



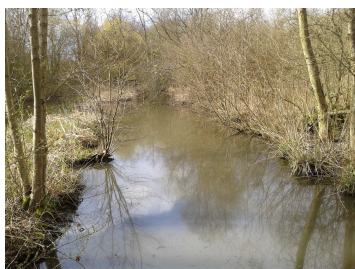
Syndicat Interdépartemental du
SAGE de la Nonette



13DHF001

Juillet 2013

Version de travail n° 3



Révision du SAGE de la Nonette

Phase 1 : Actualisation de
l'état des lieux et du diagnostic

SAFEGE
Ingénieurs Conseils



SAFEGE
Délégation Ressources et Milieux Aquatiques
Unité Hydraulique Fluviale
SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX

SUIVI DES MODIFICATIONS

Version	Date	Commentaires
1	26.04.2013	Version provisoire à destination de la cellule d'animation en préalable aux 1ères commissions thématiques
2	03.05.2013	Intégration des premières remarques du SISN Version envoyée aux acteurs en préparation des commissions thématiques du 14 et 15/05/2013
3	10.06.2013	Intégration des remarques des acteurs suites aux commissions thématiques du 14 et 15/05/2013

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE.....	1
Vers une gestion intégrée de l'eau	3
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normand	4
Qu'est-ce qu'un SAGE ?	6
<i>Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau.....</i>	7
<i>Règlement.....</i>	7
Le SAGE du bassin versant de la Nonette	7
<i>Périmètre du SAGE de la Nonette</i>	7
<i>Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Nonette</i>	9
<i>Masses d'eau du SAGE de la Nonette</i>	10
Enjeux de la révision du SAGE de la Nonette	12
Bilan du SAGE précédent et évolution du territoire	12
Déroulement et méthodologie de la révision du SAGE de la Nonette	20
Contenu et objectifs du présent rapport.....	21
 PARTIE 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU TERRITOIRE DU SAGE DE LA NONETTE	 23
1 Caractéristiques physiques du bassin versant de la Nonette.....	25
1.1 Situation géographique et topographique	25
1.2 Réseau hydrographique : La Nonette et ses affluents	25
1.3 Géologie, pédologie et hydrogéologie	27
1.3.1 <i>Structure géologique générale</i>	27
1.3.2 <i>Le contexte hydrogéologique</i>	30
1.3.3 <i>La couverture pédologique.....</i>	32
1.4 Climatologie.....	32
2 Les paysages du bassin versant de la Nonette	35
2.1 Le plateau du Valois Multien forestier	35
2.2 Le plateau du Valois Multien agricole	36
2.3 Évolution du paysage.....	37
3 Les acteurs de l'eau sur le territoire	39
3.1 Au niveau national.....	39
3.2 Au niveau du bassin Seine-Normandie.....	40
3.2.1 <i>Comité de bassin</i>	40
3.2.2 <i>Conseil d'administration de l'AESN.....</i>	40
3.2.3 <i>Agence de l'Eau Seine Normandie.....</i>	40
3.3 Au niveau régional.....	41
3.3.1 <i>Conseil régional de Picardie.....</i>	41

3.3.2	<i>Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Picardie</i>	42
3.3.3	<i>L'Agence régionale de santé</i>	43
3.4	Au niveau interdépartemental.....	43
3.4.1	<i>Le Parc Naturel Régional Oise – Pays de France</i>	43
3.4.2	<i>Entente Oise-Aisne</i>	44
3.5	Au niveau départemental.....	45
3.5.1	<i>Les Conseils généraux de l'Oise et de Seine-et-Marne</i>	45
3.5.2	<i>Mission Interservices de l'Eau</i>	45
3.5.3	La Chambre d'agriculture	46
3.5.4	<i>La Chambre de Commerce et d'industrie</i>	46
3.5.5	<i>La Chambre de métiers et cde l'artisanat</i>	47
3.5.6	<i>Police de l'eau et Inspection des Installations Classées</i>	47
3.6	Au niveau du bassin versant de la Nonette.....	49
3.6.1	<i>Commission Locale de l'Eau</i>	49
3.6.2	<i>Le Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette</i>	49
3.7	Au niveau communal ou intercommunal.....	50
3.7.1	<i>Les communes</i>	50
3.7.2	<i>Les intercommunalités</i>	50
3.8	Associations.....	53
4	Le contexte socio-économique	55
4.1	Occupation du sol sur le territoire et son évolution.....	55
4.2	Démographie.....	57
	PARTIE 2 : RICHESSE NATURELLE ET PATRIMOINE	61
5	Milieux naturels et biodiversité	63
5.1	Milieux forestiers.....	63
5.1.1	<i>Bois et forêts</i>	63
5.1.2	<i>Propriété et gestion des forêts</i>	64
5.1.3	<i>Peupleraies</i>	64
5.2	Espèces faunistiques et floristiques.....	65
5.2.1	<i>Espèces faunistiques</i>	66
5.2.2	<i>Espèces floristiques</i>	69
5.2.3	<i>Espèces envahissantes, invasives et nuisibles</i>	71
6	Milieux aquatiques et humides	73
6.1	Les cours d'eau.....	73
6.1.1	<i>La Nonette</i>	73
6.1.2	<i>La Launette</i>	74
6.1.3	<i>L'Aunette</i>	74
6.1.4	Le ru de Coulerly	75
6.2	Plans d'eau.....	75
6.3	Zones humides.....	77
6.3.1	<i>Définition</i>	77
6.3.2	<i>Enjeux de la préservation des zones humides</i>	77
6.3.3	<i>Cadre législatif et délimitation des zones humides</i>	78
6.3.4	<i>Les zones humides du bassin de la Nonette</i>	79
7	Continuité écologique : trame bleue et trame verte	81

7.1	Corridor écologique terrestre.....	81
7.1.1	Contexte général.....	81
7.1.2	Identification des corridors écologiques dans le bassin versant de la Nonette.....	82
7.2	Continuité écologique aquatique.....	83
7.2.1	Les obstacles à l'écoulement.....	83
7.2.2	La morphologie du cours d'eau.....	86
8	Patrimoine naturel et outils d'inventaire existant.....	89
8.1	Espaces à protection réglementaire.....	89
8.1.1	Sites classés.....	89
8.1.2	Sites inscrits.....	91
8.2	Espaces à protection contractuelle.....	93
8.2.1	Réseau Natura 2000.....	93
8.2.2	Parc naturel régional.....	94
8.3	Espaces d'inventaire patrimonial.....	95
8.3.1	Zones d'Importance Communautaire pour les oiseaux.....	95
8.3.2	Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.....	95
8.4	Outil de préservation foncière.....	97
8.4.1	Espaces naturels sensibles.....	97
8.4.2	Espaces naturels dans les documents d'urbanisme.....	101
	PARTIE 3 : ÉTAT DES LIEUX QUALITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU.....	103
9	Qualité des eaux superficielles.....	105
9.1	Objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.....	105
9.1.1	La notion de bon état / bon potentiel.....	105
9.1.2	Les objectifs de qualité pour le bassin versant de la Nonette.....	107
9.2	Les autres systèmes d'évaluation de la qualité des eaux.....	107
9.3	Le réseau de mesure.....	108
9.3.1	Réseau de suivi réglementaire.....	108
9.3.2	Réseau de suivi local.....	109
9.4	La qualité écologique des eaux superficielles.....	110
9.4.1	La qualité biologique.....	110
9.4.2	La qualité hydromorphologique.....	114
9.4.3	La qualité physico-chimique.....	117
9.5	La qualité chimique des eaux superficielles.....	125
9.6	La qualité des sédiments.....	125
9.7	Synthèse de la qualité des eaux superficielles.....	127
9.7.1	Rappel de la qualité de l'état des lieux du SAGE de 2003.....	127
9.7.2	Évolution de la qualité des eaux.....	127
10	Qualité des eaux souterraines.....	129
10.1	Objectifs et état des masses d'eau souterraines.....	129
10.1.1	Système d'appréciation de la qualité de l'eau DCE.....	129
10.1.2	État et objectif de la masses d'eau souterraine 3104 « Éocène du Valois ».....	130
10.2	Réseau de suivi et de mesures de la qualité des eaux souterraines.....	130
10.2.1	Réseau de suivi.....	130
10.2.2	Analyse de la qualité des eaux souterraines.....	132
11	Identification des sources potentielles de pollution.....	143

PARTIE 4 : ÉTAT DES LIEUX QUANTITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU	145
12 Bilan quantitatif des eaux superficielles	147
12.1 Caractérisation des écoulements de surface	147
12.1.1 Les stations hydrométriques.....	147
12.1.2 Analyse hydrométrique générale.....	148
12.2 Les prélèvements d'eau de surface.....	151
13 Bilan quantitatif des eaux souterraines	153
13.1 Recensement des puits et des forages.....	153
13.2 Chroniques piézométriques	154
13.3 L'exploitation des eaux souterraines	157
14 Suivi des arrêtés sécheresse	159
14.1 Cadre général	159
14.2 Zone d'application et valeurs seuils	160
14.3 Historique des arrêtés sécheresse	161
PARTIE 5 : ACTIVITÉS, USAGES ET PRESSIONS POTENTIELLES	163
15 Urbanisation	165
15.1 Bilan global.....	165
15.2 Documents d'urbanisme	165
15.2.1 A l'échelle régionale : Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)	165
15.2.2 A l'échelle intercommunale : le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT).....	167
15.2.3 A l'échelle communale : PLU, POS, CC et RNU	170
15.3 Typologie d'évolution.....	172
15.3.1 Évolution des logements.....	172
15.3.2 Évolution de la structure des communes	174
15.4 Potentiel d'urbanisation sur le territoire	175
15.4.1 Projets de logements	175
15.4.2 Projets de création / extension de zones industrielles et d'activités.....	175
16 Assainissement des eaux usées	177
16.1 Organisation de l'assainissement.....	177
16.1.1 Mode d'assainissement sur le territoire	177
16.1.2 Structures compétentes.....	178
16.1.3 Schéma Directeur d'assainissement et zonage.....	181
16.2 Fonctionnement de l'assainissement collectif sur le territoire et risques associés..	183
16.2.1 Les stations d'épuration	183
16.2.2 État des réseaux	190
16.3 Assainissement non collectif.....	194
16.4 Synthèse du risque lié à l'assainissement sur le territoire	197
17 Activités industrielles et artisanales.....	199
17.1 Structure générale de l'activité industrielle et artisanale.....	199
17.2 Les sites présentant des risques pour les milieux	200
17.2.1 Installations classées pour la protection de l'environnement.....	200
17.2.2 Inventaire des sites industriels, activités de service et sols pollués.....	202
17.2.3 Les établissements concernés par le suivi « Recherche et réduction des rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau » (RSDE).....	203
17.2.4 Carrières et extraction de matériaux.....	204

17.2.5	<i>Installations de stockage des déchets</i>	205
17.3	Assainissement des effluents issus des activités industrielles	205
17.3.1	<i>Établissement redevable à l'Agence de l'eau</i>	205
17.3.2	<i>Impact potentiel des rejets et autorisations / convention de déversement</i>	206
17.3.3	<i>Mise en conformité des industries</i>	207
17.4	Prélèvements d'eau par les industriels	207
18	Agriculture	209
18.1	Caractéristiques et organisation du tissu agricole.....	209
18.1.1	<i>Surface Agricole Utile (SAU)</i>	209
18.1.2	<i>Les exploitants</i>	210
18.1.3	<i>Les cultures</i>	210
18.1.4	<i>L'élevage</i>	211
18.1.5	<i>Les remembrements</i>	211
18.1.6	<i>Risques de pollution liés à l'activité agricole</i>	212
18.1.7	<i>Les outils de lutte contre les pollutions d'origine agricole</i>	212
18.1.8	<i>Les prélèvements agricoles</i>	219
19	Filière cheval	221
19.1	Activités hippiques	221
19.1.1	<i>Le centre d'entraînement de Chantilly</i>	221
19.1.2	<i>L'impact de l'activité hippique courses sur la ressource en eau</i>	222
19.2	Activités équestres	224
19.2.1	<i>Polo Club</i>	225
19.2.2	<i>Centres équestres et pensions</i>	226
20	Autres sources potentielles de pollutions	229
20.1	Pollutions urbaines et eaux pluviales	229
20.1.1	<i>Gestion qualitative des eaux pluviales par les communes</i>	230
20.1.2	<i>Les risques de pollution liés aux réseaux de transport</i>	230
20.2	Usages non agricoles des produits phytosanitaires	234
20.2.1	<i>Gestion et entretien des voiries et espaces verts par les communes</i>	234
20.2.2	<i>Entretien des routes et des voies ferrées</i>	235
20.2.3	<i>Jardins familiaux et jardiniers particuliers</i>	237
20.3	Pollution accidentelle	238
21	Alimentation en eau potable	239
21.1	Organisation de l'alimentation en eau potable.....	239
21.1.1	<i>Les structures compétentes</i>	239
21.1.2	<i>Les points de captages et le réseau de distribution</i>	242
21.2	Prélèvements et besoins en eau potable	248
21.2.1	<i>Les prélèvements annuels</i>	248
21.2.2	<i>Adéquation des besoins et des prélèvements</i>	249
21.3	Sécurisation de l'AEP	250
21.3.1	<i>Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable</i>	250
21.3.2	<i>Interconnexions permanentes ou de secours</i>	251
22	Loisirs et tourisme en lien avec l'eau	253
22.1	La pêche.....	253
22.1.1	<i>Documents d'orientation</i>	253
22.1.2	<i>Organisation de l'activité</i>	254

22.2	Les golfs.....	257
22.2.1	<i>Entretien des terrains de golf.....</i>	259
22.2.2	<i>Les prélèvements d'eau</i>	259
22.3	Les randonnées et circuits cyclistes	260
22.4	Le patrimoine lié à l'eau.....	261
22.4.1	<i>Le domaine de Chantilly.....</i>	261
22.4.2	<i>Le pavillon de Manse.....</i>	263
22.4.3	<i>Le patrimoine culturel et hydraulique.....</i>	263
22.4.4	<i>La mer de sable.....</i>	264
PARTIE 6 : RISQUES LIÉS À L'EAU		265
23	Les risques et leur gestion sur le bassin versant de la Nonette.....	267
23.1	Enseignement des arrêtés de catastrophes naturelles.....	267
23.1.1	<i>Informations générales.....</i>	267
23.1.2	<i>Analyse des phénomènes à l'origine des arrêtés de catastrophe naturelle.....</i>	268
23.2	Les outils de gestion du risque sur le territoire.....	270
23.2.1	<i>Outils d'information.....</i>	270
23.2.2	<i>Outils de prévention et d'intégration du risque dans l'urbanisme.....</i>	274
24	Le risque inondation	279
24.1	La directive inondation	279
24.2	Les différents risque d'inondation sur le territoire	282
24.2.1	<i>Inondations liées au ruissellement.....</i>	283
24.2.2	<i>Inondation par débordement de cours d'eau</i>	286
24.2.3	<i>Inondations par remontée de nappe</i>	288
25	Les risques liés au sous-sol	291
25.1	Les risques de mouvement de terrain sur le territoire	291
25.2	Mouvements de terrain par type.....	292
25.2.1	<i>Retrait gonflement des argiles.....</i>	292
25.2.2	<i>Cavités et carrières</i>	293
PARTIE 7 : ÉVALUATION DU POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE.....		297
26	Évaluation du Potentiel Hydroélectrique	299
26.1	Situation actuelle	299
26.2	Évaluation du Potentiel Hydroélectrique.....	299
26.3	Résultats pour la Commission géographique Vallées de l'Oise (incluant le bassin hydrographique de la Nonette).....	300
PARTIE 8 : SYNTHÈSE DIAGNOSTIQUE ET IDENTIFICATION DES ENJEUX		301
27	Synthèse diagnostique	302
27.1	Une ressource en eau dégradée	302
27.1.1	<i>Une ressource superficielle principalement altérée par une mauvaise qualité physico-chimique et chimique.....</i>	302
27.1.2	<i>Une eau souterraine polluée par les nitrates et les pesticides sur une large partie amont du bassin versant</i>	304
27.1.3	<i>De multiples pressions responsables de cette dégradation</i>	306
27.1.4	<i>Conséquences de la mauvaise qualité de la ressource en eau.....</i>	310
27.2	Un état quantitatif mal connu dont l'évolution est à surveiller.....	312

27.2.1	<i>Des cours d'eau qui réagissent différemment à la pluviométrie.....</i>	312
27.2.2	<i>Une ressource souterraine identifié en bon état quantitatif mais dont le fonctionnement est méconnu.....</i>	313
27.2.3	<i>Des pressions et prélèvements en évolution.....</i>	313
27.2.4	<i>Conséquences de cet état quantitatif mitigé.....</i>	316
27.3	Un territoire qui doit concilier patrimoine architectural et milieux naturels.....	317
27.3.1	<i>Un territoire au patrimoine culturel, architectural et naturel riche.....</i>	317
27.3.2	<i>Les causes principales d'altération des milieux naturels et aquatiques</i>	319
27.3.3	<i>Effets de la détérioration des milieux sur les activités.....</i>	321
27.4	Un territoire modérément exposé aux risques naturels liés à l'eau	322
27.4.1	<i>Un territoire principalement vulnérable aux inondations par ruissellement et coulées de boues.....</i>	322
27.4.2	<i>Des facteurs anthropiques aggravant l'exposition du territoire aux risques.....</i>	323
27.4.3	<i>Impacts et conséquences des risques naturels.....</i>	324
28	Les enjeux du SAGE de la Nonette.....	325
28.1	Enjeux définis dans le SDAGE pour l'unité hydrographique Nonette.....	325
28.2	Définition des principaux axes d'orientation du SAGE.....	325

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1-1 : Phase de révision d'un SAGE (d'après la circulaire du 21 avril 2008 sur les SAGE)	20
Figure 1-1 : Coupe stratigraphique des formations tertiaire du bassin Picardie et Champagne Éocène (Source : Aquifères et eaux souterraines en France, BRGM 2006)	28
Figure 1-2 : Masse d'eau de l'« Éocène du Valois » - 3104 – source : BRGM	31
Figure 1-3 : Normales climatiques sur le bassin versant de la Nonette – Précipitations et températures moyennes mensuelles (Source : Statistiques climatiques de la France de 1971 à 2000 – Météo France).....	33
Figure 1-4 : Rose des vents – Fréquence des vents en fonction de leur provenance en % – Station Météo France de Beauvais (Source : Statistiques climatiques de la France de 1971 à 2000 – Météo France)	34
Figure 2-1 : Vue en coupe de la vallée de la Nonette sur le plateau du Valois Multien forestier (Source : Atlas des paysages de l'Oise DREAL Picardie / DDT Oise).....	35
Figure 2-2 : Vue en coupe de la vallée de la Nonette sur le plateau du Valois Multien agricole (Source : Atlas des paysages de l'Oise DREAL Picardie / DDT Oise)	36
Figure 5-1 : Répartition des types de forêts sur le bassin de la Nonette (source : Corine Land Cover, 2006) 63	
Figure 5-2 : les principales stations de peupleraies dans le département de l'Oise en 2001, Source : Atlas des paysages de l'Oise.....	65
Figure 6-1 : Schéma de l'emboîtement des Zones humides, ZHIEP et ZHSGE entre elles et au sein d'outils de planification plus larges	79
Figure 8-1 : Modalités de financement des ENS par le département de l'Oise (source : CG Oise)	98
Figure 9-1 : Détermination de l'état d'une masse d'eau (Source : La qualité des cours d'eau en Île-de-France – DIREN 2010)	105
Figure 9-2 : Classes de qualité du SEQ-Eau V2	108
Figure 9-3 : Évolution du peuplement piscicole sur la Nonette (station de Chantilly) entre 2000 et 2006	112
Figure 9-4 : Évolution de l'IPR sur la station de Chantilly sur la Nonette entre 2001 et 2006.....	113
Figure 9-5 : Profil en long de la Nonette sur la commune de Gouvieux (Source : Profils des Grandes Forces Hydrauliques).....	115
Figure 9-6 : Etat des berges de la Nonette - source : PPRE 2010-2015 (SISN).....	116
Figure 9-7 : Etat des berges de la Launette - source : PPRE 2010-2015 (SISN).....	116
Figure 9-8 : État des berges de l'Aunette - source : PPRE 2010-2015 (SISN).....	116
Figure 10-1 : Notion de bon état des eaux souterraines	129
Figure 10-2 : Normes de qualité définies par la directive eaux souterraines 2006/118/CE du 12 décembre 2006 et par l'arrêté ministériel du 17décembre 2008	129
Figure 10-3 : Évolution des teneurs en atrazine (Sources : ADES).....	139
Figure 12-1 : Courbes des débits moyens mensuels interannuels aux stations hydrométriques de la Nonette et de la Launette (source : Banque Hydro).....	148
Figure 12-2 : Prélèvements en eau superficielle (Sources : AESN).....	151
Figure 13-1 : Prélèvements en eaux souterraines (Sources : AESN).....	157
Figure 14-1 : Localisation des stations hydrométriques de référence pour les arrêtés sécheresses (Sources : Banque Hydro / DDT 60)	160
Figure 15-1: Carte extraite du PADD du SCoT du Pays de Valois présentant les orientations du SCoT (Réalisation : Oise-la-Vallée)	168
Figure 15-2 : Carte extraite de la carte de synthèse du PADD du Pays d'Oise et d'Halatte (Réalisation: Agence d'urbanisme et de développement de la vallée de l'Oise).....	169

Figure 15-3 : Proportion appartements / maison sur le territoire de la Nonette en 2009 (Sources : INSEE 2009)	174
Figure 16-1 : Schéma du fonctionnement des réseaux unitaires et séparatifs	191
Figure 17-1 : Évolution des prélèvements industriels de 1992 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette (Source : AESN)	208
Figure 18-1 : Occupation du sol et part de la SAU sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : CLC 2006 et RGA 2010)	209
Figure 18-2 : Évolution des prélèvements agricoles de 1996 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette (Source : AESN)	219
Figure 20-1 : Extrait de carte du plan routier à 15 ans 2006-2020 du département de l'Oise	231
Figure 21-1 : Évolution des prélèvements en eau potable de 1992 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette (Source : AESN)	248
Figure 22-1 : Carte des contextes de l'Oise : domaine piscicole et état fonctionnel (Source : PDPG, 2004)	256
Figure 22-2 : Vue des jardins, canaux et pièces d'eau du château de Chantilly	261
Figure 23-1 : Répartition temporelle des arrêtés de catastrophes naturelles recensés depuis 1983 sur le territoire du SAGE en fonction du nombre de communes concernées – source : BD GASPARG	268
Figure 23-2 : Typologie des arrêtés de catastrophes naturelles sur les territoires du SAGE– source : BD GASPARG	269
Figure 23-3 : Répartition des événements à l'origine d'arrêtés de catastrophe naturelle "Inondations et coulées de boue" en fonction de la durée– source : BD GASPARG	269
Figure 23-4 : Répartition selon les mois des événements à l'origine d'un arrêté de catastrophe naturelle "Inondations et coulées de boue" sur les communes du territoire du SAGE– source : BD GASPARG	270
Figure 24-1 : Territoire de Compiègne proposé comme TRI	280
Figure 24-2 : Territoire de Creil proposé comme TRI	281
Figure 24-3 : Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles sur le territoire de Creil – source : DREAL Picardie	282
Figure 24-4 : Répartition des arrêtés de catastrophes Inondation	283
Figure 24-5 : Répartition temporelle des 26 arrêtés Inondation par ruissellement et coulée de boue depuis 1983	284
Figure 24-6 : Évaluation de l'aléa érosion sur le département de l'Oise et sur le territoire du SAGE de la Nonette	285
Figure 24-7 : Aléa « coulée de boue » sur le département de l'Oise et sur le territoire du SAGE de la Nonette	286
Figure 25-1 : répartition des arrêtés de catastrophe naturelle Mouvement de terrain par typologie	291
Figure 25-2 : Cartographie des cavités sur le territoire de la Nonette - source : BRGM	294
Figure 27-1 : Usages de l'eau sur le territoire, volume et ressource associés	313
Tableau 1-1 : Extrait des mesures clefs du Programme de mesures pour l'unité hydrographique « Nonette »	5
Tableau 1-2 : Carte d'identité du SAGE de la Nonette	8
Tableau 1-3 : Masses d'eau « rivière » présentes sur le bassin versant de la Nonette (Source : SDAGE 2010-2015)	11
Tableau 1-4 : Masses d'eau souterraines présentes sur le bassin versant de la Nonette (Source : SDAGE 2010-2015)	11
Tableau 1-5 : Objectifs généraux, axes d'action stratégiques et propositions d'actions (Source : SAGE 2003 – BURGEAP)	14
Tableau 1-1 : Caractéristiques de la Nonette et de ses principaux affluents	27
Tableau 1-2 : Caractéristiques générales des nappes du bassin versant de la Nonette (Source : Atlas hydrogéologique numérique de l'Oise – Juin 2012 BRGM)	30
Tableau 1-3 : Caractéristiques principales de la masse d'eau « Éocène du Valois » (Source : BRGM, 2005)	32
Tableau 3-1 : EPCI à fiscalité propre concernés par le SAGE de la Nonette et leurs principales missions liées à l'eau	51
Tableau 3-2 : EPCI sans fiscalité propre concernés par le SAGE de la Nonette et leurs principales missions liées à l'eau	52

Tableau 3-3 : Principales associations représentées sur le territoire du SAGE de la Nonette	54
Tableau 4-1 : Occupation du sol sur le périmètre du SAGE (Données : Corine Land Cover 2006)	55
Tableau 4-2 : Occupation du sol sur le périmètre du SAGE (Données : Corine Land Cover 2000 et 2006)	56
Tableau 4-3 : Données démographiques des communes du bassin versant de la Nonette de 1999 à 2010 (Source : INSEE).....	57
Tableau 7-1 : Caractéristiques des corridors « Interforestier » présents sur le territoire du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie).....	82
Tableau 7-2 : Référentiel des obstacles à l'écoulement (Source : ONEMA).....	84
Tableau 7-3 : Franchissabilité des ouvrages hydrauliques	85
Tableau 8-1 : Sites classés sur le périmètre du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie).....	90
Tableau 8-2 : Sites inscrits sur le périmètre du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie).....	91
Tableau 8-3 : Liste des ZPS et ZSC du bassin de la Nonette (Source : DREAL Picardie)	93
Tableau 8-4 : Sites d'intérêt écologique du PNR (source : PNR)	94
Tableau 8-5 : ZICO du bassin versant de la Nonette (Sources : DREAL Picardie).....	95
Tableau 8-6 : Liste des ZNIEFF de type I présente sur le bassin de la Nonette - en partie ou inclus totalement (Données : DREAL Picardie).....	96
Tableau 8-7 : Liste des ZNIEFF de type II présentes sur le bassin de la Nonette - en partie ou inclus totalement (Données : DREAL Picardie).....	97
Tableau 8-8 : Espaces Naturels Sensibles sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : CG Oise)	100
Tableau 9-1 : Paramètres d'évaluation de l'état écologique des cours d'eau	106
Tableau 9-2 : Objectifs d'état fixés par la DCE (Source SDAGE 2010-2015)	107
Tableau 9-3 : Stations réglementaires et paramètres mesurés	109
Tableau 9-4 : Données IBD/IBGN au droit des stations DCE	110
Tableau 9-5 : Données IBGN de la campagne de mesures du SISN en juillet 2012.....	111
Tableau 9-6 : Qualification de l'état physico-chimique et paramètres déclassants (Données : DREAL-Picardie)	118
Tableau 9-7 : Qualification de l'état écologique évalué par les polluants spécifiques et polluants spécifiques déclassants (Données : DREAL-Picardie)	119
Tableau 9-8 : Qualification de l'état physico-chimique et pesticides.....	120
Tableau 9-9 : Qualification de l'état physico-chimique et paramètres déclassants (Sources : SISN)	124
Tableau 9-10 : Qualification de l'état chimique et paramètres déclassants (Sources : DREAL-Picardie)	125
Tableau 9-11 : Qualité des sédiment- principaux polluants recensés (Source : AESN)	125
Tableau 10-1 : Qualitomètres recensés sur les communes du SAGE de la Nonette (Sources : ADES)	131
Tableau 10-2 : Statistiques sur les teneurs en nitrates des qualimètres (mg/l) (Source : ADES)	133
Tableau 10-3 : Pesticides dans les eaux souterraines (ug/l) (Sources : ADES).....	136
Tableau 10-4 : Autres polluants dans les eaux souterraines (ug/l) (Sources : ADES)	139
Tableau 11-1 : Origines possibles des polluants présents dans la Nonette et ses affluents	143
Tableau 12-1 : Stations hydrométriques sur le territoire du SAGE Nonette	147
Tableau 12-2 : Débits moyens mensuels interannuels aux stations hydrométriques du bassin versant de la Nonette (m ³ /s) (source : Banque Hydro)	148
Tableau 12-3 : Débits caractéristiques d'étiage	149
Tableau 12-4 : Débits de crue journaliers (QJ) et instantanés (QIX) (Source : Banque Hydro).....	150
Tableau 12-5 : Débits de crue instantanés et période de retour correspondante.....	150
Tableau 13-1 : Caractéristiques générales des captages en eau souterraine (Source : Banque de données du Sous-sol du BRGM).....	153
Tableau 13-2 : Caractéristiques des piézomètres (Sources : Banque de données du Sous-sol du BRGM).....	154
Tableau 13-3 : Chroniques piézométriques (Sources : ADES)	156
Tableau 14-1 : Gestion des sécheresses – débits seuils de référence (Source : DDT 60)	161
Tableau 14-2 : Analyse des arrêtés sécheresse (sources : DDT Oise).....	161
Tableau 15-1: Documents d'urbanisme actuels des communes du territoire, et communes en cours d'élaboration d'un PLU.....	171

Tableau 15-2 : Constructions de logements dans les communes du bassin versant entre 1999 et 2009 (Source : INSEE).....	172
Tableau 16-1 : Assainissement majoritaire par commune.....	178
Tableau 16-2 : Syndicats d'assainissement sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : SISN / observatoire national de l'eau).....	179
Tableau 16-3 : Compétences assainissement sur le territoire du SAGE de la Nonette.....	179
Tableau 16-4 : Orientation de zonage assainissement (Sources : DDT Oise).....	182
Tableau 16-5 : Stations d'épuration (Sources : DDT Oise et DDT Seine-et-Marne).....	183
Tableau 16-6 : Type de traitement et filière de valorisation des boues (Sources : DDT Oise et DDT Seine-et-Marne / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).....	185
Tableau 16-7 : Suivi des rejets des stations d'épuration sur l'année 2011 – Concentration moyenne des paramètres mg/L (Sources : CG Oise, rapports des délégués, DDT Seine-et-Marne).....	186
Tableau 16-8 : Comparaison volume de rejet des stations d'épuration et débit moyen des cours d'eau (sources : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).....	188
Tableau 16-9 : Caractéristiques des réseaux d'assainissement (source : RAD 2011).....	191
Tableau 16-10: Résultats des diagnostics de conformité des installations d'assainissement non collectif.....	195
Tableau 17-1 : Liste des ICPE sur les communes du SAGE de la Nonette (Source : Base des Installations Classées).....	200
Tableau 17-2 : Liste des sites BASOL.....	203
Tableau 17-3 : Établissements soumis à la redevance de l'AESN (Sources : AESN).....	206
Tableau 18-1 : Investissements dans le cadre du Plan Végétal pour l'Environnement (source : Chambre d'agriculture de l'Oise).....	215
Tableau 18-2 : Liste des MAET présentes sur le territoire du SAGE de la Nonette (Source : PNR Oise-Pays de France).....	217
Tableau 19-1: Liste des centres équestres certifiés par la FFE sur les communes du SAGE de la nonette (Source: Comités Départementaux de l'Oise et de Seine-et-Marne de la Fédération Française d'Équitation).....	226
Tableau 20-1 : Gestion des eaux pluviales de l'autoroute A1 (Source : SANEF).....	232
Tableau 20-2 : Bassins de rétentions des eaux pluviales des RN situées sur le territoire du SAGE.....	232
Tableau 20-3: Bassins de rétentions des eaux pluviales des RD situées sur le territoire du SAGE.....	233
Tableau 21-1 : Syndicats d'eau potable sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : SISN / observatoire national de l'eau).....	239
Tableau 21-2 : Compétences AEP sur le territoire du SAGE de la Nonette.....	240
Tableau 21-3 : Caractéristiques des captages AEP (Sources : Banque de données du Sous-sol du BRGM / PNR).....	243
Tableau 21-4 : Critères de classification des captages du SDAGE.....	245
Tableau 21-5 : Captages AEP prioritaires SDAGE – source : AESN.....	246
Tableau 21-6 : Rendement des réseaux de distribution AEP.....	247
Tableau 21-7 : Ressources sollicitées pour l'AEP (Sources : AESN/INSEE/SAFEGE).....	249
Tableau 21-8 : Synthèse des problèmes du SDAEP – CCPV pour les communes du secteur de la Nonette.....	250
Tableau 23-1 : Risques majeurs pour les communes du SAGE situées dans le département de Seine-et-Marne (source : DDRM Seine-et-Marne).....	271
Tableau 23-2 : Risques majeurs pour les communes du SAGE situées dans le département de l'Oise (source : DDRM Oise).....	272
Tableau 23-3: Liste des Plans de gestion des risques sur le territoire du SAGE.....	274
Tableau 24-1 : Historique des inondations par ruissellement et coulée de boue (CatNat 2013).....	284
Tableau 24-2 : Historique des crues postérieures à l'année 1983 (CatNat 2013).....	287
Tableau 24-3: Historique des inondations par remontée de nappe depuis 1983 (BD Gaspar 2013).....	288
Tableau 25-1 : Historique des arrêtés de catastrophe naturelle Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols depuis 1983.....	292
Tableau 25-2: Phénomènes liés aux cavités souterraines répertoriés dans la BDMvt (BRGM).....	295
Tableau 26-1: Potentiel hydroélectrique identifié en Vallées de l'Oise (source SDAGE).....	300

Document de travail

ATLAS ASSOCIÉ

- Carte n°1 : Périmètre du SAGE de la Nonette
Carte n°2: Objectifs globaux de qualité des masses d'eau superficielles et souterraines sur le bassin versant
Carte n°3: Situation géographique et topographique du bassin versant
Carte n°4: Réseau hydrographique du bassin versant
Carte n°5 : Structure géologique générale sur le bassin versant
Carte n°6 : Paysages du bassin versant
Carte n°7a : EPCI à fiscalité propre sur le bassin versant
Carte n°7b à 7d : EPCI sans fiscalité propre sur le bassin versant
Carte n°8 : Occupation des sols sur le bassin versant
Carte n°9 : Évolution démographique des communes du bassin versant
Carte n°10 : État de la végétation rivulaire sur les cours d'eau du bassin versant.
Carte n°11 : Milieux aquatiques et humides du bassin versant
Carte n°12 : Corridors écologiques sur le bassin versant
Carte n°13 : Principaux ouvrages hydrauliques recensés sur le bassin versant
Carte n°14 : Espaces à protection réglementaire sur le bassin versant
Carte n°15 : Espaces à protection contractuelle sur le bassin versant
Carte n°16 : Espaces d'inventaire patrimonial sur le bassin versant
Carte n°17 : Espaces naturels sensibles sur le bassin versant
Carte n°18 : Réseau de suivi réglementaire et complémentaire de la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant
Carte n°19 : Qualité biologique, physico-chimique et chimique des cours d'eau au niveau des stations DCE
Carte n°20 : État des berges sur le bassin versant
Carte n°21 : Qualité physico-chimique des cours d'eau sur le réseau local du SISN sur le bassin versant
Carte n°22 : Réseau de suivi et de la qualité des eaux souterraines sur le bassin versant
Carte n°23 : Réseau de suivi quantitatif des ressources en eau superficielle et souterraine sur le bassin versant
Carte n°23 : Réseau de suivi quantitatif des ressources en eau superficielle et souterraine sur le bassin versant
Carte n°24 : Documents d'urbanisme existants pour les communes du bassin versant
Carte n°25 : Type d'assainissement majoritaire par commune et localisation des stations d'épuration sur le bassin versant
Cartes n°26 a à 26 d: Structures compétentes et délégataires en assainissement collectif et non collectif sur le bassin versant
Carte n°27 : Sites BASIAS et BASOL sur le bassin versant
Cartes n°28a et 28b : Structures compétentes et délégataires pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant
Carte n°29 : Captages AEP sur le bassin versant
Carte n°30 : Transferts AEP existant sur le bassin versant
Cartes n°31a à 31c : Bilan des arrêtés de catastrophe naturelle par communes
Carte n°32 : Sensibilité aux remontées de nappe sur le bassin versant
Carte n°33 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur le bassin versant

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AAPPMA	Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
ADES	Accès aux données des eaux souterraines
AESN	Agence de l'eau Seine-Normandie
ANC	Assainissement non collectif
ARS	Agence régionale de santé (ex-DDASS)
BAC	Bassin d'alimentation de captage
Banque HYDRO	Base de données sur l'hydrométrie et l'hydrologie
BASIAS	Base de données sur les anciens sites industriels et activités de service
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BSS	Banque du sous-sol
BV	Bassin versant
CC	Carte communale
CC	Communauté de communes
CCI	Chambre de commerce et de l'industrie
CLE	Commission locale de l'eau
CR/DT	Comité régional/départemental du tourisme
DBO5	Demande biochimique d'oxygène en cinq jours
DCE	Directive cadre sur l'eau
DCO	Demande chimique en oxygène
DDT	Direction départementale des territoires
DERU	Directive européenne sur l'assainissement des eaux résiduaires urbaines
DISE /	Délégation interservices de l'eau /
DISEMA	Délégation interservices de l'eau et des milieux aquatiques
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DR/DASS	Direction régionale/départementale des affaires sanitaires et sociales (devenue ARS)
DR/DAF	Direction régionale/départementale de l'agriculture et de la forêt
DUP	Déclaration d'utilité publique
ECM / ECP	Eau claire météoritique / eau claire parasite
Eh	Équivalent-habitant
ENS	Espace naturel sensible
EPTB	Établissement public territorial de bassin
FDPPMA	Fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
IBD	Indice biologique Diatomées
IBGN	Indice biologique global normalisé
ICPE	Installation classée au titre de la protection de l'environnement
IGN	Institut géographique national
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IOTA	Installation, ouvrage, travaux ou activité
IPR	Indice poisson rivière
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
MAE	Mesures agro-environnementales
MES	Matières en suspension
MO	Matière oxydable
MOOX	Matières organiques et oxydables
ONEMA	Office national pour l'eau et les milieux aquatiques
PCB	Polychlorobiphényle
PDPG	Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles
PLU	Plan local d'urbanisme

PNR	Parc naturel régional
POS	Plan d'occupation des sols
PPR / PPRI	Plan de prévention des risques / Plan de prévention du risque « inondation »
QMNA	Débit mensuel minimal de chaque année civile
RCO	Réseau de contrôle opérationnel
RCS	Réseau de contrôle de surveillance
RGA	Recensement général agricole
S/SDAGE	Schéma/Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SATESE	Service d'assistance technique à l'exploitation des stations d'épuration
SAU	Surface agricole utile
SEQ	Système de l'évaluation de la qualité
SPANC	Service public d'assainissement non collectif
STEP	Station d'épuration
VCNn	Plus faible valeur des moyennes sur n débits moyens journaliers consécutifs
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt environnemental, faunistique et floristique
ZPS	Zone de protection spéciale
ZSC	Zone spéciale de conservation

PRÉAMBULE

Document de travail

Vers une gestion intégrée de l'eau

En 2000, les nouvelles dispositions de la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE – 23 octobre 2000) renforcent les principes de la gestion intégrée des ressources en eau. Transposée en droit français par la loi n°2004- 338 du 21 avril 2004, la DCE intègre et/ou renforce les concepts « de bon état, de continuité écologique, de pollueur-payeur, d'analyse économique des usages de l'eau ».

La DCE fixe des objectifs ambitieux en termes de résultats : toutes les masses d'eaux superficielles ou souterraines doivent être en bon état à l'horizon 2015, sauf dérogation.

Les principes de gestion intégrée des ressources en eau sont mis en œuvre au travers de deux outils de planification territoriale :

- ✓ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** : élaboré par le Comité de bassin, au niveau de chacun des grands bassins hydrographiques français. Il définit les grandes orientations et objectifs de la gestion de l'eau à suivre pendant 5 années, les motifs éventuels de reports de l'objectif de bon état fixé par la DCE, ainsi que les principales actions à engager entre 2010 et 2015 (Programme de mesures);
- ✓ **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** : élaboré au niveau d'un sous bassin par une Commission Locale de l'Eau (CLE), il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine. Il est l'expression d'une politique de l'eau à l'échelle locale. Il doit être compatible avec les dispositions du SDAGE.

Pour tenir compte des changements induits par la DCE dans le domaine de l'eau, la France adopte une nouvelle loi, la **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA - du 30 décembre 2006)**, qui apporte des modifications en termes de contenu, de conception, d'élaboration et de portée juridique des SAGE.

La LEMA remplace les SAGE dans leur rôle d'outils privilégiés de planification dans le domaine de l'eau. D'une part, la LEMA précise le contenu des SAGE et renforce leur portée juridique ; d'autre part, elle modifie les procédures d'élaboration des SAGE et les règles de fonctionnement des commissions locales de l'eau (CLE). La LEMA formule ainsi de nouveaux grands principes :

- ✓ **L'objectif de résultat** imposé par la DCE et traduit par le SDAGE avec un objectif fixé pour chaque masse d'eau ;
- ✓ Le **renforcement de la portée juridique** du SAGE dont le règlement, créé par la LEMA, est opposable aux tiers ;
- ✓ La **transversalité de l'approche** liant la politique de l'eau aux autres décisions administratives d'aménagement du territoire et d'urbanisme ;
- ✓ La **participation du public** au travers d'une enquête publique précédant l'approbation du SAGE.

Il s'agit, en outre, de proposer des SAGE lisibles et ambitieux pour une pleine application sur leur bassin versant.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normand

Le SDAGE est un document de planification élaboré et mis à jour tous les 6 ans par le Comité de Bassin compétent. Son contenu est fixé depuis avril 2004 à l'article L 212-1 du code de l'environnement, suite aux nouvelles dispositions de la Directive Cadre sur l'Eau. Le Comité de bassin consulte les conseils régionaux et généraux, les établissements publics territoriaux de bassin, les chambres consulaires concernées ainsi que le grand public à différentes étapes de la procédure d'élaboration. Le SDAGE est adopté par le Comité de bassin et approuvé par l'autorité administrative compétente : le préfet coordonnateur de bassin.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 30 novembre 2009. Il identifie 8 défis et 2 leviers d'action sur le bassin :

- ✓ **Défi 1** : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- ✓ **Défi 2** : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- ✓ **Défi 3** : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- ✓ **Défi 4** : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- ✓ **Défi 5** : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- ✓ **Défi 6** : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- ✓ **Défi 7** : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- ✓ **Défi 8** : Limiter et prévenir le risque d'inondation ;
- ✓ **Levier 1** : Acquérir et partager les connaissances ;
- ✓ **Levier 2** : Développer la gouvernance et l'analyse économique.

Pour répondre à ces enjeux, le SDAGE du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands définit des objectifs et des orientations à l'échelle du bassin hydrographique. Il est accompagné d'un **programme de mesures** – document de synthèse à l'échelle du bassin. Ce dernier est arrêté par le préfet coordonnateur de bassin en même temps que le SDAGE est adopté. **Il identifie les mesures à prendre sur la période 2010-2015 en application des orientations fondamentales du SDAGE.** Il présente le coût de mise en œuvre des mesures et permet de justifier les reports de délais pour l'atteinte des objectifs.

Cette synthèse à l'échelle du bassin comporte deux approches :

- ✓ Une entrée thématique mettant en relation les orientations du SDAGE et les mesures mises en œuvre sur l'ensemble du territoire ;
- ✓ Une entrée géographique par unité hydrographique indiquant, pour chacun de ces territoires, les principaux enjeux et mesures clefs pour atteindre les objectifs des masses d'eau.

Le Programme de mesures 2010-2015 du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands définit **l'unité hydrographique « Nonette »**. Les principales mesures à mettre en œuvre sur cette unité sont présentées dans le tableau qui suit.

Tableau 1-1 : Extrait des mesures clés du Programme de mesures pour l'unité hydrographique « Nonette »

Mesures clés du programme d'actions		Enjeux identifiés
Réduction des pollutions ponctuelles		
Eaux usées des collectivités	Amélioration des traitements et/ou capacités des STEP – pour le phosphore et l'azote	Améliorer la qualité des eaux superficielles
Industries et artisanats	Réduction des rejets polluants chroniques de l'industrie et de l'artisanat	
Eaux pluviales des collectivités	Limitation des usages de pesticides par les collectivités et les particuliers	
	Amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales des collectivités – Réalisation de 4 bassins de stockage pour traiter les eaux de pluie	Lutter contre le ruissellement notamment sur les têtes de bassin
Réduction des pollutions diffuses agricoles		
Apports de fertilisants et pesticides	Réduction des apports en pesticides par le renforcement des bonnes pratiques agricoles	Améliorer la qualité des eaux superficielles
	Diminution des pertes de pesticides lors des manipulations	
	Suppression (ou réduction forte) des pesticides et/ou fertilisants : conversion agriculture biologique, herbe, acquisition foncière	
Transferts	Couverture des sols pendant l'interculture (CIPAN)	
	Création et entretien de bandes enherbées le long des rivières	
Protection et restauration des milieux		
Rivières	Animation, diagnostics, études, suivi sur la restauration et l'entretien des cours d'eau	Préserver les milieux aquatiques
Zones humides et littoral	Entretien et/ou restauration de zones humides	
Connaissances		
Connaissances	Amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'action visant leur réduction	Améliorer la qualité des eaux superficielles

A noter que le SDAGE 2016-2021 est en cours de rédaction.

Par ailleurs, afin de mettre en œuvre la politique nationale de l'eau, **les Agences de l'Eau établissent des programmes pluriannuels d'intervention** qui s'inscrivent dans la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau et du SDAGE. Le **10^e programme de l'Agence de l'eau Seine-Normandie est entré en vigueur en 2013** pour la période 2013-2018. Il doit conduire à l'atteinte du bon état écologique sur les deux tiers des eaux de surface à l'échéance 2015, et il doit également contribuer aux objectifs de bon état pour 2021.

Ce programme se décline notamment en **plans territoriaux d'actions prioritaires (PTAP)** afin de prioriser les actions et de mettre en place des politiques territoriales qui mobilisent

les moyens prioritaires pour les objectifs de résultat de la Directive Cadre Européenne (DCE).

Ils constituent un programme à l'échelle des sous-bassins et concrétisent localement les moyens permettant d'atteindre ses objectifs.

Le territoire de la Nonette est visé par le PTAP des vallées d'Oise. Il identifie des actions prioritaires à mener pour l'atteinte des objectifs de bon état des eaux. Sur le territoire de la Nonette, le PTAP 2013-2018 identifie notamment :

- ✓ Des actions de réduction des pollutions ponctuelles :
 - Travaux de réhabilitation d'assainissement non collectif (Villers–Saint-Frambourg),
 - Travaux de réhabilitation de réseaux d'eaux usées (Ève, Gouvieux, Lagny-le-Sec, Le Plessis-Belleville, Nanteuil-le-Haudouin, Senlis, Silly-Le-Long),
 - Travaux sur les stations d'épuration (Chamant, Ermenonville, Rully, Ver-sur-Launette, Dammartin –en-Goële, Othis),
 - Diagnostic de la gestion des eaux pluviales (Dammartin-en-Goële, Rouvres),
 - De création ou d'aménagement de dispositifs de traitement des rejets d'industriels (Parc de la Mer de Sable à Ermenonville et ITG à Gouvieux).
- ✓ Des actions de protection et de restauration des milieux aquatiques et humides :
 - Aménagement d'ouvrages pour l'amélioration ou la restauration de la continuité écologique des cours d'eau (Toutevoie, buse de l'ancienne blanchisserie d'Avilly et seuil du marais d'Avilly sur le site de l'ancienne usine SOPAL),
 - Travaux de restauration de l'Aunette.
- ✓ Des actions d'amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses notamment à Gouvieux et Senlis
- ✓ Le suivi de la révision du SAGE.

Qu'est-ce qu'un SAGE ?

Le SAGE constitue un **outil de planification** privilégié pour répondre localement aux objectifs de la directive cadre sur l'eau et assurer une gestion concertée de la ressource en eau.

La **portée juridique des SAGE**, initialement institués par la loi sur l'eau de 1992, a été renforcée par la LEMA. A présent, les SAGE sont dotés d'un règlement opposable aux tiers et les dispositions sont codifiées aux articles L.212-1, L.212-3 à L.212-11 et R.212-26 à R.212-48 du Code de l'Environnement. Les deux documents qui composent le SAGE, le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau (PAGD)** et le **Règlement**, sont de nature juridique différente. Ils sont tous deux accompagnés de documents cartographiques disposant de la même valeur juridique.

L'évaluation environnementale des SAGE est régie par les textes L.122-4 L.122-11 et R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement, et l'enquête publique par les textes R.123-6 à R.123-23 du même code.

Enfin, la **loi Grenelle 2** souligne l'importance d'associer à la réalisation des SAGE, tous les acteurs liés la gestion intégrée de l'eau pour respecter les engagements pris pour atteindre le bon état des fleuves, rivières et nappes. Le Comité national de l'eau a également insisté sur le fait que la mise en œuvre des SAGE permettait d'engager des actions de restauration nécessaires au maintien ou au retour du bon état des eaux, dans le cadre d'une large concertation impliquant tous les acteurs, afin de mettre en œuvre une politique locale de l'eau globale et à long terme.

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau

Lorsque le SAGE est approuvé, le PAGD et ses documents cartographiques sont **opposables aux décisions administratives** du domaine de l'eau (entendu au sens large, déconcentrée et décentralisée), ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCOT, PLU en l'absence de SCOT depuis loi Grenelle 2, cartes communales). **Cela signifie que les décisions prises dans le domaine de l'eau devront être compatibles avec les objectifs et dispositions du PAGD.**

Règlement

Le Règlement du SAGE, et ses documents cartographiques, sont opposables aux tiers et à l'ensemble des actes administratifs relatif au domaine de l'eau. Les ICPE sont également assujetties à ce règlement dès la publication de l'arrêté portant approbation du schéma. L'obligation pour les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau n'est plus seulement de compatibilité avec le règlement du SAGE mais de conformité ; c'est-à-dire qu'il n'existe pratiquement plus de marge d'appréciation possible entre la règle et le document qu'elle encadre.

Le SAGE du bassin versant de la Nonette

Périmètre du SAGE de la Nonette



Carte n°1 : Périmètre du SAGE de la Nonette

Le périmètre du SAGE, fixé par l'arrêté préfectoral du 3 avril 1998, concerne le bassin versant de la Nonette et de ses deux principaux affluents, la Launette et l'Aunette. Les principales caractéristiques du territoire concerné sont présentées dans le Tableau 1-2.

Tableau 1-2 : Carte d'identité du SAGE de la Nonette

Carte d'identité du SAGE de la Nonette	
Contexte	Révision du SAGE de 2006
Structure porteuse	Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette (SISN)
CLE	48 membres dont : 24 élus, 14 représentants de l'État et 10 représentants des usagers
Organisation administrative	52 communes, 2 départements, 8 communautés
Superficie	410 km ² environ
Cours d'eau principaux	La Nonette, la Launette et l'Aunette

L'arrêté du périmètre du SAGE de la Nonette est présenté en Annexe 1.

Le tableau suivant présente les 52 communes du territoire ainsi que leur superficie comprise dans le périmètre du SAGE :

Code INSEE	Commune	Superficie totale (ha)	Superficie incluse dans le périmètre du SAGE (ha)	% de la superficie de la commune incluse dans le périmètre du SAGE
60022	APREMONT	1362	1077	79%
60028	AUMONT-EN-HALATTE	683	50	7%
60033	AVILLY-SAINT-LEONARD	1196	1196	100%
60045	BARBERY	760	760	100%
60047	BARON	2147	2147	100%
60079	BOISSY-FRESNOY	1587	1401	88%
60087	BOREST	1278	1278	100%
60100	BRASSEUSE	830	830	100%
60138	CHAMANT	1200	1200	100%
60141	CHANTILLY	1619	1587	98%
60148	CHEREVILLE	1034	362	35%
60170	COURTEUIL	532	532	100%
60213	ERMENONVILLE	1649	1147	70%
60226	EVE	1043	1043	100%
60238	FLEURINES	1195	476	40%
60241	FONTAINE-CHAALIS	3311	1814	55%
60261	FRESNOY-LE-LUAT	1150	632	55%
60282	GOUVIEUX	2325	1348	58%
60341	LAGNY-LE-SEC	1123	607	54%
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	567	567	100%
60415	MONTEPILLOY	586	586	100%
60421	MONT-L'EVEQUE	1418	1418	100%
60422	MONTLOGNON	524	524	100%
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	2095	2095	100%
60447	NERY	1634	144	9%
60473	OGNES	676	238	35%
60475	OGNON	482	482	100%
60489	PEROY-LES-GOMBRIES	1121	954	85%
60500	PLESSIS-BELLEVILLE	686	271	40%
60505	PONTARME	1324	450	34%
60525	RARAY	672	637	95%

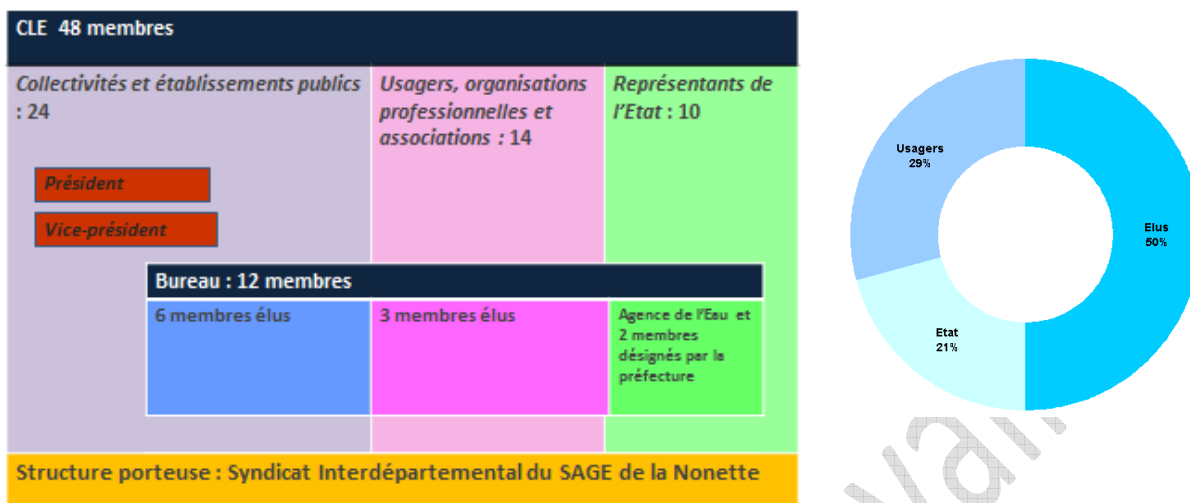
Code INSEE	Commune	Superficie totale (ha)	Superficie incluse dans le périmètre du SAGE (ha)	% de la superficie de la commune incluse dans le périmètre du SAGE
60546	ROSIERES	927	712	77%
60560	RULLY	1545	1545	100%
60589	SAINT-MAXIMIN	1233	322	26%
60600	SAINT-VAAST-DE-LONGMONT	490	100	20%
60612	SENLIS	2405	2233	93%
60619	SILLY-LE-LONG	1135	555	49%
60631	THIERS-SUR-THEVE	625	15	2%
60650	TRUMILLY	1294	666	51%
60666	VER-SUR-LAUNETTE	1318	752	57%
60667	VERBERIE	1505	1055	70%
60671	VERSIGNY	1450	1396	96%
60680	VILLENEUVE-SUR-VERBERIE	816	469	57%
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	972	859	88%
60683	VILLERS-SAINT-GENEST	966	502	52%
60695	VINEUIL-SAINT-FIRMIN	778	778	100%
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	897	498	56%
77273	MARCHEMORET	704	220	31%
77308	MONTGE-EN-GOELE	1156	192	17%
77349	OTHIS	1304	450	35%
77392	ROUVRES	414	414	100%
77420	SAINT-MARD	626	67	11%

Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Nonette

L'établissement d'un SAGE est l'œuvre de l'ensemble des usagers représentés dans la CLE autour d'un projet dont l'objectif principal est de satisfaire tous les usages de l'eau de façon équilibrée et durable. Cet objectif nécessite de concilier la conservation du milieu naturel avec le développement économique local.

La CLE est une commission administrative sans personnalité juridique propre, qui organise et gère l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation, puis de mise en œuvre du SAGE. La composition de la CLE a été fixée par arrêté préfectoral du 9 mai 2012. Elle est constituée de 48 membres répartis en trois collèges.

Organisation de la CLE



L'arrêté de composition de la CLE est présenté en Annexe 2.

Masses d'eau du SAGE de la Nonette



Carte n°2: Objectifs globaux de qualité des masses d'eau superficielles et souterraines sur le bassin versant

Les **masses d'eau de surface** sont définies par la Directive Cadre sur l'Eau comme étant « une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières ».

Les **masses d'eau souterraines** sont définies comme étant « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ¹ ».

Cette identification s'inscrit dans une logique opérationnelle pour :

- ✓ La description des milieux aquatiques ;
- ✓ La définition des réseaux de surveillance pour le suivi de l'état des masses d'eau ;
- ✓ La définition des objectifs d'état des eaux.

Une masse d'eau doit donc être suffisamment homogène du point de vue :

- ✓ Des caractéristiques naturelles ;
- ✓ Des pressions exercées par l'homme.

¹ Aquifère : formation géologique contenant de façon permanente ou temporaire de l'eau et constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement ou par exploitation.

Quatre masses d'eau de surface et une masse d'eau souterraine ont été identifiées dans le SDAGE sur l'unité hydrographique Nonette. La Directive Cadre sur l'Eau, et notamment les objectifs d'atteinte du bon état ou bon potentiel des masses d'eau, s'applique sur les masses d'eau définies. Sur les autres cours d'eau, non considérés comme « masse d'eau », seule la LEMA s'applique.

A - Masses d'eau de surface

Le tableau ci-dessous recense les masses d'eau de surface du territoire du SAGE et présente leurs principales caractéristiques :

Tableau 1-3 : Masses d'eau « rivière » présentes sur le bassin versant de la Nonette (Source : SDAGE 2010-2015)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Linéaire (km)	Statut	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Motivation du report
FRHR226	La Nonette de sa source au confluent de l'Oise (exclu)	40,24	Fortement modifiée	2015	2021	Technique
FRHR226-H2214000	Coulery, de (ruisseau)	3,18	Naturelle	2015	2021	Économique
FRHR226-H2218000	Launette, la (rivière)	21,21	Naturelle	2021	2021	Naturelle, technique et économique
FRHR226-H2225000	Aunette, l'(rivière)	14,09	Naturelle	2015	2021	Technique et économique

B - Masse d'eau souterraine

La masse d'eau souterraine identifiée sur le bassin versant de la Nonette est la masse d'eau 3104, dénommée « Éocène de Valois ». Les objectifs de bon état sont récapitulés dans le tableau suivant :

Tableau 1-4 : Masses d'eau souterraines présentes sur le bassin versant de la Nonette (Source : SDAGE 2010-2015)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif de bon état qualitatif	Objectif de bon état quantitatif
3104	Éocène de Valois	2015	2015

L'objectif de bon état à 2015 est susceptible d'être reporté à 2021 dans le cadre de la révision du SDAGE.

Enjeux de la révision du SAGE de la Nonette

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Nonette a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 28 juin 2006. Ce document de planification et de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, a pour objectif de préserver la ressource en eau sur le territoire. Il s'organise autour de sept grandes thématiques :

- ✓ Les risques naturels : Ruissellement, érosion et inondation ;
- ✓ La qualité des eaux superficielles ;
- ✓ La qualité des eaux souterraines et la sécurisation de l'alimentation en eau potable ;
- ✓ La gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines ;
- ✓ Les sites et sols pollués ;
- ✓ Le milieu naturel : Fonctionnalité des cours d'eau et biodiversité des milieux aquatiques associés ;
- ✓ Le patrimoine écologique, paysager et historique lié à l'eau ;

Au vu des évolutions de la réglementation (Loi sur l'eau et les Milieux Aquatiques de 2006 notamment) et du territoire, le SAGE de la Nonette doit faire l'objet d'une révision afin :

- De **respecter les modifications introduites par la LEMA** (contenu et portée juridique, notamment au travers du PAGD et du règlement)
- De le **mettre en compatibilité avec le SDAGE** du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.
- **D'actualiser les orientations et objectifs de la gestion** de la ressource en eau et des milieux aquatiques du territoire, et donc les priorités d'action. La prise en compte de ces objectifs nécessite une révision de l'état du milieu et une mise à jour du diagnostic des pressions, c'est l'objectif du présent document.

Bilan du SAGE précédent et évolution du territoire

Le retour d'expérience du précédent SAGE montre que peu d'actions ont été mises en place sur le territoire depuis l'approbation du document. Ainsi, en dehors des actions indispensables localement telles que la rénovation des stations d'épuration, peu d'actions préconisées ont été mises en œuvre. Lorsqu'elles l'ont été, il semble par ailleurs que l'initiative revienne aux communes et aux acteurs locaux plutôt qu'en réponse à un projet global.

Les principales explications à cette faible mise en œuvre du SAGE semblent être un défaut d'animation, un portage politique faible et une CLE qui a mis du temps à se mettre en place.

Son point fort a, toutefois, été d'élargir la politique de gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant et d'avoir permis au Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette (SISN) de bien s'ancrer sur le territoire et de prendre de l'importance auprès des élus locaux.

Les objectifs généraux, les axes d'action stratégiques et les actions proposées dans le SAGE précédent sont rappelés dans le tableau suivant. Le bilan des actions menées y est proposé.

Document de travail

Tableau 1-5 : Objectifs généraux, axes d'action stratégiques et propositions d'actions (Source : SAGE 2003 – BURGEAP)

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées	
La limitation des ruissellements, de l'érosion des sols et la maîtrise des risques inondations	Ne pas générer de nouvelles situations de risques d'inondation et améliorer la gestion des eaux pluviales	Limiter la vulnérabilité en réglementant l'occupation des sols des zones inondables	Élaboration et mise en œuvre de plans de prévention des risques		Étude diagnostique de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols sur le bassin versant de la Launette et d'amélioration du potentiel écologique de la Launette	
			Amélioration de l'information des élus et de la population : vers une gestion concertée des risques liés aux inondations			
		Maîtriser l'évolution de l'occupation des sols afin de ne plus accroître les risques de ruissellements sur le bassin versant.	Maîtrise des eaux pluviales à l'échelle locales dans les secteurs urbains et périurbains			
			Privilégier les systèmes culturaux limitant les ruissellements et l'érosion des sols			
	Réduire les risques d'inondations	Réduire l'impact des inondations existantes en valorisant les zones naturelles d'expansion de crue et en aménageant les têtes de bassin versant		Réactualisation / réalisation d'études hydrauliques générales ou locales (par sous-bassin versant)		
				Aménagement de sous-bassin versants en privilégiant les techniques d'hydraulique douce		
				Aménagement de zones humides en zones tampon		
				Surveillance, entretien / restauration des digues et berges présentant un intérêt stratégique : protection contre les crues (Senlis), limite de zones d'expansion de crue		Entretien de la digue classe C de Villemétrie/Senlis
		Limiter l'envasement des rivières en réduisant les risques d'érosion sur les terres agricoles et les transferts de particules solides vers le cours d'eau		Privilégier les systèmes culturaux limitant les ruissellements et l'érosion des sols		
				Favoriser l'implantation de dispositifs végétalisés en bordure de parcelles ou de rivières		PPRE
Favoriser une meilleure gestion des ouvrages hydrauliques existants.		Révision et mis en cohérence des droits d'eau				

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées
L'amélioration de la qualité des eaux superficielles	Améliorer de manière significative la qualité des eaux superficielles, en particulier en réduisant de manière importante les teneurs en nitrates et phosphores	Réduire les rejets liés à l'assainissement collectif, en particulier vis-à-vis des paramètres phosphore et nitrate, et assurer la gestion des boues d'épuration	Réaliser les schémas directeurs d'assainissement	Actualisation du SDA (Villers-St-Frambourg, Barbery, Brasseuse)	
			Réaliser ou mettre à jour les diagnostics des réseaux	Études diagnostic du système d'assainissement (Ermenonville, Rully, Plessis-Belleville)	
			Réaliser les travaux sur les réseaux	Contrôles de conformité de branchements (Gouvieux) Réhabilitation d'un réseau d'assainissement eaux usées (Plessis-Belleville) Séparation des réseaux eaux usées et eaux pluviales (Senlis)	Nouveaux branchements de particuliers (Gouvieux), étude de raccordement d'habitations (Vineuil-St-Firmin) Raccordement d'un camping (Gouvieux) et d'une industrie (Chantilly) Création de réseaux (Chantilly, Villeneuve-St-Firmin, Courteuil et Avilly Saint Léonard) Création d'un réseau de transport des effluents de l'ancienne STEP vers la nouvelle (Nanteuil-le-Haudouin)
			Assurer le traitement du phosphore et de l'azote au niveau des stations d'épuration	Mise en place d'un traitement physico-chimique du phosphore sur la STEP de Chamant Programme d'analyses physico-chimique et biologique (Senlis)	Construction d'une STEP à Nanteuil-le-Haudouin Reconstruction de STEP + réalisation d'un bassin tampon (Plessis-Belleville) Nouvelle STEP à Rouvres Construction d'ouvrages d'épuration des eaux industrielles (Chamant, Chantilly)
			Mettre aux normes les filières de traitement et d'élimination des boues de stations d'épuration	Aménagements sur la file de traitement des boues de la STEP de Chamant Centre collectif de compostage à Ermenonville : pilotage du suivi du process de compostage	

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées		
		Assurer la mise aux normes de l'assainissement non collectif	Créer et mettre en œuvre les services publics en charge de l'assainissement non collectif (SPANC)		Études préalables de conception réhabilitation ANC (Trumilly)		
		Contrôler les rejets industriels	Poursuivre le suivi des rejets industriels	Étude substances dangereuses d'une industrie (Lagny-le-Sec)	Suppression totale de l'usage du perchloroéthylène de la teinturerie Eldaor (Senlis)		
		Réduire les rejets liés aux activités agricoles et les transferts de polluants vers les rivières	Continuer à raisonner et à mieux gérer les apports d'intrants et limiter les risques de pollution accidentelle				
			Favoriser l'implantation de dispositifs végétalisés en bordure de parcelles ou de rivières	Haies à Courteuil (MAE)			
		Limiter les pollutions chimiques par temps de pluie liées aux surfaces imperméabilisées	Réalisation de zonages d'assainissement pluvial par les communes				
			Mise en place d'aménagements et de dispositifs permettant de maîtriser et de traiter les eaux pluviales				
		Réduire les risques de pollution accidentelle	Aménagement de l'autoroute A1 au niveau des franchissements de tous les secteurs sensibles				
			Maîtriser les risques de pollution accidentelle des rivières au niveau des franchissements routiers importants (hors A1)				
		La reconquête de la qualité des eaux souterraines et la sécurisation de l'alimentation en eau potable	Assurer la distribution à l'ensemble de la population du territoire d'une eau conforme aux normes sanitaires (en particulier vis-à-vis des paramètres nitrates et produites phytosanitaires)	Mettre en place et / ou faire appliquer les prescriptions liées aux périmètres de protections des captages	Mettre en place les périmètres de protection pour les captages n'en disposant pas actuellement		
					Réaliser des études de bassin d'alimentation de captages (BAC)		
Mettre en œuvre des actions préventives de lutte contre les pollutions à l'intérieur des bassins d'alimentation de captages (BAC)							
Engager une réflexion globale pour sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire	Engager des études de schéma directeur d'alimentation en eau potable à l'échelle de grandes unités de territoire						

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées
			Mettre en œuvre les actions définies dans le cadre des schémas directeurs d'alimentation en eau potable, en particulier établissement d'interconnexions entre les collectivités productrices d'eau		
Le suivi et la maîtrise des risques liés aux sites et aux sols pollués	Maîtriser les risques de pollution des eaux liés à la présence de sites industriels pollués	Poursuivre le suivi des sites industriels pollués et mettre en œuvre les actions adéquates en cas de pollution avérée	Poursuivre le suivi des sites industriels pollués et mettre en œuvre les actions adéquates en cas de pollution avérée		
Gestion quantitative des eaux souterraines et superficielles	Maintenir le niveau des nappes et de rivières à des niveaux compatibles avec leurs différents usages et fonctionnalités	Compléter le dispositif de suivi des niveaux des nappes et des rivières	Compléter le dispositif de suivi des débits par la mise en place d'une station limnigraphique sur l'Aunette en amont immédiat de Senlis		
			Compléter le dispositif de suivi des hauteurs de nappes par la mise en place de piézomètres au niveau de chacune des nappes exploitées pour l'alimentation en eau potable.		
		Ajuster les prélèvements d'eau sur le bassin versant en fonction du niveau des rivières et des nappes en périodes d'étiage.	Définir des niveaux d'alerte pour les eaux souterraines et préciser le niveau d'alerte défini pour les rivières en première approche (3/10 du module)		
			Définition d'un plan de gestion de crise en cas d'étiage sévère		

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées
La préservation et la restauration des fonctionnalités et de la biodiversité des cours d'eau et des milieux aquatiques associés	Restaurer et préserver les fonctionnalités des cours d'eau et la biodiversité des milieux aquatiques associés	Poursuivre l'entretien et la restauration des rivières et de leur lit avec des techniques compatibles avec la préservation de leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques	Poursuivre l'entretien de la rivière en favorisant des techniques prenant en compte les écosystèmes	Entretien de la végétation, enlèvement sélectif des embâcles, restauration de cours d'eau (PPRE)	
			Mettre en place des dispositifs permettant d'accélérer localement la vitesse de l'eau dans les rivières et de favoriser la création de nouveaux habitats pour la faune et la flore	Travaux de restauration (notamment mise en place de déflecteurs via le PPRE)	
		Préserver les zones humides et les milieux d'intérêts écologiques	Appliquer les outils réglementaires pour la protection des milieux naturels remarquables et des zones humides		
			Veiller au non remblaiement des zones humides		
			Favoriser le développement d'une végétation rivulaire compatible avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques		
		Poursuivre les inventaires et améliorer la connaissance des milieux naturels du bassin versant de la Nonette	Préserver les continuités écologiques majeures (biocorridors), en particulier celles liées aux vallées, tout en limitant leur impact sur la dégradation des berges		
			Réaliser des inventaires sur les milieux naturels et diffuser la connaissance auprès du public et des usages de l'eau		
La préservation et la mise en valeur du patrimoine écologique, paysager et historique lié à l'eau.	Préserver, restaurer et valoriser les paysages et le patrimoine historique et culturel lié à l'eau	Préserver, restaurer et mettre en valeur les paysages et le patrimoine historique et culturel lié à l'eau	Recenser et faire connaître au public la richesse du patrimoine lié à l'eau et permettre la découverte de la rivière	Semaine de l'Eau	
			Favoriser la restauration et la mise en valeur du patrimoine historique lié à l'eau		
			Réaliser des travaux de curages des étangs et plans d'eau		
			Assurer l'alimentation en eau permanente des plans d'eau ayant un caractère		

Enjeux	Objectif généraux	Axe d'action stratégique	Action	Action menée	Actions liées
			patrimonial		
		Maîtriser l'impact des sites touristiques sur l'environnement et les milieux aquatiques (paysage, rejets, écoulements de l'eau...)	Évaluer et maîtriser l'impact des sites touristiques sur le milieu		
Gestion et organisation des moyens	Mettre en place une organisation et des moyens humains et financiers suffisants pour la mise en œuvre du SAGE	Mettre en place une organisation et des moyens humains et financiers suffisants pour la mise en œuvre du SAGE	Créer une structure porteuse du SAGE qui pourra prendre le statut de Communauté locale de l'eau	CLE installé	
			Définir les compétences de la structure porteuse du SAGE en particulier par rapport aux projets ne disposant pas actuellement de maître d'ouvrage	SISN	

Déroulement et méthodologie de la révision du SAGE de la Nonette

L'étude se compose de **4 phases successives ou parallèles**, retranscrites sur le schéma suivant :

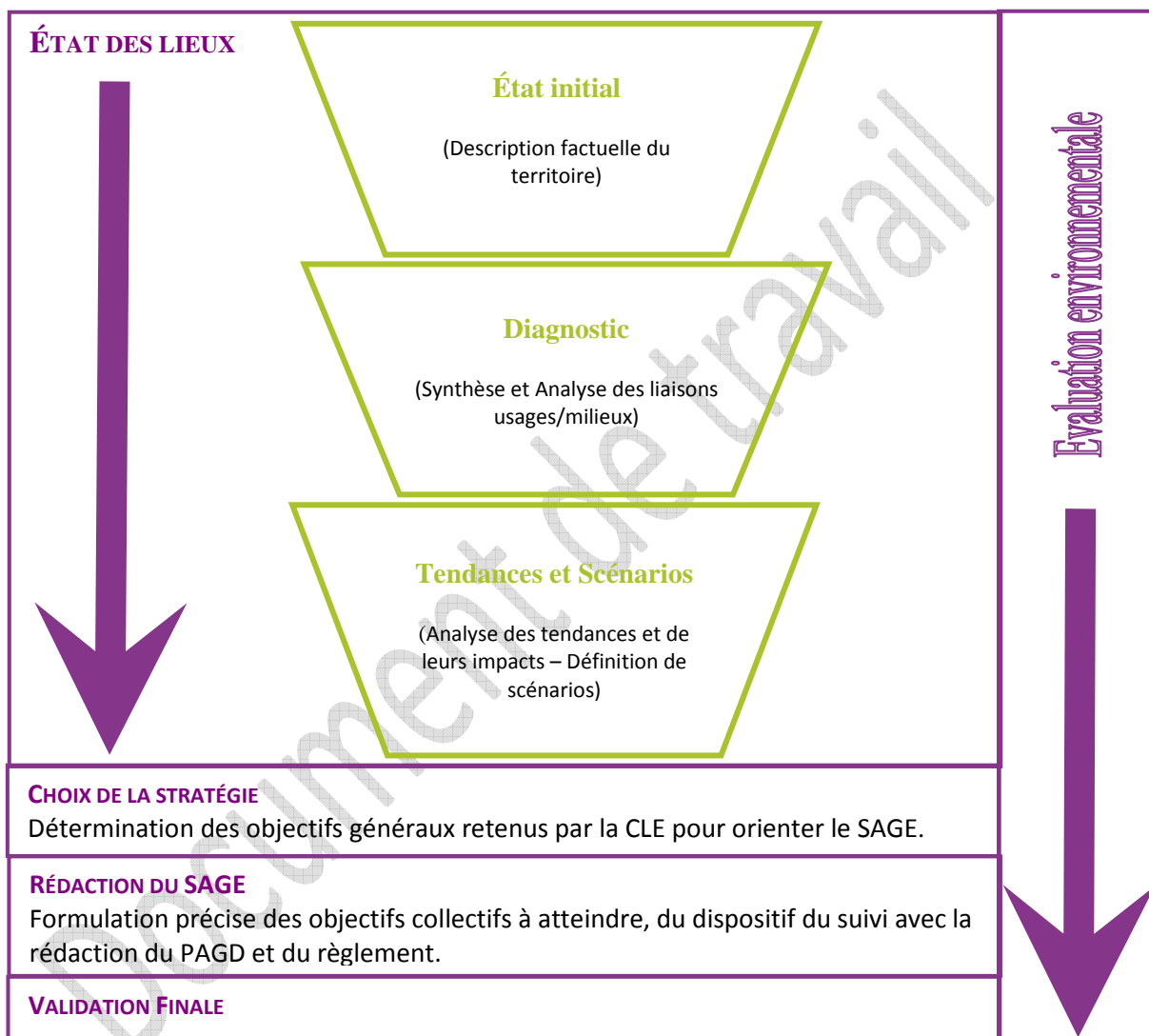


Figure 1-1 : Phase de révision d'un SAGE (d'après la circulaire du 21 avril 2008 sur les SAGE)

Contenu et objectifs du présent rapport

Le présent document constitue le rapport de phase 1 d'état des lieux et de diagnostic du bassin versant de la Nonette.

Ce rapport a pour objectif d'apporter les éléments principaux sur les thématiques liées à l'eau sur le territoire du SAGE de la Nonette. Il est accompagné d'un atlas cartographique qui illustre les points les plus importants.

L'état des lieux consiste en la description factuelle de la situation actuelle du bassin versant sur la base d'un inventaire des données et études disponibles sur le territoire. Il permet un partage des connaissances existantes sur le territoire et une validation des acquis des différents acteurs de l'eau présents sur le bassin versant.

L'analyse diagnostique a pour but de mettre en lumière les principales problématiques du bassin versant, en les caractérisant et identifiant leurs origines et conséquences pour la ressource en eau sur le bassin.

PARTIE 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU TERRITOIRE DU SAGE DE LA NONETTE

Document de travail

1

Caractéristiques physiques du bassin versant de la Nonette



Carte n°3: Situation géographique et topographique du bassin versant

1.1 Situation géographique et topographique

Le périmètre du SAGE est délimité par le bassin versant topographique de la Nonette. D'une superficie de 410 km² environ, le bassin versant s'étend sur deux départements, l'Oise et la Seine-et-Marne, et couvre deux régions la Picardie et l'Île-de-France. Il est composé de 52 communes, 46 dans l'Oise et 6 en Seine-et-Marne.

Le bassin versant de la Nonette est drainé par un linéaire de 181 km de cours d'eau environ, dont les principaux affluents sont la Launette et l'Aunette. La Nonette est un affluent en rive gauche de l'Oise au niveau de la commune de Gouvieux.

La vallée de la Nonette s'établit sur le plateau du Valois-Multien, qui se situe à environ 100 m d'altitude. La région est composée de plateaux calcaires tertiaires traversés par de petites vallées ouvertes aux versants doux. A l'aval, le relief est moins marqué. Les versants s'élargissent vers la confluence avec l'Oise.

Le point le plus haut se situe au nord du bassin versant, sur les communes de Villeneuve-sur-Verberie et Villers-Saint-Frambourg. Il atteint une altitude de 220 m environ. Le point le plus bas du bassin versant se situe sur la commune de Gouvieux, au niveau de la confluence avec l'Oise. Il atteint une altitude de 30m environ.

1.2 Réseau hydrographique : La Nonette et ses affluents



Carte n°4: Réseau hydrographique du bassin versant

Le bassin versant de la Nonette est drainée par un chevelu hydrographique peu dense. La densité de drainage (linéaire total / surface drainée) est de l'ordre de $0,2 \text{ km}^{-1}$, ce qui traduit un développement très limité du chevelu et un écoulement centralisé.

La Nonette est une rivière du département de l'Oise et de la région Picardie. Elle prend sa source à Nanteuil-le-Haudouin, à une altitude de 97m. Après un parcours de 41 km, d'est en ouest, elle se jette dans l'Oise au niveau de la commune de Gouvieux à 30 m d'altitude environ. La pente moyenne du cours d'eau, de l'ordre 0,16%, est douce et le dénivelé est d'environ 67 m.

La rivière traverse 13 communes dont la ville de Senlis et arrose le parc du Château de Chantilly où elle est canalisée.

La sinuosité de la Nonette est faible. Le cours d'eau est relativement rectiligne ce qui témoigne de sa forte artificialisation.

Les deux principaux affluents de la Nonette sont l'Aunette et la Launette.

✓ La Launette

La Launette est un affluent en rive gauche de la Nonette. D'une longueur de 21 km, elle prend sa source à Marchémoret en Seine-et-Marne, à 108m d'altitude et conflue avec la Nonette à Fontaine-Chalais, à 66 m d'altitude. Elle s'écoule selon un axe Sud-Nord.

Au total, la rivière traverse sept communes sur le département de Seine-et-Marne et de l'Oise.

A l'amont, la Launette dispose d'un chevelu hydrographique dense composé de nombreux petits affluents et conserve un profil relativement sinueux. A l'aval, le cours d'eau est davantage rectiligne et ne possède pas d'affluent.

Les affluents principaux sont :

- Le ru de Longueau ;
- Le ru du Vivien ;
- Le ru Courtois ;
- Le ru Dumetz ;
- Le ru des Huants ;
- Le Ru du Puits Blein ;
- Le Ru du Regard ;
- Le Ru de la Molle Patte ;
- Le ru des étangs châtaigniers ;
- Le ru des étangs de la Volière.

✓ L'Aunette

L'Aunette est un affluent en rive droite de la Nonette. Elle prend sa source à Rully et après un parcours de 14 km, elle se jette dans la Nonette au niveau de la limite communale entre Senlis et Courteuil. Elle s'écoule selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest. Au total, la rivière traverse sept communes sur le département de l'Oise.

Aucun affluent pérenne n'est répertorié pour l'Aunette.

L'Aunette est un cours d'eau quasiment rectiligne avec un coefficient de sinuosité proche de 1. Les travaux de recalibrage et de curage ont affecté le caractère naturel du cours d'eau.

✓ Le ru de Coulerly

Le ru de Coulerly est le plus petit affluent de la Nonette. D'une longueur de 3 km environ, il prend sa source sur la commune de Rosières dans le marais de Coulerly occupé par une peupleraie et se jette dans la Nonette en amont de Baron. Le ru de Coulerly est considéré comme une masse d'eau dans le cadre du SDAGE du bassin de la Seine et les cours d'eau côtiers normands.

Le ru de Coulerly traverse également les communes de Fontaine-Chalais et Versigny.

Les caractéristiques de la Nonette et ses affluents sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1-1 : Caractéristiques de la Nonette et de ses principaux affluents

Cours d'eau	Linéaire (km)	Surface du bassin versant drainée (km ²)	Nombre d'affluents principaux	Sinuosité
Nonette	41	410	2	0.78
Launette	21	75	5	0.62
Aunette	14	100	0	0.85
Coulerly	3	12	0	0.91

1.3 Géologie, pédologie et hydrogéologie



Carte n°5 : Structure géologique générale sur le bassin versant

Source : Atlas hydrogéologique numérique de l'Oise – Juin 2012 BRGM
État des lieux du SAGE de la Nonette – 2003 BURGEAP

1.3.1 Structure géologique générale

La vallée de la Nonette s'établit sur le plateau du Valois-Multien, formé par les calcaires du Lutécien et dominé par des buttes de formations du Bartonien et de l'Oligocène (Stampien), alignées selon une direction nord-ouest / sud-est.

Les principales formations rencontrées sur le bassin versant de la Nonette sont décrites brièvement dans les paragraphes ci-dessous de la plus anciennes à la plus récente :

A - Le secondaire

Le secondaire correspond à la **Craie Séno-turonienne** et forme le substratum du bassin versant de la Nonette. Il est caractérisé par deux niveaux de craie blanche à silex tendre : le Campanien (épaisseur de 100 m) et le Santonien (épaisseur de 35 à 40 m).

B - Le tertiaire

Les formations tertiaires rencontrées sur le bassin versant de la Nonette sont présentées sur la Figure 1-1 et sont brièvement détaillées dans la suite des paragraphes. Les lignes bleues indiquent le toit des différentes nappes rencontrées dans les formations tertiaires.

Le  symbole indique les sources.

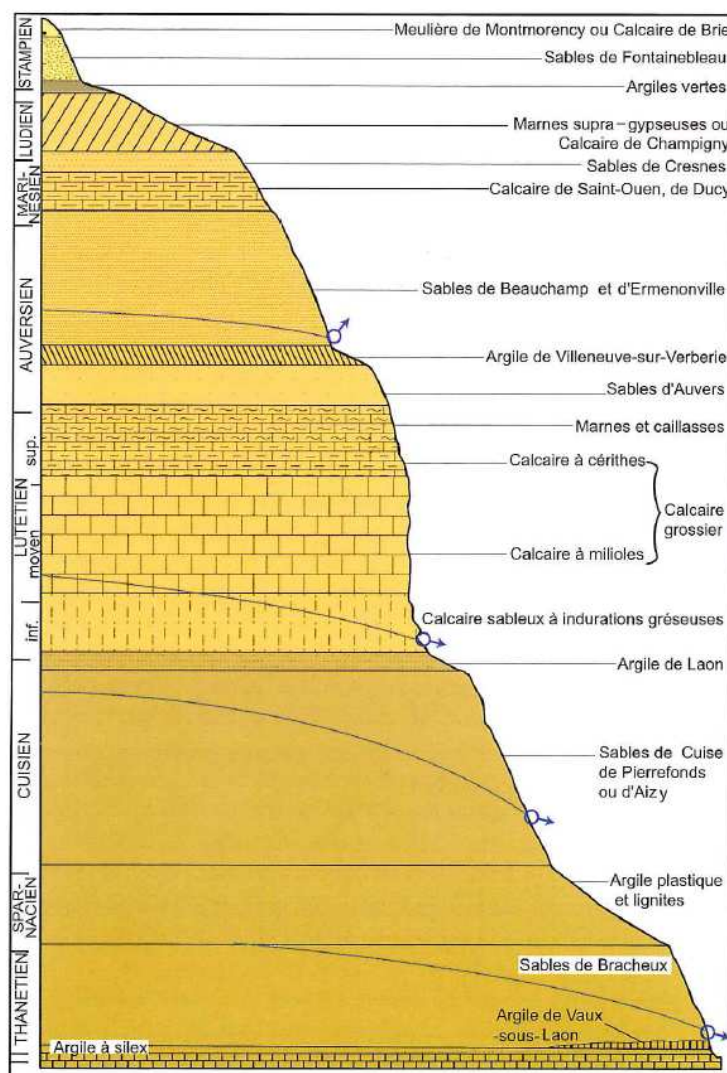


Figure 1-1 : Coupe stratigraphique des formations tertiaire du bassin Picardie et Champagne Éocène (Source : Aquifères et eaux souterraines en France, BRGM 2006)

➤ Le Thanétien : les sables de Bracheux

Ce sont des sables marins assez fins de couleur gris vert et glauconieux. La base du Thanétien est formée par des conglomérats sableux, glauconieux avec des galets. Il fait environ 20 m d'épaisseur. Cette formation n'affleure pas sur le bassin versant de la Nonette.

➤ L'Yprésien

- ✓ L'Yprésien inférieur – Le Sparnacien

Il est constitué de différents niveaux **d'argiles**, d'environ 18 à 25 m d'épaisseur, présents dans les vallées de la Nonette et de l'Oise.

- ✓ L'Yprésien supérieur – Le Cuisien

Il s'agit d'une couche d'épaisseur comprise entre 35 et 75 m, et formée de deux niveaux :

- A la base, les niveaux d'Aizy et de Pierrefonds correspondant à des sables quartzueux marins plus ou moins argileux dont les sables de Cuise.
- Au sommet, les argiles de Laon (de 0 à 2 ou 3 mètres maximum) constituent une série sablo-argileuse. Leur présence est parfois masquée par des éboulis de calcaire ou des dépôts de loess.

Ces formations n'affleurent pas sur le bassin versant.

➤ Le Lutétien

Le Lutétien constitue la base solide et compacte des assises de la plate-forme structurale du Nord-est de l'Île-de-France. Cet étage est subdivisé en trois parties :

- ✓ Lutétien inférieur (4 à 7 m) composé de deux niveaux à **Nummulites** ;
- ✓ Lutétien moyen ou **calcaire grossier** (9 à 21 m) ;
- ✓ Lutétien supérieur (4 à 25 m) constitué de deux niveaux **calcaires** appelés : calcaire à Cérithes (calcaire blanc assez compact avec beaucoup d'empreintes de coquilles), puis Marnes et Caillasses (banc marneux ou argileux, blanchâtre à verdâtre). Ce niveau affleure dans la basse vallée de la Nonette et forment le soubassement des plateaux du nord du bassin versant.

➤ Le Bartonien

- ✓ Bartonien inférieur – Auversien. Il est composé de trois faciès :
 - A la base, les sables d'Auvers, **sables quartzueux fins et blancs** (épaisseur de 5 à 13 m), affleurent sur les plateaux au sud et nord-est du territoire du SAGE sur les plateaux ;
 - Au sommet, **les sables et grès de Beauchamp** (épaisseur de 20 à 30 m), affleurent dans le secteur de Trumilly. Ce niveau est très exploité car le sable qui le compose est riche en silice et bien classé, ce qui lui donne une importance pour les industries de la fonderie, la verrerie et des siliciums.
 - Et les **argiles** de Villeneuve-sur-Verberie qui séparent ces deux formations sableuses dans le secteur de Trumilly (puissance de 0 à 5 m).
- ✓ Bartonien moyen – Marinésien : Le Marinésien est constitué de trois formations, la formation de Ducy, les **sables** de Mortefontaine et les **calcaires** de Saint-Ouen. Cette formation est présente dans la haute vallée de la Nonette sur la montagne de Rosière, au Pont Pagnotte, au mont Alta et à la Haute Pommeraie.
- ✓ Bartonien supérieur – Ludien : Dans cet étage, les principaux faciès identifiés sont les **marnes supragypseuses** et les **marnes de gypse**, fortement affectées par la dissolution. Ces formations couronnent les collines du bassin versant.

➤ Stampien

Le Stampien comporte trois éléments bien individualisés qui affleurent sur les buttes en limites nord et sud du bassin versant, au niveau du Mont Pagnotte et à la montagne Saint-Christophe.

- ✓ Le Stampien inférieur (Sannoisien) correspond à une couche de 5 à 6 m **d'argiles vertes**, nommés marnes à Cyrènes.
- ✓ le Stampien moyen composé des **sables** de Fontainebleau, couronnant le haut des buttes témoins.
- ✓ Le Stampien supérieur (Chattien) est composé par les meulière de Montmorency. Cette formation n'est à priori **pas présente sur le bassin versant de la Nonette**.

C - Quaternaire

Les dépôts récents de l'ère quaternaire sont constitués :

- ✓ **D'éboulis et de colluvions** de versants et de fonds de vallons, circonscrits sur la haute vallée de la Launette (Othis, Rouvres et Dammartin-en-Goële) ;
- ✓ D'alluvions modernes composées essentiellement de **sables cuisiens, de colluvions remaniées et de tourbes** qui remplissent les fonds de vallée humide ;
- ✓ De **sables dunaires et fluvio-éolien**, notamment sur la butte de la Haute pommeraie, dans la forêt de Chantilly et de Coye.
- ✓ Des **limons** sur le plateau calcaire structural du Valois situé entre l'Aunette, la haute vallée de la Nonette et celui entaillé par Launette.

1.3.2 Le contexte hydrogéologique

A - Les principaux aquifères et les nappes associées

Le bassin versant de la Nonette est composé de plusieurs aquifères superposés, séparés par des niveaux argileux plus ou moins imperméables et continus. Les **deux aquifères principalement exploités** sont :

- ✓ L'aquifère complexe du **Calcaire de Saint-Ouen et des Sables de Beauchamp, libre** sous la surface de plateau (Bartonien Inférieur – Auversien) ;
- ✓ L'aquifère **calcaires du Lutétien et des sables de Cuise**, qui forme l'aquifère complexe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen (Yprésien Supérieur et Lutécien moyen et inférieur). La couche imperméable formée par les argiles du Laon a disparu (érosion) et les sables de Cuise sont directement en contact avec les calcaires du Lutécien. Ces formations contiennent ainsi une seule nappe.

Les principales nappes identifiées sur le bassin versant de la Nonette sont présentées dans Tableau 1-2 ci-dessous de la plus profonde à la plus superficielle:

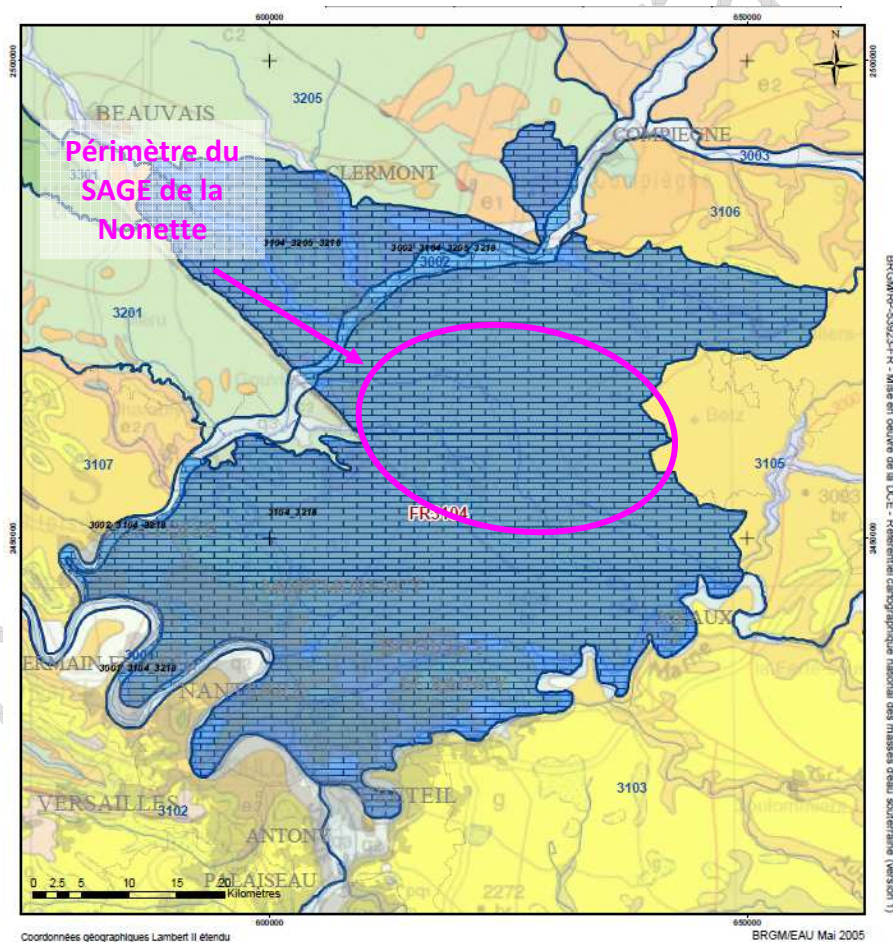
Tableau 1-2 : Caractéristiques générales des nappes du bassin versant de la Nonette (Source : Atlas hydrogéologique numérique de l'Oise – Juin 2012 BRGM)

Nappe	Formation géologique	Régime principal	Usage	Relation Nappe/rivière
Nappe captive de la Craie et des sables de Bracheux	Le Thanétien : Sables de Bracheux	Captive	Exploitée pour l'AEP sous le plateau de Chamant	Aucune liaison avec les vallées humides et ne participe pas à l'alimentation de la Nonette

Nappe	Formation géologique	Régime principal	Usage	Relation Nappe/rivière
Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen	L'Yprésien supérieur et Lutécien moyen / inférieur : Sable de Cuise et calcaires du Lutécien	Libre sauf au cœur du plateau du Valois	Exploitée pour l'AEP	Nappe drainée par les vallées qui la recourent
Nappe des formations du Bartonien	Le Bartonien inférieur – Auversien : Sable de Beauchamp et d'Ermenonville	Libre	Alimente quelques puits individuels et sources	Forme un horizon humide et quelques mares à l'ouest et au sud-ouest de la butte de la Haute pommeraiie
Nappe perchée des sables de Fontainebleau	Le Stampien Supérieur : Sables de Fontainebleau	Libre	Alimente des sources et des fontaines à la périphérie du Mont Pagnotte	Alimente des sources et des fontaines à la périphérie de Mont Pagnotte (faibles débits)

B - La masse d'eau souterraine 3104 « Éocène du Valois »

Le SDAGE du bassin de la Seine et les cours d'eau côtiers normands (bassin Seine-Normandie) 2010-2015 identifie une masse d'eau souterraine principale sur l'unité stratigraphique de la Nonette : la masse d'eau 3104 « Éocène du Valois ». Celle-ci s'étend bien au delà du territoire du SAGE de la Nonette.



La masse d'eau 3104, située au nord-est de Paris, correspond à l'affleurement des formations de l'Oligocène supérieur. La masse d'eau est limitée au sud par la Marne, au sud-ouest par la Seine. Il s'agit d'une zone de plaines : plaine de France et plaine du Valois.

Les principales caractéristiques de la masse d'eau sont résumées dans le Tableau 1-3 suivant :

Tableau 1-3 : Caractéristiques principales de la masse d'eau « Éocène du Valois » (Source : BRGM, 2005)

Type de masse d'eau	Surface affleurante (km ²)	Surface couverture Sous couverture	État hydraulique	Caractéristiques secondaires
Dominante sédimentaire	2867	95	Libre	Entités disjointes verticalement (Buttes oligocènes)

Les lithologies qui constituent majoritairement cette masse d'eau sont les alluvions quaternaires, les sables de Fontainebleau (Nappe du Stampien supérieur), les calcaires de Saint-Ouen et les sables de Beauchamp (Nappe du Bartonien Inférieur – Auversien), les calcaires du Lutécien et les sables de Cuise (Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen de l'Yprésien supérieur et Lutécien moyen / inférieur) et les argiles du Sparnacien (Yprésien Inférieur).

1.3.3 La couverture pédologique

La couverture pédologique est étroitement liée au substrat géologique, à la végétation et à la topographie.

D'après l'état des lieux de 2003, les sols lessivés sur limons sont majoritaires sur le bassin versant. Ils présentent un fort potentiel agricole, avec une réserve utile importante, mais sont soumis à des risques de ruissellement et d'érosion.

On note toutefois, sur une partie nord du bassin versant (Villeneuve sur Verberie), des secteurs où le sol présente de faibles capacités d'infiltration, ne permettant parfois pas l'assainissement individuel.

1.4 Climatologie

Le territoire du SAGE de la Nonette bénéficie d'un climat océanique, avec une prédominance des vents d'Ouest à Sud-Ouest qui apportent les perturbations naissant sur l'Atlantique. Il s'agit d'un climat où l'ensemble des paramètres sont relativement modérés : les vents sont faibles, les hivers doux, les étés frais, et l'humidité suffisante.

Le bassin versant est couvert par un réseau de 5 stations Météo-France situées sur les communes de Gouvieux, Senlis, Plessis-Belleville, Trumilly et Dammartin-en-Goële.

L'analyse des normales climatiques sur le bassin versant de la Nonette a été réalisée à partir de la station Météo France de Beauvais pour la période 1971 - 2000.

Les précipitations et températures moyennes mensuelles relevées sont synthétisées dans la Figure 1-3 ci-dessous :

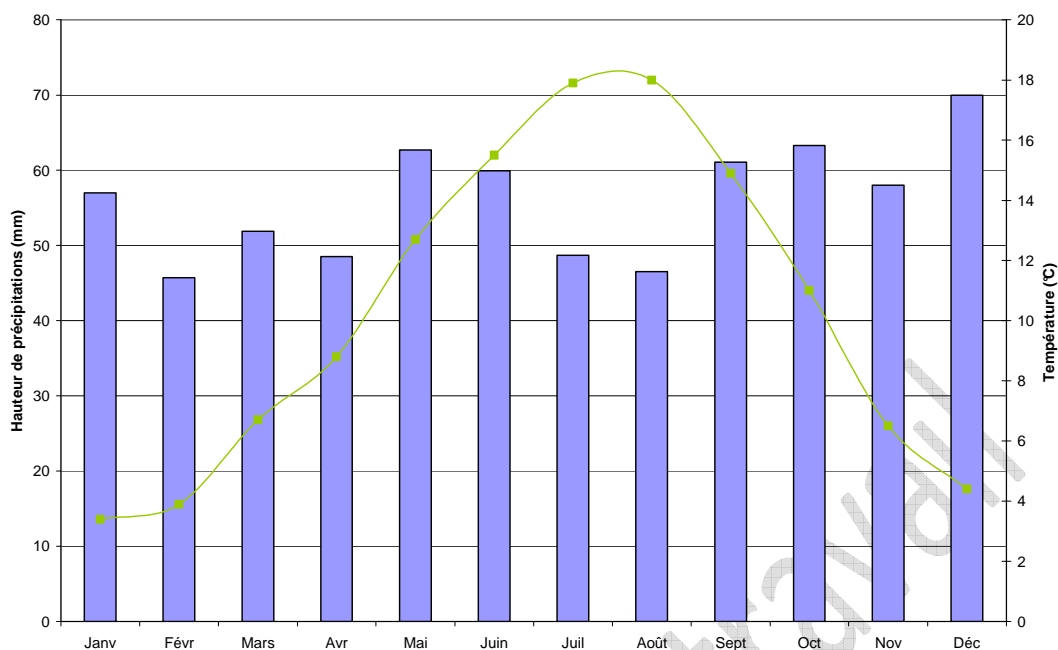


Figure 1-3 : Normales climatiques sur le bassin versant de la Nonette – Précipitations et températures moyennes mensuelles (Source : Statistiques climatiques de la France de 1971 à 2000 – Météo France)

La température moyenne inter-annuelle est de 10,3°C. Les moyennes annuelles maximales se situent autour de 14°C et minimale autour de 6°C. 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°C, se traduisant par des hivers moins froids (+0,5°C) et des étés plus chauds (+0,4°C).

La précipitation moyenne annuelle est de 673 mm. Le sud-ouest du bassin versant reçoit davantage de précipitations que le nord. Les moyennes annuelles maximales atteignent 768 mm environ et minimales se situent autour de 545 mm.

D'après le rose des vents (Cf. Figure 1-4), la provenance des vents est à dominante ouest à sud-ouest.

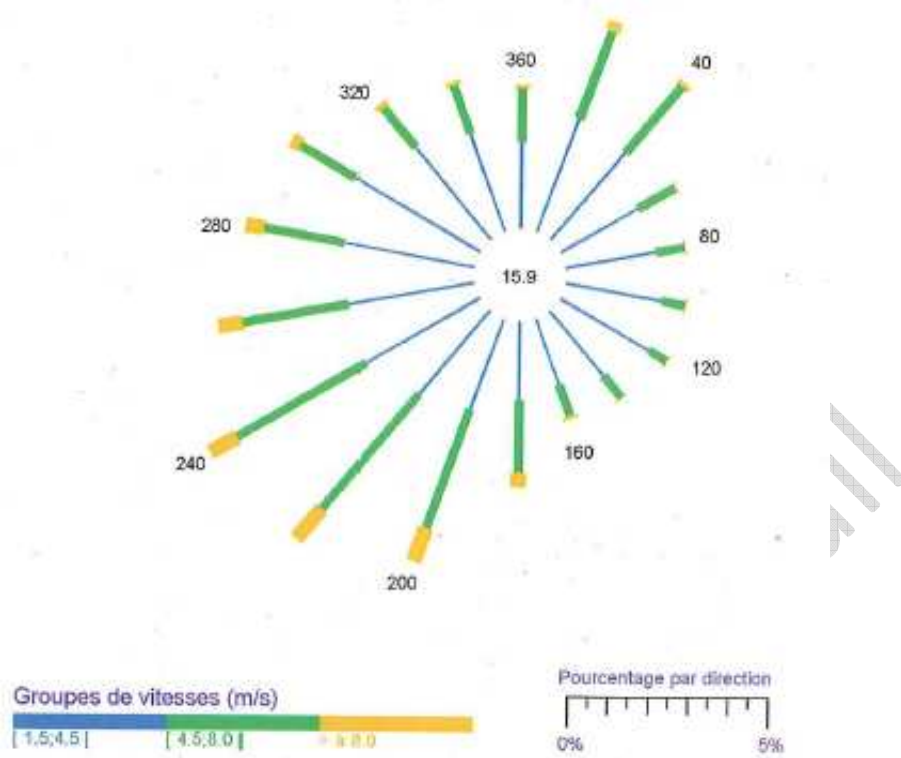


Figure 1-4 : Rose des vents – Fréquence des vents en fonction de leur provenance en % – Station Météo France de Beauvais (Source : Statistiques climatiques de la France de 1971 à 2000 – Météo France)

2

Les paysages du bassin versant de la Nonette

Source : Atlas des paysages de l'Oise – DREAL Picardie / DDT Oise



Carte n°6 : Paysages du bassin versant

Le bassin versant de la Nonette s'établit sur le plateau du Valois Multien. Le Valois Multien est un **plateau de calcaire grossier relativement plat** animé par une série de **buttes témoins** (Butte résiduelle résultant de l'érosion du plateau). Les caractéristiques principales du plateau sont une **forte identité forestière** à l'ouest et **agricole** à l'est.

Le plateau est drainé par de nombreuses vallées qui l'entaillent et lui confèrent une **grande diversité paysagère** (Pâturage, polyculture, parc...). Il est bordé au nord par la vallée de l'Automne, à l'est par la vallée de l'Ourq et à l'ouest par celle de l'Oise. Le plateau est traversé par deux petites vallées : la Thève et la Nonette.

Sur le territoire de la Nonette, le plateau du Valois Multien se décompose en **deux sous entités paysagères** : Le plateau du Valois Multien **forestier** et le plateau du Valois Multien **agricole**.

2.1 Le plateau du Valois Multien forestier

Le **plateau forestier** est la partie du Valois Multien la plus **urbanisée et la plus touristique**. Il est caractérisé par le massif forestier des trois forêts (Massif d'Halatte, Chantilly et Ermenonville), entrecoupé par des **petites vallées ouvertes** aux versants doux (Nonette, Launette, Aunette et la Thève).

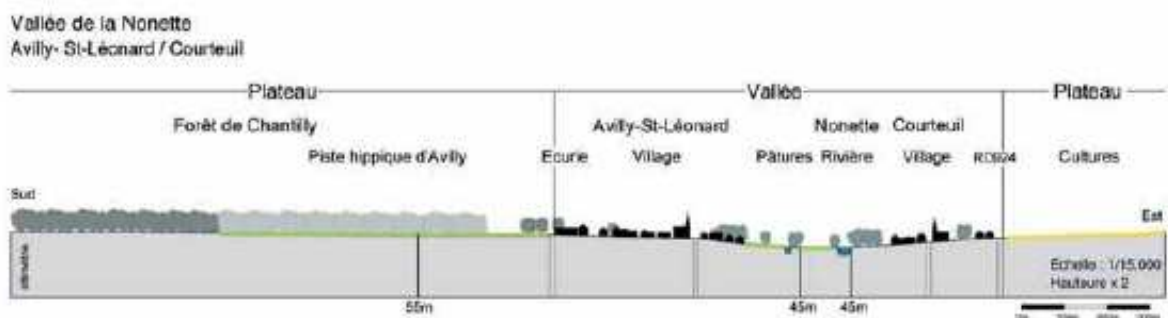


Figure 2-1 : Vue en coupe de la vallée de la Nonette sur le plateau du Valois Multien forestier (Source : Atlas des paysages de l'Oise DREAL Picardie / DDT Oise)

Le **massif forestier des trois forêts** est emblématique sur ce secteur du bassin versant de la Nonette. Il offre une variété d'essences et d'espèces importante. Le massif est hétérogène dans sa composition et dans sa valeur paysagère. La **forêt de Chantilly** est relativement plate et possède une structure très régulière. A l'inverse, la **forêt d'Ermenonville** est vallonnée et se caractérise par des buttes et des variations du type de boisement (feuillus, conifères...). Quelques **scieries** sont implantées en lisière des forêts et témoignent d'une exploitation forestière sur le territoire.

Le massif des trois forêts est également traversé par la Nonette et l'Aunette, et un paysage de vallée humide s'observe le long des cours d'eau avec la présence de nombreux étangs et zones humides.

Sur ce secteur, les paysages de la Nonette s'accompagnent d'un **patrimoine historique et culturel très marqué**, notamment avec les châteaux de Chantilly et d'Ermenonville. **L'activité hippique** présente également un intérêt patrimonial important. Enfin, les cours d'eau du bassin versant présentent une entité paysagère forte grâce aux nombreux **aménagements hydrauliques** qui jalonnent les rivières.

Les villages clairières, adossés aux buttes témoins, et de lisières sont caractéristiques du secteur.

Enfin, les routes bordées d'alignement d'arbre et forestières finissent de structurer le territoire.

2.2 Le plateau du Valois Multien agricole

Le **plateau agricole**, à l'est du plateau Multien, est à **dominante rurale**. Il est caractérisé par de **grandes cultures** structurées par des **reliefs et des boisements**. La vallée de la Nonette et de ses affluents dessinent de petites dépressions ponctuellement accompagnées de boisements humides.

Des mares et des calvaires sont également caractéristiques du secteur et sont localisés aux entrées ou au cœur des villages. De grandes fermes isolées et encloses sont le témoin d'une ancienne pratique agricole.

Enfin, le plateau est traversé par de **grandes infrastructures** (A1, voies ferrées...) qui marquent fortement le paysage et témoignent de l'influence du bassin parisien.

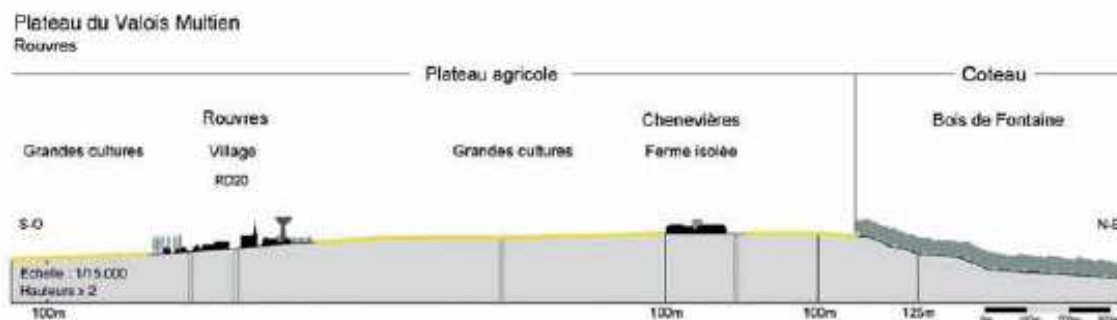


Figure 2-2 : Vue en coupe de la vallée de la Nonette sur le plateau du Valois Multien agricole (Source : Atlas des paysages de l'Oise DREAL Picardie / DDT Oise)

Le plateau du Valois Multien agricole possède **un patrimoine naturel, architectural et culturel plus modéré** qu'à l'aval du bassin versant. Le tourisme est également moins développé sur ce secteur.

2.3 Évolution du paysage

Globalement, les paysages des plateaux forestier et agricole du Valois Multien devraient peu évoluer dans les prochaines années sur le bassin versant de la Nonette.

Les paysages de grandes cultures ne devraient pas connaître de modifications majeures. L'agriculture est bien implantée sur le territoire et représente une valeur économique importante. De même, les massifs forestiers devraient être préservés dans les prochaines années, notamment le massif des trois forêts qui est un site protégé, compte tenu de sa valeur historique, culturelle et de sa biodiversité.

L'activité équestre bien implantée à l'aval du bassin versant devrait également assurer le maintien des surfaces de pâtures.

Toutefois, les paysages de la Nonette subissent de plus en plus de pressions :

- ✓ Bien que site protégé, une forte pression foncière s'exerce sur le massif des trois forêts. Sur la partie aval, les sites classés, inscrits et le PNR permettent de gérer en partie cette pression. L'amont du massif étant plus vulnérable sans ces outils ;
- ✓ Le plateau agricole subit de plein fouet la pression du bassin parisien et devrait se développer davantage dans les années à venir, notamment avec le développement du pôle de Roissy ;
- ✓ Le développement du réseau ferré sur l'axe Chantilly / Paris et Crépy-en-Valois / Paris pourraient avoir un impact paysager fort sur le bassin versant ainsi que le projet d'axe ferroviaire Roissy-Picardie.

3

Les acteurs de l'eau sur le territoire

Plusieurs principes généraux alimentent la politique de la gestion de l'eau :

- ✓ Avoir une approche globale, ou intégrée, qui tienne compte des équilibres physiques, chimiques et biologiques des écosystèmes (eaux superficielles et souterraines, quantité et qualité);
- ✓ Définir un territoire adapté à la gestion des ressources en eau, c'est-à-dire le bassin hydrographique;
- ✓ Mener une concertation et une participation des diverses catégories d'usagers;
- ✓ Mettre en place des instruments économiques d'incitation : principe du pollueur-payeur et usager-payeur.

La politique de l'eau est définie entre trois types d'acteurs : l'État, les collectivités et les usagers. Elle se décline à plusieurs échelles : nationale, bassin hydrographique, régionale, départementale et locale.

3.1 Au niveau national

Au niveau national, plusieurs structures interviennent dans la gestion de la ressource en eau au sein de différents ministères : **le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE)**, et le **Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF)**.

Le **Ministère des Affaires Sociales et de la Santé** est concerné par l'alimentation en eau potable.

L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a un rôle d'information du public, et gère différentes banques de données relatives à l'eau et aux milieux aquatiques.

Enfin, le comité national de l'eau (organe du Ministère de l'Écologie) est consulté sur les grandes orientations ainsi que sur les grands projets de lois ou de textes réglementaires. Il est constitué d'élus et de représentants des milieux socio-économiques et associatifs.

3.2 Au niveau du bassin Seine-Normandie

Des élus locaux (communes, départements et régions), des représentants des milieux socio-économiques et associatifs, ainsi que des agents de l'État sont représentés dans les institutions de bassins, comité de bassin et agence de l'eau.

3.2.1 Comité de bassin

Le Comité de bassin de Seine-Normandie est constitué de 185 membres, dont 40% de représentants des collectivités, 40% de représentants des usagers et 20% de représentants de l'État.

Sur proposition du conseil d'administration de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, le Comité de bassin **établit le programme d'intervention de l'Agence de l'eau** : les types de travaux à réaliser ainsi que les modalités d'aides (subvention, avance) relatives à ces travaux. Il fixe également le taux des redevances pour financer le programme d'intervention.

Il est également **chargé de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) et de la consultation du public sur ce document d'orientation.

3.2.2 Conseil d'administration de l'AESN

Le Conseil d'administration est composé de 34 membres, 11 représentants des collectivités locales, 11 représentants des usagers, 11 représentants de l'État et 1 représentant de l'Agence de l'eau et son suppléant.

Le Conseil d'administration **propose au Comité de bassin le projet de programme d'intervention et son financement** (proposition du taux des redevances). Il définit également les conditions générales de fonctionnement de l'Agence, d'attribution des aides et apprécie, via une commission, le bien-fondé des demandes d'aides des maîtres d'ouvrage. Enfin, le conseil d'administration arrête le budget de l'Agence.

3.2.3 Agence de l'Eau Seine Normandie

L'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) a pour mission de promouvoir les actions visant à préserver les ressources en eau et lutter contre les pollutions diffuses, par un soutien technique et financier.

L'AESN redistribue des fonds perçus (collectés sur les redevances des différents usagers) aux collectivités locales, industriels et agriculteurs pour réaliser des travaux de lutte contre les pollutions, de développement et de gestion des ressources en eau superficielles et souterraines.

Afin de mener une gestion cohérente de la ressource en eau à l'échelle du territoire, l'AESN participe à la mise en œuvre du SDAGE du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands, dont fait partie intégrante le bassin de la Nonette.

3.3 Au niveau régional

3.3.1 Conseil régional de Picardie

Le Conseil régional **détermine les grandes orientations politiques de la Région** et vote chaque année le budget qui lui permettra de les financer.

Le Conseil régional de Picardie a constitué 4 Commissions spécialisées (Développement économique – Recherche – Innovation / Développement intégré des territoires / Réussite éducative – Culture – Sport - Vie associative – Jeunesse / Finances – Planification – Organisation) chargés d'étudier dans leurs domaines respectifs les projets et décisions qui seront soumis au vote.

Le Conseil régional identifie les enjeux du territoire et finance les projets en accord avec sa politique environnementale, les chartes et les schémas régionaux qu'il instaure. Par exemple :

- ✓ La préservation du Patrimoine Naturel (Stratégie Régionale pour le patrimoine naturel de Picardie, Schéma Régional du Patrimoine Naturel),
- ✓ Une réduction des pratiques défavorables liées aux phytosanitaires (La charte régionale d'entretien des espaces publics).

En 2007, une politique régionale de l'eau intitulée « politique de reconquête de la qualité du patrimoine aquatique » a été votée.

Elle comporte 4 grands axes :

1. Renforcer et partager de la connaissance sur le patrimoine aquatique picard

- ✓ Financement d'actions d'envergure régionale ou départementale sur la connaissance, la recherche, la sensibilisation ;
- ✓ Actions en maîtrise d'ouvrage ou en partenariat ;

2. Développer les solidarités et susciter des démarches collectives autour du patrimoine « eau »

- ✓ Financement d'animations : SAGE, intercommunalité, Pays ;
- ✓ Maîtrise d'ouvrage locale ;

3. Valoriser le patrimoine aquatique dans ses différentes dimensions écologique, économique, culturelle...

- ✓ Financement de projets d'études ou de travaux sur restauration de cours d'eau ;
- ✓ Gestion alternative des eaux pluviales ;
- ✓ Entretien des espaces publics, éducation à l'environnement, formation... ;
- ✓ Maîtrise d'ouvrage locale ;

4. Prendre en compte l'eau dans les politiques régionales.

Le socle de la nouvelle politique régionale consiste dans la reconnaissance de l'eau et des milieux aquatiques comme constituant un patrimoine naturel essentiel, mais aussi culturel et économique qui participent à l'identité picarde. Ce patrimoine constitue **un facteur d'attractivité à développer** tant pour les habitants et les entreprises industrielles et agricoles que pour le tourisme. En effet, la présence de l'eau en abondance en Picardie est aussi à l'origine d'usages économiques déjà forts anciens et qui ont marqué autant les paysages que le cadre de vie des habitants. Le territoire picard présente de nombreux exemples d'imbrications entre les activités humaines et les milieux aquatiques.

Mais ce patrimoine est aujourd'hui menacé et les efforts à consentir pour améliorer la situation sont particulièrement importants. De nombreuses activités humaines ne présentent pas les garanties nécessaires pour assurer le maintien de la qualité de ce patrimoine, ou sa reconquête, et la continuité de sa valorisation. La situation est ainsi marquée par un certain nombre de dysfonctionnements dans les relations entre ce patrimoine et ses usagers : pollutions ponctuelles et diffuses, rurales et urbaines, des nappes et des rivières, artificialisation des lits mineurs des cours d'eau et urbanisation des lits majeurs, abandon d'usages sur les cours d'eau...

Les domaines d'intervention dans lequel l'action régionale est la plus pertinente sont :

- ✓ la lutte contre les pollutions diffuses, notamment d'origine agricole, qui menacent les eaux souterraines et les milieux,
- ✓ la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides et de leurs bassins versants,
- ✓ la prévention des conflits d'usage sur la ressource.

Le domaine de l'assainissement est exclu car il est hors de la compétence régionale et constitue une intervention a posteriori.

3.3.2 Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Picardie

La DREAL Picardie a été créée en mars 2009 et est placée sous l'autorité du préfet de Région.

Elle est issue de la fusion entre :

- ✓ L'ex-Direction Régionale de l'Environnement (DIREN),
- ✓ L'ex-Direction Régionale de l'Équipement (DRE),
- ✓ L'ex-Direction de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE)

La DREAL a repris l'ensemble des missions à l'exception du développement industriel et de la météorologie. En tant que service décentralisé du MEDDE, la DREAL a vocation à piloter plus particulièrement les politiques de développement durable résultant des engagements du Grenelle de l'Environnement.

Concernant la ressource en eau et les milieux naturels, les missions portent sur :

- ✓ La protection de l'eau et des milieux aquatiques dans l'objectif de bon état écologique des eaux en 2015 dicté par la Directive Cadre sur l'Eau,
- ✓ La préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité, avec la poursuite de la mise en place du réseau Natura 2000 et la protection des espaces et des espèces,
- ✓ La protection des sites et paysages de Picardie,
- ✓ La prévention des risques naturels, avec l'objectif de développer la diffusion de la culture du risque auprès des citoyens.

3.3.3 L'Agence régionale de santé

L'Agence régionale de santé a pour mission de mettre en place la politique de santé dans la région. Elle est compétente sur le champ de la santé dans sa globalité, de la prévention aux soins, à l'accompagnement médico-social.

Elle est chargée de promouvoir la santé à travers les bonnes habitudes à adopter, prévenir les risques en encourageant notamment la vaccination et le dépistage, contrôler la qualité de notre environnement (eau, habitat) et effectuer une veille sanitaire des établissements de soins et commerces ainsi que des maladies infectieuses.

L'impact de l'environnement sur la santé humaine est une préoccupation majeure de santé publique et un thème écologique central. Les actions conduites par l'ARS permettent de limiter les agressions de l'homme sur son environnement et de réduire l'impact des pollutions sur la santé (biologiques, chimiques, physiques). Elle agit via la prévention, le contrôle sanitaire des milieux de vie (eau, alimentation, air, sols, habitat...), la surveillance des maladies liées à l'environnement.

En France, le contrôle sanitaire de l'eau est réalisé par les Agences régionales de santé (ARS). L'évolution des techniques analytiques permet de dresser des états des lieux de plus en plus précis de la qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur.

Les risques sanitaires liés à la consommation d'eau du robinet sont :

- ✓ Le risque microbiologique,
- ✓ Le risque chimique,
- ✓ Le risque radiologique.

3.4 Au niveau interdépartemental

3.4.1 Le Parc Naturel Régional Oise – Pays de France

Le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France a été créé le 13 janvier 2004 par décret du Premier Ministre. Il regroupe 59 communes réparties sur deux départements, l'Oise et le Val d'Oise.

Le syndicat mixte d'aménagement et de gestion du parc met en œuvre la charte du Parc qui fixe les orientations de protection, de gestion, de mise en valeur et de développement du territoire. Il détermine également les engagements des collectivités pour parvenir aux objectifs fixés. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la charte du Parc.

La charte actuelle qui date de 2004 comporte neuf objectifs :

- ✓ Maîtriser l'évolution du territoire ;
- ✓ Préserver par une gestion durable la richesse et la diversité du patrimoine naturel ;
- ✓ Mettre en valeur le patrimoine historique et culturel ;
- ✓ Préserver la qualité et la spécificité des paysages naturels et bâtis du territoire ;
- ✓ Mettre en œuvre la politique paysagère et urbaine du Parc ;
- ✓ Promouvoir un développement économique respectueux des équilibres ;
- ✓ Développer un tourisme culture/nature maîtrisé ;
- ✓ Informer et sensibiliser le public ;
- ✓ Constituer un lieu de suivi, d'échanges, de formation, de recherche et d'expérimentation.

Depuis juin 2011, la charte du PNR est en révision.

3.4.2 Entente Oise-Aisne

L'Entente Interdépartementale pour la protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne, de l'Aire et de leurs affluents, dénommée Entente Oise-Aisne, a été créée le 25 septembre 1968 par les Conseils généraux des départements de l'Aisne, des Ardennes, de la Marne, de la Meuse, de l'Oise et du Val d'Oise qui en sont membres.

L'Entente Oise-Aisne a le statut juridique d'une institution interdépartementale, disposant de la personnalité morale et de l'autonomie financière et exerçant ses compétences sur l'ensemble du bassin versant de l'Oise.

Depuis le 15 avril 2010, il s'agit d'un **Établissement Public Territorial de Bassin** dont les principales missions sont la lutte contre les inondations et la préservation de l'environnement du bassin.

Les deux domaines principaux d'intervention sont :

- ✓ La **définition et la gestion d'ouvrages** de lutte contre les inondations ;
- ✓ **L'aide aux collectivités** par des subventions pour la gestion des inondations, les opérations de restauration/entretien de cours d'eau, les études pour les cours d'eau permanents, ainsi que par une assistance à la maîtrise d'ouvrage.

L'Entente Oise-Aisne subventionne le Syndicat Intercommunal de la Nonette essentiellement sur des études de restauration et d'entretien des cours d'eau et des berges. Elle finance les travaux opérationnels de restauration et d'entretien.

Peu de projets sur les risques d'inondation ont été subventionnés sur le territoire hormis l'étude pour la consolidation d'une digue à Mont-l'Evêque en 2012.

L'Entente est aussi un support technique et est animateur du TRI Creil.

3.5 Au niveau départemental

3.5.1 Les Conseils généraux de l'Oise et de Seine-et-Marne

Le Conseil général (CG) est l'assemblée délibérante du département. Les élus votent le budget départemental et mettent en œuvre des politiques de gestion du territoire dans les domaines qui relèvent de leurs compétences. Les compétences et missions obligatoires du département comprennent : l'action sociale et solidaire, l'aménagement du territoire, l'éducation, la culture et le patrimoine. De façon facultative, l'animation de la vie locale et certains dispositifs d'aménagement du territoire peuvent également rentrer dans ses compétences.

Les conseils généraux assurent une mission de conseil aux collectivités chargées de l'aménagement et de l'entretien des rivières, et, le cas échéant, peuvent également **subventionner des aménagements, études et programmes d'actions mis en place sur le territoire.**

En matière de politique environnementale, les départements de l'Oise et de Seine-et-Marne disposent de trois services spécifiques :

- ✓ Le **Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Épuration (SATESE)** pour fournir une assistance technique et financière aux collectivités locales dans le domaine de l'assainissement.
- ✓ Le **Service d'Assistance Technique en Eau Potable (SATEP - Oise) et le Service de l'Eau Potable et des Actions Préventives (SEPAP - Seine-et-Marne)** pour fournir une assistance technique aux collectivités concernant la gestion de leurs captages et des périmètres de protection associés et la ressource en eau potable (schémas directeurs d'alimentation en eau potable, protection de la ressource et interconnexion, extension de réseaux).
- ✓ La **Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (CATER - Oise) et l'Équipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (EDATER – Seine-et-Marne)** pour aider à l'entretien et à la restauration des cours d'eau, et ainsi limiter le risque d'inondation.

Les CG sont également investis dans la protection, la gestion et la valorisation des Espaces naturels sensibles (ENS). Des schémas départementaux des ENS viennent compléter ces politiques.

3.5.2 Mission Interservices de l'Eau

Les Missions Interservices de l'Eau (MISE) ont été créées afin d'assurer la cohérence des actions des différents services de l'État et ses établissements publics, dont l'AESN, en matière de police et de gestion des eaux.

Les MISE départementales ont pour missions :

- ✓ d'assurer la police des eaux superficielles et des nappes associées et la protection des captages,
- ✓ de coordonner la programmation des actions de contrôle de tous les services intervenant dans le domaine de l'eau à l'échelle du département,
- ✓ d'élaborer des documents de cadrage Inter-Services à destination des différents acteurs du secteur de l'eau (usagers, élus, collectivités, industriels, professionnels du domaine de l'eau...).

Les MISE départementales sont devenues par arrêté préfectoral les Missions Interservices de l'Eau et de la Nature (MISEN), placées sous l'autorité de la Direction Départementale des Territoires (DDT).

3.5.3 La Chambre d'agriculture

La Chambre d'agriculture est un établissement public dont les membres élus représentent toutes les composantes de la profession agricole : les exploitants et les membres actifs de leur famille, les propriétaires, les salariés des exploitations agricoles et des organisations professionnelles, les anciens exploitants, le monde équestre et celui de la forêt ainsi que les représentants de l'ensemble des organisations agricoles.

Les élus se réunissent en session plénière au moins trois fois par an et décident des avis à transmettre sur consultations publiques et des actions à mener.

La Chambre d'agriculture assure des missions d'intervention directe individuelle ou dans le cadre de groupes de développement pour informer, former et conseiller les exploitants. Elle accompagne les agriculteurs en répondant à leurs préoccupations réglementaires, économiques et techniques.

La Chambre d'agriculture intervient sur 6 pôles majeurs :

- ✓ Programme entreprises références et marchés,
- ✓ Programme Agronomie – Environnement,
- ✓ Programme Agriculture de groupe et développement local,
- ✓ Programme Élevage,
- ✓ Programme réglementaire, juridique et foncier,
- ✓ Programme Installation – Transmission.

La Chambre d'agriculture agit également pour la protection de la ressource en eau.

3.5.4 La Chambre de Commerce et d'industrie

La Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Oise est un établissement public administratif de l'Etat au service des entreprises.

Placée sous la responsabilité de chefs d'entreprises issus du commerce, de l'industrie et des prestataires de services élus pour 5 ans, la CCI de l'Oise a pour mission de :

- ✓ représenter les entreprises du territoire pour défendre leurs intérêts économiques,
- ✓ gérer des équipements pour préparer l'avenir du territoire,
- ✓ former les hommes pour faire gagner les entreprises,
- ✓ accompagner les entreprises au quotidien pour accroître leur valeur ajoutée.

La CCI de l'Oise représente 18 098 établissements dans l'Oise, soit 182 536 salariés (chiffres 2008).

La vocation de la CCI Seine-et-Marne est d'accompagner l'entreprise quels que soient sa taille et le secteur d'activité auquel elle appartient, dans toutes les étapes de son développement.

Elle porte un projet territorial pour un grand département et fait partie du cercle des 10 plus grands établissements consulaires de France avec 42 000 entreprises ressortissantes.

3.5.5 La Chambre de métiers et de l'artisanat

Établissement public sous tutelle du Préfet, la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Oise et de Seine-et-Marne est chargée de représenter auprès des pouvoirs publics, les intérêts généraux de l'artisanat.

Elle a également pour mission de promouvoir le développement des entreprises du secteur. Elle accompagne l'artisan dans chaque étape de sa vie professionnelle :

- ✓ Apprentissage,
- ✓ Création d'entreprise, transmission d'entreprise
- ✓ Développement économique,
- ✓ Formation.

3.5.6 Police de l'eau et Inspection des Installations Classées

A - Police de l'Eau et des Milieux aquatiques

La police de l'eau est une police de l'État, dont les missions s'exercent au niveau des départements. Elle est définie dans les articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les **missions de la Police de l'eau sont les suivantes** :

- ✓ Exercer la police administrative sous l'autorité du préfet de département et la police judiciaire sous l'autorité du procureur de la République, pour la recherche et la constatation des infractions ;
- ✓ Exercer la police de la pêche et assurer la mise en œuvre de la politique piscicole ;
- ✓ Participer à l'élaboration de documents de planification dans le domaine de l'eau ;
- ✓ Appliquer les dispositions transposant les directives européennes ;
- ✓ Protéger les ressources et les milieux aquatiques (sécheresse, inondations, irrigation, protection de captages, milieux) ;
- ✓ Assurer la sécurité et le contrôle des digues et barrages ;
- ✓ Intégrer la politique de l'eau à travers d'autres réglementations ou politiques publiques par le biais des avis sur les dossiers ICPE, documents d'urbanisme, dossiers de porter à connaissance, aides de l'Agence de l'eau, PPR, etc.

Les installations, ouvrages et travaux soumis au régime de l'autorisation et de la déclaration sont définis dans une nomenclature établie par décret et régulièrement mise à jour.

L'organisation de la Police de l'eau découle de la circulaire du 26 novembre 2004 relative à la déclinaison de la politique de l'État dans le domaine de l'eau. La police de l'eau est assurée par la Direction Départementale des Territoires, « service unique » qui émet sous l'autorité du préfet de département, l'avis de l'État.

L'exercice de la Police de l'eau sur le territoire de la Nonette est donc assuré par les acteurs suivants :

- ✓ Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne,
- ✓ Direction Départementale des Territoires de l'Oise,

D'autres acteurs interviennent également dans les missions de police de l'eau sur le territoire :

- ✓ Les agents de l'environnement du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique (ONEMA) ;
- ✓ La gendarmerie et la Police Nationale ;
- ✓ Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) ;
- ✓ Le maire en tant qu'officier de police judiciaire.

Les services décentralisés et les préfetures harmonisent leurs actions au sein des missions interservices de l'eau, les MISE (voir paragraphe précédent).

B - Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est une activité fixe, généralement de nature industrielle, artisanale, commerciale ou agricole, dont l'exploitation peut présenter des risques technologiques ou entraîner des pollutions et des nuisances. Les ICPE sont astreintes à des formalités de création, aux respects de la réglementation et de prescriptions techniques de fonctionnement tout au long de leur vie et enfin de formalités de cessation d'activité.

C'est le Préfet du département qui est chargé de la police administrative des installations classées. Les autorisations d'exploiter sont données par le préfet et les dispositions qu'elles contiennent s'appliquent à tous, même à l'État.

Les préfets désignent également par arrêté les services en charge de l'organisation, la coordination et l'Inspection des Installations Classées pour l'Environnement.

Les services en charges de la Police des ICPE, sous l'autorité des préfets, sur le bassin versant de la Nonette sont les suivants :

- ✓ Les services de la DREAL Picardie (ex-DRIRE) gèrent les ICPE industrielles,
- ✓ Les services des Directions Départementales de la Protection des Populations (DDPP) de l'Oise et de Seine-et-Marne pour la visite et le contrôle des ICPE agricoles.

3.6 Au niveau du bassin versant de la Nonette

3.6.1 Commission Locale de l'Eau

La Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Nonette est présentée page 9 du présent rapport.

3.6.2 Le Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette

Le Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette (SISN) a été désigné par la Commission Locale de l'Eau (CLE) pour être la structure porteuse du SAGE de la Nonette, dont l'un des principaux objectifs est de mettre en place une politique de gestion cohérente de la ressource en eau sur le bassin.

A ce titre, le SISN assure la mise en œuvre du SAGE, le suivi et l'animation de la révision. Pour ce faire, il vise notamment à développer la concertation et la coordination entre les acteurs locaux, les partenaires techniques et financiers ainsi que les administrations.

Au delà du SAGE, les missions du SISN sont :

- ✓ La définition du schéma d'entretien des cours d'eau du bassin versant et réalisation des travaux d'entretien ;
- ✓ La définition et réalisation de tous travaux de restauration ou d'aménagement des cours d'eau susvisés, notamment en vue de l'objectif de bon état ;
- ✓ La lutte contre les pollutions et contre tout fait ayant un impact négatif sur le libre écoulement, le régime et la qualité des eaux ;
- ✓ La maîtrise des eaux de ruissellement sur les zones non urbanisées incluses dans le bassin versant de la Nonette ;
- ✓ Le suivi administratif et financier des marchés et des demandes de subvention;
- ✓ D'être un interlocuteur privilégié des riverains des cours d'eau du bassin versant de la Nonette.

Le SISN regroupe 52 communes et compte environ 78 000 habitants.

3.7 Au niveau communal ou intercommunal

Les acteurs communaux ou intercommunaux peuvent porter les compétences liées à l'eau suivantes :

- ✓ la production et la distribution d'eau potable (régie ou délégation de service public),
- ✓ l'assainissement (régie ou délégation de service public),
- ✓ la maîtrise des eaux pluviales et la défense contre les inondations,
- ✓ l'information des utilisateurs sur la qualité de l'eau distribuée et son prix,
- ✓ l'entretien et l'aménagement des cours d'eau non domaniaux,
- ✓ le choix du mode de gestion le plus approprié pour les services de l'eau et de l'assainissement,
- ✓ l'intégration de l'eau, de la rivière et des milieux dans les documents d'urbanisme et d'aménagement.

3.7.1 Les communes

Le périmètre du SAGE de la Nonette comprend 52 communes qui s'étendent sur les départements de l'Oise (46 communes) et de Seine-et-Marne (6 communes).

Toutes les communes du bassin versant sont rattachées à une Communauté de Communes. Au total, neuf Communautés de Communes sont concernées par le SAGE.

3.7.2 Les intercommunalités

Toutes les communes du périmètre du SAGE sont regroupées au sein de différents Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI). On distingue les EPCI à fiscalité propre, parmi lesquels les communautés de communes, les communautés d'agglomération et les communautés urbaines, et les EPCI sans fiscalité propre, regroupant les syndicats intercommunaux.

A - Établissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI) à fiscalité propre



Carte n°7a : EPCI à fiscalité propre sur le bassin versant

On dénombre 9 EPCI à fiscalité propre sur le territoire du bassin versant de la Nonette:

- ✓ La communauté de communes de l'Aire Cantilienne
- ✓ La communauté de communes des trois forêts

- ✓ La communauté de communes de Cœur Sud Oise
- ✓ La communauté de communes du Pays de Valois
- ✓ La communauté de communes d'Oise et d'Halatte
- ✓ La communauté de communes de la Basse Automne
- ✓ La communauté de communes Pierre Sud Oise
- ✓ La communauté de communes du Pays de la Goële et du Multien
- ✓ La communauté de communes de la Plaine de France

Au 1^{er} juin 2013, la CC de la Plaine de France (CCPF), du Pays de la Goële et du Multien (CCPGM), des Portes de la Brie et la commune de le Pin ont fusionné pour former la CC Plaines et Monts de France. Le périmètre effectif de la nouvelle communauté de communes comptera 34 communes. Actuellement, il semble que les CC des Plaines et Monts de France soient en litige.

Par ailleurs, la CC de l'Aire Cantilienne va intégrer 4 nouvelles communes d'ici 2014, ces communes sont cependant situées hors du bassin versant de la Nonette.

Les compétences liées à l'eau des différentes Communautés de Communes sont présentées dans le Tableau 3-1 :

Tableau 3-1 : EPCI à fiscalité propre concernés par le SAGE de la Nonette et leurs principales missions liées à l'eau

Nom de l'EPCI	Communes de l'EPCI concernées par le SAGE de la Nonette	Compétences liées à l'eau
CC de l'Aire Cantilienne	Apremont, Avilly-Saint-Léonard, Chantilly, Gouvieux, Vineuil-Saint-Firmin	-
CC des trois forêts	Aumont-en-Halatte, Chamant, Courteuil, Fleurines, Senlis	Assainissement non collectif
CC Cœur sud Oise	Barbery, Borest, Brasseuse, Fontaine-Chaalis, Montepilloy, Mont-l'Evêque, Montlognon, Ognon, Pontarmé, Raray, Rully, Thiers-sur-Thève, Villers-Saint-Frambourg	Assainissement non collectif
CC Pays de Valois	Baron, Boissy-Fresnoy, Chevreuille, Ermenonville, Ève, Fresnoy-le-Luat, Lagny-le-Sec, Montagny-Sainte-Félicité, Nanteuil-le-Haudouin, Oignes, Péroy-les-Gombries, Plessis-Belleville, Rosières, Silly-le-Long, Trumilly, Versigny, Ver-sur-Launette, Villers-Saint-Genest	Assainissement non collectif
CC des pays d'Oise et d'Halatte	Villeneuve-sur-Verberie	Assainissement non collectif
CC Basse Automne	Néry, Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	-
CC Pierre Sud Oise	Saint-Maximin	-
CC du Pays de la Goële et du Multien	Marchemoret, Montge-en-Goële, Saint-Mard, Dammartin-en-Goële	Assainissement collectif & non collectif Eau (Traitement, Adduction, Distribution)

Nom de l'EPCI	Communes de l'EPCI concernées par le SAGE de la Nonette	Compétences liées à l'eau
CC Plaine de France	Othis, Rouvres	Assainissement collectif Assainissement non collectif Eau (Traitement, Adduction, Distribution)

Pour la CC Plaines et Monts de France, les compétences seront une agglomération des compétences initiales de chacune des CC. Toutefois, il semble que la CC Plaines et Monts de France nouvellement créée gardera les compétences en assainissement collectif, non collectif et pour l'alimentation en eau potable.

B - Les EPCI sans fiscalité propre



Carte n°7b à 7d : EPCI sans fiscalité propre sur le bassin versant

Le bassin de la Nonette compte 18 syndicats, dont :

- ✓ 2 syndicats dédiés à l'assainissement collectif et l'alimentation en eau potable ;
- ✓ 3 syndicats dédiés à l'assainissement collectif ;
- ✓ 9 syndicats dédiés à l'alimentation en eau potable ;
- ✓ 4 syndicats dédiés aux entretiens des rivières.

Ces EPCI ne regroupent pas l'ensemble des communes du territoire du SAGE de la Nonette. Une part importante d'entre elles ont conservé leur compétence eau potable ou/et assainissement.

Les compétences et emprises respectives sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 3-2 : EPCI sans fiscalité propre concernés par le SAGE de la Nonette et leurs principales missions liées à l'eau

Nom de l'EPCI	Communes de l'EPCI concernées par le SAGE de la Nonette	Compétences liées à l'eau
Syndicat Mixte d'alimentation en eau potable de la Goële	Saint-Mard	Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	Lagny-le-Sec, Plessis-Belleville, Silly-le-Long	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>) Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat d'eau de Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>) Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat d'Assainissement Béthisy-Saint-Pierre, Béthisy-Saint-Martin et Néry	Néry	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat Intercommunal de collecte et de traitement des eaux usées de la Thève et de l'Ysieux	Pontarmé, Thiers-sur-Thève	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)

Nom de l'EPCI	Communes de l'EPCI concernées par le SAGE de la Nonette	Compétences liées à l'eau
Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des eaux usées de la vallée de la Nonette	Apremont, Avilly-Saint-Léonard, Chantilly, Gouvieux, Vineuil-Saint-Firmin	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de Chantilly Gouvieux Lamorlaye	Chantilly, Gouvieux	Eau Potable (<i>Production</i>)
Syndicat d'exploitation des champs captants d'Asnières sur Oise	Pontarmé, Thiers-sur-Thève	Eau Potable (<i>Production</i>)
Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Fleurines, Brasseuse, Ognon, Raray, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-saint-Frambourg	Eau Potable (<i>Production</i>)
Syndicat des eaux de Montlognon	Baron, Borest, Fontaine-Chaalis, Montlognon, Versigny	Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat intercommunal d'adduction d'eau d'Avilly-Saint-Léonard et Courteuil	Avilly-Saint-Léonard, Courteuil	Eau Potable (<i>Transfert et distribution</i>)
Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Betz et Villers-Saint-Genest	Villers-Saint-Genest	Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat intercommunal des eaux d'Ognes et de Chevreuille	Ognes, Chevreuille	Eau Potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)
Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable d'Auger Saint Vincent - Duvy	Trumilly	Eau potable (<i>Production, Transfert et distribution</i>)

3.8 Associations

De nombreuses associations interviennent sur le bassin versant de la Nonette pour contribuer à sa protection et sa valorisation.

Les domaines abordés par ces associations en lien avec la ressource en eau concernent essentiellement :

- ✓ La protection et la mise en valeur du patrimoine historique (lié à l'eau),
- ✓ La gestion, la protection, le suivi et la mise en valeur de milieux naturels,

Le tableau ci-dessous donne un aperçu (non exhaustif) de quelques associations fréquemment rencontrées sur le bassin versant de la Nonette.

Tableau 3-3 : Principales associations représentées sur le territoire du SAGE de la Nonette

Association	Missions / Objectifs
<p>Association ROSO (Regroupement des Organismes de Sauvegarde de l'Oise)</p> <p>ROSO regroupe environ 75 associations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rassembler et coordonner les organismes qui, chacun dans leur domaine, sont concernés par la protection de l'environnement, ■ Contribuer à définir les objectifs et les moyens d'une politique départementale de l'environnement et de la qualité de la vie en conciliation avec les nécessités économiques et sociales, ■ Élaborer, animer, favoriser les actions tendant à ces objectifs, ■ Être le porte-parole de ces associations en vue, notamment, d'assurer leur défense et d'assumer leur représentation au sein des organismes départementaux, régionaux et nationaux ainsi que devant les tribunaux ■ Travailler en liaison avec les pouvoirs publics et organismes privés
<p>Conservatoire d'espaces naturels de Picardie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protection et valorisation du patrimoine naturel de la Picardie, ■ Gestion de plus de 150 sites naturels, ■ Protection de la faune, la flore et les paysages, ■ Gestion de certains Espaces naturels sensibles, protection des espèces menacées et de leur habitat, ■ Animation de la cellule zones humides.
<p>AAPMA et Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (Aisne et Oise)</p>	<p>Les fédérations départementales regroupent les Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). La FDAPPMA a pour objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ la protection des milieux aquatiques, la mise en valeur et la surveillance du domaine piscicole départemental, ■ le développement de la pêche amateur, la mise en œuvre d'actions de promotion du loisir pêche par toutes mesures adaptées. <p>Elle assure la collecte de la cotisation pour les milieux aquatiques et de la redevance pour les milieux aquatiques</p> <p>Dans le cadre de ces objectifs, elle définit, coordonne et contrôle les actions des associations adhérentes (AAPPMA).</p>
<p>Association CPIE (Centre Permanent d'initiatives pour l'environnement des Pays de L'Oise)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promouvoir une politique de sensibilisation, d'initiation, de formation, d'information, de recherche, dans le domaine de l'environnement ■ Les actions du CPIE comportent 3 modes d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chercher en offrant des services de conseils, d'études et d'expertises visant à connaître et protéger les patrimoines du département de l'Oise. ✓ Développer en agissant concrètement avec les partenaires pour valoriser les ressources du territoire. ✓ Transmettre dans une démarche à la fois scientifique, sensible et culturelle, adaptée à chaque public. ■ le CPIE travaille en partenariat avec l'ensemble des acteurs ruraux et urbains de son territoire : associations, collectivités locales, établissements scolaires du premier et du second degré, universités, établissements publics et industriels, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France
<p>Association Pavillon Jacques de Manse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ regroupe une équipe d'artisans et d'ingénieurs qui a entrepris de remettre en état les machines et les locaux du Pavillon de Manse, avec l'accord et l'assistance de l'Institut de France, propriétaire du site ■ Leurs autres missions sont : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ouvrir et faire visiter le Pavillon au public, ✓ Organiser et accueillir des réunions, des conférences et des expositions ✓ Mettre en place des ateliers pédagogiques à destination des scolaires, ✓ Proposer et Mettre en valeur ses ressources documentalistes sur l'hydraulique et la mécanique.

Association	Missions / Objectifs
Conservatoire de Botanique de Bailleul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mieux connaître la flore et les habitats naturels ▪ Aider la préservation de la flore et des habitats naturels – Protection de la flore menacée et lutte contre les espèces exotiques envahissantes. ▪ Diffuser les connaissances sur la flore et les habitats naturels

4

Le contexte socio-économique

4.1 Occupation du sol sur le territoire et son évolution



Carte n°8 : Occupation des sols sur le bassin versant

Le bassin versant de la Nonette est **principalement rural**, avec près de 90% du territoire couvert par des espaces ruraux. Ils sont majoritairement occupés par des **terres arables** (55%) et par des **forêts de feuillus** (23%). Les zones urbaines sont, de fait, très peu représentées et concernent uniquement 10% du territoire environ. Elles se concentrent sur **5 villes principales** : Senlis, Chantilly, Gouvieux, Othis et Dammartin-en-Goële.

Le Tableau 4-1 présente les différents types d'occupation du sol sur le bassin versant de la Nonette :

Tableau 4-1 : Occupation du sol sur le périmètre du SAGE (Données : Corine Land Cover 2006)

	Occupation du sol	Superficie (ha)	% sur le territoire du SAGE
Zone urbaine	Tissus urbain continu	33	0.08%
	Tissus urbain discontinu	2530	6.10%
	Zones industrielles et commerciales	279	0.67%
	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	77	0.19%
	Aéroports	15	0.04%
	Extraction de matériaux	150	0.36%
	Équipements sportifs et de loisirs	1275	3.07%
Zone rurale	Terres arables hors périmètres d'irrigation	22821	55.00%
	Vergers et petits fruits	68	0.16%
	Prairies	933	2.25%

	Occupation du sol	Superficie (ha)	% sur le territoire du SAGE
	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	301	0.72%
	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	107	0.26%
	Forêts de feuillus	9445	22.77%
	Forêts de conifères	1318	3.18%
	Forêts mélangées	1890	4.56%
	Forêt et végétation arbustive en mutation	247	0.59%
	Plans d'eau	4	0.01%

Globalement, la répartition de l'occupation des sols est la suivante sur le territoire :

- ✓ Les secteurs à **dominante agricole** se situent sur toute la **partie est** du bassin versant, principalement sur les communautés de communes du Pays de Valois, de Cœur Sud Oise et de la Basse Automne.
- ✓ Les **Forêts** se concentrent essentiellement à **l'aval du bassin versant** sur le pourtour nord et ouest. Elles s'étendent globalement d'Ermenonville à Chantilly et de Villeneuve-sur-Verberie à Saint-Maximin.
- ✓ Les **principales zones urbanisées** se retrouvent sur les communes d'Othis et de Dammartin-en-Goële sur le sous bassin versant de la Launette en Seine-et-Marne, et de Senlis, Chantilly et Gouvieux à l'aval.

L'occupation du sol sur le territoire de la Nonette n'a pas connu de réelle évolution depuis l'état des lieux du précédent SAGE. La proportion entre les espaces ruraux et urbains est toujours la même et l'organisation structurelle du territoire a très peu changé. Le Tableau 4-2 suivant compare l'occupation du sol en 2006 avec celui de 2000.

Tableau 4-2 : Occupation du sol sur le périmètre du SAGE (Données : Corine Land Cover 2000 et 2006)

Occupation du sol	Superficie 2006 (ha)	Superficie 2000 (ha)	Évolution 2006/2000
Tissus urbain continu	33	33	1%
Tissus urbain discontinu	2530	2488	2%
Zones industrielles et commerciales	279	204	37%
Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	77	77	0%
Aéroports	15	15	2%
Extraction de matériaux	150	176	-15%
Équipements sportifs et de loisirs	1275	1267	1%
Terres arables hors périmètres d'irrigation	22821	22801	0%
Vergers et petits fruits	68	78	-12%
Prairies	933	1030	-9%
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	301	349	-14%
Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	107	61	74%
Forêts de feuillus	9445	9443	0%
Forêts de conifères	1318	1318	0%
Forêts mélangées	1890	1874	1%
Forêt et végétation arbustive en mutation	247	273	-9%
Plans d'eau	4	4	-3%

Selon les données du Corine Land Cover, les principales évolutions de l'occupation du sol entre 2000 et 2006 sur le territoire du SAGE sont :

- ✓ A l'amont du bassin versant, les principaux changements se sont opérés sur les communes de Seine-et-Marne. Les zones urbaines se sont étendues sur Othis et Dammartin-en-Goële. Une zone industrielle et commerciale a également été construite sur cette dernière. Ces évolutions ont occasionné une perte de surface agricole et de prairies sur les deux communes.
- ✓ Le long de la Nonette, au niveau de Borest et Fontaine-Chaalis, une superficie importante de prairies a été convertie en terre agricole.
- ✓ Une zone industrielle et commerciale a également été construite à Barbéry.
- ✓ Enfin à l'aval du bassin versant, une urbanisation sensible de Senlis et d'Apremont, dans une moindre mesure a été constatée.

4.2 Démographie



Carte n°9 : Évolution démographique des communes du bassin versant

L'évolution de la démographie est appréhendée à l'échelle des communes concernées par le SAGE de la Nonette. La population de l'ensemble des communes s'élève à 96 326 habitants (Source INSEE 2010) pour une superficie de 603 km² soit une densité de 160 hab/km². Au niveau national, la densité de population est de 115 hab/km² en moyenne.

Par rapport au recensement de 1999, la population des communes du SAGE de la Nonette a **augmenté de 4%**. Le Tableau 4-3 présente l'évolution de la population des communes du bassin versant entre 1999 et 2010.

Tableau 4-3 : Données démographiques des communes du bassin versant de la Nonette de 1999 à 2010
(Source : INSEE)

Code INSEE	Commune	2010	1999	Évolution
60022	APREMONT	713	813	-12%
60028	AUMONT-EN-HALATTE	537	482	11%
60033	AVILLY-SAINT-LEONARD	983	962	2%
60045	BARBERY	538	518	4%
60047	BARON	784	777	1%
60079	BOISSY-FRESNOY	936	799	17%
60087	BOREST	352	326	8%
60100	BRASSEUSE	100	136	-26%
60138	CHAMANT	909	957	-5%
60141	CHANTILLY	10876	10902	0%
60148	CHEVREVILLE	461	447	3%
60170	COURTEUIL	627	631	-1%

Code INSEE	Commune	2010	1999	Évolution
60213	ERMENONVILLE	969	830	17%
60226	EVE	426	467	-9%
60238	FLEURINES	1835	1764	4%
60241	FONTAINE-CHAALIS	375	320	17%
60261	FRESNOY-LE-LUAT	484	430	13%
60282	GOUVIEUX	9434	9406	0%
60341	LAGNY-LE-SEC	1947	1806	8%
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	407	405	0%
60415	MONTEPILLOY	160	159	1%
60421	MONT-L'EVEQUE	422	480	-12%
60422	MONTLOGNON	224	236	-5%
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	3516	3126	12%
60447	NERY	698	677	3%
60473	OGNES	264	257	3%
60475	OGNON	145	133	9%
60489	PÉROY-LES-GOMBRIES	1023	990	3%
60500	PLESSIS-BELLEVILLE	3337	2806	19%
60505	PONTARME	819	585	40%
60525	RARAY	159	144	10%
60546	ROSIERES	140	130	8%
60560	RULLY	737	732	1%
60589	SAINT-MAXIMIN	2493	2399	4%
60600	SAINT-VAAST-DE-LONGMONT	620	539	15%
60612	SENLIS	16170	16327	-1%
60619	SILLY-LE-LONG	1156	1105	5%
60631	THIERS-SUR-THEVE	1106	979	13%
60650	TRUMILLY	568	496	15%
60666	VER-SUR-LAUNETTE	1198	1006	19%
60667	VERBERIE	3998	3283	22%
60671	VERSIGNY	395	365	8%
60680	VILLENEUVE-SUR-VERBERIE	684	624	10%
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	589	582	1%
60683	VILLERS-SAINT-GENEST	401	351	14%
60695	VINEUIL-SAINT-FIRMIN	1425	1464	-3%
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	8052	7805	3%
77273	MARCHEMORET	554	332	67%
77308	MONTGE-EN-GOELE	688	633	9%
77349	OTHIS	6471	6479	0%
77392	ROUVRES	623	596	5%
77420	SAINT-MARD	3798	3445	10%
Total		96326	92443	4%

La représentation cartographique montre qu'il existe un **contraste marqué dans la répartition de la population** sur le territoire. **Les communes de Senlis, Chantilly, Gouvieux, Dammartin-en-Goële et Othis concentrent plus de 50% de la population totale.** Ainsi, **trois principaux pôles démographiques** se distinguent:

- ✓ Un **pôle amont** sur les communes de Seine-et-Marne, lié en partie au développement du pôle de Roissy ;

- ✓ Un **pôle médian** avec Senlis ;
- ✓ Un **pôle aval** correspondant aux communes de Chantilly et Gouvieux.

Depuis 1999, l'évolution démographique est variable selon les communes. Au total, le nombre d'habitants a diminué pour 9 communes (la plus forte baisse pour Brasseuse -26%), s'est stabilisé pour 4 communes et a augmenté pour les 39 autres (la plus forte hausse pour Marchémoret +67%).

Depuis 1999, l'évolution de la population est la suivante sur le territoire :

- ✓ +11% pour la CC de la Goële et du Multien, notamment avec la forte croissance de Marchémoret, lié en partie à l'attractivité du pôle de Roissy ;
- ✓ +10% pour la CC de la basse Automne ;
- ✓ +10% pour la commune de Villeneuve-sur-Verberie ;
- ✓ +4% pour la commune de Saint-Maximin ;
- ✓ +3% pour la CC du pays de Valois, seule la population d'Ève a diminué ;
- ✓ +2% pour la CC plaine de France ;
- ✓ -1% pour la CC de l'Aire Cantilienne, avec une forte baisse de la population d'Apremont
- ✓ Une évolution contrastée selon les communes de la CC de Cœur Sud Oise et des trois forêts, malgré une hausse de 2% à 3% par rapport à 1999 ;
- ✓ La population est stable pour les 5 communes les plus peuplées.

Remarque : L'analyse par CC ne prend en compte que l'évolution démographique des communes situées sur le bassin versant de la Nonette. Elle ne transcrit pas l'évolution de l'ensemble de la CC.

L'amont et toute la partie ouest du bassin versant, notamment sur la Communauté de Communes du Pays de Valois, a connu une croissance démographique relativement importante ces dix dernières années. Cette augmentation de la population s'explique par la proximité avec la région parisienne et le développement du pôle de Roissy.

A l'inverse, l'aval du bassin versant voit sa population régresser depuis 1999. Les coûts d'investissement et les pressions foncières sont en partie responsables de cette décroissance démographique.

PARTIE 2 : RICHESSE NATURELLE ET PATRIMOINE

Document de travail

5

Milieux naturels et biodiversité

5.1 Milieux forestiers

5.1.1 Bois et forêts

La vallée de la Nonette présente un **couvert boisé très important à l'aval** du bassin versant sur les pourtours nord et ouest, avec le massif forestier des trois forêts. Les forêts couvrent environ 31% du territoire du SAGE.

Les massifs forestiers du territoire du SAGE sont **principalement composés de feuillus** (73% d'après l'analyse du Corine Land Cover de 2006) et plus marginalement de résineux (10%).

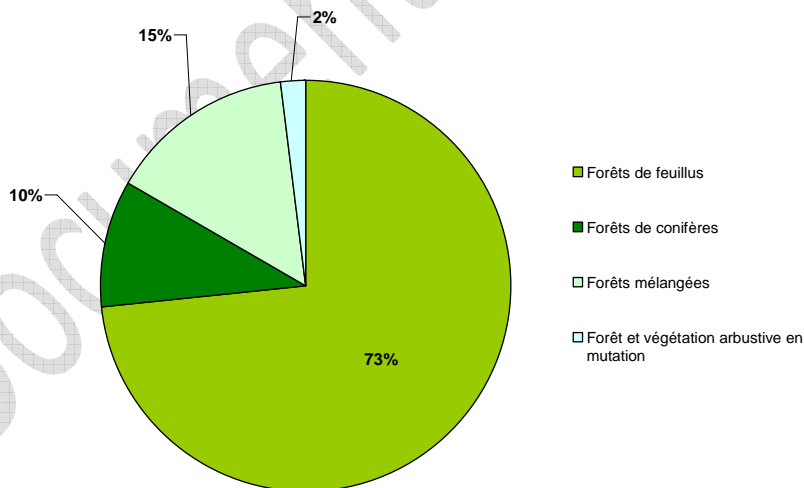


Figure 5-1 : Répartition des types de forêts sur le bassin de la Nonette (source : Corine Land Cover, 2006)

Les massifs forestiers du bassin versant de la Nonette sont des espaces remarquables en termes de biodiversité et de patrimoine historique et culturel. Au total, 3 sites Natura 2000 forestiers ont été identifiés :

- ✓ Forêts Picardes : Massif des trois forêts et bois du Roi (« oiseaux »)
- ✓ Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps (« oiseaux »)

- ✓ Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville (« habitats »)

5.1.2 Propriété et gestion des forêts

La gestion des forêts sur le territoire varie selon qu'elles relèvent du régime forestier ou appartiennent à des propriétaires privés. Les forêts relevant du régime forestier comprennent les forêts domaniales, celles de l'Institut de France et des collectivités.

Les massifs du bassin versant de la Nonette relèvent essentiellement du régime forestier.

Le massif des trois forêts couvre aujourd'hui 20 000 ha. La plus grande partie, 15 000 ha constitués des forêts d'Halatte, Ermenonville, Chantilly et Chaalis, relève de ce régime. Ces forêts sont gérées en totalité par l'Office National des Forêts et plus précisément par son unité territoriale des Trois Forêts basée à Chantilly.

- ✓ La **forêt domaniale d'Ermenonville** (3319 ha), au sud-ouest du territoire s'étalant sur 8 communes, dont 7 du SAGE.
- ✓ La **forêt domaniale d'Halatte** (4295 ha), au sud du territoire, s'étalant sur 11 communes, dont 5 du SAGE.
- ✓ La **forêt domaniale de Chantilly**, (6344 ha), à l'ouest du territoire, s'étalant sur 16 communes dont 9 du SAGE.

Le reste du massif appartient à des propriétaires privés

Les forêts appartenant à des collectivités territoriales relèvent également du régime forestier. Elles se situent principalement sur les communes suivantes : Saint-Vaast-De-Longmont (15 ha), Péroy-les Gombries (36 ha), Verneuil-En-Halatte (53 ha), Fleurines (66ha), Chamant (66 ha), Gouvieux (119 ha), Montgé-en-Goële (960 ha dont 359 ha sur la commune de Montgé-en-Goële) et Pontarmé (1450 ha dont 1013 ha sur la commune de Pontarmé).

De nombreux espaces boisés privés couvrent également le territoire. Ils sont, pour la plupart, des propriétés de divers groupements forestiers, et confiés aux bons soins d'une coopérative de gestion ou d'un expert forestier.

5.1.3 Peupleraies

L'homme a mis à profit les terrains humides des bords de cours d'eau pour la plantation de peupliers. Les peupleraies sont, à l'origine, des peuplements exploités de façon industrielle par des « populiculteurs » pour leur bois blanc tendre et léger. Cependant, les peupliers présents sur les berges entraînent de nombreux désagréments. Du fait, de leur enracinement traçant et superficiel, ils ne protègent pas les berges des phénomènes érosifs et sont souvent sujets aux chutes dans le lit, suite au phénomène de sous-cavement. Leur feuillage toxique, s'il est présent en grande quantité dans le lit, peut également nuire à la vie aquatique. Enfin, les alignements de peupliers sont rarement accompagnés de sous-étages de végétation notamment à cause de l'appauvrissement de l'apport lumineux, ce qui réduit considérablement le potentiel de la ripisylve en habitats.

En 2006, la récolte de bois d'œuvre de peupliers s'est élevée à 72 600 m³ dans le département de l'Oise, département faisant partie du plus grand bassin populicole français

(ce bassin s'étend sur la Picardie et le Nord-Pas-de-Calais). Recouvrant 11 800 ha, soit 9% des surfaces boisées, le peuplier représente 27% de la production de bois d'œuvre du département, ressource sylvicole la plus importante derrière le chêne. Cependant, les plantations et les replantations de peupliers tendent à nettement ralentir, notamment à cause de la diminution de rentabilité économique de l'activité populicole. (Sources : Atlas des paysages de l'Oise, DDE : Les Feuillettes de l'Oise N°192, août 2008)

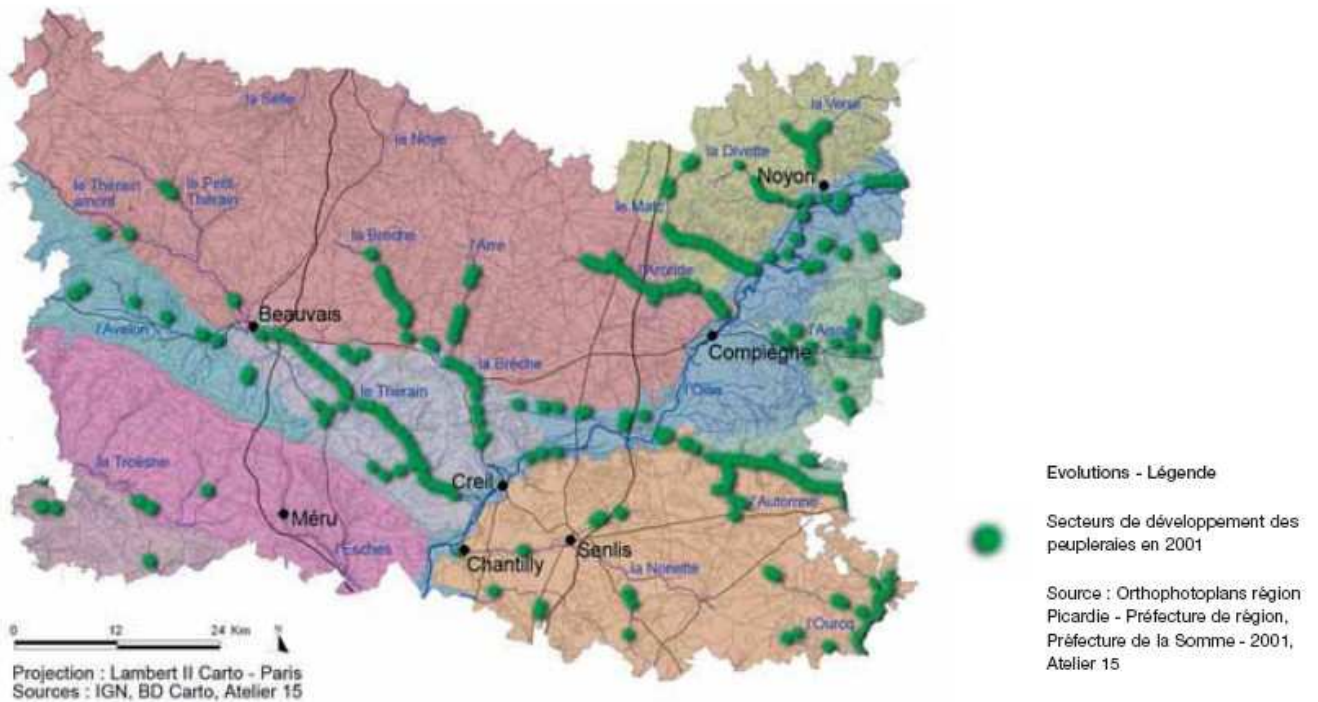


Figure 5-2 : les principales stations de peupleraies dans le département de l'Oise en 2001, Source : Atlas des paysages de l'Oise

Les peupleraies sont relativement peu représentées sur le bassin versant de la Nonette par rapport au reste du département. Il n'existe pas d'inventaire spécifique sur l'activité sur ce territoire. Néanmoins, les peupleraies se situent principalement sur les communes d'Ermenonville, Versigny, Borest, Mont-l'Évêque, Avilly-Saint-Léonard, Barbery.

De manière générale, il semble que l'état des arbres est mauvais. Ils sont pour la plupart malades ou en fin de vie.

Toutefois, l'activité souhaite être conservée par les propriétaires de peupleraies. Les actions pour limiter l'impact des peupleraies sur le milieu se heurtent parfois à la vision de développement de l'activité des propriétaires.

5.2 Espèces faunistiques et floristiques

Le bassin versant de la Nonette abrite une richesse floristique et faunistique importante. Celle-ci est mise en avant par les différents statuts de protection dont le territoire fait l'objet, ainsi que par les inventaires patrimoniaux effectués sur le bassin.

La faune et la flore du bassin, principalement les espèces remarquables, sont succinctement présentées dans les paragraphes qui suivent.

5.2.1 Espèces faunistiques

Source : Picardie nature : Clicnat

A - Mammifères

La population de cervidés est très présente sur le bassin versant de la Nonette. Elles se concentrent principalement dans les massifs forestiers et les fonds de vallée. Le cerf et le chevreuil sont les principales espèces inventoriées. La population de cervidés, après avoir augmentée ces dernières années, stagne voir régresse.

Le sanglier est également bien représenté sur le territoire. Leur population s'est fortement développée ces dernières années, à l'initiative des chasseurs, si bien qu'une régulation de leur nombre semble aujourd'hui nécessaire. Le sanglier n'est pas historiquement une espèce locale à l'inverse du cerf et du chevreuil. La problématique des sangliers semble bien connue et plutôt bien maîtrisée sur le territoire.

Le territoire de la Nonette accueille également de nombreux petits mammifères, essentiellement de la famille des rongeurs tels que le campagnol, l'écureuil, le rat musqué et le ragondin. A noter qu'il existe une problématique locale en raison de la forte population de ragondins et surtout rats musqués, nuisibles pour les milieux aquatiques.

Des espèces de chauve-souris ont également été inventoriées sur la Nonette et font partie des espèces protégées en France, comme le Grand rhinolophe, inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats et classée « vulnérable » dans la liste rouge des mammifères menacés en France, la Noctule commune, la Pipistrelle de Kulh, la Sérotine commune, et le Vespertilion de Daubenton, classés en annexe IV de la Directive Habitat.

B - Oiseaux

L'avifaune est le groupe le mieux connu sur le territoire de la Nonette. De nombreuses espèces ont été identifiées dont certaines font l'objet de mesures de protection particulières.

Les principales espèces nicheuses pouvant justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 sont les suivantes:

- ✓ Le pic Noir et le Pic Mar
- ✓ La Pie-grièche écorcheur
- ✓ Le Martin-pêcheur d'Europe
- ✓ La Bondrée apivore
- ✓ La perdrix grise
- ✓ Le Busard centré, des roseaux et Saint-Martin
- ✓ Le Faucon crécerelle et émerillon
- ✓ L'Aigrette garzette et la Grande Aigrette
- ✓ Le Grèbe castagneux et huppé
- ✓ Le Grand Cormoran et le grand Cormoran continental

La diversité des paysages et des milieux naturels offre un panel d'espèces important. En bordure de rivière, on retrouve principalement le Martin pêcheur, les Bergeronnettes et le Troglodyte mignon. Les zones humides peuvent quant à elles accueillir la Poule d'eau et les fauvettes notamment.

Les massifs forestiers abritent le Bouvreuil Pivoine, la Chouette Hulotte, plusieurs espèces de Pics et la Bondrée cendrée notamment.

L'Alouette des champs, le Faucon crécerelle et le Bruant jaune et proyer affectionnent essentiellement les champs et les terres agricoles.

C - Insectes

Le bassin versant de la Nonette abrite de nombreuses espèces d'insectes. Parmi les plus répandues, on retrouve le Conocéphale gracieux, le Criquet des pâtures, la Decticelle cendrée, la Grande sauterelle verte, le Grillon des bois, le Machaon, le Paon du jour et le criquet ensanglanté.

Les espèces protégées au titre de l'Annexe 2 de la Directive Habitat méritent d'être citées :

- ✓ Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), un coléoptère ;
- ✓ L'Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*), un papillon ;
- ✓ L'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), un odonate. Cette espèce apparaît comme sensible à l'éclairage des cours d'eau et le SISN souhaite mettre en place prochainement des actions en partenariat avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie pour la préserver.

D - Reptiles et amphibiens

Les populations de reptiles et d'amphibiens sont relativement communes sur le bassin versant de la Nonette. Les principales espèces recensées sont les suivantes :

- ✓ La couleuvre à collier
- ✓ L'orvet
- ✓ Le crapaud commun
- ✓ La grenouille verte et rousse
- ✓ L'alyte accoucheur
- ✓ Le triton palmé
- ✓ La salamandre tachetée

Des espèces rares ont également été identifiées notamment le triton ponctué, le lézard vivipare et le crapaud calamite à saint-Maximin.

Des associations existent pour protéger les amphibiens, notamment pour limiter la mortalité liée à la traversée des routes en période de migration.

Il existe également deux espèces pouvant justifier la désignation de zones spéciale de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 :

- ✓ Le Lézard des murailles
- ✓ La Grenouille agile

E - Poisson

La Nonette est classée en première catégorie piscicole de sa source à la commune de Chantilly. Le peuplement est ainsi de type salmonicole avec comme espèce repère la truite Fario. A l'aval de ce secteur, la Nonette est classée en deuxième catégorie piscicole jusqu'à sa confluence avec l'Oise. Le peuplement est de type cyprinicole, dont l'espèce repère est le brochet.

La Launette et l'Aunette sont classées en première catégorie piscicole de leur source jusqu'à leur confluence avec la Nonette.

Les caractéristiques naturelles d'un contexte salmonicole correspondent aux cours d'eau à vitesse d'écoulement rapide dont les eaux fraîches et oxygénées présentent une granulométrie moyenne. Un contexte cyprinicole est adapté aux exigences des cyprinidés d'eaux calmes et à leurs prédateurs. Les cours d'eau présentent des vitesses d'écoulement plus lentes, des températures plus élevées, une granulométrie plus fine, des lits plus larges en connexion naturelle avec de nombreuses zones humides.

Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont :

- ✓ L'ablette
- ✓ L'anguille
- ✓ La brème commune (espèce d'étang)
- ✓ Le chabot commun
- ✓ Le chevaine
- ✓ L'épinoche (espèce indésirée)
- ✓ L'épinochette (espèce indésirée)
- ✓ Le gardon
- ✓ Le goujon
- ✓ La loche de rivière (espèce protégée)
- ✓ La perche
- ✓ Le rotengle
- ✓ La tanche
- ✓ La truite de rivière
- ✓ La vandoise

La fédération de pêche réalise des pêches électriques pour suivre l'évolution du peuplement piscicole des cours d'eau. Sur la Nonette, trois points de pêches électriques sont recensés. Elles sont réalisées sur les communes de Versigny, Baron et Montlognon.

Le dernier inventaire date du 27 juillet 2012. Les principales espèces recensées sur la Nonette sont l'épinoche, l'épinochette et la loche Franche. Sur la Launette, la carpe commune, le gardon, le goujon et l'épinochette sont les espèces majoritaires.

Deux espèces exotiques envahissantes ont également été recensées sur la Launette : le Pseudorasboras et la perche soleil.

La qualité du peuplement piscicole sera traitée en détail dans la suite du rapport.

D'autre part, dans le cadre du Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien, le SISN a mené une campagne de reconnaissance des frayères.

Une seule frayère à Brochet semble avoir été identifiée sur la Launette au niveau d'Ermenonville et de Fontaine-Chaalis, dans le bras de l'Abbaye Chaalis. La frayère présente un état dégradé.

F - Malacofaune et crustacé

La malacofaune (mollusques et gastéropodes) est, de manière générale, peu suivie sur le bassin versant de la Nonette. Ils ne font pas non plus l'objet d'une gestion particulière (ENS, Natura 2000...).

Toutefois, une étude de 2010, portée par la DREAL Picardie, avait pour objectif de mettre en place des plans de conservation des mollusques de la Directive habitats et protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 en Picardie. Les différentes espèces recherchées étaient :

- ✓ La grande Mulette – espèce en voie d'extinction en Picardie
- ✓ La Mulette épaisse – espèce observée alors que considérée comme disparue dans la région
- ✓ Le Vertigo de Des Moulins – espèce la plus fréquente et la plus facile à observer
- ✓ Le Vertigo étroit – espèce difficile à observer
- ✓ La lanorbe naine - espèce difficile à observer
- ✓ La Bythinelle des moulins – espèce connue et endémique de Picardie

Les escargotins hérisson et les escargots de bourgogne sont les principales espèces identifiées sur le territoire du SAGE.

Par ailleurs, il y a quelques années, des écrevisses à pattes blanches ont été observées sur le bassin versant. Aucun inventaire récent ne semble les mentionner.

5.2.2 Espèces floristiques

A - Végétation rivulaire



Carte n°10 : État de la végétation rivulaire sur les cours d'eau du bassin versant.

La végétation rivulaire ou ripisylve est une zone de transition entre les milieux terrestres et aquatiques et est un élément structurant des berges des cours d'eau. Le SISN a listé les fonctions qu'elle remplit dans le cadre de son programme quinquennal de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant de la Nonette:

- ✓ **La fonction mécanique** en assurant un rôle important dans la protection physique des sols par le maintien des berges ;

- ✓ **La fonction biologique** en régulant la quantité de lumière qui pénètre dans le cours d'eau et la température, et en représentant un facteur important de diversification de l'habitat aquatique et terrestre (insectes, amphibiens, oiseaux, mammifères et poissons) ;
- ✓ **La fonction « zone tampon protectrice »** en jouant un rôle auto-épurateur sur les flux polluants transitant par le ruissellement vers le cours d'eau (essentiellement les produits phytosanitaires agricoles) ;
- ✓ **La fonction patrimoniale** en tant qu'écotone, zone de transition écologique entre deux écosystèmes (terrestre et aquatique) ;
- ✓ **La fonction paysagère** en tant qu'élément structurel essentiel du paysage et offrant une valeur récréative accentuée par la proximité de l'eau.

Le terme de « ripisylve » englobe les trois strates végétales : herbacée, arbustive et arborée.

Selon le milieu traversé et l'impact de l'homme, la végétation riveraine se répartit et se compose de différentes façons. Ainsi lors de la traversée de milieux urbains, la ripisylve est fortement dégradée ou modifiée par l'installation d'essences ornementales non inféodées aux milieux aquatiques. La végétation reçoit un traitement paysager. Sur les portions endiguées, seule la strate herbacée devrait subsister afin de ne pas engendrer des fissures dans les berges par les racines des arbres. Les portions de cours d'eau endiguées font l'objet d'une surveillance particulière et d'une fauche estivale pour empêcher l'installation des ligneux. Dans les marais et le long des pâtures, les espèces prédominantes sont le frêne, l'aulne, le saule et le peuplier (voir 1.12.3 pour cette dernière espèce). (Source : SISN)

B - Flore remarquable

Les différents types d'habitats forestiers ou humides du bassin versant de la Nonette abritent une grande diversité d'espèces, ainsi que des espèces peu fréquentes en Picardie. La diversité floristique sur le PNR Oise Pays de France s'explique également par la diversité géologique du territoire. Ainsi, sur les affleurements argileux ou marneux on peut trouver plusieurs espèces végétales rares du nord de la France tandis qu'à l'inverse les milieux sableux et pelouses des lisières accueillent une flore plus méditerranéenne. Plusieurs espèces végétales menacées, dont certaines protégées, sont présentes dans le massif des Trois Forêts : l'Osmonde royale et l'Ophioglosse vulgaire, la Véronique en épis, la Laïche des sables, la Bruyère cendrée ou quaternée, et plusieurs orchidées.

Des inventaires de flore de zones humides ont été réalisés pour le PNR Oise Pays de France sur le vallon humide de l'Accul (commune d'Avilly-Saint-Léonard), sur le marais d'Avilly-Saint-Léonard et sur le Pavillon de Manse à Chantilly. L'inventaire réalisé autour du Marais d'Avilly-Saint-Léonard recense 3 espèces présentes sur la liste rouge régionale des espèces menacées : l'Ophioglosse commune, la Dactylorhize négligée, toutes deux protégées réglementairement, et la laïche paradoxale. Sur les trois sites, plusieurs espèces peu communes à rares ont été relevées comme la Guimauve Officinale (rare et quasi-menacée), le Jonc des Chaisiers (assez rare), la Lychnide fleur-de-coucou (peu commune et quasi-menacée)...

Il faut noter que ces inventaires réalisés localement ne sont pas représentatifs de la totalité du territoire du SAGE.

5.2.3 Espèces envahissantes, invasives et nuisibles

Une espèce, animale ou végétale, est dite « **envahissante** » lorsque la croissance de sa population peut porter atteinte à l'équilibre de l'écosystème : changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement de l'écosystème. Une espèce « **invasive** » est une espèce exogène (allochtone), c'est à dire importée, et dont l'introduction (intentionnelle, accidentelle ou due à une modification du milieu) peut provoquer des nuisances sur l'environnement. Enfin, une espèce est dite « **nuisible** » lorsqu'elle porte atteinte aux activités humaines, ce terme est en général utilisé pour des espèces animales.

Le bassin de la Nonette compte sur son territoire plusieurs espèces faunistiques invasives et nuisibles, ainsi que des espèces floristiques envahissantes.

A - Faune invasive et faune nuisible

Plusieurs espèces animales invasives sont recensées par les différents acteurs du territoire (PNR Oise-Pays de France, SISN, ...), dont les principales sont les suivantes :

- ✓ **La Punaise d'Amérique ou Punaise du Pin**, espèce invasive qui se nourrit des cônes de formation et des graines qu'ils contiennent.
- ✓ **L'Écureuil de Corée**, espèce invasive et nuisible qui semble concurrencer l'écureuil roux local. Cette espèce contribue à la propagation de la maladie de Lyme en véhiculant des tiques porteuses de la bactérie incriminée.
- ✓ **La tortue de Floride** est une espèce invasive capable de dépeupler une mare de ses amphibiens et végétaux. Les tortues de Floride sont à l'origine des tortues domestiques qui ont été abandonnées par des propriétaires dans des cours d'eau.
- ✓ **Les oies Bernaches**, forment un groupe d'oiseaux appartenant à la famille des anatidés. Elles ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral en hiver 2012, les déclarant comme espèce nuisible et autorisant leur chasse.
- ✓ **Le rat musqué**, mammifère invasif et nuisible, introduit en France pour leur fourrure. Ces espèces ont un impact à la fois sur les écosystèmes (concurrence avec d'autres espèces, modification des milieux par consommation de végétaux aquatiques...), sur les activités humaines (dégâts aux cultures, fragilisation des berges et des ouvrages d'art...), voire sur l'homme lui-même avec d'importants risques sanitaires (leptospirose, douve du foie,...) ;
- ✓ **Le Pseudorasbora et la perche soleil** ont été recensés sur la Launette lors de pêches électriques réalisées en juillet 2012 par la fédération de pêche. Originaire de l'Amérique du nord, la perche soleil a été introduite en France au 19^{ème} siècle et est susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques. Le Pseudorasbora est une espèce invasive en provenance d'Asie de l'est et a été introduite en Europe récemment.
- ✓ **L'écrevisse américaine et l'écrevisse de Louisiane**, espèces invasives à l'origine de la disparition progressive de l'écrevisse à pieds blancs, espèce autochtone.

B - Flore envahissante

Le PNR Oise Pays de France et le SISN ont recensé plusieurs espèces végétales envahissantes qui peuvent altérer, par leur prolifération la qualité des eaux et la vie aquatique. Les principales sont les suivantes :

- ✓ **Le cerisier tardif** (*Prunus serotina*), originaire d'Amérique du Nord. Il est très présent en Haute-Pommeraye où l'éradication n'est plus envisageable. Sur les massifs de Chantilly et d'Halatte, des actions sont régulièrement organisées sur des stations très localisées. Sur le massif d'Ermenonville, l'espèce est répertoriée sur le secteur de Chaalis ;
- ✓ **L'Ailante glutineux** (*Ailanthus altissima*), introduit en France pour l'ornement des parcs et élevage des vers à soie, il est présent en forêt ainsi que le long des routes et des voies ferrées, dans les haies et les bosquets ;
- ✓ **Le Raisin d'Amérique** (*Phytolacca americana*), espèce herbacée vivace aux baies toxiques et aux racines tubéreuses ;
- ✓ **La Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*), espèce préférant les sols frais et riches, elle affectionne les bords de cours d'eau. Une fois l'espèce installée, il est quasiment impossible de l'éliminer.
- ✓ **Le Buddleia de David** (*Buddleja davidii*), arbuste originaire de Chine.
- ✓ **La Myriophylle du Brésil** (*Myriophyllum aquaticum*), plante vivace aquatique originaire d'Amérique tropicale et subtropicale ;
- ✓ **La lentille minuscule** (*Lemna minuta*), plante aquatique originaire d'Amérique tempérée et subtropicale se développant dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes, riches en matières nutritives et dont la température est relativement élevée ;
- ✓ **L'Élodée de Nuttall** (*Elodea nuttallii*), plante aquatique vivace originaire d'Amérique du Nord et **L'Élodée du Canada** (*Elodea canadensis*),
- ✓ **L'Azolle fausse-filicule** (*Azolla filiculoides*), fougère aquatique flottante, originaire d'Amérique tropicale se développant dans les canaux et fossés à eau stagnante ;
- ✓ **Le Lagarosiphon** (*Lagarosiphon major*), plante aquatique originaire d'Afrique du Sud ;
- ✓ **La Jussie à grandes fleurs** (*Ludwigia grandiflora*), espèce aquatique originaire d'Amérique du Sud se développant dans les eaux calmes, elle représente une des espèces les plus problématiques ;
- ✓ **La Berce du Caucase** (*Heracleum mantegazzianum*), introduite pour des raisons ornementales, elle est aujourd'hui considérée comme invasive et est potentiellement toxique ;
- ✓ **L'hydrocotyle fausse-renoncule** (*Hydrocotyle ranunculoides*), plante vivace semi-aquatique, introduite d'Amérique du Nord. Les hydrocotyles fausse-renoncule ont été localisées principalement vers Senlis et Mont-l'Évêque. A partir de juin 2013, le SISN met en place un plan d'action pour lutter contre les hydrocotyles.

6

Milieux aquatiques et humides



Carte n°11 : Milieux aquatiques et humides du bassin versant

6.1 Les cours d'eau

Les paragraphes suivants décrivent succinctement les caractéristiques des cours d'eau du bassin versant de la Nonette. L'analyse de la qualité des eaux superficielles présentée au chapitre 9 permettra de revenir en détail sur les éléments présentés ci-dessous.

6.1.1 La Nonette

La Nonette coule principalement en milieu urbain et sa qualité est fortement impactée par les activités humaines. La rivière est endiguée sur environ 20% de son linéaire, par une digue ou un merlon prononcé et comporte de nombreux ouvrages hydrauliques. L'état du cours d'eau est fortement modifié par rapport à son état naturel. Son tracé présente une faible sinuosité ce qui témoigne de son artificialisation, essentiellement à l'aval de son linéaire, lors de la traversée du château de Chantilly.

Le faciès d'écoulement de la Nonette est majoritairement lentique (60% du linéaire environ), caractérisé par des eaux calmes à renouvellement lent. La vitesse du courant associée à un écoulement lentique est inférieure à 30 cm/s. La dominance de ce faciès témoigne d'une perturbation importante de l'écoulement causée par les nombreux ouvrages hydrauliques recensés sur le cours d'eau.

Le lit du cours d'eau est éclairé voire très éclairé sur certains secteurs du fait de l'absence fréquente de ripisylve. Ce phénomène couplé au faciès d'écoulement lentique peut contribuer à un fort développement de la végétation aquatique, voir un envahissement du lit mineur (phénomène d'eutrophisation). A ce titre, un envahissement des algues vertes au niveau du grand canal de Chantilly a été récemment observé. Une convention entre le pavillon de Manse, France Galop, le SISN et les commune a été passé afin d'améliorer la situation. Ceci sera à mettre en lien également avec la qualité des eaux traitée dans la suite du rapport.

La ripisylve existante est pour la majorité des secteurs dans un état passable. Sur quelques tronçons elle est en mauvaise état.

Les travaux d'entretien préconisés dans le Plan Pluri-annuel de Restauration et d'Entretien consistent à densifier la ripisylve (plantation) afin d'ombrager le lit mineur sauf dans les secteurs endigués où la ripisylve pose des problèmes de stabilité des digues par le développement du système racinaire.

6.1.2 La Launette

La Launette traverse une mosaïque d'occupation du sol (forêts 46%, urbain 21%, marais boisés 17%, prairies 14% et cultures 6%) tout au long de son parcours. Cette diversité de milieu offre une hétérogénéité des faciès d'écoulement. La moitié du linéaire présente un faciès lotique, caractérisée par des eaux courantes à renouvellement rapide. La vitesse du courant associée est supérieure à 30cm/s. L'autre moitié du linéaire est caractérisée par un profil lentique avec des écoulements plus lents. Cette alternance de faciès témoigne d'une potentialité d'accueil importante pour diverses espèces.

Le lit mineur de la Launette est faiblement éclairé du fait d'une ripisylve trop dense et peu diversifiée qui empêche le développement de la végétation aquatique. Ainsi, la végétation aquatique est absente sur près de 80% du linéaire du cours d'eau.

De manière générale, l'état de la ripisylve est passable sur l'ensemble du cours d'eau. Les zones où la végétation est en mauvaise état représentent moins de 20% du linéaire de berges.

Les travaux d'entretien préconisés dans le Plan Pluri-annuel de Restauration et d'Entretien consistent à supprimer les premières lignes de peupliers pour offrir un éclaircissement plus important du lit mineur et à diversifier les espèces.

La qualité de la Launette est impactée dès ses sources par sa traversée des milieux urbains. La rivière est endiguée sur près de 25% de son linéaire. L'endiguement constitue une contrainte forte à l'écoulement et la Launette ne dispose que peu de zones de liberté. Ainsi lors des épisodes pluvieux, les berges concentrent les écoulements et de forts à-coups hydrauliques sont observés. Ce phénomène provoque une érosion prématurée des berges et limite l'installation et le développement d'espèces aquatiques.

Par ailleurs sur sa partie amont, la Launette est alimentée principalement par des rejets de stations d'épuration qui dégradent fortement la qualité du cours d'eau.

6.1.3 L'Aunette

L'Aunette traverse des milieux essentiellement préservés constitués de massifs forestiers (35%), de marais boisés (18%) et de prairie (18%).

Bien que moins modifiée que le Nonette, le cours reste fortement artificialisé. Les campagnes de curage et de recalibrage successives ont engendré une section mouillée surdimensionnée sur certains secteurs responsable d'une sédimentation accrue et d'une uniformité des profils d'écoulement. Ainsi, près de 80% de l'Aunette possède un profil lentique caractérisé par des écoulements lents.

La dominance de ce faciès témoigne d'une perturbation importante de l'écoulement causée par les travaux et ouvrages hydrauliques recensés sur le cours d'eau. Cette faible diversification des écoulements couplée à une absence de nourriture et d'habitats variés

ont conduit à un glissement du peuplement piscicole. A présent, l'Aunette abrite essentiellement des poissons de milieux stagnants.

Les travaux d'entretien préconisés dans le Plan Pluri-annuel de Restauration et d'Entretien prévoient de mettre en place des déflecteurs de façon à diversifier les faciès d'écoulement.

De manière générale, le lit du cours d'eau est bien éclairé avec une alternance de zones ombragées et éclairées ce qui favorise un développement maîtrisé de la végétation aquatique. Toutefois sur certains secteurs, la suppression des peupleraies a engendré un éclairage trop important du lit qui, couplé à un écoulement lent, a contribué à un fort développement de la végétation aquatique, voir un envahissement du lit mineur (phénomène d'eutrophisation).

Près de 60% de la ripisylve est en bon état et environ 40% en état passable.

6.1.4 Le ru de Coulerly

Le Ru de Coulerly prend sa source dans le marais de Coulerly occupé par une peupleraie et coule ensuite dans la plaine agricole jusqu'à sa confluence avec la Nonette.

Le faciès d'écoulement est majoritairement lentique et de nombreux assècs sont observés en été. Par ailleurs, les débits observés sont faibles lors d'épisodes pluvieux.

La section mouillée du ru est également surdimensionnée sur certains secteurs et est responsable d'une sédimentation accrue et d'une uniformité des profils d'écoulement.

La ripisylve est globalement en mauvais état et constituée essentiellement de prunelliers et d'épines associés à de la broussaille.

Le lit du cours d'eau est éclairé voire très éclairé sur certains secteurs. Ce phénomène couplé au faciès d'écoulement lentique peut contribuer à un fort développement de la végétation aquatique, voir un envahissement du lit mineur. Le ru est envahi par des herbiers.

A l'inverse, certains tronçons présentent un ombrage trop important et la végétation aquatique est quasiment absente.

Au passage sous le T.G.V, le ru reçoit les eaux pluviales de la voie ferrée.

Les travaux d'entretien préconisés dans le Plan Pluri-annuel de Restauration et d'Entretien consistent en un fauchage de la berge.

6.2 Plans d'eau

De nombreux plans d'eau clairsement le paysage du bassin versant de la Nonette. Ils ont été créés pour la plupart dans le cadre d'une activité de pêche, de chasse, ou pour l'ornementation et constituent une entité paysagère forte du bassin versant de la Nonette.

Les plans d'eau présents sur le territoire du SAGE sont pour la majorité de petite taille. D'après les données du Corine Land Cover, ils occupent environ 0,01% de la surface du territoire. L'état des lieux du précédent SAGE recensait 13 plans d'eau, dont 7 sur la Nonette, 4 sur Launette et 2 sur la l'Aunette.

Actuellement, les données disponibles auprès du PNR ont permis d'identifier 39 plans d'eau sur le territoire du Parc. Ils se concentrent pour la plupart sur les communes de Fontaine-Chaalis, Ermenonville et Fleurines. Des mares ont également été localisées à Montépilloy, Ognon et Villers-Saint-Frambourg.

Par ailleurs, le SISN a également réalisé une campagne de reconnaissance des principaux plans d'eau sur le territoire. Cet inventaire bien que non exhaustif a permis de recenser 19 plans d'eau le long de la Nonette, 8 sur le sous bassin versant de l'Aunette. Aucune investigation ne semble avoir été menée sur la Launette. Toutefois, il a été signalé un nombre significatif de plans d'eau sur ce bassin versant, ce qui confirme l'inventaire du PNR.

Parmi eux se distinguent :

- ✓ Les plans d'eau au fil de l'eau ;
- ✓ Les plans d'eau en dérivation ;
- ✓ Les plans d'eau indépendants des cours d'eau.

La procédure de déclaration ou de demande d'autorisation pour l'aménagement ou l'extension de plans d'eau concernent uniquement ceux ayant une superficie supérieure à 0,1 ha. A priori, aucune demande de création de plans d'eau n'a été adressée à la Direction Départementale des Territoires de l'Oise ces dernières années.

Pourtant, leur nombre a fortement progressé et leur création semble mal connue et peu maîtrisée sur le territoire. De nombreux propriétaires souhaiteraient encore créer des étangs sur leurs propriétés.

Toutefois, il ne s'agit pas forcément d'un manque de déclaration et de contrôle. Les plans d'eau nouvellement construits sont potentiellement de faible superficie et donc en dessous du seuil de déclaration.

L'impact des plans d'eau sur le milieu est significatif. Ils participent notamment au drainage des zones humides et favorisent la migration d'espèce d'étang dans les cours d'eau pour les plans d'eau connectés à la rivière.

Outre ces impacts, la cabanisation (urbanisation illégale) en bordure d'étangs est un phénomène qui a tendance à se développer. Cette pratique pose un certain nombre de problèmes notamment au niveau de l'assainissement. En général, les installations ne sont pas dotées d'équipements d'assainissement suffisants et les rejets domestiques se font directement dans les étangs. La qualité des plans d'eau se retrouvent donc fortement impactée. Les altérations de la qualité de l'eau engendrent une potentialité écologique amoindrie et une eau inapte à l'irrigation.

Enfin, la connexion des plans d'eau aux cours d'eau est responsable de la migration de certaines espèces indigènes (faune et flore).

Le PNR Oise Pays-de-France a engagé en 2009 une expertise et un programme de renaturation des mares de Montépilloy et du hameau de Boasne à Montépilloy. La qualité de l'eau était fortement dégradée par les rejets urbains, responsables en partie de l'eutrophisation des plans d'eau. Des mesures de renaturation ont été proposées afin de reconquérir la qualité du milieu.

6.3 Zones humides

6.3.1 Définition

Les *zones humides* sont des espaces de transition entre la terre et l'eau. Ces espaces revêtent des réalités écologiques et économiques très différentes. Une définition leur est donnée par l'article L211-1 du Code de l'environnement (constitué par la loi sur l'eau n°92-3 et modifié par la LEMA n°2006-1772) : « On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides d'eau douces, dites continentales, comprennent (MEEDDM, Plan national d'action pour les zones humides – 1^{er} février 2010) :

- ✓ Les zones humides alluviales (habitats fluviaux et zones humides annexes situés en fond de vallée des fleuves et rivières) ;
- ✓ Les régions d'étangs, les plans d'eau ponctuels et arrière-littoraux et les bordures de lacs qui présentent une grande variété de végétation, support d'une vie animale foisonnante ;
- ✓ Les prairies humides composées d'une flore spécifique liée à une submersion hivernale temporaire et façonnée par des cycles de pâturage et de fauche ;
- ✓ Les tourbières se formant lorsque le sol est constamment engorgé d'eau, sous un climat frais et humide. Leurs formations végétales se caractérisent par la dominance de végétaux hygrophiles ;
- ✓ Les zones humides artificielles de création récente issues de l'aménagement de certains réservoirs ou de la réhabilitation des gravières ;
- ✓ Les mares permanentes et temporaires plus ou moins artificielles.

6.3.2 Enjeux de la préservation des zones humides

Les zones humides sont des milieux naturels aux fonctions hydrologiques, biologiques, climatiques mais aussi économiques et socioculturelles importantes.

Elles :

- ✓ Contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité des eaux du fait de leurs propriétés d'autoépuration (filtre physique et biologique) ;
- ✓ Régulent les régimes hydrologiques du fait de leur caractère « effet d'éponge », absorbant momentanément les excès d'eau de pluie pour les restituer progressivement, elles atténuent ainsi les crues et soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage ;
- ✓ Constituent d'importants réservoirs de biodiversité, représentant des espaces d'habitats, de nourriture et de reproduction pour de nombreuses espèces animales et végétales ;

- ✓ Participent à la régulation des microclimats.

Les zones humides sont ainsi une source importante de services rendus aux sociétés humaines.

6.3.3 Cadre législatif et délimitation des zones humides

La reconnaissance de l'intérêt de ces espaces pour les sociétés humaines, se traduit par un renforcement de la réglementation en leur faveur. La réglementation applicable aux zones humides relève du Code de l'environnement et est concernée par de multiples domaines (littoral, pêche, agriculture...).

La Loi Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005 (loi DTR), par son décret d'application n°2007-135 du 30 janvier 2007, précise la définition des zones humides énoncée par l'article L211-1 du Code de l'environnement, en indiquant que les critères à retenir sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hydrophiles et que l'un des deux critères suffit à définir une zone humide.

Elle inscrit juridiquement l'intérêt des zones humides en indiquant que leur préservation et leur gestion durable sont d'intérêt général (article L211-1 du Code de l'Environnement). L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrête du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. La circulaire DEV O 1000559 C expose les conditions de mise en œuvre des dispositions de cet arrêté.

La loi DTR hiérarchise également deux « niveaux » de zones humides :

- ✓ **Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)** dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou qui ont une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière. Ces zones sont délimitées par arrêté préfectoral ;
- ✓ **Zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE)**. Elles sont comprises dans les ZHIEP. Ce sont les zones dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés dans le SDAGE. Ces zones sont définies dans le plan d'aménagement (PAGD) d'un SAGE.

Ainsi, concernant les SAGE, l'Article L212-5-1 du Code de l'Environnement issue de la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006, précise que : « Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du SAGE peut :

- ✓ Identifier les « zones humides d'intérêt environnemental particulier » ;
- ✓ A l'intérieur des « zones humides d'intérêt environnemental particulier », identifier des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) dont la préservation ou la restauration contribuent à la réalisation du bon état écologique et chimique des masses d'eau. »

Le Grenelle Environnement (loi n°2010-788 dite « Grenelle II ») renforce l'importance de la préservation des zones humides en tant qu'élément favorisant les continuités écologiques. Les zones humides ayant un rôle pour l'atteinte du bon état sont en effet inscrites dans la trame bleue. Le Grenelle prévoit notamment une préservation sous forme d'acquisition

foncière des zones humides les plus remarquables. Il en découle un plan national d'action pour les zones humides, lancé par le MEEDDM en février 2010.

Le SDAGE du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands retient comme orientation de maintenir, préserver et restaurer les zones humides. Il recommande fortement de disposer d'un inventaire des zones humides dans les SAGE et d'en extraire les ZHIEP, et le cas échéant les ZHSGE.

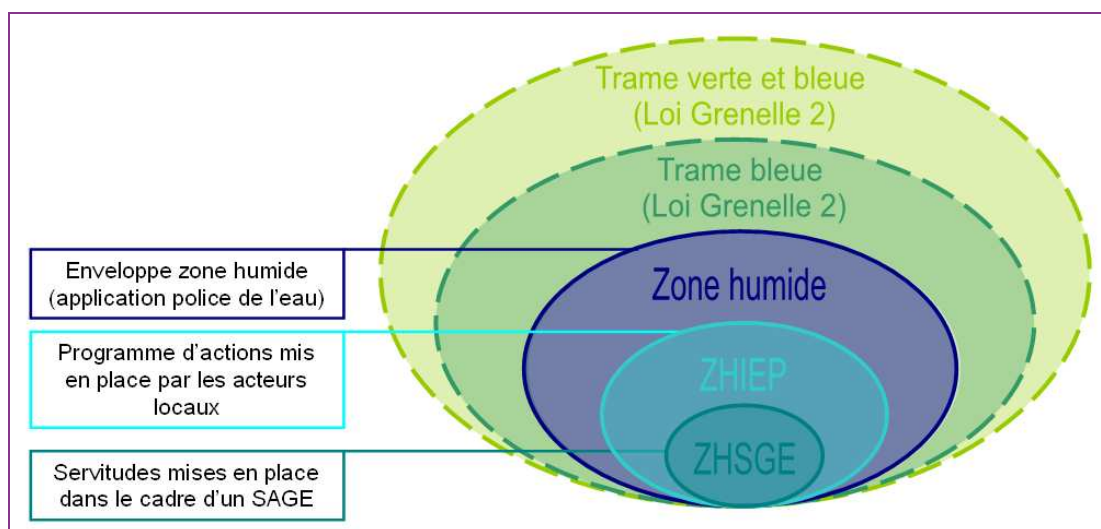


Figure 6-1 : Schéma de l'emboîtement des Zones humides, ZHIEP et ZHSGE entre elles et au sein d'outils de planification plus larges

6.3.4 Les zones humides du bassin de la Nonette

A - Les enveloppes à dominantes humides de la DREAL Picardie

La DREAL Picardie mène depuis 2011 une étude sur les zones humides de certains territoires picards. Les inventaires de terrains ont débuté en mai 2011. Actuellement aucune investigation n'a été menée sur le territoire de la Nonette.

De manière générale, les études réalisées sur d'autres cours d'eau que la Nonette, démontre que les cours d'eau de l'Oise ne présentent qu'une très faible mobilité naturelle.

Par conséquent, ne pouvant instituer d'espace de mobilité cohérent, les études qui seront réalisées pour les inventaires des zones humides devront se focaliser sur la définition d'espace de fonctionnalité qui englobe la totalité des zones humides du lit majeur pour leur rôle prépondérant dans la régulation des débits et de filtration.

B - Inventaire sur le bassin versant

Actuellement, **aucun inventaire précis des zones humides du bassin versant de la Nonette n'est disponible**. Une étude a été lancée en mars 2013 et doit permettre, par un travail de terrain, d'inventorier les zones humides du territoire et de définir leur rôle. L'importance de cet inventaire est capitale pour la préservation des zones humide car il permettra d'élaborer des plans de gestion et de restauration, et de les inscrire dans les PLU.

Bien que peu ou mal connues sur le bassin versant de la Nonette, les zones humides présentent un **potentiel écologique très fort** et abritent la plupart des espèces remarquables (faune/flore) recensées sur le territoire.

Les zones humides du bassin versant de la Nonette ont **fortement été remaniées au fil des années** (cressonnière, drainage, canaux, moulins et vannage, étangs et mares, pâturages de chevaux, peupleraie...) et constituent, à présent, une mosaïque très variées de milieux ce qui rend leur identification difficile.

Les zones humides se concentrent principalement en fond de vallée sur le long de la Nonette, de l'Aunette et de la partie aval de la Launette (Ver-sur-Launette, Ermenonville et Fontaine-Chaalis). La tête du bassin versant de la Launette (Othis, Ève, Rouvres notamment) est moins concernée par les zones humides du fait de son profil majoritairement urbain.

Les principales dégradations observées sur les zones humides sont causées par le surpâturage des chevaux et un piétinement important des prairies humides utilisées comme paddocks. Il n'existe pas d'UGB minimale à respecter étant donné que l'activité n'est pas référencée comme élevage. La plupart des chevaux se concentre à 4 ou 5 UGB par hectare. Seules certaines normes sanitaires sont imposées. Par ailleurs, l'accès au cours d'eau des élevages et des chevaux pour l'abreuvement entraîne une destruction des bords de cours d'eau. Des aménagements d'abreuvoirs pour limiter le piétinement sont prévus dans le Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) du SISN.

Les zones humides sont également menacées par des remblais et plans d'eau illégaux. Les plans d'eau ont pour effet de drainer les zones humides.

Enfin, le phénomène de cabanisation (urbanisation illégale) entraîne une dégradation du milieu et une diminution du potentiel écologique des zones humides.

Les milieux humides sont relativement dégradés sur le territoire du SAGE de la Nonette. Le surpâturage, l'urbanisation illégale, les rejets domestiques insuffisamment traités ainsi que les vestiges d'une ancienne exploitation de l'énergie hydraulique ont conduit à une très forte altération des milieux et une diminution de leur potentiel écologique.

Des programmes de mesures sont mis en place par le PNR et le SISN afin de reconquérir la qualité des milieux.

7

Continuité écologique : trame bleue et trame verte

7.1 Corridor écologique terrestre



Carte n°12 : Corridors écologiques sur le bassin versant

Un corridor écologique est une unité paysagère, linéaire, de caractère végétal (haie, ripisylve) ou topographique (vallon, cours d'eau) qui relie d'autres unités plus massives mais de nature analogue, en créant une continuité qui permet aux espèces animales de circuler ou aux végétaux de se propager.

7.1.1 Contexte général

Les corridors écologiques sont l'outil d'une politique intégrée de la protection de la biodiversité, non plus seulement remarquable, mais aussi ordinaire (Convention sur la Diversité Biologique, 1992). Ils permettent de rétablir le tissu vivant du territoire dans son ensemble, en raccordant entre elles toutes les zones à haute valeur écologique (parc nationaux, réserves...) et en rétablissant les flux écologiques (dispersion des espèces...) qui assurent la fonctionnalité des habitats, la dynamique de la biodiversité, et notamment les services écologiques dont les populations humaines bénéficient.

La Trame Verte et Bleue (TVB) doit devenir le pilier de l'aménagement du territoire, et mettre en synergie les différentes politiques publiques autour de la gestion et la préservation de la biodiversité.

La TVB s'inscrit à la fois dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme. À ce titre, sa mise en œuvre sur le territoire s'effectue à différents échelons :

- ✓ La Région, qui élabore le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- ✓ Les départements, qui intègrent la réalisation de la Trame verte et bleue dans différents outils de gestion et de planification ;

- ✓ Les communautés d'agglomération, communautés de communes, et communes, qui les prennent en considération dans les PLU et chartes environnementales, et favorisent la création de coulées vertes, de liaisons biologiques...

7.1.2 Identification des corridors écologiques dans le bassin versant de la Nonette

Le territoire du SAGE de la Nonette comprend 43 corridors écologiques, dont 34 potentiels. Ces corridors sont des milieux reliant de manière fonctionnelle différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces.

Neuf corridors « Interforestier » ont été localisés sur le territoire. Ils sont présentés dans le Tableau 7-1 ci-dessous :

Tableau 7-1 : Caractéristiques des corridors « Interforestier » présents sur le territoire du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie)

N° corridor	Communes concernées	Espèces	Problèmes localisés
13	Rhuis, Verberie	Chevreuril, sanglier, cerf	Autoroute A1 en viaduc TGV nord en tunnel et viaduc
14	Apremont, Aumont-en-Halatte	Chevreuril, sanglier, cerf	Infrastructures linéaires (N330), aérodrome, golf
15	Courteuil, Avilly-Saint-Léonard, Vineuil-saint-Firmin	Chevreuril, sanglier, cerf	Urbanisation
16	Plailly, Ver-sur-Launette	Chevreuril, sanglier, cerf	Urbanisation
17	Versigny, Baron	Chevreuril, sanglier, cerf	Infrastructures linéaires, gestion de l'espace naturel
18	Versigny, Rosières, Baron	Chevreuril, sanglier, cerf	Infrastructures linéaires
19	Rosières, Nanteuil-le-Haudouin	Chevreuril, sanglier, cerf	Zone naturelle fragile
20	Trumilly, Rully, Néry, Nanteuil-le-Haudouin	Chevreuril, sanglier, cerf	-
21	Saintines, Néry, Béthizy-Saint-Pierre, Nanteuil-le-Haudouin	Chevreuril, sanglier, cerf	Urbanisation

Les corridors écologiques se situent principalement au nord du bassin versant à proximité des espaces boisés, notamment le massif des trois forêts. Ce sont des sites clés de passage pour les grands mammifères. Quatre corridors écologiques ont également été recensés sur la CC du Pays de Valois, au niveau des communes de Versigny, Baron, Rosières et Ver-sur-Launette.

Les espèces identifiées sont le cerf, le chevreuil et le sanglier. Le cerf est une espèce emblématique étroitement liée à l'histoire du massif forestier puisque cette espèce représentait l'essentiel de la grande faune jusque dans les années 1980. Actuellement, la population de cerfs a fortement régressé sur le territoire du SAGE de la Nonette. L'organisation spatiale de la population de cerfs a été profondément modifiée au cours des 20 dernières années. La diminution de cette population est essentiellement due au dérangement de la grande faune causé par l'importante augmentation des activités de loisirs en forêt et les pressions exercées sur les corridors forestiers.

Le PNR Oise pays-de-France a réalisé une étude en 2007 sur le corridor interforestier d'Avilly et de Courteuil qui relie la forêt de Chantilly au bois du Lieutenant. En plus d'être des voies de passage pour la grande faune, les marais boisés de la Nonette sont devenus

des zones refuges pour les biches et les faons, notamment depuis l'arrêt d'activité de l'entreprise Sopal entre Avilly et Vineuil-Saint-Firmin. Le PNR vient d'ailleurs d'acquiescer le marais d'Avilly pour protéger ce corridor. Les boisements situés au nord : le bois du lieutenant, le bois de la Haute-Pommeraye et de la Basse-Pommeraye sont plus particulièrement parcourus par les mâles qui retournent se reproduire dans le massif de chantilly ou dans les marais de la Nonette.

Les grandes infrastructures linéaires, type routes, autoroutes et voies ferrées sont des obstacles majeurs à la migration des espèces. La voie ferrée du RER D et l'autoroute du Nord qui traversent l'ouest du bassin versant sont les points les plus critiques sur le territoire du SAGE.

Par ailleurs, le développement de l'urbanisation et la mise en place de clôtures, certaines permanentes entravent également fortement le déplacement des espèces. A ce titre en sites classés, l'architecte des bâtiments de France doit donner son avis sur les clôtures qui se situent à proximité des corridors terrestres. Les clôtures doivent rester agricoles et être facilement franchissables par les animaux.

7.2 Continuité écologique aquatique



Carte n°13 : Principaux ouvrages hydrauliques recensés sur le bassin versant

La notion de continuité écologique aquatique se définit comme un critère de qualité essentiel pour les cours d'eau. La continuité écologique est assurée par :

- ✓ **La continuité piscicole** : Possibilité de circulation des organismes aquatiques à des échelles spatiales compatibles avec leur cycle de développement, de reproduction et de survie dans l'écosystème ;
- ✓ **La continuité sédimentaire** : Flux sédimentaires nécessaires au maintien ou au recouvrement de conditions d'habitats des communautés correspondant au bon état.

7.2.1 Les obstacles à l'écoulement

La Nonette et ses affluents sont des rivières particulièrement artificialisées et jalonnées de nombreux ouvrages hydrauliques. Une partie de ces ouvrages est recensée dans le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE), établi par l'ONEMA. Ce référentiel ne constitue pas un inventaire exhaustif des ouvrages présents sur le territoire. Il liste uniquement les principaux ouvrages infranchissables identifiés sur les cours d'eau. Les ouvrages hydrauliques recensés dans le ROE sont présentés dans le Tableau 7-2 ci-dessous :

Tableau 7-2 : Référentiel des obstacles à l'écoulement (Source : ONEMA)

Cours d'eau	Commune	Nom obstacle	Vannage
Nonette	Avilly-Saint-Léonard	Seuil du marais	
	Avilly-Saint-Léonard	Buse de l'ancienne blanchisserie	
	Avilly-Saint-Léonard	Ancien moulin de la blanchisserie	
	Avilly-Saint-Léonard	Chute d'Avilly	
	Baron	Ancien moulin	
	Borest	Pont de Saint Martin	
	Borest	Ancien moulin	
	Chantilly	Pavillon de Manse - Ancienne machine hydro	Vannes levantes
	Chantilly	Parc de Chantilly - Sortie du grand canal	Vannes levantes
	Courteuil	Moulin de la chaussée	
	Courteuil	Moulin de Courteuil	Vannes levantes
	Courteuil	Moulin Denise	
	Fontaine-Chaalis	Ancien moulin	Vannes levantes
	Gouvieux	Ancien moulin de Laurette	Vannes levantes
	Gouvieux	Moulin de Gouvieux	Vannes levantes
	Gouvieux	Ancien moulin de Chaumont	Vannes levantes
	Gouvieux	La chaussée	
	Gouvieux	Retenue pour les canaux du parc du château	
	Gouvieux	Ancien moulin Lagache	Vannes levantes
	Gouvieux	Ancien moulin-ruines	
	Gouvieux	Ancienne usine OGER - Seuil	Vannes levantes
	Gouvieux	Ancienne usine OGER - Seuil	Vannes levantes
	Gouvieux	Usine	
	Mont l'Évêque	Seuil du château de la victoire	Vannes levantes
	Mont l'Évêque	Seuil pour étang château	
	Montlognon	Ancien moulin	Vannes levantes
	Nanteuil-le-Haudouin	Buse	
	Nanteuil-le-Haudouin	Seuil du ru Marquant	
	Nanteuil-le-Haudouin	Le petit Moulin	Vannes levantes
	Senlis	Ancien moulin de Villemétrie	Vannes levantes
	Senlis	Ancien moulin de Jouvancourt	Vannes levantes
	Senlis	Buse	
Senlis	Ancien moulin du Roi		
Senlis	Ancien moulin Saint Etienne		
Versigny	Ancien moulin		
Versigny	-		
Versigny	-		
Launette	Ermenonville	Chute paysagère château Ermenonville	
	Ermenonville	Jardin Jean-Jacques Rousseau	Vannes levantes
	Fontaine-Chaalis	Seuil pour étang château Fontaine-Chaalis	Vannes levantes

Cours d'eau	Commune	Nom obstacle	Vannage
Aunette	Senlis	Moulin de Bellefontaine	Vannes levantes
	Senlis	Ancien moulin de Villevert	
	Senlis	Seuil parc écologique	
	Chamant	Ancien moulin de Roschild	
	Chamant	Vanne d'alimentation de l'ancien moulin de Roschild	Vannes levantes
	Chamant	Ancien moulin de Balagny	

Le ROE identifie 38 ouvrages infranchissables sur la Nonette, 6 sur l'Aunette et 3 sur la Launette. Ils correspondent en majorité à des anciens moulins et sont les témoins d'une ancienne exploitation de l'énergie hydraulique sur le territoire.

En complément et dans le cadre de l'établissement du PPRE, le SISN a mené une campagne de reconnaissance de tous les ouvrages existants sur le bassin versant. Les résultats de cette reconnaissance terrain sont présentés dans le Tableau 7-3 ci-dessous :

Tableau 7-3 : Franchissabilité des ouvrages hydrauliques

Cours d'eau	Franchissable	Difficilement franchissable	Infranchissable	Total
Aunette	2	2	4	8
Launette	3		5	8
Nonette	20	5	58	83
Total	25	7	67	99

Les ouvrages hydrauliques se concentrent essentiellement sur la Nonette, et principalement à l'aval du bassin versant lors de la traversée de Senlis, de Chantilly et de Gouvieux. Près de 70% des ouvrages sont infranchissables sur la Nonette. La continuité écologique est donc fortement altérée sur le cours d'eau. Par ailleurs, la Nonette a acquis une entité paysagère forte grâce à ces aménagements hydrauliques, notamment les pièces d'eau et canaux du château de Chantilly.

La Launette et l'Aunette sont davantage préservés. Il est dénombré moins d'une dizaine d'ouvrages sur chaque affluent. Toutefois, la majorité de ces ouvrages sont infranchissables ou difficilement franchissables ce qui impacte fortement la continuité écologiques des cours d'eau. Les ouvrages implantés sur la Launette correspondent en majorité à la traversée du château d'Ermenonville. Enfin sur l'Aunette, les ouvrages se situent soit près de la source du cours d'eau soit à l'aval, au niveau de la confluence avec la Nonette

L'abandon de l'énergie hydraulique au fil des années s'est accompagné de l'abandon de l'entretien des ouvrages. Actuellement, les ouvrages sont pour la plupart en mauvais état. L'ensemble de ces ouvrages a un impact très fort sur la continuité écologique. Aucun ouvrage ne semble équipé de passe à poissons ou de trappe à sédiments. De plus, tous les ouvrages se situent au fil de l'eau. Il n'existe pas de tronçons court-circuités qui permettraient d'assurer un débit minimum biologique dans les cours d'eau. La continuité écologique aquatique est donc fortement altérée sur le bassin versant de la Nonette.

Par ailleurs, la gestion des vannages est très mauvaise sur le territoire. Les gestionnaires respectent peu les contraintes imposées dans les droits d'eau et font régulièrement des lâchers d'eau (chasse par ouverture complète des vannes) provoquant des à-coups hydrauliques. L'impact sur le milieu aquatique et sur les berges en aval est très important. Les vannes doivent de plus obligatoirement être en permanence légèrement ouvertes pour permettre le passage des sédiments et poissons mais ce principe n'est pas respecté.

Afin de reconquérir la continuité écologique, des actions sont engagées par le SISN pour améliorer la situation actuelle. Ainsi, le SISN prévoit de lancer en 2013 une étude de faisabilité pour la remise en fond de vallée de certains tronçons du cours d'eau.

Par ailleurs, des projets de suppression ou d'aménagement de seuils sont en cours. Sur le territoire, 3 seuils ont été définis comme prioritaires par l'AESN, leur suppression est considérée comme projets Grenelle. Il s'agit de :

- ✓ la buse de l'ancienne blanchisserie SOPAL (l'enquête publique est en cours),
- ✓ du seuil de l'ancienne usine OGER à Gouvieux sur le site de la confluence avec l'Oise à Toutedoie où le transfert de sédiments est actuellement bloqué (la maîtrise d'ouvrage vient tout juste de démarrer avec l'objectif de la réouverture de la confluence d'ici 1an.)
- ✓ du seuil du marais d'Avilly-Saint-Léonard (le propriétaire refuse actuellement ce projet).

Trois autres seuils ont également été désignés par le SISN pour être supprimés / aménagés. Il s'agit de l'ancien moulin de Jouvancourt à Senlis (étude de faisabilité prévue), du moulin de Courteuil (étude de faisabilité à lancer) et d'un ancien moulin de Gouvieux.

Néanmoins, les actions menées ou envisagées se heurtent souvent à beaucoup de freins :

- ✓ Les ouvrages font parti du patrimoine hydraulique du territoire et constituent un enjeu touristique fort ce qui entraîne une réticence des élus et des propriétaires des ouvrages hydrauliques ;
- ✓ Certaines zones humides se sont créées grâce aux aménagements réalisés sur le cours d'eau (brèche dans les digues...).

Remarque : La Nonette n'est pas classée en liste 1 & 2, relative aux ouvrages hydrauliques. Elle pourra y être intégrée, le cas échéant, lors de la révision de ce classement en 2018.

7.2.2 La morphologie du cours d'eau

Au-delà de la discontinuité provoquée par les ouvrages hydrauliques, la continuité écologique peut être altérée par la morphologie du cours d'eau.

En effet, les campagnes successives de curage et de recalibrage ont entraîné un envasement important de certains tronçons. Les sections mouillées trop élargies ont tendance à favoriser la sédimentation au détriment du transport sédimentaire. De plus, les faciès d'écoulement lenticule qui en découlent témoignent d'une perturbation importante de l'écoulement. Les milieux d'eau calmes voir stagnantes sont peu propices au développement de la vie aquatique (colmatage du substrat, manque d'oxygène...).

Sur la Launette, les fréquents à-coups hydrauliques lors d'épisodes pluvieux importants sont également responsables d'une mauvaise continuité écologique. Les sédiments sont chassés et ces conditions d'écoulement perturbent le peuplement piscicole.

La continuité écologique, aquatique et terrestre, est fortement altérée sur le bassin versant de la Nonette.

Les corridors forestiers sont principalement menacés par les grandes infrastructures linéaires (routes, autoroutes et voies ferrées). Le développement de l'urbanisation et l'installation de clôtures sont également des obstacles à la migration des espèces.

Les nombreux ouvrages hydrauliques jalonnant les cours d'eau ainsi que les travaux de curage et de recalibrage impactent fortement la continuité écologique et le développement aquatique. Des réflexions et des actions sont engagées pour améliorer la situation actuelle sans compromettre pour autant l'aspect patrimonial et paysager des ouvrages.

Le rétablissement de la continuité écologique et la restauration de la rivière sont deux enjeux très forts pour les milieux aquatiques du bassin versant de la Nonette. Par ailleurs, l'amélioration de la gestion des ouvrages hydrauliques sans compromettre leur intérêt patrimonial sera également un des objectifs du SAGE.

8

Patrimoine naturel et outils d'inventaire existant

Les communes du SAGE de la Nonette partagent une histoire et disposent d'un patrimoine riche et varié. Afin de protéger ce patrimoine plusieurs types de protections existent et sont à l'œuvre sur le périmètre du SAGE.

8.1 Espaces à protection réglementaire



Carte n°14 : Espaces à protection réglementaire sur le bassin versant

Les sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque sont susceptibles d'être protégés, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves.

Les sites classés et les sites inscrits sont protégés au titre des articles L.341-1 et suivants, R.341-1 et suivants du code de l'environnement.

8.1.1 Sites classés

La loi vise la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quelle que soit son étendue. La décision de classement fait l'objet d'un arrêté ministériel ou d'un décret en Conseil d'État. Le classement constitue une reconnaissance officielle de l'intérêt exceptionnel des lieux au regard des motifs énumérés par la loi du 2 mai 1930 (codifiée aux articles L.341-1 et suivants, R.341-1 et suivants du Code de l'environnement). Il élève le site au rang de patrimoine national.

Les effets du classement sont les suivants :

- ✓ Tous travaux susceptibles de modifier ou détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, sauf autorisation du ministre (ou du préfet, dans certains cas).
- ✓ Si la décision de classement comporte des prescriptions particulières, le propriétaire est tenu de mettre les lieux en conformité.

- ✓ Le camping et le stationnement des caravanes pratiqués isolément ainsi que la création de terrains de campings sont interdits sauf dérogation (articles R.111-38 et R.111-42 du code de l'urbanisme) ;
- ✓ La publicité est interdite sans aucune possibilité de dérogation (article L.581-4 du code de l'environnement) ;
- ✓ L'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques, ou éventuellement l'utilisation de techniques de réseaux torsadés en façade d'habitation est obligatoire lors de la création de réseaux nouveaux (article L.341-11 du code de l'environnement).
- ✓ L'emplacement du site est reporté sur le POS (ou PLU) en qualité de servitude d'utilité publique opposable au tiers (art. L 126-1 du Code de l'urbanisme) ;

La décision de classement fait l'objet d'un décret en Conseil d'État.

Sept sites classés ont été répertoriés sur le périmètre du SAGE et sont présentés dans le Tableau 8-1 suivant :

Tableau 8-1 : Sites classés sur le périmètre du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie)

N°	Dénomination	Superficie	Communes du BV concernées	Motivation de classement	Orientation de gestion et enjeux du site
07	Domaine de Chantilly	9200 ha	Apremont, Avilly-St-Léonard, Chantilly, Courteuil, Gouvieux, St-Maximin, Senlis, Vineuil-St-Firmin,	Espaces boisés et éléments du patrimoine architectural, culturel et artistique de Chantilly	Maitriser la pression touristique Délimiter un espace cohérent et continu
18	Façades et toitures du « vieux moulin » et des bâtiments qui l'accompagnent - Ermenonville	75 a	Ermenonville	Site situé dans le prolongement de la perspective du château d'Ermenonville et du grand parc	Faire découvrir et donner l'accès au public du parc au site
19	Jardin qui précédait le « pavillon électrique » démolit- Ermenonville	-	Ermenonville	-	Restauration et entretien du site dans le cadre de la mise en valeur du parc J-J Rousseau
22	Domaine des Aigles - Gouvieux	220 ha	Gouvieux	Site historique et touristique du centre hippique de Chantilly	Gestion du site cohérente avec les documents d'urbanisme
23	Forêts d'Halatte et ses glaciaires agricoles	5 600 ha	Apremont, Chamant, Fleurines, Ognon, Senlis, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg	Mesure de protection du massif des trois forêts Patrimoine naturel et paysager soumis à de fortes pressions périurbaines	Maitriser la pression touristique Délimiter un espace cohérent et continu
41	Parc du château de Valgenceuse	8 ha	Senlis	Patrimoine architectural et culturel	Limiter l'impact de l'A1
60	Forêts d'Ermenonville de Pontarmé, de Haute-Pommeraye, Clairière et butte de Saint-Christophe	15 000 ha	Apremont, Baron, Ermenonville, Fleurines, Fontaine-Chaalis, Montagny-Ste-Félicité, Mont-l'Evêque, Montlognon, Pontarmé, Senlis, Thiers-sur-Thève, Ver-sur-Launette	Richesse naturelle, historique et patrimoniale Jonction avec les sites classés de Chantilly et de la forêt d'Halatte	Communiquer sur le périmètre du site Gérer les diversités des espaces classés

Les motivations de classement sont variées selon les sites et témoignent de la grande richesse patrimoniale du territoire du SAGE. Les sites délimitent essentiellement des espaces boisés et des massifs forestiers, associés à des châteaux.

Les orientations de gestion préconisées consistent principalement à communiquer sur le site, mettre en place des actions de protection cohérentes sur le territoire et maîtriser la pression urbaine et touristique.

8.1.2 Sites inscrits

La loi vise la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quelle que soit son étendue. Les effets de l'inscription aux sites inscrits sont les suivants :

- ✓ L'inscription entraîne l'obligation pour les intéressés d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site, 4 mois au moins avant le début des travaux. Cette obligation ne s'applique pas à l'entretien normal des constructions ou à l'exploitation courante des fonds ruraux. (article L.341-1 du Code de l'environnement). Cette « déclaration préalable » doit être adressée pour avis à l'architecte des bâtiments de France. La publicité est en principe interdite sur un site inscrit. (article L.581-8 du code de l'environnement) ;
- ✓ Le camping, le stationnement de caravanes et l'installation de villages de vacances (articles R.111-38 et R.111-42 du code de l'urbanisme) sont interdits en site inscrit sauf cas prévus par la loi ;
- ✓ L'emplacement du site est reporté sur le PLU en qualité de servitude d'utilité publique opposable au tiers (code de l'urbanisme art. R. 126-1) ;
- ✓ Les effets de l'inscription suivent le monument naturel, en quelque main qu'il passe.

L'inscription fait l'objet d'un arrêté du ministre chargé de l'environnement. Le site en cause, sans présenter une valeur ou une fragilité telle qu'une mesure de classement s'impose, présente suffisamment d'intérêt pour que son évolution soit suivie de près.

Seize sites inscrits ont été répertoriés sur le périmètre du SAGE et sont présentés dans le Tableau 8-2 suivant :

Tableau 8-2 : Sites inscrits sur le périmètre du SAGE de la Nonette (Source : DREAL Picardie)

N°	Dénomination	Superficie	Communes du BV concernées	Motivation de classement	Orientation de gestion et enjeux du site
05	Parc et château du Plessis-Chamant	60 ha	Chamant	Patrimoine naturel et paysager	Valoriser l'activité hippique
17	Domaine d'Ermenonville	400 ha	Ermenonville	Intérêt architectural et historique	Ouvrir l'accès au public Maîtriser la pression touristique

N°	Dénomination	Superficie	Communes du BV concernées	Motivation de classement	Orientation de gestion et enjeux du site
29	Vallée de la Nonette	50 000 ha	Apremont, Avilly-St-Léonard, Barbery, Baron, Borest, Brasseuse, Chamant, Chantilly, Courteuil, Ermenonville, Ève, Fleurines, Fontaine-Chaalis, Fresnoy-le-Luat, Gouvieux, Lagny-le-Sec, Le Plessis-Belleville, Montagny-Ste-Félicité, Montepilloy, Mont-l'Evêque, Montlognon, Ognon, Pontarmé, Raray, Rully, St-Maximin, Senlis, Thiers-sur-Thève, Ver-sur-Launette, Verberie, Vineuil-St-Firmin, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg	Richesse naturelle et architecturale, Intérêt historique et culturel Création d'un espace cohérent de protection	Maitriser la pression touristique Mettre en place des actions de protection cohérentes sur le territoire
30	Château et son parc – Ognon	150 ha	Ognon	Seuls les jardins présentent un intérêt architectural fort	Entretien et mise en valeur du parc
31	L'église et la place de l'église - Ognon	36 a	Ognon	Intérêt paysager	Entretien et mise en valeur de l'église
46	Château royal et ses abords - Senlis	1 ha	Senlis	Richesse historique, archéologique et pittoresque	Maitriser la pression touristique
48	Façade sud de la rue de Beauvais – Senlis	200 m de long	Senlis	Patrimoine architectural et historique urbain	Gestion définie par les dispositions du Secteur Sauvegardé de Senlis
49	Pavillon Saint-Martin et son parc – Senlis	10 ha	Senlis	Intérêt architectural et historique	Faire découvrir l'histoire du site au public
50	Hôtel Carter et ses abords – Senlis	1 ha	Senlis	Intérêt architectural et historique	Communiquer sur le périmètre du site Gestion cohérente des différents espaces
51	Hôtel Parseval et ses jardins - Senlis	30 a	Senlis	Intérêt paysager et architectural	Entretien et mise en valeur de du site
52	Place Saint-Pierre – Senlis	15 a	Senlis	Église gothique de Senlis	Entretien et mise en valeur de l'église
53	Places publiques du parvis Notre Dame et Saint Frambourg - Senlis	35 a	Senlis	Patrimoine architectural religieux (deux églises)	Maitriser la pression touristique
54	Plantation routière de l'avenue de Compiègne et les propriétés boisées situées de part et d'autre - Senlis	50 m de long + 8 ha d'habitations	Senlis	Intérêt paysager	Préservation des espaces boisés
55	Promenades, remparts et leurs abords - Senlis	2 700 m de long	Senlis	Patrimoine naturel et paysager	Maitriser la pression touristique
56	Hôtel sis 14 rue Bellon et ses abords - Senlis	40 a	Senlis	Patrimoine architectural, culturel et historique	Faire découvrir l'histoire de l'hôtel au public
57	Rue de la Treille - Senlis	180 m de long	Senlis	Monuments pittoresques	Conservation du site

La commune de Senlis concentre un nombre important de sites inscrits, 11 sur les 16 identifiés sur le territoire du SAGE. Les raisons d'inscription des sites sont diverses. Toutefois, l'intérêt architectural et pittoresque des sites semble prédominant.

La maîtrise des flux touristiques et des pressions urbaines est un souci constant pour de nombreux sites inscrits et témoignent, en partie, de l'impact du bassin parisien.

8.2 Espaces à protection contractuelle



Carte n°15 : Espaces à protection contractuelle sur le bassin versant

8.2.1 Réseau Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

Les zones issues de ces inventaires sont de deux types :

- ✓ **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** issues de la Directive « Oiseaux ». La directive 79/409 de l'Union Européenne dite « Oiseaux » a demandé aux États membres d'établir un inventaire des zones présentant un intérêt communautaire pour la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés ainsi que pour les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et de haltes migratoires pour les espèces migratrices. En application de cette directive, la France a réalisé un inventaire des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).
- ✓ **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** issues de la Directive « Habitats ». En application de cette directive, la France a désigné des **Sites d'Importance Communautaires (SIC)**. Les SIC sont ensuite soumises à la Commission européenne avant leur désignation en ZSC.

Sur le territoire de la Nonette, **1 ZPS et 1 SIC** ont été recensées. Elles sont présentées dans le ci-dessous :

Tableau 8-3 : Liste des ZPS et ZSC du bassin de la Nonette (Source : DREAL Picardie)

Type	N°	Dénomination	Communes du BV concernées	Superficie (ha)
ZPS	FR 2212005	Forêts Picardes : Massif des trois forêts et bois du Roi	Aumont-en-Halatte, Avilly-St-Léonard, Boissy-Fresnoy, Borest, Chantilly, Ermenonville, Fontaine-Chaalis, Mont-l'Evêque, Montlognon, Nanteuil-le-Haudouin, Péroyles-Gombries, Pontarmé, Rosières, Senlis, Thiers-sur-Thève, Ver-sur-Launette, Versigny, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg	13 615

Type	N°	Dénomination	Communes du BV concernées	Superficie (ha)
SIC (futur ZSC)	FR 2200380	Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville	Aumont-en-Halatte, Baron, Fontaine-Chalais, Mont-l'Evêque, Montlognon, Pontarmé, Senlis, Thiers-sur-Thèves, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg	2 396

La ZPS « Forêts Picardes : Massif des trois forêts et bois du Roi » et le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » recoupent les mêmes territoires. Ces deux sites font l'objet de la rédaction d'un seul document d'objectifs (DOCOB), réalisé en 2010. Ils présentent des sites d'intérêts surtout floristiques (plus de 20 espèces protégées dont un cortège sabulicole), entomologiques (nombreux insectes menacés dont *Lycaena disparu*) et faunistiques (notamment les populations de petites carnivores, de chauves-souris, de rapaces...).

Les sites Natura 2000 se concentrent essentiellement sur le pourtour ouest du bassin versant de la Nonette.

8.2.2 Parc naturel régional

En France, un parc naturel régional (PNR) est créé par des communes contiguës qui souhaitent mettre en place un projet de conservation de leur patrimoine naturel et culturel partagé sur un territoire cohérent (parfois en dehors des limites administratives classiques). La création d'un parc nécessite une labellisation par l'État et doit concerner un territoire remarquable, dont il est souhaitable de protéger la qualité paysagère et le patrimoine naturel, historique ou culturel. Les territoires sont classés par décret du premier ministre pour une période de 12 ans renouvelable. Les règles de gestion d'un parc régional figurent dans sa charte. Les objectifs de la charte ont été décrits précédemment dans le paragraphe 3.4.1.

Sur le bassin versant de la Nonette, 30 communes font actuellement partie du PNR et 9 pourraient potentiellement rejoindre le PNR dans le cadre de la révision de la Charte (Ève, Fresnoy-le-Luat, Nanteuil-le-Haudouin, Néry, Rosières, Saint-Vaast-de-Longmont, Trumilly, Verberie, Versigny). L'adhésion de ces nouvelles communes au Parc se fera en fonction de leur volonté après délibération à l'issue de la révision de la charte en 2015.

La charte du Parc identifie les secteurs à enjeux et les orientations à prendre en compte. Le territoire du SAGE de la Nonette est notamment concerné par :

- ✓ Des espaces identifiés comme « fonds de vallées et espaces connexes au réseau hydrographique non urbanisables ;
- ✓ Des sites d'intérêt écologiques concentrant les espèces et habitats remarquables du territoire. Ils sont récapitulés dans le tableau suivant :

Tableau 8-4 : Sites d'intérêt écologique du PNR (source : PNR)

N°	Nom
11	Carrière de Gouvieux et ses abords
15	Carrière de Villeneuve-sur-Verberie
17	Carrière d'Ognon-Chamant
20	Butte d'Aumont et lieu dit de la « sablière »
21	Prairies de Montlognon
22	Nonette entre Senlis et Villemétrie
23	Terrain de manœuvre de Senlis
24	Vallée de la nonette d'Avilly-Saint-Léonard à Gouvieux
26	Étangs de Chalais et leurs abords

8.3 Espaces d'inventaire patrimonial



Carte n°16 : Espaces d'inventaire patrimonial sur le bassin versant

8.3.1 Zones d'Importance Communautaire pour les oiseaux

La directive 79/409 de l'Union Européenne dite « Oiseaux » a demandé aux États membres d'établir un inventaire des zones présentant un intérêt communautaire pour la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés ainsi que pour les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et de haltes migratoires pour les espèces migratrices. En application de cette directive, la France a réalisé un inventaire des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).

Une ZICO est recensée sur le territoire du SAGE :

Tableau 8-5 : ZICO du bassin versant de la Nonette (Sources : DREAL Picardie)

N°	Dénomination	Communes du BV concernées	Superficie total (ha)
ZICO PE 09	Massif des trois forêts et bois du roi	Apremont, Aumont-en-Halatte, Avilly-St-Léonard, Baron, Boissy-Fresnoy, Borest, Chamant, Chantilly, Courteuil, Ermenonville, Fleurines, Fontaine-Chaalis, Fresnoy-le-Luat, Gouvieux, Montagny-Ste-Félicité, Mont-l'Evêque, Montlognon, Nanteuil-le-Haudouin, Ognon, Péroy-les-Gombries, Pontarmé, Rosières, St-Maximin, Senlis, Thiers-sur-Thève, Ver-sur-Launette, Verneuil-en-Halatte, Versigny, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg, Vineuil-St-Firmin	32 200 ha

La ZICO PE 09 représente une halte migratoire, ainsi qu'un site d'hivernage et de nidification pour de nombreuses espèces avifaunistiques.

Elle est composée de forêts de feuillus dominées par les chênes, les charmes et les hêtres. Des plantations de résineux ont été effectuées. Quelques mares et zones humides boisées de petite taille subsistent localement, en haute vallée de la Nonette essentiellement, où des étangs ont été aménagés, certains par les moines au Moyen-âge (étangs de Chaalis), d'autres plus récemment. Les tempêtes des années 80 et 90 ont mis à mal certains secteurs de la forêt d'Halatte, notamment dans les hêtraies du nord et créer des clairières résultant des chablis.

8.3.2 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

Lancé en 1982 à l'initiative du ministère de l'Environnement, les ZNIEFF sont des outils de connaissance du patrimoine naturel de France.

L'inventaire ZNIEFF vise les objectifs suivants :

- ✓ Le recensement et l'inventaire aussi exhaustifs que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares ou menacés ;
- ✓ La constitution d'une base de connaissance accessible à tous et consultable avant tout projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient trop tardivement révélés.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ✓ ZNIEFF de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles ;
- ✓ ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment des habitats d'espèces. Les ZNIEFF de type II peuvent inclure 1 ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Cet inventaire n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire qu'il délimite, sauf pour les espèces protégées identifiées. La prise en compte d'une zone dans l'inventaire ZNIEFF ne lui confère donc aucune protection réglementaire. Toutefois, les ZNIEFF de type I doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Elles peuvent également être à l'origine de la protection de certains sites.

Les textes applicables aux ZNIEFF sont les suivants :

- ✓ Circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement ;
- ✓ Loi n°93-24 du 8 janvier 1993 (article 23) sur la protection et la mise en valeur des paysages ;
- ✓ Loi relative à la démocratie de proximité du 22 février 2002 (art. L. 109-III).

Sur le périmètre du SAGE de la Nonette 6 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II sont présentes.

L'ensemble des ZNIEFF du bassin versant est listé dans les tableaux suivants.

Tableau 8-6 : Liste des ZNIEFF de type I présente sur le bassin de la Nonette - en partie ou inclus totalement
(Données : DREAL Picardie)

N°	Dénomination	Superficie totale (ha)	Communes du BV concernées	Milieu déterminant	Milieux humides relevés
220014325	Bois de Morrière	1099	Pontarmé, Thiers-sur-Thève	Landes sèches	Landes et prairies humides, lacs, étangs, mares
220013834	Bois du Haut-Montel et de Raray	113	Brasseuse, Raray, Villeneuve-sur-Verberie	Forestier	-

N°	Dénomination	Superficie totale (ha)	Communes du BV concernées	Milieu déterminant	Milieux humides relevés
220005064	Massif forestier d'Halatte	7922	Apremont, Aumont-en-Halatte, Chamant, Chantilly, Courteuil, Fleurines, Gouvieux, Ognon, St-Maximin, Senlis, Verneuil-en-Halatte, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-St-Frambourg, Vineuil-St-Firmin	Forestier	Lacs, étangs, mares
220014323	Massif forestier de Chantilly / Ermenonville	11 048	Avilly-St-Léonard, Baron, Borest, Chantilly, Ermenonville, Fontaine-Chaalis, Montagny-Ste-Félicité, Mont-l'Evêque, Montlognon, Pontarmé, Senlis, Thiers-sur-Thève, Ver-sur-Launette, Versigny	Forestier	Tourbières et marais
220013836	Massif forestier du Roi	3249	Nanteuil-le-Haudouin, Péroy-lès-Gombries, Rosières, Versigny	Forestier	Lacs, étangs, mares, landes humides
220013835	Mont Coron	338	Néry, Rully, Trumilly	Pelouses calcicoles	-

Tableau 8-7 : Liste des ZNIEFF de type II présentes sur le bassin de la Nonette - en partie ou incluses totalement
(Données : DREAL Picardie)

N°	Dénomination	Superficie totale (ha)	Communes du BV concernées	Milieu déterminant	Milieux humides relevés
220014330	Sites d'échanges interforestiers d'Halatte/ Chantilly	457	Apremont, Avilly-St-Léonard, Courteuil, Vineuil-St-Firmin	Culture et forestier	Prairies humides
220005076	Sites d'échanges interforestiers de Retz à Ermenonville	2723	Baron, Montagny-Ste-Félicité, Nanteuil-le-Haudouin, Versigny	Cultures et forestier	-

8.4 Outil de préservation foncière

8.4.1 Espaces naturels sensibles



Carte n°17 : Espaces naturels sensibles sur le bassin versant

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) constituent des **milieux de fort intérêt écologique et paysager** dont la **capacité d'accueil du public** est mise à profit dans le respect de leur fragilité.

Il s'agit d'un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme : « *le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du conseil général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles* ».

Grâce à cet instrument foncier de gestion, le Conseil Général de l'Oise a ainsi engagé des actions de conservation et de valorisation des espaces naturels. Il conduit ainsi **depuis 1992 une politique d'acquisition et de gestion des ENS** en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie (CENP), l'Office national des forêts (ONF) et le Parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France. Le département a depuis réalisé un **schéma départemental des ENS en 2009** afin de dresser un premier bilan et de fixer les orientations de gestion de ces espaces.

L'outil foncier d'acquisition des ENS consiste en l'identification de « **zones de préemption** » au travers trois étapes : Étude de faisabilité de la réalisation de la ZPENS, délimitation de la ZPENS, et création de la ZPENS.

Le **Conseil Général appuie et soutient financièrement les acteurs locaux** dans la mise en œuvre d'une préservation et d'une valorisation des ENS. Le total des subventions accordées par le CG (ou le total des subventions des partenaires publics) pour l'acquisition ou la gestion d'ENS ne peut dépasser **80%**. Les 20% restant demeurant toujours à la charge du maître d'ouvrage. Le tableau ci-après présente la politique de subvention du CG de l'Oise.

Taux de subvention du Département pour les ENS de l'Oise				
	ENS d'intérêt départemental		ENS d'intérêt local	
	PARTICIPATION À L'AMÉNAGEMENT ET LA GESTION D'ENS*			
	Collectivités locales	Autres bénéficiaires (associations ...)	Collectivités locales	Autres bénéficiaires (associations ...)
Etudes (plans de gestion) et suivi scientifique (inventaires)	80%		40%	
Restauration écologique	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans	80% sur 5 ans	Taux communal révisé sur 5 ans	40% sur 5 ans
Aménagement	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans	80% sur 5 ans	Taux communal révisé sur 5 ans	40% sur 5 ans
Entretien écologique et valorisation (animation)	80% sur 5 ans puis 60% sur 5 ans puis 40% sur 3 ans		20% sur 5 ans	
<small>NB : taux communal révisé variant de 10 à 40% – *Intervention possible de l'agence de l'eau sur les zones humides</small>				
AIDE À L'ACQUISITION D'ENS*				
Aide à l'acquisition	Collectivités locales			
	Taux communal révisé +10% avec bonification de 30% sur 5 ans		Taux communal révisé	
<small>*Intervention possible de l'agence de l'eau sur les zones humides</small>				

Figure 8-1 : Modalités de financement des ENS par le département de l'Oise (source : CG Oise)

Le Tableau 8-8 ci-après recense l'ensemble des ENS présents sur le bassin versant de la Nonette et leurs principales caractéristiques.

Différents niveaux d'avancement dans la gestion de ces ENS existent sur le territoire :

- ✓ Ceux qui ont simplement été identifiés et délimités ;
- ✓ Ceux définis comme zone de préemption (ZPENS) pour lesquels un droit de préemption s'exerce ;
- ✓ Ceux ayant fait l'objet d'une acquisition foncière par une collectivité, permettant la mise en place d'une gestion particulière.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, parmi les ENS délimités, 8 font l'objet d'une gestion pour leur préservation au moins sur une partie. Sur cette partie, la collectivité est souvent propriétaire. Il s'agit des sites suivants :

- ✓ Bois des Bordeaux à Gouvieux – par la commune
- ✓ Corridor de la vallée de la Nonette – Par le PNR Oise et Pays de France
- ✓ Forêt domaniale d'Ermenonville – par l'ONF
- ✓ Le désert et la mer de sable de la forêt d'Ermenonville – Par le CENP
- ✓ Lisières forestiers, étangs et marais de Ver-sur-Launette – par la commune

- ✓ Lisières des forêts de Chantilly et d'Ermenonville - Par le CENP
- ✓ Bois du roi / enclave communale – Par le CENP pour la partie communale et propriétaire privé pour l'autre partie
- ✓ Le bois renard et les terres Saint-Nicolas à Aumont-en-Halatte – par la commune

Document de travail

Tableau 8-8 : Espaces Naturels Sensibles sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : CG Oise)

Code ENS	Nom	Canton	Surface à l'intérieur du territoire du SAGE (en hectare)	ENS prioritaire	ZPENS	GESTIONNAIRE (sur certaines parties)	Statut de protection / Inventaire	Milieux naturels dominants	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
OIS01	Etangs "Air France", La Fosse aux Grives, Le Marais Dozet, Etang de vivier madame	Montataire	4	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29, ZNIEFF I n° 220420010	Les prairies humides, les mégaphorbiaies, les aulaies et les mares en zone inondable, le ruisseau	Euphorbe des marais, Aristolochie clématite	Borchet, Busard des roseaux, Blongios nain
VMU01	Bois des Bouleaux à Gouvieux	Chantilly	81	Non	OUI	COMMUNE (Commune Gouvieux)	Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29			
VMU02	Bois Pierre Mennessier et coteau du Camp César	Chantilly	1	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29	Ourllets et pelouses calcicoles ; lisières thermophiles ; boisements de pente	le Pigamon mineur ; Epipactis brun rouge ; Orbanche du thym ; le Lin à feuilles ténues ; l'Orchis militaire ; le Chêne pubescent ; le Polystic à aiguillons ; la Néottie nid d'Oiseau ; l'Hélébore foetide...	Vespertilion de Natterer ; Vespertilion de Daubenton ; Vespertilion à Moustaches ; la Larentie douteuse
VMU03	La Poterne	Chantilly	2	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU05	Corridor de la Vallée de la Nonette	Chantilly	374	Non	OUI	PNR Oise-Pays de France	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 07, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323, ZNIEFF II n° 220014330			
VMU09	Forêt de la Haute Pommerai	Chantilly	25	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU13	Coteaux de Cornelle et de la Troublerie	Chantilly	1	Oui			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 07, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323.	Chênaies charmaies calcicoles, hêtres calcicoles, ourlets forestiers thermophiles, pelouses calcicoles	Doronix à feuille de plantain, Fétuque hétérophylle, Hellebore fétide, Millepertuis des montagnes, Iris fétide, Mélique penchée, Mélitte à feuille de mélisse, Potentille argentée, Chêne pubescent, Fragon petit houx, Silène penché	Pic mar, pic noir, Rougequeue à front blanc, Intéret fort pour l'avifaune forestière, Chiroptères
VMU19	Secteur des Trois Poteaux	Senlis	218	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 07, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323	Chênaie charmaie neutro-calcicole à acidiline, ourlets forestiers thermophiles		Pic mar, Pic noir, Rougequeue à front blanc
VMU21	Butte	Senlis	21	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU23	Carrière à Aumont-en-Halatte	Senlis	15	Non	OUI					
VMU24	Mont Alta	Senlis	251	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064.			
VMU25	Terrain de manœuvre	Senlis	20	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 07, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU27	Coulée verte	Senlis	43	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU30	Lisière du Bois de Rieul et de la Forêt d'Halatte	Senlis	14	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU31	Lisière de forêt	Senlis	158	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU33	Vallée et berges de la Nonette	Senlis	46	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, Site Inscrit Oise 55, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU34	Forêt Domaniale d'Ermenonville	Nanteuil-le-haudouin	263	Non		ONF	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323		Aigremoine odorante, Laiche des sables, Crassule mousse fleunie, Cynoglosse officinale, Bruyère cendrée, Cotonière naine, Sceau de salomon odorant, Potentille argentée, Teesdale à tiges nues, Véronique printanière, Violette des chiens	Pic mar, Pic noir, Gobemouche noir, Rouge queue à front blanc
VMU36	Le Coqueret	Senlis	17	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU38	La Montignette, La Gruerie	Pont-sainte-maxence	391	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220005064			
VMU39	Secteur sud	Nanteuil-le-haudouin	250	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323.			
VMU40	Boisement de la Chapelle Chaalis	Nanteuil-le-haudouin	31	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU41	Carrière	Pont-sainte-maxence	68	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 23, Site Inscrit Oise 29, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09			
VMU42	Le Désert et la Mer de Sable de la Forêt d'Ermenonville	Nanteuil-le-haudouin	131	Non		CENP	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU43	Le Marais	Nanteuil-le-haudouin	39	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU45	Lisières forestières, Etangs et Marais de Ver-sur-Launette	Nanteuil-le-haudouin	177	Non	OUI	COMMUNE (ver-sur-Launette)	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU46	Bois du Haut Montel / Bois Patin	Pont-sainte-maxence	103	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29, ZNIEFF I n° 220013834	Les chénaies-charmaies acidoclines subatlantiques du Lonicer-Carpinien ; des chénaies acidophiles du Quercion robori-petraeae ; des landes sèches à Callunes ; des pelouses silicoles ouvertes de l'Airon caryophylleo-praecocis	la Salicaire pourpier , la Laiche des sables ; la Mibora naine , la Laiche des lièvres, le Cynoglosse officinal, la Jonquille, le Corynéphore	le Pic mar dans les vieilles chénaies supra-centenaires ; la Bondrée apivore ; le Gobemouche noir
VMU47	Les Bruyères	Nanteuil-le-haudouin	41	Non			Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323			
VMU48	Lisières des Forêts de Chantilly/Ermenonville	Nanteuil-le-haudouin	332	Non		CENP	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Natura 2000 - ZSC : FR2200380, Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Classé Oise 60, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220014323, ZNIEFF II n° 220005076			
VMU50	Bois de Madame et autres boisements	Nanteuil-le-haudouin	18	Non			Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF II n° 2200 005076			
VMU51	Bois du Val et Fontaine Baudron	Nanteuil-le-haudouin	148	Non			Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 2200 14323, ZNIEFF II n° 220005076			
VMU52	Mont Cornon	Crepy-en-valois	174	Non			Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, Site Inscrit Oise 29, ZNIEFF I n° 220013835	Les chénaies-charmaies acidoclines subatlantiques du Lonicer-Carpinien ; les chénaies acidophiles du Quercion robori-petraeae ; les landes à Callunes ; les pelouses silicoles ouvertes ; les pelouses calcaro-sabulcolles	le Corynéphore blanchâtre, le Cynoglosse d'Allemagne, la Mibora naine, l'Iris fétide, le Chêne pubescent, l'Ibérède amer, la Potentille argentée, la Cotonière naine, la Koelérie grêle, le Cynoglosse officinal	le Faucon hobereau, la Bécasse des bois
VMU54	Bois du Roi/Enclave communale	Nanteuil-le-haudouin	802	Oui		CENP pour la partie communale (Péroy-lès-Gombries), propriétaire privé forestier pour l'autre partie	Natura 2000 - ZPS : FR2212005, Site Inscrit Oise 29, ZICO PE 09, ZNIEFF I n° 220013836, ZNIEFF II n° 220005076	les landes sèches à Bruyère cendrée, les micro-pelouses sabulcolles et les futaies acidophiles	la Potentille argentée ; la Bruyère cendrée ; la rare Bruyère à quatre angles ; l'exceptionnel Genêt des Anglais, particulièrement menacé en Picardie ; la Laiche des lièvres ; la Myrtille ; le Chêne pubescent ; l'Anémone fausse-renoncule ; la Petite Pyrole ; la Laiche des sables ; le très rare Jonc squarrex, sur les sables humides ; le Mouron délicat	le Pic mar, l'Engoulevent d'Europe ; la Bécasse des bois ; le Rougequeue à front blanc ; le Bec-croisé des sapins ; la Noctuelle de la Myrtille ; le Léopard des murailles, présent notamment aux abords de la voie ferrée ; le Lézard des souches
VMU64	Le Bois Renard et les Terres Saint-Nicolas à Aumont-en-Halatte	Senlis	33	Non	OUI	COMMUNE (Aumont-en-Halatte)	Parc Naturel Régional Oise-Pays de France, ZNIEFF I n° 220 005 064			

8.4.2 Espaces naturels dans les documents d'urbanisme

A - Zones naturelles et forestières des POS et des PLU

Dans une grande partie des cas, les espaces communaux inclus dans un zonage réglementaire (tel que Natura 2000) sont inscrites en zone naturelle ou forestière dans les documents d'urbanisme des communes (PLU / POS).

Les zones naturelles et forestières sont celles dans lesquelles l'urbanisation est interdite ou admise sous forme légère.

Ces zones sont dites « zone N » dans les Plans Locaux d'Urbanisme et étaient ventilées dans les Plans d'Occupation des Sols entre les zones de paysages, sites naturels et espaces boisés « ND », zones à habitat diffus « NB » et les zones agricoles « NC ».

Le classement en zone naturelle et forestière permet la conservation des espaces les plus variés (forêt, maquis, zones humides, étangs, marais) pour diverses raisons :

- ✓ De problèmes liés aux risques et nuisances provenant soit d'éléments naturels (inondations, avalanches, glissements de terrains), soit du fait d'activités humaines agricoles, industrielles, de recherche (poussière, émanation, bruit), soit du fait d'équipements publics (aérodromes, tirs militaires) ;
- ✓ De protection des abords de Monuments historiques sur la base de l'intérêt historique ; d'espaces inventoriés par les ZNIEFF au titre de leur intérêt écologique.

B - Espaces boisés classés (EBC)

Le classement d'un espace boisé en EBC permet d'assurer la conservation, la préservation, voire la création des bois, forêts et parcs, enclos ou non, attenants ou non à des habitations, en empêchant tous les travaux qui pourraient les affecter.

L'espace boisé classé est délimité soit dans le cadre d'un PLU (ex. POS) par le conseil municipal, soit, en l'absence de PLU, par arrêté du président du conseil général. Le classement ne peut concerner que des espaces boisés (ou à boiser), qu'ils soient situés en zone U (espaces verts, parcs) ou en zone N (espaces boisés forestiers) d'un PLU.

Les effets de ce classement sont à noter :

- ✓ Le classement en zone N se superpose fréquemment avec le classement en EBC ;
- ✓ Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des bois. Toute coupe ou abattage d'arbre est soumise à autorisation préalable du maire, sauf si le propriétaire possède un plan simple de gestion ou en cas de dérogations définies par arrêté préfectoral ;
- ✓ Toute demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit, le défrichement étant interdit. Le camping et le stationnement des caravanes sont interdits.

Les PLU de certaines communes du bassin versant déterminent plusieurs espaces boisés classés, notamment celles concernées par le massif des trois forêts.

Le bassin versant de la Nonette dispose d'un patrimoine naturel, architectural et culturel très important. De nombreux outils de protection existent afin de préserver ces espaces.

Les espaces « remarquables » se situent essentiellement sur la partie aval du territoire.

Document de travail

PARTIE 3 : ÉTAT DES LIEUX QUALITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU

Document de travail

9

Qualité des eaux superficielles

9.1 Objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau

9.1.1 La notion de bon état / bon potentiel

La **Directive Cadre européenne sur l'Eau** (DCE) définit un objectif de bon état des eaux à l'horizon 2015 (au plus tard 2027 en cas de report des délais). Pour les eaux superficielles, ce bon état s'évalue en fonction d'un **état écologique** comprenant des paramètres biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques et d'un **état chimique** (Figure 9-1).

En droit français, les méthodes et les critères d'évaluation de l'état des eaux ont été définis par l'arrêté du 25 janvier 2010. Cet arrêté définit les paramètres à suivre et les valeurs seuils des classes d'état, conformément aux objectifs de la DCE.

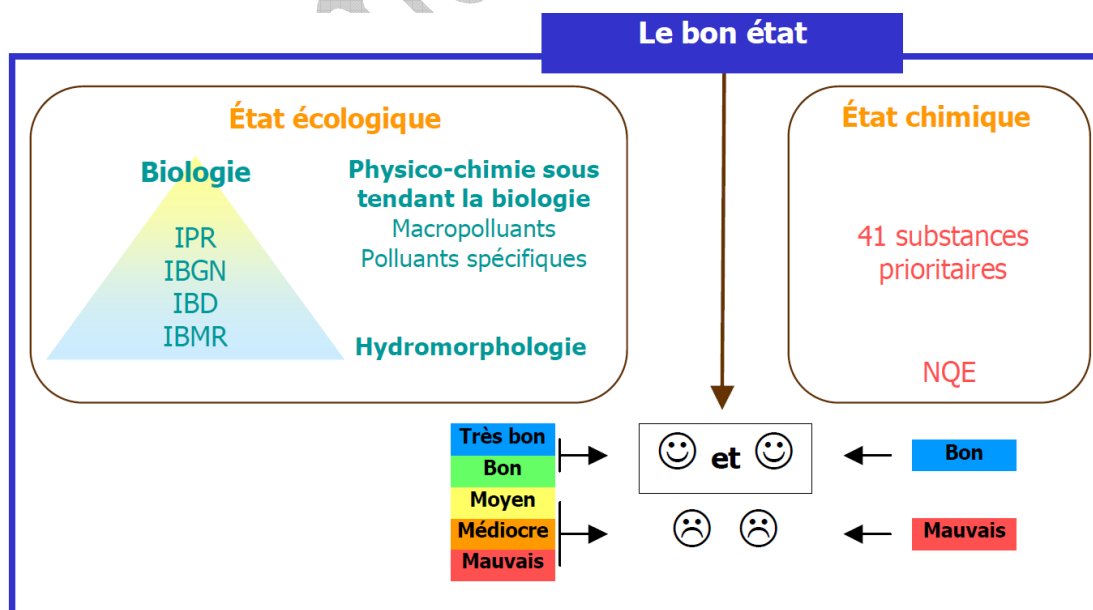


Figure 9-1 : Détermination de l'état d'une masse d'eau (Source : La qualité des cours d'eau en Île-de-France – DIREN 2010)

Un cas particulier est à souligner : le cas des **Masses d'Eau fortement Modifiées (MEFM)**. Elles correspondent à des masses d'eau significativement remaniées ou altérées par l'activité humaine, pour lesquelles il est impossible d'atteindre le bon état sans remettre en cause l'objet des modifications effectuées. Elles ont été identifiées dans les SDAGE et bénéficient d'un régime dérogatoire où l'objectif de bon état est remplacé par celui de « **bon potentiel écologique** ». La Nonette fait partie de ces masses d'eau.

A - État écologique

Les critères d'évaluation de l'**état écologique**, tels qu'ils sont définis dans l'arrêté actuellement en vigueur, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9-1 : Paramètres d'évaluation de l'état écologique des cours d'eau

	Indicateurs	Évaluation du bon état	Cas particulier des MEFM* : Évaluation du <u>potentiel</u> écologique
BIOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indice Biologique globale Normalisé (IBGN), ✓ Indice Biologique Diatomées (IBD), ✓ Indice Poissons Rivière (IPR). 	Valeurs seuils définies	Utilisation du paramètre IBD
PHYSICO-CHEMIE SOUS TENDANT LA BIOLOGIE	<p>Éléments généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bilan de l'oxygène : oxygène dissous, taux de saturation en oxygène, DBO5, Carbone organique dissous, ✓ Température, ✓ Nutriments : orthophosphates, phosphore total, Ammonium, Nitrites et Nitrates, ✓ Acidification (pH), ✓ Salinité : conductivité, chlorures, sulfates. <p>Polluants spécifiques (autres que les substances prioritaires) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Non synthétiques : Arsenic, Chrome, Cuivre, Zinc, ✓ Synthétiques : Chlortoluron, Oxadiazon, Linuron, 2,4D, 2,4 MCPA. 	<p>Valeurs seuils définies (sauf salinité)</p> <hr/> <p>Norme de Qualité Environnementale (NQE) à ne pas dépasser</p>	Même évaluation que pour le bon état
HYDROMORPHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Régime hydrologique, ✓ Continuité de la rivière, ✓ Conditions morphologiques (variation de profondeur et largeur de la rivière, structure et substrat du lit, structure de la rive). 	<p>Pas d'indicateur ni valeur seuil défini à l'heure actuelle</p> <p>➔ <i>Conditions hydro-morphologiques permettant d'atteindre la qualité biologique</i></p>	-

* MEFM : Masse d'eau Fortement Modifiée

B - État Chimique

Concernant l'**état chimique**, il est évalué à partir d'une liste de polluants et de normes de qualité environnementale associées (NQE) fixées dans l'arrêté du 25 janvier 2010. L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les

normes de qualité environnementale. Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange.

9.1.2 Les objectifs de qualité pour le bassin versant de la Nonette

Le Tableau 9-2 rappelle les objectifs d'état par masse d'eau et les délais fixés associés.

Tableau 9-2 : Objectifs d'état fixés par la DCE (Source SDAGE 2010-2015)

Masses d'eau			Objectif État écologique		Objectif État chimique		Objectif État global	
Code	Nom	Statut	État	Délai	État	Délai	État	Délai
FRHR226	La Nonette de sa source au confluent de l'Oise (exclu)	Fortement modifiée	Bon potentiel	2015	Bon État	2021	Bon potentiel	2021
FRHR226-H2214000	Coulerly, de (ruisseau)	Naturelle	Bon État	2015	Bon État	2021	Bon État	2021
FRHR226-H2218000	Launette, la (rivière)	Naturelle	Bon État	2021	Bon État	2021	Bon État	2021
FRHR226-H2225000	Aunette, l'(rivière)	Naturelle	Bon État	2015	Bon État	2021	Bon État	2021

9.2 Les autres systèmes d'évaluation de la qualité des eaux

Avant la publication de la Directive Cadre sur l'Eau, ses objectifs et leurs critères d'évaluation, des systèmes d'évaluation de la qualité des eaux avaient été développés à l'échelle nationale. C'est le cas du **SEQ-Eau**, système d'évaluation de la **qualité physico-chimique** de l'eau. Il est entré en application en 1999 suite à la promulgation, en 1992, de la Loi sur l'Eau. Une deuxième version (SEQ-Eau V2) a ensuite été développée pour simplifier et améliorer l'efficacité de l'évaluation ; en particulier, cette version prend en compte davantage de micropolluants sur eau brute, ainsi que les micropolluants sur sédiments.

Le SEQ-Eau est basé sur la notion d'altération : une altération est un **regroupement de paramètres de même nature ou ayant le même effet perturbateur** décrivant les types de dégradation de la qualité de l'eau (par exemple, les matières azotés ou les matières organiques oxydables). Pour chaque altération, la classe de qualité est déterminée par le **paramètre le plus déclassant**, c'est-à-dire celui qui définit la classe de qualité la moins bonne, avec l'indice de qualité le plus faible.

L'indice et les cinq classes de qualité utilisés sont présentés en Figure 9-2.

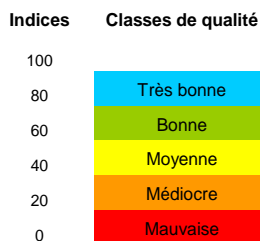


Figure 9-2 : Classes de qualité du SEQ-Eau V2

Le SEQ-Eau fournit des évaluations concernant la **qualité physico-chimique de l'eau** pour chaque altération d'une part, et **l'incidence de cette qualité sur la biologie et les usages** de l'eau d'autre part.

Les deux systèmes présentés ci-dessus ne répondent pas aux mêmes objectifs et ne fournissent pas les mêmes informations.

D'un point de vue réglementaire, seul le système « DCE » fait foi ; il permet de caractériser l'état des masses d'eau au regard des objectifs fixés.

La méthode d'évaluation du SEQ-Eau permet, quant à elle, d'effectuer une chronique d'évolution de la qualité hydrobiologique et physico-chimique des cours d'eau ; elle permet en outre de présenter un état général de la contamination des cours d'eau par les micropolluants et de prendre en compte certains micropolluants sous-tendant la biologie qui n'ont pu être traités via la DCE.

Afin d'offrir un aperçu aussi complet que possible de la qualité des eaux du bassin versant de la Nonette, les deux référentiels seront utilisés dans ce rapport.

9.3 Le réseau de mesure



Carte n°18 : Réseau de suivi réglementaire et complémentaire de la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant

9.3.1 Réseau de suivi réglementaire

Dans le cadre de la mise en place de la DCE, un programme de surveillance de la qualité des eaux de surface a été mis en place pour le rapportage à Bruxelles et remplace depuis 2007 le Réseau National de Bassin (RNB). Ce suivi est assuré par la DREAL pour la biologie, l'ONEMA pour les données piscicoles et l'AESN pour la physico-chimie et la chimie.

Ce programme de surveillance comporte notamment :

- ✓ un **Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS)** utilisé pour caractériser et contrôler l'état global de la masse d'eau.
- ✓ un **Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)** dont l'objectif est de suivre l'état des masses d'eau à risque de non atteinte du bon état ou bon potentiel (quelle que soit l'échéance fixée pour l'atteinte de cet objectif). Ce réseau est destiné à quantifier l'impact des pressions sur les masses d'eau et à évaluer l'efficacité des actions mises en place. Ce réseau n'est pas pérenne et a vocation à disparaître une fois le retour au bon état ou au bon potentiel constaté. Chaque station est rattachée à un ou plusieurs enjeux à l'origine du risque ; le programme analytique est adapté à chaque enjeu.

Pour chacune de ces stations, plusieurs paramètres sont relevés afin d'évaluer la qualité biologique et la qualité chimique des eaux de surface. Le Tableau 9-3 récapitule les mesures effectuées.

Tableau 9-3 : Stations réglementaires et paramètres mesurés

Station	Réseau	Sédiment	Diatomées	Invertébrés	Macrophyte	Physico-chimie	41 substances prioritaires
03167350 La Launette à Ver-sur-Launette	RCO	x	x	x		x	x
03167820 La Nonette à Courteuil	RCO	x				x	x
03168035 La Nonette à Gouvieux	RCO		x	x	x	x	

Aucune station DCE n'est implantée sur l'Aunette, ni sur le Ru de Coulerly.

Sur la Nonette, les deux stations traduisent l'état du cours d'eau tout à l'aval du bassin versant.

9.3.2 Réseau de suivi local

Afin de disposer de données mieux réparties sur l'ensemble du bassin versant, le SISN fait réaliser des mesures complémentaires de plusieurs paramètres sur des stations ponctuelles, différentes du réseau de suivi réglementaire.

Le réseau de suivi complémentaire est composé de 34 stations de mesures dont, 18 sont installées sur la Nonette, 11 sur Launette et 5 sur l'Aunette.

Ces stations permettent d'évaluer la qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau. Les campagnes de mesures ont débuté en 2012.

A noter que l'état des lieux du SAGE de 2003 indiquait la présence de 14 stations qualité sur le territoire, dont 12 faisait partie d'un réseau de suivi tournant avec des fréquences de mesures de l'ordre de 6 à 8 ans. Elles n'ont pas été réactivées depuis 2004.

9.4 La qualité écologique des eaux superficielles



Carte n°19 : Qualité biologique, physico-chimique et chimique des cours d'eau au niveau des stations DCE

La **qualité écologique** des eaux superficielles est composée de 3 éléments : la qualité **biologique**, la qualité **physico-chimique** et la qualité **hydromorphologique**.

9.4.1 La qualité biologique

La qualité biologique d'un cours d'eau peut être appréhendée au travers de trois principaux indices : l'IBGN, l'IBD et l'IPR :

- ✓ **l'IBGN** (Indice Biologique Global Normalisé) permet d'évaluer la qualité globale du cours d'eau à travers la diversité des peuplements de macro-faune benthique, présente dans le substrat du lit,
- ✓ **l'IBD** (Indice Biologique Diatomées) permet d'évaluer la qualité globale du cours d'eau à travers la diversité des peuplements d'algues se développant sur le substrat de fond,
- ✓ **l'IPR** (Indice Poissons Rivière) permet d'évaluer la qualité globale du cours d'eau à travers la diversité et la richesse des peuplements piscicoles vivant dans le cours d'eau.

A - Données IBGN/IBD

Concernant les données IBGN/IBD, deux types de données sont disponibles sur le bassin versant :

- ✓ Les données IBGN/IBD du réseau RCS/RCO sur les stations de Gouvieux sur la Nonette et Ver-sur-Launette sur la Launette. Ces stations permettent le suivi officiel de l'atteinte des objectifs DCE.
- ✓ Les données issues de la campagne de mesures menée par le SISN en juillet 2012, sur la Nonette au niveau de Borest, Fontaine-Chaalis et Versigny.

L'analyse des données IBD/IBGN au droit des stations de mesures DCE est présentée dans le Tableau 9-4 ci-dessous :

Tableau 9-4 : Données IBD/IBGN au droit des stations DCE

Année	Nonette à Gouvieux		Launette à Ver-sur-Launette	
	État IBD	État IBGN	État IBD	État IBGN
2009	Bon	Moyen	-	-
2010	Bon	Bon	Médiocre	Mauvais
2011	Bon	-	-	-

Les résultats des mesures d'IBGN réalisées par le SISN sur la Nonette en 2012 au niveau de Versigny, Fontaine-Chaalis et Borest sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9-5: Données IBGN de la campagne de mesures du SISN en juillet 2012

Point de mesure sur la Nonette	Qualité hydrobiologique (État IBGN)
Borest	Bonne
Fontaine-Chaalis	Bonne
Versigny	Bonne

Les données collectées pour l'IBD/IBGN sont très partielles et ne couvrent pas l'ensemble du territoire. Aucune mesure n'est d'ailleurs disponible sur l'Aunette et le ru de Coulerly. A ce titre, il semble délicat de tirer une conclusion sur la qualité biologique des cours d'eau du bassin versant.

Toutefois, l'analyse des résultats montre que la Nonette possède une bonne qualité biologique en termes d'IBD/IBGN. Ce constat est d'autant plus fort qu'il est valable à la station DCE de Courteuil qui se situe à l'aval du bassin versant. Cela témoigne du bon potentiel écologique du cours d'eau

En revanche, la Launette apparaît comme davantage dégradé avec une note globale de qualité mauvaise en 2010.

Par ailleurs, une mesure d'IBMR (Indice Biologique MacroInvertébré) a été réalisée en 2011 sur la Nonette à Gouvieux. Les résultats de cette analyse ont montré une qualité mauvaise du cours d'eau.

B - Données IPR

Des **suivis scientifiques des peuplements piscicoles** sont organisés par l'ONEMA sur la Nonette au niveau de Chantilly et couvrent la période 2001 à 2006. Ces suivis permettent de rendre compte de la présence ou non d'espèces de poissons dont la valeur écologique peut être très élevée, et qui représentent un des critères premiers de la bonne santé de ces cours d'eau.

Ces relevés sont à comparer avec le **peuplement potentiel** que devrait accueillir le cours d'eau en situation naturelle optimale. Ici, il s'agit de cours d'eau de 1ère catégorie et leur peuplement potentiel est le suivant : truite Fario, chabot, loche franche, vairon, goujon, chevaine et anguille. Toutefois, la Fédération pour la Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de l'Oise incite à engager une réflexion sur la pertinence de ce peuplement théorique compte tenu des espèces présentes dans les cours d'eau.

Les résultats obtenus sont également à mettre en parallèle avec les pêches électriques réalisées ponctuellement par d'autres acteurs, notamment la Fédération de pêche.

La figure ci-dessous illustre le peuplement piscicole observé entre 2000 et 2006 sur la Nonette au niveau de Chantilly. La qualité du peuplement piscicole est évaluée en termes de prévalence, c'est-à-dire, en fonction de la part relative de chaque espèce par rapport au peuplement total.

Evolution du peuplement piscicole sur la Nonette (Chantilly) entre 2000 et 2006

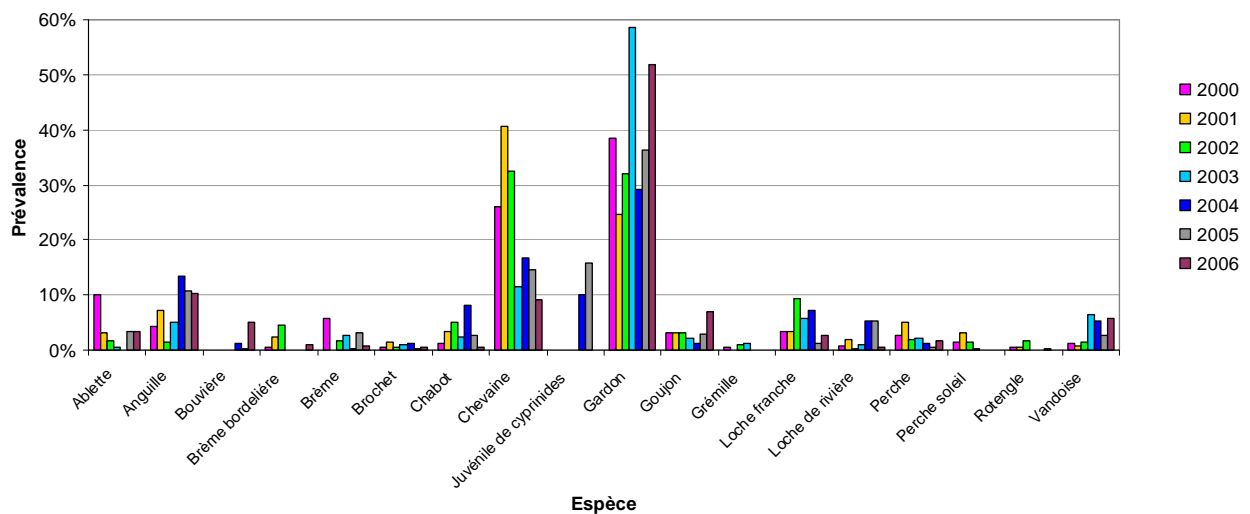


Figure 9-3 : Évolution du peuplement piscicole sur la Nonette (station de Chantilly) entre 2000 et 2006

Les espèces majoritairement rencontrées sur la Nonette à Chantilly sont le chevaline et le gardon. Le chevaline fait partie des espèces théoriques pour le cours d'eau. Toutefois, leur nombre semble en très forte régression depuis 2003.

Le gardon ne fait pas partie des espèces théoriques de la Nonette. Cette espèce affectionne les eaux calmes, voire stagnantes. Le faciès d'écoulement majoritairement lentique de la Nonette et la connexion directe de certains plans d'eau avec le cours d'eau peuvent expliquer la forte présence du gardon.

La truite fario (espèce repère pour les cours d'eau de 1^{ière} catégorie) n'a jamais été recensée de 2001 à 2006. De même, le vairon n'a pas été observé durant cette période.

Par ailleurs, le chabot, le goujon et la loche franche sont trop peu représentés (moins de 5% du peuplement total).

Enfin, la part relative de l'anguille est dans une proportion normale.

Le graphique ci-dessous met en évidence l'évolution de l'Indice Poisson-Rivière sur la Nonette mesuré à la station de Chantilly.

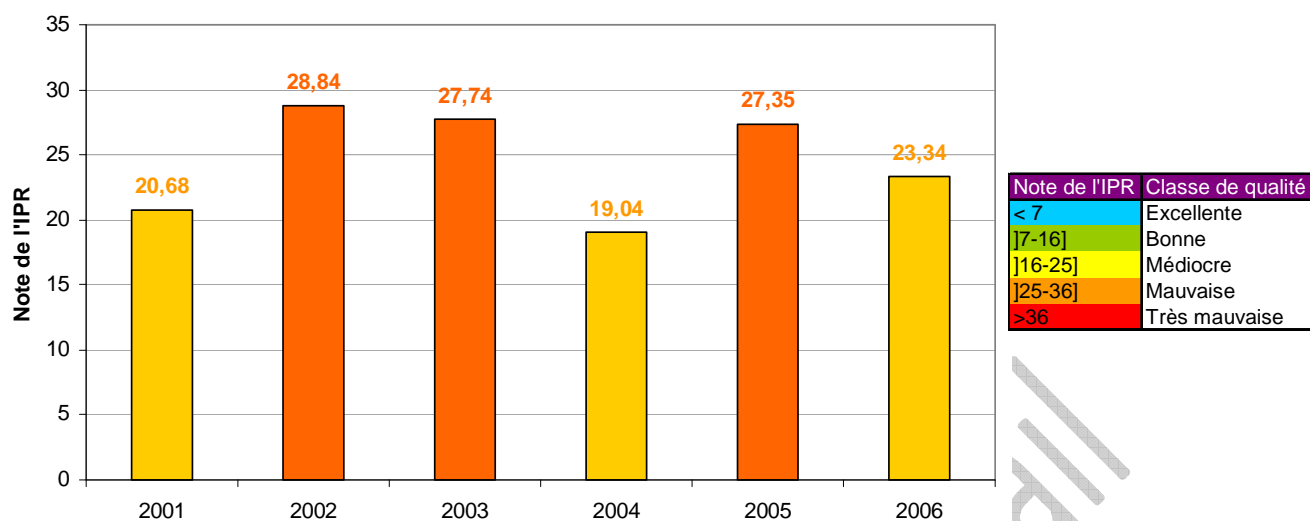


Figure 9-4 : Évolution de l'IPR sur la station de Chantilly sur la Nonette entre 2001 et 2006

La qualité piscicole apparaît comme particulièrement dégradée sur la Nonette. Le cours d'eau présente un état « médiocre » à « mauvais » selon les années. Ce constat est confirmé par le PDPG de l'Oise qui a défini le peuplement piscicole sur l'ensemble de la Nonette et ses affluents comme « dégradé ».

Comme évoqué précédemment, la Fédération de pêche réalise également des pêches électriques pour suivre l'évolution du peuplement piscicole des cours d'eau. Sur la Nonette, trois points de pêches électriques ont été recensés sur les communes de Versigny, Baron et Montlognon. Les principales espèces en présence ont été listées dans le paragraphe 5.2.1.

Les résultats de ces pêches électriques confirment que la qualité piscicole est fortement altérée sur la Nonette. Globalement, l'état fonctionnel du cours est dégradé ce qui signifie que l'une des trois fonctions du cycle biologique (reproduction, éclosion, croissance) est impossible. Cet état conduit à la disparition de certaines espèces s'il n'y a pas de reempoisonnement.

Sur le parc du domaine de Chantilly, une pêche électrique a été réalisée dans le cadre des travaux sur le Jardin Anglais. Les seuls poissons carnassiers présents ont été observés au niveau du Jardin anglais. Sur le Pavillon de Manse, la présence de carnassiers a été notée dans le canal de la Machine et le canal de Manse.

La dégradation du peuplement piscicole s'explique essentiellement par la mauvaise qualité hydromorphologique des cours d'eau (artificialisation des berges, travaux de remembrement, curage...) et la présence de nombreux ouvrages hydrauliques bloquant la circulation et la reproduction des espèces piscicoles. Ces aspects seront traités en détails dans le paragraphe suivants.

Des problèmes de pollutions chroniques ponctuelles, d'origine domestiques ou urbaines, ou diffuses liées à l'érosion des sols agricoles et ruissellement, impactent également le milieu.

Enfin, la connexion des plans d'eau aux cours d'eau est responsable de la migration de certaines espèces d'étang dans la rivière, telles que la brème, la carpe et le carassin.

Le réseau de suivi est insuffisant sur le bassin versant pour qualifier précisément l'état biologique de tous les cours d'eau. Aucune station de suivi n'est implantée sur l'Aunette et le ru de Coulery.

La qualité biologique de la Launette apparaît comme fortement dégradé avec une note globale mauvaise en 2010.

La Nonette semble davantage préservée et présente une meilleure qualité biologique. Toutefois, une dégradation importante et une dérive typologique du peuplement piscicole sont constatées ces dernières années.

La mauvaise qualité hydromorphologique et les pollutions ponctuelles ou diffuses semblent responsables de cette situation.

9.4.2 La qualité hydromorphologique

La qualité hydromorphologique d'un cours d'eau est définie par la **continuité de la rivière** et ses **conditions morphologiques**. Son évaluation n'est pas encore bien définie par les arrêtés existant. Il est donc d'usage de faire le bilan de l'état global des cours d'eau selon des critères de présence d'obstacles à l'écoulement et les paramètres de description morphologique afin de les relier à leur capacité à accueillir une vie aquatique. On analyse donc la qualité hydromorphologique des cours d'eau selon sa **capacité à soutenir la qualité biologique**.

A - Éléments morphologiques

Dans son histoire, la Nonette et ses affluents ont subi de nombreuses modifications qui ont perturbé l'équilibre initial des cours d'eau :

- ✓ Le développement des moulins au cours du XIX^{ème} siècle a engendré la création de nombreux biefs perchés, délestant ainsi le réseau hydrographique naturel.
- ✓ De nombreux travaux de recalibrage des cours d'eau ont eu lieu artificialisant ainsi une partie du linéaire à des fins hydrauliques ou agricoles.

Le SDAGE classe la Nonette comme une masse d'eau fortement modifiée par rapport à son état naturel. Environ 20% de son linéaire est endigué ou perché. L'endiguement est une contrainte forte vis à vis de l'écoulement de la rivière. Elle ne dispose que peu de zones de liberté et d'expansion en cas de crue. La Nonette présente une faible sinuosité, surtout à l'aval, ce qui témoigne de sa forte artificialisation.

Son linéaire est également jalonné d'étangs, de canaux et pièces d'eau construits lors de la traversée de parcs. Sur le parc du château de Chantilly, la Nonette est canalisée sur 2,5 km, et sur les 115 ha que compte le parc 16 ha sont occupés par les cours d'eau et 32 ha par les plans d'eau.

L'analyse du profil longitudinal de la Nonette sur la commune de Gouvieux met bien en évidence l'impact de l'artificialisation du cours d'eau (figure suivante). Le lit présente un profil en escalier avec de nombreuses ruptures de pentes aux niveaux des aménagements hydrauliques (moulins, ponts...).

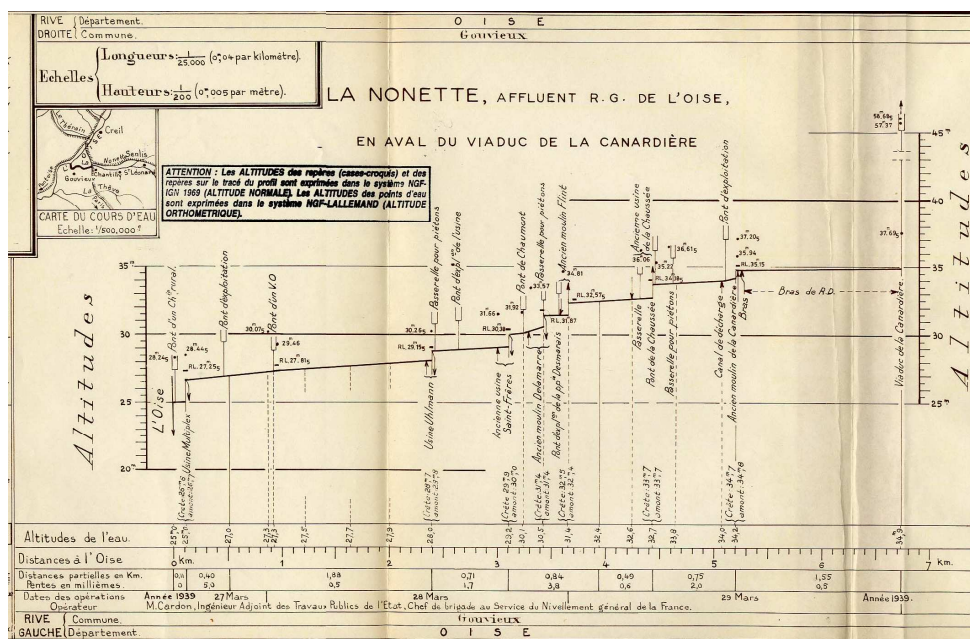


Figure 9-5 : Profil en long de la Nonette sur la commune de Gouvieux (Source : Profils des Grandes Forces Hydrauliques)

L'Aunette présente une qualité morphologie très mauvaise. Les campagnes de recalibrage et de curage ont engendré une section mouillée surdimensionnée sur certains secteurs responsables d'une sédimentation accrue et d'une uniformité des profils d'écoulement. Ces travaux ont impacté visiblement l'écoulement de la rivière et ont altéré fortement le peuplement piscicole et le transit sédimentaire.

Comme sur l'Aunette, le Ru de Coulerly présente un surcalibrage sur certains secteurs entraînant une uniformité des profils d'écoulement et des perturbations dans le transit sédimentaire. Les assècs sont fréquents en étiage et le débit reste faible même en période pluvieuse.

La Launette, à l'aval de Fontaine-Chalais, apparaît comme la rivière ayant la meilleure qualité hydromorphologique. Toutefois, elle se dégrade lors de sa traversée du parc du château d'Ermenonville.

Il est important de noter qu'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien (PPRE) porté par le SISN est actuellement en cours sur les cours d'eau du bassin versant de la Nonette et doit donc permettre l'amélioration de la qualité hydromorphologique sur le territoire. Ce programme propose une planification de travaux de restauration de la rivière et des berges pour la période 2010-2015. Le linéaire jusqu'à l'amont de Senlis (Nonette et Launette) a donc déjà fait l'objet d'une intervention par le syndicat. Le reste du linéaire (aval de Senlis et Aunette) doit faire l'objet d'une intervention d'ici à 2015.

B - Continuité écologique

L'aspect de continuité écologique a déjà été traité en détail dans le paragraphe 7.2.

La continuité écologique est très mauvaise sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. Les ouvrages hydrauliques, dans la majorité des cas infranchissables, et les travaux de curages sont responsables de cette dégradation du milieu. Afin d'améliorer la situation actuelle, des projets de suppression ou d'aménagement des seuils les plus impactants sont en cours d'étude ou de réalisation.

C - État des berges



Carte n°20 : État des berges sur le bassin versant

La plupart des berges sont **en bon état** sur le territoire du SAGE de la Nonette et remplissent leur rôle d'interface entre les zones humides adjacentes et les cours d'eau.

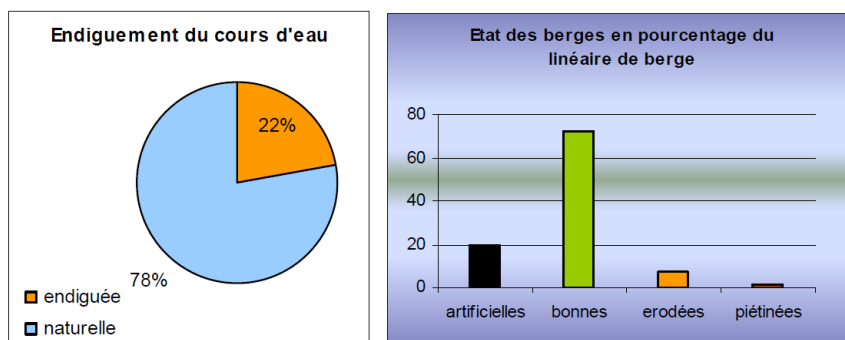


Figure 9-6 : État des berges de la Nonette - source : PPRE 2010-2015 (SISN)

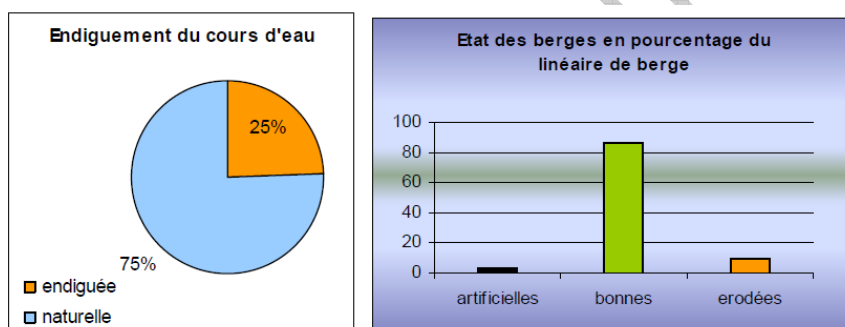


Figure 9-7 : État des berges de la Launette - source : PPRE 2010-2015 (SISN)

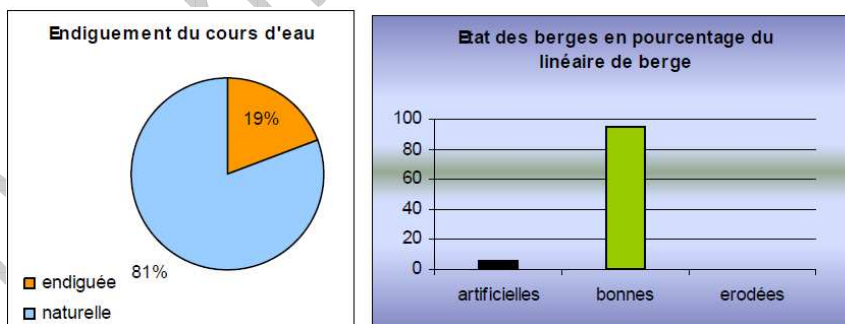


Figure 9-8 : État des berges de l'Aunette - source : PPRE 2010-2015 (SISN)

Sur la Nonette, 20% des berges sont artificielles (bétonnées, empierrées, digues, renforts sauvages...). Elles sont situées essentiellement à l'aval du bassin versant lors de la traversée de Senlis, le parc de Chantilly et Gouvieux.

Des zones d'érosion prononcées s'observent **sur la Launette** au niveau de la commune d'Eve. Elles résultent de la forte réactivité du bassin versant aux épisodes pluvieux. Toutefois, l'impact des à-

coups hydrauliques est limité par la présence d'un substrat résistant et d'une bonne couverture végétale qui assure le maintien des berges.

Des zones d'érosion sont visibles également sur **la Nonette**, à l'aval du bassin versant. Ces dégradations résultent pour la plupart d'une mauvaise gestion des vannes des ouvrages.

Une partie des dégradations sont liées au piétinement des berges par les élevages. Les berges fortement piétinées sont localisées le long de **l'Aunette** et à **l'amont de la Nonette**. Ces lieux sont en effet caractérisés par une activité agricole importante.

Enfin, l'état des berges sur le **ru de Coulerly** est globalement bon sur l'ensemble du linéaire.

La qualité hydromorphologique des cours d'eau du bassin versant de la Nonette est très fortement dégradée. La présence de nombreux ouvrages hydrauliques faisant obstacle à l'écoulement est une condition défavorable au développement d'une vie aquatique riche et diversifiée.

Un Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien est toutefois actuellement en cours sur le territoire pour la période 2010-2015. Il doit permettre une amélioration de la qualité hydromorphologique des cours d'eau du territoire.

9.4.3 La qualité physico-chimique

La qualité physico-chimique peut être appréhendée au travers de nombreux paramètres. La DCE et sa transcription dans l'arrêté du 25 janvier 2010 propose de retenir un nombre limité de paramètres pour lesquels des valeurs seuils sont définies.

Cependant, en cette période de transition vers l'utilisation des référentiels fournis par la DCE, les paramètres suivis par le passé peuvent différer de ceux proposés par la DCE et nécessiter l'utilisation d'autres systèmes d'évaluation français, notamment le SEQ Eau dans sa version 2.

D'une manière générale, les valeurs seuils proposées par l'arrêté du 25 janvier 2010 et celles du SEQ Eau v2 pour les paramètres communs sont identiques. Certaines différences sont à souligner :

- ✓ Les **nitrites** : le seuil d'atteinte du bon état fixé par la DCE est plus souple que celui proposé par le système d'évaluation SEQ Eau v2.

	2	10	25	50	en mg/l
Seuils DCE	Très bon		Bon		Mauvais
Seuils SEQ V2	T.Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

- ✓ Les **polluants spécifiques** pour lesquels l'arrêté du 25 janvier 2010 définit des Normes de Qualité Environnementale (NQE) provisoire, à savoir la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doivent pas être dépassées afin de protéger la santé humaine et l'environnement, c'est notamment le cas pour l'évaluation des pesticides.

Deux types de données ont été étudiés :

- ✓ Les données des stations RCS/RCO, analysées par les services de la DREAL Picardie **selon les objectifs de la DCE**. Elles font l'objet d'une carte spécifique. Les autres données brutes transmises par l'AESN ont été, quant à elles, étudiées selon les classes du SEQ Eau v2 ;

- ✓ Les données des campagnes du SISN en mai et novembre 2012, analysées selon les objectifs DCE sauf pour les paramètres qui ne sont pas suivis. Dans ce cas, les données ont été analysées **selon les classes du SEQ Eau v2.**

A - Au droit des stations du réseau DCE

➤ Analyse des paramètres DCE

Les résultats du suivi de l'état physico-chimique depuis 2009 au niveau des stations réglementaires sont indiqués dans les tableaux suivants.

Le bilan en oxygène prend en compte les paramètres d'oxygène dissous (O₂d), de saturation en dioxygène et selon la Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (DBO5).

Les nutriments azotés correspondent aux concentrations en ammonium (NH₄), nitrites (NO₂) et nitrates (NO₃).

Les nutriments phosphorés tiennent compte du phosphore total (Ptot) et des orthophosphates (PO₄).

Enfin, les autres paramètres évalués sont la température, le PH et le Carbone Organique.

Tableau 9-6 : Qualification de l'état physico-chimique et paramètres déclassants (Données : DREAL-Picardie)

LA LAUNETTE A VER-SUR-LAUNETTE	2009	2010	2011
Bilan Oxygène	O2d, Sat O2, DBO5	O2d, Sat O2	O2d, Sat O2
Nutriments azotés	NH4, N02	NH4, N02	NH4, N02
Nutriments phosphorés	Ptot, PO4	Ptot, PO4	Ptot, PO4
pH, T°, CO	CO, T°	CO	CO

LA NONETTE A COURTEUIL	2009	2010	2011
Bilan Oxygène			
Nutriments azotés			NO2
Nutriments phosphorés		Ptot, PO4	Ptot, PO4
pH, T°, CO			

LA NONETTE A GOUVIEUX	2009	2010	2011
Bilan Oxygène			
Nutriments azotés		NH4	
Nutriments phosphorés			
pH, T°, CO			

La qualité physico-chimique est préoccupante sur le bassin versant de la Nonette et en particulier sur la Launette. Les teneurs en azote et en phosphore y sont les plus élevées du territoire des Vallées de l'Oise, et ce dès ses sources, ce qui suggère un impact des rejets urbains.

D'autre part, le bassin versant de la Launette est soumis à des risques d'érosion et de ruissellement élevés. Ainsi lors d'épisodes pluvieux, les ruissellements chargés de matières en suspension se jettent directement dans le cours d'eau et peuvent augmenter de façon significative la turbidité de la Launette.

La qualité physico-chimique de **la Nonette** apparaît beaucoup moins dégradée que celle de **la Launette**. Toutefois, le phosphore et l'azote sont également des paramètres déclassants qui illustrent encore certainement des problématiques liées aux rejets urbains.

Une amélioration de la teneur en nutriments azotés et phosphorés est observée entre Courteuil et Gouvieux. La Nonette passe d'une qualité moyenne à un bon état pour ces paramètres sauf en 2010 pour l'ammonium. Cette amélioration est notable car, malgré des réductions avérées de sources de pollution (fermeture d'usine récente notamment), l'amélioration de la qualité des eaux est, en général, plus lente. Ce constat est positif et démontre la bonne réaction de la Nonette.

Sur la commune de Chantilly, une analyse de la teneur en nitrates et pesticides des cours d'eau a été menée sur la Nonette par le PNR, un lycée et les Jardins Familiaux. Une légère pollution avait été constatée au niveau du passage du train sur le viaduc.

Par ailleurs, une prolifération récurrente des algues vertes a été constatée dans le grand canal de Chantilly lors des fortes chaleurs d'été. Une étude réalisée par Lyonnaise des Eaux, avec des prélèvements en 14 points sur 2 ans sur tout le domaine, a mis en évidence une forte concentration en nutriments azotés et phosphorés, responsable d'une eutrophisation significative du milieu. Un partenariat va à être mis en place avec Lyonnaise des Eaux pour mettre en place un barrage végétal de nénuphars sur le Grand Canal au niveau de l'étranglement de l'hexagone et peut-être un deuxième au niveau du pont de Vineuil-Saint-Firmin. Le dossier fera l'objet d'une étude de faisabilité et d'une demande de subvention. Le projet présentera un double avantage : un frein contre les nitrates et la création d'une zone pour les poissons (nénuphars et plantes aquatiques avec des treillages pour la circulation des poissons).

Un rapport d'avril 2011 sur cette problématique ciblait les rejets non conformes de certaines stations d'épuration (Ermenonville, Ver-sur-Launette, Chamant, Fontaine-Chalais, Versigny, Baron...) pour expliquer la présence importante de phosphore et d'azote dans le cours d'eau.

Les autres paramètres constituant la qualité physico-chimique au sens DCE ne sont suivis qu'au niveau de la station de Ver-sur-Launette sur la Launette et à Courteuil sur la Nonette.

Les résultats du suivi des polluants spécifiques (synthétique et non synthétique) sur la Launette et la Nonette sont présentés dans le tableau suivant. Les paramètres indiqués correspondent aux polluants déclassants et la moyenne des concentrations est indiquée entre parenthèses.

Tableau 9-7 : Qualification de l'état écologique évalué par les polluants spécifiques et polluants spécifiques déclassants (Données : DREAL-Picardie)

Station RCO	2009	2010	2011
Launette à Ver-sur-Launette	Mauvais Cuivre (6,7µg/L), Zinc (19,3µg/L)	Mauvais Cuivre (2,33 µg/L) Zinc (14,3 µg/L)	Mauvais Cuivre (3,2 µg/L), Zinc (18,6 µg/L)
Nonette à Courteuil	Bon	Bon	Mauvais Cuivre (2,8 µg/L)

Les cours d'eau présentent des traces de pollutions aux métaux lourds. **La Launette** fait l'objet d'une pollution importante au zinc et au cuivre sur les 3 années de suivi. Les teneurs de ces deux métaux dépassent significativement les normes de qualité environnementale. Les normes annuelles moyennes étant pour le cuivre de 1,4 µg/l et de 7,8 µg/l pour le zinc. La Nonette présente une pollution au cuivre en 2011.

Les teneurs en polluants spécifiques synthétiques (pesticides) ne dépassent pas les normes de qualité environnementale sur les deux cours d'eau.

➤ **Autres paramètres déclassants : les pesticides**

Les analyses physico-chimiques menées par l'AESN couvrent un nombre élevé de paramètres de pollution qui ne sont pas tous suivis dans le cadre de la DCE.

Hors ces paramètres peuvent être déclassant vis-à-vis de la qualité de l'eau également.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, des teneurs élevées en pesticides ont été détectées sur les stations de Courteuil et de Ver-sur-Launette.

Les polluants mesurés ont été analysés selon les normes du SEQ eau v2. Les principaux paramètres de pollution entraînant un déclassement de la qualité du cours d'eau au delà de l'état passable (passable – médiocre – mauvais) sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 9-8 : Qualification de l'état physico-chimique et pesticides

La Launette à Ver-sur-Launette		
2009	2010	2011
Aclonifène	Aclonifène	Aclonifène
Carbendazime	AMPA	AMPA
Chlorfenvinphos	Carbendazime	Carbendazime
Chlorpyriphos-éthyl	Chlorfenvinphos	Chlorfenvinphos
DDD 24'	Chlorpyriphos-éthyl	Chlorpyriphos-éthyl
DDD 44'	DDD 24'	DDT 24'
DDT 24'	DDT 24'	DDT 44'
Dinoterbe	Dinoterbe	Dinoterbe
Diuron	Endosulfan B	Fenpropidine
Ethofumésate	Endrine	Folpel
Fenpropidine	Fenpropidine	Glyphosate
Folpel	Folpel	Parathion éthyl
Glyphosate	Glyphosate	-
Parathion éthyl	Linuron	-
-	Oxydéméton-méthyl	-
-	Parathion éthyl	-

La Nonette à Courteuil		
2009	2010	2011
Aclonifène	Aclonifène	Aclonifène
Carbendazime	Carbendazime	Carbendazime
Chlorfenvinphos	Chlorfenvinphos	Chlorfenvinphos
Chlorpyriphos-éthyl	Chlorpyriphos-éthyl	Chlorpyriphos-éthyl
DDD 24'	DDT 44'	DDT 24'
DDT 44'	Dinoterbe	DDT 44'
Dinoterbe	Fenpropidine	Dinoterbe
Fenpropidine	Folpel	Fenpropidine
Folpel	Parathion éthyl	Parathion éthyl
Parathion éthyl	-	-

De 2009 à 2011, des concentrations importantes en pesticides ont entraîné un classement du cours d'eau en état passable à médiocre selon les polluants considérés.

Les principaux paramètres déclassants sont le Dinoterbe (herbicide et insecticide) et le Fenpropidine (fongicide).

Les polluants détectés dans la Nonette sont identiques à ceux de la Launette. Toutefois, la Launette semble plus impactée par des pollutions aux pesticides. Le nombre de polluants déclassants décelés est plus important sur ce cours d'eau.

B - Au droit des stations du réseau local du SISN



Carte n°21 : Qualité physico-chimique des cours d'eau sur le réseau local du SISN sur le bassin versant

Les mesures complémentaires effectuées par le SISN en 2012 permettent d'affiner cette analyse en apportant des informations :

- ✓ Sur les affluents, ce qui permet de localiser les points noirs de pollution.
- ✓ Sur des paramètres non pris en compte, ce qui permet de mieux identifier les sources de pollution entraînant les déclassements (exemple des micro-organismes).

Le SISN a mis en place deux campagnes de mesures en 2012, l'une en mai et l'autre en novembre. Au total, 34 points de mesures supplémentaires ont été installés pour compléter le suivi qualité des cours d'eau. Les stations ont été localisées sur les trois affluents principaux du bassin versant, 18 stations sur la Nonette, 11 sur Launette et 5 sur l'Aunette.

Les paramètres recherchés lors de ces campagnes étaient :

- ✓ les matières en suspension,
- ✓ la demande chimique en oxygène,
- ✓ la demande biologique en oxygène à 5 jours,
- ✓ les nitrites, nitrates, azote Kjeldahl, azote global, ammonium,
- ✓ les orthophosphates et le phosphore
- ✓ la minéralisation des métaux totaux

Les résultats de ces mesures sont présentés par altération selon les objectifs DCE sauf pour les paramètres qui ne sont pas suivis. Dans ce cas, les données ont été analysées **selon les classes du SEQ Eau v2**.

Pour les trois cours d'eau les paramètres déclassants sont l'azote et le phosphore. Comme précisé précédemment, cet état des cours d'eau à mettre en lien avec les rejets des stations d'épuration.

En novembre, seuls 6 points sur les 34 ont été suivis. Les résultats obtenus montrent une amélioration de la qualité physico-chimique des eaux. Ce constat est à analyser avec précaution dans la mesure où seules deux campagnes de mesures ne sont pas suffisantes pour dégager des tendances d'évolution de la qualité de l'eau.

D'autre part, cette différence peut avoir plusieurs causes :

- ✓ En mai, les débits des cours d'eau sont plus faibles qu'en novembre. Les pollutions sont moins diluées et la capacité épuratoire des rivières est réduite.

- ✓ La campagne de mai peut également avoir captée une pollution ponctuelle sur les cours d'eau.

La qualité physico-chimique de l'**Aunette** est bonne près de sa source puis se dégrade rapidement à partir de Chamant. Cette dégradation est certainement à mettre en lien avec les rejets de la station d'épuration communale. L'azote et le phosphore sont les principaux paramètres déclassants.

La qualité de **la Launette** est fortement dégradée dès ses sources et sont à mettre en lien avec les rejets urbains importants en tête de bassin. A l'aval la qualité s'améliore légèrement, malgré que le phosphore et l'azote soient déclassants.

Le même constat peut être formulé sur **la Nonette**. Des teneurs élevées en azote et phosphore ont été décelées à l'amont du bassin versant. Toutefois, l'amélioration à l'aval est nettement plus significative. La Nonette présente une bonne qualité physico-chimique à l'aval du bassin versant.

Document de travail

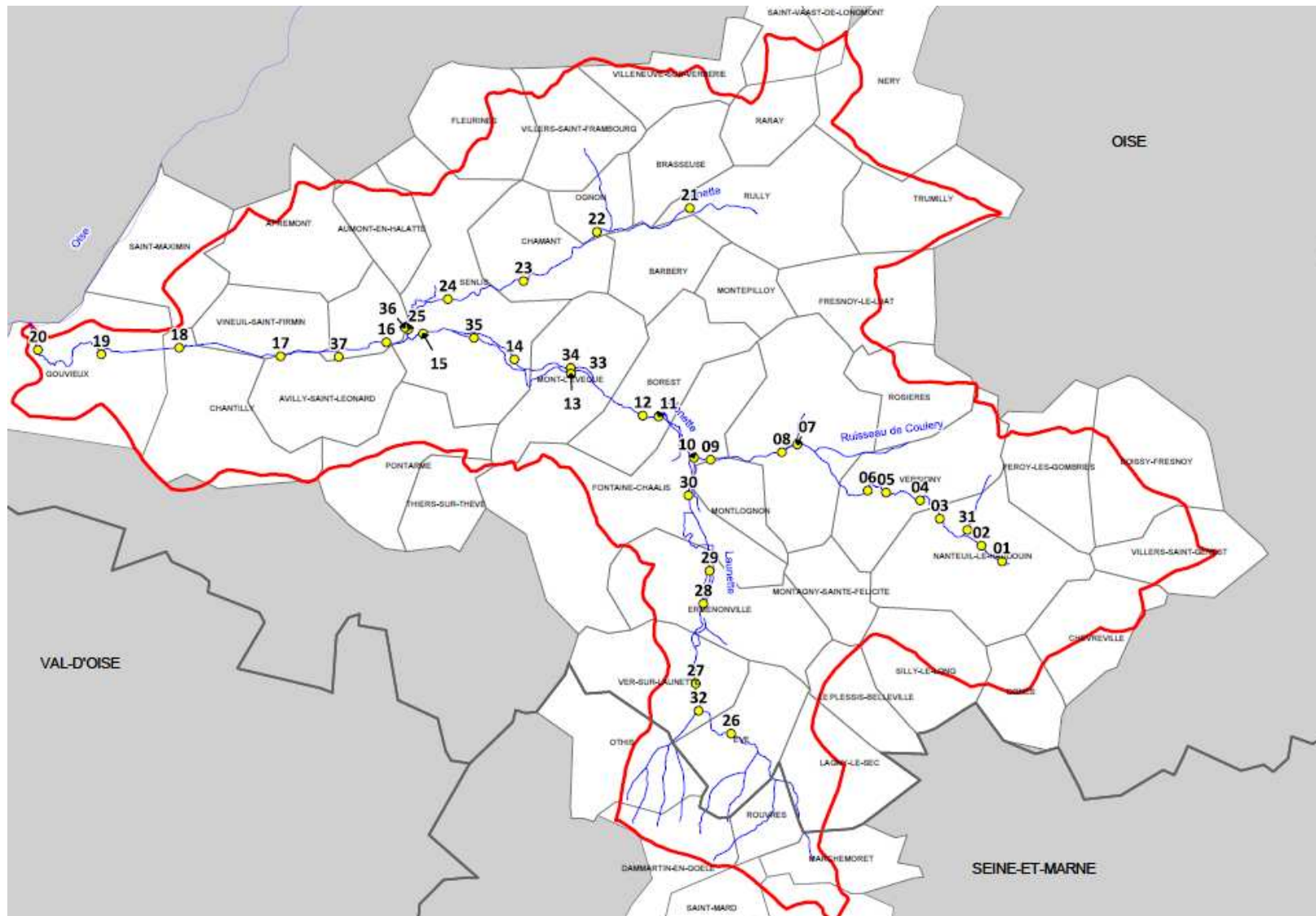


Tableau 9-9 : Qualification de l'état physico-chimique et paramètres déclassants (Sources : SISN)

Campagne	Altération	Nonette																	
		Nanteuil			Versigny			Baron		Fontaine-Chaalis		Borest		Mont l'évêque	Senlis		Vineuil Saint Firmin	Chantilly	Gouvieux
		Aval source	Rue du gué	Petit moulin	Droizelle	Amont	Route de Nanteuil	Cressonnière	Aval moulin	les Cahuttès	Lavoir	Pont Saint Martin	Pont de Cornes	RD330	Villemetrie	Moulin du Roy	Clouterie	RN16	Moulin Lagache
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	20	
mai-12	Bilan oxygène																		
	MES																		
	Azote			NO2, NH4	NO2	NH4, NTK	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2					
	Phosphore			PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	Ptot							
nov-12	Bilan oxygène																		
	MES																		
	Azote																		
	Phosphore																		

Campagne	Altération	Aunette								Launette							
		Rully	Ognon	Chamant	Senlis		Eve	Ermenonville		Fontaine-Chaalis	Nanteuil	Othis	Mont l'évêque		Senlis		Avilly
		Source Bray	Aval propriété M.Seillière	CMC	Villevert	RN 324	Route d'Othis	Lavoir	Amont STEP	Aval Abbaye	Blans mesnil	Amont voie ferrée	RD330	RD330	Faubourg Saint Etienne	RD924	La croix vaillant
	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
mai-12	Bilan oxygène						dco		dco	dco		dco					
	MES																
	Azote				NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2	NO2			NO2			
	Phosphore			Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	PO4,Ptot	Ptot							
nov-12	Bilan oxygène																
	MES																
	Azote																
	Phosphore									PO4,Ptot							

9.5 La qualité chimique des eaux superficielles

La qualité chimique des eaux superficielles est suivie au niveau des stations DCE de Courteuil sur la Nonette et de Ver-sur-Launette sur la Launette.

Les résultats du suivi de l'état chimique depuis 2009 au niveau de ces deux stations réglementaires sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 9-10 : Qualification de l'état chimique et paramètres déclassants (Sources : DREAL-Picardie)

Année	Nonette à Courteuil		Launette à Ver-sur-Launette	
	État chimique	État chimique sans HAP	État chimique	État chimique sans HAP
2009	Bon	Bon	Mauvais Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP) (1461)	Mauvais Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP) (1461)
2010	Mauvais Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (1118-1204)	Bon	Mauvais Di(2-éthylhexyl)phtalate(DEHP) (1461)-Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (1118-1204)	Mauvais Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP) (1461)
2011	Mauvais Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (1118-1204)	Bon	Mauvais Benzo(a)pyrène (1115) hydrocarbure aromatique-(Benzo(b)fluoranthène) et Benzo(k)fluorenthène (1116- 1117))-Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (1118-1204)	Bon

L'état chimique des cours d'eau est mauvais sur le bassin versant de la Nonette. Les principaux paramètres déclassants sont les substances suivantes :

- ✓ Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques lourds (HAP) : Les HAP, issus des nombreux processus de combustion du carbone, proviennent essentiellement de rejets atmosphériques ce qui implique une vision globale de la situation et non seulement axée sur l'eau et les milieux aquatiques.
- ✓ Les Phtalates (le di(2-éthylhexyl)phtalate, DEHP), plastifiant issus majoritairement des matériaux PVC. La pollution aux phtalates peut provenir d'ordures diverses rejetées directement dans le milieu, notamment aux bords des routes.

Globalement, l'état chimique des cours d'eau s'est dégradé depuis 2009 sur le bassin versant de la Nonette. Les teneurs en HAP sont de plus en plus élevées. Sur la Launette, la concentration en phtalates, semble avoir diminué en 2011.

9.6 La qualité des sédiments

Les sédiments participent à la qualité de l'eau en assurant un rôle de tampon ou de filtre en fixant des éléments polluants des rivières.

La pollution peut être ancienne et/ou récentes. On parle parfois de « pollution de stock », qui peut (re)devenir une « pollution de flux » en période de crue, ou suite à une méandrisation du cours d'eau ou suite à des travaux contribuant directement ou indirectement à leur remise en suspension.

La qualité des sédiments est suivie au niveau de la station de Ver-sur-Launette sur la Launette et à Courteuil sur la Nonette.

Les principaux polluants identifiés sont listés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9-11 : Qualité des sédiments- principaux polluants recensés (Source : AESN)

Paramètre	Molécules	Origines possibles
Polluants chimiques - HAP	Acénaphthène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène	Combustion incomplète de matières organiques via la pollution atmosphérique et les eaux pluviales → très forte teneur relevée
Polluants chimiques - phtalates	Di(2-ethylhexyl)phtalate, Di-isononyl phtalate, Diisobutyl phtalate, Diéthyl phtalate	Origine industrielle : Additif plastique → très forte teneur relevée
Pesticides	DDD 24', DDD 44', DDE 24', DDE 44', DDT 44', Dibutylétain, Dibutyltin+, Chlordane, Chlordane bêta, Dieldrine, Endosulfan A, Endosulfan B, Dichlorophenol-2,4	Origine agricole Entretien des espaces verts et voiries
Métaux	Chrome, Cuivre, Cadmium, Argent, Arsenic	Origine agricole et industrielle : mines, métallurgie...
Autres polluants	4-nonylphenols	Origine industrielle : textiles, peintures, production de pâtes et papier, traitement des métaux, shampoing → très forte teneur relevée
	Béryllium	Origine industrielle : fabrication de matière plastique
	Bromochlorométhane	Hydrocarbure halogéné moyen d'extinction des incendies
	Benzidine	Amine aromatique - Substance cancérigène Interdite d'utilisation dans quasiment toutes les industries
	Baryum	Origine industrielle : verre, peinture, lubrifiant, céramique, radiologie
	Antimoine	Origine industrielle et médicale

Les sédiments analysés présentent une contamination importante aux HAP, Phtalate et 4-nonylphenols. Les concentrations obtenues sont très élevées et nettement supérieures aux seuils de détection des appareils.

Les sédiments renferment également des traces de pollution aux pesticides et métaux lourds.

Ces pollutions sont principalement d'origine industrielle et agricole. Les rejets domestiques via les stations d'épuration expliquent également la présence de certains polluants dans les sédiments.

Les polluants retrouvés dans les sédiments de la Nonette et de la Launette sont quasiment identiques. Toutefois, les teneurs en phtalates et en carbone organique sont supérieures dans la Nonette.

9.7 Synthèse de la qualité des eaux superficielles

9.7.1 Rappel de la qualité de l'état des lieux du SAGE de 2003

La partie ci-dessous reprend les principales conclusions du SAGE de 2003 sur la qualité des eaux superficielles du bassin versant :

- ✓ La Launette : Mauvaise qualité physico-chimique avec le phosphore, les nitrates et les nitrites comme principaux paramètres déclassants. Ces pollutions avaient été mises en lien avec les rejets des stations d'épuration, de Lagny-le-Sec, Ermenonville et Othis notamment. La qualité hydrobiologique était mauvaise à l'amont et passable à l'aval.
- ✓ L'Aunette : cours d'eau le plus préservé du bassin versant malgré des teneurs élevées en nitrates et nitrites dues aux rejets de la station d'épuration de Chamant. La qualité hydrobiologique était mauvaise sur l'ensemble du linéaire.
- ✓ La Nonette de ses sources à la confluence avec Launette : Qualité passable mais fortement altérée par les rejets des stations d'épuration de Nanteuil-le-Haudouin et de Baron.
- ✓ La Nonette de sa confluence avec la Launette à sa confluence avec l'Aunette : Qualité passable.
- ✓ La Nonette de sa confluence avec l'Aunette à sa confluence avec l'Oise : Qualité physico-chimique et hydrobiologique fortement dégradée par les rejets des stations d'épuration de Senlis, Chantilly et Gouvieux. La Nonette présente de forte teneur en phosphore et en nitrite.

9.7.2 Évolution de la qualité des eaux

Ce paragraphe synthétise l'évolution de la qualité des eaux sur le territoire depuis l'état des lieux de 2003.

- ✓ La Launette : La Launette apparaît comme le cours d'eau le plus dégradé sur le territoire du SAGE de la Nonette. De manière générale, la qualité physico-chimique, chimique et hydrobiologique est mauvaise sur l'ensemble du cours d'eau jusqu'en 2011. Les principaux paramètres déclassants sont le phosphore et l'azote, à mettre certainement en lien avec les rejets des stations d'épuration. Toutefois, les campagnes de mesures menées par le SISN en 2012, suggèrent une potentielle amélioration de la qualité physico-chimique des eaux, malgré des teneurs élevées en nitrites et phosphores persistantes sur certains secteurs. La mise aux normes de la station d'épuration d'Othis explique, sans doute cette amélioration. Par ailleurs, la qualité hydromorphologique de la Launette semble la plus préservée des trois cours d'eau.
- ✓ L'Aunette : Aucune station de suivi DCE n'est implantée sur l'Aunette. Les données disponibles pour évaluer la qualité du cours d'eau proviennent des campagnes de mesures du SISN réalisées en 2012. La qualité physico-chimique du cours d'eau apparaît comme passable avec en certains points des teneurs élevées en phosphore et en azote. Comme évoqué dans l'état des lieux du SAGE de 2003, les

rejets de la station d'épuration de Chamant sont certainement responsables de cette dégradation de la qualité des eaux. La qualité hydromorphologique de l'Aunette est très mauvaise en raison des travaux de curage et de recalibrage. Aucune évolution notable de la qualité de l'eau ne semble avoir eu lieu sur l'Aunette depuis 2003.

- ✓ La Nonette : La qualité physico-chimique est globalement bonne sur la Nonette, malgré des teneurs relativement élevées en phosphore et azote sur certains secteurs du cours d'eau. La mise aux normes et la construction de nouvelles stations d'épuration (Senlis, Gouvieux, Nanteuil-le-Haudouin principalement) a limité l'impact des rejets urbains sur la Nonette, essentiellement à l'aval du bassin versant. La qualité hydrobiologique et physico-chimique de la Nonette semble donc être améliorée depuis l'état des lieux du SAGE de 2003. Toutefois, la qualité hydromorphologique de la Nonette reste mauvaise en raison des nombreux ouvrages hydrauliques faisant obstacle à l'écoulement.
- ✓ Aucune donnée permettant d'apprécier l'évolution de la qualité du ru de Coulerly n'est disponible.

10

Qualité des eaux souterraines

10.1 Objectifs et état des masses d'eau souterraines

10.1.1 Système d'appréciation de la qualité de l'eau DCE

Le bon état d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons » (voir article 2 de la DCE) :

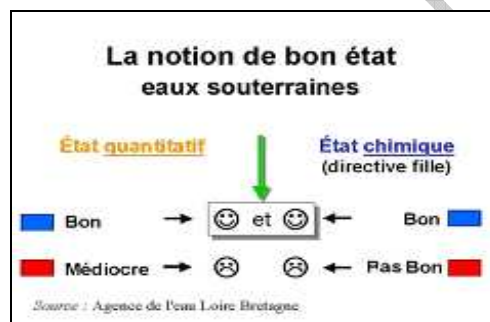


Figure 10-1 : Notion de bon état des eaux souterraines

- ✓ Le bon **état quantitatif** d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques ;
- ✓ **L'état chimique** est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Paramètres	Directive 2006/118/CE		Arrêté du 17 décembre 2008						
	Nitrates	des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents (1)	Arsenic (3)	Cadmium	Mercur	Plomb (4)	Trichloréthylène	Tétrachloréthylène	Ammonium (3)
Normes de qualité	50mg/l	0,1µg/l 0,5µg/l (total) (2)	10µg/l	5µg/l	1µg/l	10µg/l	10µg/l	10µg/l	0,5mg/l

- (1) On entend par « pesticides » les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides.
 (2) On entend par « total » la somme de tous les pesticides détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de surveillance, y compris leurs métabolites, les produits de dégradation et les produits de réaction pertinents.
 (3) Valeur seuil applicable uniquement aux aquifères non influencés pour ce paramètre par le contexte géologique.
 (4) Dans le cas d'un aquifère en lien avec les eaux de surface et qui les alimente de façon significative, prendre comme valeur seuil celle retenue pour les eaux douces de surface en tenant compte éventuellement des facteurs de dilution et d'atténuation.

Figure 10-2 : Normes de qualité définies par la directive eaux souterraines 2006/118/CE du 12 décembre 2006 et par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008

10.1.2 État et objectif de la masses d'eau souterraine 3104 « Éocène du Valois »

Dans le cadre de la révision du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normand, l'état quantitatif et chimique de la masse d'eau 3104 a été évalué.

Ainsi, la masse d'eau « Éocène du Valois » présente un bon état chimique et quantitatif de 1995 à 2007.

Elle a pour objectif l'atteinte du bon état global, chimique et quantitatif, en 2015. Toutefois dans le cadre de la révision du SDAGE, une réflexion est en cours sur le report éventuel de l'objectif de bonne qualité à 2021. La masse d'eau souterraine aujourd'hui classée en bon état risque de repasser en mauvaise qualité. Les risques de non atteinte du bon état chimique sont principalement liés à la teneur en nitrates et pesticides des eaux souterraines.

10.2 Réseau de suivi et de mesures de la qualité des eaux souterraines



Carte n°22 : Réseau de suivi et de la qualité des eaux souterraines sur le bassin versant

10.2.1 Réseau de suivi

Sources : ADES Banque Nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines

Au total, 59 qualitomètres ont été recensés sur les communes du SAGE de la Nonette. Parmi ces qualitomètres, on distingue :

- ✓ 35 captages d'alimentation en eau potable appartenant au réseau SISE-Eaux, réseau national de suivi au titre du contrôle sanitaire sur les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable;
- ✓ 2 ouvrages appartenant au réseau patrimonial de suivi qualitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie (RBESOUQSN) ;
- ✓ 4 ouvrages situés à Saint-Mard appartenant au réseau qualitatif des eaux souterraines pour le suivi des installations classées en Île-de-France (RRICQIDF) ;
- ✓ 20 ouvrages appartenant au réseau qualitatif des eaux souterraines pour le suivi des installations classées de Picardie (RRICQPIC).

Remarque : les 2 ouvrages de Barbéry et d'Aumont-en-Halatte sont suivis par le réseau SISE-Eaux et par le réseau RBESOUQSN.

La station DCE pour la qualité des eaux souterraines est située à Barbéry, sur le captage d'essai n°01282X0165/F. Actuellement, la commune souhaite réaliser son captage définitif et pomper plus profondément dans la nappe. L'ARS et l'AESN prévoit de redéfinir au niveau de cette masse d'eau souterraine un point de mesure DCE afin de conserver une continuité et une cohérence dans les analyses.

La qualité des eaux souterraines a également été analysée à partir des principaux qualitomètres situés hors bassin versant et qui servent pour l'alimentation en eau potable

des communes du SAGE : Boran-sur-Oise, Précy-sur-Oise, Moussy-le-Neuf, Moussy-le-Vieux et Saint-Pathus.

Les données qualitatives de ces ouvrages seront utilisées pour décrire la qualité des eaux souterraines sur le territoire du SAGE de la Nonette. Le Tableau 10-1 synthétise les principales caractéristiques de ces ouvrages :

Tableau 10-1 : Qualitomètres recensés sur les communes du SAGE de la Nonette (Sources : ADES)

Code INSEE	Commune	Code BSS	Date début	Date fin	Nombre prélèvements	Analyse disponible	Réseaux associés
60022	APREMONT	01281X0142/F3	28/04/1999	29/03/2011	7	609	SISE-Eaux
60028	AUMONT-EN-HALATTE	01281X0093/F	28/04/1999	06/12/2010	18	1974	SISE-Eaux & RBESOUQSN
		01285X0120/F	28/04/1999	31/07/2007	3	182	SISE-Eaux
60045	BARBERY	01282X0100/HY	05/09/2002	06/10/2010	6	422	SISE-Eaux
		01282X0165/F	28/04/1999	15/12/2011	29	5998	SISE-Eaux & RBESOUQSN
60100	BRASSEUSE	01282X0080/P	02/12/1997	16/02/2009	21	693	SISE-Eaux
		01282X0158/P	10/06/1997	03/12/2008	33	972	SISE-Eaux
60138	CHAMANT	01281X0094/F	01/07/1997	24/01/2011	30	1111	SISE-Eaux
		01285X0008/P2	08/09/1998	03/08/2011	7	610	SISE-Eaux
60148	CHEVREVILLE	01544X0004/F	08/10/2002	29/04/2009	3	250	SISE-Eaux
60213	ERMENONVILLE	01543X0003/P	10/05/1999	02/02/2010	6	347	SISE-Eaux
60226	EVE	01542X0010/P.AEP	10/08/1999	17/12/2010	6	515	SISE-Eaux
60238	FLEURINES	01281X0101/F	26/04/1999	02/06/2010	6	388	SISE-Eaux
60261	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0064/F	04/07/2002	23/09/2009	3	217	SISE-Eaux
60341	LAGNY-LE-SEC	01543X0029/P	20/10/1998	09/05/2011	9	603	SISE-Eaux
		01543X0037/F2	25/11/1997	14/04/2010	10	436	SISE-Eaux
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	01543X0036/P	08/10/2002	25/11/2009	4	257	SISE-Eaux
60415	MONTEPIILLOY	01286X0074/P	11/03/1997	23/07/2008	5	197	SISE-Eaux
60421	MONT-L'EVEQUE	01286X0023/P	09/01/1998	22/06/2009	10	490	SISE-Eaux
60422	MONTLOGNON	01286X0013/F	20/05/1994	25/01/2010	30	1033	SISE-Eaux
		01286X0084/P	24/11/1997	04/04/2011	28	1136	SISE-Eaux
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	01288X0095/F	16/06/1999	21/10/2010	6	386	SISE-Eaux
		01283X0065/P	05/05/1999	28/04/2010	6	513	SISE-Eaux
60447	NERY	01283X0128/PUITS2	10/05/1999	14/09/2009	5	421	SISE-Eaux
		01283X0181/F5	07/01/1998	07/08/2007	25	998	RRICQPIC
		01283X0182/F6	06/01/1998	28/10/1999	6	351	RRICQPIC
		01283X0183/F7	07/01/1998	04/12/2000	8	426	RRICQPIC
		01283X0184/F8	06/01/1998	04/12/2000	9	396	RRICQPIC
		01283X0185/PZ1C	10/02/1999	17/12/2001	8	296	RRICQPIC
		01283X0186/PZ1L	21/06/1999	01/07/2005	11	406	RRICQPIC
		01283X0187/PZ3	03/03/2000	01/07/2005	10	391	RRICQPIC
		01283X0188/PZ4C	03/03/2000	07/08/2007	17	610	RRICQPIC
		01283X0189/PZ4L	03/03/2000	17/12/2001	6	266	RRICQPIC
		01283X0190/PZ5	03/03/2000	01/05/2007	13	537	RRICQPIC
		01283X0191/PZ6	03/03/2000	04/12/2000	4	247	RRICQPIC
		01283X0192/PZ7	03/03/2000	07/08/2007	15	564	RRICQPIC
		01283X0193/PZ8	03/03/2000	04/12/2000	4	249	RRICQPIC
		01283X0194/PZ9	03/03/2000	07/08/2007	15	581	RRICQPIC
		01283X0195/PA	07/01/1998	17/12/2001	13	596	RRICQPIC
01284X0151/F3	07/01/1998	28/10/1999	6	299	RRICQPIC		
01284X0152/F11	06/01/1998	12/01/1999	3	168	RRICQPIC		
60475	OGNON	01282X0040/P	09/07/1997	02/02/2010	10	482	SISE-Eaux
60489	PÉROY-LES-GOMBRIES	01288X0098/P	25/11/1997	14/04/2010	7	428	SISE-Eaux
60560	RULLY	01282X0099/HY	08/09/1998	02/07/2009	6	473	SISE-Eaux
60612	SENLIS	01285X0080/P	07/10/1997	21/10/2011	7	609	SISE-Eaux
		01285X0119/F	03/10/1996	03/11/2010	8	627	SISE-Eaux
		01285X0160/PZ1	03/07/2000	15/11/2006	11	92	RRICQPIC
		01285X0161/PZ2	01/03/2002	15/11/2006	10	73	RRICQPIC
		01285X0162/PZ3	03/07/2000	15/11/2006	11	93	RRICQPIC
60667	VERBERIE	01283X0116/F	17/02/1998	28/11/2011	28	673	SISE-Eaux
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	01282X0042/SCE	10/06/1997	08/10/2008	23	674	SISE-Eaux
		01282X0161/P	27/03/1997	02/06/2010	25	708	SISE-Eaux

Code INSEE	Commune	Code BSS	Date début	Date fin	Nombre prélèvements	Analyse disponible	Réseaux associés
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	01542X1043/F	13/05/1998	28/07/2010	8	539	SISE-Eaux
77349	OTHIS	01542X1029/F	14/05/1997	24/12/2009	6	538	SISE-Eaux
77392	ROUVRES	01543X1001/F	06/05/1997	27/07/2004	5	238	SISE-Eaux
77420	SAINT-MARD	01546X0178/PZ1	12/11/2003	21/08/2009	7	320	RRICQIDF
		01546X0179/PZ3	12/11/2003	12/11/2003	1	60	RRICQIDF
		01546X0180/PZ3BIS	08/10/2004	21/08/2009	6	260	RRICQIDF
		01547X0112/PZ2	12/11/2003	21/08/2009	7	319	RRICQIDF
60086	BORAN-SUR-OISE	01277X0012/P	22/11/2000	26/06/2008	13	467	SISE-Eaux
		01277X0172/F	23/10/2001	31/05/2011	13	844	SISE-Eaux
		01277X0181/F	28/04/1999	21/12/2011	25	3631	RBESOUQSN
		01277X0183/F4	26/06/2002	30/11/2011	12	719	SISE-Eaux
77322	MOUSSY-LE-NEUF	01541X0055/F3	16/05/2000	24/02/2012	7	743	SISE-Eaux
77323	MOUSSY-LE-VIEUX	01544X1029/P2	02/05/2000	22/02/2011	31	742	SISE-Eaux & RBESOUQSN
60513	PRECY-SUR-OISE	01277X0003/F3	20/05/1999	13/12/2004	5	169	SISE-Eaux
		01277X0014/F	06/09/2001	30/11/2011	8	560	SISE-Eaux
		01277X0182/F6	08/06/2000	22/06/2011	12	825	SISE-Eaux
		01277X0222/F11	08/06/2000	21/12/2011	11	777	SISE-Eaux
		01277X0223/P.CLIN	18/04/2007	15/12/2011	7	1776	RBESOUQSN
		01277X0225/F1BIS	08/06/2000	28/10/2011	11	773	SISE-Eaux
		01277X0227/F2BIS	20/05/1999	28/03/2011	12	836	SISE-Eaux
77430	SAINT-PATHUS	01543X1015/F	06/05/1999	24/11/2011	8	786	SISE-Eaux
		01544X1029/P2	28/04/1999	15/12/2011	31	6482	SISE-Eaux & RBESOUQSN

10.2.2 Analyse de la qualité des eaux souterraines

L'analyse de la qualité des eaux souterraines est proposée en 3 temps :

- ✓ L'analyse des teneurs en nitrates,
- ✓ L'analyse des pesticides,
- ✓ Les autres molécules définies par la directive eaux souterraines.

A - Les nitrates

Les données pour le paramètre nitrates sont présentées dans le Tableau 10-2 ci-dessous.

Les valeurs présentées sont issues de statistiques réalisées sur l'ensemble de la période disponible. Les valeurs moyennes sont comparées à celles de l'état des lieux du SAGE de 2003.


De manière générale, les tendances d'évolution sont à interpréter avec précaution dans la mesure où le nombre d'analyse est faible et la durée disponible est courte.

Tableau 10-2 : Statistiques sur les teneurs en nitrates des qualitomètres (mg/l) (Source : ADES)

Code INSEE	Commune	Code BSS	Nombre prélèvements	Moyenne	Min	Max	Moyenne SAGE 2003
60022	APREMONT	01281X0142/F3	7	1.9	1.3	2	0
60028	AUMONT-EN-HALATTE	01281X0093/F	18	2.3	1.5	4	0.02
		01285X0120/F	3	2.0	2	2	0
60045	BARBERY	01282X0100/HY	5	44.7	39.7	48	45
		01282X0165/F	28	23.2	9.1	43.4	31.9
60086	BORAN-SUR-OISE	01277X0012/P	8	30.5	19	41	-
		01277X0172/F	10	30.7	26	39	-
		01277X0181/F	25	33.2	19.1	45.7	-
		01277X0183/F4	8	22.1	18.2	27	-
60100	BRASSEUSE	01282X0080/P	13	70.1	61	90	61
		01282X0158/P	20	46.7	24	59	14
60138	CHAMANT	01281X0094/F	26	2.4	2	4	1.3
		01285X0008/P2	7	1.6	0.5	2	6.5
60148	CHEVREVILLE	01544X0004/F	3	18.7	18	19	19
60213	ERMENONVILLE	01543X0003/P	5	25.6	23	29	23.5
60226	EVE	01542X0010/P.AEP	6	29.0	26.2	34	24
60238	FLEURINES	01281X0101/F	5	13.8	4	26	26
60261	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0064/F	3	36.7	27	42	41
60341	LAGNY-LE-SEC	01543X0029/P	9	9.3	4	16	13
		01543X0037/F2	9	15.0	12	19	16.25
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	01543X0036/P	4	48.9	47	51	51
60415	MONTEPILLOY	01286X0074/P	2	66.0	64	68	68
60421	MONT-L'EVEQUE	01286X0023/P	8	35.6	24.7	49	41
60422	MONTLOGNON	01286X0013/F	26	13.0	1	32	16
		01286X0084/P	24	47.3	32	67	18.19
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	01288X0095/F	5	14.1	4	19	9
60447	NERY	01283X0065/P	6	20.2	18	22	0.1
		01283X0128/PUITS2	5	2.4	2	3	0
60475	OGNON	01282X0040/P	8	15.2	14	16	15
60489	PEROY-LES-GOMBRIES	01288X0098/P	6	42.8	41	44	41.67
60513	PRECY-SUR-OISE	01277X0003/F3	5	4.8	4	6	-
		01277X0014/F	8	24.3	4.6	35	-
		01277X0182/F6	11	21.0	17	27	-
		01277X0222/F11	10	30.6	27	35	-
		01277X0223/P.CLIN	7	24.6	22	27.4	-
		01277X0225/F1BIS	10	28.0	25	30	-
		01277X0227/F2BIS	11	27.3	21	31.6	-
60560	RULLY	01282X0099/HY	6	46.1	35.4	64	52
60612	SENLIS	01285X0080/P	7	11.0	6	15	0
		01285X0119/F	7	8.9	8	10	8.5
60667	VERBERIE	01283X0116/F	26	2.9	0.1	18	-
60682	VILLERS-SAINTE-FRAMBOURG	01282X0042/SCE	18	7.5	4	26	8.46
		01282X0161/P	17	35.9	34	42	-
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	01542X1043/F	6	2.7	1	3	-
77322	MOUSSY-LE-NEUF	01541X0055/F3	6	30.7	24	40	-
77323	MOUSSY-LE-VIEUX	01544X1029/P2	35	29.6	25.1	33	-
77349	OTHIS	01542X1029/F	6	3.2	2	5	-
77392	ROUVRES	01543X1001/F	5	4.8	3	12	-
77420	SAINT-MARD	01546X0178/PZ1	7	33.0	4.7	50.7	-
		01546X0179/PZ3	1	36.3	36.31	36.31	-
		01546X0180/PZ3BIS	6	170.6	1	391	-
		01547X0112/PZ2	7	256.6	72.63	468	-
77430	SAINT-PATHUS	01543X1015/F	7	10.4	3	29	-

Teneur en nitrates

 entre 0 et 25 mg/l

 entre 25 et 37.5 mg/l

 entre 37.5 et 50 mg/l

 > 50 mg/l

Document de travail

Globalement, la sensibilité du territoire à la pollution azotée est relativement importante. Sur les 53 points de mesures, la norme de qualité fixée par la DCE (50mg/L) est dépassée sur 4 points de prélèvements (contre 6 pour l'état des lieux du SAGE de 2003). Ils se situent sur les communes de Saint-Mard (principalement), Montépilloy et Brasseuse.

Des teneurs élevées en nitrates sont également observées sur les captages de Barbery, Montagny-Sainte-Félicité, Montlognon, Péroy-les-Gombries et Rully.

Les secteurs dégradés (teneur importante en nitrates) correspondent essentiellement à ceux de la CC du Pays de Valois et de Cœur Sud Oise, où l'agriculture est dominante. A l'inverse, les ouvrages ne présentant pas de problème de qualité se situent principalement au nord et à l'aval du bassin versant.

Enfin, il est à noter que la qualité de l'eau des nappes captives est meilleure que celle prélevée dans les nappes libres, moins protégées par des formations supérieures.

Par rapport au SAGE de 2003, il semble intéressant de retenir que :

- ✓ La teneur en nitrates des eaux souterraines est stable au niveau de 10 ouvrages. Globalement, ces points de prélèvements ne présentent pas de problèmes de qualité. La concentration en nitrates est bien plus faible que la norme AEP autorisée. Toutefois, signalons que l'eau captée au niveau de l'ouvrage situé à Barbery (01282X0100/HY) a une teneur moyenne en nitrates de 45mg/l, proche de la limite haute fixée. Les ouvrages se situent principalement au nord du bassin versant.
- ✓ La teneur en nitrates des eaux souterraines a baissé au niveau de 11 ouvrages. La concentration de deux captages est notamment descendue en-dessous de la norme de qualité de 50 mg/l. Malgré une légère baisse, la teneur en nitrates de l'eau prélevée à Montépilloy est toujours en-dessus de la norme fixée.
- ✓ La qualité des eaux souterraines, vis-à-vis de la pollution azotée, s'est dégradée pour 9 ouvrages. La teneur en nitrates a particulièrement augmenté au niveau des points de prélèvements de Senlis, Néry, Montlognon et de Brasseuse. Les concentrations atteintes sont proches de la norme de qualité fixée. Toutefois, elle n'est dépassée qu'au niveau d'un des captages de Brasseuse.

Des teneurs élevées en nitrites, dépassant la norme de potabilisation fixée par le SEQ Eau, ont été détectées sur les captages de Boran-sur-Oise à l'aval du bassin versant et, Saint-Mard et Saint-Pathus à l'amont.

B - Les pesticides

La liste des pesticides recherchés varie selon les captages et au cours du temps. Elle dépend notamment du réseau de contrôle auquel appartient le captage.

Ainsi, le paramètre de pollution « pesticides » a été évalué à partir des principales molécules issues des phytosanitaires les plus souvent présentes dans les eaux souterraines. Il s'agit de :

- ✓ L'Atrazine
- ✓ L'Atrazine déséthyl
- ✓ L'Atrazine déisopropyl
- ✓ Le Bentazone

- ✓ Le Diuron
- ✓ Le Glyphosate
- ✓ L'AMPA (dégradation du Glyphosate)
- ✓ Le Métolachlore

L'atrazine (y compris désisopropyl et déséthyl) est la molécule la plus recherchée afin d'évaluer la pollution des eaux souterraines vis-à-vis des pesticides. Pour respecter la norme fixée par la DCE, la teneur d'un seul pesticide ne doit pas franchir 0,1 µg/l.

Les valeurs obtenues aux différents points de captages sont présentées dans Tableau 10-3 suivant.

L'analyse polluant par polluant montre que la conformité pour l'alimentation en eau Potable de certains captages peut être remise en question.

Les secteurs les plus dégradés se situent essentiellement en amont du bassin versant, sur les communes de Seine-et-Marne.

Les eaux prélevées au niveau des captages de Saint-Mard présentent une teneur en atrazine, Diuron et Glyphosate nettement supérieure à la norme de qualité fixée par l'AEP. Des études étaient en cours en 2012 sur la commune pour résoudre ce problème. Un projet de création d'un nouveau forage avait été évoqué.

Des concentrations élevées en Glyphosate, AMPA et Bentazone ont été décelées sur les captages de Dammartin-en-Goële, d'Othis, Moussy-le-neuf et Moussy-le-Vieux.

Sur les captages de Rully, Montépilloy, Mont-l'Evêque, brassouse, Barbery et Villers-saint-Frambourg, les teneurs en atrazine et notamment en déséthyl atrazine sont supérieures à la norme fixée pour l'AEP. **La CC de Cœur Sud Oise apparaît donc comme particulièrement touchée par des pollutions aux pesticides.**

Les captages de Boran-sur-Oise présentent également des teneurs élevées en atrazine.

Globalement, le sud est du bassin versant (Nanteuil-le-Haudouin, Chevreuille, Péroy-les-Gombries, Lagny-le-Sec...) est le secteur les moins touchés par les pesticides.

Contrairement à l'état des lieux de 2003, les captages de Fleurines, Ermenonville et Montagny-Sainte-Félicité semblent moins concernés par des problèmes de pollution à l'atrazine.

Tableau 10-3 : Pesticides dans les eaux souterraines (ug/l) (Sources : ADES)

Code INSEE	Commune	Code BSS	Nombre prélèvements	AMPA	Atrazine	Atrazine déisopropyl	Atrazine déséthyl	Bentazone	Diuron	Glyphosate	Métolachlore
60022	APREMONT	01281X0142/F3	27	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
60028	AUMONT-EN-HALATTE	01281X0093/F	111	0.10	0.02	0.07	0.05	0.03	0.06	0.09	0.03
		01285X0120/F	5	-	0.03	0.05	0.03	-	0.05	-	0.05
60045	BARBERY	01282X0100/HY	21	-	0.05	0.04	0.13	-	0.04	0.05	0.05
		01282X0165/F	195	0.09	0.02	0.05	0.04	0.02	0.04	0.09	0.02
60086	BORAN-SUR-OISE	01277X0012/P	34	-	0.08	0.05	0.14	-	0.05	-	0.05
		01277X0172/F	46	-	0.05	0.04	0.08	-	0.04	0.05	0.05
		01277X0181/F	140	0.09	0.02	0.07	0.05	0.03	0.06	0.09	0.02
		01277X0183/F4	46	-	0.05	0.04	0.13	-	0.04	0.05	0.05
60100	BRASSEUSE	01282X0080/P	29	-	0.23	0.10	0.35	-	0.05	-	0.05
		01282X0158/P	52	-	0.18	0.05	0.26	-	0.05	-	0.05
60138	CHAMANT	01281X0094/F	32	-	0.04	0.05	0.04	-	0.05	0.05	0.05
		01285X0008/P2	27	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
60148	CHEVREVILLE	01544X0004/F	10	-	0.04	0.05	0.04	-	0.05	-	0.05
60213	ERMENONVILLE	01543X0003/P	11	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
60226	EVE	01542X0010/P.AEP	21	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.05
60238	FLEURINES	01281X0101/F	16	-	0.05	0.04	0.06	-	0.04	0.05	0.05
60261	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0064/F	6	-	0.03	0.02	0.08	-	0.02	0.05	0.04
60341	LAGNY-LE-SEC	01543X0029/P	27	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
		01543X0037/F2	16	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.05
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	01543X0036/P	11	-	0.06	0.04	0.08	-	0.04	0.05	0.04
60415	MONTEPIILLOY	01286X0074/P	9	-	0.08	0.05	0.13	-	0.05	-	0.05
60421	MONT-L'EVEQUE	01286X0023/P	17	-	0.06	0.05	0.10	-	0.04	0.05	0.04
60422	MONTLOGNON	01286X0013/F	32	-	0.04	0.04	0.04	-	0.05	0.05	0.05
		01286X0084/P	37	-	0.04	0.05	0.04	-	0.05	0.05	0.05
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	01288X0095/F	16	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.05
60447	NERY	01283X0065/P	21	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.05
		01283X0128/PUITS2	21	-	0.05	0.04	0.05	-	0.04	0.05	0.05
60475	OGNON	01282X0040/P	18	-	0.05	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.05
60489	PEROY-LES-GOMBRIES	01288X0098/P	16	-	0.04	0.04	0.05	-	0.04	0.05	0.05
60513	PRECY-SUR-OISE	01277X0003/F3	5	-	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05
		01277X0014/F	27	-	0.04	0.04	0.08	-	0.04	0.05	0.04
		01277X0182/F6	38	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
		01277X0222/F11	38	-	0.05	0.04	0.06	-	0.04	0.05	0.04
		01277X0223/P.CLIN	48	0.08	0.03	0.04	0.05	0.01	0.03	0.08	0.01
		01277X0225/F1BIS	37	-	0.05	0.04	0.07	-	0.04	0.05	0.05
60560	RULLY	01282X0099/HY	21	-	0.04	0.04	0.11	-	0.04	0.05	0.05
60612	SENLIS	01285X0080/P	27	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
		01285X0119/F	24	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
60667	VERBERIE	01283X0116/F	27	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.04
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	01282X0042/SCE	23	-	0.05	0.06	0.05	-	0.05	-	0.05
		01282X0161/P	30	-	0.11	0.04	0.31	-	0.05	0.05	0.04
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	01542X1043/F	16	0.10	0.04	0.06	0.04	0.10	0.04	0.67	0.01
77322	MOUSSY-LE-NEUF	01541X0055/F3	24	0.08	0.04	0.05	0.08	0.10	0.03	0.08	0.01
77323	MOUSSY-LE-VIEUX	01544X1029/P2	221	0.10	0.02	0.06	0.04	0.02	0.05	0.10	0.01
		01546X0066/F3	24	0.10	0.03	0.06	0.03	0.10	0.04	0.10	0.02
77349	OTHIS	01542X1029/F	16	0.10	0.04	0.07	0.04	0.10	0.05	0.10	0.02
77392	ROUVRES	01543X1001/F	4	-	0.05	0.08	0.05	-	0.05	-	-
77420	SAINT-MARD	01546X0178/PZ1	21	-	0.06	0.07	0.14	-	0.26	0.16	-
		01546X0179/PZ3	4	-	0.01	0.01	0.01	-	0.05	-	-
		01546X0180/PZ3BIS	17	-	0.16	0.51	1.20	-	0.15	0.12	-
		01547X0112/PZ2	21	-	0.09	0.24	0.30	-	0.18	0.27	-
77430	SAINT-PATHUS	01543X1015/F	24	0.08	0.03	0.05	0.04	0.10	0.03	0.08	0.01

La Figure 10-3 présente l'évolution moyenne des concentrations d'atrazine (y compris déisopropyl et déséthyl) de tous les captages de 1994 à 2001.

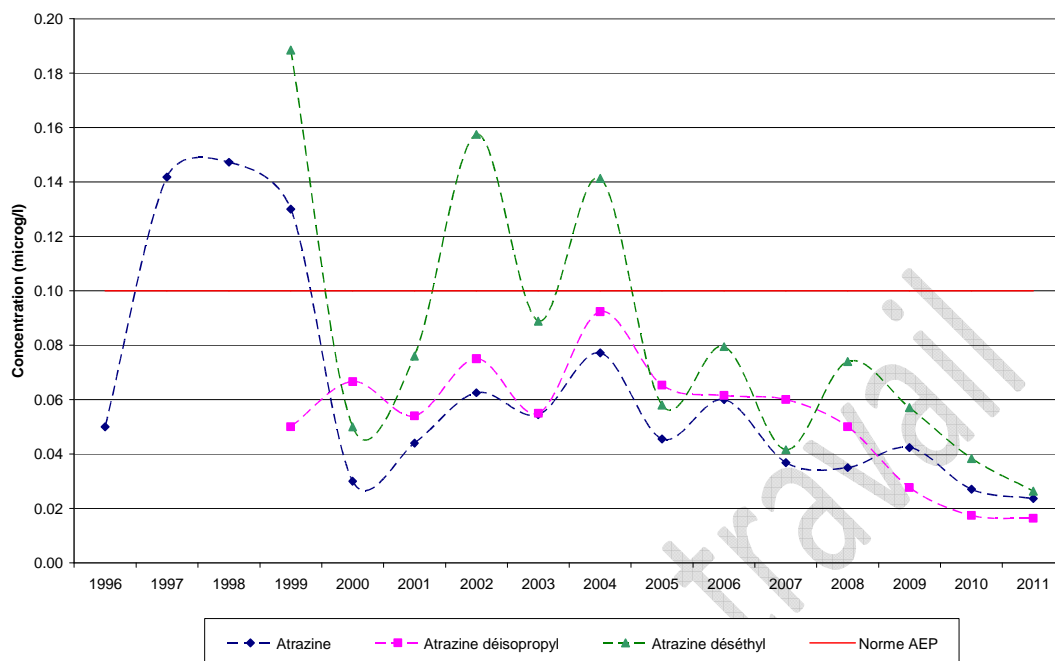


Figure 10-3 : Évolution des teneurs en atrazine (Sources : ADES)

Globalement, la concentration en atrazine – et sous produits de dégradation - est en baisse ces dernières années et restent en moyenne au dessous de la norme AEP de 0,1 µg/l. La baisse s'explique par l'interdiction d'utiliser les produits phytosanitaires à base d'atrazine depuis 2003. L'amélioration de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis de l'atrazine depuis une dizaine d'année met en évidence une bonne réactivité du bassin versant.

Des problèmes de pollution aux pesticides méta-zachlore et alachlore ont également été détectés sur certains captages du territoire, essentiellement situés sur la CC de Cœur Sud Oise (Brasseuse, Chamant, Rully, Lagny-le-Sec, Montépilloy, Mont l'évêque, Montlognon, Ognon, Senlis, Villers-Saint-Frambourg). Ces molécules, utilisées pour le traitement des betteraves, sont détectées depuis 2011.

C - Autres molécules

Les autres molécules suivies dans le cadre de la DCE sont l'Ammonium, l'Arsenic, le Cadmium, le Mercure, le Plomb, le Trichloréthylène et le tétrachloréthylène.

Le paramètre tétrachloréthylène n'est pas suivi sur les captages retenus pour l'analyse de la qualité des eaux souterraines sur le territoire. Toutefois, des teneurs élevées ont été signalées sur le captage de Senlis – Bonsecours.

Les valeurs obtenues aux différents points de captages sont présentées dans tableau suivant :

Tableau 10-4 : Autres polluants dans les eaux souterraines (µg/l) (Sources : ADES)

Code INSEE	Commune	Code BSS	Nombre prélèvements	Ammonium	Arsenic	Cadmium	Mercuré	Plomb	Trichloréthylène
60022	APREMONT	01281X0142/F3	26	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60028	AUMONT-EN-HALATTE	01281X0093/F	56	0.0	1.3	0.8	0.3	2.3	0.7
		01285X0120/F	10	0.1	2.0	1.0	-	10.0	1.0
60045	BARBERY	01282X0100/HY	19	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.9
		01282X0165/F	65	0.0	1.3	0.8	0.3	2.6	0.7
60086	BORAN-SUR-OISE	01277X0012/P	11	0.1	3.5	1.0	-	10.0	1.0
		01277X0172/F	31	0.1	2.4	1.0	-	10.0	0.9
		01277X0181/F	61	0.0	1.0	0.7	0.3	1.0	0.8
		01277X0183/F4	20	0.2	2.6	1.0	-	-	0.8
60100	BRASSEUSE	01282X0080/P	30	0.1	3.5	1.0	0.6	10.0	1.0
		01282X0158/P	39	0.0	3.5	1.0	0.7	10.0	1.0
60138	CHAMANT	01281X0094/F	52	0.1	3.3	1.0	0.7	10.0	0.9
		01285X0008/P2	26	0.1	2.6	1.0	-	10.0	0.8
60148	CHEVREVILLE	01544X0004/F	11	0.1	2.0	1.0	-	10.0	1.0
60213	ERMENONVILLE	01543X0003/P	18	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60226	EVE	01542X0010/P.AEP	22	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.9
60238	FLEURINES	01281X0101/F	18	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60261	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0064/F	11	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60341	LAGNY-LE-SEC	01543X0029/P	26	0.1	2.6	1.0	-	10.0	0.8
		01543X0037/F2	21	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	01543X0036/P	11	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60415	MONTEPILLOY	01286X0074/P	10	0.1	5.0	1.0	1.0	10.0	1.0
60421	MONT-L'EVEQUE	01286X0023/P	24	0.1	3.5	1.0	1.0	10.0	0.9
60422	MONTLOGNON	01286X0013/F	48	0.1	4.0	1.0	0.7	10.0	0.9
		01286X0084/P	52	0.1	3.1	1.0	0.7	10.0	0.9
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	01288X0095/F	18	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
		01283X0065/P	22	0.1	2.0	1.0	-	10.0	1.4
60447	NERY	01283X0128/PUITS2	19	0.1	2.8	1.0	-	10.0	1.0
		01283X0181/F5	25	-	-	-	-	-	3947.6
		01283X0182/F6	7	-	-	-	-	-	1.0
		01283X0183/F7	8	-	-	-	-	-	1.0
		01283X0184/F8	7	-	-	-	-	-	4259.9
		01283X0185/PZ1C	8	-	-	-	-	-	2.9
		01283X0186/PZ1L	11	-	-	-	-	-	638.8
		01283X0187/PZ3	10	-	-	-	-	-	407.8
		01283X0188/PZ4C	17	-	-	-	-	-	323.2
		01283X0189/PZ4L	6	-	-	-	-	-	4.2
		01283X0190/PZ5	13	-	-	-	-	-	1.8
		01283X0191/PZ6	4	-	-	-	-	-	1.2
		01283X0192/PZ7	15	-	-	-	-	-	0.6
		01283X0193/PZ8	4	-	-	-	-	-	1.3
		01283X0194/PZ9	16	-	-	-	-	-	0.5
		01283X0195/PA	13	-	-	-	-	-	9.8
		01284X0151/F3	6	-	-	-	-	-	5.0
		01284X0152/F11	4	-	-	-	-	-	258.0
60475	OGNON	01282X0040/P	22	0.1	2.8	1.0	1.0	10.0	0.9
60489	PEROY-LES-GOMBRIES	01288X0098/P	21	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60513	PRECY-SUR-OISE	01277X0003/F3	10	0.1	2.0	1.0	-	10.0	1.0
		01277X0014/F	23	0.1	2.6	1.0	-	10.0	0.8
		01277X0182/F6	34	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
		01277X0222/F11	30	0.1	2.4	1.0	-	10.0	1.3
		01277X0223/P.CLIN	15	0.0	1.0	0.8	0.3	3.0	-
		01277X0225/F1BIS	31	0.1	2.4	1.0	-	10.0	1.3
		01277X0227/F2BIS	34	0.1	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60560	RULLY	01282X0099/HY	22	0.1	2.8	1.0	-	10.0	0.9
60612	SENLIS	01285X0080/P	26	0.1	2.6	1.0	-	10.0	15.7
		01285X0119/F	28	0.1	2.6	1.0	1.0	10.0	0.8
		01285X0160/PZ1	11	0.3	-	-	-	-	-
		01285X0161/PZ2	10	83.6	-	-	-	-	-
		01285X0162/PZ3	11	1.3	-	-	-	-	-
60667	VERBERIE	01283X0116/F	27	0.2	2.0	1.0	-	10.0	0.8
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	01282X0042/SCE	35	0.1	3.8	1.0	0.7	10.0	1.0
		01282X0161/P	30	0.1	3.0	1.0	1.0	10.0	0.8
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	01542X1043/F	21	0.1	8.3	1.2	-	5.0	0.7
77322	MOUSSY-LE-NEUF	01541X0055/F3	22	0.1	7.5	1.3	-	5.0	0.5
77323	MOUSSY-LE-VIEUX	01544X1029/P2	86	0.0	3.2	1.1	0.3	2.2	0.9
		01546X0066/F3	22	0.1	7.5	1.3	-	5.0	0.6
77349	OTHIS	01542X1029/F	21	0.1	8.3	1.2	-	5.0	0.7
77392	ROUVRES	01543X1001/F	16	0.1	10.0	1.0	-	5.0	0.5
77420	SAINT-MARD	01546X0178/PZ1	8	-	-	-	-	-	0.8
		01546X0179/PZ3	1	-	-	-	-	-	1.0
		01546X0180/PZ3BIS	7	-	-	-	-	-	0.5
		01547X0112/PZ2	8	-	-	-	-	-	15.8
77430	SAINT-PATHUS	01543X1015/F	25	0.1	7.5	1.3	-	5.0	0.6

Le trichloréthylène apparaît comme le paramètre le plus déclassant vis-à-vis de la qualité de l'eau. Des teneurs supérieures à la norme fixée pour l'AEP ont été détectées sur les captages de Saint-Mard, Senlis et Néry (principalement situés hors bassin versant).

Pour Néry, l'origine de la pollution est sans doute à mettre en lien avec la décharge. Toutefois d'autres sources de pollutions sont possibles plus en amont du bassin versant. Une étude BAC est envisagée pour ces captages.

Des concentrations élevées en ammonium ont également été enregistrées au niveau de Senlis.

Document de travail

11

Identification des sources potentielles de pollution

L'analyse de la qualité des eaux superficielles et souterraines a permis d'identifier les principaux paramètres responsables de la non-atteinte du bon état des cours d'eau.

Le tableau suivant répertorie ces paramètres et leurs origines possibles connues.

Tableau 11-1 : Origines possibles des polluants présents dans la Nonette et ses affluents

Famille	Paramètre déclassant	Origine(s) possible(s)
Nutriments azotés	Nitrites	Dégradation de l'Ammonium → rejet d'eaux domestiques
	Ammonium	Rejet d'eaux domestiques
	Nitrates	Engrais : usage agricole et non agricole (particuliers, espaces verts)
Nutriments phosphorés	Phosphore	Détergents, industries, agricultures, ...
	Orthophosphates	
Bactériologie	Micro-organismes	Eaux usées domestiques
Particules en suspension	MES	Ruissellement → eaux pluviales
Matières organiques oxydables	DCO	Eaux usées domestiques et industrielles
Pesticides	Atrazine	Traitement herbicide préventif des grandes cultures et désherbants des zones non cultivées (routes et voies ferrées). Commercialisation interdite depuis 2002, utilisation interdite depuis 2003.

Famille	Paramètre déclassant	Origine(s) possible(s)
	Diuron	Herbicides utilisé en agriculture, par les particuliers et les services techniques (communes, industries, SNCF,...). Interdiction d'utilisation non agricole de novembre à mars. Interdiction d'usage agricole si non associé à une autre substance active.
	Glyphosate	Herbicides, usage agricole sur tout type de culture et non agricole (espaces verts, jardins, routes, voies ferrées, ...)
	AMPA	Produit de dégradation du Glyphosate. Possible produit de dégradation des détergents.
	Bentazone	Herbicides, usage agricole
	Métazachlore	Herbicides, usage agricole sur graminées et dicotylédonées. Utilisable dans les cultures de colza, de chou, de betteraves...
	Alachlore	Herbicides, usage agricole
Autres polluants chimiques	HAP	Combustion incomplète de matières organiques : pétrole, charbon, ordures ménagères, carburant → origines multiples, via la pollution atmosphérique (circulation routière, incinération, ...) et les eaux pluviales.
	DEHP	Substance de synthèse entrant dans la composition des matières plastiques → origine industrielle
Métaux	Cuivre	Industriel : industrie du cuivre et des métaux, du bois, incinération des ordures ménagères, ... Agriculture dans une moindre mesure: insecticides et fongicides
	Zinc	Industriel et domestique : galvanisation, industrie pharmaceutique, piles électriques, protection anticorrosion, usure des pneus, corrosion de toiture, incinération d'ordures ménagères ; Agriculture : présent dans les engrais phosphatés.
Autres polluants	Trichloréthylène - tétrachloréthylène	Solvant, usage industriel. Sert surtout au dégraissage à la vapeur des pièces métalliques, dans les peintures, les lubrifiants, le vernis...

A partir de ce constat, plusieurs sources potentielles de pollution peuvent être identifiées. Pour ces différentes sources potentielles, il s'agit donc d'établir un état des lieux des risques réels qu'elles représentent sur le bassin de la Nonette aval afin de les hiérarchiser et d'identifier les actions à mener en priorité pour réduire les pollutions et améliorer la qualité des eaux.

La partie 5 propose de faire l'état des lieux de ces différentes sources potentielles de pollution sur le bassin versant de la Nonette.

PARTIE 4 : ÉTAT DES LIEUX QUANTITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU

Document de travail

12

Bilan quantitatif des eaux superficielles



Carte n°23 : Réseau de suivi quantitatif des ressources en eau superficielle et souterraine sur le bassin versant

12.1 Caractérisation des écoulements de surface

12.1.1 Les stations hydrométriques

L'hydrométrie du bassin versant de la Nonette est suivie par un réseau de deux stations de jaugeage gérées par la DREAL Picardie. Les caractéristiques de ces stations sont présentées dans le Tableau 12-1.

Tableau 12-1 : Stations hydrométriques sur le territoire du SAGE Nonette

Code station	Nom station	Bassin versant topographique	Altitude	Débit -Données disponible
H7813010	La Nonette à Courteuil [Saint-Nicolas d'Acy]	338	48 m	1968 - 2011
H7813210	La Launette à Ver-sur-Launette	41	82 m	1993 - 2013

Le territoire de la Nonette dispose de très peu d'informations permettant de caractériser le fonctionnement hydrologique du bassin versant et de quantifier correctement la ressource en eau.

Actuellement, seule la Launette fait l'objet d'un suivi continu. Il n'existe aucune station hydrométrique sur l'Aunette et celle située sur la Nonette n'est plus en activité depuis 2011.

Par ailleurs les données enregistrées sur la Nonette avant la fermeture de la station sont à analyser avec précaution. La qualité des mesures est jugée douteuse par les gestionnaires de la DREAL. Les valeurs de débit obtenues semblent peu fiables et non représentatives de l'hydrologie du cours d'eau. En effet, il a été fréquemment observé (par des riverains et des associations) des encombrements de végétaux à proximité de la station responsables d'un effet « plan d'eau » et qui faussent la mesure.

Il serait intéressant d'engager des réflexions sur la mise en place d'un réseau de suivi fiable et dense sur le territoire afin de caractériser finement l'état quantitatif de la ressource.

12.1.2 Analyse hydrométrique générale

A - Cycle hydrologique

Le Tableau 12-2 et la Figure 12-1 ci-dessous présente les débits moyens mensuels enregistrés aux stations hydrométriques de la Nonette et de la Launette.

Tableau 12-2 : Débits moyens mensuels interannuels aux stations hydrométriques du bassin versant de la Nonette (m^3/s) (source : Banque Hydro)

Stations	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Module	Qmax/Qmin
Nonette à Courteuil	1.74	1.78	1.79	1.75	1.63	1.56	1.52	1.42	1.31	1.41	1.46	1.61	1.58	1.37
Launette à Ver-sur-Launette	0.20	0.16	0.15	0.13	0.11	0.08	0.08	0.07	0.07	0.10	0.10	0.19	0.12	2.91

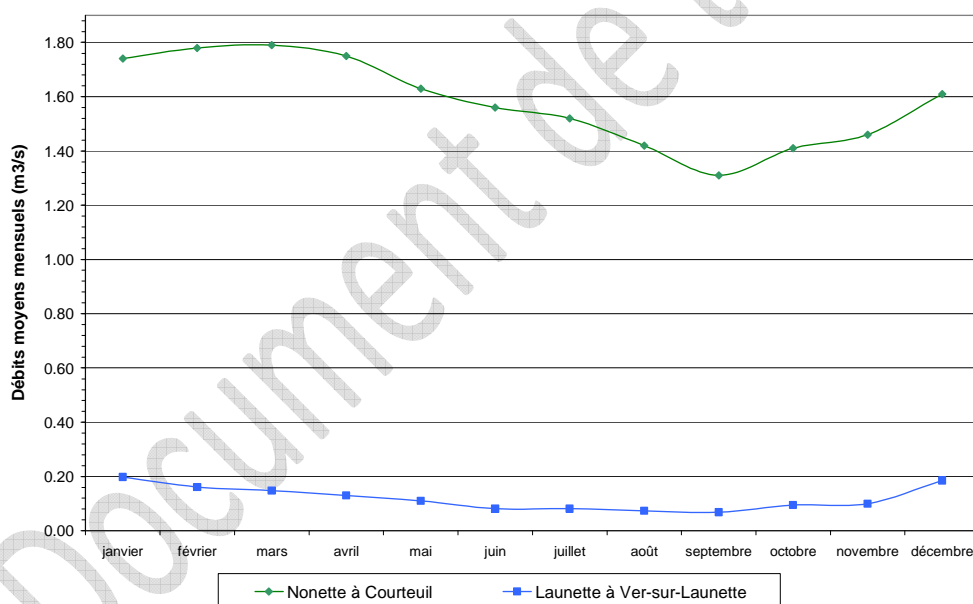


Figure 12-1 : Courbes des débits moyens mensuels interannuels aux stations hydrométriques de la Nonette et de la Launette (source : Banque Hydro)

Le cycle hydrologique de la Nonette s'avère peu contrasté et correspond à un régime simple pluvial. La période de basses eaux s'étend de juillet à novembre et celle des hautes eaux de décembre à juin. La variabilité saisonnière relativement faible (rapport de 1,4 entre le débit mensuel maximal et le débit mensuel minimal) traduit un soutien non négligeable de la nappe, notamment en période d'étiage.

Le régime hydrologique de la Launette est également pluvial mais le contraste saisonnier est beaucoup plus fort que pour la Nonette (rapport de 2,9 entre le débit mensuel maximal et le débit mensuel minimal). Le cours d'eau est très réactif aux épisodes pluvieux et bénéficie moins des résurgences de la nappe. La forte réactivité du bassin versant de la

Launette aux épisodes pluvieux est à mettre en lien avec le relief du territoire. Les vallées sont plutôt encaissées et concentrent les ruissellements. De plus, le développement de l'urbanisation sur le bassin versant de la Launette conduit à une imperméabilisation des sols qui se traduit une augmentation des ruissellements et des débits de crues. La période de basses eaux s'étend de mai à novembre et celles de hautes eaux de décembre à avril.

Par rapport à l'état des lieux du SAGE de 2004, le débit moyen des cours d'eau (module) a légèrement diminué. Pour rappel, le module de la Nonette était de 1,70 m³/s et celui de la Launette de 0,15 m³/s.

B - Débits d'étiage

Sur le tableau suivant sont analysés les débits caractéristiques des étiages actualisés. Il est rappelé que :

- ✓ le VCN3 est le débit moyen minimal annuel calculé sur trois jours consécutifs permettant de caractériser une situation d'étiage sévère sur une courte période ;
- ✓ le VCN10 est le débit moyen minimal annuel calculé sur dix jours consécutifs ;
- ✓ le QMNA est le débit mensuel minimal d'une année hydrologique.

Tableau 12-3 : Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	Nonette à Courteuil			Launette à Ver-sur-Launette		
	VCN3 (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)	VCN3 (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)
Biennale	1,00	1,10	1,20	0,042	0,044	0,054
Quinquennale sèche	0,80	0,84	0,94	0,034	0,036	0,044

Globalement, les **étiages n'apparaissent pas très sévères sur la Nonette** étant donné que le QMNA s'approche du module interannuel. Les variations de débits observées sur la rivière sont faibles entre les périodes d'étiage et les périodes "moyennes". On retrouve ici le rôle tampon de la nappe évoqué précédemment.

Par ailleurs, le débit d'étiage QMNA5 sur la Nonette à Courteuil est environ 6 fois supérieur au débit réservé du cours d'eau.

Toutefois, ce constat est à nuancer dans la mesure où des niveaux d'eau très faibles ont été observés certaines années en aval de la Nonette. Par ailleurs, des assècs fréquents sont constatés sur les plus petits affluents.

Les situations critiques en période d'étiage peuvent être mises en lien avec une pression significative des prélèvements, bien que de plus en plus faible en eau de surface, et un contexte climatique défavorable (peu de pluie l'été).

Outre cet aspect, la gestion des vannages et la dégradation de l'état des canaux par manque d'entretien (fuites) peuvent avoir un impact très important sur les niveaux d'eau de la rivière.

Par exemple, le Pavillon de Manse rencontre fréquemment des difficultés de régulation des niveaux d'eau des canaux, ce qui cause des problèmes pour faire fonctionner la Machine avec l'eau de la Nonette. En effet le niveau d'eau du canal peut baisser très fortement en 24h, à cause d'une mauvaise gestion en amont et d'un manque de communication entre l'amont et l'aval. La diminution des niveaux d'eau dans les canaux peut aussi être associée à une mauvaise étanchéité des canaux avec le temps provoquant une déperdition des eaux rejoignant les sols tourbeux. Des travaux de rénovation des berges sur une centaine de

mètre ont été effectués au niveau du Pavillon de Manse, mais les déperditions persistent en amont et en aval de ce tronçon.

Les **situations d'étiage sont beaucoup plus marquées sur la Launette**. Les débits caractéristiques sont relativement faibles et le cours d'eau semble impacté par le déficit pluviométrique lors des périodes sèches.

Par rapport au SAGE de 2004, le QMNA5 des cours d'eau a légèrement diminué. Pour rappel, le QMNA5 de la Nonette était de 0,98 m³/s et celui de la Launette de 0,048 m³/s.

C - Débits de crue

Le bassin versant de la Nonette est **peu touché par des risques d'inondation par débordement de cours d'eau**. Jusqu'à présent, les crues survenues ont engendré relativement peu de dégâts sur les personnes et sur les biens. En revanche, les risques d'inondation par ruissellement et coulées boueuses sont nettement plus présents sur le territoire. La thématique liée aux risques naturels est traitée en détail dans la suite du présent rapport (partie 6).

Les débits de crue journaliers et instantanés pour les différentes périodes de retour (2-5-10-20-50-100 ans) sont présentés dans le Tableau 12-4 :

Tableau 12-4 : Débits de crue journaliers (QJ) et instantanés (QIX) (Source : Banque Hydro)

Fréquence	Nonette à Courteuil		Launette à Ver-sur-Launette	
	QJ (m ³ /s)	QIX (m ³ /s)	QJ (m ³ /s)	QIX (m ³ /s)
Biennale	3,30	3,70	1,00	1,50
Quinquennale	3,90	4,20	1,60	2,30
Décennale	4,40	4,60	1,90	2,80
Vicennale	4,80	4,90	2,30	3,20
Cinquantennale	5,30	5,40	Non calculé	Non calculé
Centennale	Non calculé	Non calculé	Non calculé	Non calculé

En comparaison avec les débits de crue instantanés décennaux (QIX10) calculés lors du SAGE précédent (4,60 m³/s sur la Nonette et 2,56 m³/s sur la Launette), très peu d'évolution sont à noter en ce qui concerne les débits de crues.

Le

Tableau 12-5 présente les débits instantanés maximum observés sur les dix dernières années avec leur période de retour associée.

Tableau 12-5 : Débits de crue instantanés et période de retour correspondante

Station	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nonette à Courteuil	4.1	5.49	5.23	3.89	3.09	3.92	3.91	2.47	5.05	3,00	4.1	-
Launette à Ver-sur-Launette	-	3.2	2.57	-	0.73	-	0.875	1.73	0.88	0.99	1.05	1.5

	Période de retour 2 ans
	Période de retour 5 ans
	Période de retour 10 ans
	Période de retour 20 ans
	Période de retour 50 ans

Les débits de crues sur la Nonette sont relativement élevés. Les crues de fréquence biennale sont dépassées tous les ans. De fortes crues ont été observées sur le territoire en 2001, 2002 et 2008. L'épisode de 2001 a atteint une période de retour cinquantennale.

Sur la Launette, les débits de crue sont beaucoup plus faibles. Sur les onze ans d'étude, la fréquence biennale n'est franchie que 4 fois au lieu d'une année sur deux statistiquement.

Les débits maximum jamais enregistrés sur les deux cours d'eau correspondent à la crue de mars 2001, au cours de laquelle plusieurs communes ont été touchées par les inondations.

12.2 Les prélèvements d'eau de surface

Sur le bassin versant de la Nonette, les prélèvements en eaux de surface sont dédiés à l'industrie et à l'irrigation. Aucun prélèvement pour l'eau potable ne se fait dans la ressource superficielle.

Les volumes prélevés en eau de surface depuis 1992 sont présentés dans la Figure 12-2 suivante. Les prélèvements agricoles n'étaient pas comptabilisés avant 1997.

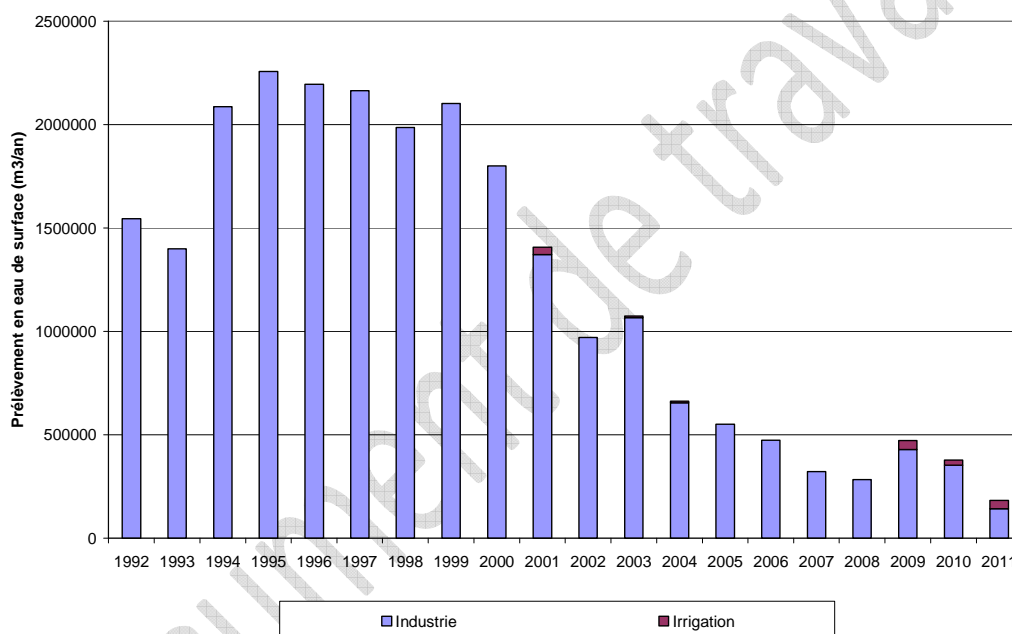


Figure 12-2 : Prélèvements en eau superficielle (Sources : AESN)

Les prélèvements en eau de surface sont essentiellement destinés à l'usage industriel sur le territoire. La part des prélèvements agricoles restent très minoritaires.

Remarque : A noter que les prélèvements en eau pour la filière équestre (France Galop notamment) sont considérés comme des prélèvements industriels.

Depuis 1995, il est constaté une très forte diminution des prélèvements en eaux superficielles. Les volumes annuels prélevés sont passés de plus de 2 millions de m³ à moins de 200 000 m³ en 2011.

Cette baisse est liée à la décroissance quasi-continue des prélèvements industriels depuis 1995. Ceci s'explique en grande partie par la fermeture des usines de blanchisserie et de conserverie sur le territoire. La fermeture des bassins légumiers, en parallèle de la conserverie, expliquent aussi la diminution des prélèvements d'eau. Enfin, l'amélioration des process industriels a également permis de réduire les consommations. Par ailleurs, les prélèvements industriels se font de plus en plus dans les eaux souterraines (problème de

qualité d'eau). Proportionnellement, la part des prélèvements agricoles en eau de surface a augmenté ces dernières années (depuis 2009).

Globalement, il ressort une sollicitation de moins en moins importante des eaux de surface. Les fermetures importantes d'usines mais également des problèmes de qualité des eaux ont parfois été évoqués pour expliquer cette tendance. Les systèmes de pompage et d'adduction se retrouveraient fréquemment endommagés (envasement, matières en suspensions...). France Galop est par exemple en train d'abandonner progressivement ses captages en eau superficielle au profit des eaux souterraines en raison des problèmes de qualité des eaux superficielles qui altèrent les réseaux (voir 19.1.2B - page 223).

Le réseau de suivi quantitatif des masses d'eau est insuffisant pour caractériser finement le fonctionnement hydrologique du bassin versant et quantifier correctement la ressource en eau.

L'état quantitatif de la ressource est variable selon les masses d'eau sur le territoire. La Nonette ne semble pas particulièrement impactée en période d'étiage. Elle reçoit un soutien important de la nappe, notamment pour les périodes les plus critiques.

A l'inverse, la Launette est fortement impactée par les déficits pluviométriques en période d'étiage. De par son contexte topographique, le bassin versant est très réactif aux épisodes pluvieux et concentrent les écoulements. Des restrictions / interdictions des usages de l'eau sont fréquemment prises en été et touchent principalement l'activité agricole.

Les masses d'eau superficielles sont de moins en moins sollicitées. Les fermetures d'usines et des problèmes de qualité de l'eau prélevée expliquent cette tendance.

13

Bilan quantitatif des eaux souterraines



Carte n°23 : Réseau de suivi quantitatif des ressources en eau superficielle et souterraine sur le bassin versant

13.1 Recensement des puits et des forages

Un inventaire des ouvrages a été réalisé à partir de la banque de données du sous-sol du BRGM. Les ouvrages comptabilisés sont de plusieurs natures. Ils peuvent correspondre à des forages, des puits, des sondages, des sources ou bien des piézomètres. De même, la nature de l'élément recherché peut être de l'eau ou des hydrocarbures.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, plus de 800 points de captages dans la nappe ont été identifiés. Les caractéristiques générales des captages sont synthétisées dans le Tableau 13-1 suivant lorsque l'information était précisée :

Tableau 13-1 : Caractéristiques générales des captages en eau souterraine (Source : Banque de données du Sous-sol du BRGM)

Type de captage	Nombre de captages	Recherche			Utilisation			
		Eau	Hydrocarbure	Autre (matériaux sable, argile...)	AEP	Industrielle	Agricole	Domestique
Affleurement	5	2						
Carrière	24			15		6		
Forage	329	52	194		15	1	23	13
Piézomètre	4	4						
Puits	283	242		1	14	1		4
Sondage	113	3	31	8				
Source	52	35			3			
Tranchée	18							
Total	828	338	225	24	32	8	23	17

Remarque 1 : Les informations de la banque de données du sous-sol du BRGM sont incomplètes pour la majorité des captages.

Remarque 2 : les données fournies par la banque de données du sous-sol du BRGM ne sont pas exhaustives. Les informations sont à analyser avec précaution.

Une grande partie de ces captages correspondent à des puits et des forages d'eau privés. Ils sont majoritairement localisés le long de l'Aunette et de la Nonette. La Launette est nettement moins concernée par la présence de puits privés compte tenu de sa proximité avec le bassin parisien et de son profil urbain.

Les mairies disposent, à priori, d'un inventaire des puits et des forages privés sur la commune. Toutefois, ces informations restent très peu déclarées en mairie.

Il existe également un nombre important d'anciens sondages dédiés à la reconnaissance pétrolière, environ 27 % des ouvrages totaux. Ils sont aujourd'hui rebouchés pour la majorité.

Enfin, quatre piézomètres sont présents sur le territoire et permettent de suivre l'évolution du niveau de nappe. Les chroniques enregistrées à ces stations sont présentées dans les paragraphes suivants.

13.2 Chroniques piézométriques

Sur le bassin versant de la Nonette, quatre piézomètres ont été recensés. Le territoire souffre ainsi d'un manque de connaissance sur la piézométrie, les paramètres hydrodynamiques, les débits spécifiques et les relations entre les différents aquifères.

Néanmoins, une étude est sur le point d'être lancée par le SISN, en collaboration avec le BRGM, et encouragée par l'AESN pour installer de nouveaux piézomètres et suivre l'évolution de l'état quantitatif de la ressource en eau sur le territoire. Cette étude prévoit l'installation de 64 stations temporaires sur le territoire. Les mesures seront collectées sur une période d'un an. Compte tenu de faible durée de données, l'étude ne permettra pas a priori d'avoir une vision sur la recharge de la nappe.

Les principales caractéristiques des piézomètres sont présentées dans le Tableau 13-2 suivant :

Tableau 13-2 : Caractéristiques des piézomètres (Sources : Banque de données du Sous-sol du BRGM)

Code INSEE	Commune	Code BSS	Profondeur	État	Chronique disponible	Nappe
60261	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0017/S1	23.7	Opérationnel	14/03/1974 au 27/01/2013	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	01282X0046/S1	18.3	Obstrué	05/02/1974 au 28/08/1996	
60683	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	01282X0041/P	32.85	Opérationnel	17/04/2008 au 28/01/2013	
60341	LAGNY-LE-SEC	01543X0028/S1	23.4	Opérationnel	19/03/1974 au 27/01/2013	

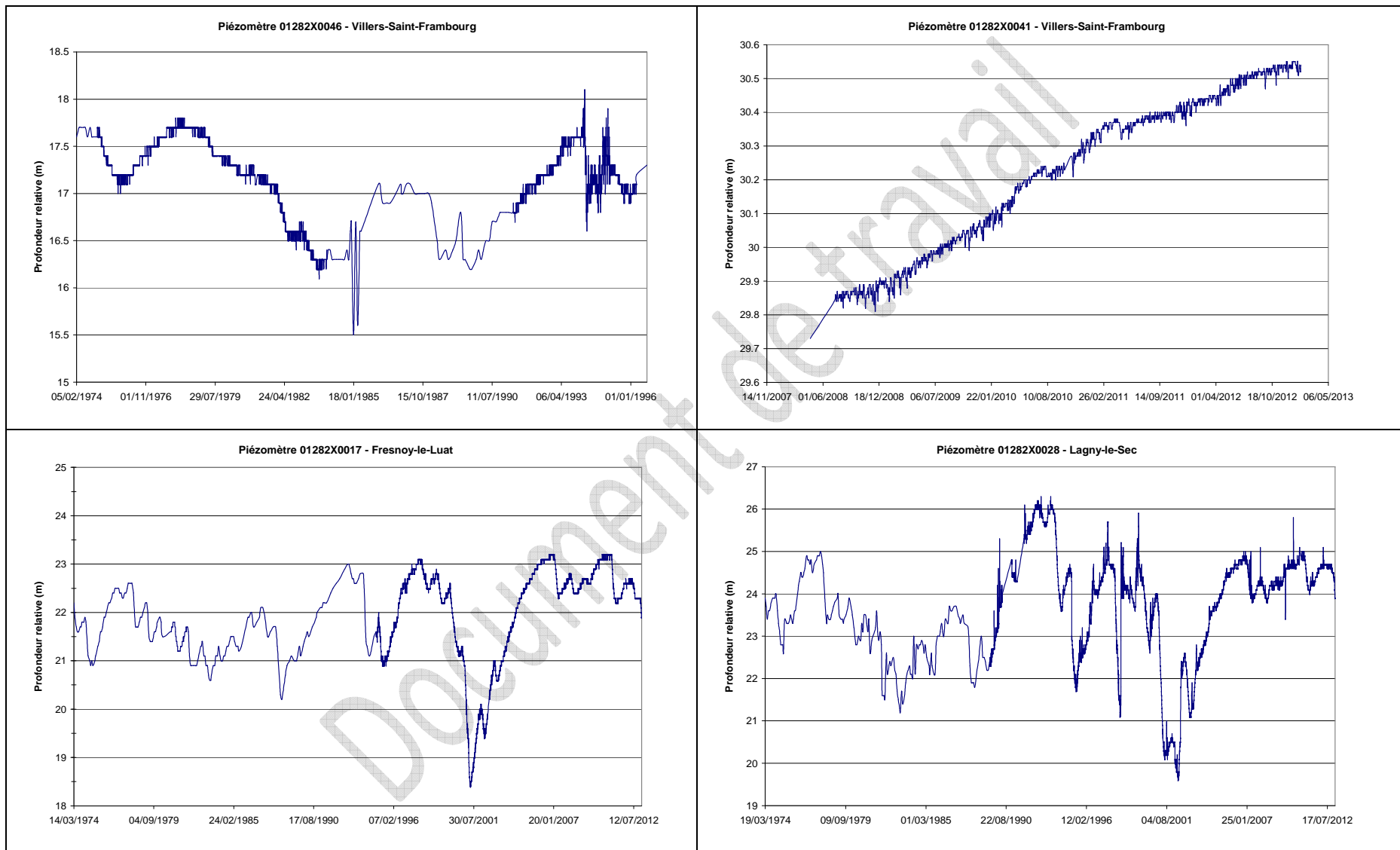
Les chroniques piézométriques enregistrées à ces différentes stations de mesures sont présentées dans le Tableau 13-3. L'axe des ordonnées indique **la profondeur relative de la nappe**. Ainsi, plus la profondeur relative augmente, plus le niveau de nappe est bas.

Ces dernières années, il est observé une baisse du niveau de nappe à peine interrompue par des recharges d'hiver. Les nappes sont de plus en plus sollicitées pour l'eau potable et les prélèvements agricoles. En effet, compte tenu de la mauvaise qualité des eaux de surface, de plus en plus d'usagers se tournent vers la ressource en eau souterraine. De plus, le développement des agglomérations, notamment sur le secteur de Senlis, accroît la pression sur la ressource en eau souterraine.

Pour le piézomètre situé à Lagny-le-Sec en amont du bassin versant, le niveau de nappe est globalement stable et à même tendance à s'améliorer ces dernières années suite à l'arrêt des prélèvements industriels dans les aquifères en Île-de-France.

Document de travail

Tableau 13-3 : Chroniques piézométriques (Sources : ADES)



13.3 L'exploitation des eaux souterraines

Les ressources en eau souterraines sont exploitées pour les besoins :

- ✓ AEP
- ✓ Agricole
- ✓ Industriels.

Les volumes annuels prélevés sont présentés dans la Figure 13-1 ci-dessous. Les prélèvements agricoles n'étaient pas comptabilisés avant 1997.

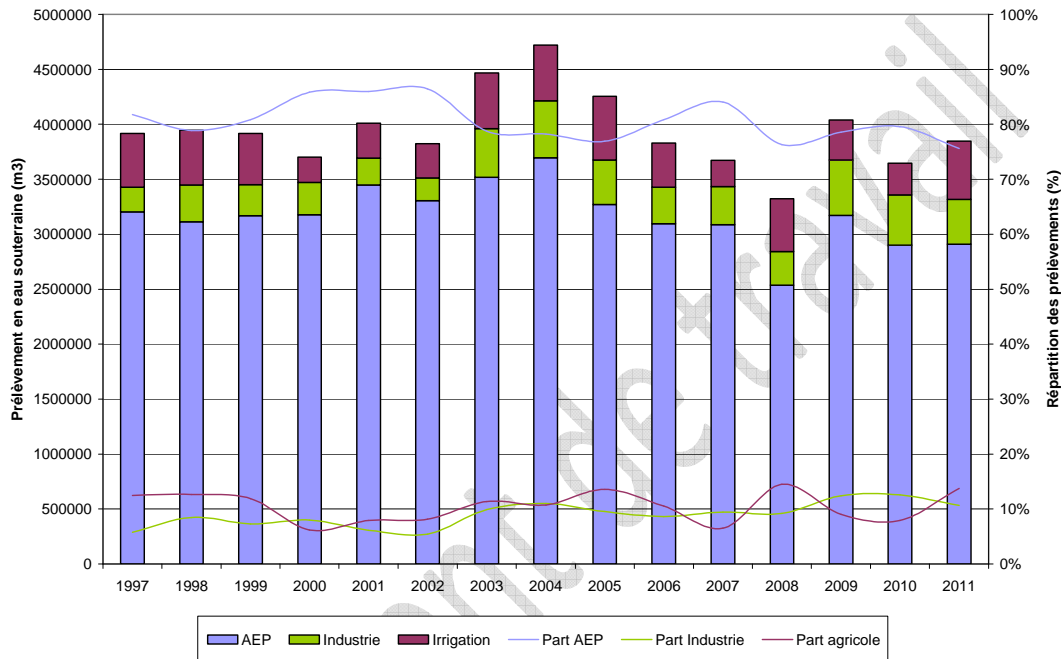


Figure 13-1 : Prélèvements en eaux souterraines (Sources : AESN)

En moyenne, les prélèvements s'élèvent à 3,9 millions de m³ par an.

Les prélèvements AEP représentent en moyenne 80% des volumes prélevés en eau souterraine. Ces dernières années une baisse de la consommation en eau potable des particuliers est observée. Les campagnes d'information et de sensibilisation aux économies d'eau sont de plus en plus suivies.

La part des prélèvements agricoles et industriels est quasiment équivalente et représente entre 5% et 15% des prélèvements totaux. Par ailleurs, il est noté une hausse des prélèvements industriels en eau souterraine ces dernières années.

Les volumes prélevés sont globalement stables. Des pics de prélèvements apparaissent lors des années sèches, comme 2003, 2004 et 2005. Les volumes ont atteint alors près de 4,5 millions de m³ chaque année.

Comme pour les eaux de surfaces, le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines n'est pas suffisamment dense pour évaluer finement la piézométrie, les paramètres hydrodynamiques, les débits spécifiques et les relations entre les différents aquifères sur le territoire.

La ressource est de plus en plus sollicitée et le niveau de nappe semble baisser faiblement mais de façon continue ces dernières années.

Document de travail

Suivi des arrêtés sécheresse

14.1 Cadre général

La loi n°92-3 adoptée le 3 janvier 1992, promulgue que l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable sont d'intérêt général. Les dispositions de cette loi visent à une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Les mesures générales ou particulières prévues par la loi du 3 janvier 1992 pour faire face aux risques ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondations et de pénuries sont prescrites par arrêté des préfets des départements.

Les arrêtés cadres sont des arrêtés préfectoraux qui fixent les règles de limitation des prélèvements au cours de la période d'étiage. Ils définissent les mesures et les seuils de déclenchement des restrictions d'usage à appliquer au cours de cette période. Chacun de ces arrêtés définit des unités de gestion (ou zones d'alerte) hydrographiquement et hydrogéologiquement cohérentes. Sur chacune de ces unités, un ou plusieurs indicateurs, jugés représentatifs du système hydrologique considéré, sont choisis pour rendre compte de son état. Il s'agit en général de stations de suivi d'une rivière ou d'une nappe, pour lesquelles sont définies des valeurs repères de débit ou de niveau. En période de basses eaux, l'atteinte des valeurs seuils entraîne la mise en place de restrictions de prélèvements graduelles jusqu'à l'interdiction totale des prélèvements. La graduation des mesures doit permettre d'anticiper la situation de crise et de maintenir des débits ou des niveaux acceptables dans les rivières ou dans les nappes. Elle doit en tout état de cause prévenir le franchissement de débits ou niveaux en dessous desquels sont mis en péril l'alimentation en eau potable et le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Lorsque les seuils d'alerte ou de crise, fixés par l'arrêté cadre, sont franchis, une cellule de gestion de l'eau se réunit. A la suite de ces réunions, selon la situation, des arrêtés sécheresses peuvent être mis en place pour restreindre les usages de l'eau.

L'analyse de l'historique de ces arrêtés permet de caractériser les phénomènes d'étiage sur le bassin versant et de suivre les mesures de restriction ou d'interdiction des prélèvements afin de limiter leur impact sur les masses d'eau.

14.2 Zone d'application et valeurs seuils

Le bassin versant de la Nonette n'est pas défini comme une unité de gestion seule. Elle est groupée à d'autres bassins versants. Ce groupement a évolué en fonction des années. Ainsi, en 2005, elle était associée aux bassins versants de l'Automne et de l'Ourq. De 2006 à 2010, elle était associée à la Thève et à l'Ourq. Enfin depuis 2011, elle n'est groupée qu'avec le bassin versant de la Thève.

De 2005 à 2012, les débits seuils de références étaient définis à la station de Saint-Nicolas sur la Nonette. A partir de 2012 et la fermeture de la station de Saint-Nicolas, les indicateurs de suivis se situent au niveau de la station hydrométrique de Ver-sur-Launette, sur la Launette, et du piézomètre de Fresnoy-le-Luat.

Les deux indicateurs (piézomètre et station limnimétrique) étant nouvellement pris en compte, les mesures de limitations des usages seront celles relatives au seuil le plus haut atteint par l'un des deux indicateurs.

Les points de référence pour le suivi des étiages sont présentés ci-dessous :

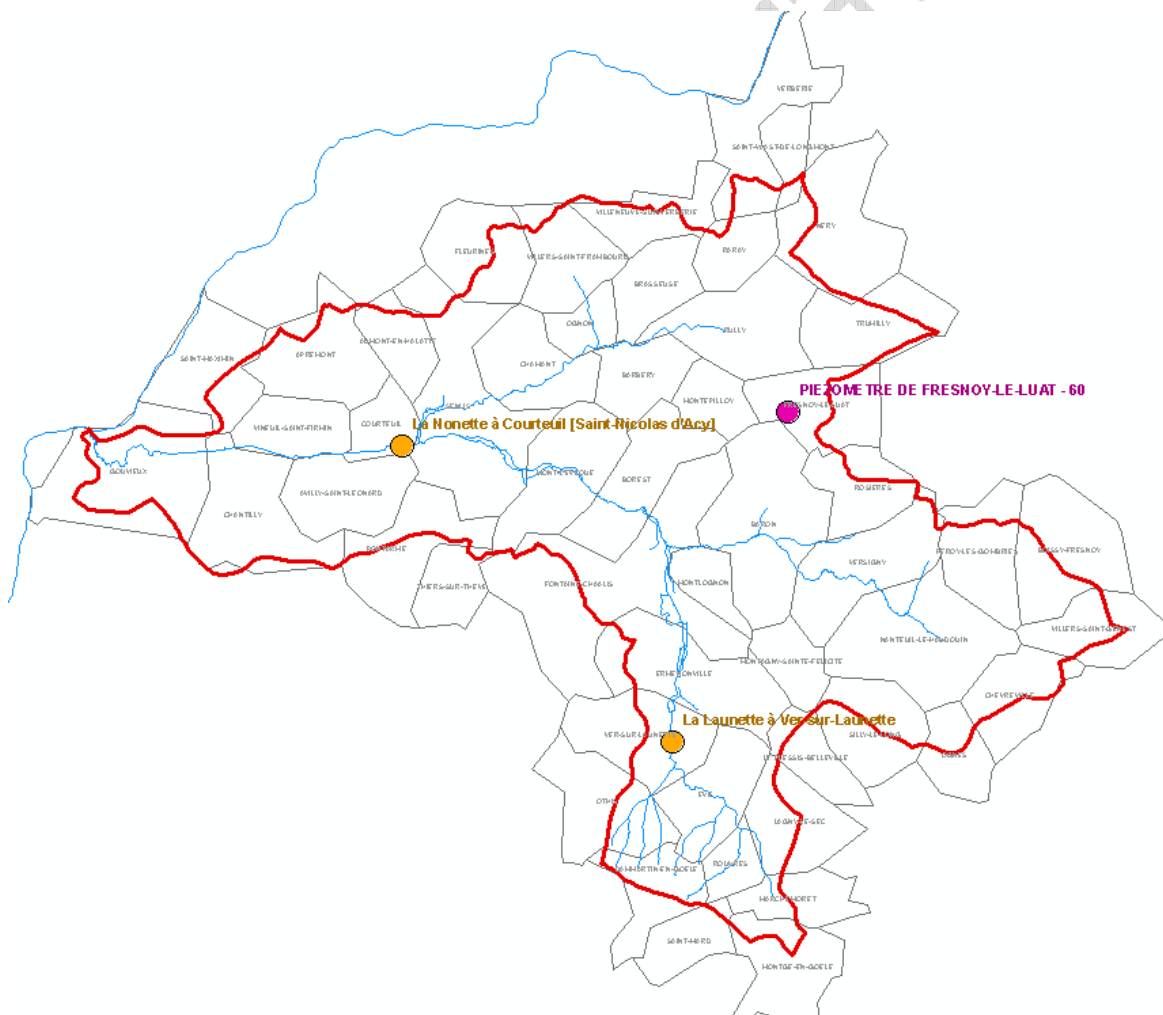


Figure 14-1 : Localisation des stations hydrométriques de référence pour les arrêtés sécheresses (Sources : Banque Hydro / DDT 60)

Au total, quatre débits seuils ont été définis et sont présentés dans le Tableau 14-1 suivant :

Tableau 14-1 : Gestion des sécheresses – débits seuils de référence (Source : DDT 60)

Débit seuil	Action
débit de vigilance	Sensibilisation des usagers visant à réduire leur consommation d'eau
débit d'alerte	Mesures de restriction des prélèvements d'eau
débit de crise	Mesures de restriction encore plus contraignantes des prélèvements d'eau
débit de crise renforcée	Mesures d'interdiction totale d'utilisation d'eau sauf pour l'alimentation et eau potable et le respect de la vie biologique

Les valeurs seuils fixées au droit des stations limnimétriques et des piézomètres de référence sont présentées en Annexe 3.

De manière générale sur les 8 années disponibles, les débits seuils de référence ont diminué hors période d'étiage et ont, au contraire, augmenté en été. Les variations mensuelles des débits sont nettement moins marquées. A présent, ils restent globalement constants toute l'année.

Le fait que la station hydrométrique de référence pour le groupement se situe sur le bassin versant de la Nonette est important. Ainsi, les dépassements des débits seuils sont bien représentatifs de l'hydrologie du territoire et les informations ne sont pas « noyées » avec les valeurs de débits des autres bassins.

14.3 Historique des arrêtés sécheresse

L'analyse des arrêtés sécheresse depuis 2005 est présentée dans le tableau ci-dessous. Il indique la période de restriction des usages de l'eau sur le territoire.

Tableau 14-2 : Analyse des arrêtés sécheresse (sources : DDT Oise)

Débit / niveau seuil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Seuil de vigilance								13/08 au 31/12
Seuil d'alerte	24/03 au 30/09					07/09 au 31/12	20/05 au 31/12	02/05 au 13/08
Seuil de crise		21/03 au 31/12				02/07 au 07/09		
Seuil de crise renforcée								

Franchissement débits seuils à la station limnimétrique de Saint-Nicolas

Franchissement du niveau de nappe seuil au piézomètre de Fresnoy-le-Luat

Des mesures de restrictions des usages de l'eau sont prises fréquemment pour le bassin versant de la Nonette en période d'étiage. En 2006, les masses d'eau ont fortement été impactées. Le seuil de crise a été franchi dès la fin du mois de mars et les arrêtés sécheresse ont été appliqués jusqu'à fin décembre pour 2006. Les restrictions d'usage ont donc été imposées pendant plus de 40 semaines. L'année 2006 apparaît comme la plus contraignante vis-à-vis des masses d'eau et de la satisfaction des usages.

L'année 2010 a également été sensible en période d'étiage avec le franchissement du débit de crise début juillet. L'arrêté s'est appliqué sur 9 semaines consécutives jusqu'en septembre. A partir de septembre, la Nonette est repassée en seuil d'alerte jusqu'en décembre.

Le seuil d'alerte a été franchi sur une période de six mois environ en 2005 et 2011. Les arrêtés sécheresse ont été pris dès le mois de mars en 2005. En 2011, les restrictions des usages de l'eau se sont appliquées jusqu'en fin du mois de décembre.

Enfin en 2012, le franchissement des niveaux de nappe seuil au piézomètre de Fresnoy-le-Luat a entraîné une restriction des usages de l'eau du mois de mai au mois d'août. Le piézomètre de Fresnoy-le-Luat a été utilisé pour la première fois en 2012 comme point référence avec la station de Ver-sur-Launette pour les arrêtés sécheresse.

Le débit de crise renforcé n'a jamais été atteint sur le territoire sur l'ensemble de la période d'étude.

PARTIE 5 : ACTIVITÉS, USAGES ET PRESSIONS POTENTIELLES

Document de travail

15

Urbanisation

15.1 Bilan global

Source : Corine Land Cover

Comme cela a été présenté précédemment, le bassin versant de la Nonette est principalement rural, avec 90% du territoire couvert par des espaces ruraux. Les zones urbaines sont très peu représentées et concernent uniquement 10% du territoire environ.

Les principales zones urbanisées se retrouvent sur les communes d'Othis et de Dammartin-en-Goële sur le sous bassin versant de la Launette, et de Senlis, Chantilly et Gouvieux à l'aval de celui de la Nonette.

L'occupation du sol sur le territoire de la Nonette n'a pas connu de réelle évolution depuis l'état des lieux du précédent SAGE. La proportion entre les espaces ruraux et urbains est toujours la même et l'organisation structurelle du territoire a très peu changé.

15.2 Documents d'urbanisme



Carte n°24 : Documents d'urbanisme existants pour les communes du bassin versant

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, les documents d'urbanisme sont des documents publics, plans, schémas, programmes et cartes qui cadrent l'aménagement et l'urbanisme à l'échelle d'un territoire. Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de 3 ans à compter de son approbation.

15.2.1 A l'échelle régionale : Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF est un document d'aménagement et d'urbanisme du territoire francilien à l'horizon 2030. Le document retranscrit la vision stratégique adoptée par la Région en termes de planification et d'organisation de l'espace, il s'attache à intervenir sur un large

éventail de thèmes (solidarité territoriale, urbanisme et paysage, sécurité environnementale, transports et déplacements, efficacité économique...). Il vise également à promouvoir une ville plus compacte qui permette de maîtriser l'étalement urbain et d'économiser l'espace et l'énergie. Les deux principaux objectifs de la stratégie d'aménagement proposée sont les suivants :

- ✓ **Améliorer la vie quotidienne des franciliens** en construisant 70 000 logements et créant 28 000 emplois par an, en garantissant un accès pour tous aux équipements et services publics, en favorisant les transports collectifs, et en améliorant l'espace urbain et son environnement naturel,
- ✓ **Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France** à travers la refonte du dynamisme économique francilien, le portage et la valorisation des équipements et d'un système de transports attractifs, et la gestion durable de l'écosystème naturel visant le renforcement de la robustesse du territoire régional.

Le SDRIF en vigueur date de 1994 et est en cours de révision par le Conseil régional avec un objectif d'approbation par décret en conseil d'État au premier trimestre 2014. Les SCoT et les PLU doivent être compatibles avec le SDRIF.

Trois grands piliers viennent structurer l'ensemble du projet régional : « Relier et structurer », « Polariser et équilibrer », et « Préserver et valoriser ».

Concernant le deuxième axe « polariser et équilibrer », le SDRIF définit la commune de Dammartin-en-Goële comme un pôle urbain structurant du territoire. Pour les communes appartenant à ce pôle de centralité à conforter une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5% de la superficie de l'espace urbanisé communal est possible à l'horizon 2030. En cas de SCoT ou de PLU intercommunal, ces capacités peuvent être mutualisées pour permettre de répondre au mieux aux objectifs intercommunaux.

Le troisième axe « Préserver et valoriser » prévoit de préserver les espaces agricoles, boisés ou naturels, de valoriser les espaces ouverts, de maintenir ou rétablir des continuités écologiques au titre de la Trame verte et bleue, et de valoriser des fronts urbains permettant de maîtriser l'étalement urbain.

Quelques uns des projets évoqués dans ce schéma concernent directement le territoire du SAGE de la Nonette. Ils visent notamment à la préservation de la « continuité écologique majeure » entre les massifs boisés du Sud Oise et la vallée de la Marne, et les continuités écologiques entre les forêts de Chantilly/Ermenonville/Halatte.

Le SDRIF mentionne également la nécessité de prendre en compte la « pénétrante agricole » de la partie sud du Valois/Multien sur le territoire francilien, c'est à dire de préserver la fonction agricole de cette zone. De plus, le PNR Oise-Pays de France formera avec les PNR franciliens une couronne autour de l'agglomération francilienne, participant à la qualité de vie des habitants.

L'Île de France est la seule région dans laquelle la loi SRU de 2000 a maintenu une planification à l'échelle de la région avec le SDRIF. Il n'y a donc pas de schéma équivalent en Picardie. Les Schémas de Cohérence Territoriaux SCoT et les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le SDRIF, et doivent définir, à chaque échelle géographique, les modalités de mise en œuvre des orientations du SDRIF.

15.2.2 A l'échelle intercommunale : le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

En France, le Schéma de Cohérence Territoriale ou SCoT est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé, pour les 10 à 15 ans à venir. Il a été instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000. Le code de l'urbanisme fixe le régime des SCoT aux articles L.122-1 et suivants.

Sur le bassin versant de la Nonette, seules deux communautés de communes disposent d'un SCoT. Il s'agit de la CC du Pays de Valois (approuvé le 29/09/11) et la CC du Pays d'Oise et d'Halatte (approuvé le 28/06/2011).

Les autres Communautés de communes ne disposent pas de ce document.

La réalisation d'un SCoT est envisagée pour la CC de l'Aire Cantilienne mais aucune démarche n'a pour l'instant été mise en œuvre.

Par ailleurs, le Syndicat Intercommunal d'Études et de Programmation (SIEP) du canton de Dammartin-en-Goële qui regroupe les communes de la CC de la Goële et du Multien et de la Plaine de France (sauf Nantouillet) a prescrit en 2009 l'élaboration d'un SCoT sur son territoire. Les études n'ont pas débuté à ce jour. Un projet de SCoT pourra éventuellement voir le jour avec la nouvelle CC Plaines et Monts de France.

A - SCoT du Pays de Valois

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT de la CC du Pays de Valois s'oriente sur 4 axes :

- ✓ Renforcer l'attractivité économique du territoire,
- ✓ Préserver l'environnement pour garantir un cadre de vie de qualité,
- ✓ Répondre plus efficacement aux besoins des ménages, notamment en matière de logements, d'équipements et de services,
- ✓ Renforcer et faciliter l'accessibilité du territoire et au sein du territoire.

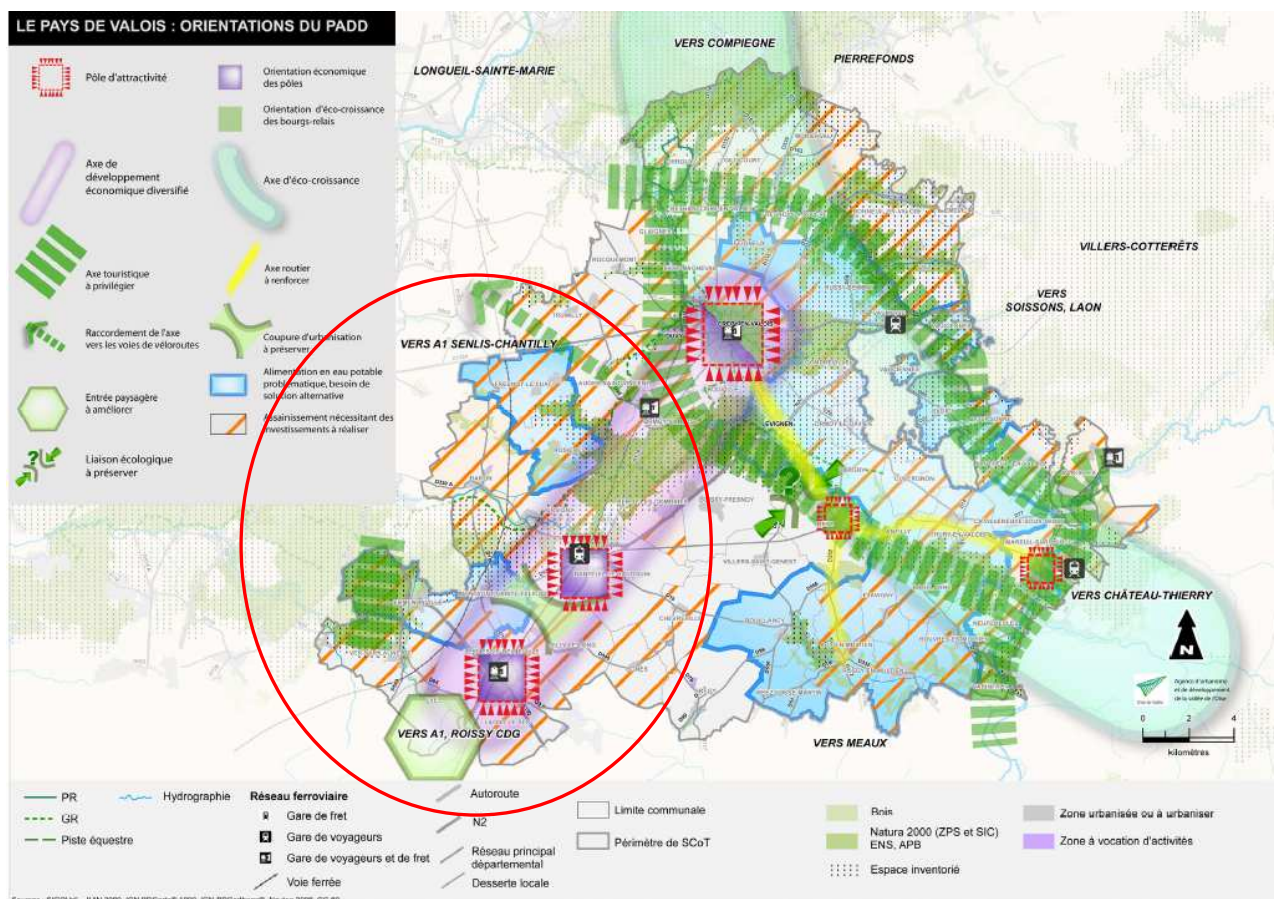


Figure 15-1: Carte extraite du PADD du SCoT du Pays de Valois présentant les orientations du SCoT (Réalisation : Oise-la-Vallée)

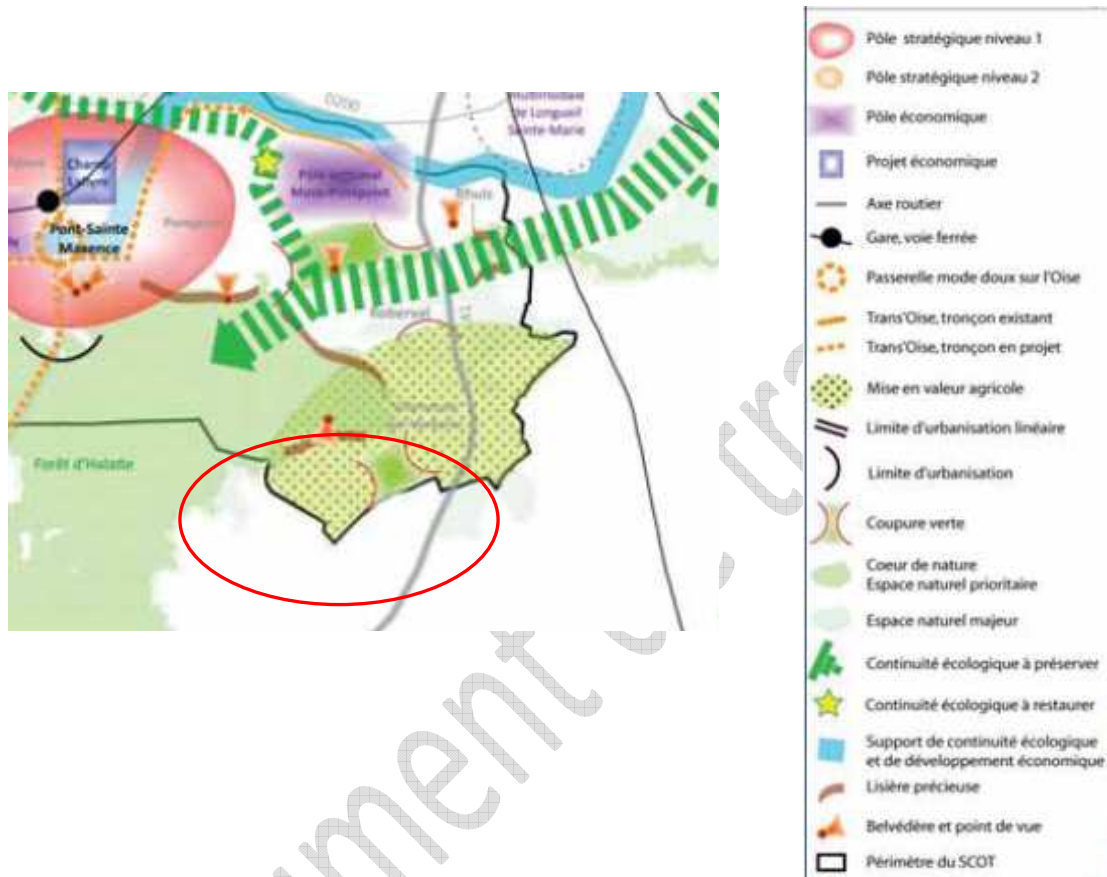
Sur le territoire du SAGE de la Nonette, le PADD du SCoT du Pays de Valois (2011) présente deux pôles d'attractivité à orientation économique : il s'agit du pôle de Nanteuil-Haudouin, et de celui du Plessis-Belleville/Lagny-le-Sec, présents sur un « axe de développement économique diversifié ». Il mentionne également une coupure d'urbanisation à préserver au niveau de Montagny-Sainte-Félicité/Silly-le-Long, et une entrée paysagère à améliorer au niveau d'Ève (proximité du pôle Roissy-Charles de Gaulle). Il situe les communes d'Ermenonville et de Ver-sur-Launette sur un axe touristique à privilégier. En termes d'assainissement, il préconise des investissements à réaliser sur la quasi-totalité des communes. Concernant l'approvisionnement en eau potable, il cible les communes de Fresnoy-le-Luat, Rosières, Ermenonville et Montagny-Sainte-Félicité comme nécessitant une solution alternative.

B - SCOT du Pays d'Oise et d'Halatte

Le PADD du SCoT de la CC du Pays d'Oise et d'Halatte s'oriente sur les 4 axes suivants :

- ✓ La cadre de vie et les espaces naturels : Préserver, valoriser et révéler le patrimoine et le cadre de vie de la CCPOH car la richesse naturelle et agricole du territoire constitue un écrin sensible et valorisant du développement urbain.
- ✓ L'habitat et la mixité sociale : Diversifier et mieux répartir l'offre de logements en garantissant l'équilibre social et en renforçant l'intensité urbaine.

- ✓ Le développement économique : Soutenir le développement économique local et diversifier les activités tout en s'inscrivant au sein de l'espace économique de la vallée de l'Oise.
- ✓ L'organisation du territoire : Assurer une gestion plus économe de l'espace tout en améliorant la qualité de vie urbaine et en assurant une meilleure gestion des déplacements.



Une seule commune de la CC Pays d'Oise et d'Halatte appartient au territoire du SAGE : il s'agit de Villeneuve-sur-Verberie. Sur cette commune, la « mise en valeur agricole » est mentionnée ainsi que l'existence d'une coupure verte. Le SCOT classe la forêt d'Halatte comme « cœur de nature, espace naturel prioritaire ».

C - La charte du PNR

La charte du PNR est un document opposable aux documents d'urbanisme locaux. Cela signifie que ces documents (SCoT, PLU, ..) doivent y être compatibles. Elle fixe les orientations en matière d'urbanisme et définit un taux de croissance global pour l'ensemble du territoire du Parc à respecter de façon à maîtriser l'évolution du territoire.

Cette volonté d'un développement maîtrisé s'explique en partie par l'objectif de préserver les espaces naturels face à la pression urbaine notamment francilienne.

Le taux d'accroissement de la population a été établi à **0,55%** maximum par an pour le territoire. Afin de respecter cet engagement, des orientations communales sont définies en

matière d'urbanisme et prennent en compte la réalisation de constructions neuves hors des réhabilitations, des rénovations et des reconversions.

Des études urbaines sont menées de façon à évaluer les modalités de développement des communes et définir les zones à urbaniser tout en limitant la consommation d'espace et en respectant la typologie urbaine et les enjeux environnementaux.

Pour rappel, la charte du PNR est actuellement en cours de révision.

15.2.3A l'échelle communale : PLU, POS, CC et RNU

En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite « loi SRU ». Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.

La loi d'engagement national pour l'environnement ou « Grenelle II », du 12 juillet 2010, a modifié plusieurs aspects du PLU. A présent, ces documents doivent prendre en compte la trame verte et bleue, les orientations d'aménagement et de programmation, le programme local de l'habitat voire le plan de déplacement urbain. Cette loi entraîne 3 cas pour les PLU existants ou en cours d'élaboration :

- ✓ Les P.L.U. approuvés avant le 12 janvier 2011 demeurent applicables mais ils doivent intégrer les dispositions de la loi Grenelle II lors de leur prochaine révision et **au plus tard le 1er janvier 2016.**
- ✓ Les P.L.U. en cours d'élaboration ou de révision peuvent opter pour l'application des dispositions antérieures à la loi Grenelle II s'ils sont arrêtés avant le 1er juillet 2012 et approuvés avant le 1er juillet 2013. Ces P.L.U. demeurent alors applicables mais doivent intégrer les dispositions de la loi Grenelle II lors de leur prochaine révision et **au plus tard le 1er janvier 2016.**
- ✓ Les PLU en cours d'élaboration qui ne rentrent pas dans le dispositif du paragraphe précédent sont soumis aux dispositions de la loi Grenelle II.

Les plus petites communes se dotent parfois simplement d'une carte communale (CC). Enfin, dans les villes et villages ne disposant ni d'un plan local d'urbanisme, ni d'une carte communale, ni d'un document en tenant lieu, les dispositions en matière d'aménagement du territoire sont fixées par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Pour les communes du bassin versant de la Nonette, les documents présents sont :

- ✓ 1 Règlement National d'Urbanisme (RNU) pour les 5 communes de Brasseuse, Mont-l'Evêque, Montlognon, Ognon et Rosières,
- ✓ 28 Plans d'Occupation des Sols (POS),
- ✓ 19 Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Actuellement, un nombre important de PLU est en cours d'élaboration. Les communes se dotant de ce document sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 15-1: Documents d'urbanisme actuels des communes du territoire, et communes en cours d'élaboration d'un PLU

Code INSEE	Commune	Document d'urbanisme actuel
60022	Apremont	PLU
60028	Aumont-en-Halatte	POS
60033	Avilly-Saint-Léonard	POS
60045	Barbery	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60047	Baron	POS
60047	Borest	POS
60079	Boissy -Fresnoy	PLU
60100	Brasseuse	RNU → en cours d'élaboration d'un PLU
60138	Chamant	POS
60141	Chantilly	PLU → en cours de révision
60148	Chèvreville	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60170	Courteuil	PLU
60213	Ermenonville	POS
60226	Eve	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60238	Fleurines	POS
60241	Fontaine-Chaalis	PLU
60261	Fresnoy-le-Luat	PLU
60282	Gouvieux	PLU
60341	Lagny-Le-Sec	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60413	Montagny-Sainte-Félicité	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60415	Montépilloy	PLU
60421	Mont-l'Evêque	RNU → en cours d'élaboration d'un PLU
60422	Montlognon	RNU → en cours d'élaboration d'un PLU
60446	Nanteuil-le-Haudouin	PLU → en cours de révision
60447	Néry	POS
60473	Ognes	POS
60475	Ognon	RNU → en cours d'élaboration d'un PLU
60489	Péroy-lès-Gombries	PLU
60500	Le Plessis-Belleville	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60505	Pontarmé	POS
60525	Raray	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60546	Rosières	RNU
60560	Rully	PLU
60589	Saint-Maximin	PLU
60600	Saint-Vaast-de-Longmont	PLU
60612	Senlis	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60619	Silly -le-Long	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60631	Thiers- Sur-Thève	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60650	Trumilly	POS
60666	Ver-sur-Launette	PLU
60667	Verberie	PLU → en cours de révision
60671	Versigny	POS
60680	Villeneuve Sur-Verberie	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
60682	Villers-St-Frambourg	PLU
60683	Villers-Saint-Genest	PLU
60695	Vineuil- Saint Firmin	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
77349	Othis	POS
77392	Rouvres	PLU
77273	Marchemoret	POS → en cours d'élaboration d'un PLU

77308	Montgé-en-Goële	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
77420	Saint-Mard	POS → en cours d'élaboration d'un PLU
77153	Dammartin-en-Goële	PLU

A terme, le territoire du SAGE de la Nonette comptera 39 PLU, 12 POS et 1 RNU.

A priori, aucun PLU existant ne répond aux exigences Grenelle. De même, il semble que les PLU en cours d'élaboration sur certaines communes n'intègre pas les orientations du projet Grenelle. Tous ces documents d'urbanisme devront se mettre en conformité au plus tard le 1^{er} janvier 2016.

Les communes de Saint-Maximin, Saint-Vaast-de-Longmont, Péroy-les-Gombries, Nanteuil-le-Haudouin et Ver-sur-Launette sont dans l'obligation de refaire leur PLU. Le document a été pourvu en justice.

15.3 Typologie d'évolution

15.3.1 Évolution des logements

Source : INSEE

Depuis 1999, le nombre de logements a progressé de 10% sur l'ensemble du territoire de la Nonette. Il est passé de 37 500 logements en 1999 à 41 100 en 2009.

Ce constat est assez homogène sur le territoire et quasiment toutes les communes ont vu leur nombre de logements augmenter. Seules les communes de Versigny et de Mont-L'Évêque ont perdu respectivement 3 logements.

Le Tableau 15-2 présente l'évolution du nombre de logements en 1999 et 2009 pour les communes du territoire du SAGE :

Tableau 15-2 : Constructions de logements dans les communes du bassin versant entre 1999 et 2009 (Source : INSEE)

Code INSEE	Commune	Logements en 2009	Logements en 1999	Évolution
60022	Apremont	360	352	2.2%
60028	Aumont-en-Halatte	237	205	15.4%
60033	Avilly-Saint-Léonard	409	407	0.5%
60045	Barbery	223	193	15.6%
60047	Baron	333	302	10.3%
60079	Boissy-Fresnoy	324	275	17.9%
60087	Borest	151	139	8.9%
60100	Brasseuse	60	49	22.3%
60138	Chamant	406	395	2.8%
60141	Chantilly	5771	5409	6.7%
60148	Chèvreville	176	158	11.2%
60170	Courteuil	282	267	5.6%
60213	Ermenonville	395	351	12.4%
60226	Ève	160	141	13.8%

Code INSEE	Commune	Logements en 2009	Logements en 1999	Évolution
60238	Fleurines	789	729	8.2%
60241	Fontaine-Chaalis	163	160	1.9%
60261	Fresnoy-le-Luat	186	170	9.2%
60282	Gouvieux	3945	3831	3.0%
60341	Lagny-le-Sec	685	638	7.4%
60413	Montagny-Sainte-Félicité	176	160	10.0%
60415	Montépilloy	63	63	0.0%
60421	Mont-l'Evêque	185	188	-1.4%
60422	Montlognon	101	85	18.5%
60446	Nanteuil-le-Haudouin	1459	1182	23.5%
60447	Néry	303	274	10.6%
60473	Ognes	94	88	7.1%
60475	Ognon	73	65	12.3%
60489	Péroy-les-Gombries	395	332	19.0%
60500	Le Plessis-Belleville	1300	1073	21.2%
60505	Pontarmé	317	246	28.9%
60525	Raray	74	72	2.8%
60546	Rosières	57	53	7.5%
60560	Rully	297	260	14.2%
60589	Saint-Maximin	1041	929	12.1%
60600	Saint-Vaast-de-Longmont	229	209	9.5%
60612	Senlis	7350	6985	5.2%
60619	Silly-le-Long	425	397	7.1%
60631	Thiers-sur-Thève	438	381	14.9%
60650	Trumilly	183	167	9.6%
60666	Ver-sur-Launette	502	397	26.4%
60667	Verberie	1731	1326	30.6%
60671	Versigny	155	158	-1.8%
60680	Villeneuve-sur-Verberie	269	233	15.7%
60682	Villers-Saint-Frambourg	250	240	4.0%
60683	Villers-Saint-Genest	133	118	12.4%
60695	Vineuil-Saint-Firmin	711	690	3.0%
77349	Othis	2389	2245	6.4%
77392	Rouvres	210	196	7.2%
77273	Marchémoret	201	133	50.9%
77308	Montgé-en-Goële	309	282	9.4%
77420	Saint-Mard	1428	1260	13.3%
77153	Dammartin-en-Goële	3194	2843	12.4%
Total		41097	37501	9.6%

Depuis 1999, l'évolution du nombre de logements est la suivante :

- ✓ + 5% à 6% pour les CC de l'Aire Cantilienne, des trois forêts et de la Plaine de France ;
- ✓ + 12% à 16% pour les CC de Cœur Sud Oise, Pierre Sud Oise, de la Goële et du Multien, du Pays d'Oise et d'Halatte et du Pays de Valois ;
- ✓ + 25% pour la CC de la Basse Automne ;

- ✓ Les communes les plus peuplées (Senlis, Chantilly, Gouvieux, Dammartin-en-Goële et Othis), ont connu une augmentation comprise entre 3% et 6% environ de leur nombre de logements. La plus forte hausse est enregistrée pour Dammartin-en-Goële, +12%.

Pour les communes de Marchémoret, Montgé-en-Goële et Saint-Mard, les bourgs habités sont situés en dehors du bassin versant de la Nonette. Seul le hameau de Lessarts à Marchémoret est situé dans le périmètre du SAGE.

Remarque : L'analyse par CC ne prend en compte que l'évolution du nombre de logements des communes situées sur le bassin versant de la Nonette. Elle ne transcrit pas l'évolution de l'ensemble de la CC.

En 2009, la part des résidences principales étaient de 92% contre 3% de résidences secondaires et 5% de logements vacants. Par rapport à 1999, la proportion entre les trois est restée stable.

Les logements individuels (type maison) sont les plus répandus sur le territoire et représentent plus de 60% des habitations. La part des appartements a légèrement augmenté de 1999 à 2009, avec une hausse de 1% environ.

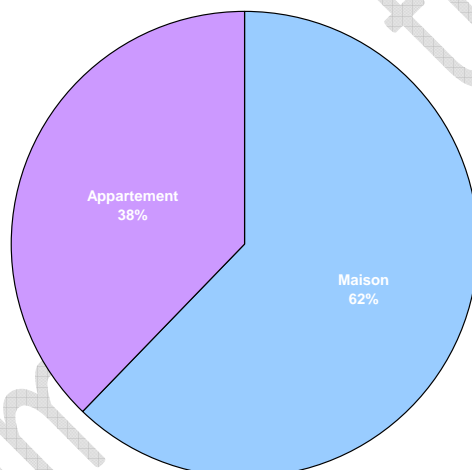


Figure 15-3 : Proportion appartements / maison sur le territoire de la Nonette en 2009 (Sources : INSEE 2009)

15.3.2 Évolution de la structure des communes

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, deux secteurs se distinguent en termes d'urbanisation.

L'amont du bassin versant, les communes de Seine-et-Marne et la CC du Pays de Valois, bénéficient de l'attractivité du pôle de Roissy Charles de Gaulle et de la proximité avec la région parisienne. Cela se traduit par une **densification importante de l'habitat sur les communes**. Des projets de constructions de nouveaux logements sont envisagés ou en cours de réalisation pour faire face à la demande. Ce constat est à nuancer dans la mesure où les projets d'urbanisation se heurtent souvent à de nombreux freins (financiers, zone de bruit du à l'aéroport...) et donc que le développement reste modéré sur le territoire.

A l'aval du bassin versant, il est noté également une mutation importante de l'urbanisme ces dernières années. Les zones urbanisées ne s'étalent plus dans l'espace mais **les**

communes se développent en hauteur, notamment dans les centres villes. Les reconversions de grandes maisons bourgeoises et corps de ferme en plusieurs appartements sont fréquentes.

De manière générale, le développement de l'urbanisme sur les communes cause un certain nombre de problèmes, notamment :

- ✓ Une augmentation de l'imperméabilisation du sol, avec un risque d'inondation accru. L'amont du bassin versant, sur le secteur de la Launette, est particulièrement impacté. Ce constat est toutefois, à modérer selon la gestion des eaux pluviales sur les communes. Les PLU imposent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle. Toutes les nouvelles constructions doivent être équipées d'un système de récupération et d'assainissement des eaux de pluie. Cet aspect sera davantage détaillé dans la suite du rapport.
- ✓ Une dégradation de la qualité des cours d'eau due à des systèmes d'assainissement parfois insuffisants ;
- ✓ Une perte d'espace naturel.

15.4 Potentiel d'urbanisation sur le territoire

15.4.1 Projets de logements

Les projets de construction de nouveaux logements se situent essentiellement sur les communes de Seine-et-Marne du fait de la proximité avec le pôle de Roissy.

Les communes de Dammartin-en-Goële et de Rouvres possèdent les projets de développement les plus importants. Les communes souhaitent construire respectivement 800 et 200 nouveaux logements pour faire face à la demande.

Othis souhaite également se doter de 70 à 80 nouveaux logements et d'une quinzaine de pavillons environ.

Les autres projets structurants concernent Chantilly, avec un projet de construction de 150 logements sociaux (Chantilly est la seule commune du bassin versant de la Nonette à avoir l'obligation d'installer des logements sociaux).

15.4.2 Projets de création / extension de zones industrielles et d'activités

Les principaux projets structurants sur le territoire se situent à Senlis et à l'amont du bassin versant. Ils sont récapitulés succinctement ci-dessous :

- ✓ A Senlis, un projet de création d'une zone d'activité et d'extension de la zone d'activité des Rouliers. Actuellement, aucune activité n'est implantée dans cette zone. Ce projet semble se heurter à différentes associations locales.
- ✓ Plusieurs projets de construction et de développement de zones industrielles et artisanales sur les communes du Plessis-Belleville, Lagny-le-Sec et Nanteuil-le-

Haudouin. Il est à noter également que la zone industrielle actuelle du Plessis-Belleville sera bientôt reconvertie en supermarché ;

- ✓ Othis souhaiterait développer des activités sur sa commune afin d'éviter une fuite de sa population vers des communes plus attractives.

De manière générale, le bassin versant de la Nonette est un territoire attractif. La croissance démographique est positive et le nombre de logements à augmenter ces dix dernières années. Les communes de Seine-et-Marne et de la CC du Pays de Valois bénéficient de la proximité de l'aéroport et de la région parisienne.

Toutefois, le développement du territoire reste modéré. Les principaux freins sont des coûts d'investissement fonciers élevés et peu de terrains sont encore constructibles.

16

Assainissement des eaux usées

16.1 Organisation de l'assainissement

D'après l'article L. 224-8 du code général des collectivités territoriales, les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées. Dans ce cadre, elles doivent notamment :

- ✓ Établir un schéma d'assainissement collectif,
- ✓ Assurer le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.

Les communes peuvent déléguer cette compétence à un syndicat intercommunal, confier la gestion à un délégataire privé au travers d'une délégation de service public ou conserver la gestion en régie.

Le bassin versant de la Nonette possède un profil urbain en termes d'assainissement du fait de sa proximité avec la région parisienne. La majorité de la population est raccordée à une station d'épuration. La part d'assainissement non collectif reste très modéré sur le territoire du SAGE.

16.1.1 Mode d'assainissement sur le territoire



Carte n°25 : Type d'assainissement majoritaire par commune et localisation des stations d'épuration sur le bassin versant

Sur le bassin de la Nonette :

- ✓ **32 communes sont en majoritairement en assainissement collectif ;**
- ✓ **19 communes sont majoritairement en assainissement non collectif ;**
- ✓ **1 commune est en fonctionnement mixte – Rully.**

Près de 93% de la population est raccordée à une station d'épuration pour le traitement des effluents domestiques. Les communes les plus importantes, notamment Senlis, Chantilly, Gouvieux, Othis et Dammartin-en-Goële, sont en assainissement collectif.

La part de l'assainissement non collectif est relativement faible (environ 7% de la population). La majorité des communes en assainissement non collectif se situent au centre du bassin versant, principalement sur la CC de Cœur Sud Oise. Quelques communes du Pays de Valois et de la CC des trois forêts sont également concernées.

Le Tableau 16-1 ci-dessous récapitule le mode d'assainissement majoritaire pour chaque commune :

Tableau 16-1 : Assainissement majoritaire par commune

Assainissement majoritaire	Communes			
Collectif	Apremont	Montagny-Sainte-Félicité	Ver-sur-Launette	
	Avilly-Saint-Leonard	Nanteuil-le-Haudouin	Verberie	
	Baron	Néry	Villers-Saint-Genest	
	Boissy-Fresnoy	Péroy-les-Gombries	Vineuil-Saint-Firmin	
	Chamant	le Plessis-Belleville	Dammartin-en-Goële	
	Chantilly	Pontarmé	Marchemoret	
	Ermenonville	Saint-Maximin	Montgé-en-Goële	
	Ève	Saint-Vaast-de-Longmont	Othis	
	Fleurines	Senlis	Rouvres	
	Gouvieux	Silly-le-Long	Saint-Mard	
	Lagny-le-Sec	Thiers-sur-Thève		
	Non collectif	Aumont-en-Halatte	Montlognon	
		Barbery	Ognes	
Borest		Ognon		
Brasseuse		Raray		
Chevreville		Rosières		
Courteuil		Trumilly		
Fontaine-Chalais		Versigny		
Fresnoy-le-Luat		Villeneuve-sur-Verberie		
Montépilloy		Villers-Saint-Frambourg		
Mont-l'Evêque				
Mixte	Rully			

16.1.2 Structures compétentes



Cartes n°26 a à 26 d: Structures compétentes et délégataires en assainissement collectif et non collectif sur le bassin versant

Pour l'assainissement collectif, la compétence est communale pour 13 communes et intercommunale pour 20 communes. Les intercommunalités portant cette compétence sont présentées dans le Tableau 16-2 :

Tableau 16-2 : Syndicats d'assainissement sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : SISN / observatoire national de l'eau)

Syndicat	Communes concernées par le SAGE de la Nonette	Compétences
Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	Lagny-le-Sec, Plessis-Belleville, Silly-le-Long	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat d'eau de Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat d'Assainissement Béthisy-Saint-Pierre, Béthisy-Saint-Martin et Néry	Néry	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat Intercommunal de collecte et de traitement des eaux usées de la Thève et de l'Ysieux	Pontarmé, Thiers-sur-Thève	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des eaux usées de la vallée de la Nonette	Apremont, Avilly-Saint-Léonard, Chantilly, Gouvieux, Vineuil-Saint-Firmin	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
CC du Pays de la Goële et du Multien	Dammartin-en-Goële, Marchemoret, Montgé-en-Goële, Saint-Mard	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)
CC de la Plaine de France	Othis, Rouvres	Assainissement collectif (<i>Collecte, transport, dépollution</i>)

Il est à noter que la CC du Pays de la Goële et du Multien a fusionné avec la CC de Plaine de France en juin 2013 pour former la CC Plaines et Monts de France. A présent, la nouvelle CC a la compétence en assainissement collectif et non collectif.

L'assainissement non collectif est géré à l'échelle de la communauté de communes par les SPANC. Quatre SPANC ont été mis en place sur le territoire de la Nonette pour les CC de Cœur Sud Oise, des Trois Forêts, du Pays de Valois et des Pays d'Oise et d'Halatte.

Les CC de la Plaine de France et du Pays de la Goële et du Multien ont la compétence en assainissement non collectif mais n'ont pas créé formellement de SPANC. Dans les faits, des prestations de SPANC sont incluses dans les contrats des délégataires AC.

La gestion de l'assainissement (collectif et non collectif) est confiée entièrement à des prestataires privés par contrat d'affermage. Les trois délégataires présents sur le bassin versant sont : la Lyonnaise des Eaux, Veolia et la Saur.

Le Tableau 16-3 suivant récapitule les compétences assainissement et les délégataires présents pour chaque commune :

Tableau 16-3 : Compétences assainissement sur le territoire du SAGE de la Nonette

Code INSEE	Communes	Assainissement majoritaire	Assainissement collectif		Assainissement non collectif	
			Compétence	Délégataire	Compétence	Délégataire
60022	Apremont	Collectif	SICTEUV Nonette	Lyonnaise des eaux		
60028	Aumont-en-Halatte	Non collectif	-	-	SPANC CC des trois forêts	Veolia
60033	Avilly-Saint-Leonard	Collectif	SICTEUV Nonette	Lyonnaise des eaux	Avilly-Saint-Leonard	Lyonnaise des eaux
60045	Barbery	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60047	Baron	Collectif	Baron	Lyonnaise des eaux	SPANC CC Pays de Valois	Veolia

Code INSEE	Communes	Assainissement majoritaire	Assainissement collectif		Assainissement non collectif	
			Compétence	Déléataire	Compétence	Déléataire
60079	Boissy-Fresnoy	Collectif	Boissy-Fresnoy	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60087	Borest	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60100	Brasseuse	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60138	Chamant	Collectif	Chamant	SAUR	SPANC CC des trois forêts	Veolia
60141	Chantilly	Collectif	SICTEUV Nonette	Lyonnaise des eaux		
60148	Chevreville	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60170	Courteuil	Non collectif	-	-	SPANC CC des trois forêts	Veolia
60213	Ermenonville	Collectif	Ermenonville	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60226	Ève	Collectif	SIA du Plessis Belleville	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60238	Fleurines	Collectif	Fleurines	Lyonnaise des eaux	SPANC CC des trois forêts	Veolia
60241	Fontaine-Chalais	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60261	Fresnoy-le-Luat	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60282	Gouvieux	Collectif	SICTEUV Nonette	Lyonnaise des eaux	-	-
60341	Lagny-le-Sec	Collectif	SIA du Plessis Belleville	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60413	Montagny-Sainte-Félicité	Collectif	Montagny-Sainte-Félicité	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60415	Montépilloy	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60421	Mont-l'Evêque	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60422	Montlognon	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60446	Nanteuil-le-Haudouin	Collectif	Nanteuil-le-Haudouin	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60447	Néry	Collectif	SA Béthisy-St-Pierre, St-Martin, Néry	Veolia	SA Béthisy-St-Pierre, St-Martin, Néry	Veolia
60473	Ognes	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60475	Ognon	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60489	Péroy-les-Gombries	Collectif	Péroy-les-Gombries	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60500	Plessis-Belleville	Collectif	SIA du Plessis Belleville	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60505	Pontarmé	Collectif	SICTEUB de la Thève et de l'Ysieux	Lyonnaise des eaux	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60525	Raray	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60546	Rosières	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60560	Rully	Collectif	Rully	Veolia	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia

Code INSEE	Communes	Assainissement majoritaire	Assainissement collectif		Assainissement non collectif	
			Compétence	Déléataire	Compétence	Déléataire
60589	Saint-Maximin	Collectif	Saint-Maximin	Lyonnaise des eaux	Saint-Maximin	Lyonnaise des eaux
60600	Saint-Vaast-de-Longmont	Collectif	SA VERBERIE	Lyonnaise des eaux		
60612	Senlis	Collectif	Senlis	Veolia	SPANC CC des trois forêts	Veolia
60619	Silly-le-Long	Collectif	SIA du Plessis Belleville	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60631	Thiers-sur-Thève	Collectif	SICTEUB de la Thève et de l'Ysieux	Lyonnaise des eaux	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60650	Trumilly	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60666	Ver-sur-Launette	Collectif	Ver-sur-Launette	Veolia	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60667	Verberie	Collectif	SA VERBERIE	Lyonnaise des eaux		
60671	Versigny	Non collectif	-	-	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60680	Villeneuve-sur-Verberie	Non collectif	-	-	SPANC CC des pays d'Oise et d'Halatte	Veolia
60682	Villers-Saint-Frambourg	Non collectif	-	-	SPANC CC Cœur sud Oise	Veolia
60683	Villers-Saint-Genest	Collectif	Villers-Saint-Genest	SAUR	SPANC CC Pays de Valois	Veolia
60695	Vineuil-Saint-Firmin	Collectif	SICTEUV Nonette	Lyonnaise des eaux	-	-
77153	Dammartin-en-Goële	Collectif	CC du Pays de la Goële et du Multien	Veolia	CC du Pays de la Goële et du Multien	CC du Pays de la Goële et du Multien + Veolia
77273	Marchemoret	Collectif	CC du Pays de la Goële et du Multien	Veolia	CC du Pays de la Goële et du Multien	CC du Pays de la Goële et du Multien + Veolia
77308	Montgé-en-Goële	Collectif	CC du Pays de la Goële et du Multien	Veolia	CC du Pays de la Goële et du Multien	CC du Pays de la Goële et du Multien + Veolia
77349	Othis	Collectif	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux
77392	Rouvres	Collectif	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux
77420	Saint-Mard	Collectif	CC du Pays de la Goële et du Multien	Veolia	CC du Pays de la Goële et du Multien	CC du Pays de la Goële et du Multien + Veolia

16.1.3 Schéma Directeur d'assainissement et zonage

En matière d'assainissement, deux éléments doivent être produits par les communes :

- ✓ Le **zonage d'assainissement** (eaux usées et eaux pluviales) imposé par l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales. Il consiste en une délimitation, sur les bases d'études technico-économiques des zones suivantes :
 - **Zones d'assainissement collectif** : la commune assure la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux,
 - **Zones d'assainissement non collectif** : l'installation d'un réseau ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et présente un coût excessif,
 - **Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols** et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
 - **Zones où il est nécessaire de prévoir des installations de stockages éventuels** et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent risque de nuire gravement au fonctionnement du dispositif épuratoire.
- ✓ Le **schéma directeur d'assainissement** imposé par l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales. Il consiste en un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées, qui doit être mis à jour régulièrement. Il doit être réalisé avant la fin de l'année 2013.

A - Zonage d'assainissement

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, quasiment toutes les communes disposent d'un zonage assainissement. Par ailleurs, le zonage des communes de Brasseuse et Villers-Saint-Frambourg, approuvé respectivement le 21/10/2008 et le 28/10/2004, est actuellement en cours de révision.

Au total, 7 communes ne semblent pas munies de zonage d'assainissement approuvé. Il s'agit des communes d'Aumont-en-Halatte, Borest, Lagny-le-Sec, Montépilloy, Mont l'Évêque, le Plessis-Belleville et Villeneuve-sur-Verberie.

Pour les 19 communes en assainissement non collectif, les orientations de zonage à venir sont présentées dans le Tableau 16-4 suivant :

Tableau 16-4 : Orientation de zonage assainissement (Sources : DDT Oise)

Orientation de zonage	Commune
Reconversion en assainissement collectif adoptée	Barbery, Chevreville, Courteuil, Montlognon, Oignes, Rosieres, Trumilly
Étude en cours pour une possible reconversion en assainissement collectif	Aumont-en-Halatte, Brasseuse, Mont-l'Eveque,
Conservation du mode d'assainissement non collectif	Borest, Fontaine-Chaalis, Fresnoy-le-Luat, Montépilloy, Ognon, Raray, Versigny, Villers-Saint-Frambourg, Villeneuve-sur-Verberie

Au total, 9 communes resteraient en assainissement non collectif, 7 autres se tourneraient vers un assainissement collectif et 3 autres communes n'ont pas encore statué sur l'orientation en matière d'assainissement à adopter.

Les communes souhaitant adopter un mode fonctionnement en assainissement collectif sont principalement situées sur la CC du Pays de Valois.

B - Schéma directeur d'assainissement

Le schéma directeur d'assainissement, mis en place par les communes, permet de définir les modalités de collecte, de transport et de dépollution des eaux usées sur un territoire donné, ainsi que les moyens d'élimination des sous-produits de l'épuration.

Sur le bassin versant de la Nonette, peu de schémas directeurs d'assainissement ont été recensés.

A priori, il semblerait que Villers-Saint-Frambourg et Barbery disposent d'un schéma d'aptitude des sols et que Brasseuse possèdent un SDA.

La CC de la Plaine de France engage pour les communes de Rouvres et d'Othis un SDA sur les volets Eaux Usées et Eaux Pluviales.

La démarche de réalisation des schémas directeurs d'assainissement semble encore partielle sur le territoire et ne permet pas d'appréhender précisément les points noirs existants sur chacune des communes.

Cette démarche sera à encourager dans le cadre de la révision du SAGE.

16.2 Fonctionnement de l'assainissement collectif sur le territoire et risques associés

16.2.1 Les stations d'épuration

A - Caractéristiques générales

Les communes en assainissement collectif sont raccordées à 25 stations d'épuration dont 14 rejettent vers le réseau hydrographique du bassin versant de la Nonette. Les caractéristiques générales des stations d'épuration sont présentées dans le Tableau 16-5 suivant.

Remarque : Dans les prochains paragraphes, seules les stations qui rejettent dans le bassin versant seront analysées.

Tableau 16-5 : Stations d'épuration (Sources : DDT Oise et DDT Seine-et-Marne)

Code INSEE	Communes	Commune d'implantation de la STEP	Capacité en EH	Exutoire	Situation
60047	BARON	BARON	850	Infiltration	-
60079	BOISSY-FRESNOY	BOISSY-FRESNOY	1 000	Infiltration	Hors BV
60138	CHAMANT	CHAMANT	2 000	Aunette	-
60213	ERMENONVILLE	ERMENONVILLE	1 050	Launette	-
60238	FLEURINES		2 000	Infiltration	Hors BV
60282	GOUVIEUX	GOUVIEUX	40 000	Nonette	-

Code INSEE	Communes	Commune d'implantation de la STEP	Capacité en EH	Exutoire	Situation
60022	APREMONT				-
60033	AVILLY-SAINT-LEONARD				-
60141	CHANTILLY				-
60695	VINEUIL-SAINT-FIRMIN				-
60341	LAGNY-LE-SEC	LAGNY-LE-SEC	12 520	Ru de Longueau	-
60226	EVE				-
60500	PLESSIS-BELLEVILLE				-
60619	SILLY-LE-LONG				-
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	700	Infiltration	-
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	9 500	Nonette	-
60447	NERY	BETHISY-SAINT-PIERRE	6 000	Automne	Hors BV
60489	PÉROY-LES-GOMBRIES	PÉROY-LES-GOMBRIES	1 500	Infiltration	-
60589	SAINT-MAXIMIN	SAINT-MAXIMIN	5 000	Oise	Hors BV
60612	SENLIS	SENLIS	25 000	Nonette	-
60667	VERBERIE	VERBERIE	4 000	Oise	Hors BV
60600	SAINT-VAAST-DE-LONGMONT				
60666	VER-SUR-LAUNETTE	BOURG	1 200	Launette	-
		HAMEAU DE LOISY	300	Peupleraie	Hors BV
60683	VILLERS-SAINT-GENEST	VILLERS-SAINT-GENEST	500	Infiltration	Hors BV
60505	PONTARME	ASNIERES-SUR-OISE	42 000	Oise	Hors BV
60631	THIERS-SUR-THEVE				
60560	RULLY	HAMEAU DE BRAY	125	Infiltration	-
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	DAMMARTIN-EN-GOELE	5 000	Launette	-
77273	MARCHEMORET	MARCHEMORET	600	Avernes	Hors BV
77308	MONTGE-EN-GOELE	CUISY	2 300	Fourcière	Hors BV
77349	OTHIS	OTHIS	12 000	Launette	-
77392	ROUVRES	ROUVRES	500	Ru de Longueau	-
77420	SAINT-MARD	SAINT-MARD	4 000	Breuvronne	Hors BV

Sur le territoire du SAGE, les stations d'épuration les plus importantes sont celles de Gouvieux, Senlis, Lagny-le-Sec et Othis. Leurs rejets se font directement dans La Nonette et la Launette (le ru du Longueau est un affluent de la Launette).

Les stations de Lagny-le-Sec et d'Othis sont situées en amont de la Launette. Leur impact sur la qualité du cours d'eau en aval est donc potentiellement important.

Les capacités des autres stations d'épuration du bassin versant ne dépassent pas 5 000 Équivalent Habitant.

Les stations d'épuration de Baron, Péroy-les-Gombries, Montagny-Sainte-Félicité et de Rully ne rejettent pas directement dans les cours d'eau. Les rejets sont infiltrés dans le sol.

L'Aunette reçoit uniquement les rejets de la station d'épuration de Chamant.

Deux nouvelles stations d'épuration sont en construction à Rully et à Rouvres.

B - Type de traitement et devenir des boues

Pour les 14 stations d'épuration situées sur le bassin versant de la Nonette, le type de traitement et la filière de valorisation des boues est précisé dans le Tableau 16-6 ci-dessous :

Tableau 16-6 : Type de traitement et filière de valorisation des boues (Sources : DDT Oise et DDT Seine-et-Marne / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

Code INSEE	Commune d'implantation de la STEP	Type de traitement	Capacité en EH	Production de boues 2011 (tMS/an)	Production de boues (moyenne SAGE de 2003 – tMS/an)	Valorisation
60047	BARON	Lagunage aéré + filtre à sable	850	Pas de production de boues	-	-
60138	CHAMANT	Boue activée - Aération prolongée	2000	28	9	Épandage
60213	ERMENONVILLE	Boue activée - Aération prolongée	1050	7	7	Épandage
60282	GOUVIEUX	Boue activée - Aération prolongée	40 000	2146	43	Compostage
60341	LAGNY-LE-SEC	Boue activée - Aération prolongée	12 520	53	184	Épandage
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	Boue activée - Aération prolongée	700	5	4	Épandage
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	Boue activée - Aération prolongée	9 500	78	42	Compostage
60489	PÉROY-LES-GOMBRIES	Boue activée - Aération prolongée	1 500	23	10	Épandage
60612	SENLIS	Boue activée - Aération prolongée	25 000	281	230	Compostage
60666	VER-SUR-LAUNETTE - BOURG	Boue activée - Aération prolongée	1 200	8	8	Épandage
60560	RULLY - HAMEAU DE BRAY	Boue activée - Aération prolongée	125	3	1	Épandage
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	Boue activée - Aération prolongée	5 000	55	89	74% compostage 26% épandage
77349	OTHIS	Boue activée - Aération prolongée	12 000	97	106	Compostage
77392	ROUVRES	Boue activée - Aération prolongée	500	5	8	Compostage

La station d'épuration de Gouvieux est de loin la plus productrice de boues. Son volume annuel représente près de 80% de la production de boues sur le bassin versant.

Par rapport à l'état des lieux de 2003, la production de boues pour les stations d'épuration du bassin versant a très fortement augmentée. Elle est passée de 990 tMS/an à 2770 tMS/an, soit une hausse de 180%. Cette hausse s'explique par la construction de la nouvelle station d'épuration de Gouvieux dont la capacité a fortement augmenté et qui traite à présent, les effluents de la commune de Chantilly. Globalement, la production des autres stations d'épuration est restée stable.

Les boues des stations d'épuration sont pour la plupart envoyées au centre de valorisation des déchets de Bury pour une utilisation agricole (compostage et épandage). Néanmoins, cela reste problématique notamment à cause de possible trace de pollution aux métaux lourds dans les boues, type plomb Cadmium...

Améliorer la gestion des boues d'épuration et définir des filières de valorisation adaptées est un des enjeux de la révision du SAGE de la Nonette.

C - État de la station

Sur le bassin versant de la Nonette, il existe de fortes disparités sur l'état des stations d'épuration et leurs capacités de traitement.

Pour chaque station d'épuration, des normes de rejets existent pour différents paramètres de pollution et permettent de limiter l'impact sur la qualité des milieux récepteurs. Les principaux paramètres suivis sont :

- ✓ Les MES : matières en Suspension
- ✓ La DBO5 : Demande Biologique en Oxygène à 5 jours
- ✓ La DCO : Demande en Carbone Organique
- ✓ NKT : Azote organique et ammoniacal
- ✓ NH4+ : Ammonium
- ✓ NGL : Azote Global
- ✓ Ptotal : Phosphore total

Les concentrations des différents paramètres sont présentées dans le Tableau 16-7 pour l'année 2011. Le respect des normes de rejets est précisé par un code couleur : vert si respecté, orange sinon.

Tableau 16-7 : Suivi des rejets des stations d'épuration sur l'année 2011 – Concentration moyenne des paramètres mg/L (Sources : CG Oise, rapports des délégataires, DDT Seine-et-Marne)

Code INSEE	Commune d'implantation de la STEP	Milieu récepteur	MES (mg/L)	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	NKT (mg/L)	NH4 (mg/L)	NGL (mg/L)	Ptotal (mg/L)	Remarque
60047	Baron	Infiltration	23	19	112	24	16	23,9	7.3	Dégradation de la qualité du traitement de l'azote organique et de l'ammoniac Faible rendement pour le traitement du phosphore
60138	Chamant	Aunette	57	66	161	12	-	-	5	Concentrations des paramètres très supérieures aux normes de rejets - Impact important sur le milieu
60213	Ermenonville	Launette	44	33	90	8	-	-	1	Non respect des normes de rejets pour les MES et la DBO5
60282	Gouvieux	Nonette	2.7	3.0	24.5	-	-	3.9	0.2	La station de Gouvieux a été construite en 2006. Elle respecte les normes de rejet.
60341	Lagny-le-Sec	Ru du Longueau	12.8	2.9	30.7	5	2.4	8.7	3.1	La station a été réhabilitée en juillet 2011
60413	Montagny-Sainte-Felicité	Infiltration	8	3	38	9.5	0.1	7.5	4.1	Respect des normes de rejets - rendement faible pour le traitement du phosphore
60446	Nanteuil-le-Haudouin	Nonette	2	2.5	20	1.8	0.8	3.6	0.12	Respect des normes de rejets - La station a été mise aux normes en décembre 2009
60489	Péroy-les-Gombries	Infiltration	17.7	7	55.3	19	14.3	20.3	4.2	Mise en service en septembre 2010

Code INSEE	Commune d'implantation de la STEP	Milieu récepteur	MES (mg/L)	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	NKT (mg/L)	NH4 (mg/L)	NGL (mg/L)	Ptotal (mg/L)	Remarque
60612	Senlis	Nonette	13.8	8	46.4	4.1	-	6.2	0.5	Respect des normes de rejets
60666	Ver-sur-Launette - bourg	Launette	18.5	5.8	38.4	9	-	14.6	2.54	Station obsolète - Dépassement des normes de rejets
60560	Rully - hameau de Bray	Infiltration	23.4	12.2	77.4	20.7	-	21.9	2.2	Dégradation de la qualité du traitement de l'azote organique et de l'ammoniac
77153	Dammartin-en-Goële	Launette	12	4	35	6.8	4	10.8	4.4	Station en bon état - Respect des normes de rejets
77349	Othis	Launette	3	3	28	3.1	1.4	5.4	0.5	Station en bon état - Respect des normes de rejets
77392	Rouvres	Ru du Longueau	10	15	61	5.7	0.5	10.6	4.6	Respect des normes de rejets mais départ régulier de boues dans le milieu récepteur Une nouvelle station a été mise en service en 2013

D'après le tableau précédent, il est intéressant de retenir que :

- ✓ La station d'épuration de Baron présente des problèmes de traitement de l'azote. Les concentrations en azote des rejets sont supérieures aux normes fixées.
- ✓ Les stations d'épuration d'Ermenonville et de Ver-sur-Launette ne traitent pas suffisamment les MES. Pour la commune d'Ermenonville, la construction d'une nouvelle station d'épuration est programmée en 2015.
- ✓ La station d'épuration de Chamant semble la plus problématique. Les concentrations de tous les paramètres sont largement supérieures aux normes de rejets de la station. Une remise à niveau de la station est prévue pour le traitement de l'azote et du phosphore.
- ✓ La station de Gouvieux a été construite en 2006. Elle traite spécifiquement les nitrates et le phosphore. Les rejets respectent les normes de qualité. La commune de Lamorlaye va être raccordée (en 2018 au mieux) à la STEP de Gouvieux.
- ✓ La station d'épuration de Lagny-le-Sec a été réhabilitée et mise en service en juillet 2011. L'ancienne station d'épuration était obsolète. Les effluents ne respectaient pas les normes de rejets fixés et impactaient fortement la qualité du milieu récepteur. La nouvelle station d'épuration a été construite avec une capacité (16000 EH) inférieure à l'ancienne à cause des fermetures d'usines, notamment la conserverie. A présent, la station est légèrement sous-dimensionnée mais fonctionne à 100% de sa capacité. Les résultats montrent un traitement insuffisant de l'azote. Ces résultats sont cependant à analyser avec précaution puisque seules six mesures d'autosurveillance ont été réalisées par le délégataire depuis 2011, dont trois étaient déclassantes pour ces paramètres.
- ✓ La station de Nanteuil-le-Haudouin a été mise aux normes en décembre 2009. La qualité des rejets est bonne et l'impact sur la Nonette est faible.
- ✓ Sur Péroy-les-Gombries, une nouvelle station d'épuration a été mise en service en septembre 2010. Sur l'année 2011, les résultats montrent une non conformité dans le traitement de l'azote. Toutefois, ces résultats sont à relativiser par le fait que

seules trois mesures d'autosurveillance des rejets sont réalisées par le délégataire en 2011, dont une seule était déclassante (mais fortement).

- ✓ Sur la station de Senlis, les normes de rejets sont respectées. La station a été remise aux normes en 2003 après d'importants travaux. Toutefois, il semble que des riverains aient observés des pollutions accidentelles. La commune de Courteuil a pour projet de se raccorder à la station d'épuration de Senlis dans le cadre de sa mutation en assainissement collectif.
- ✓ Les stations d'épuration en Seine-et-Marne sont de bonne qualité, avec notamment la mise aux normes récente de la station d'Othis qui permet de limiter son impact par rapport à ce qui avait été mis en évidence dans l'état des lieux du SAGE de 2003. Une nouvelle station d'épuration est en projet sur la commune de Dammartin-en-Goële afin de répondre à la demande en assainissement de nouvelles zones urbanisables. Une nouvelle station d'épuration a été construite à Rouvres. Sa mise en service date d'avril 2013.

Par rapport à l'état des lieux de 2003, l'état de l'assainissement collectif s'est globalement amélioré notamment grâce à la mise aux normes et à la construction de nouvelles stations d'épuration. Néanmoins, des problèmes de qualité des rejets subsistent et l'impact sur le milieu récepteur est significatif.

Les raisons des dysfonctionnements des stations d'épuration sont multiples. De mauvaises conditions du fonctionnement de l'aération peuvent notamment expliquer le traitement insuffisant de l'azote.

L'impact des rejets sur le milieu récepteur peut également s'évaluer en comparant les volumes de rejets avec le débit moyen des cours d'eau. Les résultats sont présentés dans le Tableau 16-8 suivant. Ici, le débit moyen entrant dans la station d'épuration est assimilé au débit de sortie.

Tableau 16-8 : Comparaison volume de rejet des stations d'épuration et débit moyen des cours d'eau (sources : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

Code INSEE	Commune d'implantation de la STEP	Milieu récepteur	Module (m ³ /s)	Débit entrant moyen (m ³ /s)	Pourcentage du module
60047	BARON	Infiltration	-	0.0009	-
60138	CHAMANT	Aunette	Pas de donnée	0.0020	-
60213	ERMENONVILLE	Launette	0.12	0.0021	1.7%
60282	GOUVIEUX	Nonette	1.58	0.0502	3.2%
60341	LAGNY-LE-SEC	Ru du Longueau	≥ 0.12	0.0104	≤ 8.7%
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	Infiltration	-	0.0005	-
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	Nonette	1.58	0.0050	0.3%
60489	PÉROY-LES-GOMBRIES	Infiltration	-	0.0013	-
60612	SENLIS	Nonette	1.58	0.0237	1.5%
60666	VER-SUR-LAUNETTE - BOURG	Launette	0.12	0.0012	1.0%
60560	RULLY - HAMEAU DE BRAY	Infiltration	-	0.0003	-
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	Launette	0.12	0.0081	6.8%
77349	OTHIS	Launette	0.12	0.0086	7.1%
77392	ROUVRES	Ru du Longueau	≥ 0.12	0.0006	≤ 0.5%

A l'amont du bassin versant, les volumes de rejets représentent une part importante du débit moyen de la Launette. Même si les rejets des stations d'épuration semblent respecter les normes fixées, l'impact sur la qualité du cours d'eau n'est pas négligeable. Les rejets de la station de Lagny-le-Sec représentent près de 9% du débit moins du Ru de Longueau.

Par rapport à l'état des lieux de 2003, la proportion des rejets dans la Launette est restée stable.

A l'aval, la station d'épuration de Gouvieux est la plus impactante en terme de volume et les rejets représentent plus de 3% du module de la Nonette.

La problématique des rejets des stations d'épuration est complexe à appréhender sur le territoire.

Sept des quatorze stations d'épuration ne respectent pas les normes de qualité fixées pour les effluents domestiques pour au moins un paramètre de pollution. La qualité des milieux récepteurs se retrouve donc fortement impactée par les rejets des stations d'épuration. Les principaux paramètres déclassants sont l'azote et le phosphore.

Actuellement, les principaux points noirs se situent à Chamant, Baron et Vers-sur-Launette. L'impact est d'autant plus important que le débit des cours d'eau est faible, notamment en période d'étiage.

Toutefois, le territoire apparaît comme particulièrement dynamique sur cette thématique. Les mises aux normes et les constructions de nouvelles stations d'épuration récentes devraient améliorer la situation.

Six stations d'épuration ont été construites ou mises aux normes depuis 2006 : Gouvieux, Lagny-le-Sec, Nanteuil-le-Haudouin, Péroy-les-Gombries, Othis et Rouvres.

Trois projets de réhabilitation ou de construction de nouvelles stations d'épuration sont en cours : Dammartin-en-Goële, Ermenonville et Chamant, ces deux dernières étant les deux points noirs les plus importants du territoire.

D - Cas des stations d'épuration privées / industrielles

Très peu de stations d'épuration privées ont été recensées sur le territoire du SAGE de la Nonette.

Selon l'inventaire disponible auprès de l'AESN, les industries suivantes disposent d'une station d'épuration :

- ✓ GEB SAS à Nanteuil-le-Haudouin, industrie chimique fabriquant peintures et vernis – Les rejets traités sont ensuite envoyés vers la station d'épuration communale.
- ✓ Chanel à Chamant - Les rejets traités sont ensuite envoyés vers la station d'épuration communale. Ce raccordement provoque des problèmes d'insuffisance de stockage des boues et des dysfonctionnements (moussages, à-coups hydrauliques) sur la station d'épuration de Chamant.
- ✓ Teinturerie Dumont Mornet à Gouvieux devenu ITG – Les rejets de la station d'épuration présentent régulièrement des dépassements de seuils sur les paramètres azote et MES. L'usine utilise de l'urée dans son process qui n'est pas éliminée correctement avant le rejet dans la Nonette. La dernière visite de

l'inspection des ICPE (22/10/2012) a fait état de certaines non-conformités dans les installations.

- ✓ La Mer de Sable – Peu d'informations sont disponibles sur ce site saisonnier. La station d'épuration réalise un traitement biologique et est vidée tous les hivers.

Les deux derniers sites sont inscrits au Plan territorial d'Actions Prioritaires (PTAP) des Vallées d'Oise, X^{ème} programme 2013-2018. Dans le cadre de ce programme, est envisagé sur ces sites « une création et/ou un aménagements d'un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les pollutions hors substances dangereuses (réduction quantifiée).»

16.2.2 État des réseaux

A - Réseaux unitaires et séparatifs

Les **réseaux dits unitaires** recueillent dans les mêmes ouvrages les eaux usées et, en temps de pluie, les eaux de ruissellement. Si en temps sec ces réseaux ne posent pas de problèmes, ils sont parfois **amenés à surverser par temps de pluie**, générant **une pollution du milieu récepteur**.

Les **réseaux dits séparatifs** présentent des **ouvrages distincts** pour recueillir les eaux usées et les eaux pluviales. Les eaux pluviales, qui ne nécessitent généralement pas un traitement aussi poussé que les eaux usées, sont rejetées au milieu naturel avec ou sans traitement. Malheureusement les réseaux séparatifs présentent souvent des inversions de branchements (eaux usées raccordées sur des collecteurs pluviaux et réciproquement) qui peuvent induire une pollution du milieu récepteur.

Cette distinction est illustrée par le schéma suivant.

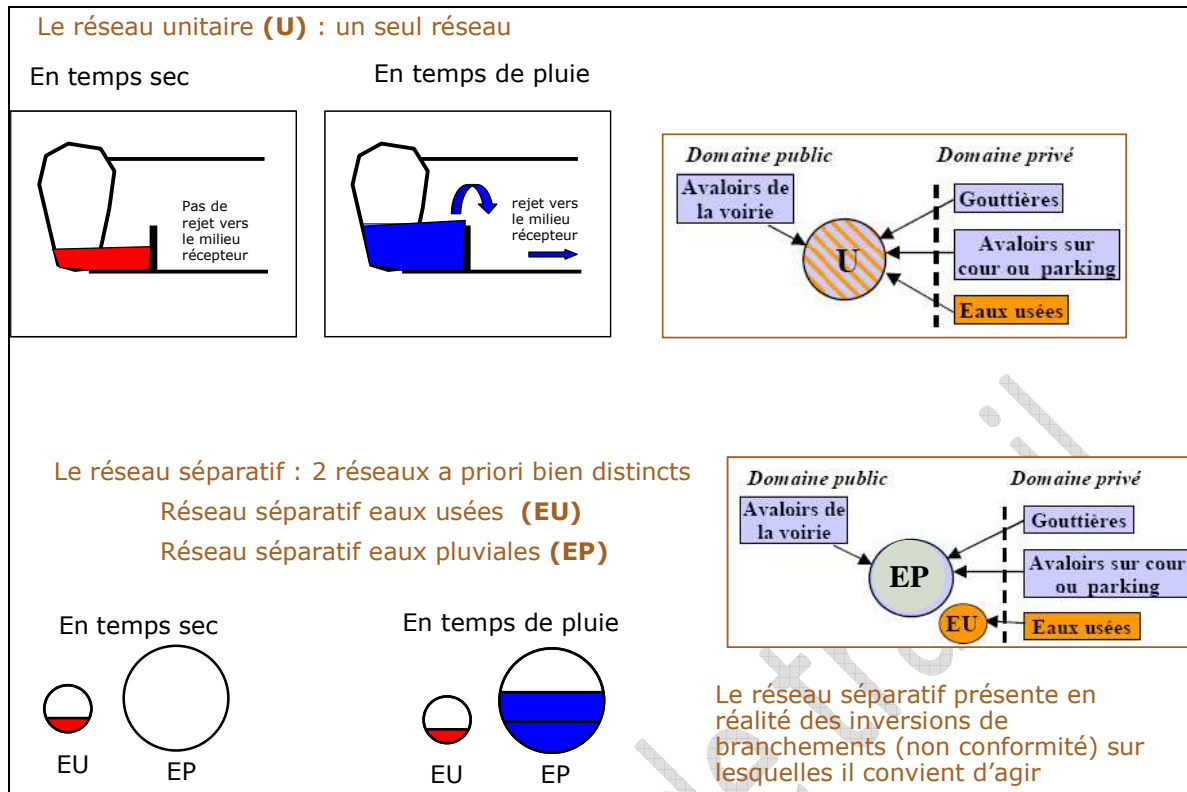


Figure 16-1 : Schéma du fonctionnement des réseaux unitaires et séparatifs

Le tableau suivant fait le bilan des linéaires de réseaux et des déversoirs d'orages existants. Les données ont été extraites des rapports annuels d'exploitation transmis par les délégataires. En complément, un questionnaire a été envoyé à toutes les communes du SAGE pour caractériser les réseaux d'assainissement notamment. Actuellement, seules 6 communes ont répondu à l'enquête sur les 52 du SAGE, dont 4 sont en assainissement collectif.

L'information renseignée est soit à l'échelle communale, soit intercommunale.

Les connaissances sur les réseaux d'assainissement sont donc relativement hétérogènes sur le territoire. Les données obtenues ne permettent pas de cibler précisément les problématiques de rejets par temps de pluie au milieu naturel.

L'objectif du tableau ci-après n'est donc pas de viser une commune particulièrement mais de synthétiser l'information disponible afin d'avoir une vision d'ensemble de la problématique sur le territoire.

Tableau 16-9 : Caractéristiques des réseaux d'assainissement (source : RAD 2011)

Commune ou intercommunalité compétente	Linéaire de réseaux en km			Nb Déversoirs d'orage
	Eaux Usées	Eaux Pluviales	Unitaire	
Apremont	7.1	1.2	0	0
Ailly-Saint-Léonard	7.2	1.4	0	0
Chantilly	22.3	17.0	0	0
Gouvieux	23.5	13.6	18.2	2
Vineuil-Saint-Firmin	7.6	0	0	/

Commune ou intercommunalité compétente	Linéaire de réseaux en km			Nb Déversoirs d'orage
	Eaux Usées	Eaux Pluviales	Unitaire	
Saint-Maximin	4.8	2.5	5.1	1
Fleurines	10.2	6.1	2.8	1
Senlis	46.8	27.0	21.1	8
Chamant	5.4		-	-
Rully	1.0	0	0	0
Néry	100% séparatif		-	-
SIVOM de Verberie/ Saint-Vaast-de-Longmont	19.2	6.5	6.1	2
Baron	5.9	0.3	0	0
Montagny-Sainte-Félicité	2.6		0	-
Ermenonville	6.7		0	-
Péroy-lès-Gombries	7.3		-	-
Nanteuil-le-Haudouin	17.5		0	-
Villers-saint-Genest	2.8		0	-
Boissy Fresnoy	5.5		0	-
CC de la Goële et du Multien Dont Dammartin-en-Goële, Marchemoret, Saint-Mard et Montgé-en-Goële	92	92	35	43
SIA du Plessis-Belleville	-	-	-	-
Pontarmé	-	-	-	-
Thiers-sur-Thève	-	-	-	-
Ver-sur-Launette	-	-	-	-
Othis	-	-	-	-
Rouvres	-	-	-	-

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, la **majorité des réseaux sont séparatifs** ce qui limite considérablement les risques de rejets au milieu par temps de pluie. Il peut toutefois subsister certains linéaires unitaires notamment dans les centres villes.

A partir des données collectées, Senlis, Gouvieux et les communes de la CC de la Goële et du Multien apparaissent comme des points « sensibles » avec un linéaire de réseau unitaire conséquent et un nombre significatif de déversoirs d'orage. D'autres communes du territoire peuvent potentiellement présenter les mêmes risques en temps de pluie.

Les risques de rejets directs au milieu en temps de pluie sont limités sur le territoire. Les rejets sur la Nonette en fonctionnement normal devraient se limiter à des rejets en temps de pluie par les exutoires d'eaux pluviales et éventuellement par les déversoirs d'orage, notamment sur Senlis.

B - Conformité des branchements

Deux types de **mauvais branchement** sont à distinguer :

- ✓ les eaux usées peuvent être dirigées vers les réseaux d'eaux pluviales et **rejoindre ainsi directement le milieu.**

- ✓ Les eaux pluviales peuvent être dirigées vers le réseau d'eaux usées, ce qui peut avoir pour conséquence de provoquer des débordements en temps de pluie et rejoindre le milieu.

Pour pallier ce problème, des **contrôles de conformité** des branchements doivent être entrepris afin d'identifier les points à résorber.

Les données collectées sont trop partielles pour avoir une vision globale de la problématique des mauvais branchements sur le territoire du SAGE de la Nonette.

Les données disponibles mettent en évidence que les taux de conformités des branchements varient selon les communes ou intercommunalités. Ce constat est à nuancer compte tenu du nombre relativement faible du nombre de contrôle effectué.

De manière générale, il apparaît qu'un certain nombre de mauvais branchements persistent sur le territoire du SAGE de la Nonette. ...) et entraîne un impact important sur la qualité du milieu récepteur.

Localement, la problématique de mauvais branchements a été évoquée pour Saint-Mard et Ermenonville même si le cas est de plus en plus rare. Par ailleurs, des rejets d'assainissement directs dans les rivières via les réseaux pluviaux et dans les puisards semblent fréquents dans les petites communes.

Peu d'informations ont été collectées sur la problématique des mauvais branchements des réseaux. Toutefois, les non conformités sont de nature à expliquer l'existence de rejets permanents et diffus vers le milieu naturel. Il est toutefois important de modérer l'analyse de ce taux de conformité en rappelant qu'un branchement peut être considéré non conforme techniquement, sans présenter de risque de déversement. Par ailleurs, une fois ces cas écartés, les mauvais branchements peuvent être à la fois les mauvais branchements d'eaux usées vers les eaux pluviales (rejets directs et permanents au milieu) mais aussi les mauvais branchements d'eaux pluviales vers les eaux usées (risque de rejet en temps de pluie). Il ne distingue donc pas les déversements directs d'eaux usées au milieu et les déversements potentiels en temps de pluie, par débordement.

C - Apports des eaux claires parasites et conformité des branchements

Deux types d'arrivées d'eaux claires sont à distinguer :

- ✓ Les arrivées **d'Eaux Claires Parasites Permanentes** : Elles sont symptomatiques d'une **infiltration diffuse de la nappe** au niveau des **anomalies du réseau** (cassure, fissure, décalage, déboitement, racines, ...) et peuvent donc permettre d'évaluer **l'état des réseaux**.
- ✓ Les arrivées **d'Eaux Claires Parasites Météoriques** : Elles sont la conséquence de **mauvais branchements des eaux pluviales sur les eaux usées** qui engendre un accroissement des débits d'eaux usées en temps de pluie.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, la présence d'Eaux Claires Parasites a été mentionnée sur les secteurs suivants :

✓ Baron, Saint-Maximin, Rully et dans les réseaux d'assainissement du SICTEUV de la Nonette. Des enquêtes de conformités des branchements ont été préconisées dans les rapports annuels d'exploitation des délégataires pour lutter contre les arrivées d'Eaux Claires Parasites Météoriques.

✓ Montagny-Sainte-Félicité, Ermenonville et Boissy-Fresnoy pour les Eaux Claires Parasites Permanentes.

Cette analyse n'exclue pas des problèmes identiques sur d'autres communes du périmètre du SAGE.

Les données collectées ne permettent pas de localiser précisément les apports d'Eaux Claires Parasites et les faiblesses du réseau d'assainissement. Toutefois, cette problématique semble bien présente sur le territoire.

La présence d'eaux claires met en évidence l'existence des dysfonctionnements des réseaux d'assainissement sur le bassin versant de la Nonette. L'origine de ces eaux reste difficile à identifier et souligne l'importance d'agir sur la restauration des collecteurs et la conformité des branchements. Actuellement, des études diagnostics du réseau d'assainissement sont en cours /finalisées à Ermenonville, Rully, le Plessis-Belleville et Saint-Mard afin d'améliorer les connaissances sur les réseaux et prévoir un programme de travaux adaptés.

Les schémas directeurs permettent de cibler les points noirs et les actions à entreprendre à l'échelle de chaque commune. Ce sont donc des documents importants à produire en priorité pour mener une action cohérente sur le volet assainissement.

16.3 Assainissement non collectif

D'après l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales, les communes, si elles ne l'ont pas transférée, disposent de la compétence assainissement non collectif sur leur territoire. Cette compétence lui impose d'assurer **le contrôle des installations d'assainissement non collectives. L'ensemble des dispositifs doit être contrôlé avant le 31 décembre 2012.**

Pour réaliser cette mission, les communes doivent prendre en charge depuis le 31 décembre 2005 les dépenses de contrôle et de fonctionnement des installations individuelles, via un service public d'assainissement non collectif (SPANC). Il peut s'agir d'un SPANC intercommunal auquel elles délèguent leur compétence, d'une gestion en régie ou d'une délégation de service public. Quatre SPANC ont été mis en place sur le territoire de la Nonette pour les CC de Cœur Sud Oise, des Trois Forêts, du Pays de Valois et des Pays d'Oise et d'Halatte depuis 2003.

Le risque de pollution associé aux équipements d'assainissement non collectif concerne essentiellement **les eaux souterraines**. En effet, les installations d'assainissement non collectif sont des systèmes enterrés qui peuvent potentiellement **diffuser des eaux usées en profondeur**.

Le contrôle des installations existantes, réalisé par les SPANC, est obligatoire sur les installations en assainissement non collectif. Pour chaque installation, une note est donnée relative à :

- ✓ L'existence du dispositif en place,
- ✓ Le fonctionnement du dispositif,
- ✓ L'impact sur le milieu,
- ✓ Le risque sanitaire.

Le croisement de ces quatre données permet d'obtenir un état du fonctionnement du système d'assainissement non collectif. Suite au contrôle, un avis est émis sur l'installation :

- ✓ **Acceptable priorité 4** : dispositif complet ou sans problème majeur, risques et impacts nuls, réhabilitation non indispensable ;
- ✓ **Acceptable avec réserves priorité 3** : installations incomplètes sans gêne pour l'utilisateur et pas de pollution avérée, risques et impacts nuls ou faibles : réhabilitation non indispensable / travaux mineurs ;
- ✓ **Non acceptable priorité 2** : installations incomplètes ou inadaptées avec gêne pour l'utilisateur et pollution épisodique, risques et impacts élevés : réhabilitation différée ;
- ✓ **Non acceptable priorité 1** : installations inexistantes ou inadaptées avec rejet polluant dans les eaux superficielles, risques et impacts élevés, réhabilitation urgente.

Les installations classées en priorité 1 et 2 sont jugées non conformes. Le résultat est à nuancer puisque les installations non accessibles sont classées dans la catégorie non acceptable priorité 2 « défavorable » (à l'exception de justificatifs de présence des ouvrages).

Tableau 16-10: Résultats des diagnostics de conformité des installations d'assainissement non collectif

Commune	SPANC	Nombre d'installations	Nombre d'installations contrôlées	Part contrôlée	Taux de conformité	Date de contrôles
Villeneuve-sur-Verberie	CC des pays d'Oise et d'Halatte	474	224	47%	22%	2013
Baron	CC Pays de Valois	39	24	62%	3%	2012
Boissy-Fresnoy	CC Pays de Valois	5	/	/		
Chèvreville	CC Pays de Valois	191	119	62%		
Ermenonville	CC Pays de Valois	28	/	/		
Ève	CC Pays de Valois	5	/	/		
Le Plessis-Belleville	CC Pays de Valois					
Lagny-le-Sec	CC Pays de Valois					
Silly-le-Long	CC Pays de Valois					
Fresnoy-le-Luat	CC Pays de Valois	184	9	5%		
Montagny-Sainte-Félicité	CC Pays de Valois	0	/	/		
Nanteuil-le-Haudouin	CC Pays de Valois	5	/	/		
Ognes	CC Pays de Valois	114	4	4%		
Péroy-les-Gombries	CC Pays de Valois	9	1	11%		
Rosières	CC Pays de Valois	52	42	81%		
Trumilly	CC Pays de Valois	184	28	15%		

Commune	SPANC	Nombre d'installations	Nombre d'installations contrôlées	Part contrôlée	Taux de conformité	Date de contrôles
Versigny	CC Pays de Valois	157	102	65%		
Ver-sur-Launette	CC Pays de Valois	15	/	/		
Villers-Saint-Genest	CC Pays de Valois	0	/	/		
Aumont-en-Halatte	CC des trois forêts	Contrôles non encore réalisés, ils le seront au cours de l'année 2013				
Chamant	CC des trois forêts					
Courteuil	CC des trois forêts					
Fleurines	CC des trois forêts					
Senlis	CC des trois forêts					
Barbery	CC Cœur sud Oise	43	29	67%	21%	2012
Borest	CC Cœur sud Oise	264	128	48%	23%	2012
Brasseuse	CC Cœur sud Oise	77	40	52%	8%	2012
Fontaine-Chaalis	CC Cœur sud Oise	256	115	45%	24%	2012
Montépilloy	CC Cœur sud Oise	116	56	48%	34%	2012
Mont-l'Évêque	CC Cœur sud Oise	295	121	41%	27%	2012
Montlognon	CC Cœur sud Oise	163	71	44%	34%	2012
Ognon	CC Cœur sud Oise	121	54	45%	43%	2012
Pontarmé	CC Cœur sud Oise	4	/	/	/	/
Raray	CC Cœur sud Oise	123	49	40%	29%	2012
Rully	CC Cœur sud Oise	9	8	89%	50%	2012
Thiers-sur-Thève	CC Cœur sud Oise	10	2	20%	0%	2012
Villers-saint-Frambourg	CC Cœur sud Oise	434	199	46%	27%	2012
Néry	Pas de SPANC	/	/	/	/	/
Saint-Vaast-de-Longmont		/	/	/	/	/
Verberie		/	/	/	/	/
Dammartin-en-Goële	Pas de SPANC	/	/	/	/	/
Marchemoret		/	/	/	/	/
Montgé-en-Goële		/	/	/	/	/
Saint-Mard		/	/	/	/	/
Apremont	Pas de SPANC	/	/	/	/	/
Avilly-saint-Leonard		/	/	/	/	/
Chantilly		/	/	/	/	/
Gouvieux		/	/	/	/	/
Vineuil-Saint-Firmin		/	/	/	/	/
Saint-Maximin	Pas de SPANC	/	/	/	/	/
Othis	Pas de SPANC	/	/	/	/	/
Rouvres		/	/	/	/	/

La démarche de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif a été enclenchée récemment sur le bassin versant de la Nonette. Les diagnostics des installations sont en cours de réalisation. Les résultats permettront d'engager les travaux de mises aux normes.

Les taux de conformité sont assez variables et souvent peu représentatifs de l'ensemble des installations.

Toutefois, il apparaît nettement qu'une large majorité des installations non collectives ne sont pas aux normes sur le territoire et présentent des risques et impacts sanitaires élevés.

Les installations non collectives sont majoritairement non conformes sur le territoire du SAGE de la Nonette. Les contrôles et l'acquisition de données doivent être poursuivis de façon à avoir une image plus nette des risques de pollution qu'il génère.

16.4 Synthèse du risque lié à l'assainissement sur le territoire

Sur le bassin versant de la Launette, certaines stations d'épuration sont obsolètes et le traitement des effluents est insuffisant. L'impact sur le milieu récepteur est significatif. Les stations d'épuration d'Ermenonville, Chamant, Baron et de Ver-sur-Launette ne respectent pas les normes de rejets pour les MES, la DBO5 et les nitrates et le phosphore.

La situation a du / devrait prochainement s'améliorer sur le secteur notamment avec la mise aux normes (Othis) ou la construction de nouvelle station d'épuration adaptée (Ermenonville). Toutefois, les volumes de rejets représentent une part importante du débit moyen de la Launette. Même si les rejets des stations d'épuration respectent les normes fixées, l'impact sur la qualité du cours d'eau ne sera pas négligeable.

Sur le bassin versant de la Nonette, des dégradations de la qualité ont été observées par le passé et mise en lien avec les rejets des stations d'épurations (notamment celle de Nanteuil-le-Haudouin). La situation s'est améliorée sur le cours d'eau avec la reconstruction depuis 2003 des 3 stations d'épuration qui rejetaient directement à la Nonette (Nanteuil-le-Haudouin, Gouvieux et Senlis).

Sur le bassin versant de l'Aunette, malgré l'absence de mesures de qualité du cours d'eau, les concentrations rejetées par la station d'épuration de Chamant laisse penser un fort impact de cette dernière.

Sur le ru de Coulerly, aucun rejet de stations d'épuration n'est effectué dans le cours d'eau. L'impact de l'assainissement sur la qualité du ru semble être limité.

Les impacts de l'état des réseaux ainsi que des installations d'assainissement non collectif sont plus difficiles à appréhender en l'état actuel des connaissances.

17

Activités industrielles et artisanales

Ce chapitre répertorie les activités industrielles et artisanales majeures sur le bassin versant. Ces structures, en raison des prélèvements qu'elles peuvent effectuer, des effluents qu'elles génèrent et des produits qu'elles manipulent ou utilisent, peuvent générer des pressions aussi bien qualitatives que quantitatives sur les ressources en eau.

17.1 Structure générale de l'activité industrielle et artisanale

La structure de l'activité industrielle et artisanale du bassin versant a été appréhendée au travers des inventaires disponibles auprès de la chambre de commerce et d'industrie (CCI) et de la Chambres des Métiers et de l'Artisanat (CMA) des deux départements.

Les deux inventaires peuvent se recouper. Néanmoins, ils permettent d'avoir une vision d'ensemble du type d'activité sur le territoire et de la localisation des sites.

✓ L'inventaire de la CCI de l'Oise recense 225 structures industrielles ou/et artisanales sur le territoire du SAGE de la Nonette. Les activités majoritairement représentées sont liées à l'automobile et la restauration. Des industries métallurgiques, agroalimentaires et textiles sont également présentes mais leur nombre reste restreint. De manière générale, l'activité industrielle semble relativement peu développée sur le bassin versant.

✓ L'inventaire de la CMA regroupe 1210 structures artisanales ou/et industrielles dont 251 sont situées sur les communes de Seine-et-Marne. Les activités majoritairement représentées ont trait à des prestations de services, à l'alimentation et aux bâtiments.

Les activités se concentrent principalement en amont et en aval du bassin versant de la Nonette sur les communes de Dammartin-en-Goële, Senlis, Chantilly et Gouvieux. Des zones d'activités importantes existent également à Saint-Mard, Othis, Le Plessis-Belleville, Saint-Maximin et Verberie.

Concernant le dynamisme de ce secteur, il semble que globalement, l'industrie est en déclin sur le territoire. Les métiers de bouche (restaurant, traiteur...) ont tendance à augmenter mais leur nombre reste très fluctuant avec un turn-over important.

Les effluents de certains secteurs d'activités sont potentiellement polluants car ils contiennent des substances toxiques ou grasses susceptibles de dégrader les réseaux

d'assainissement urbains, de perturber le fonctionnement d'une station d'épuration communale ou encore d'impacter le milieu naturel.

17.2 Les sites présentant des risques pour les milieux

17.2.1 Installations classées pour la protection de l'environnement

A - Les ICPE soumises à autorisation

Sur les 52 communes du bassin versant, 50 ICPE soumises à autorisation ont été dénombrées. Elles se concentrent essentiellement autour des communes de Lagny-le-Sec, le Plessis-Belleville et Saint-Maximin.

Remarque : les données relatives à Saint-Maximin sont à relativiser dans la mesure où les ICPE ne sont pas toutes situées directement sur le bassin versant de la Nonette.

Les activités de ces installations couvrent une grande diversité de domaines : carrières, décharge et traitement d'ordures ménagères, logistique pour le transport routier, filière automobile et agricole...

Parmi ces 50 sites, 1 seul est classé au régime SEVESO. En fonction des quantités de substances présentes, la directive Seveso 2 a introduit une distinction entre deux catégories d'établissements : les plus dangereux, classés « Seveso seuil haut » et ceux présentant des dangers importants mais non qualifiés de « majeurs », classés « Seveso seuil bas ». Cette distinction est importante car seuls les établissements les plus dangereux (les Seveso seuil haut), sont concernés obligatoirement par la mise en place d'un Système de Gestion de la Sécurité (S.G.S.), la maîtrise de l'urbanisation, la mise en place d'un plan d'urgence externe et l'information préventive des populations concernées par le risque.

Sur le périmètre du SAGE, 1 site SEVESO « seuil bas » a été identifié. Il s'agit de la coopérative agricole Valfrance à Nanteuil-le-Haudouin.

La liste des ICPE soumises à autorisation des communes du SAGE de la Nonette est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 17-1 : Liste des ICPE sur les communes du SAGE de la Nonette (Source : Base des Installations Classées)

Commune	Nom ICPE	Type activité	Régime
BARBERY	LIDL	Supermarché et hypermarché	Non-Seveso
BARON	SAMIN	Exploitation de sables et minéraux	Non-Seveso
BOREST	VALFRANCE	Coopérative agricole	Non-Seveso
CHAMANT	CHANEL PARFUMS BEAUTE	Cosmétique	Non-Seveso
ERMENONVILLE	BOCQUILLON ANDRE	Commerce de gros, alimentaire spécialisé	Régime inconnu
	TERRALYS	Site de compostage et de stockage de fertilisants organiques	Non-Seveso
GOUVIEUX	DMG	Textile, machine de finissage, impression et teinture	Non-Seveso

Commune	Nom ICPE	Type activité	Régime
	LAVAUX Jacky	Casse automobile	Non-Seveso
	REP	Carrières	Non-Seveso
LAGNY LE SEC	CNH FRANCE	Production et vente d'engins agricoles	Non-Seveso
	EURODEP	Dépositaire pharmaceutique	Non-Seveso
	KUEHNE & NAGEL	Commissaire en transport routiers	Non-Seveso
	MIELE	Électroménager	Non-Seveso
	ND LOGISTICS	Entreposage, stockage et logistique de denrées	Non-Seveso
	UMARK	Production de saucisses	Régime inconnu
LE PLESSIS BELLEVILLE	AUTODICO	Casse automobile	Non-Seveso
	CNH FRANCE	Production et vente d'engins agricoles	Non-Seveso
	DARTY	Électroménager	Non-Seveso
	HAVELLS SYLVANIA LIGHTING FRANCE	Centre de distribution de luminaire et d'éclairage	Non-Seveso
	STEF Logistique	Entreposage et services auxiliaires des transports	Non-Seveso
	VALFRANCE	Coopérative agricole	Non-Seveso
NANTEUIL LE HAUDOUIN	NISSIN FRANCE	Gérance d'entrepôt, commissionnaire de transport	Non-Seveso
	PERU	Commerce et réparation automobile	Non-Seveso
	VALFRANCE	Coopérative agricole	Seuil Bas
NERY	SAMIN	Exploitation de sables et minéraux	Non-Seveso
SENLIS	CETIM	Centre technique des industries mécaniques	Non-Seveso
SENLIS	OD	Fourniture de bureaux	Non-Seveso
	PLANET WATTOHM	Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques	Non-Seveso
SILLY LE LONG	HOLCIM GRANULATS	Extraction de sables, cailloux et granulats	Non-Seveso
ST MAXIMIN	AGRO INGREDIENTS TECHNOLOGY	Fabricants de produits alimentaires	Non-Seveso
	BPE LECIEUX	Carrières	Non-Seveso
	CAAP	Coopérative agricole	Non-Seveso
	COOP APPROV BASSIN CREILLOIS	Coopérative agricole	Non-Seveso
	CORA	Supermarché	Non-Seveso
	DEGAN S.A.S	Carrières	Non-Seveso
	NOYANT	Carrières	Non-Seveso
	OUACHEE et CORPECHOT	Carrières	Non-Seveso
	ROCAMAT 'Les Asperges'	Carrières	Non-Seveso
	ROCAMAT Saint Maximin	Carrières	Non-Seveso
	SPAT	Déchetterie	Non-Seveso
ST VAAST DE LONGMONT	GRIMEAU René	Garage automobile	Non-Seveso
TRUMILLY	SIBELCO	Extraction de sables, cailloux et granulats	Non-Seveso
VERBERIE	FRANCEM	Fabrication d'articles en caoutchouc	Non-Seveso
	POCLAIN HYDRAULICS	Fabrication et conception de transmissions hydrauliques pour engins agricoles et de chantier	Non-Seveso
	SITA	Déchetterie	Non-Seveso
VILLENEUVE SUR VERBERIE	MIN		Non-Seveso
	SITA CSDU	Déchetterie	Non-Seveso
OTHIS	BSA	Garage automobile	Non-Seveso
DAMMARTIN EN GOELE	IMMALDI ET CIE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	Non-Seveso
	KUEHNE NAGEL	Commissaire en transport routiers	Non-Seveso

B - Les ICPE soumises à déclaration

Sont soumises à déclaration les installations qui ne présentent pas de graves dangers ou inconvénients mais qui doivent néanmoins respecter des prescriptions générales édictées par le préfet.

- ✓ Sur le département de l'Oise, 372 ICPE soumises à déclaration ont été recensées sur le bassin versant de la Nonette.

Elles sont principalement de nature industrielle et représentent environ 85% des ICPE totales. Les ICPE industrielles se retrouvent essentiellement à Saint-Maximin, Verberie, Chantilly, Gouvieux et Senlis.

Une quarantaine d'ICPE agricole ont également été identifiées. Elles se concentrent au niveau d'Avilly-Saint-Léonard, Chantilly et Gouvieux principalement. Elles sont exclusivement de type élevage.

Les autres ICPE, très minoritaires, correspondent à des activités de déchets, carrières et transports.

- ✓ En Seine-et-Marne, les principales ICPE soumises à déclaration se situent sur la commune d'Othis. Au total, 5 ICPE industrielles ont été identifiées. Elles correspondent à un Intermarché, à des garages et à un pressing. Rouvres abrite également une ICPE, il s'agit d'une station service.

Aucune ICPE agricole n'a été recensée sur les communes de Seine-et-Marne.

17.2.2 Inventaire des sites industriels, activités de service et sols pollués



Carte n°27 : Sites BASIAS et BASOL sur le bassin versant

Deux catégories de sites sont à distinguer :

- ✓ **Les sites potentiels**, base de données BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service ; basias.brgm.fr) gérée par le BRGM. Il s'agit des sites qui ont abrité, ou abrite encore une activité pouvant être à l'origine d'une pollution des sols.
- ✓ **Les sites actifs** : ces sites, de par leur pollution avérée ou la forte présomption de leur contamination, appellent une action pour connaître les risques à titre préventif ou curatif. Cette action incombe au responsable du site et aux services de l'État (inspection des installations classées notamment) qui doivent veiller à leur exécution et, à défaut, intervenir. Les actions menées sont reportées dans un tableau de bord dénommé BASOL (base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics ; www.environnement.gouv.fr).

A noter que certains de ces sites peuvent aussi être des ICPE.

A - Sites BASIAS

La base de données BASIAS recense de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Au total, **474 sites industriels anciens ou encore en activité** sont recensés sur le bassin versants. Plus de la moitié des sites, 61% environ, se concentrent autour de 5 communes, dont Chantilly, Gouvieux, Saint-Maximin, Verberie et Senlis (la principale). Aujourd'hui, environ 115 sites ne sont plus en activité.

Les activités des sites sont essentiellement tournées vers la filière automobile (Constructions automobiles, ateliers de métallurgie, garages, carrosseries, démantèlements d'épaves, stations services...).

Les activités de blanchisserie, teinture et de valorisation du textile sont également bien représentées sur le territoire.

B - Sites BASOL

La consultation de la base de données BASOL du MEEDDM a permis de recenser les sites et sols pollués sur le périmètre du SAGE.

3 sites font l'objet d'un classement dans la base de données BASOL. Leurs caractéristiques sont reportées dans le tableau suivant

Tableau 17-2 : Liste des sites BASOL

Commune	Site	Fin d'exploitation	Type de pollution	Polluants présents	Surveillance et restriction d'usage	Traitement du site
Chantilly	Agence d'EDF/GDF		Pollution non caractérisée		Absence de surveillance justifiée	-
Senlis	Ancienne usine à gaz	Années 1960	Nappe et sol pollués	HAP	Eaux souterraines	-
Vineuil-Saint-Firmin	Polytitan	2006	Dépôts de déchets Sols pollués	Solvants halogénés et non halogénés, BTEX, Baryum, Cadmium, Plomb, Zinc	Surveillance différée en raison de procédure en cours	-

Les hydrocarbures et les solvants (halogénés et non halogénés) sont les polluants les plus souvent relevés. Les métaux lourds en général constituent également une source importante de pollution.

17.2.3 Les établissements concernés par le suivi « Recherche et réduction des rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau » (RSDE)

Une action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) par les installations classées a été lancée dans chaque région en 2002, dans le cadre de l'opération nationale découlant de la circulaire du 4 février 2002 du ministère chargé de l'environnement. Suite à l'analyse des données récoltées lors de cette opération, la direction générale de prévention des risques au sein du MEEDDAT a décidé d'engager une

nouvelle action de recherche et, le cas échéant, de réduction ciblée sur une liste de substances déclinée par secteur d'activité auprès des installations classées soumises à autorisation sur l'ensemble du territoire.

L'objectif de cette action était de rechercher 106 substances ou familles de substances dans les effluents d'environ 3000 établissements au plan national puis de définir les mesures nécessaires pour réduire ou supprimer les rejets identifiés comme présentant un risque pour l'eau, à différentes échelles d'actions.

En Île-de-France, les analyses ont porté sur les rejets de 232 établissements industriels et 6 stations d'épuration urbaines. Pour la région Picardie, les campagnes de mesures ont concernées 85 établissements industriels et 3 stations d'épuration urbaines.

La quantité de substances identifiées s'élève à 92 pour l'Île-de-France et 82 en Picardie sur les 106 systématiquement recherchées dans les rejets mesurés. Parmi elles, on compte respectivement 39 et 37 substances prioritaires au sens de la directive cadre sur l'eau de 2000 dont 14 sont des substances dangereuses prioritaires. Sont listées 3 substances dans la directive de 1976 concernant les rejets de certaines substances dangereuses pour le milieu aquatique.

En Picardie, le zinc, le cuivre, le nickel, le chrome, le tributylphosphate et le di(2-éthylhexyl)phtalate sont les substances les plus largement quantifiées. Certains HAP ont également été décelés.

Pour chaque établissement appartenant à l'un des secteurs identifiés au niveau national comme émetteurs de substances dangereuses, il sera imposé par voie d'arrêté préfectoral, la mise en place d'un système de surveillance adapté permettant la quantification précise des rejets des substances de l'établissement et le respect des objectifs de réductions imposés à l'horizon 2015 par la circulaire du 7 mai 2007 et dans les SDAGE.

17.2.4 Carrières et extraction de matériaux

Un certain nombre de carrières de silices et de sites d'extraction de matériaux (sable, cailloux et granulats) est présent sur le territoire.

Les schémas départementaux des carrières (SDC) ont pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières en tenant compte de l'intérêt économique, des ressources et des besoins en matériaux des départements, et de la protection des milieux naturels, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Le projet de schéma départemental des carrières de l'Oise est disponible depuis mars 2013 sur le site internet de la DDT de l'Oise.

Le SDC recense 4 carrières à ciel ouvert en exploitation au 1^{er} avril 2013 sur le territoire :

- ✓ À Baron : extraction de silice à sec – 72 ha environ
- ✓ À Saint-Maximin : extraction de pierre calcaire à sec – 26 ha
- ✓ À Saint-Maximin : extraction de pierre et granulats calcaires à sec – 33ha
- ✓ À Villeneuve-sur-Verberie / Villers-Saint-Frambourg : extraction de silice à sec – 40 ha

Les incidences de l'extraction de matériaux sur le milieu ne sont pas neutres. Les impacts négatifs tendent à être de mieux en mieux maîtrisés grâce aux évolutions de la

réglementation et notamment celles des ICPE ou relative aux habitats et aux espèces protégées.

Les carrières ont un impact potentiel sur les milieux aquatiques et les zones humides, sur la biodiversité, sur le patrimoine, le paysage, les activités humaines...

Les conditions de réaménagements des carrières présentent également un enjeu fort en matière d'impact sur l'environnement. Dans le cadre de la révision du présent SDC, une étude a été conduite afin de contribuer à la définition des orientations à privilégier en matière de réaménagements dès lors que l'état initial a mis en évidence la présence d'un milieu naturel particulier.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, certaines carrières ont été remblayées par des déchets, d'autres ont été converties en centre de loisirs.

17.2.5 Installations de stockage des déchets

Parmi les ICPE listées précédemment, 3 Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) ont été dénombrés à Saint-Maximin (SPAT), Verberie (SITA) et Villeneuve-sur-Verberie (SITA).

Des projets d'extension et de création d'ISDI sont actuellement en cours, notamment sur les communes de Saint Maximin et de Péroy les Gombries.

Plusieurs anciennes décharges ont été remblayées sur le territoire du SAGE de la Nonette, notamment celles de Courteuil et Villeneuve-sur-Verberie.

D'autre part, des ISDI illégales de dimension relativement importante ont été recensées sur les communes de Dammartin-en-Goële et de Rouvres.

17.3 Assainissement des effluents issus des activités industrielles

17.3.1 Établissement redevable à l'Agence de l'eau

Les rejets industriels peuvent être potentiellement impactant pour les ressources en eau et les milieux aquatiques. Les redevances permettent ainsi à l'Agence de l'eau de financer des études, actions et travaux pour réduire les pollutions toxiques et physico-chimiques dans l'eau ainsi que favoriser la réduction des pollutions à la source.

Les entreprises dont les activités entraînent le rejet d'au moins un élément constitutif de la pollution, supérieur au seuil de redevabilité défini par l'article L.213-10-2 du code de l'environnement sont soumises à la redevance de l'AESN.

En fonction des éléments déclarés par les entreprises, l'Agence de l'eau détermine si l'activité est au-dessus ou au-dessous du seuil de déclaration. En dessous de ces seuils, les entreprises, en particulier les artisans (garages, charcutiers-traiteurs, autres...) paient uniquement la redevance de pollution domestique, de même que certaines activités

économiques dites assimilées domestiques (hôtellerie, camping, commerce de détail, armée, établissement d'enseignement...).

Les établissements les plus impactant, quant à eux, sont soumis à la redevance de l'AESN. Pour le territoire du SAGE de la Nonette, ils sont listés dans le Tableau 17-3 ci-dessous :

Tableau 17-3 : Établissements soumis à la redevance de l'AESN (Sources : AESN)

Commune	Raison sociale	Branche d'activité
GOUVIEUX	DUMONT MORNET GOUVIEUX	Teinturerie
	Monsieur LAVAUX Jacky	Déchets métalliques
LAGNY-LE-SEC	UMARK	Agroalimentaire
NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	GEB	Chimie
CHAMANT	CHANEL PARFUMS BEAUTE	Chimie
SENLIS	PLANET WATTOHM SNC	Chimie
	Centre Technique des Industries Mécaniques	Mécanique
	41ème Régiment de Transmissions	Armée
	Centre Hospitalier Général	Hôpitaux
ERMENONVILLE	Centres Attractifs Jean Richard « La mer de sable »	Parc de loisirs

La liste est beaucoup plus courte que celle qui figurait dans l'état des lieux du SAGE de 2003. En effet,

- ✓ Les entreprises citées sur la commune de Pontarmé sont en fait situées sur la commune de Pont Sainte Maxence (hors BV);
- ✓ L'établissement SOPAL a fermé depuis le 25/07/02 ;
- ✓ Les zones d'activités des communes de Fleurines et de Verberie ne sont pas situées sur le bassin versant de la Nonette ;
- ✓ Certains sites ne sont plus redevables direct de l'Agence de l'eau (exemples : AFASEC, lycée Amyot d'Inville) ;
- ✓ Pour les entreprises raccordées à la station d'épuration de St Maximin, le rejet final a lieu dans l'Oise. Les rejets directs au milieu ont également lieu dans l'Oise.

17.3.2 Impact potentiel des rejets et autorisations / convention de déversement

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, les industries sont majoritairement raccordées aux réseaux d'assainissement collectifs. Les rejets directs au milieu sont plutôt rares. Néanmoins, les rejets aux réseaux collectifs peuvent être problématiques si les stations d'épuration ne sont pas équipées pour traiter spécifiquement certains effluents (Cf. paragraphe 16.2.1C -).

L'autorisation de déversement est obligatoire pour tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau public de collecte. Elle est arrêtée par le maire ou, en cas de

transfert du pouvoir de police, conjointement avec le président de l'intercommunalité compétente en matière d'assainissement. Il s'agit d'une mesure nominative et à durée déterminée.

L'autorisation de déversement fixe les paramètres techniques et notamment :

- ✓ les caractéristiques quantitatives et qualitatives que doivent présenter les effluents pour être admis ;
- ✓ les modalités de surveillance et de contrôle des effluents rejetés.

Enfin, elle peut être complétée par une convention de déversement.

La convention de déversement est facultative, mais souhaitable pour les déversements significatifs. Elle est signée par l'industriel, la (les) collectivité(s) compétente(s) en matière d'assainissement et éventuellement par le (les) exploitant(s) du système d'assainissement

Elle précise, le cas échéant :

- ✓ les modalités juridiques, techniques et financières du déversement sans déroger à des dispositions législatives et réglementaires d'ordre public ;
- ✓ les modalités de communication entre les acteurs en fonctionnement normal ou dégradé ;
- ✓ les droits et devoirs des parties signataires.

Peu de convention de rejets sont signées sur le territoire. La raison principale est que les industriels et les élus ne sont pas suffisamment informés des démarches et des règlements existants.

17.3.3 Mise en conformité des industries

L'AESN apporte une aide financière (avance ou subvention) aux industriels pour les aider à mettre aux normes leurs installations. Les industriels doivent au préalable monter un dossier avec le descriptif de leur projet et le soumettre à l'AESN pour approbation avant passage des commandes.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Oise, en partenariat avec l'AESN, accompagne les entreprises dans leur maîtrise des consommations et rejets d'eau. La mission Eau de la CCI de l'Oise a pour objectif d'informer et de conseiller les entreprises dans la recherche de solutions techniques en matière d'eau et de déchets et de monter les dossiers de demandes d'aides financières pour la réalisation des travaux des entreprises non redevables.

17.4 Prélèvements d'eau par les industriels

Les volumes annuels prélevés par les industriels sont présentés dans la Figure 17-1 :

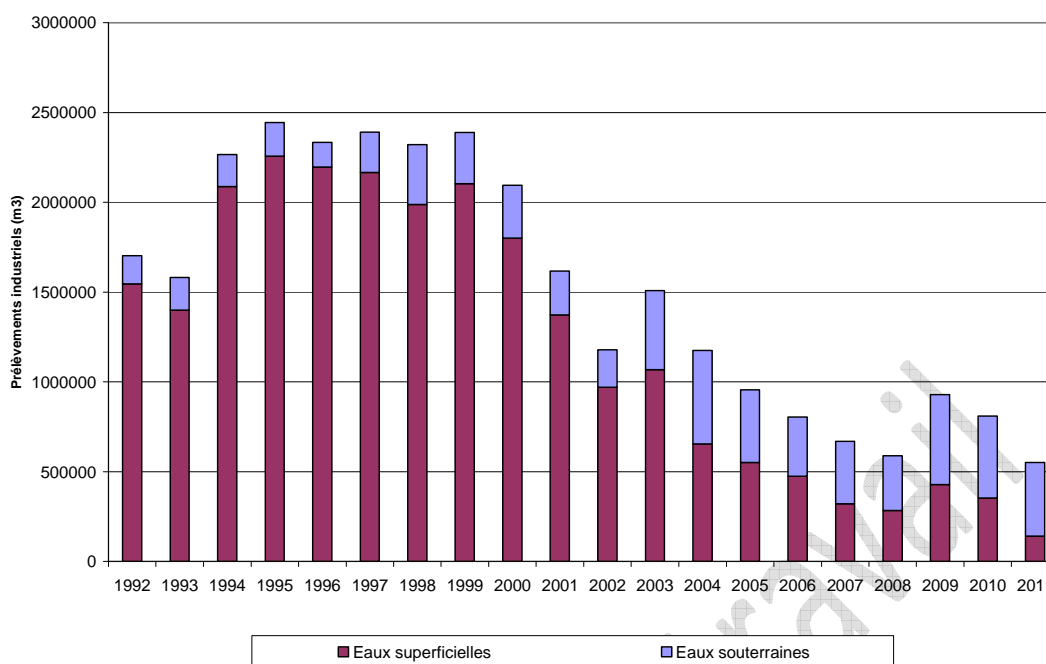


Figure 17-1 : Évolution des prélèvements industriels de 1992 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette
(Source : AESN)

Depuis 2000, il est constaté une diminution quasi-continue des prélèvements industriels. Les volumes annuels prélevés sont passés de près de 2,5 millions de m³ avant 2000, à moins de 600 000 m³ en 2011, soit une baisse de 77%. Cette diminution peut s'expliquer, entre autres, par la fermeture de différentes usines, notamment la blanchisserie à Gouvieux et la conserverie en parallèle de la fermeture des bassins légumiers. De plus, l'amélioration des process industriels a également permis de réduire les consommations.

Globalement, il ressort une sollicitation de moins en moins importante des eaux de surface. Des problèmes de qualité des eaux ont parfois été évoqués pour expliquer cette tendance. Les systèmes de pompage et d'adduction se retrouveraient fréquemment endommagés (envasement, matières en suspensions...). Les prélèvements industriels se font de plus en plus dans les eaux souterraines.

En 2011, la répartition était de 74% des prélèvements en eaux souterraines et plus que 26% dans les eaux superficielles.

18

Agriculture

18.1 Caractéristiques et organisation du tissu agricole

18.1.1 Surface Agricole Utile (SAU)

La SAU est la Superficie Agricole Utile. Elle comprend les terres arables, la superficie toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes (*source : Agreste*).

D'après les données du Recensement Général Agricole de 2010 (RGA 2010), la SAU représente environ 56% du territoire communal du bassin versant de la Nonette. Le reste de la superficie est occupé majoritairement par les espaces boisés et les zones urbanisées.

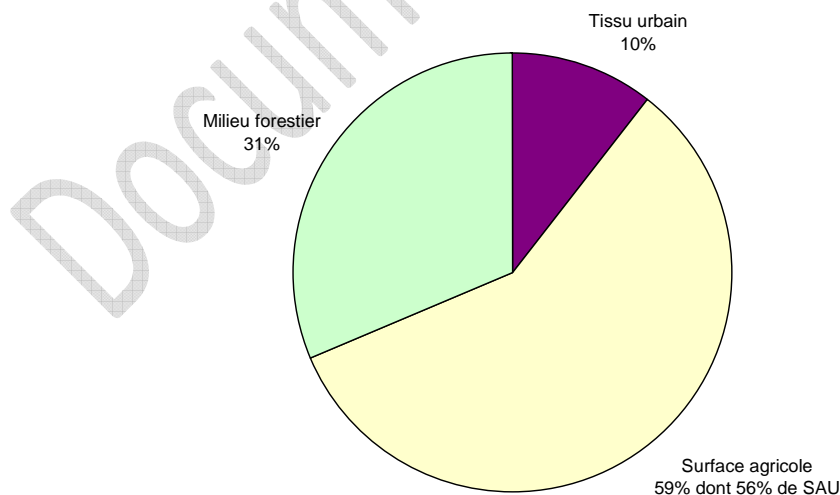


Figure 18-1 : Occupation du sol et part de la SAU sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : CLC 2006 et RGA 2010)

Plus de 85% de la SAU correspond à des terres labourables. Les cultures permanentes et les surfaces en herbe ne représentent qu'une très faible proportion du territoire.

Le secteur amont/est du bassin versant de la Nonette (correspondant au Pays de Valois, de Cœur Sud Oise et les communes de Seine-et-Marne) présente un fort potentiel agricole, avec une SAU qui couvre une large partie du territoire communal. Sur le secteur aval, la proportion est plus faible. Cela s'explique, d'une part, par la présence de massifs forestiers importants sur le secteur et d'autre part, par un territoire davantage tourné vers l'activité hippique.

Depuis 2000, la SAU a augmenté de 32 152 ha à 33 819 ha en 2010. Toutefois, de fortes disparités existent au niveau des communes et des communautés de communes :

- ✓ La part de la SAU a augmenté à l'aval et au nord du bassin versant entre 2000 et 2010.
- ✓ Sur la CC du Pays de Valois, caractérisée par une forte activité agricole, la SAU est restée stable ces dix dernières années.
- ✓ A l'amont du bassin versant, sur le sous bassin de la Launette, l'évolution de la SAU est très différente selon les CC. La SAU des communes de la Plaine de France a fortement régressé ces dix dernières années. L'attractivité du pôle de Roissy et le développement des zones urbaines pourraient être en partie responsable de cette perte d'espace agricole.

18.1.2 Les exploitants

D'après le RGA 2010, 226 exploitations agricoles ont leur siège dans une des communes du territoire du SAGE de la Nonette. La superficie de ces exploitations est variable selon les communes.

La superficie moyenne des exploitations agricoles est de 150 ha. Environ 10% des exploitations ont des surfaces agricoles supérieures à 200 ha et 3% supérieures à 300ha.

Le RGA de 2000 recensait 230 exploitations sur le territoire communal avec une superficie agricole moyenne de 140 ha. Bien que le nombre global d'exploitations reste stable ces dix dernières années, l'évolution est contrastée selon les communes. La diminution du nombre d'exploitant est la plus forte sur les communes de Courteuil, Fleurines et Ver-sur-Launette, avec respectivement 3 exploitants en moins par rapport à 2000. A l'inverse, les communes de Chamant et de Barbery comptent respectivement 3 exploitants en plus par rapport à 2000.

18.1.3 Les cultures

Les cultures céréalières sont dominantes sur le territoire du SAGE de la Nonette, notamment la culture du blé tendre. La betterave industrielle est également bien représentée sur le bassin versant.

Le bassin de la Nonette est le bassin historique de la culture du cresson. Aujourd'hui, cette activité est en fort déclin et il ne reste plus qu'une seule cressonnière. Cela peut s'expliquer par la pénibilité du travail, le faible rendement et le faible revenu associé ainsi que l'importance de la qualité de l'eau sur le produit...

18.1.4 L'élevage

Le calcul de la charge de bétail se base sur une unité appelée Unité de Gros Bétail ou UGB.

L'UGB est une unité employée pour pouvoir comparer des effectifs d'animaux ou d'espèces de catégories différentes. Les équivalences sont basées sur les besoins alimentaires de ces animaux.

Par définition une vache de 600 kg produisant 3000 litres de lait par an équivaut à 1 UGB.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, le nombre d'UGB s'élève à 2042 en 2010. En 2000, le nombre d'UGB était de 1821 soit une hausse de 11%.

Les données sur la nature des élevages issues du RGA sont pour l'essentiel soumises au secret statistique. Seuls les cheptels ayant un siège d'exploitation sur la commune de Boissy-Fresnoy sont indiqués.

Toutefois, l'élevage est majoritairement bovin sur le territoire. Les exploitations se situent sur la partie est du bassin versant, principalement sur les CC du Pays de Valois et de Cœur Sud Oise.

L'impact des élevages sur le milieu et la ressource en eau est important. Les élevages génèrent des pollutions principalement par les matières organiques, les matières azotées et les microorganismes transmis surtout par ruissellement. Le piétinement des berges pour l'accès à l'eau et le surpâturage sont également des problématiques inhérentes à l'activité.

Toutefois, tous les élevages doivent respecter le règlement sanitaire départemental, qui est un programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole. Un nombre maximum d'unité Gros Bovin (UGB) est à respecter à l'hectare.

Les élevages sont également soumis à la réglementation des installations classées pour l'environnement, à l'exception des élevages équins et ce quelque soit le nombre d'animaux. Enfin, ils doivent se soumettre à la réglementation de la Directive Nitrates en zone vulnérable. Les départements de l'Oise et de Seine-et-Marne sont en zone vulnérable de la Directive Nitrates.

Le secteur aval du bassin versant est principalement tourné vers l'activité équestre. Ces chevaux, même s'ils ne peuvent être assimilés à de l'élevage, ont les mêmes impacts sur l'environnement et ne sont soumis à aucune réglementation. Notamment, il n'y a aucun maximum de chevaux à l'hectare imposé aux propriétaires.

18.1.5 Les remembrements

De nombreux remembrements ont été réalisés sur les parcelles agricoles des communes du SAGE. Ils ont pour la majorité été effectués entre 1950 et 2000 (date de fin de remembrement). Seule la commune de Vineuil-sur-Firmin a engagé des travaux de remembrement qui se sont achevés en mars 2006.

Onze communes n'ont pas fait l'objet de remembrement.

Ces remembrements ont fortement modifié le paysage agricole et l'activité sur le territoire. Les parcelles ne sont plus disséminées sur le territoire mais regroupées par exploitant. Sur le bassin versant de la Nonette, peu de changements sont apparus depuis le SAGE de 2003,

hormis pour la commune de Vineuil-Saint-Firmin. Les remembrements ayant eu lieu sont liés aux projets autoroutiers principalement.

Depuis une dizaine d'années, la mise en place de haies se développe sur le territoire même si historiquement c'est une région d'openfield.

18.1.6 Risques de pollution liés à l'activité agricole

En fonction de la nature et de l'intensité des activités agricoles, des rejets de matières polluantes dans les eaux superficielles ou souterraines sont produits. Les pollutions sont amplifiées lors des pluies mais il existe un "bruit de fond" en provenance des élevages et des cultures.

- ✓ Les élevages génèrent des pollutions principalement par **les matières organiques, les matières azotées et les microorganismes** transmis surtout par ruissellement.
- ✓ Les cultures sont à l'origine en général de pollutions plus diffuses par les **engrais et les pesticides**. L'absence d'obstacle à l'écoulement accélère le phénomène de ruissellement et d'érosion agricole.

En matière d'élevage, une partie des déjections animales se fait lors des mises en pâtures. La pollution correspondante est donc difficilement maîtrisable. L'autre partie se fait sur les exploitations, en hiver, lorsque le bétail est dans l'étable. Celle-ci est qualifiée de maîtrisable étant donné qu'elle est récupérable et peut faire l'objet d'un épandage raisonné.

18.1.7 Les outils de lutte contre les pollutions d'origine agricole

A - Vulnérabilité aux nitrates

Les taux élevés en nitrates mesurés dans les eaux et leur tendance à l'augmentation ont conduit à l'adoption de la Directive 91/676/CEE du 31 décembre 1991, dite directive « nitrates » (transposée en droit français par le décret n°93-1038 du 27 août 1993).

L'application de cette directive comprend notamment la délimitation de zones vulnérables dans les secteurs où les eaux présentent une teneur en nitrates approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/l et/ou ont tendance à l'eutrophisation (prolifération des algues).

L'ensemble du bassin versant de la Nonette est situé en zone vulnérable de la Directive Nitrate.

Le 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole préconise une obligation de couverture progressive des sols sur toutes les parcelles situées en zone vulnérable pendant les périodes présentant des risques de lessivage, actuellement de 80%, pour atteindre 100% des surfaces en 2012. La couverture peut se faire par culture d'automne, repousse de céréales ou de colza, ou Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN). Le programme d'action inclut d'autres dispositions relatives aux pratiques de fertilisation (périodes

d'épandage, distance par rapport aux eaux de surface, quantités autorisées et enregistrement des pratiques, Plan Prévisionnel de fertilisation azotée...).

B - Les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) et la PAC

La Politique Agricole Commune (PAC) est une politique mise en place à l'échelle de l'Union européenne, fondée principalement sur des mesures de contrôle des prix et d'aides, visant à moderniser et à développer l'agriculture. Le versement des aides est soumis **au respect d'exigences de base en matière d'environnement**, de bonnes conditions agro-environnementales (BCAE), de santé-productions végétales, santé-productions animales et de protection animale.

Parmi les conditions à mettre en œuvre, l'article 1 définit notamment les conditions d'implantation de bandes tampons d'au moins 5 mètres de largeur pour les parcelles situées à moins de 5 m d'un cours d'eau.

La mise en place de la conditionnalité des aides est plus incitative du fait qu'elle pèse sur les revenus des agriculteurs. Des contrôles plus stricts sont donc mis en œuvre.

C - Le Plan Régional de l'Agriculture Durable

La loi n°2010-874 de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 13 juillet 2010 a mis en place les plans régionaux de l'agriculture durable.

Un plan régional de l'agriculture durable fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'État dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Le plan précise les actions qui feront l'objet prioritairement des interventions de l'État.

L'élaboration de ces plans a été confiée aux préfets de région. Cette démarche a été partagée avec les acteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire. La COREAMR (Commission régionale de l'économie agricole et du monde rural) a donc été sollicitée pour assister l'État dans son élaboration.

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable de Picardie a été approuvé par le Préfet de la Région par un arrêté régional du 18 février 2013. Il se décline en 4 axes stratégiques :

- Axe 1 : Maintenir l'agriculture picarde, diverse, productive et compétitive.
- **Axe 2 : Accompagner la transition écologique de l'agriculture picarde en remettant l'agronomie au cœur des pratiques agricoles : cet axe intègre des objectifs au regard de la protection et de la gestion de la ressource en eau, du développement de l'agriculture biologique, de la préservation des sols, de la biodiversité et des paysages.**
- Axe 3 : Favoriser le renouvellement des générations en optimisant l'utilisation du foncier, et promouvoir l'emploi.
- Axe 4 : Réhabiliter et développer une agriculture picarde multifonctionnelle, intégrée aux territoires.

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable a été approuvé le 7 novembre 2012. Il s'oriente également autour de 4 axes :

- Enjeu 1 : Renforcer la place de l'agriculture au sein de la région Ile-de-France.
- Enjeu 2 : Répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne.
- Enjeu 3 : Sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les filières agricoles et agro-industrielles franciliennes.
- Enjeu 4 : Faciliter l'adaptation de l'agriculture francilienne et accompagner ses évolutions.

D - Le Plan Végétal pour l'Environnement (PVE)

Le plan végétal pour l'environnement (PVE) est un dispositif d'aide aux investissements pour les agriculteurs. Sa mise en œuvre répond à la volonté de soutenir la réalisation d'investissements spécifiques permettant aux exploitants agricoles de mieux répondre aux exigences environnementales d'une agriculture durable.

Ce plan s'inscrit dans les objectifs de reconquête de la qualité des eaux visées par la Directive Cadre sur l'Eau et répond aux enjeux suivants :

- ✓ la lutte contre l'érosion ;
- ✓ la réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires ;
- ✓ la réduction de la pollution des eaux par les fertilisants ;
- ✓ la réduction de la pression des prélèvements existants sur la ressource en eau ;
- ✓ le maintien de la biodiversité ;
- ✓ l'accompagnement des investissements liés aux économies d'énergie dans les serres existantes au 31 décembre 2005.

Un arrêté préfectoral définit chaque année les priorités d'intervention en fonction des enjeux retenus, les investissements éligibles et les zonages. Pour l'année 2013, l'arrêté préfectoral régional de Picardie date du 25 février 2013 et celui d'Île-de-France du 15 avril 2013.

Il est financé par un fonds unique multi-financeurs. Pour la Région Picardie, les financeurs sont le Ministère de l'Agriculture, la Région Picardie, les Agences de l'eau Artois Picardie et Seine Normandie et la Communauté de Communes de Château-Thierry. Pour l'Île-de-France, il s'agit du le Ministère de l'Agriculture, de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, du Fonds Européen Agricole pour le développement Rural, de la Région Île-de-France et des conseils généraux.

Il s'adresse à tous les exploitants développant des productions végétales situés sur l'ensemble du territoire hexagonal quel que soit le statut de leur exploitation. Des priorités d'actions sont définies au niveau régional en fonction des zones à fort enjeu notamment au regard de la qualité de l'eau. Les coopératives d'utilisation de matériels agricoles en commun (CUMA) sont également éligibles.

Les investissements éligibles sont définis dans une liste nationale. Ces investissements répondent aux enjeux de réduction des pollutions par les produits phytosanitaires et les fertilisants, de réduction de la pression des prélèvements de la ressource en eau, de lutte contre les phénomènes érosifs, du maintien de la biodiversité auxquels s'ajoutent les économies d'énergie dans les serres existantes.

Ce dispositif peut, cependant, avoir des limites pour le territoire puisque les financeurs peuvent cibler leurs aides en fonction de critères d'éligibilité.

Sur le territoire, c'est la DDT de l'Oise qui traite les dossiers de demande de subventions pour le département.

Le bilan des investissements sur le territoire de la Nonette depuis 2007 est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 18-1 : Investissements dans le cadre du Plan Végétal pour l'Environnement (source : Chambre d'agriculture de l'Oise)

	Commune	Investissement	Taux de subvention
2007	Senlis	Aire de remplissage et lavage, réserve d'eau surélevée	20%
2008	Ève	Bineuse avec système de guidage par caméra	40%
	Barbery	bineuse	30%
	Montépilloy	Pulvanne + limiteur de bordures épandeur à engrais	20%
2009	Ver-sur-Launette	Équipements GPS	20%
	Péroy-les-Gombries	6 GPS	40%
	Borest	Équipements pulvérisateur et coupures de tronçons par GPS	20%
	Baron	mise en conformité pulvé existant : kit de rinçage des cuves, tronçons complémentaires et système de coupures de tronçons par GPS	25%
	Barbery	système de fertilisation localisé sur semoir	20%
	Gouvieux	équipement pulvé	20%
2010	Baron	système aspiration avec arrêt automatique, console avec coupure automatique, rampe circulation continue, anémomètre, GPS, déshuileur	20%
	Ver-sur-Launette	système de désherbage localisé sur bineuse et sur semoir, et ensemble de socs et dents pour bineuse	40%
2011	Barbery	Équipements pulvérisateur, système de coupures de tronçons et système de guidage par GPS	35%
	Villeneuve-sur-Verberie	Bineuse 12 rangs autoguidées	35%
	Trumilly	Bineuse et station météo	35%
	Ognon	1km de haies	35%
	Péroy-les-Gombries	3 épandeurs à fumier	-
2012	Silly-le-Long	Équipement pulvé	35%
	Vineuil-Saint-Firmin	1030 ml de haies	40%
	Versigny	désherbage thermique, système de guidage automatique pour bineuse	40%
	le Plessis-Belleville	GPS	35%

E - Ecophyto 2018

À la suite du Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto 2018 constitue l'engagement des parties prenantes – qui l'ont élaboré ensemble – à réduire de 50 % l'usage des pesticides au niveau national dans un délai de dix ans, si possible.

Le plan Ecophyto 2018 vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytopharmaceutiques, tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité.

Actuellement, tous les exploitants qui utilisent des produits phytosanitaires doivent se conformer à la réglementation nationale et européenne et doivent être titulaire d'un certificat d'utilisation.

Les actions menées en Picardie et en Île-de-France s'orientent autour de 6 des 9 axes du plan Ecophyto 2018 :

- ✓ Développer et diffuser auprès des agriculteurs des méthodes de production agricole économes en produits phytosanitaires ;

Le plan Ecophyto prévoit sur cet axe la mise en place de réseaux de fermes DEPHY chargés de faire la démonstration et la promotion des pratiques économes en produits phytosanitaires. Amorcés en 2009, ces réseaux sont aujourd'hui entièrement déployés. Il existe 5 réseaux en Picardie :

1. Un réseau "grandes cultures" animé par la Chambre régionale d'agriculture de Picardie ;
2. Un réseau "polyculture-élevage" animé par la Chambre d'Agriculture de la Somme et l'Institut de l'Élevage ;
3. Un réseau "captages" dans l'Oise et l'Aisne, dont les exploitations se situent sur des territoires avec un enjeu eau potable ou biodiversité important
4. Un réseau "herbicides" qui s'intéresse particulièrement aux herbicides qui ont le plus d'impact sur la qualité de l'eau ;
5. Un réseau "légumes industriels" animé par l'OPL vert et la Chambre d'Agriculture de la Somme.

Sur les communes du territoire du SAGE, il existe une exploitation appartenant au réseau située à Ver-sur-Launette (réseau « herbicides »). Cette exploitation certifiée HVE, Haute Valeur Environnementale, est la première exploitation en polyculture-élevage en France à obtenir ce 3^{ème} niveau de la certification environnementale. Toutefois, cette exploitation se situe hors du périmètre du SAGE.

- ✓ Réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires en zone non agricole (charte d'entretien des espaces publics) ;
- ✓ Mobiliser la recherche pour la mise au point de systèmes économes en produits phytosanitaires et de méthodes alternatives (site expérimental Ecophyto à l'Inra de Mons) ;
- ✓ Former toutes les personnes en contact professionnel avec les produits phytosanitaires (protection intégrée, Certiphyto...) ;

Depuis le mois de janvier 2012, le dispositif de « certificat individuel produits phytopharmaceutiques » (Certiphyto), est généralisé auprès de tous les professionnels : utilisateurs à titre professionnel (y compris les exploitants agricoles et leur personnel), distributeurs et conseillers pour l'utilisation de produits phytopharmaceutiques. Les

formations adaptées aux secteurs d'activités et aux fonctions exercées par les professionnels permettent d'accéder aux connaissances requises pour sécuriser l'usage des pesticides, de connaître de nouvelles pratiques professionnelles et ainsi d'en réduire leur utilisation.

- ✓ Informer en temps réel les agriculteurs et les utilisateurs en zones non agricoles des maladies et parasites des végétaux (surveillances biologique du territoire) ;
- ✓ Organiser le travail et communiquer sur les différents volets du Plan.

F - L'Agriculture Biologique

L'Agriculture Biologique est encore peu développée sur le bassin versant de la Nonette. En effet, son développement semble compliqué et les filières ne sont pas encore bien organisées. Cependant, la demande de ce type de produits en contexte périurbain est grandissante et la chambre d'agriculture peut accompagner les exploitations dans les démarches de conversion. Il existe au moins 2 AMAP proposant des produits bio sur le territoire : à Senlis et au Plessis-Belleville. Deux céréaliers ont effectué récemment leur conversion sur les communes d'Ève et de Versigny. L'exploitation d'Ève est de plus une ferme démonstration permettant à d'autres agriculteurs de découvrir et se former aux pratiques de l'agriculture biologique. Néanmoins, les reconversions en filière bio restent encore rares et les agriculteurs « bio » désirant s'installer sont freinés par la contrainte foncière.

G - Les Mesures Agro-environnementales Territorialisées

Les Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAET) permettent de répondre correctement à des **menaces localisées** ou de **préserver des ressources remarquables**, en priorité dans les sites Natura 2000 et les bassins versants prioritaires définis au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Elles peuvent également être mises en œuvre sur d'autres zones à enjeux spécifiques identifiés sur le territoire. Elles visent essentiellement à préserver ou rétablir la qualité de l'eau et à limiter la dégradation de la biodiversité.

Les MAET sont destinées à toute personne physique ou morale exerçant une activité agricole et dont les parcelles sont situées dans ces territoires. Les agriculteurs qui s'engagent doivent adapter leurs pratiques agricoles sur leur exploitation et reçoivent une indemnité annuelle proportionnelle à la surface engagée. L'engagement est valable pour une période de 5 ans.

Sur le bassin versant de la Nonette, le PNR a permis l'ouverture de 3 MAET en 2013, dont les principales caractéristiques sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 18-2 : Liste des MAET présentes sur le territoire du SAGE de la Nonette (Source : PNR Oise-Pays de France)

Nom	Communes concernées	Enjeu	Surface	Mesures
Champs Captants de Boran-Précy-sur-Oise	Boran-sur-Oise, Creil, Gouvieux , Lamorlaye, Précy-sur-Oise, Saint-Maximin , Verneuil-en-Halatte	Qualité de l'eau, biodiversité, paysage	1260 ha	Réduction de fertilisants azotés et phytosanitaires Entretien des surfaces en herbe
Territoire de la Nonette aval - entre Senlis et Chantilly	Avilly-Saint-Léonard , Apremont , Aumont-en-Halatte , Courteuil , Senlis , Vineuil-saint-Firmin	Qualité de l'eau, érosion, Biodiversité	8960 ha	Entretien des ouvrages tampons et des obstacles au ruissellement réduction de fertilisants azotés et phytosanitaires Entretien des surfaces en herbe

Nom	Communes concernées	Enjeu	Surface	Mesures
Corridors	Oise: Valois	Patrimoine	-	Rétablissement de la continuité

Les MAET « Corridors » ont été opérées par la Chambre régionale d'Agriculture de Picardie.

Ces mesures restent toutefois contraignantes à mettre en place pour les agriculteurs. Le niveau d'exigence des mesures étant relativement élevé.

H - Autres actions existantes

Le département de l'Oise semble globalement très dynamique sur la protection de la ressource en eau. Depuis une quinzaine d'années, de nombreuses actions sont mises en place afin de sensibiliser les agriculteurs à l'impact de leur activité sur le milieu.

Des groupes thématiques, d'échanges et de travaux existent au niveau de la Chambre d'Agriculture de l'Oise dont le but est de valoriser les initiatives de certains agriculteurs. L'Agriculture Biologique en Picardie (ABP) semble réaliser un travail important dans ce domaine.

La coopérative Valfrance à Nanteuil-le-Haudouin est par exemple la première à être certifiée Agri-Confiance. Le programme Agri Confiance a été lancé par Coop de France, organisation professionnelle des entreprises coopératives agricoles et agroalimentaires françaises, en 1992. Chaque intervenant de la filière Agri confiance (agriculteur, coopérative et sa filiale industrielle) doit se conformer au règlement défini par l'association. Le règlement couvre l'ensemble de la chaîne de production et permet ainsi la traçabilité complète des produits alimentaires, en identifiant toutes les étapes de la production des produits : de la parcelle ou du bâtiment d'élevage jusqu'à la transformation du produit. Il vise à mieux répondre aux impératifs de la production et de la consommation durables : en certifiant la valeur qualitative, sociale et environnementale des produits agricoles.

De nombreux outils existent pour limiter l'impact de l'activité agricole sur les milieux et la ressource en eau.

Sur le territoire du SAGE, le monde agricole semble bien conscient de ces problématiques et engage des actions/travaux afin de mieux répondre aux exigences environnementales d'une agriculture durable.

D'une manière générale, le manque de moyens de contrôle des réglementations existantes limite leur efficacité. De nombreux outils relèvent avant tout de la volonté des agriculteurs de réduire leur utilisation d'intrants et leur complexité de mise en œuvre ne les incitent pas forcément à intégrer ces démarches.

Les efforts entrepris sont à poursuivre et passent notamment par des campagnes de communication et de sensibilisation.

18.1.8 Les prélèvements agricoles

A - Les volumes annuels de prélèvements

Les prélèvements agricoles sont principalement réalisés à partir des eaux souterraines. La figure suivante présente les volumes de prélèvements annuels dédiés à l'irrigation sur le territoire du SAGE.

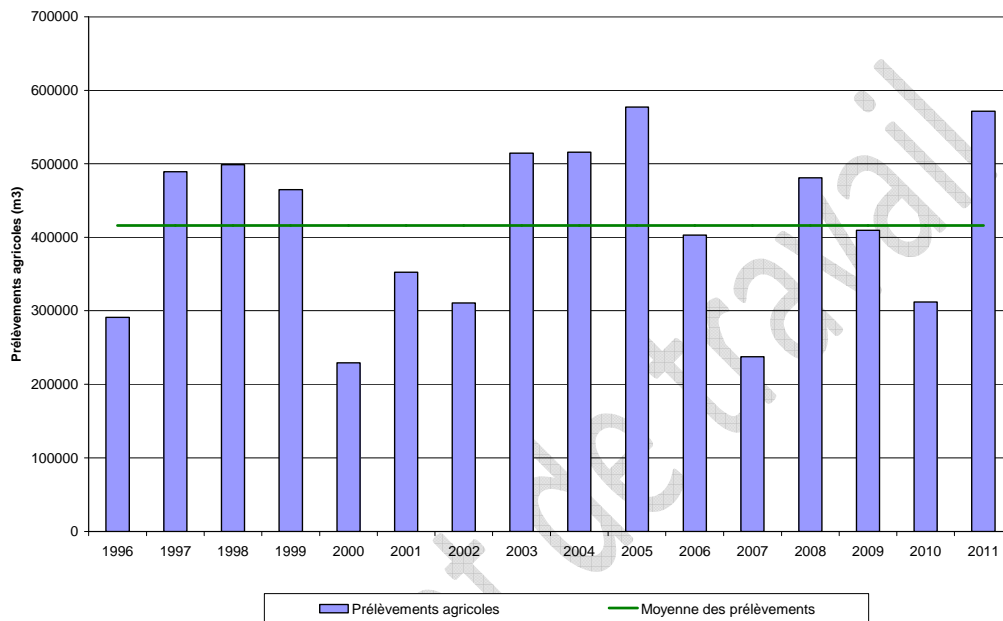


Figure 18-2 : Évolution des prélèvements agricoles de 1996 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette (Source : AESN)

Globalement, il est difficile de dégager une tendance nette d'évolution des prélèvements agricoles sur les quinze dernières années. Le climat étant un facteur essentiel, les volumes prélevés varient fortement d'une année sur l'autre.

Pour des années plutôt sèches (type 2003, 2004 et 2005...), les volumes de prélèvements atteignent entre 500 000 m³/an et 580 000 m³/an en moyenne

A l'inverse pour des années particulièrement pluvieuses (type 2000, 2007...), les prélèvements sont compris entre 230 000 m³/an et 300 000 m³/an.

B - Les pratiques d'irrigation

Selon les informations transmises par la Chambre d'Agriculture, les exploitants sont quasiment tous équipés de compteurs d'eau afin d'enregistrer les volumes d'eau prélevés chaque année. En général les irrigants utilisent des tensiomètres et le bilan hydrique afin de raisonner leur prélèvement d'eau.

19

Filière cheval

La filière équestre tient une place prépondérante dans l'histoire et le contexte économique du bassin versant. En effet, **la ville de Chantilly, mondialement connue comme « Capitale du cheval » est le centre d'un développement important autour des activités équestres et hippiques qui s'est étendu sur l'ensemble du territoire.**

L'impact de ces activités sur la ressource en eau tant sur les aspects quantitatif que qualitatif n'est pas négligeable et doit être pris en considération.

Les paragraphes suivants proposent un état des lieux de la filière équestre et de ses impacts potentiels sur le bassin versant de la Nonette.

19.1 Activités hippiques

19.1.1 Le centre d'entraînement de Chantilly

A - Les équipements

Chantilly est le centre d'entraînement de chevaux de courses le plus grand et le plus fonctionnel du monde avec plusieurs centaines de chevaux qui s'entraînent entre 6 heures et 13 heures tous les jours de l'année.

Réparti sur les communes de Chantilly, Gouvieux, Lamorlaye, Coye-La-Forêt et Avilly St Léonard, le Centre d'Entraînement couvre une superficie de 1900ha réservée aux 3000 pur-sang en pension à Chantilly. Le Centre d'Entraînement déploie de nombreuses pistes (120 ha de pistes en gazon, 120 km de piste en sable dont 47 km en forêt, 12km de piste d'obstacle), et notamment la « Piste des Lions » ligne droite de 4km qui relie le château de Chantilly à Lamorlaye.

B - France Galop

L'ensemble de ces pistes nécessite un travail d'entretien quotidien assuré par FRANCE GALOP. Cette association, régie par la loi 1901 et issue de la fusion en 1995 de quatre

sociétés de courses, organise l'ensemble des courses de plat et d'obstacle en France ; elle assure également la gestion et la mise à disposition pour les professionnels des Centres d'Entraînement et notamment celui de Chantilly.

FRANCE GALOP participe activement à l'économie de la filière hippique et regroupe plus de 70 000 emplois directs sur toute la France. A Chantilly, l'activité hippique courses génère près de 2000 emplois directs ou indirects, ce qui représente 10% des actifs de la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne. Parmi ces emplois, on compte 115 entraîneurs et 800 cavaliers d'entraînement, 80 personnes employées directement par FRANCE GALOP pour l'entretien, l'arrosage et la gestion administrative des différents terrains d'entraînement.

Depuis deux ans, il est noté une baisse du nombre de chevaux mais l'activité reste globalement stable.

Les retombées économiques de l'activité hippique sont très importantes sur le territoire et sont dégagées majoritairement lors des courses organisées par France Galop chaque année (au total 36 courses, dont le prix du Jockey Club et le prix Diane).

L'activité hippique courses fait partie intégrante de la richesse du patrimoine et, est très fortement intégrée dans la culture locale. Chantilly est ainsi nommée « Capitale du cheval ». Néanmoins, l'activité de France Galop peut parfois se heurter à la vision des organismes et des associations locales sur le développement touristique du territoire notamment pour la forêt de Chantilly (voie verte, piste cyclable...).

19.1.2 L'impact de l'activité hippique courses sur la ressource en eau

A - Les prélèvements d'eau

Pour l'entretien des espaces du centre de Chantilly, France Galop est un très grand consommateur d'eau. Les volumes prélevés sont principalement dédiés à l'arrosage des terrains d'entraînement et du champ de courses.

Les prélèvements s'élèvent en moyenne entre 450 000 et 550 000 m³ par an. Certaines années, des pics d'arrosage peuvent atteindre jusqu'à 680 000 m³.

Actuellement, l'autorisation de prélèvement est fixée à 470 000 m³ /an par arrêté préfectoral. Il semble que ce volume autorisé soit difficile à respecter particulièrement lors des années de sécheresse.

Le nombre de manifestations a été multiplié par 2 depuis la création de pistes hors gel, on est passé d'un quinzaine de manifestations par an à 40. Il est donc probable que les volumes d'arrosage augmentent.

Cependant, l'une des priorités de France Galop dans les années à venir est de diminuer son volume de prélèvement.

B - Les ressources en eau utilisées

Actuellement trois captages en eaux superficielles permettent d'assurer les besoins en eau de l'activité hippique :

- ✓ 1 captage dans l'Oise à Gouvieux (site de Toutedoie) relié aux sites d'entraînement par une canalisation de plus de 8 km ;
- ✓ 1 captage dans la Nonette à Courteuil (station du lavoir) ;
- ✓ 1 captage dans le canal Saint-Jean (alimenté par la Nonette) pour l'hippodrome de Chantilly;

Depuis quelques années, il est noté une diminution des prélèvements dans les eaux de surface. La mauvaise qualité de l'eau endommage régulièrement les équipements de pompage, d'adduction et les systèmes d'arrosage.

Aussi, FRANCE GALOP a stoppé les prélèvements dans le ru Saint Martin depuis 2008, par l'installation et la mise en service d'un forage (F1).

Des investissements et des travaux importants ont également été effectués pour compenser la diminution des prélèvements en eau superficielle, notamment avec l'informatisation du système par une gestion centralisée de l'arrosage, qui permet d'acheminer et de consommer uniquement la quantité d'eau nécessaire et ainsi d'affiner les consommations d'arrosage des terrains d'entraînement.

De plus, deux nouveaux forages, F2 et F3, à Lamorlaye et Coye-La-Forêt ont été réalisés, et sont respectivement dotés d'autorisation de prélèvements de 250 m³/h et 150 m³/h. D'ici 2015, les prélèvements sur la Nonette pourront passer à 40 000m³/an. Une canalisation de plus de 4 km est prête à être mise en service pour alimenter l'Hippodrome de Chantilly, et donc stopper la station Vénus dans le canal Saint-Jean.

C - Les pratiques d'arrosage

Pour les pistes en gazon, le volume d'eau dédié à l'arrosage à une double fonctionnalité. Il permet d'assurer le besoin en eau des plantes (Réserve Utile) mais également de rendre le terrain suffisamment souple pour pouvoir faire courir les chevaux sans risque d'accident.

La souplesse du sol est évaluée à l'aide d'un pénétromètre. La pointe doit s'enfoncer entre 3.5 cm et 4.5 cm dans le sol pour que le terrain soit valide. Des sondes permettent également d'évaluer la réserve utile du gazon.

Les pistes en sable sont également arrosées pour éviter les soulèvements de poussière et assurer une certaine homogénéité des terrains.

Il n'y a pas de fréquence d'arrosage précise. L'arrosage se fait quand il y a besoin, principalement pendant les périodes sèches (mars à octobre).

Les pratiques d'arrosage ont évolué ces dernières années. France galop a réalisé des investissements importants pour réduire sa consommation d'eau, notamment :

- ✓ Modernisation du système d'arrosage sur les pistes d'entraînement par la mise en place de la gestion centralisée et assistée par ordinateur de l'arrosage des terrains d'entraînement des Aigles, de Lamorlaye, Coye-La-Forêt et de l'Hippodrome de Chantilly.

- ✓ La sonde régulière des gazons ;
- ✓ La diminution des surfaces à arroser en cas d'arrêt de sécheresse (engagement d'une baisse de 20% de la consommation) ;
- ✓ Des arroseurs des Tonnes à lisier utilisés pour l'arrosage plus adaptés à la largeur des pistes.

France Galop dispose également, sur son centre d'entraînement de Chantilly, de pistes en sable fibrées qui n'ont pas besoin d'être arrosées. Néanmoins, ce type d'installation reste coûteux et s'intègre mal dans le paysage.

D - Utilisation de produits phytosanitaires

L'utilisation de produits phytosanitaires est plutôt modérée pour l'activité.

De manière générale, l'usage de désherbants agricoles est réalisé tous les six mois. L'utilisation de fongicide est très rare et s'applique essentiellement aux hippodromes pour l'aspect visuel des sites. Enfin, les apports d'engrais sont fractionnés (35 unités NPK – Azote/phosphore/potassium par apport).

E - Utilisation de sable

Le sable est drainé et des apports en sable, allant jusqu'à 10 000 tonnes, sont nécessaires chaque année pour compenser cette perte dans le milieu naturel.

F - Mode de gestion des déchets

Chaque année, 20 000 tonnes de fumier sont collectées. Elles servent à l'épandage sur les cultures agricoles et de champignons. Un projet de méthanisation est en cours de réflexion à Lamorlaye. Il pourrait utiliser en partie ce fumier.

19.2 Activités équestres

Fort de l'essor de l'activité hippique à Chantilly, la filière équestre est très développée sur le territoire du bassin versant de la Nonette avec notamment :

- ✓ à quelques kilomètres de Chantilly, sur la commune d'Apremont, le **Polo Club de Chantilly**,
- ✓ l'Association de Formation et d'Action Sociale des Écuries de Courses (AFASEC) qui forme les professionnels du monde du cheval,
- ✓ le **Musée Vivant du Cheval** qui propose des spectacles équestres sous le dôme des grandes écuries,
- ✓ L'accueil chaque année des Jumpings de niveau national et international,
- ✓ des centres répartis sur le territoire et proposant des activités équestres divers telles que des randonnées équestres,
- ✓ des pensions pour chevaux,
- ✓ ...

Au total, ce sont donc près de 4000 chevaux de course, de polo, de sports équestres, de spectacle et de loisirs qui vivent et travaillent principalement dans la CC de l'Aire cantilienne.

19.2.1 Polo Club

Créé en 1995, le polo club de Chantilly s'est installé sur les terres de l'Institut de France, en bordure de la Forêt de Chantilly, pour lesquelles un bail de 50 ans a été signé. Aujourd'hui, le polo Club s'étale sur près de 150 ha, avec des variabilités interannuelles en fonction du nombre de chevaux présents et des prairies louées aux agriculteurs voisins.

Le club dispose de :

- ✓ 9 terrains de jeu irrigués, aux normes internationales, permettant l'organisation de tournois de tous niveaux ;
- ✓ 30 paddocks de 3 à 6 ha ;
- ✓ 2 terrains de sable permettant la pratique hivernale.

En 2004, le club a ainsi pu organiser les championnats du monde de polo.

Le club a une capacité d'accueil de près de 500 chevaux, mais leur nombre est fortement dépendant du nombre de client.

Depuis 1995, le club s'est bien développé et les herbages ne suffisent plus pour répondre aux demandent d'hébergement équins. Le club a donc recours à la location de prairies d'agriculteurs voisins.

Le Club emploie jusqu'à 26 employés, dont un bonne part de saisonnier, et tourne en moyenne avec 13 personnes.

Les besoins en eaux du club sont assez importants et la majeure partie est destinée à l'irrigation des terrains en herbes, du sable et des prairies. La consommation annuelle est de 200 000 m³ en moyenne. La baisse d'activité de ces dernières années a entraîné une légère diminution de la consommation d'eau. Pour l'année la moins consommatrice, les prélèvements se sont élevés à environ 100 000 m³.

Afin de répondre à ce besoin en eau, le club dispose de 2 forages en nappe d'une capacité unitaire de 35 m³/h. Une demande d'autorisation de création d'un troisième forage vient être envoyée pour la création d'un nouveau forage à Apremont. En effet, en période de pointe, le débit fournit par les 2 forages n'est pas suffisant.

Le club de polo a récemment installé un nouveau sable plus souple et plus gonflant retenant plus l'eau et permettant ainsi de réduire sa consommation.

Il semble que le club utilise peu de pesticides et d'engrais sur les terrains et ne choisit que des produits « verts » homologués pour terrains sportifs. Toutefois, aucune donnée plus précise n'a été apportée à ce sujet.

Le fumier de cheval est évacué par le vendeur de paille du polo club. Un projet de valorisation par une filière de méthanisation commune avec le monde agricole est en discussion depuis plusieurs années.

19.2.2 Centres équestres et pensions

A - Les centres équestres

En plus des installations de Chantilly et du Polo Club, les Comités Départementaux d'Équitation de l'Oise et la Seine-et-Marne de la Fédération Française d'Équitation recensent 33 centres équestres sur les communes du SAGE de la Nonette.

Tableau 19-1: Liste des centres équestres certifiés par la FFE sur les communes du SAGE de la nonette (Source: Comités Départementaux de l'Oise et de Seine-et-Marne de la Fédération Française d'Équitation)

Centre équestre	Commune
LA FERME D APREMONT	APREMONT
ASSOC DU HARAS D YSIEUX	AUMONT EN HALATTE
ARAP	BARON
DOMAINE DE CYCLONE	BARON
ASSO LES ECURIES D AMBRE	BARON
C E DE BOISSY FRESNOY	BOISSY FRESNOY
ECURIES CHANTAL LALAUX LAVILLE	BOREST
P C DE CHAMANT	CHAMANT
ECURIE AURELIEN GEORGES PICOT	CHAMANT
LES ECURIES DE BALAGNY	CHAMANT
LA BRICOLE NANTEUILLAISE	CHANTILLY
CHANTILLY JUMPING	CHANTILLY
CHANTILLY ATTELAGE	CHANTILLY
ECURIE CUSENZA	CHANTILLY
MUSEE VIVANT DU CHEVAL	CHANTILLY
LOISIR D AMATEURS EQU DAMMARTIN	DAMMARTIN EN GOELE
ECURIES DE ST CHRISTOPHE	FLEURINES
C H DE GOUVIEUX	GOUVIEUX
ASS DEVELOPP SPORTS EQUESTRES	GOUVIEUX
ECURIE FREDERIC DE ROMBLAY	GOUVIEUX
E E DE GOUVIEUX	GOUVIEUX
AL FOURSAN	GOUVIEUX
ECURIE F C H	GOUVIEUX
SCEA DE ST VINCENT	GOUVIEUX
C E DE ST THIBAULT	MONTGE EN GOELE
P C DE NANTEUIL	NANTEUIL LE HAUDOIN
ECURIES DE PONTARME	PONTARME
C E DE SENLIS	SENLIS
C E DU MOULIN	SENLIS
ECURIE DE MATT	TRUMILLY
C E DU MARAIS	VERBERIE
FERME DE SAINT GERMAIN	VERSIGNY
ECURIE ISABELLE AUGEREAU	VINEUIL ST FIRMIN

Ces différents centres proposent aussi bien :

- ✓ une pratique sportive avec l'organisation de stages et de concours,
- ✓ des activités de balades et de randonnées.

Cette activité, notamment dans la mesure où elle héberge de façon permanente des animaux, peut représenter une pression sur la ressource en eau :

- ✓ par sa gestion du fumier et de son entretien des écuries,
- ✓ par ses usages éventuels de la ressource (arrosage des carrières),
- ✓ par le piétinement des animaux si les itinéraires ne sont pas adaptés et le surpâturage des prairies qui servent de paddocks.

B - Les pensions

Plusieurs dizaines de pensions pour chevaux existent sur le territoire du bassin versant de la Nonette (leur recensement n'est pas exhaustif).

Ces pensions peuvent abriter chacune plusieurs dizaines de chevaux en box et/ou en prairie.

Les pressions exercées par les pensions sur le milieu sont les mêmes que celles énoncées précédemment.

Le cheval occupe une place primordiale sur le territoire du SAGE de la Nonette. Chantilly est « la capitale du cheval » avec son centre d'entraînement hippique de renommée mondiale. De plus le territoire accueille de nombreuses activités équestres : le Polo Club de Chantilly, le musée vivant du Cheval, 33 centres équestres de la Fédération Française d'Équitation et plusieurs pensions.

Ces activités qui participent au développement économique et touristique du territoire présentent un certain nombre d'impacts sur la ressource en eau et les milieux naturels. De forts volumes de prélèvements pour l'arrosage des terrains sont utilisés. Cependant, l'évolution des pratiques va dans le sens d'une réduction des prélèvements. Les autres principaux impacts identifiés sont le stockage du fumier et le surpâturage des prairies humides par les chevaux.

20

Autres sources potentielles de pollutions

20.1 Pollutions urbaines et eaux pluviales

Il s'agit ici d'aborder les eaux pluviales sous le volet qualitatif. Les eaux pluviales urbaines ruissellent sur des zones imperméabilisées sur lesquelles elles sont susceptibles de se charger en polluants urbains divers : matières en suspension, hydrocarbures, métaux lourds et autres micropolluants. En cas d'absence de traitement, elles peuvent rejoindre directement le milieu via les réseaux d'eaux pluviales et engendrer une pollution chronique des eaux superficielles.

Par ailleurs, un autre polluant peut apparaître de façon saisonnière dans les eaux de ruissellement urbain : le sel de déneigement. En effet, utilisé lors des épisodes neigeux, le chlorure de sodium utilisé sur les routes peut se retrouver en quantité importante dans les cours d'eau.

La gestion des eaux pluviales est une problématique importante sur le territoire. La qualité de l'eau est fortement impactée lors d'épisode pluvieux (rejets de polluants directs dans les cours d'eau) et les risques d'inondation par ruissellement sont élevés.

Sur le territoire de la Nonette, la gestion de ces eaux pluviales relève de plusieurs acteurs, notamment :

- ✓ Sur les territoires communaux, elle relève de la compétence des communes.
- ✓ Sur les réseaux de transport, elle relève de la compétence des gestionnaires, à savoir :
 - **La SANEF**, société à laquelle l'État a concédé la gestion de l'autoroute A1,
 - **Les réseaux ferrés de France et la SNCF**,
 - **La Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Nord**, pour les routes nationales (les DIR sont des services déconcentrés du MEEDM),
 - **Le Conseil Général** sur les routes départementales.

20.1.1 Gestion qualitative des eaux pluviales par les communes

A l'échelle communale, il est noté deux problèmes majeurs :

- ✓ D'une part, les dispositifs de collecte et d'assainissement des eaux pluviales sont très peu répandus sur le secteur. Les équipements existants sont également rarement entretenus.
- ✓ D'autre part lors d'épisodes pluvieux importants, certains collecteurs d'assainissement apparaissent comme sous-dimensionnés. Ainsi, les eaux usées peuvent se déverser dans les réseaux d'eau pluviale qui se rejettent directement dans le milieu ou occasionner des débordements sur la chaussée.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, les nouveaux documents d'urbanisme viseront notamment à l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle. Toutes les nouvelles constructions devront également être équipées d'un système de récupération et d'assainissement des eaux de pluie.

Pour les communes de Rouvres et d'Othis, un Schéma Directeur d'Assainissement des eaux pluviales va être lancée par la CC de la plaine de France afin de cibler les secteurs impactant la qualité des eaux. En effet, la problématique est importante sur ce secteur compte tenu de la forte urbanisation et de l'imperméabilisation des sols qui en découle. Actuellement, aucun ouvrage spécifique n'a été recensé.

20.1.2 Les risques de pollution liés aux réseaux de transport

Le plateau est traversé par de grandes infrastructures (A1, voies ferrées...) qui marquent fortement le paysage et témoignent de l'influence du bassin parisien.

A - Les réseaux de transport sur le territoire

➤ Le réseau routier du territoire

Les principaux axes routiers sur le territoire sont :

- ✓ Du Nord au Sud : L'autoroute A1, en provenance de Paris et de l'aéroport de Roissy. La D 1017 de Pontarmé à Senlis, puis la D 932 de Senlis à Verberie. La N2 de Saint-Mard à Boissy Fresnoy. La N 330 du Plessis-Belleville à Senlis ;
- ✓ De l'est à l'ouest la D 1324 de Crépy-en-Valois à Senlis, puis la D 924 de Senlis à Chantilly, la D 330 de Nanteuil-le-Haudouin à Senlis.

Les principaux axes routiers qui franchissent la Nonette sont l'A1, la N330, la 1017, la D 924. Ceux franchissant la Launette sont la N330, la N2. Ceux franchissant l'Aunette sont la D 120, la D932 et la D 924.

Le plan routier 2006-2020 établi par le Département de l'Oise prévoit de réaliser des travaux d'aménagement du réseau sur le bassin versant de la nonette. Il s'agit :

- ✓ De doubler les voies de la D 1330 du Carrefour de la Faisanderie (proche Senlis) à l'autoroute A1 ;
- ✓ D'aménager le carrefour de la Faisanderie où se rejoignent la D 1330 et la D 330 (déjà réalisé);
- ✓ D'aménager le carrefour Aumont / Apremont (déjà réalisé).



Figure 20-1 : Extrait de carte du plan routier à 15 ans 2006-2020 du département de l'Oise

➤ Le réseau ferré

Les principales voies ferrées traversant le territoire sont :

- ✓ La ligne TGV du Nord Paris Lille ;
- ✓ Le RER D en provenance de Paris passe à l'ouest du bassin versant en traversant les villes de Chantilly et de Saint-Maximin, avec la gare de Chantilly-Gouvieux au niveau de l'hippodrome de Chantilly. Le TER Picardie emprunte les mêmes voies que le RER D ;
- ✓ La ligne K du transilien dessert l'est du bassin versant avec trois gares sur le périmètre du SAGE à Saint-Mard, Le Plessis-Belleville et Nanteuil-le-Haudouin.

Les principaux projets d'aménagement du réseau ferré sont :

- ✓ Le développement du réseau ferré sur l'axe Chantilly / Paris ;
- ✓ Le développement du réseau ferré entre Crépy-en-Valois et Paris ;
- ✓ le projet de liaison ferrée Roissy-Picardie.

B - Gestion qualitative des eaux pluviales des réseaux et impacts potentiels

L'impact des réseaux routiers sur la qualité des milieux naturels et aquatiques peut être important. Les principaux risques sont les pollutions chroniques lors d'épisodes pluvieux notamment (lessivage des routes qui entraîne des particules de poussières, d'hydrocarbures et certains métaux lourds), accidentelles et saisonnière (salage des

routes...). La mise en place de bassins de rétention des eaux pluviales a pour rôle de recueillir les eaux pluviales pour éviter qu'elles rejoignent directement le milieu naturel.

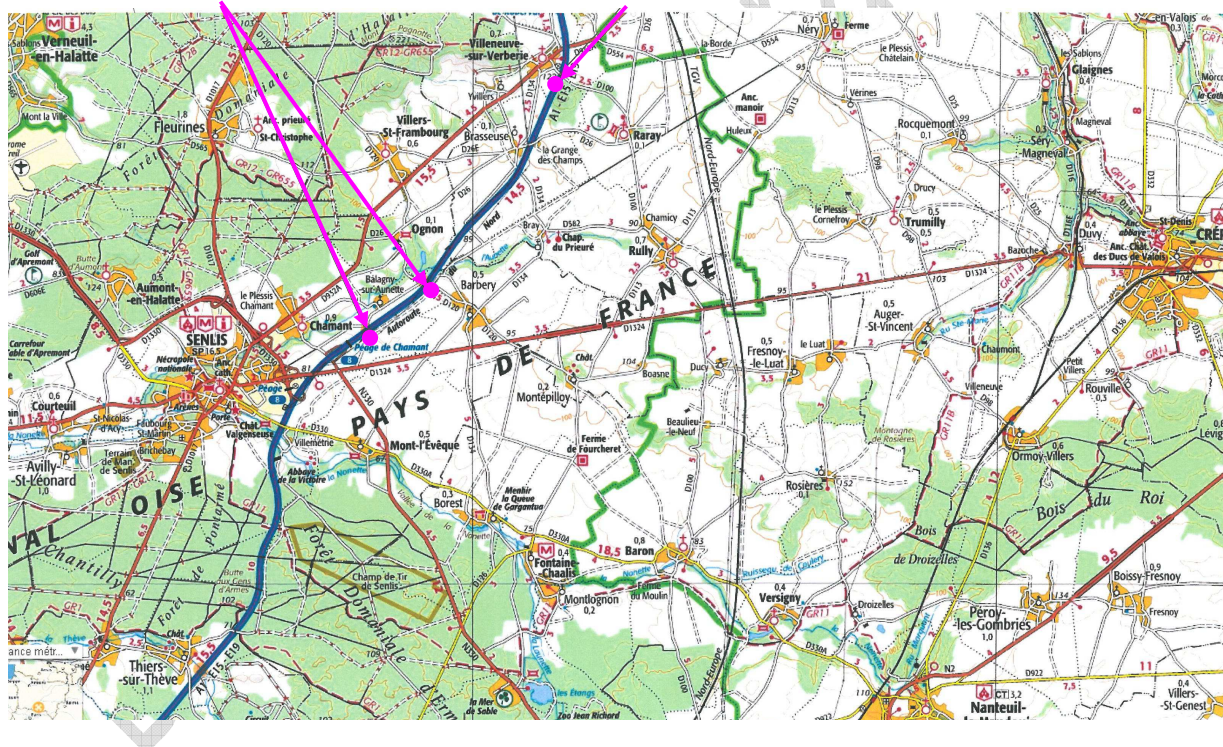
➤ Par la SANEF

A proximité de l'Aunette, la SANEF a mis en place des bassins de confinement et de traitement des eaux pluviales avant rejet en cours d'eau : sur le secteur de la Barrière de péage, et sur le croisement A1/RD 120.

La Nonette n'est à ce jour pas encore équipée de dispositifs de confinement, le site est inscrit au programme d'investissement pluriannuel. A proximité du captage de Villeneuve-sur-Verberie, un bassin de régulation est en place, l'impact de l'A1 sur ce captage est modéré puisque l'autoroute est située à l'aval hydraulique de ce captage.

La carte suivante localise les bassins de confinement / régulation recensés le long de l'autoroute A1. L'état des lieux de 2003 recensait 34 exutoires d'eaux pluviales.

Tableau 20-1 : Gestion des eaux pluviales de l'autoroute A1 (Source : SANEF)
Bassins de confinement/ traitement **Bassin de régulation**



➤ la DIR Nord

La DIR Nord a mis en place 11 bassins le long des nationales dont 2 bassins étanches avec séparateur pour hydrocarbure :

Tableau 20-2 : Bassins de rétentions des eaux pluviales des RN situées sur le territoire du SAGE

RN	Points de rejet	Type de bassins
N330	Déviations d'Ermenonville PR 7+948	1 bassin d'infiltration enherbé
	Déviations d'Ermenonville PR 7+980	1 bassin étanche avec un séparateur pour hydrocarbures et 1 bassin d'infiltration enherbé

RN	Points de rejet	Type de bassins
	Déviations d'Ermenonville PR 8+268	1 bassin étanche
N2	Déviations du Plessis-Belleville PR 3+900	1 bassin d'infiltration enherbé
	Déviations du Plessis-Belleville PR 4+500	1 bassin étanche avec un séparateur pour hydrocarbures et 1 bassin d'infiltration enherbé
	Créneau essais de peinture à Boissy-Fresnoy PR 15+320 à 16+330	4 bassins d'infiltration enherbés

➤ Le Conseil général

Le Conseil Général de l'Oise a mis en place 16 bassins d'eaux pluviales le long des départementales traversant le bassin versant, dont au moins 3 débourbeurs/déshuileurs :

Tableau 20-3: Bassins de rétentions des eaux pluviales des RD situées sur le territoire du SAGE

RD	Commune	Surface du bassin (m ²)	Traitement des eaux pluviales
1016	Saint-Maximin	200	nc
	Lamorlaye	260	nc
120	Beaurepaire	210	nc
	Verneuill-en-Halatte	nc	Débourbeur/ déshuileur
		nc	Débourbeur/ déshuileur
nc		Débourbeur/ déshuileur	
1324	Barbery	1000	nc
		nc	nc
1330	Senlis	nc	nc
	Apremont	225	nc
		340	nc
		120	nc
		140	nc
909	Gouvieux	140	nc
922	Montagny-Sainte-Félicité	540	nc
932A	Villeneuve-sur-Verberie	1125	nc

nc : non communiqué

Concernant le tonnage de sel utilisé sur les routes pour le déneigement, il y a lieu de préciser que les quantités épandues sont liées aux conditions climatiques et en conséquence sont fluctuantes d'une année sur l'autre. Par ailleurs le réseau routier comporte 5 catégories de voies pour lesquelles les quantités épandues sont liées au niveau de service fixé dans le document d'orientations de viabilité hivernale. Ainsi, sur l'aire d'étude du SAGE, les RD concernées ne sont pas homogènes au regard des quantités de sel. A titre indicatif, la consommation de sel varie entre 3000t/an à un peu moins de 16 000t/an pour l'ensemble du département de l'Oise. Sur la saison hivernale 2012/2013, le tonnage est d'environ 10 000 tonnes.

20.2 Usages non agricoles des produits phytosanitaires

L'analyse des données de qualité des eaux souligne la présence importante d'une problématique de pollution par les produits phytosanitaires sur le bassin versant. Au-delà de l'origine agricole potentielle de ces polluants, il convient de souligner **les autres sources possibles** :

- ✓ Les communes pour **l'entretien des voiries et des espaces verts**,
- ✓ Les **gestionnaires de réseaux de transports** (routes, voies ferrées),
- ✓ Les **particuliers** pour l'entretien des jardins.

20.2.1 Gestion et entretien des voiries et espaces verts par les communes

A - La charte Régional d'Entretien des Espaces Publics

Pour la gestion de leurs espaces et de leur voirie, les communes peuvent être amenées à employer des produits phytosanitaires. Ces produits sont souvent appliqués sur des surfaces imperméables ou inertes : parkings, trottoirs, cours, allées, etc. Le ruissellement y est plus élevé et la dégradation des matières actives par des micro-organismes y est limitée. Il existe donc des risques importants de pollutions (risque d'entraînement des produits plus rapide et plus important dans les eaux superficielles ou souterraines). De plus, des erreurs de pratiques (vidange du fond de cuve dans l'égout...) peuvent aussi être à l'origine de contamination du milieu.

En Picardie, une Charte d'Entretien des Espaces Publics pour la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques a été élaborée par le GREPP (Groupe Régional Eau et Produits Phytosanitaires), le Conseil Régional, les Agences de l'Eau Seine Normandie et Artois-Picardie. Cette Charte repose sur une démarche volontariste et progressive : 5 niveaux sont définis, visant à faire évoluer les pratiques d'entretien des espaces publics. L'engagement pour la collectivité signataire est, au minimum, de respecter les conditions du niveau 3 au plus tard dans les 3 ans qui suivent l'année de la signature de la Charte.

Les priorités identifiées dans le cadre du niveau 3 ciblent notamment :

- ✓ L'utilisation et la promotion d'une ou plusieurs techniques alternatives (désherbage manuel, désherbage thermique au gaz ou à la vapeur d'eau, compostage, paillage, lutte biologique..) sur au moins 50 % des zones à risque élevé identifiées par le plan de désherbage.
- ✓ La sensibilisation des jardiniers amateurs et des habitants aux risques sanitaires et environnementaux.

Le passage au « zéro phyto » (niveau 5 de la charte) dans l'entretien des espaces publics doit être réalisé dans un délai de 5 ans. En mars 2013, 25 collectivités picardes de tous types (communes, communautés de communes, syndicat d'eau potable, communautés d'agglomérations) ont signé la Charte. Le nombre de collectivités signataires reste donc relativement faible.

Sur le territoire du SAGE, aucune collectivité n'a signé la Charte. Toutefois, il est important de préciser que cette adhésion permet aux collectivités d'obtenir des subventions jusqu'à 80% par la Région pour l'achat de matériel et action de sensibilisation/communication. Cette information paraît peu diffusée sur le territoire.

B - Les actions du PNR Oise-Pays de France

Le PNR met en place une démarche de réduction des phytosanitaires en partenariat avec les communes. Cette opération a pour objectif d'accompagner les communes du Parc et les structures qui se sont portées candidates à la mise en place d'une gestion différenciée de leurs espaces verts basée sur des techniques alternatives d'aménagement et d'entretien.

Les enjeux pour le Parc sont de :

- ✓ Prévenir de la pollution la ressource en eau et donc s'orienter vers le « zéro phyto »
- ✓ Protéger les utilisateurs des produits phytosanitaires et les habitants
- ✓ Favoriser la biodiversité et notamment dans une approche de réseau
- ✓ Sensibiliser et impliquer la population sur les enjeux associés à la gestion écologique des espaces verts
- ✓ Créer un dialogue entre les services techniques des communes et le Parc
- ✓ Initier un dialogue avec les gestionnaire de golf, de parc de loisirs...

Les communes du SAGE actuellement engagée sont : Apremont, Courteuil, Gouvieux, Avilly-Saint-Léonard, Vineuil-Saint-Firmin, Saint-Maximin, Ermenonville, Montagny-Ste-Félicité ainsi que Senlis, Montépilloy, Barbery, Rully Cet accompagnement est également proposé aux golfs et à la base militaire de Creil.

Pour Barbery, Rully, Montépilloy et Villers-Saint-Frambourg, l'association Nord Nature CHICO MENDES :

- ✓ Réalise un diagnostic des espaces verts et connaître les modalités de gestion de la commune ;
- ✓ Apporte des conseils sur l'entretien et la gestion des espaces verts ;
- ✓ Forme les agents et élus à la gestion différenciée et propose des outils de formation.

Pour Senlis, en plus des points listés ci-avant, l'association à réaliser un plan de gestion des espaces verts qui sera présenté devant les élus du Conseil municipal en 2013.

Enfin, pour les golfs (Château de Raray, Apremont, Chantilly et Dolce à Vineuil-saint-Firmin) et les parcs de loisirs (Mer de sable) l'objectif de la démarche est d'initier le dialogue afin de proposer au gestionnaire dans une prochaine approche un accompagnement.

20.2.2 Entretien des routes et des voies ferrées

De la même façon que les communes, les gestionnaires de réseaux de transports sont amenés à employer des produits phytosanitaires pour l'entretien de leurs réseaux. Sur le

bassin versant, les différents gestionnaires semblent tous avoir pris conscience de la nécessité de raisonner cette utilisation et le mettre en application. Cependant, ce type de données est difficilement contrôlable.

➤ **Réseaux Ferrés de France**

La **maîtrise de la végétation** sur les voies ferrées et aux abords est un enjeu fort pour Réseau ferré de France mais également SNCF Infra, avec qui une convention de gestion de l'infrastructure est mise en place. Le désherbage est obligatoire pour préserver le réseau d'un enherbement préjudiciable à la bonne marche des trains. Pour tenir ces objectifs, des moyens mécaniques (80% du budget national alloué) et chimiques (20%) sont mis en œuvre.

Les objectifs de maîtrise de la végétation sont différents suivants les zones :

✓ **« Zéro végétation » sur les voies et pistes** garantissant :

- La stabilité de la plateforme : la présence de végétation réduisant la propriété drainante du ballast, créerait une perte de stabilité de la plateforme ;
- Le contrôle des constituants de voie ;
- L'isolement électrique.

Une fois par an, au printemps, une campagne préventive de **traitement chimique** est menée sur l'ensemble des voies et pistes. Les techniques d'entretien alternatives au traitement chimique ne sont pas ou peu adaptées au ferroviaire. Les moyens mécaniques employés sur la voie déconsolident la structure, en particulier le ballast, et les solutions thermiques, au-delà de leur forte consommation de carburant et d'eau, brûlent les composants de voie. Seules les techniques constructives anti-végétation permettent de combiner la non-utilisation de produits phytosanitaires avec les objectifs auxquels le réseau ferré national répond. Elles nécessitent en revanche un remplacement total de la voie.

✓ **Maintien d'un enherbement sous-contrôle** pour limiter l'érosion tout en garantissant une bonne visibilité. Un **traitement chimique sélectif des graminées ou un fauchage des zones prioritaires** (zones de freinage, abords des signaux...) peuvent être employés.

✓ **Végétation « maîtrisée » sur les abords (talus)** afin de garantir la visibilité des signaux et passages à niveau, la surveillance des ouvrages, et de prévenir les risques de type chute d'arbres, de branches ou incendie. L'entretien éventuel se fait par **débroussaillage manuel et/ou mécanique**.

En 2012, sur le périmètre du SAGE de la Nonette, toutes lignes de voie ferrée comprises, 72 litres de désherbant (HERTIN MID) ont été utilisés à raison de 10l/ha.

Par ailleurs, RFF et SNCF Infra se sont engagés à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. A l'échelle nationale, la réduction a été de plus de 31% en 4 ans. Celle-ci a été possible grâce à l'évolution des pratiques et la modernisation des moyens d'application (asservissement des traitements fonction de la présence de végétation, dosage électronique, réflexion et mise en œuvre de moyens de maîtrise de la végétation alternatifs au traitement chimique, ...).

➤ **La SANEF**

La SANEF n'utilise plus aucun produit phytosanitaire pour l'entretien de l'A1, les accotements sont fauchés mécaniquement.

➤ **La Direction Interdépartementale des Routes Nord (DIR Nord)**

Depuis 2012, les désherbants et les autres produits phytosanitaires ne sont plus utilisés pour l'entretien des routes nationales, et les accotements sont fauchés mécaniquement.

➤ **Le Conseil général de l'Oise et de Seine-et-Marne**

Les CG n'utilisent plus aucun produit phytosanitaire pour l'entretien des bords de routes départementales. Ils favorisent la gestion différenciée des bords de route qui consiste à faucher par zonage et selon le principe de la rotation sur un pas de temps biennal. D'autres solutions alternatives complémentaires sont employées comme la pause de plaques anti-herbe sous les panneaux.

20.2.3 Jardins familiaux et jardiniers particuliers

Le dernier usage des produits phytosanitaires à souligner est celui des particuliers. Cependant, il est important de **ne pas le minorer**. En effet, dans un secteur tel que celui de la Nonette, de nombreux habitants disposent de jardins qu'ils entretiennent. **Moins sensibilisés, les particuliers peuvent utiliser des doses importantes de produits. Il reste cependant difficile de quantifier cette source potentielle de pollution.**

Par ailleurs, il existe sur le territoire des secteurs dédiés à la création de jardins potagers pour les particuliers : les jardins familiaux. Il s'agit de zones où les pratiques des particuliers peuvent avoir un impact élevé puisqu'elles sont concentrées sur un même espace.

L'Association des Jardins familiaux de l'Oise (JFO) comprend neuf sections localisées à Senlis (299 adhérents), Chantilly (237 adhérents), Saint-Maximin (44 adhérents), Gouvieux, Vineuil-Saint-Firmin, Avilly-Saint-Léonard, Courteuil, Nanteuil-le-Haudouin et Lagny-le-Sec.

Par ailleurs, il existe d'autres jardins collectifs sans association.

Certains de ces jardins familiaux semblent problématiques au niveau de l'utilisation des produits phytosanitaires. Il semblerait que les « jardiniers » soient peu sensibilisés aux règles de bonnes pratiques agricoles et connaissent mal l'impact des produits sur l'environnement.

Certaines sections sont cependant très actives pour sensibiliser les jardiniers et lutter contre l'utilisation des phytosanitaires en proposant des solutions alternatives.

Les JFO de Chantilly agissent en partenariat avec le SISN sur ces thématiques. Les bonnes pratiques des JFO sont d'autant plus importantes que le terrain est en étroite proximité avec l'eau. Ainsi, le site de la Canardière sur lequel sont situées les 238 parcelles cultivées est délimité par trois canaux : le canal de la Nonette au Nord et le canal de Manse au sud, et est traversé par le Canal du Milieu.

L'association promeut l'arrêt de l'utilisation des produits chimiques et l'emploi de solutions alternatives : fertilisation organique, désherbage chimique, paillage à la place d'un travail du sol, rotation des cultures, association de plantes... Un centre de compostage collectif a

été mis en place qui associe les déchets de jardinages (feuilles), du fumier de cheval et de la terre végétale.

20.3 Pollution accidentelle

Enfin, les pollutions accidentelles restent à envisager. Par définition non quantifiable, le contexte du bassin versant de la Nonette les favorise :

- ✓ La présence de zones d'activités à proximité du cours d'eau ;
- ✓ Un réseau routier et ferré sur lequel transite une circulation très importante et peut donc être source :
 - d'accident de la route, libérant ainsi des hydrocarbures, huiles,...
 - d'accident dans le transport de produits potentiellement polluant par voie ferrée ou routière.

21

Alimentation en eau potable

21.1 Organisation de l'alimentation en eau potable

21.1.1 Les structures compétentes


Cartes n°28a et 28b : Structures compétentes et délégataires pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant

L'organisation de l'alimentation en eau potable (AEP) est structurée autour de trois étapes essentielles : la production, le transfert et la distribution.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, les compétences AEP sont communales ou intercommunales. Au total, 13 intercommunalités portent la compétence AEP sur le territoire. Pour la majorité d'entre eux, les compétences vont de la production à la distribution. Toutefois, certains syndicats assurent uniquement l'étape de production, le transfert et la distribution étant sous la responsabilité des communes.

Les principaux syndicats identifiés sur le territoire du SAGE de la Nonette sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 21-1 : Syndicats d'eau potable sur le territoire du SAGE de la Nonette (Sources : SISN / observatoire national de l'eau)

Syndicats	Communes concernées sur le territoire du SAGE de la Nonette	Compétences
Syndicat Mixte d'alimentation en eau potable de la Goële	Saint-Mard	Production, Transfert et distribution
Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	Lagny-le-Sec, Plessis-Belleville, Silly-le-Long	Production, Transfert et distribution
Syndicat d'eau de Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Production, Transfert et distribution
Syndicat des eaux de Montlognon	Baron, Borest, Fontaine-Chaalis, Montlognon, Versigny	Production, Transfert et distribution

Syndicats	Communes concernées sur le territoire du SAGE de la Nonette	Compétences
Syndicat intercommunal d'adduction d'eau d'Avilly-Saint-Léonard et Courteuil	Avilly-Saint-Léonard, Courteuil	Transfert et distribution
Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Betz et Villers-Saint-Genest	Villers-Saint-Genest	Production, Transfert et distribution
Syndicat intercommunal des eaux d'Ognes et de Chevreuille	Ognes, Chevreuille	Production, Transfert et distribution
Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable d'Auger Saint Vincent – Duvy	Trumilly	Production, Transfert et distribution
CC du Pays de la Goële et du Multien	Dammartin-en-Goële, Montgé-en-Goële, Marchemoret	Production, Transfert et distribution
CC de la Plaine de France	Othis, Rouvres	Production, Transfert et distribution
Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de Chantilly Gouvieux Lamorlaye	Chantilly, Gouvieux	Production
Syndicat d'exploitation des champs captants d'Asnières sur Oise	Pontarmé, Thiers-sur-Thève	Production
Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Fleurines, Brasseuse, Ognon, Raray, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-saint-Frambourg, Brasseuse	Production

Au total, les syndicats listés ci-dessus assurent la production d'eau potable pour 27 communes et la distribution pour 17 d'entre elles. Pour les 25 autres communes, la compétence AEP, de la production à la distribution, est communale.

Avec la fusion des CC en Seine-et-marne, la compétence AEP revient à la CC Plaines et Monts de France. Avant le regroupement, les CC de la Goële et du Multien ainsi que de la Plaine de France assuraient la production et la distribution pour 5 des 6 communes concernées, Saint-Mard étant gérée par la SMAEP de la Goële.

Par ailleurs, la gestion de l'eau potable est généralement confiée à des prestataires privés par contrat d'affermage. Les trois délégataires présents sur le bassin versant sont : la Lyonnaise des eaux, Veolia et la Saur.

Les régies sont rares sur le territoire et ne concernent que la commune d'Apremont et le syndicat des Eaux de Montlognon.

Le tableau suivant récapitule les compétences AEP et les délégataires présents pour chaque commune :

Tableau 21-2 : Compétences AEP sur le territoire du SAGE de la Nonette

Code INSEE	Commune	Compétence	Délégataire
60022	Apremont	Apremont	Lyonnaise des eaux
60028	Aumont-en-Halatte	Aumont-en-Halatte	Lyonnaise des eaux
60033	Avilly-Saint-Leonard	Syndicat intercommunal d'adduction d'eau d'Avilly-Saint-Léonard et Courteuil	Lyonnaise des eaux
60045	Barbery	Barbery	Veolia
60047	Baron	Syndicat des eaux de Montlognon	Régie directe
60079	Boissy-Fresnoy	Boissy-Fresnoy	Nantaise des eaux

Code INSEE	Commune	Compétence	Délegataire
60087	Borest	Syndicat des eaux de Montlognon	Régie directe
60100	Brasseuse	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Veolia
60138	Chamant	Chamant	SAUR
60141	Chantilly	Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de Chantilly Gouvieux Lamorlaye	Lyonnaise des eaux
60148	Chevreville	Syndicat intercommunal des eaux d'Ognes et de Chevreville	SAUR
60170	Courteuil	Syndicat intercommunal d'adduction d'eau d'Avilly-Saint-Léonard et Courteuil	Lyonnaise des eaux
60213	Ermenonville	Ermenonville	SAUR
60226	Ève	Ève	Veolia
60238	Fleurines	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Lyonnaise des eaux
60241	Fontaine-Chalais	Syndicat des eaux de Montlognon	Régie directe
60261	Fresnoy-le-Luat	Fresnoy-le-Luat	SAUR
60282	Gouvieux	Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de Chantilly Gouvieux Lamorlaye	Lyonnaise des eaux
60341	Lagny-le-Sec	Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	SAUR
60413	Montagny-Sainte-Felicite	Montagny-sainte-Felicite	SAUR
60415	Montépilloy	Montépilloy	Lyonnaise des eaux
60421	Mont-l'Evêque	Mont-l'Evêque	Veolia – prestation de service
60422	Montlognon	Syndicat des eaux de Montlognon	Régie directe
60446	Nanteuil-le-Haudouin	Nanteuil-le-Haudouin	SAUR
60447	Néry	Néry	Veolia
60473	Ognes	Syndicat intercommunal des eaux d'Ognes et de Chevreville	SAUR
60475	Ognon	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Veolia
60489	Péroy-les-Gombries	Péroy-les-Gombries	SAUR
60500	Plessis-Belleville	Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	SAUR
60505	Pontarmé	Syndicat d'exploitation des champs captants d'Asnières sur Oise	Lyonnaise des eaux
60525	Raray	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Veolia
60546	Rosières	Rosières	Veolia
60560	Rully	Rully	Veolia
60589	Saint-Maximin	Saint-Maximin	Lyonnaise des eaux
60600	Saint-Vaast-de-Longmont	Syndicat d'eau de Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Lyonnaise des eaux
60612	Senlis	Senlis	Veolia
60619	Silly-le-Long	Syndicat d'alimentation d'eau et d'assainissement de Lagny-le-Sec et le Plessis-Belleville	SAUR
60631	Thiers-sur-Thève	Syndicat d'exploitation des champs captants d'Asnières sur Oise	Lyonnaise des eaux
60650	Trumilly	Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable d'Auger Saint Vincent - Duvy	SAUR
60666	Ver-sur-Launette	Ver-sur-Launette	Veolia
60667	Verberie	Syndicat d'eau de Verberie, Saint-Vaast de Longmont	Lyonnaise des eaux
60671	Versigny	Syndicat des eaux de Montlognon	Régie directe
60680	Villeneuve-sur-Verberie	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Veolia
60682	Villers-Saint-Frambourg	Syndicat intercommunal du bassin d'Halatte	Lyonnaise des eaux
60683	Villers-Saint-Genest	Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Betz et Villers-Saint-Genest	SAUR
60695	Vineuil-Saint-Firmin	Vineuil-Saint-Firmin	Lyonnaise des eaux
77153	Dammartin-en-Goële	CC de la Goële et du Multien	Veolia
77273	Marchemoret	CC de la Goële et du Multien	Veolia
77308	Montgé-en-Goële	CC de la Goële et du Multien	Veolia
77349	Othis	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux

Code INSEE	Commune	Compétence	Délégataire
77392	Rouvres	CC de la Plaine de France	Lyonnaise des eaux
77420	Saint-Mard	Syndicat Mixte d'Alimentation en eau potable de la Goële	Veolia

Par rapport au SAGE de 2003, peu de changements sur l'organisation de l'eau potable ont eu lieu sur le territoire. Toutefois, il est à souligner que Mont-l'Évêque et Apremont ne sont plus en régie directe mais ont délégué leur compétence à un prestataire privé. De même, la commune de Brasseuse a adhéré au Syndicat Intercommunal du Bassin d'Halatte.

A l'avenir, la CC de l'Aire Cantilienne envisage de reprendre la compétence AEP sur le territoire concerné. Une réflexion à ce sujet est actuellement en cours.

Le syndicat intercommunal du bassin d'Halatte délègue actuellement la compétence eau potable à deux sociétés fermières, Veolia et la Lyonnaise des eaux. L'une des volontés du syndicat est, qu'à terme, un seul délégataire gère la compétence eau potable pour toutes les communes adhérentes.

Remarque : Jusqu'à 2002, Brasseuse était alimentée par un captage communal créé par Charles de la Bedoyère et l'eau était offerte gracieusement à la commune.

21.1.2 Les points de captages et le réseau de distribution



Carte n°29 : Captages AEP sur le bassin versant

A - Inventaire des points de captages et leurs caractéristiques

Au total, 38 captages pour l'alimentation en eau potable ont été recensés sur le bassin versant de la Nonette.

Les communes du périmètre du SAGE sont majoritairement alimentées par la nappe de l'Éocène moyen (Lutécien / Cuisien). Quelques points d'eau sollicitent également la nappe de Craie et la nappe des sables de Beauchamp et d'Ermenonville.

Les caractéristiques principales des captages AEP sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 21-3 : Caractéristiques des captages AEP (Sources : Banque de données du Sous-sol du BRGM / PNR)

Code INSEE	Commune / Nom	Code BSS	Périmètre de protection	Profondeur	Nappe captée
60022	Apremont	128-1-142	DUP	77	Lutétien inférieur
60028	Aumont-en-Halatte	128-1-93	Procédure en cours	63	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60029	Aumont-en-Halatte	128-5-120	Procédure en cours	NC	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60045	Barbery	128-2-100	DUP	NC	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60046	Barbery	128-2-165 (forage d'essai – étude en cours pour le remplacer)	DUP	30	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60100	Brasseuse	128-2-80 Raccordé sur Fleurines depuis fin 2012 / début 2013	Captage abandonné mais non comblé	33	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60100	Brasseuse	128-2-158 Raccordé sur Fleurines depuis fin 2012 / début 2013	Captage abandonné mais non comblé	6.6	NC
60138	Chamant	128-1-94	Procédure non engagée en 2013	132	Nappe captive de la Craie et des sables de Bracheux – Thanécien
60138	Chamant – Bonsecours 2	128-5-8	Captage à abandonner à court terme	69	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60148	Chevreville	154-4-4	DUP	70	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60213	Ermenonville	154-3-3	DUP	49	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60226	Ève	154-2-10	Procédure en cours	37	Nappe des formations du Bartonien – Sable de Beauchamp et d'Ermenonville
60238	Fleurines	128-2-225	DUP	85	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60239	Fleurines	128-2-226	DUP	85	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60261	Fresnoy-le-Luat	128-7-64	DUP	85	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60341	Lagny-le-Sec	154-3-29	DUP	42.5	Nappe des formations du Bartonien – Sable de Beauchamp et d'Ermenonville
60342	Lagny-le-Sec	154-3-37	DUP	72	Nappe des formations du Bartonien – Sable de Beauchamp et d'Ermenonville
60413	Montagny-Sainte-Félicité	154-3-36	DUP	58	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60415	Montépilloy	128-6-74 Raccordé sur Montlognon depuis 2012	Captage abandonné – procédure en cours pour être comblé	44.3	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60421	Mont-l'Évêque	128-6-23	DUP	19.5	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60422	Montlognon	128-6-84	DUP	24.6	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60423	Montlognon	128-6-13	DUP	34.8	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60423	Montlognon	128-7-108	Procédure en cours		Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60446	Nanteuil-le-Haudouin	128-8-95	DUP	36.3	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60447	Néry	128-3-65	DUP	5.1	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen

Code INSEE	Commune / Nom	Code BSS	Périmètre de protection	Profondeur	Nappe captée
60448	Néry	128-3-128	DUP	25	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60475	Ognon	128-2-40 Raccordé sur Fleurines depuis fin 2012 / début 2013	Captage existant non utilisé	32.8	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60489	Péroy-les-Gombries	128-8-98	DUP	41	Nappe des formations du Bartonien - Sable de Beauchamp et d'Ermenonville
60560	Rully	128-2-99	DUP – dérogation en cours d'instruction		Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60613	Senlis – Bonsecours 1	128-5-80	DUP	40.5	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60614	Senlis	128-5-119	DUP	74.5	Nappe du Valois-Soissonnais ou de l'Éocène moyen
60666	Ver-sur-Launette	154-2-2 Raccordé sur Ève	Captage existant non utilisé		Nappe des formations du Bartonien - Sable de Beauchamp et d'Ermenonville
60667	Verberie	128-3-116	DUP	110	Nappe captive de la Craie et des sables de Bracheux - Thanécien
60682	Villers-Saint-Frambourg	128-2-161 Raccordé sur Fleurines depuis fin 2012 / début 2013	Captage abandonné mais non comblé	66	NC
77349	Othis	154-2-1029	DUP	72.1	NC
77349	Othis	154-2-1062	Procédure en cours	73	NC
77392	Rouvres	154-3-1030	DUP	127	NC
77153	Dammartin-en-Goële	154-2-1043	DUP	75	NC

B - Évolution des points de captages sur le territoire

Des problèmes de pollution aux pesticides métazachlore et alachlore ont été détectés sur le captage de Rully depuis 2011. Une procédure de dérogation est en cours d'instruction afin de permettre à la commune de trouver des solutions. Deux possibilités ont été évoquées, un raccordement au Syndicat Intercommunal du Bassin d'Halatte ou la création d'un nouveau forage. Actuellement, la deuxième solution semble privilégiée.

Le captage de Bonsecours 1 à Senlis présente des teneurs élevées en trichloroéthylène et tetrachloroéthylène (solvants). Un diagnostic a été mené sur ce captage et a démontré que l'origine de la pollution était d'ordre structurel, avec un défaut d'étanchéité au niveau de la tête de puits. Actuellement, l'eau prélevée à Bonsecours 1 est mélangée à celle du captage de Bonsecours 2, situé sur la commune de Chamant, qui ne présente pas de problème de pollution.

Senlis projette la création d'un 4^{ème} captage situé à la frontière de la commune et d'Aumont-en-Halatte. A présent, Senlis doit se positionner sur le devenir du captage de Bonsecours 1 : soit l'abandonner ou au contraire le réhabiliter puisque l'origine de la pollution est structurelle.

Actuellement, la commune de Barbery souhaite réaliser son captage définitif et pomper plus profondément dans la nappe. Des études sont en cours afin de trouver une nouvelle ressource pour pouvoir abandonner le captage d'essai existant.

Par rapport au SAGE de 2003,

- ✓ Les captages de Brasseuse, Villers-Saint-Frambourg, Villeneuve-sur-Verberie, Ognon ont été arrêtés à l'occasion de structuration du réseau sur le secteur du Pays d'Oise et d'Halatte. Les communes sont à présent alimentées par les deux nouveaux captages situés sur la commune de Fleurines. L'ancien captage de Fleurines n'est plus utilisé.
- ✓ Le captage existant à Ver-sur-Launette n'est plus utilisé et la commune est raccordée au captage d'Ève.
- ✓ Le captage de Montépilloy a été abandonné en 2012 pour être raccordé sur le syndicat des eaux de Montlognon.
- ✓ Le captage de Chantilly – SCE piscine a été abandonné également.

C - Les captages prioritaires

Par ailleurs, le SDAGE du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands classe les captages du bassin en 4 catégories selon les niveaux et l'évolution des concentrations de la ressource en nitrates, pesticides et autres substances. Il permet ainsi d'identifier les captages les plus dégradés où des programmes d'actions pourront également être mis en œuvre afin de protéger la ressource.

Tableau 21-4 : Critères de classification des captages du SDAGE

Paramètres	Nitrates	Pesticides	Autres	Concentrations	Tendance stable ou à la baisse	Tendance à la hausse
Seuil de vigilance	25 mg/l	0,05 µg/l par substance et 0,25µg/L pour la somme	50% de la norme eau potable	Seuil de vigilance	cas 1	
Seuil d'action renforcée	37 mg/l	0,075 µg/l par substance et 0,35µg/L pour la somme	75% de la norme eau potable		cas 2	cas 3
					cas 4	

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, 8 captages ont été identifiés comme prioritaires SDAGE. Ils sont listés dans le tableau suivant :

Tableau 21-5 : Captages AEP prioritaires SDAGE – source : AESN

Code INSEE	Commune	Code BSS	Captage prioritaire
60213	Ermenonville	0154-3-3	3
60045	Barbery	128-2-100	4
60560	Rully	128-2-99	4
60421	Mont-l'Evêque	128-6-23	4
60415	Montépilloy	128-6-74	4
60422	Montlognon	128-6-84	4
60489	Péroy-les-Gombries	128-8-98	4
60413	Montagny-Sainte-Félicite	154-3-36	4

Ces captages se situent principalement au centre du bassin versant, sur les CC du Pays de Valois et de Cœur Sud Oise, terrain essentiellement agricole.

Sur ces captages, les paramètres déclassants sont les nitrates et les pesticides.

D - Périmètre de protection

La nécessité d'instaurer des périmètres de protection autour des captages d'eau potable a été définie par un Décret du 30 octobre 1935. Ce décret a été repris par la Loi du 16 décembre 1964 sur le régime des eaux puis codifiée à l'article L.20 du Code de la Santé publique.

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 oblige les collectivités publiques à déterminer, dans un délai de 5 ans, par voie de déclaration d'utilité publique, les périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants et ne bénéficiant pas d'une protection naturelle suffisante.

La mise en place des périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire d'y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux. Sont visées certaines pratiques agricoles : épandage, pâturage des troupeaux à l'année, emplois de produits phytosanitaires et d'engrais chimiques...

La collectivité bénéficiaire du captage d'eau potable doit acquérir en pleine propriété les terrains situés dans le périmètre immédiat de protection, c'est-à-dire les parcelles sur lesquelles sont implantés les points de prélèvement d'eau. Elle doit d'autre part indemniser

les propriétaires et occupants lésés par l'institution de servitudes dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés.

La plupart des captages du SAGE bénéficie de périmètres de protection et la procédure de Déclaration de d'utilité Publique a été menée à son terme.

La procédure est en cours pour cinq captages, situés à Othis, Aumont-en-Halatte, Ève et Montlognon.

Le captage de Chamant et de Bonsecours 1 à Senlis ne semble pas disposer d'une DUP en 2013.

E - Rendement des réseaux de distribution

Le rendement des réseaux de distribution AEP a été appréhendé à partir des rapports d'exploitation annuels des délégataires. Les données collectées par commune ou par syndicat AEP sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 21-6 : Rendement des réseaux de distribution AEP

Commune ou collectivité	Rendement réseau de distribution
Montagny-Sainte-Félicité	62%
Rosière	76%
Nanteuil-le-Haudouin	77%
Lagny-le-Sec/Plessis-Belleville/Silly-le-Long	78%
Gouvieux	80%
Ermenonville	80%
Verberie / Saint-Vaast-de-Longmont	81%
Chantilly	82%
Villers-Saint-Genest / Bethisy	82%
Vineuil-Saint-Firmin	82%
Senlis	85%
Apremont	85%
Villeneuve-sur-Verberie	85%
Avilly-Saint-Léonard / Courteuil	87%
Chevreville Oignes	88%
Raray	91%
Fleurines	91%
Péroy-les-Gombries	92%
Aumont-en-Halatte	92%
Fresnoy-le-Luat	93%
Saint-Maximin	94%
Néry	95%
Villers-Saint-Frambourg	95%
Chamant	97%
Barbery	97%
Verberie	98%
Rully	98%
Ognon	99%

De manière générale, les réseaux AEP apparaissent en bon état avec un rendement supérieur à 75% pour l'ensemble des communes ou collectivités (à l'exception de Montagny-Sainte-Félicité).

Pour les communes les plus urbanisées, Senlis, Gouvieux et Chantilly, le rendement des réseaux de distribution est supérieur à 80%. Cette valeur témoigne d'un bon état du réseau mais qui doit être suivi et entretenu avec précaution.

De très bons rendements (< 90%) sont obtenus pour de petites communes rurales et démontre l'efficacité du système de distribution.

Dans le cadre du Grenelle II de l'environnement, un taux moyen de 85% pour la performance des réseaux de distribution a été fixé, soit 10% de mieux que la situation moyenne en France actuellement. Sur le territoire du SAGE de la Nonette et d'après les données collectées, cet engagement est respecté pour un nombre significatif de communes, notamment Senlis.

21.2 Prélèvements et besoins en eau potable

21.2.1 Les prélèvements annuels

Sur le bassin versant de la Nonette, tous les prélèvements AEP sont effectués à partir de la ressource en eau souterraine, dans les nappes du Lutécien et du Cuisien. Aucun prélèvement AEP n'est réalisé en eau de surface.

La figure suivante présente les volumes de prélèvements annuels sur le territoire du SAGE.

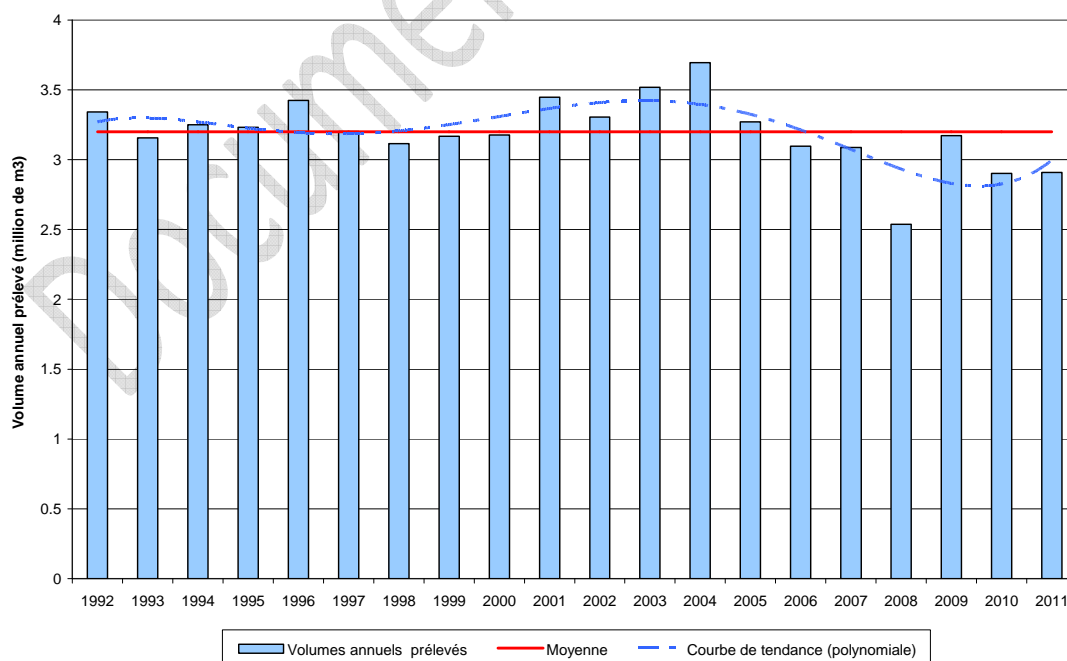


Figure 21-1 : Évolution des prélèvements en eau potable de 1992 à 2011 sur le bassin versant de la Nonette (Source : AESN)

En moyenne, les prélèvements dédiés à l'eau potable représentent 3,2 millions de m³ par an avec un minimum de 2,5 millions de m³ en 2008, non expliqué.

Par ailleurs sur l'ensemble de la période d'étude, il est constaté une diminution de la consommation moyenne en eau potable amorcée à partir de 2005. L'amélioration des rendements des réseaux et les campagnes nationales de sensibilisation des français à des économies d'eau peuvent expliquer cette évolution.

21.2.2 Adéquation des besoins et des prélèvements



Carte n°30 : Transferts AEP existant sur le bassin versant

L'alimentation en eau potable du territoire du SAGE de la Nonette est assurée par des ressources en eau internes et externes au bassin versant. La proportion entre ces deux ressources est présentée dans le tableau suivant pour 2010 :

Tableau 21-7 : Ressources sollicitées pour l'AEP (Sources : AESN/INSEE/SAFEGE)

Ressource en eau	Population desservie	Nombre de communes concernées	Répartition
Interne	47 809	37	50%
Externe	41 423	13	43%
Mixte	7 094	2	7%

De manière générale, la répartition ressource interne / ressource externe est équilibrée sur le territoire en terme de population desservie. La moitié de la population est alimentée par captages AEP internes au bassin versant et l'autre moitié par des captages externes.

Géographiquement, l'amont et l'aval du bassin versant font appel à des ressources en eau extérieures au territoire.

Ainsi à l'aval, le captage de Boran-sur-Oise alimente entièrement toutes les communes de la CC de l'Aire Cantilienne (sauf Apremont) et Courteuil. La commune de Saint-Maximin est, quant à elle, raccordée au captage du Précly-sur-Oise.

Dammartin-en-Goële est alimentée historiquement depuis les ressources de Ver-sur-Launette et Eve. Toutefois, ces captages rencontrent une baisse significative de productivité et la commune fait de plus en plus appel à des ressources externes au bassin versant, notamment depuis les captages de Moussy-le-Neuf et d'Annet-sur-Marne.

Pour les communes de Marchémoret (sauf hameau de Lessart), Montgé-en-Goële et Saint-Mard, les secteurs urbanisés se situent hors du périmètre du SAGE. L'alimentation en eau potable est assurée par des captages situés sur les communes de Saint-Pathus pour Marchémoret et Montgé-en-Goële et Moussy-le-Neuf pour Saint-Mard.

21.3 Sécurisation de l'AEP

21.3.1 Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable

Sur le territoire, seule la Communauté de Commune du Pays de Valois dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP). Il a été réalisé en 2010 et est actuellement en cours d'actualisation, les éléments seront disponibles d'ici juillet 2013.

Le SDAEP de la CC du Pays de Valois concerne 18 communes, soit 35% des communes du territoire.

Il met en évidence la fragilité de l'organisation de la production de l'eau sur le territoire et propose des solutions à court, moyen et long terme pour y remédier. Le tableau suivant récapitule les problèmes identifiés pour les captages situés sur le SAGE de la Nonette. (Source : rapport de Phase 3 des études hydrogéologiques et d'environnement).

Tableau 21-8 : Synthèse des problèmes du SDAEP – CCPV pour les communes du secteur de la Nonette

Code captage	Nom captage	Pompage journalier pour les besoins actuels en m ³ /j		Pompage journalier pour les besoins futurs en m ³ /j		Problématique
		Moyen	De pointe	Moyen	De pointe	
154-4-0004	Chevreuille	110	170.4	138.8	207.3	Pas de problème majeur
154-3-0003	Ermenonville	191	378	225.2	445.8	Problème de protègeabilité
154-3-0036	Montagny-Sainte-Félicité	65	148.8	79.3	181.5	Problème de qualité : teneurs en nitrates et pesticides supérieures à la norme
128-8-0095	Nanteuil-le-Haudouin	525	753.6	660.9	1248.7	Problème de quantité
128-8-0098	Péroy-les-Gombries	265	363.6	308.1	422.8	Teneur en nitrate élevée

Les solutions envisagées pour remédier à ces problématiques sont :

- ✓ Renforcer le captage de Nanteuil-le-Haudouin afin qu'il alimente entièrement les besoins en eau futurs de la commune ;
- ✓ Réaliser d'un nouveau forage au hameau de Droizelles à Versigny. Ce captage permettrait d'assurer l'alimentation en eau potable des communes de Nanteuil-le-Haudouin, Montagny-Sainte-Félicité et Ermenonville ;
- ✓ Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes de Péroy-les-Gombries et Boissy Fresnoy. Le captage de Versigny servirait d'alimentation de secours ;
- ✓ Créer un syndicat unique rassemblant ces communes ;
- ✓ Réaliser un nouveau captage entre Ermenonville et Montagny-Sainte-Félicité ;
- ✓ Créer une interconnexion avec le syndicat des eaux de Montlognon.

21.3.2 Interconnexions permanentes ou de secours

Les interconnexions permanentes ou de secours entre collectivités ont un objectif à la fois qualitatif et quantitatif. Elles doivent en effet permettre de répondre aux besoins en eau potable des collectivités voisines et disposer d'alimentations de secours en cas de problème sur un captage (pollution par exemple).

De manière générale, très peu d'interconnexion existent sur le territoire du SAGE.

Seules les communes de Seine-et-Marne bénéficient d'interconnexions permettant de sécuriser l'AEP. Les communes sollicitent en appoint ou en tant qu'alimentation de secours le captage d'Annet-sur-Marne. Le captage d'Annet-sur-Marne est une prise d'eau de surface en Marne qui alimente plus de 500 000 personnes.

Sur la partie aval et nord du bassin versant, les captages de Boran-sur-Oise, Précý-sur-Oise et Fleurines semblent, à priori suffisants pour alimenter les communes. Aucun problème de gestion n'a été rencontré jusqu'à présent. A ce titre, aucun projet d'interconnexion des ressources n'est envisagé.

Le SDAEP de la CC du Pays de Valois a mis en évidence la fragilité de l'organisation de la production de l'eau potable. Ainsi des projets d'interconnexions sont envisagés afin de sécuriser l'alimentation en eau potable des communes. Les projets d'interconnexion ont été évoqués dans le paragraphe précédent.

L'organisation de l'eau potable est complexe sur le territoire du SAGE. Les compétences sont communales ou intercommunales et sont généralement déléguées à des sociétés fermières. Il ne se dégage pas de stratégies de gestion communes de l'eau potable et de mutualisations des moyens.

Aucun captage Grenelle n'a été recensé sur le territoire. Toutefois, certains captages AEP ont été définis comme prioritaires par le SDAGE. Des problèmes de qualité de l'eau brute, pollution aux nitrates et aux phosphores, expliquent souvent ce classement.

Très peu d'interconnexions existent entre les ressources en eau ce qui pourrait représenter une certaine fragilité de l'organisation en cas de problème sur un captage.

22

Loisirs et tourisme en lien avec l'eau

En dehors des activités équestres présentées spécifiquement au chapitre 19 à partie de la page 221, le territoire présente de nombreuses activités en lien avec la ressource en eau ou pouvant l'impacter. Ce chapitre a pour objectif de faire l'état des lieux de ces activités et de leur lien à la ressource.

22.1 La pêche

22.1.1 Documents d'orientation

A - Les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole

Dans chaque département un Schéma Départemental à Vocation Piscicole (SDVP) est établi en collaboration avec les pêcheurs et l'État.

Le SDVP a pour objectifs de déterminer les potentialités piscicoles et halieutiques des cours d'eau et des plans d'eau du département, mais également de définir les mesures nécessaires à une gestion équilibrée des milieux aquatiques alliant leur protection, leur restauration et leur mise en valeur. Il définit les lignes directrices de la politique de gestion, de restauration et de mise en valeur des milieux naturels aquatiques.

L'élaboration du SDVP répond aux instructions du Ministère de l'Environnement qui indique, notamment, que ce document constituera un cadre engageant, en matière de protection et de mise en valeur des milieux naturels, l'action de l'Administration, des organismes publics ou assimilés et des collectivités piscicoles agréées.

Le SDVP de l'Oise, approuvé en 1991, définit un programme bâti autour de six objectifs principaux :

- ✓ Sauvegarder les atouts du réseau au moyen de mesures réglementaires (arrêté de protection de biotope, ...) ;
- ✓ Améliorer la qualité de l'eau au moyen d'actions réglementaires (interdiction de nouveaux rejets, ...) et d'actions techniques (équipement en dispositifs d'assainissement, amélioration du fonctionnement des stations actuelles) ;

- ✓ Améliorer le statut de la faune aquatique au moyen d'actions réglementaires (révocation ou révision des droits d'eau interdiction des plans d'eau en communication, ...) et d'actions techniques (installations de seuils, aménagement de frayères, ...);
- ✓ Mieux gérer le patrimoine piscicole en améliorant sa connaissance, en améliorant les conditions de vie et de reproduction des poissons, en améliorant la gestion des stocks ;
- ✓ Intégrer les milieux aquatiques dans les aménagements, et plus particulièrement dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ;
- ✓ Se donner les moyens d'une politique de restauration et de mise en valeur des milieux aquatiques en déployant des moyens humains, juridiques et financiers.

B - Les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) a pour but une gestion des ressources piscicoles. Il est le volet opérationnel du SDVP.

Le département de l'Oise a réalisé un PDPG en 2004. **Ce PDPG est en cours de révision.**

Le SDAGE du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands, définit les SDVP et PDPG comme les appuis nécessaires à la protection et la restauration des milieux aquatiques et humides (Défi 6). Aussi ces documents fournissent des appuis très importants à prendre en compte lors de l'élaboration du SAGE et de son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

Dans le cas du bassin versant de la Nonette, ces documents pourront venir alimenter les réflexions liées à la définition des orientations pour l'aménagement et la gestion des eaux du bassin. Pour cela il faudra attendre leur révision puisqu'actuellement ils ne constituent pas une base solide, du fait de leur ancienneté et de leur contenu non actualisé.

22.1.2 Organisation de l'activité

A - Conditions d'exercice

L'activité de pêche est structurée par les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA). Ces dernières ont pour missions :

- ✓ D'assurer la préservation des espèces piscicoles dans les cours d'eau ;
- ✓ De veiller à l'application de la police de la pêche ;
- ✓ De réaliser des études (Schéma Départemental de Vocation Piscicole, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles, études de faisabilité pour la restauration des zones humides au sens large, missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration de Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) des rivières auprès des syndicats de rivière)

- ✓ De mener des actions d'informations et d'éducation en matière de protection des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole ;
- ✓ D'organiser et de développer la pêche de loisir.

La Fédération de l'Oise pour la pêche et les milieux aquatiques (FDAAPPMA 60) compte 11 000 possesseurs de cartes de pêches dans le département et regroupe 66 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) auxquelles elles apportent conseil. Sur le bassin versant de la Nonette, une seule AAPPMA est recensée.

Il existe également des associations privées de pêcheurs, notamment à Mont-l'Evêque.

B - Catégorie piscicole

Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent. La 1ère catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (Truite, Saumon, etc.). Les eaux de 2ème catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.).

La Nonette est classée en première catégorie piscicole (type salmonicole) de sa source à la commune de Chantilly. A l'aval de ce secteur, elle est classée en deuxième catégorie piscicole (type cyprinidé) jusqu'à sa confluence avec l'Oise.

En effet, dans le PDPG de l'Oise, le contexte piscicole de la Nonette en amont du Moulin d'Avilly-Saint-Léonard et de ses affluents est décrit comme étant un contexte salmonicole, dont la truite fario constitue l'espèce repère, et dont l'état fonctionnel est perturbé.

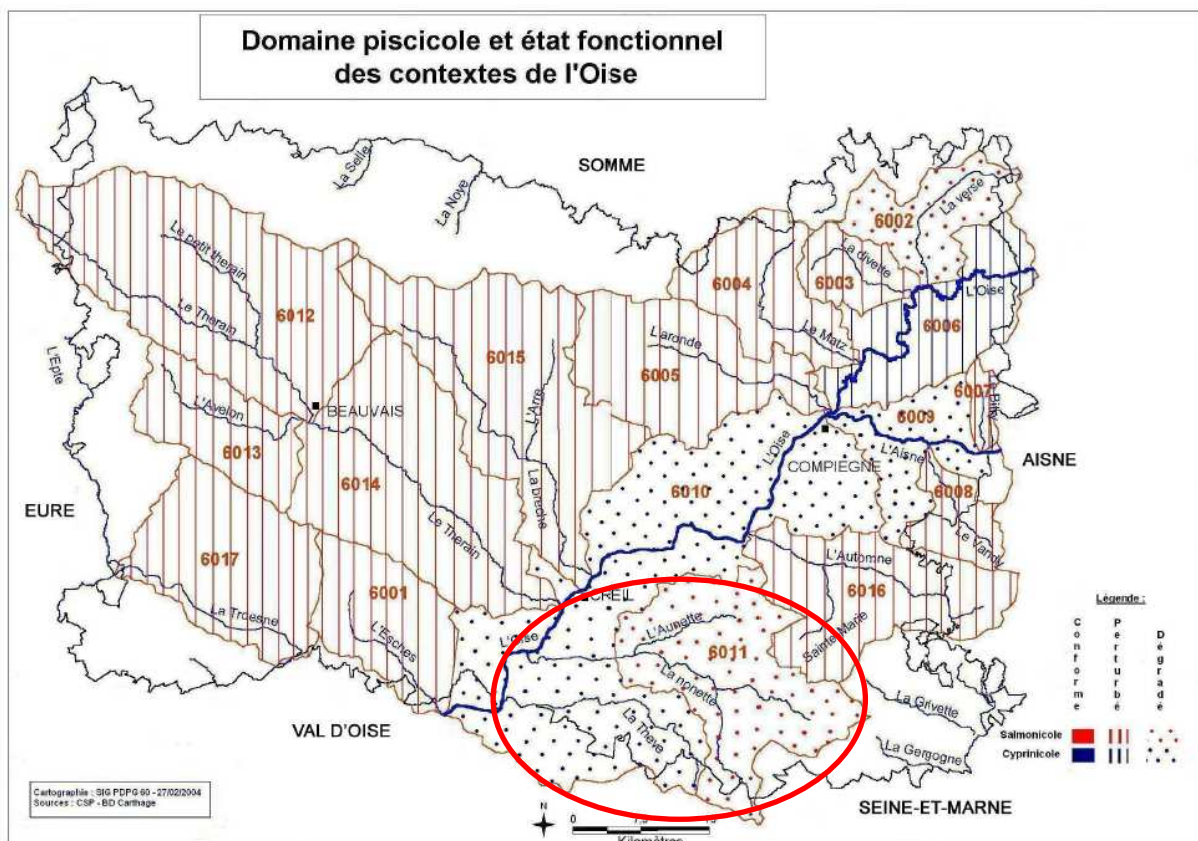


Figure 22-1 : Carte des contextes de l'Oise : domaine piscicole et état fonctionnel (Source : PDPG, 2004)

Le pourcentage de fonctionnalité du contexte piscicole de la Nonette est estimé à 9 %, ce qui démontre un état très fortement dégradé du milieu. Les facteurs limitants identifiés sont les suivants :

- ✓ Ouvrages hydrauliques;
- ✓ Rectification-recalibrage ;
- ✓ Érosion des sols agricoles et ruissellement ;
- ✓ Pollution chronique ;
- ✓ Pollution domestique et urbaine diffuse ;
- ✓ Plans d'eau.

Le PDPG souligne le fait qu'il est primordial de résoudre les problèmes de qualité des eaux avant d'envisager une restauration globale des milieux aquatiques.

La FDAAPPMA 60 réalise régulièrement des pêches électriques pour suivre l'évolution du peuplement piscicole des cours d'eau. Sur la Nonette, trois points de pêches électriques sont recensés. Elles sont réalisées sur les communes de Versigny, Baron et Montlognon.

Les résultats de ces pêches électriques témoignent également d'un cours d'eau très perturbé. Les espèces recensées ne correspondent pas au classement piscicole en vigueur. Des espèces invasives ont également été identifiées sur la Launette. La dégradation du peuplement piscicole s'explique essentiellement par la mauvaise qualité hydromorphologique des cours d'eau (artificialisation des berges, travaux de

remembrement, curage...). La connexion des plans d'eau aux cours d'eau est également responsable de la migration de certaines espèces d'étang dans la rivière.

La Launette, à l'aval de Fontaine-Chaalis, apparaît comme le secteur ayant le plus fort potentiel faunistique. En effet, la qualité hydromorphologique de la rivière semble relativement bonne.

C - Les associations de pêche et lieux dédiés

Sur le bassin versant de la Nonette, une seule AAPPMA est recensée. Il s'agit de l'association de Chantilly, « le Gardon Cantilien ». L'AAPPMA fut créée le 1 avril 1973, régie par la loi du 1 juillet 1901, déclarée à la préfecture en 1973 conformément à l'avis publié au journal officiel du 21 juin 1973. Elle loue à l'Institut de France un droit de pêche sur certains canaux situés sur Chantilly

L'AAPPMA de Chantilly compte :

- ✓ 244 cartes pour personne majeure ;
- ✓ 7 cartes pour personne mineure ;
- ✓ 21 cartes découvertes ;
- ✓ 107 cartes journalières ;
- ✓ 7 cartes femmes.

Le parcours de pêche recouvre l'intégralité de la Nonette. Certains canaux sont particulièrement prisés par l'activité de la pêche : canal St-Jean, canal de la Machine, canal du Pont du Roy.

Remarque : D'autres associations (l'Amical sur la Launette) et lieux de pêches (pêche communale en eaux closes, type plans d'eau) existent sur le territoire. Ces sites ne sont pas gérés par la fédération de pêche.

D - Les pêches privées

En plus des associations affiliées à la fédération de pêche, un certain nombre d'associations privées de pêcheurs existent sur le territoire, notamment à Mont l'Évêque. Des étangs de pêches existent également à Senlis et Montlognon.

Certains acteurs du territoire ont fait part de leur difficulté à entretenir des liens avec les pêcheurs privés. Ils soulignent l'importance de renouer le dialogue afin de sensibiliser aux bonnes pratiques de pêches et de gestion des étangs.

A titre d'exemple, il semble que les programmes de rempoissonnement contenu dans les baux de location des étangs ne soient pas toujours respectés.

22.2 Les golfs

Le golf est une activité qui peut impacter fortement la ressource en eau en terme de prélèvement pour l'irrigation et de contamination par les intrants. Une Charte nationale intitulée « Golf et environnement » a été signée en 2010 par la Fédération Française de

Golf, les gestionnaires de golf, et les 3 Ministères : le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt et le Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative.

Un premier rapport remis en mars 2013 relatif à la préservation de la ressource en eau, met en évidence une diminution de la consommation d'eau globale des golfs français de 14% en 5 ans. Un changement des pratiques s'est opéré : utilisation par 90% des golfs d'une eau impropre à la consommation humaine, amélioration des apports d'eau d'arrosage, rénovation des systèmes d'irrigation, utilisation de graminées moins consommatrices d'eau, création de réserve d'eau...

Un bilan 2006-2010 a été réalisé pour chaque région. La consommation moyenne sur 5 ans de 11 grands golfs de la région Picardie ayant répondu à l'enquête est de 15 300 m³/an par tranche de 9 trous, soit 10 700 m³/an de moins que la moyenne nationale (chiffre à relier aux précipitations régionales).

Pendant, la consommation d'eau de ces golfs picards a augmenté de 16,9% depuis 5 ans. Cette augmentation est à relier à la baisse des précipitations que la région a connues ces dernières années. 84% des golfs régionaux ayant répondu arrosent les parcours en prélevant dans le milieu naturel une eau impropre à la consommation humaine et 27 opérations de travaux ont été réalisés ou sont en projet en vue de limiter les prélèvements.

Il existe 4 golfs sur le périmètre du SAGE dont deux comportant des aménagements aquatiques :

- ✓ 1 à Apremont, au milieu de la forêt d'Halatte. Ce golf s'étend sur une surface de 75 ha environ et contient 3 obstacles d'eau (3 étangs) ;
- ✓ 2 à Chantilly,

Le golf Dolce Chantilly, rattaché à un hôtel, s'étend sur 20 ha environ. Son sous-sol sablonneux favorise son drainage. Il comporte des pièces d'eau, des canaux, et un practice sur eau ;

Le Golf de Chantilly, très ancien puisqu'inauguré en 1909, s'étend sur environ 108 ha, il comporte des bosquets boisés ;

- ✓ 1 à Raray, dans le parc du château de Raray. Ce golf, boisé, classé parmi les meilleurs parcours d'Europe, s'étend sur une surface de 150 ha.

Le PNR Oise-Pays de France a organisé fin mai 2012 une rencontre avec les directeurs ou green-keepers de chacun des golfs localisés sur le périmètre du Parc. Sur les 8 golfs recensés parmi lesquels les 4 golfs du bassin versant de la Nonette, 7 ont accepté des entretiens. Seul le représentant du golf d'Apremont n'a pas pu être rencontré.

L'objectif de ces rencontres était d'établir le dialogue avec les différents gestionnaires et de mieux connaître les modalités de gestion des golfs.

Les principales conclusions de cette enquête en termes d'utilisation de produits phytosanitaires et de prélèvements d'eau sont listées dans les paragraphes suivants.

22.2.1 Entretien des terrains de golf

Les traitements phytosanitaires sont utilisés par sur tous les terrains de golf. Les principaux types de traitements sont les suivants :

- ✓ Fongicide sur départs et greens :

Ils sont utilisés pour lutter contre les champignons qui prolifèrent en période hivernale. Les gestionnaires réalisent 3 à 15 campagnes de traitement par an. Le dosage moyen des produits est d'environ 3 litres/ha.

Le golf de Chantilly privilégie l'approche préventive pour l'utilisation de fongicide.

- ✓ Désherbage sélectif des greens et des fairways :

Opérés en moyenne une fois par an pour lutter contre la prolifération de trèfles, de pâquerettes...

- ✓ Amendement chimique, organique ou organo-minéral des greens, départs et fairways

A Raray, les amendements n'ont lieu qu'un an sur deux et à Chantilly, il n'y a plus pratiquement plus de fertilisation depuis 10 ans.

- ✓ Désherbage chimique des surfaces minérales

Les surfaces concernées sont faibles et nécessitent une quinzaine de litres de désherbants systémique (type glyphosate) à raison d'un traitement par an.

22.2.2 Les prélèvements d'eau

Comme pour les consommations de pesticides, l'enquête menée par le PNR montre que de gros efforts ont été opérés ces dernières années en termes d'arrosage. Plusieurs golfs ont rénové récemment leur réseau ou système de gestion. Il en résulte une réduction très sensible des consommations d'eau.

Selon les données de l'AESN, les 4 golfs identifiés sur le territoire du SAGE de la Nonette prélèvent dans la ressource en eau souterraine.

Les golfs d'Apremont et de Chantilly prélèvent respectivement 10 000 m³/an (soit 5 000 m³/an par tranche de 9 trous) et 32 000 m³/an (soit 8 000 m³/an par tranche de 9 trous). Les volumes de prélèvements pour les autres golfs ne sont pas connus. Toutefois, l'enquête du PNR a permis d'établir une consommation moyenne pour les golfs du Parc comprise entre 25 000 m³/an et 100 000 m³/an.

Le golf du Lys de Chantilly apparaît comme un site exemplaire pour la préservation de la ressource en eau. Deux pratiques sont appliquées pour limiter les prélèvements :

- ✓ Éviter d'arroser avec de l'eau froide ;
- ✓ Procéder à de légers arrosages en journée, en période chaude. Un tour d'arrosage en pleine journée permet de refroidir la surface et ainsi limiter les arrosages de nuit.

Certaines zones ne sont pas fauchées ou fauchées tardivement après épiaison et les graminées sont choisies selon leur besoin en eau strict.

22.3 Les randonnées et circuits cyclistes

La richesse du territoire avec ses trois massifs forestiers permet de proposer un grand nombre de sentiers pédestres et équestres, des sentiers de Grande Randonnée et de Petite Randonnée.

Plusieurs sentiers sont balisés aux couleurs la Fédération Française de la Randonnée pédestre. Tous ses sentiers permettent aux promeneurs de découvrir le paysage forestier du territoire mais aussi son paysage aquatique le long de rivières ou d'étangs : la Nonette à Gouvieux et Chantilly, la Launette à Ermenonville, les mares de Montépilloy, etc. ainsi que le patrimoine historique et culturel : des villages historiques comme celui de Mont-l'Evêque, l'abbaye de Chaalis, le parc Jean-Jacques Rousseau, le château de Versigny, etc.

Néanmoins, les accès aux cours d'eau par des sentiers sécurisés sont très rares en dehors des accès aux étangs. La Nonette est peu accessible car elle traverse beaucoup de propriétés privées, d'où la difficulté à créer un circuit le long de la Nonette. Ce manque d'accès à la rivière engendre une moindre connaissance de la rivière et donc peu d'attachement des habitants au cours d'eau. Toutefois à Gouvieux, des terrains privés sont rachetés progressivement vers la confluence pour créer des accès.

Le territoire du SAGE est traversé par deux sentiers de grande randonnée :

- ✓ le GR 12 passe par Senlis, les forêts de Chantilly et d'Halatte ;
- ✓ le GR 11 passe par Saint-Maximin, Chantilly, Senlis, traverse la forêt d'Ermenonville, puis rejoint Baron et Versigny.

Plusieurs tronçons de la Trans'Oise, voie de circulation douce de 240 km à travers le département traversent également le territoire du SAGE. 8,5 km de voie douce aménagés entre Ermenonville et Senlis sur des voies forestières ont été mis en service courant 2012. Cette voie se prolonge entre Chamant et Pont-Sainte-Maxence (au Nord du bassin versant) sur 8,5 km.

Au cours de l'année 2013, une Voie Verte reliant Senlis à Saint-Maximin en passant par Chantilly va être mis en place. Un dernier tronçon entre Chantilly et Ermenonville est prévu pour 2015. L'Association des Usagers du Vélo, des Voies Vertes et Véloroutes des Vallées de l'Oise (AU5V) regroupe les pratiquants du vélo et autres circulations douces du sud de l'Oise et de ses environs pour promouvoir :

- ✓ la pratique du vélo « utilitaire » et « de loisirs »,
- ✓ les projets de création de voies vertes et de véloroutes dans le cadre du Schéma Régional Véloroutes et Voies Vertes de Picardie,
- ✓ la création d'aménagements cyclables urbains et d'itinéraires cyclables intercommunaux.

évoluent également en fonction du niveau de la nappe. Ils ne possèdent pas de fond et reposent sur de la tourbe. Le trop plein du bassin de charge sert également à l'alimentation de la gerbe. Des problèmes de proliférations d'algues vertes ont par ailleurs été constatés dans ce bassin.

- ✓ Le canal du morfondu, parallèle au grand canal est alimenté par celui-ci par un système de vannages.
- ✓ Un barrage en palplanche est installé dans le grand canal afin de faciliter les interventions de curage en favorisant le dépôt des sédiments sur une portion du grand canal.
- ✓ Le grand canal assure également l'alimentation du jardin anglais par le canal des truites, qui débouche ensuite dans le canal Saint-Jean. Les prélèvements de France Galop s'effectuent en partie dans le canal Saint-Jean. Un barrage a été créé de façon à maintenir un niveau d'eau suffisant devant le captage. France Galop prévoit d'arrêter en 2015 les prélèvements dans ce canal. Le barrage sera alors démonté.
- ✓ Le niveau d'eau dans le canal Saint-Jean est régulé à l'aval par le Pavillon de Manse et débouche dans le canal de la machine.
- ✓ Le grand canal et le canal de la machine rejoignent ensuite le cours de la Nonette.

Initialement, l'aqueduc de Bacchus permettait d'approvisionner en eau les fontaines du château. Il s'agit d'un aqueduc souterrain passant notamment par Avilly-Saint-Léonard et Courteuil. Aujourd'hui, il n'est plus utilisé mais existe toujours.

Le château de Chantilly fonctionne en circuit fermé. L'eau prélevée dans la Nonette en amont, au niveau de l'Hexagone et du canal neuf, est restitué à l'aval moins les pertes par évaporation.

En ce qui concerne l'usage de produits phytosanitaires, leur utilisation semble limitée sur le site et ne s'effectue pas à moins de 5m des cours d'eau. Les produits phytosanitaires utilisés sont homologués pour des zones en bordure de cours d'eau de 1^{ère} catégorie. Un seul désherbage chimique est réalisé par an, avec un petit dosage. Le reste du désherbage est mécanique. Deux personnes ont le certificat « Certiphyto ».

Il n'y a pas d'utilisation d'engrais sauf un engrais organique 1 fois par an sur une pelouse (environ 500 kg).

Des essais de binage mécanique ont également été réalisés pour limiter l'usage de ces produits.

Enfin, le fauchage est effectué qu'une seule fois par an en bordure de la Nonette sur 1m/1m50 afin de maintenir les pierres des berges par les graminées, de permettre des zones de nidification pour les oiseaux et d'assurer le cycle complet de reproduction de certaines espèces. Par ailleurs, il existe un projet de replantation d'aulnes 'Imperialis' sur le canal Saint Jean qui a souffert de la présence de grands frênes. Les aulnes ont l'avantage de ne pas avoir d'incidence sur l'acidification de l'eau. Ils permettent également le développement d'une biodiversité sous-jacente.

22.4.2 Le pavillon de Manse

Le Pavillon de Manse, aussi appelé « moulin des princes », se situe au bord de la Nonette à l'aval du Domaine de Chantilly. Il a été construit au 17^{ème} siècle par Jacques de Manse, sur des plans attribués à Jules Hardouin-Mansart, pour abriter une machine hydraulique destinée à élever l'eau d'un puits vers un réservoir pour la distribuer aux fontaines, cascades et bassins des jardins ouest du château de Chantilly qui ne pouvaient bénéficier de l'apport de l'aqueduc construit plus tôt par les Montmorency.

✓ Fonctionnement de la machine du prince de Condé

À l'aide d'une grande roue à aube en bois activée par le canal de la Machine et de 6 corps de pompes en bronze, l'eau était puisée dans une source située à l'aplomb du bâtiment, puis élevée par des tuyaux en cuivre jusqu'au sommet du pavillon dans une bache située sous les combles. Cette eau était ensuite dirigée par une conduite souterraine vers un réservoir à proximité de l'actuel hippodrome. L'eau partait ensuite approvisionner par gravité les bassins et les fontaines de la partie ouest du parc de Chantilly (les Cascades de Beauvais, la fontaine de la Tenaille, le Boulingrin, la ménagerie, la Grande Cascade et la Faisanderie), ainsi que le bassin de la cour des chenils aux Grandes Écuries. Le débit de la pompe était alors de 62 m³ à l'heure soit 1 500 m³ par jour. Un tel débit ne permettait pas d'approvisionner les bassins en permanence.

✓ Usages et transformation du 18^{ème} siècle

En 1876, le duc d'Aumale renouvela la machinerie hydraulique en la modernisant et la complétant. L'eau puisée dans un forage de plus de 100 m de profondeur était refoulée dans des réservoirs cachés dans les combles des Grandes Écuries avant d'alimenter en eau potable le château de Chantilly et la ville. Le duc installa également une blanchisserie parmi les plus modernes de l'époque. L'ensemble des machines était alors entraîné par une turbine « Fontaine » qui fonctionnera jusqu'en 1977.

✓ La restauration et les usages actuels

Le Pavillon de Manse est actuellement la propriété de l'institut de France tout comme le reste du domaine de Chantilly. L'association du pavillon Jacques de Manse en assure la visite et l'entretien. La restauration du bâtiment par les bénévoles de l'association a débuté en 1994. Les éléments de la machine de Condé ont été restaurés et les engrenages, pompes et turbine de la machine du duc d'Aumale ont été remis en eau et en fonctionnement en 2000.

22.4.3 Le patrimoine culturel et hydraulique

Le territoire du SAGE possède un patrimoine historique et culturel riche :

- ✓ le château de Chantilly et ses grandes écuries,
- ✓ la cité de royale de Senlis et sa cathédrale,
- ✓ l'abbaye royale de Chaalis,
- ✓ le château d'Ermenonville,

- ✓ le château de Mont-l'Evêque ,
- ✓ le domaine de Valgenceuse,
- ✓ le château de Versigny,
- ✓ le parc d'Ognon,
- ✓ le château de Droizelles à Versigny,
- ✓ le domaine des Fontaines à Chantilly (propriété de CapGemini),
- ✓ le Parc JJ Rousseau d'Ermenonville

Ces sites sont de renommée nationale. La singularité de la plupart de ces sites est entre autres due à la présence d'eau qui participe à la qualité paysagère : pièces d'eau, fontaines, canaux, douves, jets d'eau, cascades, miroirs d'eau... Les aménagements hydrauliques et aquatiques sont en relation directe avec les cours d'eau.

La ville de Chantilly représente un pôle touristique avec un flux de 400 000 visiteurs par an, dont 70% passe par le Parc.

22.4.4 La mer de sable

Au cœur de la forêt d'Ermenonville, **le parc à thème la Mer de Sable** (centre d'activités Jean Richard) est également l'objet d'une attraction touristique, il accueillait 330 000 visiteurs en 2011. L'étendue sablonneuse était autrefois recouverte de terre de bruyère, retirée pour alimenter les marchés parisiens. Les 20 ha de dunes de sables permettent de récréer des décors du far West américain.

Une des attractions proposée est une descente en eau vive. Le centre prélève chaque année 35 000 m³/an uniquement sur la ressource souterraine, selon le fichier redevance de l'AESN.

PARTIE 6 : RISQUES LIÉS À L'EAU

Document de travail

23

Les risques et leur gestion sur le bassin versant de la Nonette

23.1 Enseignement des arrêtés de catastrophes naturelles

Remarque : L'analyse de la base de données des catastrophes naturelles permet d'avoir un aperçu global des événements ayant eu des impacts sur les personnes et les biens. La base de données est relativement récente et inventorie les événements majeurs survenus sur le territoire du SAGE de la Nonette sur ces 30 dernières années. Elle est alimentée par les déclarations de catastrophes naturelles demandées par les communes. Ainsi, elle ne recense pas l'ensemble des événements ayant eu lieu sur le bassin versant de la Nonette.



Cartes n°31a à 31c : Bilan des arrêtés de catastrophe naturelle par communes

23.1.1 Informations générales

L'étude des arrêtés de catastrophes naturelles sur les 30 dernières années permet d'avoir une approche synthétique de l'exposition du bassin versant de la Nonette aux risques naturels.

39 arrêtés ont été signés entre 1983 et 2009 sur le territoire du SAGE. La répartition des arrêtés met en évidence plusieurs phénomènes :

- ✓ Toutes les communes du territoire du SAGE de la Nonette ont été concernées au moins par un arrêté CATNAT. La gestion des risques naturels est donc une thématique qui concerne l'ensemble du territoire ;
- ✓ Tous les arrêtés concernent moins de 7 communes, sauf celui du 29/12/1999 relatif à la tempête qui a touché la totalité des communes du SAGE. Les événements semblent donc bien localisés sur le territoire et le nombre de communes touché lors d'une catastrophe naturelle est relativement restreint ;

- ✓ Il est noté une baisse significative des arrêtés de catastrophes naturelles à partir de 2003. Ce constat est à analyser avec précaution et ne signifie pas pour autant que le nombre d'événements à diminuer ou que le territoire est moins soumis à des risques naturels. Toutefois, deux éléments ont été évoqués pour expliquer la tendance observée : Les orages d'été sont moins intenses depuis une dizaine d'années et des aménagements ont été réalisés sur les communes pour pallier les risques d'inondation.

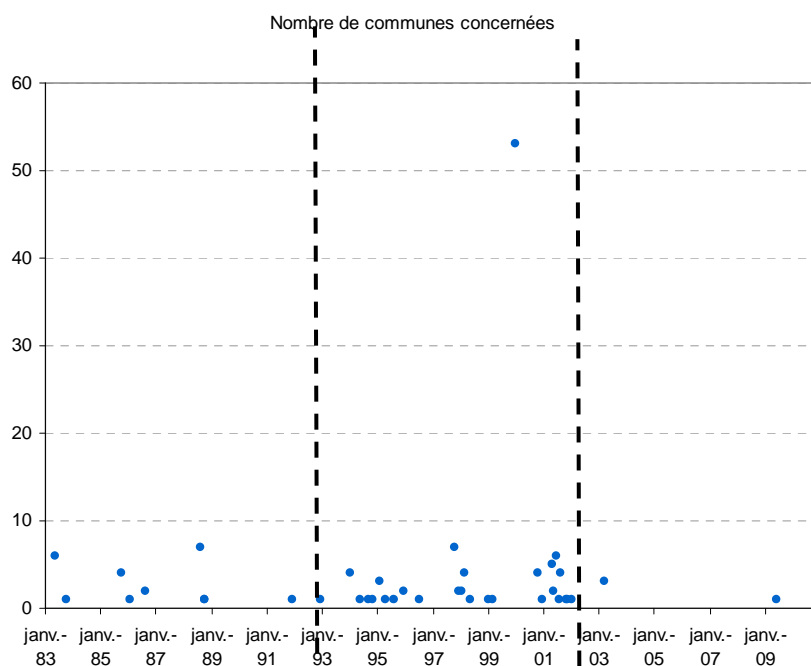


Figure 23-1: Répartition temporelle des arrêtés de catastrophes naturelles recensés depuis 1983 sur le territoire du SAGE en fonction du nombre de communes concernées – source : BD GASPAP

23.1.2 Analyse des phénomènes à l'origine des arrêtés de catastrophe naturelle

Plusieurs typologies de catastrophes naturelles définissent le risque sur le territoire du SAGE de la Nonette. Elles sont regroupées sous deux entités majeures : les risques par « inondation » et les risques par « Mouvements de terrains ».

Les risques par « inondation » regroupent :

- ✓ Les inondations et coulées de boues
- ✓ Les inondations par remontée de nappe

Pour les « mouvements de terrains » sont distingués ceux :

- ✓ Consécutifs à la sécheresse
- ✓ Consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Les paragraphes ci-dessous constituent une première approche de cette thématique. Les différentes typologies de risques, avec notamment les communes touchées, seront présentées en détail dans la suite du rapport.

Le risque majoritaire rencontré concerne les « Inondations et coulées de boue », puisque 29 arrêtés sont relatifs à ce phénomène, soit 74% des arrêtés.

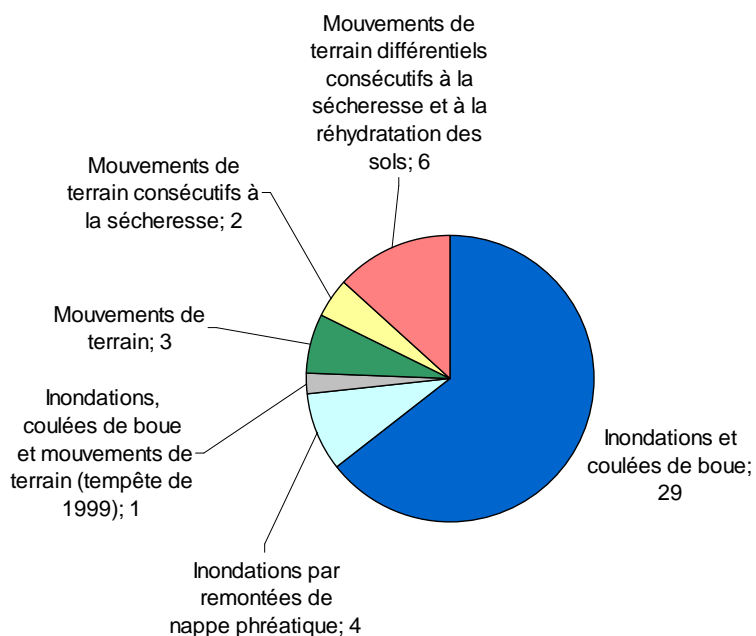


Figure 23-2: Typologie des arrêtés de catastrophes naturelles sur les territoires du SAGE– source : BD GASPAR

La typologie utilisée par les arrêtés de catastrophes naturelles « Inondations et coulées de boue » ne permet pas de dissocier les inondations dues à des débordements de cours d'eau et des inondations dues à des ruissellements. Toutefois, la durée des événements permet de distinguer les deux types d'inondations, les ruissellements/coulées de boue étant en général plus courts que les débordements.

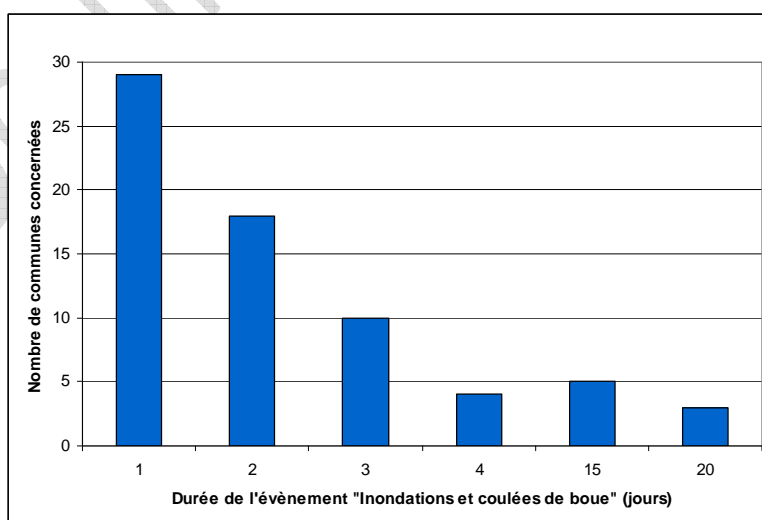


Figure 23-3: Répartition des événements à l'origine d'arrêtés de catastrophe naturelle "Inondations et coulées de boue" en fonction de la durée– source : BD GASPAR

Le diagramme ci-avant montre que le phénomène majoritaire est celui des ruissellements et coulées de boue puisque 67 évènements ont duré moins de 5 jours. Cependant, le risque d'inondation par débordement est avéré puisque 8 évènements ont duré entre 15 et 20 jours.

De même, le diagramme ci-après permet d'observer que les 2/3 des phénomènes « Inondations et coulées de boue » répertoriés par un arrêté sont survenus entre juin et août, période propice aux ruissellements à cause des orages d'été.

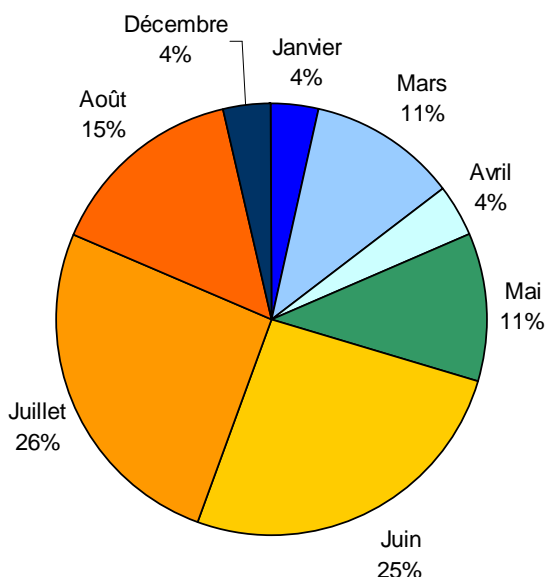


Figure 23-4: Répartition selon les mois des évènements à l'origine d'un arrêté de catastrophe naturelle "Inondations et coulées de boue" sur les communes du territoire du SAGE– source : BD GASPAR

23.2 Les outils de gestion du risque sur le territoire

23.2.1 Outils d'information

A - Les Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM)

Le dossier sur les risques majeurs (DDRM) est un document établi par le préfet qui consigne les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs existants au niveau départemental.

Le DDRM comprend une énumération et une description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le préfet transmet aux maires des communes intéressées le dossier départemental sur les risques majeurs. Il est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

Le DDRM donne ensuite lieu à un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le maire de chaque commune. Ce document est présenté dans le paragraphe suivant.

Le DDRM n'a pas de valeur réglementaire et constitue une démarche à caractère informatif.

Les départements de Seine-et-Marne et de l'Oise disposent d'un DDRM. Leur dernière actualisation date de mars 2011 et d'octobre 2012 respectivement.

Le département de Seine-et-Marne compte un certain nombre de communes soumises à un ou plusieurs risques majeurs. Les principaux risques rencontrés sont :

✓ Les risques naturels :

- Risque inondation
- Risque de mouvement de terrain
- Risque feu de forêt

✓ Les risques technologiques :

- Risque industriel
- Risque nucléaire
- Risque de rupture de barrage

✓ Les risques diffus :

- Risque météorologiques
- Risque concernant le transport de matières dangereuses

Les risques majeurs identifiés dans le DDRM de Seine-et-Marne pour les communes du SAGE sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 23-1 : Risques majeurs pour les communes du SAGE situées dans le département de Seine-et-Marne (source : DDRM Seine-et-Marne)

Code INSEE	Commune	Retrait gonflement d'argile	Cavité souterraine
77153	DAMMARTIN-EN-GOELE	Présence	Présence
77273	MARCHEMORET	Présence	-
77308	MONTGE-EN-GOELE	Présence	-
77349	OTHIS	PPRI prescrit	Présence
77392	ROUVRES	Présence	-
77420	SAINT-MARD	Présence	Présence

De la même manière pour l'Oise, les principaux risques sont :

✓ Les risques naturels :

- Risque inondation
- Risque de mouvement de terrain
- Risque feu de forêt
- Risque de tempête

✓ Les risques technologiques :

- Risque industriel
- Risque de transport de marchandises dangereuses et radioactives

✓ Les risques diffus :

- Risque météorologiques
- Risque engin de guerre

La liste des communes du SAGE identifiées dans le DDRM DE l'Oise comme soumises à un plan de prévention des risques ou à un plan particulier d'intervention est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 23-2 : Risques majeurs pour les communes du SAGE situées dans le département de l'Oise
(source : DDRM Oise)

Code INSEE	Commune	Risque inondation	Cavité souterraine
60022	APREMONT	-	-
60028	AUMONT-EN-HALATTE	-	X
60033	AVILLY-SAINT-LEONARD	-	X
60045	BARBERY	-	-
60047	BARON	-	X
60079	BOISSY-FRESNOY	-	-
60087	BOREST	-	X
60100	BRASSEUSE	-	X
60138	CHAMANT	-	X
60141	CHANTILLY	-	X
60148	CHEVREVILLE	-	-
60170	COURTEUIL	-	X
60213	ERMENONVILLE	-	X
60226	EVE	-	-
60238	FLEURINES	-	-
60241	FONTAINE-CHAALIS	-	X
60261	FRESNOY-LE-LUAT	-	X
60282	GOUVIEUX	X	X
60341	LAGNY-LE-SEC	-	X
60413	MONTAGNY-SAINTE-FELICITE	-	-
60415	MONTEPILLOY	-	-
60421	MONT-L'EVEQUE	-	X
60422	MONTLOGNON	-	-
60446	NANTEUIL-LE-HAUDOUIN	-	X
60447	NERY	-	X
60473	OGNES	-	-
60475	OGNON	-	X
60489	PEROY-LES-GOMBRIES	-	-
60500	PLESSIS-BELLEVILLE	-	-
60505	PONTARME	-	-
60525	RARAY	-	-
60546	ROSIERES	-	-
60560	RULLY	-	X
60589	SAINT-MAXIMIN	X	X

Code INSEE	Commune	Risque inondation	Cavité souterraine
60600	SAINT-VAAST-DE-LONGMONT	-	X
60612	SENLIS	-	X
60619	SILLY-LE-LONG	-	-
60631	THIERS-SUR-THEVE	-	-
60650	TRUMILLY	-	X
60666	VER-SUR-LAUNETTE	-	-
60667	VERBERIE	X	X
60671	VERSIGNY	-	-
60680	VILLENEUVE-SUR-VERBERIE	-	X
60682	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	-	-
60683	VILLERS-SAINT-GENEST	-	X
60695	VINEUIL-SAINT-FIRMIN	-	-

B - Les Dossiers d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) est une déclinaison locale du DDRM. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins.

Sur le territoire du SAGE, d'après la BD Gaspar (consultée en avril 2013), aucune commune ne dispose de DICRIM.

C - Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)

Les PCS sont des documents opérationnels d'information et de prévention des risques à l'échelle de la commune : toutes les communes soumises à un PPR ou comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) sont dans l'obligation (loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004) de mettre en place un PCS, qui comprend au minimum :

- ✓ le DICRIM pour informer sur les risques et les consignes de sécurité,
- ✓ le diagnostic des risques et des vulnérabilités locales,
- ✓ les dispositions prises par la commune permettant à tout moment d'informer et d'alerter la population et de recevoir une alerte émanant des autorités,
- ✓ les modalités de mise en œuvre de la Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC) si elle est créée.

L'objectif du PCS est d'« être prêts le jour J » par la préparation d'une organisation particulière en cas de crise.

Sur le territoire du SAGE, d'après la BD Gaspar (consultée en avril 2013), aucune commune ne dispose de PCS. A noter que les communes de Gouvieux, Saint-Maximin, Verberie et

Othis, couvertes par un PPR (Cf. paragraphe suivant) sont donc dans l'obligation de mettre en place un PCS. Elles n'en disposent pas à ce jour.

23.2.2 Outils de prévention et d'intégration du risque dans l'urbanisme

A - Les Plans de Prévention des Risques (PPR)

Le plan de prévention des risques naturels est un document réalisé par l'État qui régleme l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Le PPR est un dossier réglementaire de prévention qui fait connaître les zones à risques aux populations et aux aménageurs et définit les mesures pour réduire la vulnérabilité. Il s'inscrit dans un ensemble de réflexions et de dispositifs de prévention des risques.

Il existe trois plans de prévention des risques sur le territoire du SAGE de la Nonette:

Tableau 23-3: Liste des Plans de gestion des risques sur le territoire du SAGE

Type	Nom	Communes	État
PPRI	PPRI de la rivière Oise, Section Brenouille - Boran-sur-Oise (Inondation par débordement)	Gouvieux – Saint-Maximin	Approuvé le 14/12/2000
PPRI	PPRI de la rivière Oise, Section Compiègne - Pont-Sainte-Maxence (Inondation par débordement)	Verberie	Approuvé le 29/11/1996
PPR	PPR Mouvements de terrain – Tassements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles	Othis	Prescrit le 11/07/2001

Remarque : A noter que les deux PPR inondation qui couvrent des communes du territoire ne prennent en compte que l'aléa débordement de l'Oise.

B - Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

En vertu de l'article L. 122-1 du code de l'urbanisme, les S.C.O.T. doivent prendre en considération l'existence de risques naturels prévisibles et indiquer les risques existants, que ces risques fassent ou non déjà l'objet de mesures de protection. Ils doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations fixées par le SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis dans les SAGE, notamment pour les dispositions qui concernent la sécurité publique et la protection contre les inondations.

L'élaboration des S.C.O.T. permet d'analyser de manière supracommunale les problèmes liés à la sécurité des biens et des personnes. Cette analyse s'opère dans le cadre de l'étude des risques existants et de leurs modes de manifestation en fonction de l'évolution des territoires concernés.

Le S.C.O.T comprend un rapport de présentation, un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) et un document d'orientations générales assortis de documents graphiques.

- ✓ Le rapport de présentation permet de mentionner l'existence de risques naturels et les documents graphiques de préciser leur localisation.
- ✓ Lorsqu'un rapport fait état de risques naturels, ceux-ci doivent être retranscrits dans les documents graphiques du S.C.O.T., sous peine d'annulation de celui-ci.
- ✓ Enfin, le document d'orientations générales que doit contenir le S.C.O.T précise, notamment, les objectifs relatifs à la prévention des risques.

Sur le bassin versant de la Nonette, seules deux communautés de communes disposent d'un SCoT. Il s'agit de la CC du Pays de Valois (approuvé le 29/09/11) et la CC du Pays d'Oise et d'Halatte (approuvé le 28/06/2011).

- ✓ Selon le SCOT du Pays de Valois

Le risque d'inondation ne constitue pas le risque majeur du territoire. Cependant, l'atlas des risques majeurs classent les communes de Ver-sur-Launette, Eve, Ermenonville et Versigny comme potentiellement soumises aux risques d'inondation par débordement de cours d'eau à cause de l'imperméabilisation des sols.

Le territoire du Pays de Valois est également sensible au ruissellement et aux coulées de boues ainsi qu'aux mouvements de terrains.

Enfin, la commune d'Ermenonville est classée, selon la base de données du Ministère de l'Environnement Primnet, comme présentant un risque de feux de forêt.

- ✓ Selon le SCOT du Pays d'Oise et d'Halatte

Deux risques d'inondation ont été identifiés : celui relevant du débordement de l'Oise et celui relevant des remontées de nappes phréatiques.

Le territoire du Pays de Valois est également sensible au ruissellement et aux coulées de boues ainsi qu'aux mouvements de terrains.

Des cavités souterraines ont aussi été recensées.

La réalisation d'un SCoT est envisagée pour la CC de l'Aire Cantilienne mais aucune démarche n'a pour l'instant été mise en œuvre. Un projet de SCoT sera éventuellement à l'étude pour les communes de Seine-et-Marne, après la fusion des trois CC (Plaine de France, Goële-et-Multien, Portes de la Brie et la commune du Pin).

C - Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et autres outils

Les Plans Locaux d'Urbanisme interviennent également dans la prévention et l'intégration du risque dans l'urbanisme : ils permettent notamment d'agir en faveur de la prévention des risques d'inondation ou de mouvement de terrain en fixant des règles d'urbanisme et des servitudes. Les PLU doivent prendre en compte l'existence des risques naturels prévisibles et favoriser l'intégration du risque dans l'urbanisme.

Plus particulièrement, le PLU et le zonage pluvial peuvent intervenir en prévention des risques d'inondation par ruissellement en fixant des règles d'imperméabilisation des sols, de gestion des eaux pluviales, notamment. A titre d'exemple, les zones humides peuvent être intégrées dans les documents d'urbanisme comme secteur non urbanisable et remplir le rôle de champs d'expansion de crue.

D - Les aménagements hydrauliques

Des aménagements hydrauliques importants ont été réalisés sur le territoire pour pallier aux risques d'inondation par ruissellement et coulées de boue notamment :

✓ A l'amont du bassin versant :

Othis est impacté par les ruissellements provenant de Dammartin-en-Goële. En effet, l'urbanisation importante de Dammartin-en-Goële a entraîné une imperméabilisation du sol et une augmentation des risques d'inondation par ruissellement. Pour diminuer le risque d'inondation, un bassin de rétention des eaux pluviales supportant des précipitations centenaires a été mis en place. L'ancienne station d'épuration d'Othis sert également de bassins d'orage.

Nanteuil-le-Haudouin connaît de gros problèmes de ruissellement et d'inondations. Un thalweg en provenance de Silly-le-long débouche directement sur l'entrée de la commune. Au niveau de la zone d'activité, les bassins tampons fonctionnent mal vraisemblablement du fait d'un manque d'entretien et d'une capacité insuffisante.

Enfin, sur la commune du Plessis-Belleville, il existe un point bas avenue Charles de Gaulle qui se retrouve régulièrement inondé lors d'épisodes pluvieux. La mise en place d'avaloirs en amont pourrait être envisagée afin de stocker l'eau de pluie.

✓ A l'aval du bassin versant :

Des ouvrages de gestion intégrée tels que des diguettes, fossés... ont été mis en place sur les communes de Courteuil, Villers-Saint-Frambourg et Villeneuve-sur-Verberie. Ces aménagements se fondent dans le paysage et semblent correctement fonctionnés du fait de leur situation en amont. L'origine des coulées de boues sur Villers-Saint-Frambourg et Villeneuve-sur-Verberie est liée aux ruissellements provenant de la Forêt d'Halatte. Les échanges avec l'ONF pour la mise en place d'aménagements n'ont à ce jour pas abouti.

La maîtrise d'ouvrage de ces aménagements est variable. A Courteuil, une convention commune a été mise en place avec les agriculteurs. Sur Villeneuve-sur-Verberie, la maîtrise d'ouvrage est communale.

Des aménagements importants (digues et bassins) ont été également réalisés sur Verberie par l'Entente Oise Aisne.

Enfin cadre de l'aménagement de la voie ferrée du TGV, de grands bassins ont été construits sur Raray.

Les agriculteurs ont contribué à la mise en place de petits aménagements (bandes enherbées, diguettes...) pour ne pas construire de gros aménagements à la place (plus

coûteux et volumineux). Depuis 10 ans la fréquence des appels venant des collectivités concernant la problématique érosion est plus faible. L'obligation de poser des bandes enherbées sur au moins 5 m le long des cours d'eau a sans doute eu une contribution significative. Celles-ci retiennent les sédiments et les matières en solution.

Enfin un arrêté a été signé le 13 mars 2013 classant la digue située entre l'autoroute A1 et le moulin de Saint Etienne sur la Nonette en catégorie C : c'est à dire que plus de 10 personnes sont menacées par la rupture de ces digues. Cette digue est gérée par le SISN. Plusieurs études doivent être menées dans un délai assez court. Elle a été mise en place car le cours d'eau ne passe plus dans son lit naturel. Elle a été refaite il y a 10 ans mais présente aujourd'hui de nombreuses fuites. Une étude de danger doit être réalisée et le SISN espère qu'elle aboutira sur la préconisation de travaux durables.

Sur le territoire du SAGE la Nonette, peu d'outils spécifiques de gestion des risques naturels existent.

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) jouent un rôle majeur dans la prévention et l'intégration du risque naturel sur le territoire.

24

Le risque inondation

24.1 La directive inondation

La directive "inondation" 2007/60/CE du 23 octobre 2007 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation est une des composantes du programme d'actions de l'Union Européenne pour la gestion des inondations. Elle résulte d'une prise de conscience et d'un travail important mené par les États membres et la Commission pour encourager la solidarité et viser un niveau de gestion du risque d'inondation ambitieux en Europe.

En établissant un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, elle tend à amener les États membres à réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations.

La transposition de la directive en droit français se fait par l'intermédiaire de :

- ✓ La Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dans son livre 5 Titre VI sur la prévention des risques.
- ✓ Le Décret n° 2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation complète les dispositions législatives.

La directive, qui s'appuie en partie sur la Directive Cadre sur l'Eau, s'articule autour de trois grands objectifs qui se déclinent à l'échelon du bassin hydrographique, auxquels sont associés des délais de réalisation :

- ✓ L'évaluation préliminaire des risques d'inondation à l'échelle de chaque bassin (décembre 2011),
- ✓ L'établissement de cartes des zones inondables et des risques d'inondation pour les crues de faible, moyenne et forte probabilité à l'échelle des territoires à risque important d'inondation (décembre 2013),
- ✓ L'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation à l'échelle de chaque bassin (soit un unique plan pour le bassin Seine-Normandie) présentant les objectifs de gestion fixés et les mesures retenues pour les atteindre (décembre 2015).

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation a fait émerger des territoires à enjeux ou territoires potentiellement exposés à des risques d'inondations (TRI).

Ce classement comporte deux conséquences :

- ✓ l'État mènera une étude approfondie de la connaissance du risque à travers une cartographie des surfaces inondables et des risque d'inondation pour fin 2013 ;
- ✓ les collectivités concernées devront mettre en place une stratégie locale de gestion du risque d'inondation pour réduire les conséquences négatives.

La stratégie locale se déclinera sur les 4 volets suivants :

- ✓ Information préventive, éducation, résilience, connaissance du risque
- ✓ Réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques
- ✓ Surveillance, prévision et informations sur les phénomènes d'inondation
- ✓ Prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Sur le territoire du SAGE, deux communes sont situées sur des TRI. La commune de Verberie est située sur le TRI « Compiègne », et la commune de Saint-Maximin est située sur le TRI « Creil ». Ces secteurs ont été déclarés au titre du débordement de l'Oise pour le TRI « Creil » et, Oise et Aisne pour le TRI « Compiègne ».

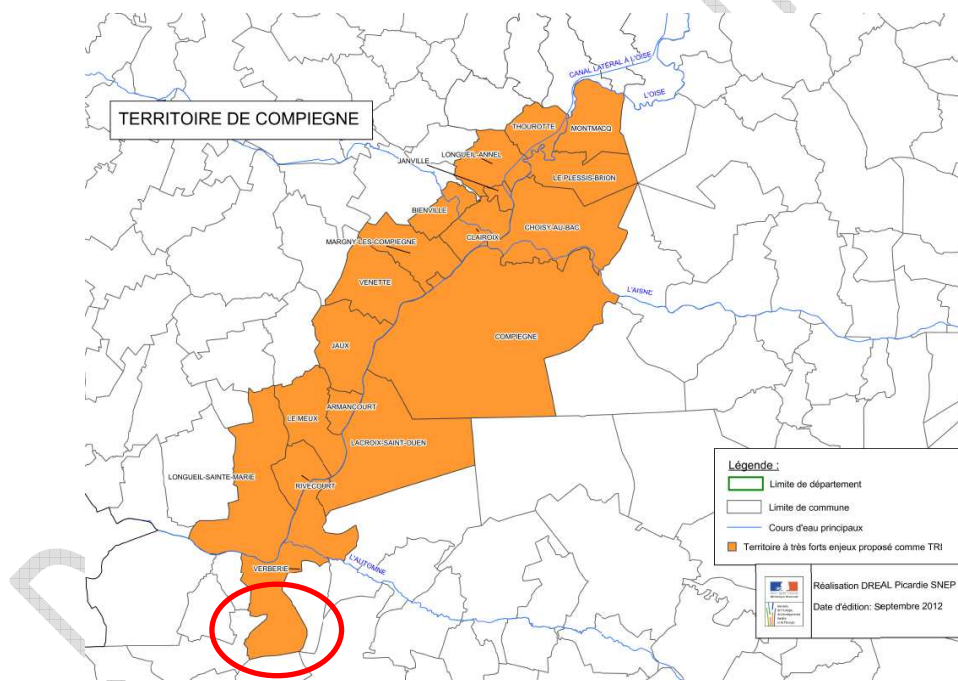


Figure 24-1 : Territoire de Compiègne proposé comme TRI

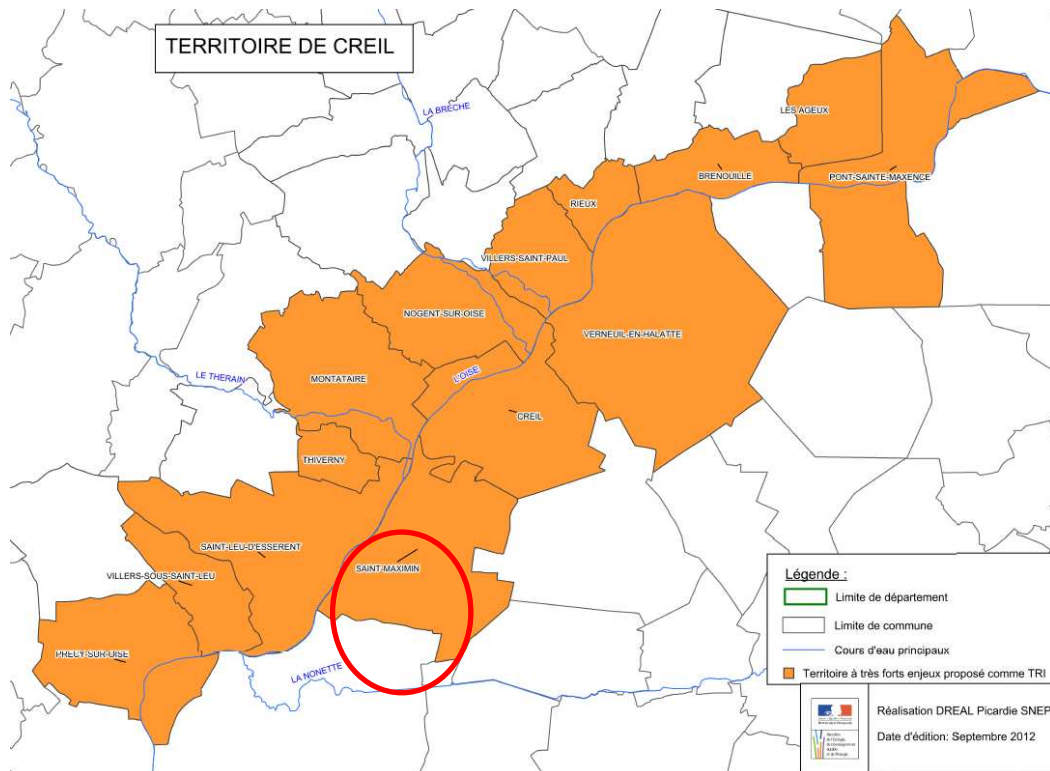


Figure 24-2 : Territoire de Creil proposé comme TRI

Dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (1^{ère} étape de la mise en œuvre de la Directive Inondation), l'Enveloppe approchée des inondations potentielles a été déterminée. Elle a servi d'enveloppe de calcul pour déterminer les territoires à très forts enjeux potentiellement inondables dont sont issus les TRI.

Elle donne également une première information sur le risque au niveau de la vallée de la Nonette.

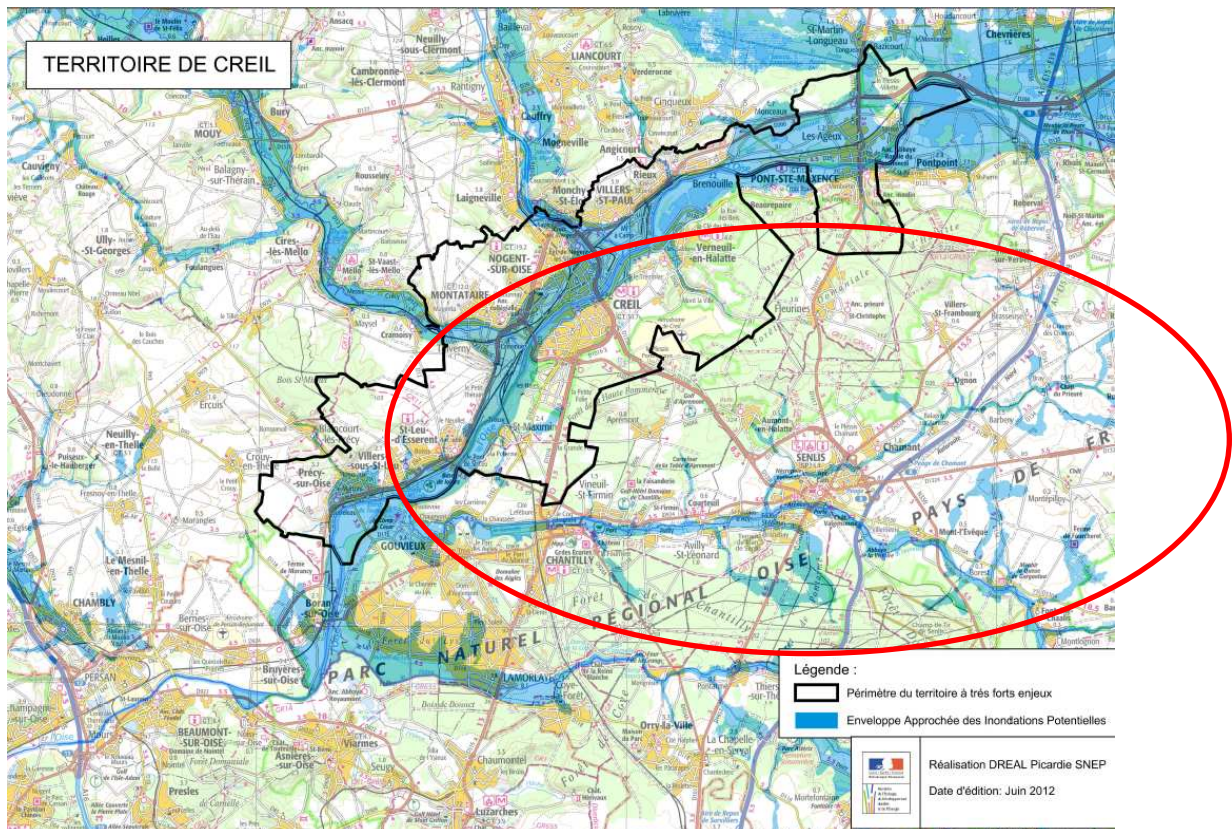


Figure 24-3: Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles sur le territoire de Creil – source : DREAL Picardie

24.2 Les différents risque d'inondation sur le territoire

Il est possible de distinguer en première approche les arrêtés de catastrophes naturelles « Inondations et coulées de boue » en 2 catégories suivant la durée de l'événement :

- ✓ Inondations par ruissellement et coulées de boue, pour les événements de durée inférieure à 5 jours ;
- ✓ Inondations par débordement, pour les événements de durée supérieure à 5 jours.

Le diagramme ci-dessous représente le nombre d'arrêtés inondation par catégorie. A été exclu l'arrêté relatif à la tempête de 1999, événement exceptionnel.

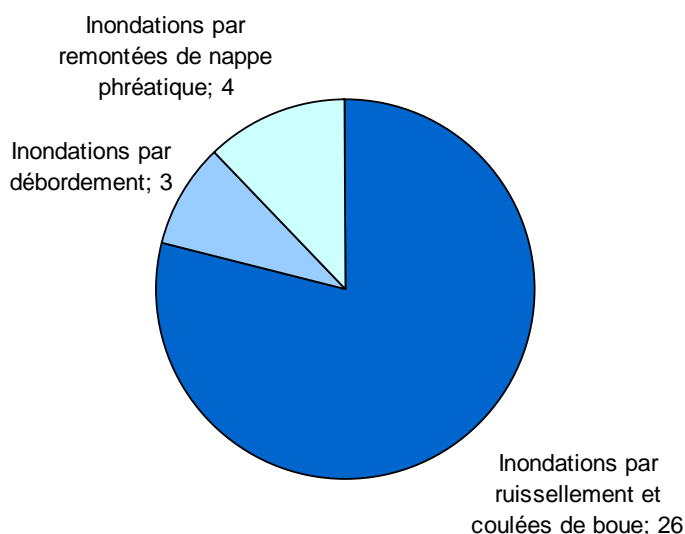


Figure 24-4 : Répartition des arrêtés de catastrophes Inondation

Sur le périmètre du SAGE de la Nonette, les inondations de type ruissellements et coulées de boue sont les plus fréquentes, elles sont représentées par 26 arrêtés parmi les 33 arrêtés inondation (soit 79%). Les inondations par remontées de nappe phréatique sont représentées par seulement 4 arrêtés, soit 12% des arrêtés inondation. Enfin les arrêtés inondations par débordement sont minoritaires avec 3 arrêtés, soit 9% des arrêtés inondation.

Les parties suivantes détaillent le risque inondation par typologie.

24.2.1 Inondations liées au ruissellement

A - Le risque inondation par ruissellement

L'eau qui s'accumule ponctuellement sur les voiries et dans les habitations, est issue du ruissellement en provenance de zones situées plus en amont. En fonction de la nature des terrains sur lesquels prend naissance le ruissellement, cette eau est plus ou moins chargée en terre. Le ruissellement peut être d'origine rurale ou agricole, entraînant alors des quantités de boue importantes, d'origine « urbaine » en cas de dysfonctionnements du réseau d'assainissement (contre-pentes, mise en charge...) ou d'origine « pluviale » en cas d'orage violent pour lequel l'afflux brutal d'eau ne peut être absorbé par le réseau même bien dimensionné.

Ces inondations liées au ruissellement touchent à la fois les vallées, par le biais de talwegs très actifs, ainsi que les plateaux à la surface ondulée.

B - Historique des inondations par ruissellement sur le bassin de la Nonette

Le tableau retrace un historique des inondations par ruissellement et coulées de boue postérieures à 1983 issu de la base de données Gaspar.

Tableau 24-1 : Historique des inondations par ruissellement et coulée de boue (CatNat 2013)

Communes concernées	Nombre de communes	Date de l'évènement	Date de l'arrêt
Dammartin-en-Goële, Marchémoret, Montgé-en-Goële, Othis, Rouvres, Saint-Mard	6	08-10/04/1983	16/05/1983
Plessis-Belleville	1	24/06/1983	05/10/1983
Borest, Mont-l'Evêque, Ognon, Villeneuve-sur-Verberie	4	04-07 /06/1985	02/10/1985
Rully	1	05/06/1985	22/01/1986
Chantilly, Ermenonville	2	17/06/1986	25/08/1986
Boissy-Fresnoy, Chantilly, Gouvieux, Péroy-les-Gombries, Saint-Vaast-de-Longmont, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-Saint-Frambourg,	7	05/1988	24/08/1988
Verberie	1	16/05/1988	07/10/1988
Dammartin-en-Goële	1	23/07/1988	19/10/1988
Gouvieux	1	31/05-1/06/1992	24/12/1992
Rouvres	1	18/05/1994	06/09/1994
Barbery	1	24/07/1994	15/11/1994
Saint-Maximin	1	08/08/1994	20/04/1995
Courteuil, Senlis	2	Juillet 1995	26/12/1995
Gouvieux, Lagny-le-Sec, Plessis-Belleville, Saint-Maximin	4	04-05/08/1997	03/11/1997
Dammartin-en-Goële, Marchémoret	2	05- 06/08/1997	17/12/1997
Chamant, Fleurines	2	11/06/1997	02/02/1998
Boissy-Fresnoy, Montlognon, Villers-Saint-Genest	3	07/08/1997	12/03/1998
Boissy-Fresnoy	1	16/06/1997	26/05/1998
Borest, Néry, Ognon, Villers-Saint-Frambourg	4	02/07/2000	06/11/2000
Saint-Maximin, Senlis, Thiers-sur-Thève, Verberie	4	26-28/03/2001	27/04/2001
Courteuil, Gouvieux, Néry, Ognon, Villeneuve-sur-Verberie, Villers-Saint-Frambourg	6	03/06/2000	06/07/2001
Chamant	1	06/07/2001	06/08/2001
Gouvieux, Mont-l'Evêque	2	03/2001	29/08/2001
Dammartin-en-Goële	1	26-27 /06/2001	03/12/2001
Courteuil	1	07/07/2001	23/01/2002
Fontaine-Chaalis	1	19-20/03/2002	02/04/2003

Le bilan sur les 52 communes du territoire montre que 30 d'entre elles ont été touchées au moins une fois par ce phénomène durant les 30 dernières années.

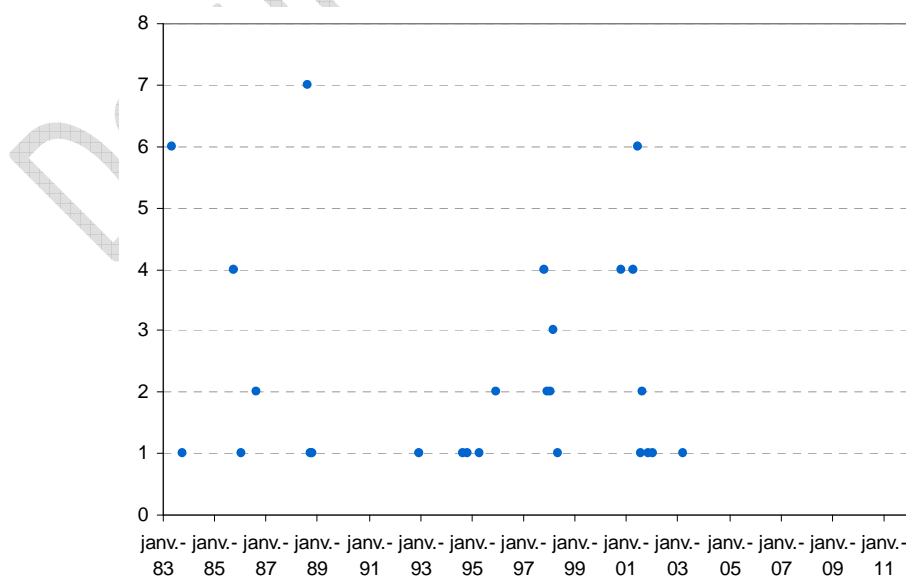


Figure 24-5 : Répartition temporelle des 26 arrêts Inondation par ruissellement et coulée de boue depuis 1983

La dispersion dans le temps montre une alternance d'épisodes touchant plusieurs communes avec des catastrophes plus localisées touchant une seule commune.

Bien que depuis 2003, aucun arrêté relatif aux inondations par ruissellement et coulées de boue n'a été pris.

Cependant, la problématique reste toujours présente sur le territoire, en particulier à l'est du bassin versant. Une étude des risques d'érosion et de ruissellement sur la commune de Villeneuve-sur-Verberie a été réalisée. Une étude concernant les ruissellements et les coulées de boues de la Launette est réalisée par l'AESN, financée par l'EPTB Entente-Oise-Aisne.

La forte réactivité du bassin versant de la Launette aux épisodes pluvieux est aussi à mettre en lien avec le relief du territoire. Les vallées sont plutôt encaissées et concentrent les ruissellements.

C - Caractéristiques et origines des ruissellements sur le bassin de la Nonette

La sensibilité à l'érosion sur le territoire du SAGE est hétérogène. L'Atlas des Risques Majeurs de l'Oise (BRGM, 2006) identifie **une sensibilité très faible à très forte**. L'aléa érosion évalué par le BRGM prend en compte les paramètres suivant : données sur le sol, pentes, occupation des sols, climat.

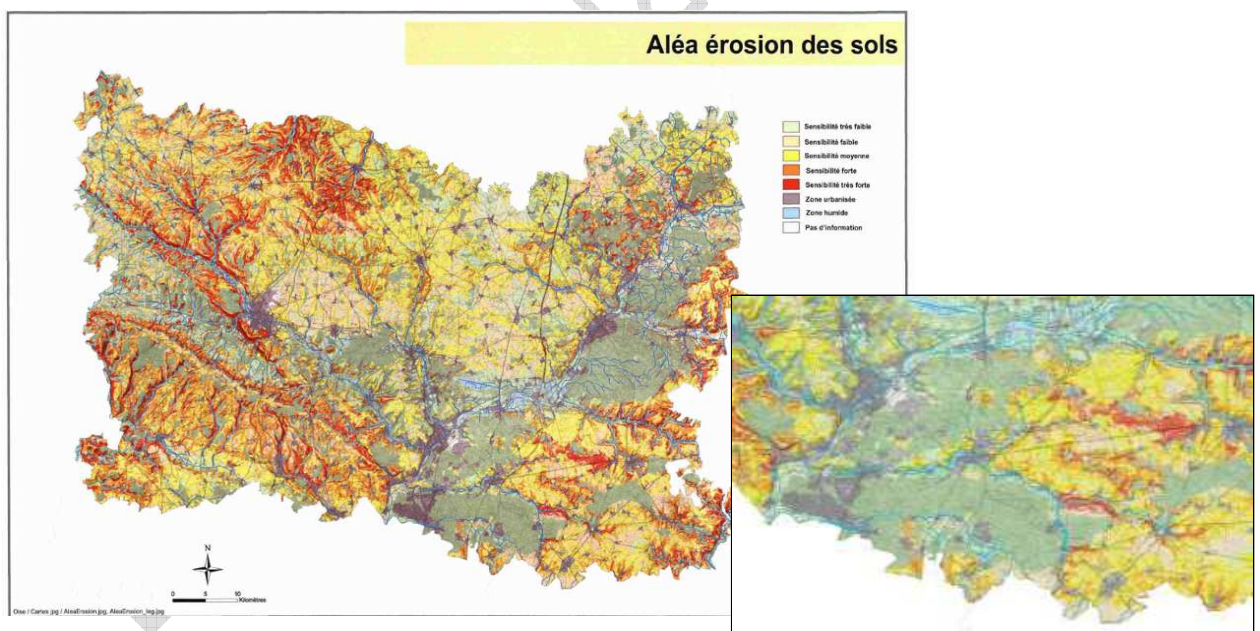


Figure 24-6 : Évaluation de l'aléa érosion sur le département de l'Oise et sur le territoire du SAGE de la Nonette

Les secteurs les plus critiques sont notamment situés sur les terrains à **fortes pentes** des communes en **bordure de l'amont la Nonette**. L'aléa est très faible à l'ouest de la Launette et au Nord de la nonette aval.

L'**aléa coulée de boue** évalué par le BRGM qui combine la sensibilité au ruissellement et l'aléa « érosion », est également hétérogène sur le territoire. Il est classé très faible à très fort selon les zones. La majorité du territoire est cependant classé en aléa moyen à très fort. On notera la proximité des terrains en aléa fort à très fort avec les cours d'eau,

favorisant le transfert rapide de particules vers ces derniers en cas de catastrophe. L'aléa se révèle très important sur l'axe Brasseuse-Rully-Trumilly.

Par ailleurs, de nombreux territoires urbains sont situés sur ces zones d'aléas ou à leur aval immédiat ce qui rend particulièrement vulnérables. En cas d'événement, il existe une forte probabilité de recenser des dommages sur les bâtis et infrastructures.

Aléa Ruissellement / Coulées de boue

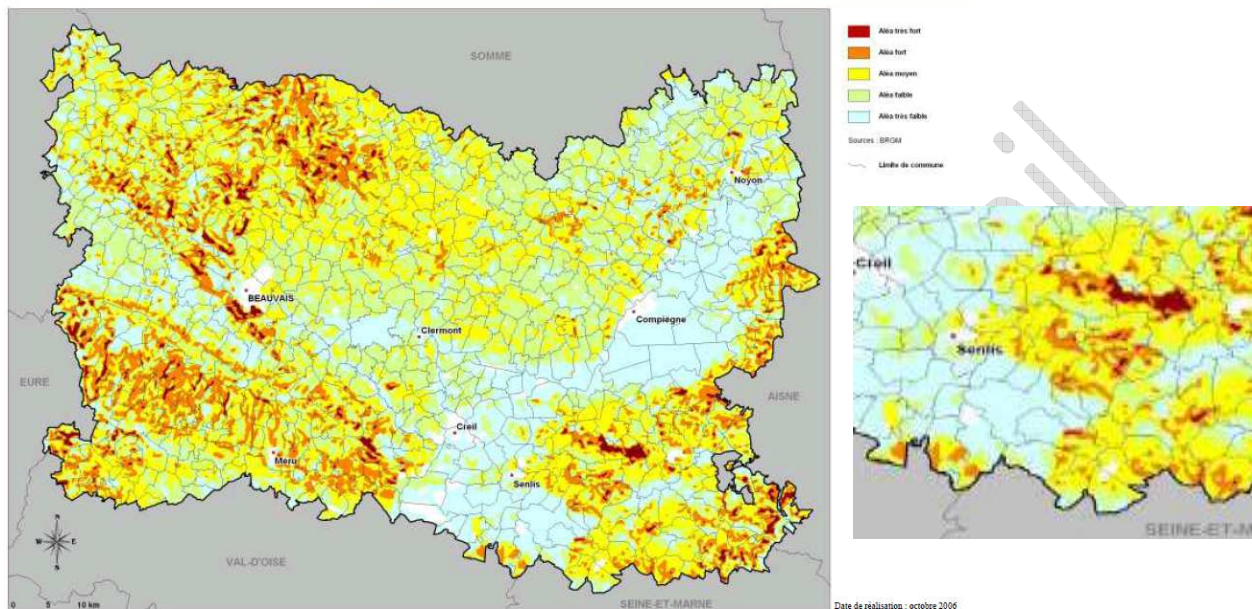


Figure 24-7 : Aléa « coulée de boue » sur le département de l'Oise et sur le territoire du SAGE de la Nonette

24.2.2 Inondation par débordement de cours d'eau

A - Principe

Les inondations par débordement de cours d'eau peuvent affecter des secteurs bien en aval de ceux ayant reçu les précipitations. Suivant l'intensité, la durée de ces pluies et la présence d'obstacles à l'écoulement dans les cours d'eau, la montée puis le débordement des eaux peuvent se manifester de façon très rapide. La gestion du risque est donc à intégrer à l'échelle du bassin versant et pas uniquement à l'échelle locale.

De plus, la position particulière "en bief perché" de cours d'eau, c'est-à-dire en surplomb par rapport au point géographique le plus bas, comme l'est la Nonette sur certaines portions, est une condition supplémentaire favorable aux inondations par débordement des eaux.

Enfin, ces débordements peuvent également se conjuguer avec le phénomène plus progressif de remontée de nappe.

B - Historique des inondations par débordement sur le bassin versant de la Nonette

Les 3 arrêtés signés suite aux inondations par débordement de cours d'eau (événements « Inondations et coulées de boue » d'une durée supérieure à 5 jours) concernent 4 communes à proximité de l'Oise : Gouvieux, Saint-Maximin, Verberie et Saint-Vaast-de-Longmont, et 1 commune à la confluence de la Launette avec la Nonette : Montlognon.

Les événements à l'origine de ces arrêtés ont eu lieu lors de l'hiver 1993-1994, et au début de l'année 1995.

Tableau 24-2 : Historique des crues postérieures à l'année 1983 (CatNat 2013)

Communes concernées	Nombres de communes	Date de l'événement	Date de l'arrêté
Saint-Maximin, Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie, Gouvieux	4	19/12/1993 - 02/01/1994	11/01/1994
Gouvieux, Saint-Maximin, Verberie	3	17 janv. – 05 fév. 1995	06/02/1995
Montlognon	1	17-31 janv. 1995	18/08/1995

Le risque inondation par débordement est le plus fort sur Gouvieux, Saint-Maximin et Verberie. En effet, seules ces trois communes sur le périmètre du SAGE sont menacées par des inondations par débordement de l'Oise. Elles sont couvertes par un PPRI.

D'après les PPRI de la rivière de l'Oise, les inondations causées par les crues de l'Oise sont régulières mais leur importance est variable. Il peut s'agir de crues d'été, souvent liés à de violents orages, ou de crues d'hiver, liées à la pluviométrie, elle-même parfois aggravée par des circonstances météorologiques comme la neige et le sol gelé.

Le PPRI de la section de l'Oise comprise entre Compiègne et Pont-Sainte-Maxence qui concerne la commune de Verberie a été approuvé en 1996. Le PPRI de la section Brenouille-Boran-sur-Oise qui concerne les communes Gouvieux et Saint Maximin a été approuvé en 2000. Ils font suite aux crues exceptionnelles de l'hiver 1993/1994 et celles du début de l'année 1995. Les 2 PPRI présentent de très forts enjeux en matière de maîtrise de l'urbanisation en zones inondables.

La problématique « inondation par débordement » est relativement peu répandue sur le territoire. Les communes qui sont concernées par ce risque, le sont essentiellement par le débordement de l'Oise.

Toutefois, des risques de débordements liés à la Nonette existent. Des arrêtés CATNAT ont été pris à Montlognon à ce sujet. Des inondations ont également été observées à Senlis mais n'ont pas fait l'objet d'arrêtés CATNAT.

L'un des objectifs envisageable du SAGE sera de préserver les zones humides et d'expansion de crues afin de réduire l'imperméabilisation des sols et ne pas aggraver les phénomènes d'inondation.

24.2.3 Inondations par remontée de nappe

A - Phénomène en jeu

Ce type d'inondation fait en général suite à des événements pluvieux importants qui se sont produits sur des périodes longues (plusieurs mois très pluvieux ou une suite d'années plus pluvieuses que la moyenne). Des secteurs qui n'avaient plus été sous les eaux pendant des années peuvent le redevenir. Les inondations engendrées perdurent souvent plusieurs semaines à plusieurs mois et peuvent revenir de manière chronique tant que le niveau des nappes reste élevé.

Le BRGM identifie trois paramètres particulièrement importants dans le déclenchement et la durée de ce type d'inondation :

- ✓ Une suite d'années à pluviométrie excédentaire, entraînant des niveaux d'étiages de plus en plus élevés,
- ✓ Une amplitude importante de battement annuel de la nappe, dépendant étroitement du pourcentage d'interstices de l'aquifère. Les aquifères de la craie ayant un faible taux d'interstices, présentent des décrues très lentes, à l'inverse des aquifères sableux.
- ✓ Un volume global important d'eau contenue dans la nappe, à l'intérieur des limites du bassin d'un cours d'eau.

B - Historique des remontées de nappe sur le bassin versant de la Nonette

Les inondations par remontée de nappe représentent une problématique peu récurrente sur le territoire : seuls 4 arrêtés sont relatifs à ce type de phénomène, suite à des événements ayant eu lieu en 2001-2002.

Tableau 24-3: Historique des inondations par remontée de nappe depuis 1983 (BD Gaspar 2013)

Commune	Nombre de communes	Date de l'évènement	Arrêté du
Ève	1	20/02/2001	27/04/2001
Saint-Vaast-de-Longmont	1	05-16 janv. 2001	29/05/2001
Gouvieux, Thiers-sur-Thève	2	mars- avr. 2001	29/08/2001
Baron, Rully	2	2001-2002	02/04/2003

Ce phénomène revêt donc un caractère exceptionnel. Les effets des remontées se sont faits sentir sur les habitats, les infrastructures et les terres agricoles. Le BRGM a réalisé un avis à la demande de la préfecture de l'Oise pour expliquer ces remontées exceptionnelles. L'étude conclut à l'origine naturelle des inondations provoquées par la remontée générale des nappes phréatiques et notamment celle de la Craie, suite aux pluies excédentaires de l'automne-hiver 2000-2001 et du printemps 2001, voir de 1999.

C - Indice de sensibilité aux remontées de nappe sur le bassin versant de la Nonette



Carte n°32 : Sensibilité aux remontées de nappe sur le bassin versant

Les données utilisées pour le risque Remontées de nappe sont issues de l'étude de sensibilité aux remontées de nappes dirigée par le BRGM (<http://www.inondationsnappes.fr/>).

L'indice de sensibilité, ou d'aléa, résulte de deux voies de détermination :

- ✓ L'approche typologique :
 - Zones humides reconnues
 - Nappes sub-affleurantes, contrôle du réseau hydrographique
- ✓ Approche numérique par poids et critères

L'indice de sensibilité défini comme le rapport entre l'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) et la valeur du demi-battement pour chaque cellule de 250*250 m.

On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

La cartographie des zones sensibles est étroitement dépendante de la connaissance d'un certain nombre de données de base, dont :

- la valeur du niveau moyen de la nappe, qui soit à la fois mesuré par rapport à un niveau de référence (altimétrie) et géoréférencé (en longitude et latitude), une appréciation correcte (par mesure) du battement annuel de la nappe dont la mesure statistique faite durant l'étude devra être confirmée par l'observation de terrain.
- la présence d'un nombre suffisant de points au sein d'un secteur hydrogéologique homogène, pour que la valeur du niveau de la nappe puisse être considérée comme représentative.

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, la sensibilité aux remontées de nappe est majoritairement moyenne à très faible, sauf dans certains secteurs à proximité des cours d'eau où elle peut être très forte. Ces secteurs seront à préserver en priorité.

Les remontées et les débordements de nappes sont des phénomènes relativement rares (à moduler dans la mesure où les arrêtés CATNAT existent que depuis 30 ans) sur le périmètre du SAGE. Cependant, le territoire n'est pas à l'abri de ce type d'événement à la suite d'épisodes pluvieux répétitif. Les conséquences de ces inondations peuvent être amplifiées avec l'urbanisation qui empêche l'écoulement naturel des eaux.

25

Les risques liés au sous-sol

25.1 Les risques de mouvement de terrain sur le territoire

Parmi les 39 arrêtés de catastrophes naturelles, 11 concernent les mouvements de terrain sur 6 communes. Trois typologies sont adoptées concernant ce risque : une catégorie générale (3 arrêtés), une catégorie « mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse » (2 arrêtés), une catégorie « mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols » (6 arrêtés).

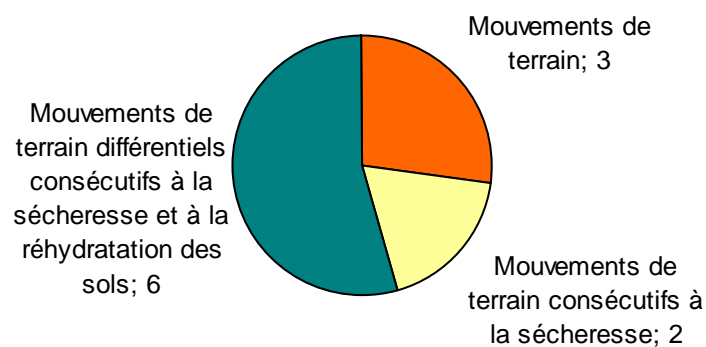


Figure 25-1: répartition des arrêtés de catastrophe naturelle Mouvement de terrain par typologie

Un plan de prévention des risques « Mouvements de terrain-Tassements différentiels » a été prescrit en 2001 pour la commune d'Othis.

25.2 Mouvements de terrain par type

25.2.1 Retrait gonflement des argiles

A - Phénomène en jeu

Ce risque correspond à la typologie « mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols » des arrêtés de catastrophes naturelles.

Le retrait a lieu en période de sécheresse : il s'agit d'un tassement d'un tassement irrégulier du sol en surface. Suite à un épisode pluvieux, a lieu le phénomène inverse : chargé d'eau, le sol argileux se gonfle. L'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments.

B - Historique des retrait-gonflement d'argile sur le bassin versant de la Nonette

Le retrait gonflement des argiles est phénomène majoritaire parmi les mouvements de terrain. 6 communes ont été concernées par ce type de phénomène.

Tableau 25-1 : Historique des arrêtés de catastrophe naturelle Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols depuis 1983

Communes concernées	Nombre de communes	Date début	Date de l'arrêté
Othis	1	01/01/1991 au 31/03/1996	17/07/1996
Dammartin-en-Goële, Marchémoret, Montgé-en-Goële	3	1993-1996	03/11/1997
Othis	1	01/01/1991 au 31/07/1997	12/03/1998
Othis	1	01/08/1997 au 31/08/1998	21/01/1999
Fleurines	1	01/05/1989 au 31/12/1998	19/03/1999
Gouvieux	1	01/01/1996 au 31/12/1997	27/12/2000

Ces phénomènes ont tous eu lieu entre 1991 et 1998.

C - Aléa retrait-gonflement des argiles sur le bassin versant de la Nonette



Carte n°33 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur le bassin versant

Le BRGM a défini les aléas retrait-gonflement des argiles sur le territoire national. Sa méthode consiste en un croisement des configurations géologiques les plus sensibles au phénomène retrait-gonflement avec des densités de sinistres. De ce fait, certaines zones peu construites, donc automatiquement peu sinistrées, mais présentant un risque de retrait-gonflement des argiles sont classées en zone d'aléa faible.

La carte montre que la majorité du territoire du SAGE présente un aléa faible. Seule la partie Nord du SAGE (CC Plaine de France et CC de la Goële et du Multien) présente un aléa moyen à fort. Les arrêtés de catastrophe naturelle existants confirment ce constat.

25.2.2 Cavités et carrières

A - Les cavités souterraines sur le territoire

Les affaissements et les effondrements sont liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle (phénomène de dissolution ou de suffusion) ou anthropique (exploitation souterraine, sape de guerre, puits, caves).

Sur le territoire du SAGE, les cavités créées dans les calcaires lutéciens sont généralement réalisées à partir de cavage (accès à flanc de coteau). La majorité d'entre elles sont des carrières.

Des études sur la reconnaissance des cavités souterraines sont en cours à Vineuil-Saint-Firmin.

Le BRGM a établi un recensement des cavités, hors mines, existantes dans l'Oise en 2011. 189 cavités souterraines présentes sur 22 communes du SAGE. La majorité des cavités se situe à Senlis (96 cavités) et Saint-Maximin (37 cavités).

La carte suivante présente ce recensement.

Remarque : Pour des raisons de confidentialité, la totalité des cavités n'est pas géolocalisées sur la carte du BRGM.

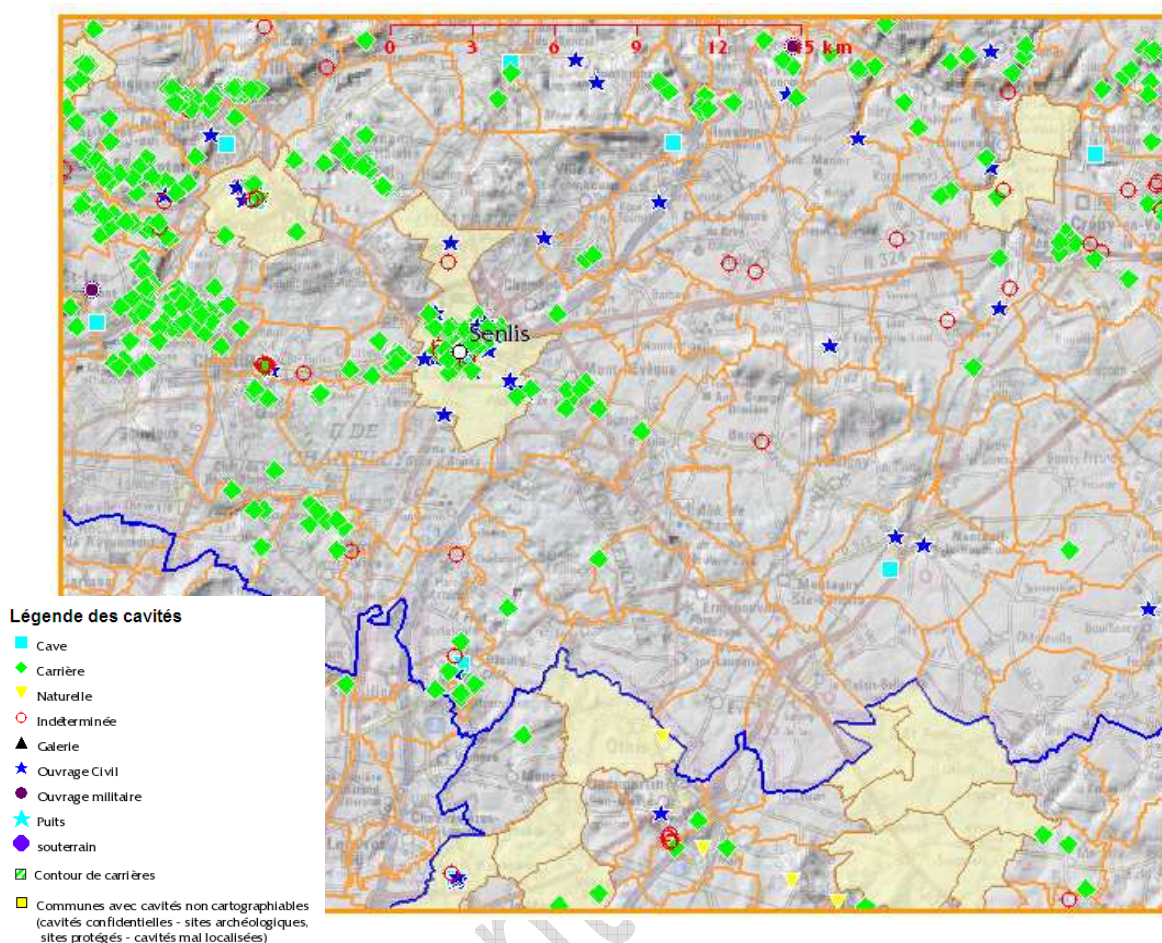


Figure 25-2 : Cartographie des cavités sur le territoire de la Nonette - source : BRGM

Sur le territoire du SAGE, deux communes ont une densité de cavités supérieures à 2 par km^2 . Il s'agit de Senlis (3,28 cavités par km^2) et de Saint-Maximin (2,23 cavités par km^2). La forte densité de cavités de Senlis s'explique par le passé historique de la ville : extraction de matériau pour la construction d'édifice, alimentation en eau par des puits (époque romane). Senlis possède un vaste réseau de galeries suite au raccordement des caves au XI^{ème} siècle. (Source : BRGM)

B - Les glissements, affaissements et effondrements associés aux cavités souterraines sur le territoire.

La base nationale BDMvt gérée et développée par le BRGM mémorise l'ensemble des phénomènes liés aux cavités souterraines dont les informations sont disponibles.

Sur les communes du SAGE, la BDMvt répertorie 10 phénomènes de type glissement ou effondrement. Parmi ceux-ci, 7 concernent la commune de Dammartin-en-Goële. 6 de ces événements ont un impact sur des biens et les 4 autres n'ont pas d'impact, ni sur les biens, ni sur les personnes. La cause du phénomène peut être d'origine naturelle (matériau géologique, pluie, etc.) ou anthropique (terrassement, vibrations, fuite d'eau, etc.), ou d'origine combinée.

Tableau 25-2: Phénomènes liés aux cavités souterraines répertoriés dans la BDMvt (BRGM)

Commune	Type de mouvement	Date début (précision au mois ou à l'année)	Lieu dit	Dommages biens	Cause
SAINT-VAAST-DE-LONGMONT	Glissement	01/12/1996	Rue Pierre Madame	Voie de communication	Anthropiques (terrassement) et naturelles
VILLENEUVE-SUR-VERBERIE	Glissement	01/01/1983	Ancienne sablière Samin	Espace vert	Anthropiques (vibrations), et naturelles
VINEUIL-SAINT-FIRMIN	Effondrement	01/06/1983	Les carrières de Vineuil	Transport eau	Anthropique: terrassement
DAMMARTIN-EN-GOELE	Glissement	04/03/2003			Anthropique: terrassement
DAMMARTIN-EN-GOELE	Glissement	01/03/2003	Avenue de l'Europe	Habitat individuel, voirie, cultures	Anthropique: terrassement
DAMMARTIN-EN-GOELE	Glissement	01/01/2001	Parc Patrick Le Du	Aucun	Anthropiques (fuite d'eau) et naturelles
DAMMARTIN-EN-GOELE	Effondrement	01/01/2002	Allée des Sapins	Aucun	Naturelle
DAMMARTIN-EN-GOELE	Effondrement	01/01/2000	Boulevard de la Gare	Aucun	Inconnue
DAMMARTIN-EN-GOELE/ SAINT-MARD	Effondrement	01/08/1996		Aucun	Naturelle: Pluie
DAMMARTIN-EN-GOELE	Glissement	01/01/1973	ZAC BATIR	Voie de communication	Anthropique: terrassement

Il faut noter que cette liste n'est peut-être pas tout à fait représentative de la totalité des événements liés aux cavités souterraines sur le territoire du SAGE. Par exemple, aucun phénomène n'a été répertorié sur Senlis et sur Saint-Maximin alors que ces deux communes possèdent un nombre de cavités exceptionnel.

Par ailleurs, certaines cavités sont des exutoires directs de rejets urbains, notamment à Senlis. Cela occasionne des risques de pollutions accrues du sous-sol et de la ressource en eau souterraine en cas de connexion avec la nappe et, une fragilisation des parois des cavités.

Le territoire du SAGE de la Nonette semble peu sensible aux risques naturels liés aux mouvements de terrain sauf sur le sous bassin versant de la Launette pour les communes situées en Seine-et-Marne. Othis dispose depuis 2001 d'un PPR Mouvements de terrain – Tassements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

La problématique des cavités souterraines est bien présente sur le territoire et concerne principalement l'aval le bassin versant.

PARTIE 7 : ÉVALUATION DU POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE

Document de travail

Évaluation du Potentiel Hydroélectrique

26.1 Situation actuelle

L'abandon de l'énergie hydraulique sur le territoire suite à l'apparition de l'énergie électrique au 20^{ème} siècle s'est accompagné de l'abandon de l'entretien des ouvrages régulateurs et des canaux.

26.2 Évaluation du Potentiel Hydroélectrique

Sur le bassin de la Nonette aucune étude d'analyse du potentiel hydroélectrique n'a été menée. Les données disponibles sont donc uniquement celles issues de la Commission géographique « Vallées de l'Oise » et répertoriées dans le document d'accompagnement n°7 du SDAGE.

Cette évaluation devait faire ressortir une répartition du potentiel selon les thèmes suivants :

- ✓ le potentiel d'optimisation et de suréquipement des centrales ;
- ✓ le potentiel d'installations nouvelles mobilisables représentant l'équipement des ouvrages actuellement non équipés ;
- ✓ le potentiel résiduel des cours d'eau ou tronçons actuellement non équipés ;
- ✓ les projets identifiés par les différents producteurs.

A ce potentiel a été appliquée une grille d'analyse définie par le cahier des charges national permettant de le classer en quatre catégories :

- ✓ le potentiel non mobilisable car la réglementation interdit le développement de l'hydroélectricité ;
- ✓ le potentiel très difficilement mobilisable car la réglementation reste très contraignante et les projets ont peu de chances d'aboutir ;
- ✓ le potentiel mobilisable sous condition stricte avec une réglementation environnementale qui nécessitera une analyse approfondie des projets ;
- ✓ le potentiel normalement mobilisable. Cela ne veut pas dire qu'aucune contrainte environnementale n'existe. Ces sites seront à considérer localement.

La dernière catégorie représente le potentiel de développement de la production hydroélectrique du bassin Seine Normandie.

Il est important de souligner que la nature des données utilisées par le prestataire de l'étude est conforme aux préconisations du cahier des charges, mais les maîtres d'ouvrage de l'étude n'ont pas eu accès aux données précises sur la nature et la localisation des projets ; les producteurs d'énergie ont en effet conclu avec le prestataire une convention bilatérale comportant une clause de non-diffusion des données exploitées à l'agence et l'ADEME, ainsi qu'aux membres du comité de pilotage. (Source : SDAGE)

26.3 Résultats pour la Commission géographique Vallées de l'Oise (incluant le bassin hydrographique de la Nonette)

Tableau 26-1: Potentiel hydroélectrique identifié en Vallées de l'Oise (source SDAGE)

Vallées d'Oise	Nombre d'ouvrages	Puissance (kW)	Productible (kWh)
Projets identifiés par les différents producteurs	-	-	-
Potentiel des ouvrages existants non équipés	94	6 677	31 381 933
Potentiel résiduel des zones hydro	-	7130	29 925 407
<i>Sous-total</i>	94	13 807	61 307 340

Ce constat nous permet d'identifier les principales conclusions suivantes :

- ✓ Aucun projet de développement de l'hydroélectricité n'est envisagé sur le territoire,
- ✓ Le potentiel de développement reste modéré pour une commission géographique qui représente 16 970 km² de bassin versant.

L'enjeu de l'hydroélectricité sur le bassin versant de la Nonette reste en effet très faible. L'abandon progressif des anciens moulins par leur propriétaire, l'absence d'intérêt pour de nouveaux projets et les débits modérés du cours d'eau ont été peu propices au développement de la thématique sur le territoire.

PARTIE 8 : SYNTHÈSE DIAGNOSTIQUE ET IDENTIFICATION DES ENJEUX

Document de travail

Synthèse diagnostique

27.1 Une ressource en eau dégradée

27.1.1 Une ressource superficielle principalement altérée par une mauvaise qualité physico-chimique et chimique

Le bassin versant de la Nonette présente une qualité globalement dégradée de ses eaux superficielles. Les déclassements de la qualité de ses eaux superficielles sont variables sur les différents cours d'eau et sont à mettre en lien avec les usages de la ressource sur le territoire.

➤ **La Launette**

La **qualité physico-chimique** est **particulièrement dégradée** sur la Launette, et ce dès ses sources. Les principaux paramètres déclassants sont les matières phosphorées et les nitrites avec également une DCO et des taux de matières en suspension élevés, symptomatiques de pollutions par des rejets d'eaux usées domestiques. D'après les campagnes de mesures menées par le SISN en 2012, cette pollution semble la plus importante sur la partie amont du cours d'eau, notamment au niveau du ru de Longueau, en aval des stations d'épuration de Rouvres et de Dammartin-en-Goële. Malgré une légère amélioration vers l'aval, une pollution est constatée jusqu'à la confluence de la Launette avec la Nonette. Les données disponibles ne permettent pas de définir si l'effet de dilution est responsable de la très légère amélioration ou si des rejets intermédiaires participent au déclassement de la qualité malgré l'augmentation des débits.

A noter toutefois, que les données 2012 du SISN suggèrent une **potentielle amélioration de la qualité physico-chimique** des eaux par rapport aux données DCE de 2011, malgré des teneurs élevées en nitrites et phosphores persistantes sur certains secteurs.

L'**état chimique** de la Launette est mauvais au niveau de la station de Ver sur Launette du fait d'une pollution aux **HAP, phtalates, cuivre, zinc et pesticides**. Son évolution spatiale ne pouvant être étudiée faute de données, on retiendra que cette pollution représentative de rejets industriels, agricoles ou urbains (eaux pluviales non traitées) est présente dès l'amont (Ver sur Launette), en aval des principaux centres urbains de Dammartin-en-Goële, Rouvres

et Othis. L'arrivée de ces polluants au cours d'eau se fait vraisemblablement par ruissellement, problématique importante sur ce sous bassin de la Launette.

L'analyse des sédiments à Ver-sur-Launette confirme ce mauvais état avec un stock de pollution en HAP, Phtalates et 4-nonylphenols (produit d'origine industrielle) piégé dans les sédiments.

➤ **Le ru de Coulerly**

Aucune station DCE ou SISN n'est implantée sur le Ru de Coulerly. Toutefois la comparaison des données de qualité du SISN sur les stations de la Nonette en amont et en aval de la confluence avec le ru de Coulerly semble indiquer qu'il ne participe pas à une dégradation de la Nonette.

➤ **L'Aunette**

Aucune station de suivi DCE n'est implantée sur l'Aunette. Les données disponibles pour évaluer la qualité du cours d'eau proviennent des campagnes de mesures du SISN réalisées en 2012.

Au travers des paramètres suivis par le SISN, la qualité physico-chimique de l'Aunette est bonne près de sa source puis elle se dégrade légèrement (qualité moyenne) à partir de la sortie de Chamant et principalement sur Senlis. Les paramètres déclassants sont les nitrites et les matières phosphorées, représentatifs de pollution par des rejets d'eaux usées domestiques.

Aucune évolution notable de la qualité de l'eau ne semble avoir eu lieu sur l'Aunette depuis 2003.

➤ **La Nonette**

La **qualité physico-chimique** de la Nonette est jugée moyenne au droit des stations DCE. Elle évolue notablement de l'amont vers l'aval d'après les données 2012 du SISN. Elle est **mauvaise dès l'amont** sur la commune de Nanteuil-le-Haudouin en aval du centre de la commune et du rejet de la station d'épuration où elle est déclassée par des teneurs élevées en matières phosphorées, ammonium et nitrites, symptomatiques de rejets d'eaux usées.

La **qualité s'améliore ensuite progressivement vers l'aval après les confluences avec le ruisseau de Coulerly et la Launette** tout en présentant toujours des déclassements dus aux nitrites et matières phosphorées. Tout comme pour la Launette, il n'est pas possible sur la base des données disponibles de savoir si l'effet de dilution gommerait d'éventuels effets de rejets intermédiaires ou si aucune source de pollution intermédiaire n'est à souligner sur ce linéaire.

Le cours d'eau semble ensuite retrouver **une bonne qualité à l'aval de la confluence avec l'Aunette**, à partir de Senlis. Les apports de l'Aunette en polluant ne semble donc pas problématique pour la Nonette au regard des débits qui y transitent.

Des **déclassements ponctuels peuvent toutefois être encore observés** sur ce tronçon aval. Des traces de pollution en HAP, cuivre et par des pesticides ont notamment été observées au droit de la station DCE de Courteuil. L'état chimique de la Nonette semble s'être dégradé entre 2009 et 2011 avec une augmentation de la teneur en HAP.

L'analyse des sédiments sur la Nonette à Courteuil a également mis en évidence une contamination importante aux HAP, Phtalates et 4-nonylphenols (produit d'origine industrielle). Cette « pollution de stock », peut (re)devenir une « pollution de flux » en période de crue, ou suite à des travaux contribuant directement ou indirectement à leur remise en suspension.

27.1.2 Une eau souterraine polluée par les nitrates et les pesticides sur une large partie amont du bassin versant

Les captages sont concernés à différents degrés par des dégradations d'eaux brutes. Les problématiques spatialisées suivantes peuvent être distinguées:

➤ **L'amont et l'est du bassin versant touchés par une pollution aux nitrates**

Globalement, la **sensibilité du territoire à la pollution azotée est relativement importante**. Les secteurs dégradés correspondent à **l'est et l'amont du bassin versant** où l'agriculture est dominante, notamment sur la CC du Pays de Valois et de Cœur Sud Oise.

La norme de qualité fixée par la DCE de 50mg/L a été dépassée en moyenne annuelle sur les 10 dernières années par 4 captages situés à Saint-Mard (2 captages), Montépilloy, et Brasseuse.

➤ **L'amont et le centre du bassin versant touchés par une pollution aux pesticides**

Les **secteurs les plus dégradés** se situent essentiellement en **amont du bassin versant sur les communes de Seine-et-Marne**. Les eaux prélevées au niveau des captages de Saint-Mard présentent une teneur en **atrazine** et **diuron** nettement supérieure à la norme de qualité fixée par l'AEP (0,1ug/l pour chaque polluant). Les captages de Dammartin-en-Goële et d'Othis mettent en évidence des problèmes de qualité pour le bentazone et l'AMPA.

Au **centre du bassin versant**, sur les captages de Rully, Montépilloy, Mont-l'Evêque, Brasseuse, Barbery et Villers-saint-Frambourg, les teneurs en atrazine et notamment en déséthyl atrazine sont supérieures à la norme fixée pour l'AEP. La CC de Cœur Sud Oise apparaît donc comme **particulièrement touchée par des pollutions aux pesticides**.

Des problèmes de pollution aux pesticides métazachlore et alachlore ont également été détectés sur certains captages du territoire, essentiellement situés sur la CC de Cœur Sud Oise. Ces molécules, sont utilisées pour le traitement des betteraves.

Globalement, **l'aval et le sud est** du bassin versant (Nanteuil-le-Haudouin, Chevreville, Péroy-les-Gombries, Lagny-le-Sec...) sont les secteurs **les moins touchés par les pesticides**.

➤ **Des pollutions par d'autres molécules plus localisées**

Les autres molécules suivies dans le cadre de la DCE sont l'Ammonium, l'Arsenic, le Cadmium, le Mercure, le Plomb, le Trichloréthylène et le tétrachloréthylène.

Le paramètre tétrachloréthylène n'est pas suivi régulièrement sur les captages du territoire.

Le **trichloréthylène** apparaît comme le paramètre le plus déclassant vis-à-vis de la qualité de l'eau. Des teneurs supérieures à la norme fixée pour l'AEP ont été **détectées localement** sur les captages de Saint-Mard, Senlis et Néry.

Des concentrations élevées en **ammonium** ont également été enregistrées au niveau de **Senlis**. Les teneurs en plomb sont assez fortes pour la majorité des captages.

**EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE
2003**

✓ **Évolution de l'état qualitatif de l'eau superficielle :**

- **Sur la Launette**, une potentielle amélioration de la qualité physico-chimique des eaux semble se dessiner, malgré des teneurs élevées en nitrites et phosphores persistantes sur certains secteurs.
- **Sur l'Aunette**, aucune évolution notable de la qualité de l'eau ne semble avoir eu lieu depuis 2003. Le manque de suivi sur ce cours d'eau ne permet cependant pas de tirer des conclusions précises sur l'évolution de sa qualité.
- **Sur la Nonette**, la qualité physico-chimique semble s'être améliorée depuis l'état des lieux du SAGE de 2003.
- **Sur le ru de Coulerly**, aucune donnée ne permet d'apprécier l'évolution de la qualité des eaux.

✓ **Évolution de l'état qualitatif des eaux souterraines :**

- La sensibilité du territoire à la pollution azotée est relativement importante. Les teneurs élevées en nitrates sont observées principalement sur les CC de Cœur Sud Oise et du Pays de Valois comme lors de l'état des lieux du SAGE de 2003.
- Concernant la **teneur en pesticides**, la concentration en atrazine et ses sous-produits de dégradation a fortement diminué, du fait de l'interdiction de cette substance en 2003. Toutefois, de nouvelles molécules ont été détectées sur certains captages : métazachlore et alachlore.
- Les autres polluants n'étaient pas suivis dans le SAGE de 2003.

27.1.3 De multiples pressions responsables de cette dégradation

A - Des efforts à poursuivre en assainissement

➤ Sur le bassin de la Launette :

Les stations d'épuration **d'Ermenonville et de Ver-sur-Launette** ne traitent pas suffisamment les **MES**. La station d'Ermenonville présente en plus une non-conformité sur le paramètre **DBO5**, et celle de Ver-sur-Launette sur le paramètre **azote organique et ammoniacal**. Les rejets de ces stations d'épuration sont potentiellement à l'origine des teneurs élevées en phosphore et en azote dans **la Launette**. Pour la commune d'Ermenonville, la construction d'une nouvelle station d'épuration est programmée en 2015.

Par ailleurs, même en cas de conformité des rejets et au regard de la qualité actuelle de la Launette, les problématiques liées aux **rejets de l'ensemble des 6 stations d'épuration** (Rouvres, Dammartin-en-Goële, Othis, Lagny-le-Sec, Ermenonville et Ver sur Launette) dans la Launette et son affluent le ru de Longueau ne peuvent être écartée et ce d'autant plus qu'elles représentent une part importante du débit moyen du cours d'eau.

D'autre part, sur le sous bassin de la Launette, l'existence de la station d'épuration biologique du centre d'attraction de la Mer de Sable dont l'impact est mal connu est à souligner.

➤ Sur le bassin de l'Aunette :

La station d'épuration de **Chamant** est la seule qui ait un rejet à l'Aunette. Elle semble être la plus problématique du territoire et présente des rejets dont la concentration pour tous les paramètres suivis est largement supérieure aux normes de rejets fixées. Les rejets de la station d'épuration de Chamant sont donc certainement responsables de la dégradation de la qualité des eaux de **l'Aunette** (teneurs élevées en phosphore et en azote en certains points). Une remise à niveau de la station est prévue pour le traitement de l'azote et du phosphore. D'autre part, le raccordement de la station de l'industrie de parfums Chanel à Chamant provoque des problèmes d'insuffisance de stockage des boues et des dysfonctionnements (moussages, à-coups hydrauliques) sur la station d'épuration communale.

La station d'épuration de Rully située à l'amont du bassin versant présente une non-conformité dans le traitement de l'azote organique et ammoniacal. Cette station ne rejette pas directement au cours d'eau et ne semble pas déclasser la qualité de l'Aunette dès ses sources (d'après les résultats qualité 2012 du SISN).

➤ Sur le bassin de la Nonette :

Les réhabilitations et reconstructions de stations d'épuration depuis 2003 ont permis de réduire considérablement les problèmes liés aux stations d'épuration des collectivités. Toutefois, étant donné les résultats des dernières analyses de qualité du SISN (2012), l'impact des différents rejets de stations d'épuration dès l'amont ne peut être totalement

écarté. La Nonette reçoit notamment les rejets des stations de **Nanteuil-le-Haudouin, Senlis et Gouvieux**.

Deux autres stations d'épuration dont les rejets sont infiltrés sont susceptibles d'impacter la qualité de la Nonette sur sa partie amont de façon plus indirecte : les stations d'épuration de **Baron** et de **Péroy-les-Gombries** qui présentent tous les deux des **problèmes de traitement de l'azote** (les concentrations en ammonium et en azote global dépassent les normes de rejets, bien que cela soit à relativiser pour Péroy les Gombries car seules trois mesures d'autosurveillance des rejets ont été réalisées en 2011, la station a été mise en service en septembre 2010).

Sur la portion aval, la conformité des rejets de station d'épuration associée à un effet de dilution plus important semble permettre une qualité globalement meilleure du cours d'eau, avec toutefois encore des déclassements à Courteuil et à Gouvieux.

A noter qu'une station privée située à Gouvieux et dont l'exutoire est la Nonette, présente régulièrement des dépassements de seuils de ses rejets pour les paramètres azote et MES.

➤ **Des réseaux d'assainissement peu connus et présentant des dysfonctionnements avérés**

Sur le territoire du SAGE de la Nonette, la **majorité des réseaux sont séparatifs** ce qui limite considérablement les risques de rejets d'eaux usées au milieu par temps de pluie. Il peut toutefois subsister certains linéaires unitaires notamment dans les centres villes. Senlis, Gouvieux et les communes de la CC de la Goële et du Multien apparaissent comme des points sensibles avec des linéaires de réseau unitaires conséquents et un nombre significatif de déversoirs d'orage.

Peu d'informations ont été collectées sur la **problématique des mauvais branchements** des réseaux. De manière générale, il apparaît qu'un certain nombre de mauvais branchements persistent sur le territoire du SAGE de la Nonette et entraîne un impact important sur la qualité du milieu récepteur. Les non conformité sont donc de nature à expliquer l'existence de rejets permanents et diffus vers le milieu naturel.

Enfin, certains réseaux sont sensibles aux **eaux claires parasites météoriques ou d'infiltration**. L'existence d'eaux claires parasites peut être due à un mauvais état des réseaux ou à des branchements non conformes.

➤ **Peu d'installation d'assainissement non collective encore aux normes**

La démarche de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif a été enclenchée récemment sur le bassin versant de la Nonette. Les diagnostics des installations sont en cours de réalisation. Il apparaît qu'une large majorité des installations non collectives ne sont pas aux normes sur le territoire et présentent des risques et impacts sanitaires et environnementaux élevés. Les résultats permettront d'engager les travaux de mises aux normes. La pollution issue des installations non collectives devrait donc diminuer dans les années à venir.

B - Une urbanisation croissante augmentant les sources de pollution

➤ Une gestion des eaux pluviales à développer essentiellement en tête de bassin de la Launette

Les **territoires artificialisés occupent 10% de la surface du bassin** versant. L'artificialisation est donc relativement faible à l'échelle du territoire mais elle se concentre principalement à l'amont de la Launette avec Othis et Dammartin-en-Goële, à l'amont de la Nonette avec Nanteuil-le-Haudouin, et à l'aval du bassin versant avec Senlis, Chantilly et Gouvieux. D'autre part, le territoire du SAGE de la Nonette est traversé par de nombreux axes de communication vecteurs de pollution en temps de pluie :

- ✓ A l'échelle communale, peu de dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales sont recensés sur le territoire et les équipements existants sont souvent peu entretenus.
- ✓ Le long des routes et autoroutes, les bassins d'eaux pluviales équipés d'un système de traitement sont encore rares. 11 bassins sont présents le long des nationales N330 et N2 dont 2 bassins étanches avec séparateur pour hydrocarbure. Le long de l'A1, plusieurs bassins de confinement et de traitement sont présents avant rejet des eaux dans l'Aunette, ainsi qu'un bassin de régulation. Le long des départementales, il existe 16 bassins dont au moins 3 déboureur/déshuileurs.

La problématique de gestion des eaux pluviales semble particulièrement présente sur le **bassin de la Launette** où une étude de ruissellement est actuellement en cours. Elle met en évidence que sur ce territoire ce risque est augmenté par une **urbanisation croissante et peu contrôlée en tête de bassin**. Les eaux de pluie ruissellent sur des zones imperméabilisées sur lesquelles elles sont susceptibles de se charger en polluants urbains divers : matières en suspension, hydrocarbures, métaux lourds et autres micropolluants ce qui explique en partie la mauvaise qualité chimique et physico-chimique de la Launette.

➤ Un entretien écologique des espaces et des voiries à encourager

Pour la gestion de leurs espaces et de leurs voiries, les communes peuvent être amenées à employer des produits phytosanitaires. Ces produits sont souvent appliqués sur des surfaces imperméables ou inertes : parkings, trottoirs, cours, allées, etc. Le risque de pollution est donc important d'autant plus que sur ces surfaces le ruissellement est plus élevé et la dégradation des matières actives par des micro-organismes est limitée.

Sur le territoire du SAGE, aucune commune n'a signé la Charte d'Entretien des Espaces Publics de Picardie. Toutefois, le PNR met en place une démarche de réduction des phytosanitaires en partenariat avec les communes. Les communes du SAGE actuellement engagées sont : Apremont, Courteuil, Gouvieux, Avilly-Saint-Léonard, Vineuil-Saint-Firmin, Saint-Maximin, Ermenonville, Montagny-Ste-Félicité ainsi que Senlis, Montépilloy, Barbery, Rully. Cet accompagnement est également proposé aux golfs et à la base militaire de Creil.

Pour l'entretien des autoroutes, routes nationales et départementales, plus aucun produit phytosanitaire n'est utilisé. Les accotements sont fauchés mécaniquement.

Pour l'entretien des voies ferrées, le désherbage chimique semble plus difficile à remplacer par des traitements mécaniques ou thermiques car ceux-ci sont susceptibles de détériorer les composants de voie. Actuellement, il semble que l'utilisation de produits phytosanitaires tend à diminuer grâce à la modernisation des moyens d'application.

C - Des activités industrielles et artisanales peu représentées mais responsables de pollutions spécifiques

Les activités industrielles et artisanales se concentrent principalement en amont et en aval du bassin versant de la Nonette sur les communes de Dammartin-en-Goële, Senlis, Chantilly et Gouvieux. Des zones d'activités importantes existent également à Othis, Le Plessis-Belleville, Saint-Maximin et Verberie.

Trois sites font l'objet d'un classement dans la base de données BASOL qui recense les sites qui, de par leur pollution avérée ou fortement supposée, appellent à une action pour connaître les risques à titre préventif ou curatif. Ces sites sont situés à l'aval à Senlis, Chantilly et Vineuil-St-Firmin. Les hydrocarbures et les solvants (halogénés et non halogénés) sont les polluants les plus souvent relevés sur ces sites et peuvent expliquer les **teneurs élevées en HAP, trichloréthylène et tétrachloréthylène dans la Nonette.**

Dix établissements fortement impactant sont soumis à la redevance « pollution » de l'AESN. Ils sont localisés à l'amont du bassin versant, sur les communes de Lagny-le-Sec, Nanteuil-le-Haudouin et Ermenonville et à l'aval, sur Gouvieux, Chamant et Senlis. Ces établissements sont majoritairement raccordés aux réseaux d'assainissement collectif.

Peu de conventions de déversement des effluents d'établissements industriels au réseau public de collecte sont signées sur le territoire.

D - Une pollution diffuse localement issue de l'agriculture sur une grande partie amont du bassin

La surface agricole représente 56% du territoire du SAGE, et plus de 85% de la SAU correspond à des terres labourables. L'agriculture est présente majoritairement à l'amont du bassin versant sur la moitié est. Elle est dominée par les cultures céréalières (le blé tendre étant la culture majoritaire), la betterave industrielle et le colza. Elle peut contribuer localement à la dégradation de la ressource par ses apports de nitrates et de pesticides pour les cultures et de matières organiques, matières azotées et micro-organismes pour les élevages.

De nombreux outils de lutte contre les pollutions existent sur le territoire : **La directive Nitrates, Le Plan Végétal pour l'Environnement (PVE), Le plan Ecophyto 2018 et Certiphyto, Des Mesures Agro-Environnementales territorialisées (3 MAET en 2013 sur le territoire), la filière agriculture biologique ...**

EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE 2003

- ✓ **Progrès en assainissement** : Des efforts ont été faits avec la mise aux normes des stations d'épuration de Senlis, de Nanteuil-le-Haudouin et d'Othis, la réhabilitation de la station de Lagny-le-Sec, la construction de nouvelles stations à Gouvieux et à Rouvres. La récente mise aux normes de la station d'Othis pourrait expliquer l'amélioration des paramètres physico-chimique observée sur la Launette suite aux campagnes de mesures du SISN en 2012. 4 SPANC ont été créés, chargés de contrôler les installations non collectives.
- ✓ **Aménagements pour limiter le ruissellement**
 - Aménagements d'hydraulique douce tels que diguettes, fossés, haies etc. pour pallier aux coulées de boue, notamment sur Courteuil, Villers-Saint-Frambourg, Villeneuve-sur-Verberie et Avilly-St-Léonard
 - Bassins d'orage à Villers-Saint-Frambourg, petits bassins à Villeneuve-sur-Verberie
 - Pose des bandes enherbées d'au moins 5 m le long des cours d'eau.

27.1.4 Conséquences de la mauvaise qualité de la ressource en eau

Les problématiques de qualité de la ressource en eau superficielle et souterraine ont un impact sur les milieux et les usages de l'eau.

A - Des conséquences sur les usages

➤ Impacts sur l'alimentation en eau potable

Les dégradations qualitatives de la ressource en eau souterraine peuvent impacter l'alimentation en eau potable. Sur le bassin, l'état qualitatif de l'eau distribuée a déjà connu des altérations importantes pour les paramètres **pesticides et nitrates**. 8 captages ont été identifiés comme prioritaires SDAGE, leurs paramètres déclassants sont les nitrates et les pesticides. Ces captages se situent principalement au centre du bassin versant sur les CC du Pays de Valois et de Cœur Sud Oise, zones essentiellement agricoles.

Pour faire face à ces problématiques, les syndicats d'eau et les communes peuvent soit avoir recours à un traitement dérogatoire de l'eau brute avant distribution (Rully), soit à des achats d'eau via des interconnexions au sein et hors du SAGE (essentiellement à l'amont du bassin versant sur le sous bassin de Launette), soit à réaliser de nouveaux forages.

Très peu d'interconnexions existent entre les ressources en eau ce qui pourrait représenter une certaine fragilité de l'organisation en cas de problème sur un captage.

➤ **Impacts sur les prélèvements**

En raison des problèmes de qualité des eaux superficielles qui altèrent les réseaux, le centre d'entraînement hippique de Chantilly géré par France Galop est en train d'abandonner progressivement ses captages en eau superficielle au profit des eaux souterraines.

➤ **Impacts sur les activités de loisirs**

Les activités de **loisirs** directement liées au cours d'eau ou aux plans d'eau restant relativement **modérées**, on relève **peu d'impact sur ces dernières**. Toutefois on notera que l'activité principale – **l'activité de pêche** – est touchée par ce mauvais état de la ressource et des milieux associés. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles 2004 estime à 9% le pourcentage de fonctionnalité du contexte piscicole. Les activités de promenade quant à elles sont assez peu dépendantes de la qualité intrinsèque de la ressource en eau excepté pour les zones à forte eutrophisation pouvant présenter des impacts visuels et olfactifs.

B - Des impacts potentiellement forts sur les milieux et les espèces

L'apport de substances polluantes dans le cours d'eau est à même de **perturber** les **milieux** et les **espèces**. La visible **surcharge** en **éléments nutritifs** azotés et phosphorés conduit à des **phénomènes d'eutrophisation** localement. Ces derniers tendent à **appauvrir le milieu** et la qualité de la ressource. Les apports importants de matières en suspension, ponctuellement ou de façon plus diffuse peuvent également perturber les espèces et notamment **empêcher la vie piscicole (colmatage de frayères** par exemple). De même, la présence de teneurs élevée en **pesticides** maintient un **caractère létal potentiel** pour certaines espèces sensibles.

Ces impacts se ressentent sur la Nonette et la Launette avec une dégradation importante et une dérive typologique du peuplement piscicole constatées ces dernières années. L'Aunette, même si aucune donnée piscicole n'est disponible, présente potentiellement les mêmes problématiques que la Nonette et la Launette.

Un envahissement de la végétation aquatique a également été observé sur le ru de Coulery.

**PROGRES A
VENIR**

- ✓ La construction de nouvelles stations d'épuration à Ermenonville, Chamant et Dammartin-en-Goële.
- ✓ Les diagnostics des réseaux d'assainissement permettront d'identifier les dysfonctionnements existants et la mise en place de travaux adaptés.
- ✓ Les communes visent à réduire l'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien de leurs espaces verts et de leurs voiries.
- ✓ La poursuite des contrôles par les SPANC et la réhabilitation des installations non conformes devraient réduire la pollution issue des installations non collectives.
- ✓ Les nombreux outils de lutte contre les risques de pollutions agricoles devraient limiter l'impact de l'activité sur le milieu.
- ✓ La sensibilisation accrue des industriels pour la maîtrise de leurs effluents.

27.2 Un état quantitatif mal connu dont l'évolution est à surveiller

27.2.1 Des cours d'eau qui réagissent différemment à la pluviométrie

Actuellement, seule la Launette fait l'objet d'un suivi continu avec **une station hydrométrique située à Ver-sur-Launette**. Il n'existe aucune station hydrométrique sur l'Aunette et le ru de Coulery et celle située sur la Nonette à Courteuil n'est plus en activité depuis 2011.

➤ La Nonette

L'état quantitatif de la ressource est variable selon les masses d'eau sur le territoire. **La Nonette** ne semble **pas particulièrement impactée** en période d'étiage. Elle reçoit un **soutien de la nappe**, notamment pour les périodes les plus critiques. Des niveaux d'eau très faibles ont toutefois été observés certaines années en aval de la Nonette. Par ailleurs, des assècs fréquents sont constatés sur les plus petits affluents. Les situations critiques en période d'étiage peuvent être mises en lien avec une pression significative des prélèvements, bien que de plus en plus faible en eau de surface, et un contexte climatique défavorable (peu de pluie l'été). Outre cet aspect, la gestion des vannages et la dégradation de l'état des canaux par manque d'entretien (fuites) peuvent avoir un impact très important sur les niveaux d'eau de la rivière.

➤ La Launette

La Launette est **fortement impactée** par les déficits pluviométriques en période d'étiage. De par son contexte topographique, le bassin versant est très réactif aux épisodes pluvieux et concentre les écoulements.

➤ L'Aunette et le ru de Coulerly

Aucune donnée n'est disponible sur l'Aunette et le ru de Coulerly. Toutefois, les conclusions du Plan PluriAnnuel de Restauration et d'Entretien décrivaient le débit du **Ru de Coulerly** comme très **faible** même lors d'épisodes pluvieux et présentant de **nombreux assecs** en été.

27.2.2 Une ressource souterraine identifiée en bon état quantitatif mais dont le fonctionnement est méconnu

Ces dernières années, il est observé une **baisse faible mais continue du niveau de nappe** à peine interrompue par des recharges d'hiver.

En 2012, le franchissement des niveaux de nappe seuil au piézomètre de Fresnoy-le-Luat a entraîné une restriction des usages de l'eau du mois de mai au mois d'Août. Le piézomètre de Fresnoy-le-Luat a été utilisé pour la première fois en 2012 comme point référence avec la station de Ver-sur-Launette pour les arrêtés sécheresse.

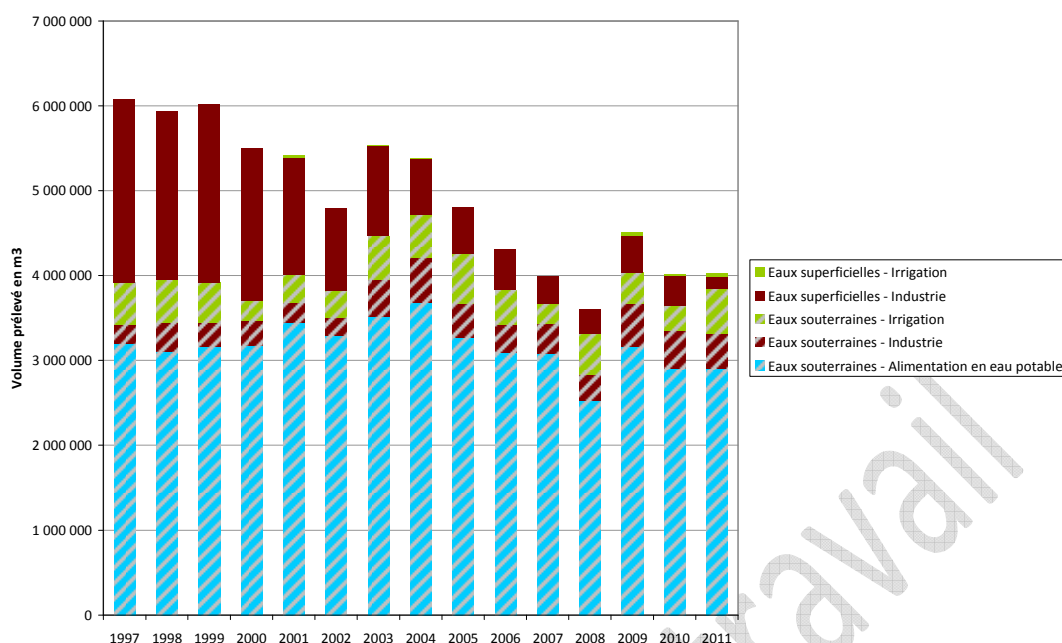
EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE 2003

- ✓ Fermeture de la station de suivi hydrométrique sur la Nonette à Courteuil
- ✓ Déplacement de la station de référence pour les arrêtés sécheresse à Ver-sur-Launette sur la Launette et mise en place d'un piézomètre de référence à Fresnoy-le-Luat depuis 2012

27.2.3 Des pressions et prélèvements en évolution

Le graphique ci-après présente les différents usages de l'eau sur le territoire de la Nonette, les volumes et la ressource associée :

Figure 27-1 : Usages de l'eau sur le territoire, volume et ressource associés



➤ **Des prélèvements dans la ressource souterraine majoritaires pour l'approvisionnement en eau potable**

Les prélèvements pour l'eau potable sont effectués uniquement sur la ressource en eau souterraine, et représentent en moyenne 80% des volumes prélevés totaux sur le territoire du SAGE. Ils atteignent environ 3,2 millions de m³/an.

Ces dernières années une **baisse de la consommation en eau potable** des particuliers est observée. Les campagnes d'information et de sensibilisation aux économies d'eau sont de plus en plus suivies. Cependant, le développement des agglomérations, notamment Senlis et en amont du bassin versant, Dammartin-en-Goële et Othis représente une pression sur la ressource en eau souterraine.

L'alimentation en eau potable du territoire du SAGE de la Nonette est assurée par des ressources en eau internes et externes au bassin versant. La répartition ressource interne / externe est équilibrée sur le territoire en terme de population desservie. La moitié de la population est alimentée par captages AEP internes au bassin versant et l'autre moitié par des captages externes.

➤ **Des prélèvements industriels en forte diminution et une sollicitation notable de la ressource en eau souterraine par les activités équestres et hippiques.**

Depuis 2000, il est constaté une diminution quasi-continue des prélèvements industriels. Actuellement, les volumes prélevés atteignent en moyenne 600 000 m³/an. Cette diminution s'explique par la fermeture d'usines consommatrice d'eau, notamment une blanchisserie et la conserverie en parallèle de la fermeture des bassins légumiers. Par ailleurs sur ces dix dernières années, il est constaté une diminution importante des prélèvements dans les eaux de surface et une sollicitation accrue de la ressource en eau

souterraine. Avant 2000, environ 90% des prélèvements industriels se faisaient dans les eaux de surface. En 2011, la répartition était de 74% des prélèvements en eaux souterraines et plus que 26% dans les eaux superficielles

A présent, la majorité des prélèvements industriels sur le territoire du SAGE concerne les prélèvements de France Galop. Les volumes s'élevaient en moyenne entre 450 000 et 550 000 m³ par an. Certaines années, des pics d'arrosage peuvent atteindre jusqu'à 680 000 m³.

Depuis quelques années, France Galop sollicite de moins en moins les ressources en eau superficielles et se tourne vers la ressource en eau souterraine. La mauvaise qualité de l'eau de surface endommage régulièrement les équipements de pompage, d'adduction et les systèmes d'arrosage. Les prélèvements dans le ru Saint Martin sont stoppés depuis 2008 et ceux dans le canal Saint-Jean devraient être arrêtés en 2015. Trois nouveaux captages ont/ vont être mis en place.

De la même manière, le Polo Club est un grand consommateur d'eau. Il dispose de 2 forages en nappe qui prélèvent en moyenne entre 100 000 m³/an et 200 000 m³/an. La baisse d'activité de ces dernières années a entraîné une légère diminution de la consommation d'eau.

➤ Des prélèvements agricoles limités

Les prélèvements pour l'usage agricole se font **majoritairement sur la ressource souterraine** et dépendent fortement des conditions climatiques. Pour des années sèches, comme 2003, 2004 et 2005, les volumes prélevés ont atteint environ 500 000 m³/an. Pour les années humides, comme 2000 et 2007, les prélèvements étaient de 280 000 m³/an en moyenne.

Il n'est pas noter de tendance particulière d'évolution pour les prélèvements à usage agricole.

EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE 2003

- ✓ Une tendance à la baisse sur les 10 dernières années des prélèvements pour l'AEP
- ✓ Une forte baisse des prélèvements industriels sur la ressource en eau superficielle mais se répercutant sur les eaux souterraines,
- ✓ Pas de tendance nette d'évolution pour les prélèvements agricoles

**PROGRES A
VENIR**

- ✓ Poursuite de l'adaptation de la consommation d'eau aux besoins (changements des pratiques, progrès technologiques...)
- ✓ Une étude du SISN en partenariat avec le BRGM prévoit la mise en place de 64 piézomètres sur le territoire. L'objectif sera d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrogéologique du bassin versant et mieux qualifier le lien nappe/rivière

27.2.4 Conséquences de cet état quantitatif mitigé

➤ **Difficulté à satisfaire les besoins pour les différents usages de l'eau**

Des mesures de **restrictions des usages de l'eau** sont prises fréquemment pour le bassin versant de la Nonette en période d'étiage. De 2005 à 2012, le seuil d'alerte a été franchi pour 4 années et le seuil de crise pour deux années, en 2006 et 2010.

L'année 2006 apparaît comme la plus contraignante vis-à-vis des masses d'eau et de la satisfaction des usages. Les restrictions des usages de l'eau ont débuté en mai et ont été en vigueur jusqu'en fin du mois de décembre, soit sur plus de 40 semaines consécutives.

En 2012, le franchissement des niveaux de nappe seuil au piézomètre de Fresnoy-le-Luat, suivi pour la première fois, a entraîné une restriction des usages de l'eau du mois de mai au mois d'août.

➤ **Un impact avéré sur la qualité de l'eau superficielle**

La qualité des masses d'eau peut être impactée par un mauvais état quantitatif de la ressource entraînant un effet de dilution moindre des pollutions.

Cette situation est particulièrement présente sur la Launette où les situations d'étiage sont très marquées et où les rejets de stations d'épuration représentent une part importante du débit. Les dégradations qualitatives sur certains captages peuvent être aggravées en étiage, impactant l'alimentation en eau potable.

➤ **Les milieux humides et la biodiversité**

Les habitats naturels et les espèces peuvent diminuer ou disparaître lors d'étiages sévères pendant de longues périodes.

27.3 Un territoire qui doit concilier patrimoine architectural et milieux naturels

27.3.1 Un territoire au patrimoine culturel, architectural et naturel riche

➤ Patrimoine architectural

Le territoire du SAGE de la Nonette est particulièrement **riche de son patrimoine culturel et architectural lié à l'eau**. En témoignent les nombreux ouvrages hydrauliques vestiges d'une exploitation de l'énergie hydrauliques ancienne qui jalonnent la Nonette, ainsi que les nombreuses propriétés et parcs dont la singularité est entre autres due à la présence d'eau comme le domaine de Chantilly, le château d'Ermenonville, le château de Mont-l'Evêque, le domaine de Valgenceuse, le parc Jean Jacques Rousseau.

Pièces d'eau, fontaines, canaux, douves, miroirs d'eau alimentés par les cours d'eau participent à la qualité paysagère de ses sites.

Le territoire possède 7 sites classés et 16 sites inscrits qui font l'objet d'une protection réglementaire.

➤ Patrimoine naturel

Les espaces remarquables du territoire sont préservés grâce à l'implantation du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France à l'aval du bassin versant, et à la présence de nombreux outils de protection.

Le territoire possède 2 sites Natura 2000 et une Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux sur les massifs forestiers situés sur le pourtour Ouest du bassin versant. Six ZNIEFF de type I et les deux ZNIEFF de type II sont également recensées. Elles sont majoritairement de type forestier.

Par ailleurs, aucun inventaire précis des zones humides du bassin versant de la Nonette n'est disponible. Une étude a été lancée en mars 2013 et doit permettre d'inventorier les zones humides du territoire et de définir leur rôle. Elles se concentrent principalement **en fond de vallée** sur le long de la Nonette, de l'Aunette et de la partie aval de la Launette (Ver-sur-Launette, Ermenonville et Fontaine-Chaalis). La tête du bassin versant de la Launette (Othis, Ève, Rouvres notamment) est moins concernée par les zones humides du fait de son profil majoritairement urbain.

➤ La qualité des milieux aquatiques

✓ **La Nonette**

La Nonette coule principalement en milieu urbain et sa qualité est fortement impactée par les activités humaines. L'IPR était suivi jusqu'en 2006 à Chantilly. Une dégradation importante et une dérive typologique du peuplement piscicole ont été constatées ces

dernières années. Ce constat est confirmé par les pêches électriques réalisées par la fédération de pêche à Versigny, Baron et Montlognon.

La qualité biologique suivie au niveau de la station DCE de Gouvieux et par le SISN à Borest, Fontaine-Chaalis et Versigny est bonne en termes d'IBD et d'IBGN.

La ripisylve est absente sur de nombreux secteurs. L'éclaircissement excessif du cours d'eau couplé à un faciès d'écoulement lent favorise la prolifération de la végétation aquatique jusqu'à un envahissement du lit mineur. La ripisylve est globalement en état passable.

✓ **La Launette**

La qualité de la Launette est impactée dès ses sources par sa traversée des milieux urbains. En 2010, l'état hydrobiologique était « mauvais » à « très mauvais » au niveau de la station DCE de Ver-sur-Launette (seule donnée disponible sur la Launette).

Par ailleurs, des espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la Launette : le Pseudorasbora et la perche soleil.

La ripisylve est trop dense et peu diversifiée. Elle ombrage le lit mineur, ce qui empêche le développement de la végétation aquatique. La ripisylve existante sur la Launette est dans un état passable pour la majorité des secteurs.

✓ **L'Aunette**

Les campagnes de curages et recalibrage excessives ont fortement impactées la qualité des milieux aquatiques.

L'Aunette abrite essentiellement des poissons de milieux stagnants.

Le lit du cours d'eau est bien éclairé avec une alternance de zones ombragées et éclairées ce qui favorise un développement maîtrisé de la végétation aquatique. Près de 60% de la ripisylve est en bon état et environ 40% en état passable.

✓ **Le ru de Coulerly**

La section mouillée du ru est surdimensionnée sur certains secteurs et est responsable d'une sédimentation accrue et d'une uniformité des profils d'écoulement.

La ripisylve est globalement en mauvais état et constituée essentiellement de prunelliers et d'épines associés à de la broussaille. La végétation aquatique est soit absente soit envahissante selon les secteurs.

✓ **Les zones humides**

Les zones humides du bassin versant de la Nonette ont **fortement été remaniées au fil des années** (cressonnière, drainage, canaux, moulins et vannage, étangs et mares, pâturages de chevaux, peupleraie...) et constituent, à présent, une mosaïque très variées de milieux ce qui rend leur identification difficile.

Les zones humides subissent des pressions de plus en plus fortes qui altèrent le milieu et une diminution de leur potentiel écologique.

EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE 2003

- ✓ L'état des lieux du SAGE de 2003 avait déjà mis en avant une dégradation du peuplement piscicole.
- ✓ Inventaire des zones humides en cours de réalisation
- ✓ La qualité des milieux naturels et aquatiques n'avait pas été étudiée.

27.3.2 Les causes principales d'altération des milieux naturels et aquatiques

➤ Une mauvaise qualité des eaux qui impacte la vie aquatique

La qualité des masses d'eau est traitée dans le paragraphe 27. L'analyse a souligné les problématiques d'apports de polluants via les rejets insuffisamment traités des stations d'épuration collective, les installations non conformes d'assainissement non collectives et par une gestion des eaux de pluies insuffisantes. Cette mauvaise qualité des eaux de surface explique en partie l'état dégradé de la vie aquatique.

➤ Une artificialisation des cours d'eau et la présence de nombreux ouvrages hydrauliques altèrent la continuité écologique

La Nonette est endiguée sur environ 20% de son linéaire à partir de Mont l'Evêque. La Launette est également endiguée sur près de 25% de son linéaire.

Par ailleurs, le SISN a recensé 99 ouvrages hydrauliques sur le bassin versant dont 67 infranchissables. Ils se concentrent essentiellement sur la Nonette (83 ouvrages dont 58 infranchissables), et principalement à l'aval du bassin versant lors de la traversée de Senlis, de Chantilly et de Gouvieux.

Aucun ouvrage ne semble équipé de passe à poissons ou de trappe à sédiments. La continuité écologique est donc fortement altérée et la qualité hydromorphologique est mauvaise sur les cours d'eau.

D'autre part, la gestion des vannages est très mauvaise sur le territoire. Les contraintes imposées dans les droits d'eau sont méconnus de la plupart des gestionnaires. Des lâchers d'eau sont régulièrement effectués (et chasse par ouverture complète des vannes) provoquent des à-coups hydrauliques. L'impact sur le milieu aquatique et sur les berges en aval est très important.

➤ **Les recalibrages et curages du passé responsable d'une section mouillée surdimensionnée**

Les campagnes de recalibrage et de curage sur l'Aunette, le ru de Coulery et la Nonette principalement ont engendré un élargissement du lit mineur sur certains secteurs. Ces travaux ont impacté visiblement l'écoulement de la rivière et ont altéré fortement le peuplement piscicole et le transit sédimentaire.

➤ **Une urbanisation grandissante faisant pression sur les milieux**

L'amont du bassin versant est particulièrement attractif du fait de sa proximité avec le pôle de Roissy-Charles de Gaulle et de la région parisienne. Les communes connaissent un développement urbain important qui va de paire avec une perte d'espaces agricoles et naturels. En plus de la problématique de disparition d'espèces, l'imperméabilisation favorise les risques de ruissellement (comme évoqué précédemment en 1.2.2.)

L'aval du bassin versant est davantage protégé avec notamment la présence du Parc Naturel régional Oise – Pays de France et l'existence de nombreux outils de protection qui limite et maîtrise l'urbanisation.

Outre ces impacts, la cabanisation (urbanisation illégale) est un phénomène qui a tendance à se développer. Cette pratique pose un certain nombre de problèmes notamment au niveau de l'assainissement. En général, les installations ne sont pas dotées d'équipements d'assainissement suffisants et les rejets domestiques se font directement dans le milieu. Cela engendre une dégradation du milieu et une diminution du potentiel écologique des zones humides.

➤ **Le surpâturage dégrade l'état des prairies humides**

L'impact majoritaire sur les zones humides est causé par le surpâturage équin sur les prairies humides utilisées comme paddocks. Les chevaux se concentrent sur de petites surfaces : la plupart à 4 ou 5 UGB par hectare. En effet, il n'existe pas d'UGB minimale à respecter étant donné que l'activité n'est pas référencée comme élevage.

Par ailleurs, l'accès au cours d'eau des élevages et des chevaux pour l'abreuvement entraîne une destruction des bords de cours d'eau. Des aménagements d'abreuvoirs pour limiter le piétinement sont prévus dans le Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) du SISN.

➤ **La présence de plans d'eau impacte les milieux aquatiques**

De nombreux plans d'eau clairsement le paysage du bassin versant de la Nonette. Ils ont été créés pour la plupart dans le cadre d'une activité de pêche, de chasse, ou pour l'ornementation et constituent une entité paysagère forte du bassin versant de la Nonette. Leur nombre a fortement progressé et leur création semble mal connue et peu maîtrisée sur le territoire. L'impact des plans d'eau sur le milieu est significatif. Ils participent notamment au drainage des zones humides et favorisent la migration d'espèce d'étang dans les cours d'eau pour les plans d'eau connectés à la rivière telles que la brème, la carpe et le carassin.

EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE 2003

- ✓ **En matière d'urbanisation :** Extension des zones urbaines sur Othis et Dammartin-en-Goële, au détriment de surfaces agricoles et de prairies à l'amont du bassin versant. Conversion d'une superficie importante de prairies en terre agricole le long de la Nonette, au niveau de Borest et Fontaine-Chaalis. A l'aval du bassin versant, une urbanisation sensible de Senlis et d'Apremont.
- ✓ Augmentation significative du nombre de plans d'eau. Aucun n'a cependant fait l'objet d'une déclaration.

PROGRES A VENIR

- ✓ Inventaire des zones humides permettra de les préserver, d'élaborer des plans de gestion et de restauration, et de les inscrire dans les PLU.
- ✓ Meilleure maîtrise des impacts des carrières grâce aux évolutions de la réglementation et notamment celles des ICPE ou relative aux habitats et aux espèces protégées.
- ✓ Projet de suppression et d'aménagement de seuils pour améliorer la continuité piscicole et sédimentaire

27.3.3 Effets de la détérioration des milieux sur les activités

➤ Des risques d'inondation plus élevés

Le risque de débordement de cours d'eau peut potentiellement augmenter du fait du blocage possible de matériaux (branchage) dans les ouvrages non entretenus, de la mauvaise gestion des vannes (fermeture complète des vannes) et surtout par l'urbanisation des zones d'expansion de crue.

➤ Diminution de la fréquentation des centres de loisirs et touristique

La modification des espèces piscicoles du fait de l'évolution des habitats, l'envasement des fonds et l'enneigement de certaines zones de reproduction impactent directement l'activité de pêche.

Les milieux naturels présentent un fort potentiel touristique. Une dégradation de ces milieux peut en impacter l'attrait touristique. Au contraire, une valorisation de ces milieux peut augmenter leur potentiel attractif.

27.4 Un territoire modérément exposé aux risques naturels liés à l'eau

L'analyse de la base de données des catastrophes naturelles permet d'avoir un aperçu global des événements ayant eu des impacts sur les personnes et les biens. La base de données est relativement récente et inventorie les événements majeurs survenus sur le territoire du SAGE de la Nonette sur ces 30 dernières années. Elle est alimentée par les déclarations de catastrophes naturelles demandées par les communes. Ainsi, elle ne recense pas l'ensemble des événements ayant eu lieu sur le bassin versant de la Nonette.

27.4.1 Un territoire principalement vulnérable aux inondations par ruissellement et coulées de boues

➤ Des phénomènes de ruissellement problématiques, en particulier sur la Launette

Les arrêtés de catastrophe naturelle pris suite à des épisodes d'inondations par ruissellement et coulées de boue représentent les 2/3 des arrêtés de catastrophe naturelle signés entre 1983 et 2009. Ce risque est donc le plus fréquemment rencontré sur le territoire.

L'étude des arrêtés de catastrophe naturelle « Inondation et coulées de boues » montre que ces phénomènes sont en majorité causés par des orages de printemps et d'été. Le risque est présent sur une large partie du territoire mais plus particulièrement en tête du bassin versant de la Launette, en aval de la Nonette et au Nord du territoire du SAGE.

➤ Les inondations par débordements de cours d'eau et remontées de nappe: des phénomènes localisés

Les communes du bassin versant de la Nonette sont aussi concernées **par des risques d'inondation par débordement de cours d'eau, principalement liés à l'Oise** : deux PPR Inondation ont été approuvés sur les communes de Gouvieux-Saint-Maximin, et de Verberie.

Cependant, le risque de débordement lié à la Nonette existe également. Des arrêtés CATNAT ont été pris à Montlognon à ce sujet et des problématiques de débordement à Senlis ont été observées.

Les **inondations par remontée de nappe** représentent une problématique **peu récurrente** sur le territoire. La sensibilité aux remontées de nappe y est majoritairement moyenne à très faible, sauf dans certains secteurs à proximité des cours d'eau où elle peut être très forte. Cependant, le territoire n'est pas à l'abri de ce type d'événement à la suite d'épisodes pluvieux répétitif comme en 2001.

➤ **Une problématique locale de mouvements de terrains à ne pas négliger**

La problématique des mouvements de terrain ne semble pas récurrente sur le territoire mais elle est quand même bien présente. Les mouvements de terrains sont de deux types :

✓ **Mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ou retrait-gonflement d'argile**

Ce risque a fait l'objet d'un PPR sur la communes d'Othis. Cependant l'aléa retrait-gonflement d'argile est faible sur la majorité du territoire.

✓ **Glissements, affaissements, et effondrements de terrain**

Ce risque est renforcé par l'existence de nombreuses cavités et carrières sur le territoire, en particulier sur Senlis et Saint-Maximin.

**EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE
DE 2003**

- ✓ **Baisse significative des arrêtés de catastrophes naturelles à partir de 2003.** Deux éléments pour expliquer la tendance observée : les orages d'été sont moins intenses depuis une dizaine d'années et des aménagements ont été réalisés sur les communes pour pallier aux risques de ruissellements : aménagements d'hydraulique douce ou bassins de rétention des eaux pluviales (voir partie 1).
- ✓ **Très peu d'évolution des débits de crue.**

27.4.2 Des facteurs anthropiques aggravant l'exposition du territoire aux risques

➤ **Une urbanisation et une imperméabilisation des sols peu maîtrisée**

Cette problématique est prépondérante en tête du bassin de la Launette où l'urbanisation est peu contrôlée et où le renforcement du risque de ruissellement suite à l'imperméabilisation de sols n'est pas pris en compte.

✓ **L'endiguement des cours d'eau augmente les risques d'inondation**

La Nonette est endiguée sur environ 20% de son linéaire, la Launette sur près de 25% de son linéaire. Cet endiguement provoque une **concentration des écoulements sur les berges lors d'épisodes pluvieux**, et l'apparition de **forts à-coups hydrauliques**.

La **fragilisation des digues** représente un risque important en cas de crue sur les biens et les personnes environnants. Un arrêté a été signé le 13 mars 2013 classant la digue située entre l'autoroute A1 et le moulin de Saint Etienne sur la Nonette en catégorie C : c'est à dire que plus de 10 personnes sont menacées par la rupture de cette digue. Celle-ci a été refaite il y a 10 ans mais présente aujourd'hui de nombreuses fuites.

➤ **Une gestion inadaptée des ouvrages hydrauliques aggravant les phénomènes**

Les propriétaires d'ouvrages hydrauliques connaissent peu les contraintes imposées dans les droits d'eau. Les ouvrages provoquent alors localement des sur-inondations ou ont un effet aggravant sur les crues.

➤ **Des réseaux d'assainissement saturés par temps de pluie**

Certains collecteurs d'assainissement apparaissent sous-dimensionnés. Lors d'épisodes pluvieux importants, des débordements sont observés sur la chaussée.

➤ **Une échelle de gestion du risque inadaptée?**

Même si la notion de risque naturel est intégrée dans les documents d'urbanisme, il n'existe pas de gestion du phénomène inondation à l'échelle du bassin versant.

**EVOLUTIONS PAR RAPPORT AU SAGE DE
2003**

- ✓ L'atténuation de la problématique « Inondations par ruissellement et coulées de boue » depuis 10 ans semble s'expliquer par des orages d'été de moins grande intensité et des aménagements réalisés (Cf. partie 1)

**PROGRES A
VENIR**

- ✓ Meilleure connaissance du risque avec l'étude de danger prévue sur la digue de Senlis et l'étude de ruissellement en cours sur le sous bassin versant de la Launette

27.4.3 Impacts et conséquences des risques naturels

Au-delà des **dommages humains et matériels** que peuvent engendrer de tels événements, **la problématique de ruissellements et de coulées de boue** particulièrement présente sur le territoire entraîne un transit vers les cours d'eau de **particules fines et de polluants** présents sur les surfaces agricoles et urbaines, pouvant être **préjudiciables pour la qualité physico-chimique des eaux, les milieux** (colmatage ponctuel de certains milieux ou de frayères potentielles) et donc **pour la qualité hydrobiologique** des cours d'eau.

28

Les enjeux du SAGE de la Nonette

28.1 Enjeux définis dans le SDAGE pour l'unité hydrographique Nonette

Les enjeux identifiés dans le SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands pour l'unité hydrographique de la Nonette sont :

- ✓ Améliorer la qualité des eaux superficielles (pollutions issues des collectivités et des activités agricoles)
- ✓ Préserver les milieux aquatiques et humides
- ✓ Restaurer/protéger la qualité des captages
- ✓ Lutter contre le ruissellement notamment en tête de bassin

28.2 Définition des principaux axes d'orientation du SAGE

L'actualisation de l'état des lieux et du diagnostic du bassin versant de la Nonette ainsi que le bilan des actions menées depuis 2003 ont permis de lister **les éléments clés du futur SAGE**.

A ce stade, les éléments clés ne sont pas hiérarchisés. Dans le cas d'une actualisation des enjeux, une hiérarchisation pourra être validée par la CLE.

- ✓ Poursuivre la reconquête de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
- ✓ Préserver et restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques et humides en tenant compte du patrimoine lié à l'eau
- ✓ Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations
- ✓ Garantir la satisfaction des usages et des besoins des milieux

Ces éléments peuvent **servir de base à une réactualisation des enjeux** du SAGE de 2003. Ils permettront d'orienter les actions futures pour répondre aux objectifs de la DCE et des nouvelles problématiques mises en lumière.

Pour rappel, les enjeux du SAGE de 2003 étaient les suivants :

- ✓ La limitation des ruissellements, de l'érosion des sols et la maîtrise des risques inondations
- ✓ L'amélioration de la qualité des eaux superficielles
- ✓ La reconquête de la qualité des eaux souterraines et la sécurisation de l'alimentation en eau potable
- ✓ Le suivi et la maîtrise des risques liés aux sites et aux sols pollués
- ✓ Gestion quantitative des eaux souterraines et superficielles
- ✓ La préservation et la restauration des fonctionnalités et de la biodiversité des cours d'eau et des milieux aquatiques associés
- ✓ La préservation et la mise en valeur du patrimoine écologique, paysager et historique lié à l'eau

ANNEXE 1

ARRÊTÉ DU PÉRIMÈTRE DU SAGE DE LA NONETTE

Document de travail

ANNEXE 2

ARRÊTÉ DE COMPOSITION DE LA CLE DU SAGE DE LA NONETTE

Document de travail