

AGGLOMERATION DE LA RÉGION DE COMPIEGNE

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant Oise-Aronde

Etat des lieux

Rapport de Phase 1



RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 1/160

Agglomération de la région de Compiègne (60)

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant
Oise-Aronde
Etat des lieux

Rapport de Phase 1

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Version provisoire	02/02/05		Mya BOUZID et Daniel CHARLOU (Nouveaux territoires)		Stéphane GAFFIÉ		Stéphane GAFFIÉ	
Version définitive	05/06/05	a	Mya BOUZID et Daniel CHARLOU		Stéphane GAFFIÉ		Stéphane GAFFIÉ	

Numéro de rapport :	RPR4847a
Numéro d'affaire :	A.11650
N° de contrat :	C.3R4041
Domaine technique :	DT53
Mots clé thésaurus :	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

BURGÉAP
27, rue de Vanves
92772 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex
Téléphone : 33(0)1.46.10.25.21 Télécopie : 33(0)1.46.10.25.16
e-mail : agence.de.paris@burgeap.fr

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 2/160

SOMMAIRE

Avant propos

Listes des tableaux, figures cartes et annexes

Lexique des abréviations utilisées

1.	Présentation de la zone délimitée par le SAGE	16
1.1	Situation géographique	16
1.2	Périmètre du SAGE, structures administratives	16
1.3	La Commission locale de l'eau (CLE)	18
1.4	Le cadre réglementaire	19
1.5	L'occupation du sol	22
1.6	Contexte socio-économique et territorial	22
1.7	Les principaux enjeux tels qu'ils ressortent du SDAGE	30
2	Milieu physique	31
2.1	Contexte géologique du bassin versant	31
2.2	Pluviométrie	32
3	Ressources en eaux souterraines	34
3.1	Les différents aquifères présents sur le périmètre du SAGE :	34
3.2	Bassins versants hydrogéologiques et fluctuations piézométriques	35
3.3	Vulnérabilité des différents aquifères	37
3.4	Débit des principales sources	38
3.5	Caractéristiques des ouvrages de captage et de prélèvements d'eau	38
3.6	Qualité des eaux souterraines	41
4	Ressources en eaux de surface	48
4.1	Réseau hydrographique	48
4.2	Statut des cours d'eau et police de l'eau	50
4.3	Plans d'eau	50
4.4	Débits des rivières	51
4.5	Inondations recensées sur le bassin versant Oise-Aronde	52
4.6	Ruissellements sur les terres agricoles et coulées boueuses	70
4.7	Ruissellements liés à l'imperméabilisation des zones urbaines et périurbaines	70
4.8	Inondations par remontées de nappe	70
4.9	Les situations d'étiage	70
4.10	Qualité des eaux de surface	72
5	Usages et activités ayant un impact sur les eaux superficielles et/ou souterraines	80
5.1	Alimentation en eau potable	80
5.2	L'agriculture	93
5.3	La popuculture	102
5.4	Les activités industrielles	103
5.5	Autres prélèvements	113
5.6	Bilan comparatif des prélèvements effectués par les trois principaux usages consommateurs d'eau : AEP, agriculture et industrie.	114
5.7	L'exploitation des granulats alluvionnaires	115
5.8	La pêche	118
5.9	La chasse	119
5.10	La pisciculture	119
5.11	La culture du cresson	119

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 3/160

5.12	Les loisirs nautiques	120
5.13	Les projets d'infrastructures routières et leurs impacts	120
5.14	Le transport fluvial	123
5.15	Projet de canal Seine-Nord-Europe	123
5.16	Assainissement	124
6	Milieux aquatiques et autres zones d'intérêt écologique	140
6.1	Les zones d'intérêts écologiques	140
6.2	Les rivières et leur état écologique	144
7	Patrimoine historique	150
8	Politiques et les logiques partenariales en œuvre	151
8.1	La problématique posée	151
8.2	La prise en compte croissante des enjeux relatifs à l'eau par les collectivités locales	151
8.3	Des politiques sectorielles qui gagneraient à être davantage « territorialisées » et dont l'évolution suppose un acquis de connaissances	155
8.4	Des attentes multiples par rapport à la démarche du SAGE	156
	Conclusion	157
	Références bibliographiques	159

TABLEAUX

Tableau 1 : les différentes étapes de la démarche SAGE	14
Tableau 2 : Liste des communes comprises dans le périmètre du SAGE de l'Oise-Aronde et superficies correspondantes	16
Tableau 3 : Communautés de communes concernées par le SAGE Oise-Aronde	18
Tableau 4 : Composition des trois collèges de la Commission locale de l'eau	19
Tableau 5 : Problèmes locaux et enjeux dépassant le cadre local mentionnés pour la vallée de l'Oise de Compiègne à Persan-Beaumont et de l'Oise médiane dans le SDAGE Seine-Normandie (version 20 septembre 1996).	20
Tableau 6 : Données démographiques par Communautés de communes dans le bassin versant Oise-Aronde	22
Tableau 7 : parc de logement et effort de construction par Communauté de communes dans le bassin versant Oise-Aronde	25
Tableau 8 : population active et emploi par Communauté de communes dans le bassin versant Oise-Aronde	28
Tableau 9: Caractéristiques des piézomètres du secteur d'étude	36
Tableau 10 : Débits des principales sources (> 10 l/s) du bassin versant de l'Oise-Aronde	38
Tableau 11 : Captages AEP du bassin versant Oise-Aronde	39
Tableau 12: répartition des captages et des prélèvements dans les différents aquifères	40
Tableau 13 : classes de qualité Seq-Eau pour les nitrates et les pesticides	42
Tableau 14 : Suivi des teneurs en nitrates des points d'eau utilisés pour l'AEP	42
Tableau 15 : répartition des captages et des volumes prélevés selon les classes de qualités des nitrates)	44
Tableau 16 : Suivi des teneurs en atrazine et déséthyl-atrazine sur eau brute des points d'eau utilisés pour l'AEP	45
Tableau 17 : répartition des captages et des volumes prélevés selon les classes de qualités des pesticides	47
Tableau 18 : qualité des eaux des différents aquifères	47
Tableau 19 : Détail du linéaire du réseau hydrographique dans la zone d'étude	48
Tableau 20 : Plans d'eau par commune	50
Tableau 21 : Débits caractéristiques au niveau des stations de jaugeage caractérisant les cours d'eau du bassin Oise-Aronde	51
Tableau 22 : Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux sur l'Aronde et ses affluents identifiés dans l' « étude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la divette et de l'Avre »	54
Tableau 23 : Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux sur l'Aronde et ses	

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 5/160

	affluents identifiés sur les communes de Coudun, Bienville et Clairoux dans l'étude « lutte contre les inondations » (Agglomération de la région de Compiègne)	56
Tableau 24 :	Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux à la confluence Oise-Aisne identifiés dans l'« Etude hydraulique de la confluence Oise-Aisne »	58
Tableau 25 :	Travaux de lutte contre les inondations recensés dans l'« étude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la divette et de l'Avre – Etat des lieux et diagnostic »	59
Tableau 26 :	Principaux dysfonctionnements observés sur l'Aronde en terme d'entretien de la rivière	62
Tableau 27 :	Principaux dysfonctionnements observés sur la Payelle et la Somme d'Or en terme d'entretien de la rivière	63
Tableau 28 :	Secteurs de rivières et linéaires concernés par le programme d'entretien pluriannuel de 1999	64
Tableau 29 :	Objectifs de qualité des différentes rivières du bassin versant Oise-Aronde	72
Tableau 30 :	Stations de mesure de la qualité des eaux superficielles du bassin versant Oise-Aronde	73
Tableau 31 :	Seuils des classes de qualité du SEQ-Eau pour les différentes altérations vis-à-vis de la fonction « potentialités biologiques »	74
Tableau 32 :	Classes de qualité correspondant aux notes IBGN	79
Tableau 33 :	Evolution des IBGN (note/20) au niveau de la station de Clairoux sur l'Aronde (station n°3133937) de 1994 à 2002	79
Tableau 34 :	Exploitant des réseaux communaux d'alimentation en eau potable	80
Tableau 35 :	Communautés de communes ayant une compétence eau et schémas directeurs « eau potable »	82
Tableau 36 :	Prélèvements effectués sur les points d'eau utilisés pour l'AEP dans le périmètre du SAGE Oise-Aronde	84
Tableau 37 :	Prélèvements en eau effectués par les collectivités entre 1997 et 2003	89
Tableau 38 :	Etat d'avancement de la procédure de DUP des points d'eau du bassin versant Oise-Aronde	89
Tableau 39 :	Indices linéaires de perte et indices linéaires de consommation des réseaux AEP sur le bassin versant Oise-Aronde	91
Tableau 40 :	Evolution des volumes prélevés en nappe par les agriculteurs entre 1997 et 2004, nombre de forages et nombre d'irrigants en 2004 par commune	95
Tableau 41 :	Evolution des superficies irriguées par des prélèvements en nappe par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 2001 par commune	96
Tableau 42 :	Evolution des volumes prélevés en rivière par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 1999 par commune	97
Tableau 43 :	Evolution des superficies irriguées par des prélèvements en rivière par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 2001 par commune	97

Tableau 43 bis : CTE contractualisés sur le bassin versant Oise-Aronde en 2003	101
Tableau 44 : Prélèvements industriels en nappe en 1991 et entre 1997 et 2003 annuels et en période d'étiage	103
Tableau 45 : Prélèvements industriels en rivière en 1991 et entre 1997 et 2003 annuels et en période d'étiage	103
Tableau 46 : Rejets dans les eaux superficielles susceptibles de modifier le régime des eaux, seuils de déclaration et seuils d'autorisation	104
Tableau 47 : Rejets émis par les industries et autres établissements du bassin versant Oise-Aronde redevables à l'Agence de l'eau en 2002	104
Tableau 48 : Sites recensés dans la base de donnée BASOL	106
Tableau 49 : les sites à risque recensés par la DRIRE Picardie sur le bassin versant Oise-Aronde	112
Tableau 50 : Prélèvements dans l'Aronde à destination du golf de Monchy-Humières	113
Tableau 51 : Exploitations passées sur le bassin versant Oise-Aronde	115
Tableau 52 : Associations de pêche présentes dans le bassin versant Oise-Aronde	118
Tableau 53 : les zones sensibles aux risques de pollutions des eaux par l'autoroute A1 sur le territoire du SAGE Oise-Aronde	121
Tableau 54 : Les projets d'infrastructure routières départementales	122
Tableau 55 : Etat d'avancement des zonages d'assainissement)	125
Tableau 56 : Bilan des Communautés de communes ayant les compétences assainissement et des schémas directeurs d'assainissement	126
Tableau 57 : Unités de traitement communales situées sur les communes du bassin versant Oise-Aronde – état 2004	126
Tableau 58 : Dates de mise en service, exutoires, normes de rejets et arrêtés d'autorisation des stations d'épuration des communes du bassin versant Oise-Aronde – état 2004	128
Tableau 59 : état de l'autosurveillance des stations d'épuration du bassin versant Oise-Aronde – état 2002 et ajouts 2004	129
Tableau 60 : Rendements des stations d'épuration en 2002	130
Tableau 61 : Les dysfonctionnements recensés dans la filière traitement en 2002 pour les STEP du bassin versant Oise-Aronde	131
Tableau 62 : bilan de l'avancement des diagnostics de station – état 2004	133
Tableau 63 : Production de boues en 2002 pour les STEP du bassin versant Oise-Aronde	134
Tableau 64 : dysfonctionnements de la filière boue en 2002 sur le bassin versant Oise-Aronde	135
Tableau 65 : données sur les plans d'épandage pour les stations d'épuration du bassin Oise-Aronde en 2004	136
Tableau 66 : production journalière de boues, destination de ces boues et problèmes de stockage identifiés par rapport à la conditionnalité des aides PAC en 2003	137

Tableau 67 :	Dysfonctionnements de réseaux connus et travaux à prévoir en 2002	138
Tableau 68 :	Zones NATURA 2000 et communes concernées sur le bassin versant de l'Oise-Aronde	142
Tableau 69 :	ZNIEFF et communes concernées sur le bassin versant de l'Oise-Aronde	142
Tableau 70 :	Zones d'importance communautaire pour les oiseaux	143
Tableau 71 :	Domaine piscicole, état fonctionnel et facteurs limitants pour les populations piscicoles des rivières du bassin versant Oise-Aronde	145
Tableau 72 :	les stations du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP) du bassin versant Oise-Aronde	147
Tableau 73 :	Sites classés, sites inscrits et communes concernées sur le bassin versant Oise-Aronde	150

FIGURES

Figure 1	Précipitations annuelles de 1974 à 2004 pour la station météorologique de Chevrières
Figure 1 bis	Précipitations mensuelles moyennes entre 1974 et 2004 à la station météorologique de Chevrières
Figure 2	Prélèvements AEP dans les différents aquifères de 1997 à 2002
Figure 3	Schéma de principe d'une berge « suspendue »
Figure 4	Répartition des consommations en eau entre les usages collectifs, industriels et agricoles

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

Carte 1	Localisation géographique du bassin versant du SAGE Oise-Aronde
Carte 2	Répartition géographique des Communautés de communes du bassin versant Oise-Aronde
Carte 3	Occupation générale des sols du bassin versant Oise-Aronde
Carte 4*	Population des communes en 1999 et évolution 90 - 99
Carte 5	Densité de population du bassin versant Oise-Aronde
Carte 6*	Efforts de construction des communes de 1990 à 1999
Carte 7*	Extension de l'aire urbaine de Compiègne de 1990 à 1999
Carte 8*	Taux d'emploi et localisation des emplois en 1999
Carte 9	Carte géologique du bassin versant Oise-Aronde
Carte 10	Isohyètes de l'Oise et du bassin versant Oise-Aronde
Carte 11	Carte hydrogéologique : les aquifères présents et les nappes captées
Carte 12	Localisation des captages AEP du bassin versant Oise-Aronde
Carte 13	Concentration en nitrates dans les eaux souterraines
Carte 14	Concentration en Atrazine dans les eaux souterraines
Carte 15	Concentration en Déséthylatrazine dans les eaux souterraines
Carte 16	Rivières et plans d'eau du bassin versant Oise-Aronde
Carte 16a	Rivières et plans d'eau du bassin versant Oise-Aronde (zoom 1)
Carte 16b	Rivières et plans d'eau du bassin versant Oise-Aronde (zoom 2)
Carte 16c	Rivières et plans d'eau du bassin versant Oise-Aronde (zoom 3)
Carte 17	Déclarations de catastrophes naturelles et PPRI
Carte 18	Dysfonctionnements identifiés sur l'Aronde et ses affluents et entretien
Carte 20*	Vannage de l'Aronde à Clairoix
Carte 21*	Vannage de la Frette à Pont-Sainte-Maxence
Carte 22	Localisation géographique du réseau national de bassin
Carte 24	Prélèvements pour l'AEP en eau souterraine
Carte 25	Périmètres de protection des captages
Carte 26	Répartition géographique des communes dont les captages ont été soumis à des restrictions d'usage en 2001 et bilan 2004
Carte 27	Captages abandonnés dans le bassin versant Oise-Aronde
Carte 28	Rapport superficie agricole sur superficie totale des communes du bassin versant du SAGE Oise-Aronde
Carte 29	Prélèvements d'eau à usage agricole dans les nappes et superficies irriguées
Carte 30	Prélèvements d'eau à usage agricole dans les rivières et superficies irriguées
Carte 31	Prélèvements d'eau à usage industriels dans les nappes et les rivières
Carte 32	Localisation géographique des friches dans le bassin versant Oise-Aronde

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 9/160

Carte 33	Parcours de pêche et sites de loisir liés à l'eau
Carte 34	Sites vulnérables identifiés par la SANEF
Carte 35	Caractéristiques des stations d'épuration et communes raccordées sur le bassin versant Oise-Aronde
Carte 36	Caractéristiques de rendement des stations d'épuration sur le bassin versant de l'Oise et de l'Aronde en 2002
Carte 37	Périmètres de protection du milieu naturel et des milieux remarquables
Carte 38*	Localisation des stations du réseau hydrobiologique et piscicole du bassin versant Oise-Aronde
Carte 39*	Localisation des stations du réseau hydrobiologique et piscicole du bassin versant Oise-Aronde

* cartes insérées dans le corps du rapport.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 10/160

ANNEXES

Annexe 1	Liste des organismes interrogés lors de la phase 1 et comptes-rendus d'entretiens
Annexe 2	Population des communes du bassin versant Oise-Aronde
Annexe 3	Chroniques piézométriques
Annexe 4	Fiches d'ouvrages des moulins sur l'Aronde
Annexe 5	Programme de travaux de limitation des inondations proposé par Hydratec pour l'Aronde à Clairoix, Coudun et Bienville
Annexe 6	Projet de zone d'écêtement des crues de longueil-Sainte-Marie : cartes thématiques et extraits de l'étude d'impact
Annexe 7	Courbes de débit quotidien de l'Aronde à Clairoix pour les années 1996-1997, 2000-2001, 2003-2004 comparées à l'ensemble de la période connue
Annexe 8	Analyses de qualité de l'eau sur l'Oise et l'Aronde
Annexe 9	Complément d'information sur les Marais de Sacy (caractéristiques hydrogéologiques, hydrauliques, milieu naturel), carte des milieux remarquables et cartes des usages
Annexe 10	Délimitation géographique des zones NATURA 2000 et fiches descriptives des ZNIEFF
Annexe 11	Fiches de synthèse des contextes piscicoles de l'Aronde, de l'Aisne aval et de l'Oise aval
Annexe 12	Représentation graphique des captures de poissons dans l'Oise
Annexe 13	Normes de rejet pour les stations d'épuration

Lexique des abréviations utilisées

AEP : Adduction d'eau potable
AESN : Agence de l'eau Seine-Normandie
ANC : Assainissement non collectif
APPMA : Association pour la pêche et la protection des milieux aquatiques.
BAC : Bassin d'alimentation de captage
BRGM : Bureau de recherche géologique et minière
CAD : Contrat d'agriculture durable
CATER : Cellule d'assistance technique à l'entretien des rivières
CLE : Commission locale de l'eau
CSP : Conseil supérieur de la pêche
CTE : Contrat territorial d'exploitation
DBO5 : Demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCE : Directive cadre européenne
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DIREN : Direction régionale de l'environnement
FDAPPMA : Fédération départementale des associations pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
IBGN : Indice biologique global normalisé
IQBG : Indice de qualité biologique global
MES : Matières en suspension
NH4+ : Ion ammonium
NO2 : Ion nitrite
NO3 : Ion nitrate
NTK : Azote total mesuré selon la méthode de Kjeldahl
ONF : Office national des forêts
PDPG : Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles
RGA : Recensement général agricole
RNB (point) : ensemble de points de mesures « normalisés » formant un Réseau national de bassin
RHP : Réseau hydrobiologique et piscicole
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SATESE : Service d'aide technique aux exploitants de stations d'épurations
SAU : Surface agricole utile
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 12/160

SDVP : Schéma départemental de vocation piscicole

SIAVA : Syndicat Intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Aronde

SNS : Service de navigation de la Seine

STEP : Station d'épuration

VNF : Voies navigables de France

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 13/160

Avant-propos

Afin de définir une gestion patrimoniale de l'eau, un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) a été engagé sur le bassin versant Oise-Aronde. Cette démarche est motivée par plusieurs problèmes majeurs mis en évidence sur cette zone, principalement :

- la qualité déficiente des rivières et des eaux souterraines ;
- les problèmes d'inondations et d'étiage ;
- la nécessité d'une gestion cohérente des milieux naturels ;
- la maîtrise des risques de nuisance liés aux grands projets d'aménagement d'infrastructures.

La procédure d'instruction et d'élaboration de ce SAGE a été initiée en 1996 et a été marquée par les différentes étapes mentionnées ci-dessous.

Tableau 1 : les différentes étapes de la démarche SAGE

	ETAPES	DATES
Emergence		24 mai 1996
Instruction	Avis du Comité de Bassin	14 décembre 2000
	Arrêté du périmètre	16 octobre 2001
	Arrêté de la CLE	16 octobre 2001
	Première réunion de la CLE et élection du président	19 juin 2002
Elaboration	Etude du SAGE	Démarrage en juin 2004
		Etude en cours entre juin 2004 et juillet 2005
Approbation		Après juillet 2005

La structure porteuse de l'étude du SAGE est la Communauté de communes de la région de Compiègne devenue Agglomération de la région de Compiègne (ARC) depuis janvier 2005.

L'étude du SAGE proprement dite a débuté au mois de juin 2004. Elle comprend cinq phases principales conformément au guide méthodologique d'élaboration des SAGE, suivies d'une phase de validation finale. Les cinq phases de l'étude sont les suivantes :

- Phase 1 : état des lieux. Cette phase consiste en la réalisation d'une expertise globale et critique des connaissances sectorielles sur les milieux et sur les usages.
- Phase 2 : diagnostic global. Il s'agit ici, à partir des données nombreuses et détaillées de l'état des lieux, d'apporter une vision synthétique objective aux acteurs, de dégager les convergences, d'identifier les divergences et de repérer les opportunités et les atouts du bassin versant.
- Phase 3 : tendances et scénarios. Cette phase consiste en une analyse des tendances des milieux et des usages par l'élaboration de scénarios illustrant les principaux termes des alternatives fortes (protection et/ou réhabilitation des milieux) et la satisfaction des usages, ...
- Phase 4 : choix de stratégie. Par une évaluation des scénarios, la CLE détermine et formalise les objectifs collectifs du SAGE (en terme de milieux et d'usages) et fait le choix d'un scénario collectif à poursuivre.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 14/160

- Phase 5 : produits du SAGE. Cette phase correspond à l'élaboration, dans le cadre du scénario choisi par la CLE, des orientations de gestion, d'aménagement, des propositions de dispositifs de suivi ainsi que de dispositifs d'accompagnement des actions et de diffusion des informations.

Le présent rapport concerne la phase 1 d'état des lieux de l'étude du SAGE.

L'état des lieux du SAGE Oise-Aronde a été réalisé en combinant plusieurs méthodes d'investigation :

- L'analyse des données documentaires existantes recueillies auprès de différents organismes sources (Agglomération de la région de Compiègne, DDAF de l'Oise, Agence de l'eau Seine-Normandie, DIREN Picardie, DDASS de l'Oise, Syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Aronde, CSP, INSEE, SATESE de l'Oise, Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique de l'Oise, Entente Oise-Aisne, SNS, Parc naturel régional Oise-Pays de France, Agence d'urbanisme Oise la vallée, SANEF, etc.),
- La réalisation d'enquêtes auprès d'une quarantaine d'organismes sources dont la liste est fournie en **annexe 1**. Une partie des comptes-rendus d'entretien est jointe à ce rapport en **annexe 1**, les comptes-rendus manquants seront annexés au rapport de phase 2. Certains éléments recueillis au cours de ces enquêtes seront valorisés lors des phases ultérieures de diagnostics et de scénarios,
- des parcours de terrain sur les secteurs suivants :
 - linéaire du réseau hydrographique afin d'identifier et de visualiser les principaux secteurs posant des problèmes en terme d'écoulement des eaux, d'inondation, d'entretien des berges, d'assainissement. Pour l'Aronde, cette visite a été guidée par plusieurs membres du Syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Aronde.
 - Plans d'eau et carrières en cours d'exploitation dans la zone sud du bassin versant.
 - Marais de Sacy-le-Grand.
 - Forêt de Compiègne.
 - Zones urbaines et périurbaines de la vallée de l'Oise et de l'Aronde.
 - Zone agricole du Plateau Picard.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 15/160

1. Présentation de la zone délimitée par le SAGE

1.1 Situation géographique

Le bassin Oise-Aronde est inclus dans le bassin hydrographique Seine-Normandie (cf. **carte 1**), dont il représente environ 0,5 % de la superficie. Il est situé à quatre-vingt kilomètres au Nord de Paris. Le bassin Oise-Aronde est rattaché à la Direction de secteur Vallées de l'Oise de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

1.2 Périmètre du SAGE, structures administratives

Le périmètre du SAGE Oise-Aronde se trouve entièrement dans le département de l'Oise (Région Picardie) et occupe une superficie totale de 716 km². Il concerne en totalité ou en partie, 89 communes.

Le tableau ci-dessous présente ces communes, leur superficie totale et leur superficie comprise dans le périmètre du SAGE.

Tableau 2 : Liste des communes comprises dans le périmètre du SAGE de l'Oise-Aronde et superficies correspondantes

Communes	Superficie totale (en km ²)	Superficie incluse dans le périmètre du SAGE (en km ²)	Proportion (%) de la superficie de la commune incluse dans le périmètre du SAGE
Ageux (Les)	5,0	5,0	100%
Angivillers	6,2	6,2	100%
Antheuil-Portes	10,6	9,9	93%
Armancourt	2,0	2,0	100%
Arsy	7,3	7,3	100%
Avrigny	6,1	6,1	100%
Bailleul-le-Soc	14,4	14,4	100%
Baugy	7,2	7,2	100%
Bazicourt	3,8	3,8	100%
Beaurepaire	5,2	4,9	95%
Belloy	3,0	2,7	89%
Bienville	3,5	3,5	100%
Blincourt	2,8	2,8	100%
Braisnes	2,6	2,6	100%
Brenouille	4,2	4,2	100%
Canly	8,1	8,1	100%
Catenoy	12,6	11,1	88%
Cernoy	5,0	4,8	97%
Chevrières	12,6	12,6	100%
Choisy-au-Bac	15,8	7,9	50%
Choisy-la-Victoire	10,1	10,1	100%
Cinqueux	6,7	6,3	94%
Clairoix	4,7	4,7	100%
Coivrel	6,2	1,7	27%
Compiègne	52,9	52,9	100%
Coudun	10,5	10,5	100%

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 16/160

Commune	Superficie totale (en km ²)	Superficie incluse dans le périmètre du SAGE (en km ²)	Proportion (%) de la superficie incluse dans le périmètre du SAGE
Cressonsacq	6,5	6,5	100%
Epineuse	7,2	7,1	98%
Erquinvillers	3,7	3,7	100%
Estrées-Saint-Denis	8,1	8,1	100%
Fayel (le)	2,7	2,7	100%
Fleurines	12,0	6,6	55%
Francières	3,0	1,6	55%
Giraumont	3,5	2,5	70%
Gournay-sur-Aronde	15,1	15,1	100%
Grandfresnoy	10,7	10,7	100%
Grandvillers-aux-bois	6,6	6,6	100%
Hémévillers	6,9	6,9	100%
Houdancourt	6,8	6,8	100%
Janville	0,9	0,9	99%
Jaux	8,6	8,6	100%
Jonquières	7,3	7,3	100%
Labruyère	2,4	2,4	98%
Lachelle	9,2	9,2	100%
Lacroix-Saint-Ouen	20,9	20,9	100%
Laneuvilleroy	12,7	12,7	100%
Lataule	7,4	3,9	52%
Léglantiers	7,8	7,8	100%
Lieuillers	9,5	8,8	92%
Longueuil-Sainte-Marie	17,0	17,0	100%
Maignelay-Montigny	18,8	12,5	66%
Margny-les-Compiègne	6,6	6,6	100%
Ménévillers	4,9	4,9	100%
Méry-la-Bataille	11,3	6,4	56%
Meux (Le)	7,7	7,7	100%
Monceaux	6,6	6,6	100%
Monchy-Humières	8,0	8,0	100%
Montgérain	4,9	4,5	91%
Montiers	7,9	7,9	100%
Montmartin	3,4	3,4	100%
Morienvail	25,7	10,4	41%
Moyenneville	7,1	7,1	100%
Moyvillers	9,2	9,2	100%
Neufvy-sur-Aronde	7,6	7,6	100%
Noroy	5,4	1,9	34%
Pierrefonds	22,3	21,2	95%
Pontpoint	19,1	18,9	99%
Pont-Sainte-Maxence	14,7	14,7	100%
Pronleroy	9,0	9,0	100%
Ravenel	11,4	11,1	97%
Rémy	20,3	20,3	100%
Rhuis	2,7	2,7	100%
Rivecourt	4,0	4,0	100%
Roberval	4,8	4,8	100%
Rosoy	4,9	4,1	85%
Rouvillers	12,1	12,1	100%
Sacy-le-Grand	17,7	17,7	100%
Sacy-le-Petit	7,4	7,4	100%
Saint-Jean-aux-Bois	25,1	25,1	100%
Saint-Martin-aux-Bois	9,4	9,4	100%

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 17/160

Communes	Superficie totale (en km ²)	Superficie incluse dans le périmètre du SAGE (en km ²)	Proportion (%) de la superficie incluse dans le périmètre du SAGE
Saint-Martin-Longueau	3,6	3,6	100%
Saint-Sauveur	16,4	11,7	71%
Venette	8,6	8,6	100%
Verberie	15,1	8,9	59%
Vieux-Moulin	17,9	17,6	98%
Vignemont	4,4	3,5	79%
Villeneuve-sur-Verberie	8,1	3,3	41%
Villers-sur-Coudun	6,5	5,4	83%
Wacquemoulin	6,6	6,6	100%
Total	832,9	754,0	

Sur les 89 communes concernées par le SAGE Oise-Aronde :

- 58 (65,2 %) sont totalement incluses dans le périmètre du SAGE,
- 18 (20,2 %) ont entre 75 et 100 % de leur superficie incluse dans le périmètre,
- 9 (10,1 %) ont entre 50 et 75 % de leur superficie incluse dans le périmètre,
- 4 (4,5 %) ont entre 25 et 50 % de leur superficie incluse dans le périmètre,
- Aucune commune n'a moins de 25 % de leur superficie incluse dans le périmètre.

Ainsi, plus de 95 % des communes concernées par le SAGE sont incluses à plus de 50 % dans le périmètre.

86 communes sont rattachées à une communauté de commune. Les communes de Bienville, Catenoy et Lachelle ne sont rattachées à aucune communauté de commune.

Tableau 3 : Communautés de communes concernées par le SAGE Oise-Aronde

Communauté de communes	Nombre de communes appartenant au SAGE
Communauté de communes du Plateau Picard	21
Communauté de communes de la Plaine d'Estrées	19
Agglomération de la région de Compiègne	14
Communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte	14
Communauté de communes du Pays des Sources	12
Pays de Senlis	1
Communauté de communes de la Basse Automne	1
Communauté de communes du Liancourtois vallée dorée	2
Communauté de communes du Pays de Valois	1
Communauté de communes du Canton d'Attichy	1

La **carte 2** présente l'extension géographique de ces communautés de communes ainsi que les communes du bassin versant les composant.

1.3 La Commission locale de l'eau (CLE)

La Commission locale de l'eau (CLE) a été instituée par l'arrêté préfectoral du 16 octobre 2001.

Elle comprend 32 membres répartis au sein de trois collèges :

- le collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux, composé d'élus locaux,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 18/160

- le collège des représentants des administrations (représentants de l'Etat de ses établissements publics),
- le collège des représentants des usagers.

La composition de ces trois collèges est détaillée dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Composition des trois collèges de la Commission locale de l'eau

Collèges	Membres	Nombre
Collège des représentants des collectivités	Conseil régional de Picardie	1
	Conseil général de l'Oise	1
	Ville de Compiègne	1
	Communes et Communautés de communes	12
	Syndicat Intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Aronde	1
	Total collège collectivités	16
Collège des représentants des administrations	Préfet coordonnateur de bassin	1
	Préfet de l'Oise	1
	Directeur de l'AESN	1
	Missions inter-services de l'eau	1
	Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale	1
	Direction du service de la Navigation de la Seine	1
	Délégué régional du Conseil Supérieur de la Pêche	1
	ONF	1
	Total collège administrations	8
Collège des représentants des usagers	Chambre d'agriculture de l'Oise	1
	Chambre de commerce et d'industrie de l'Oise	1
	Fédération des associations de protection et de préservation des milieux aquatiques	1
	ROSO	1
	Association des communes riveraines des marais de Sacy	1
	Lyonnaise des Eaux	1
	SAUR	1
	Représentant des consommateurs	1
	Total collège usagers	8

1.4 Le cadre réglementaire

Le SAGE doit être cohérent avec les documents à caractère réglementaire suivant :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie,
- le Schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) de l'Oise,
- la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE).
- Schéma des carrières

1.4.1 Le SDAGE Seine-Normandie

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie a été approuvé le 29 juin 1995.

Il définit des orientations et des moyens à l'échelle du bassin hydrographique pour :

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 19/160

- une gestion globale de l'eau et des vallées,
- gérer, restaurer et valoriser les milieux aquatiques,
- mieux connaître les ressources en eaux et les milieux aquatiques, former et informer les différents acteurs et types de publics.

Le SDAGE définit également les bassins versants ou unités hydrographiques sur lesquels un SAGE peut être élaboré, et indique pour chaque unité hydrographique :

- « les problèmes locaux particuliers auxquels le SAGE devra apporter des solutions appropriées » :
- « les enjeux dépassant le cadre local, pour lesquels le SDAGE propose dans ses différents chapitres des orientations particulières qui devront être prises en compte dans les projets de SAGE ».

Pour le bassin Oise-Aronde (mentionné dans le chapitre concernant la vallée de l'Oise de Compiègne à Persan-Beaumont dans le SDAGE et celui de l'Oise médiane), les problèmes locaux et enjeux dépassant le cadre local sont les suivants :

Tableau 5 : Problèmes locaux et enjeux dépassant le cadre local mentionnés pour la vallée de l'Oise de Compiègne à Persan-Beaumont et de l'Oise médiane dans le SDAGE Seine-Normandie (version 20 septembre 1996).

Principaux problèmes locaux	Enjeux dépassant le cadre local
Rejets industriels – sites pollués	Extraction des matériaux alluvionnaires, réaménagement des sites anciens Canal Seine-Nord-Europe Vallée de l'Oise comme axe migratoire et milieu écologique riche Zones naturelles (marais de Sacy)
Inondations, préservation des zones d'expansion naturelles des crues	
Lutte contre l'érosion et le ruissellement	
Assainissement urbain et rural, réduction des rejets sur les têtes de bassin	
AEP gestion et préservation des ressources, gestion des ouvrages	

1.4.2 Le SDVP et aspects piscicoles

Le Schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) de l'Oise a été approuvé en 1991. Ce document à caractère administratif et technique constitue le cadre des actions de réhabilitation des milieux aquatiques du département. Ce document définit les potentialités des cours d'eau et les mesures appropriées de protection et de gestion des milieux aquatiques du département. Il est à noter que les plans d'eau ne sont pas intégrés dans le SDVP.

A partir d'un état initial établi en 1990, le SDVP de l'Oise définit un programme d'actions 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 l'habitat 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 (installation de seuils, aménagement de frayères, ...),

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 20/160

- 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 POS et les 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.

Le SDVP définit les catégories piscicoles des cours d'eau du département.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de l'Oise est le complément opérationnel du SDVP. Dans l'Oise, il a été élaboré par un comité de pilotage composé de la FDPPMA, de la DDAF, de la DIREN, de l'Agence de l'eau et du CSP. Il a été approuvé en septembre 2004. Les conclusions du PDPG concernant les rivières de la zone d'étude sont indiquées au paragraphe 6.2.

1.4.3 La Directive cadre européenne sur l'eau

Les objectifs du SAGE doivent non seulement être compatibles avec ceux du SDAGE, mais également être calés avec ceux de la Directive européenne du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique européenne de l'eau (dite « Directive cadre Européenne » ou DCE). Cette Directive cadre fixe un objectif de bon état pour les différents milieux aquatiques qui doit être atteint d'ici 2015, des dérogations étant possibles en fonction de l'état initial du milieu ou des conditions technico-économiques.

Les objectifs du SAGE (environ 10 ans) sont situés sur un pas de temps similaire à ceux de la Directive cadre (2015). Il est donc impératif que le SAGE prenne en compte les « objectifs milieux » de cette Directive.

1.4.4 Le Parc naturel régional Oise – Pays de France

Outre les communautés de communes, une autre structure, créée récemment, est porteuse de projets territoriaux pouvant être liés à l'eau. Il s'agit du Parc naturel régional (PNR) Oise – Pays de France.

La **carte 34** présente les communes du bassin versant appartenant à cette structure.

Le Parc naturel régional a élaboré en septembre 2002 un projet de charte signée en janvier 2004 et qui précise les principaux axes d'actions :

- Maîtriser l'évolution du territoire.
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine du territoire. Cet axe d'action inclut en particulier la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.
- Promouvoir un développement qualitatif et durable du territoire.

1.4.5 Le schéma départemental des carrières

Le schéma départemental des carrières constitue un outil d'aide à la décision pour le Préfet conduisant à une gestion rationnelle et optimale des ressources et une meilleure protection de l'environnement.

Il analyse les thèmes suivants :

- les ressources,
- les besoins,
- les modes d'approvisionnements,
- les modalités de transport,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 21/160

- la protection du milieu environnant.

Le schéma fixe des orientations et des objectifs qui doivent être compatibles avec le SDAGE et le SAGE s'ils existent, les zones identifiées en application des articles 109 et 109-1 du code minier, les POS et PLU.

Le dernier schéma date de 1997.

1.5 L'occupation du sol

La **carte 3**, réalisée à partir des données de CORIN LAND COVER (1994), présente l'occupation générale des sols du bassin versant Oise-Aronde.

Trois secteurs se distinguent nettement :

- un secteur à dominante agricole, correspondant au Plateau Picard et à la plaine d'Estrées (nord et centre du bassin) traversé par l'Aronde,
- un secteur à dominante boisée, correspondant aux massifs de la forêt de Compiègne et de la forêt d'Halatte. Ces massifs forestiers sont situés majoritairement dans la partie aval du bassin versant.
- des zones urbanisées : celles de Compiègne, Pont-Sainte-Maxence et dans une moindre mesure Lacroix-Saint-Ouen et Estrées-Saint-Denis.

1.6 Contexte socio-économique et territorial

L'analyse socio-économique et territoriale a été élaborée par le cabinet Nouveaux territoires sur la base de 15 entretiens (cf. liste en **annexe 1**) et d'un travail bibliographique.

1.6.1 Une dynamique démographique globale et une diffusion de l'urbanisation

1.6.1.1 Une croissance démographique nourrie par l'excédent naturel

Tableau 6 : Données démographiques par Communautés de communes dans le bassin versant Oise-Aronde (source : INSEE)

	Population 82	Population 90	Population 99	Evol Pop 90/99	Densité 99	Solde nat 90/99	Solde migr 90/99	Tx variation pop 90/99	Tx var pop dû au solde nat	Tx var pop dû au solde migr
Communes concernées de la CC de la région de Compiègne	61 156	66 132	68 260	2 128	349	4 609	-2 481	0,35	0,75	-0,42
Communes concernées de la CC Oise et Halatte	17 935	21 491	24 268	2 777	263	1 757	1 020	1,36	0,88	0,52
Communes concernées de la CC Plaine d'Estrées	13 280	14 914	15 843	929	97	751	178	0,67	0,55	0,13
Communes concernées de la CC Plateau Picard	7 628	8 923	9 883	960	57	563	397	1,14	0,68	0,48
Communes concernées de la CC Pays des Sources	4 451	5 135	5 618	483	66	328	155	1,00	0,69	0,33
Autres communes	10 024	11 179	12 671	1 492	101	662	830	1,40	0,64	0,80
TOTAL PERIMETRE SAGE	114 474	127 774	136 543	8 769	163	8 670	99	0,74	0,73	0,01
DEPARTEMENT DE L'OISE	661 781	725 603	766 441	40 838	131	43 404	-2 566	0,61	0,65	-0,04

A l'échelle du périmètre du SAGE, la population a connu un accroissement annuel moyen de 0.74% entre 1990 et 1999, soit un gain cumulé de près de 9000 habitants supplémentaires équivalent à +7% de la

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 22/160

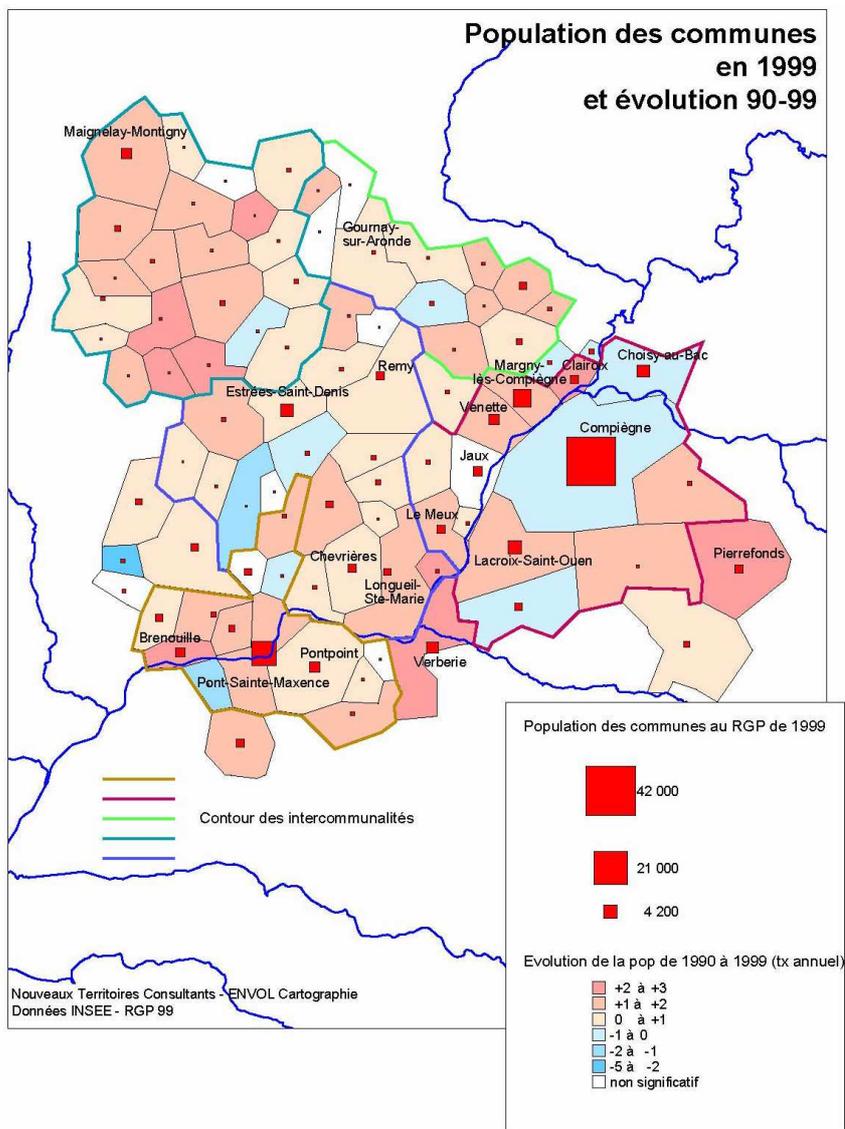
population de 1990. Ce rythme de croissance, s'il reste plus soutenu que la moyenne départementale, s'est néanmoins ralenti par rapport à la période précédente (1982-1990).

D'un point de vue global, cette croissance est aujourd'hui le fait quasi-exclusif de l'excédent naturel et s'inscrit ainsi dans le contexte départemental où les migrations en provenance de la région Ile de France se sont surtout développées dans les années soixante.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 23/160

1.6.1.2 Une concentration des populations dans la vallée de l'Oise mais des évolutions différenciées au sein du périmètre du SAGE

En 1999, près de 70% de la population du périmètre du SAGE se concentre dans les deux communautés de communes inscrites dans la vallée de l'Oise (communautés de communes de la région de Compiègne et du Pays d'Oise et d'Halatte) (cf. **carte 4** ci-contre).



Les données de population par commune et leur évolution sont présentées en **annexe 2**.

Les dynamiques démographiques sont néanmoins fortement différenciées selon les communautés de communes. La croissance démographique de la région de Compiègne est la plus faible du périmètre d'étude. Les effets de dynamique naturelle sont fortement limités par un solde migratoire négatif (cf. **carte 5**).

Au sud, la communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte ainsi que les autres communes en frange de périmètre du SAGE connaissent les croissances démographiques les plus fortes. La proximité de la région parisienne fait que ce secteur enregistre les soldes migratoires les plus élevés du périmètre d'étude, en sus de la dynamique naturelle.

Les communes des communautés de communes du Plateau Picard et du Pays des Sources connaissent des évolutions nettement supérieures à la moyenne observée sur le périmètre d'étude. Bénéficiaires partielles de la périurbanisation en provenance de la région de Compiègne, elles cumulent des excédents naturels et migratoires.

Les communes de la communauté de commune de la Plaine d'Estrées s'inscrivent à un moindre degré dans les dynamiques observées sur le Plateau.

1.6.1.3 Une périurbanisation qui s'amplifie dans la vallée de l'Oise et à l'ouest de la région de Compiègne

La région étudiée n'échappe pas au phénomène général de périurbanisation. Les communes connaissant les taux d'effort de construction les plus élevés entre 1990 et 1999, s'inscrivent principalement entre Compiègne et Pont-Sainte-Maxence, le long de la vallée de l'Oise, formant progressivement un continuum urbain qui se prolonge, au sud, jusqu'à Creil.

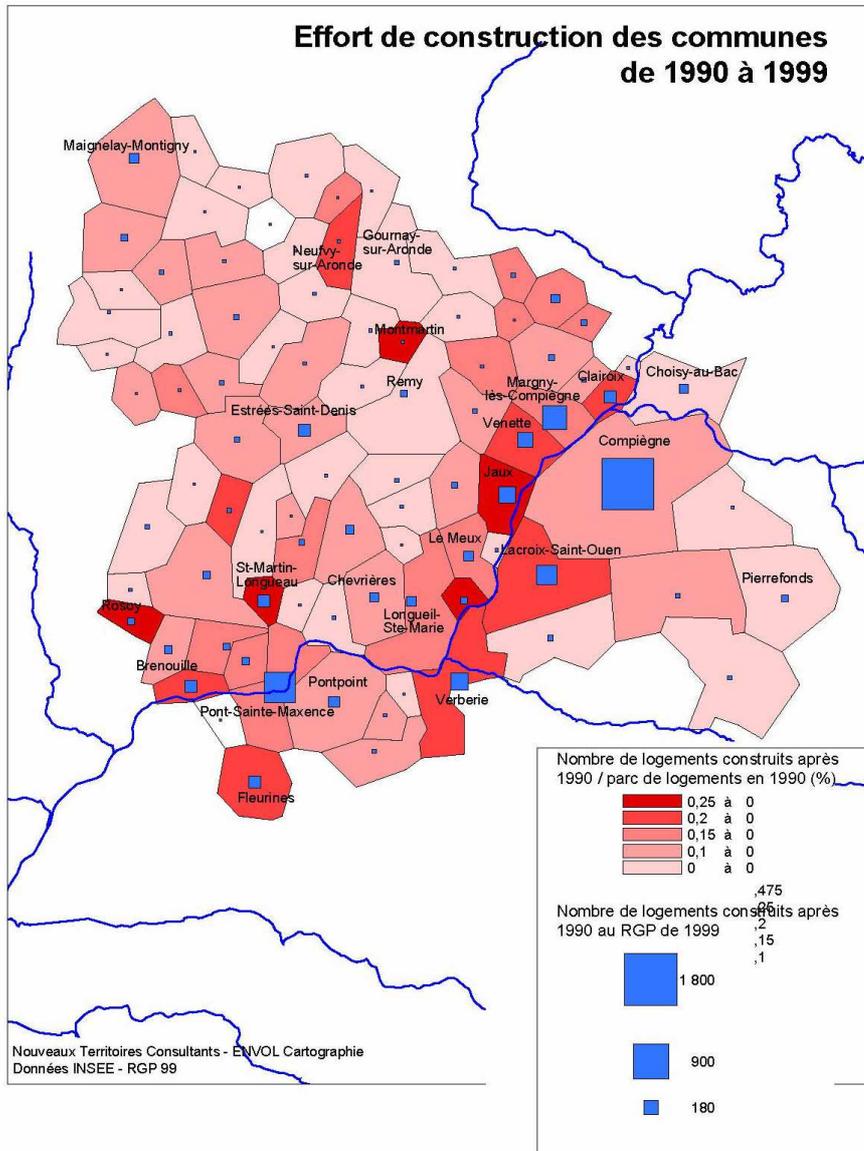
Par ailleurs, et conformément aux dynamiques démographiques évoquées précédemment, l'urbanisation se diffuse sur toute la partie ouest du périmètre. L'attractivité résidentielle renouvelée des communes rurales et l'accroissement des prix du foncier et de l'immobilier dans la vallée de l'Oise expliqueraient en partie ces nouvelles dynamiques (cf. **carte 6** ci-dessous).

Tableau 7 : parc de logement et effort de construction par Communauté de communes dans le bassin versant Oise-Aronde

	Parc logements 1990	Parc logements 1999	Logements construits à partir de 1990	Effort de construction 90/99
Communes concernées de la CC de la région de Compiègne	26 814	30 434	3 452	12,87%
Communes concernées de la CC Oise et Halatte	7 946	9 316	1 333	16,78%
Communes concernées de la CC Plaine d'Estrées	5 491	6 057	664	12,09%
Communes concernées de la CC Plateau Picard	3 686	3 975	345	9,36%
Communes concernées de la CC Pays des Sources	2 074	2 255	263	12,68%
Autres communes	4 351	4 942	647	14,87%
TOTAL PERIMETRE SAGE	50 362	56 979	6 704	13,31%
DEPARTEMENT DE L'OISE	280 399	311 064	33 135	11,82%

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 25/160

Effort de construction des communes de 1990 à 1999



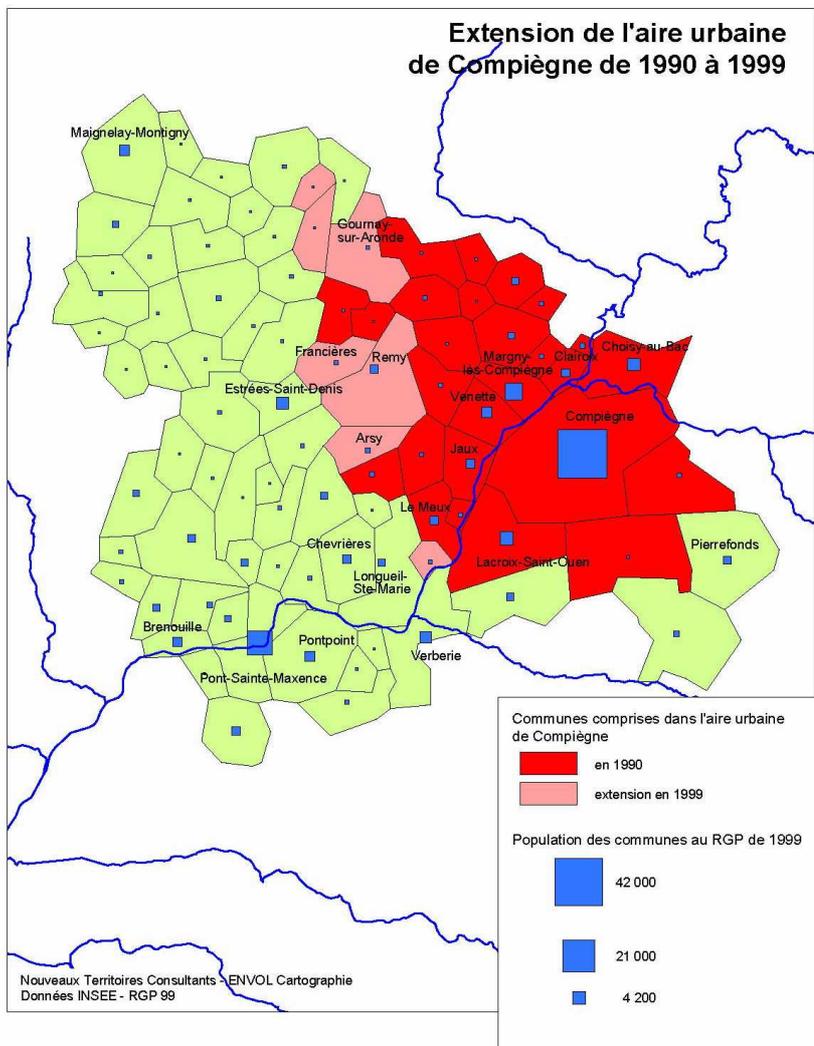
RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 26/160

Il est intéressant de constater que l'extension de l'aire urbaine, au sens INSEE, s'est principalement opérée à l'ouest de la région de Compiègne entre 1990 et 1999. Sept communes du Plateau ou de la plaine connaissent dorénavant plus de 40% de leurs actifs qui travaillent dans le pôle d'emplois de Compiègne. Cela met en évidence les liens socio-économiques de plus en plus forts entre la vallée urbaine polarisant la majeure partie des emplois et les communes rurales de plaine et de Plateau en capacité d'accueillir de nouvelles populations (cf. **carte 7** ci-dessous).



1.6.2 Au-delà d'une cohérence hydrogéographique, le périmètre du SAGE présente une pertinence socio-économique croissante

1.6.2.1 Une forte polarisation des activités économiques dans la région de Compiègne

Tableau 8 : population active et emploi par Communauté de communes dans le bassin versant Oise-Aronde (source : INSEE)

	Pop active en 1999	Nombre de chômeurs en 1999	Emplois en 1990	Emplois en 1999	Evolution emploi 90/99	Tx evol emploi 90/99	Tx d'emploi (emplois / pop active)
Communes concernées de la CC de la région de Compiègne	31 500	3 891	32 655	35 864	3 209	9,83%	113,85%
Communes concernées de la CC Oise et Halatte	11 579	1 354	5 172	5 174	2	0,04%	44,68%
Communes concernées de la CC Plaine d'Estrées	7 664	735	4 268	5 131	863	20,22%	66,95%
Communes concernées de la CC Plateau Picard	4 488	551	1 689	1 702	13	0,77%	37,92%
Communes concernées de la CC Pays des Sources	2 637	226	909	883	-26	-2,86%	33,49%
Autres communes	5 972	548	3 763	3 915	152	4,04%	65,56%
TOTAL PERIMETRE SAGE	63 840	7 305	48 456	52 669	4 213	8,69%	82,50%
DEPARTEMENT DE L'OISE	360 456	44 740	253 229	259 983	6 754	2,67%	72,13%

En 1999, près de 70% des emplois compris dans le périmètre du SAGE sont concentrés dans l'Agglomération de la région de Compiègne. La ville de Compiègne concentre à elle seule la moitié de ces emplois. Seules les communes de Pont-Sainte-Maxence et de Verberie, au sud, et le pôle rural d'Estrées-Saint-Denis assurent une polarité économique alternative, néanmoins toute relative.

Conséquence de cette concentration des activités économiques dans la région de Compiègne, les taux d'emplois des quatre autres communautés de communes sont défavorables. Une partie importante de leur population active doit travailler dans la région de Compiègne ou dans d'autres pôles d'emplois.

1.6.2.2 De fortes potentialités de développement économique fondées sur de nouvelles complémentarités territoriales

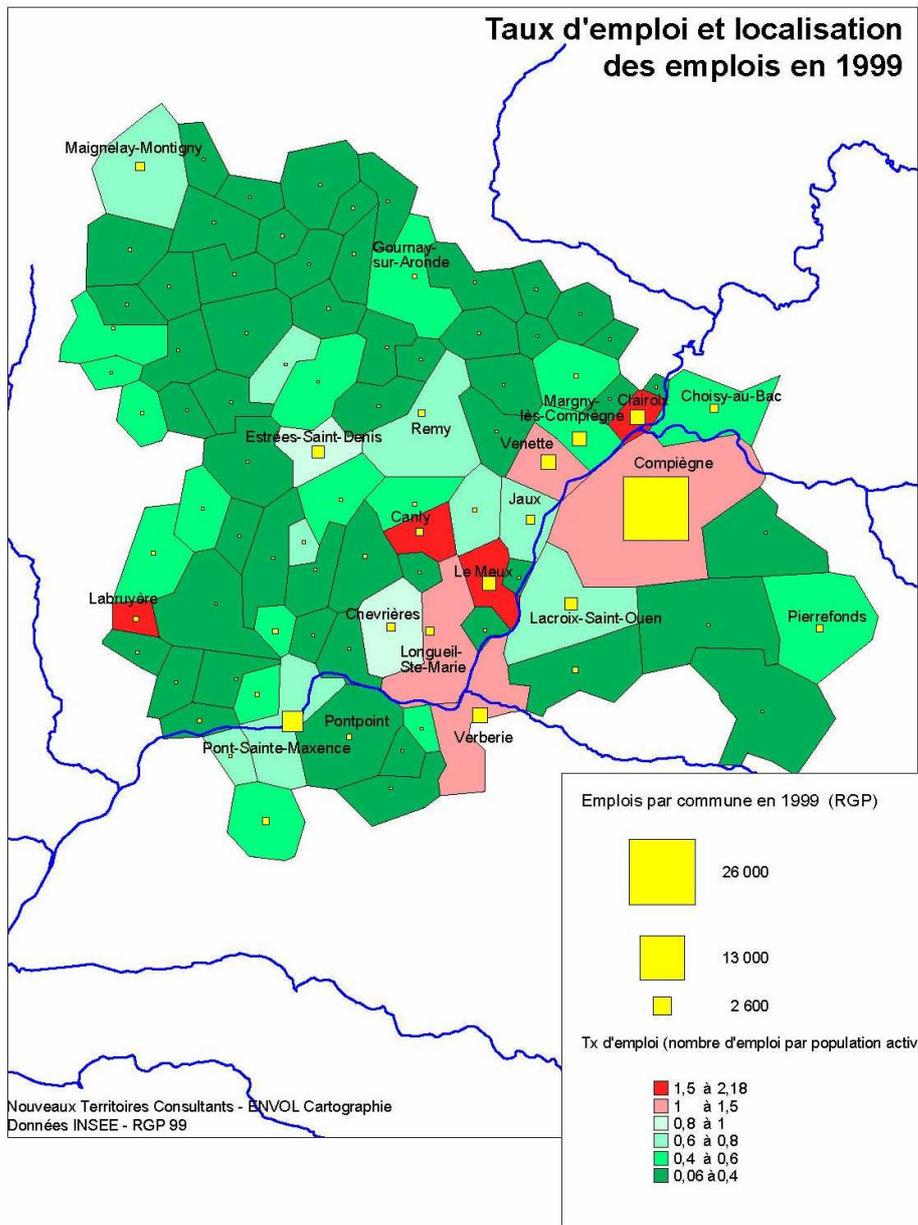
Les dynamiques économiques observables sur la période 90-99 attestent d'un réel essor économique de la région. Inscrits depuis les années 90 dans une reconversion globalement réussie, les moteurs du développement reposent désormais sur les activités tertiaires en lieu et place des secteurs industriels traditionnels telle que la métallurgie.

Le positionnement territorial favorable du fait de la proximité francilienne et des conditions de desserte exceptionnelles (traversée de l'A1 et de la N31, bonnes dessertes ferroviaires, perspectives renforcée du projet de mise à grand gabarit du canal Seine-Nord, etc.) laissent présager de forts potentiels de développement économique. Les développements récents autour de la logistique atteste de ces évolutions.

Si l'emploi se concentre fortement sur la vallée de l'Oise, les récentes évolutions constatées tout particulièrement dans les communes de la plaine d'Estrées mettent néanmoins en évidence les intérêts

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 28/160

économiques complémentaires avènements entre les territoires ruraux disposant de réserves foncières et le pôle d'emplois de l'agglomération de Compiègne (cf. **carte 8** ci-dessous). L'implantation récente de la plateforme logistique multimodale « Paris-Oise » sur la commune de Longueuil-Sainte-Marie constitue à cet effet une bonne illustration.



RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 29/160

1.6.3 La réussite de la démarche du SAGE, un enjeu socio-économique de première importance

Compte tenu des interactions et complémentarités croissantes tant du point de vue des dynamiques d'urbanisation qu'au niveau des développements économiques à cette échelle territoriale élargie du périmètre du SAGE, la capacité qu'auront les décideurs locaux à établir ensemble de nouvelles solidarités dans les domaines de la gestion durable des ressources en eau, aura, à terme, des répercussions sur le développement de l'ensemble de ces territoires.

Ainsi, par exemple, la capacité à approvisionner le pôle d'emplois de Compiègne par une eau de qualité assurera de bonnes conditions de développement des activités, qui généreront, à leur tour, des incidences positives sur l'attractivité résidentielle et économique des territoires ruraux périphériques.

1.7 Les principaux enjeux tels qu'ils ressortent du SDAGE

Les principaux enjeux du SAGE Oise-Aronde tels qu'ils ont été énoncés avant le démarrage de l'étude sont les suivants, listés ici sans hiérarchisation :

- **Enjeu 1 :** Assurer la pérennité de la ressource en eau, tant en qualité qu'en quantité.
- **Enjeu 2 :** Remettre en état, gérer et protéger les milieux aquatiques (gestion équilibrée, protection des zones humides, gestion piscicole et axes migrateurs, amélioration des parcours nautiques) en particulier l'écosystème aquatique particulier que constituent les marais de Sacy.
- **Enjeu 3 :** Assurer la pérennité de la rivière Aronde (ajuster les usages aux potentialités du milieu).
- **Enjeu 4 :** Assurer la protection des zones basses contre les inondations et préserver le lit majeur de l'Oise comme zone inondable.
- **Enjeu 5 :** Améliorer la qualité des eaux des rivières en améliorant les dispositifs d'épuration, la maîtrise des rejets toxiques et la maîtrise des pollutions diffuses.
- **Enjeu 6 :** Concilier la préservation de la ressource et la réalisation de grands projets d'infrastructures.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 30/160

2 Milieu physique

2.1 Contexte géologique du bassin versant

La **carte 9** présente les principales formations géologiques du périmètre du SAGE Oise-Aronde.

Le périmètre du SAGE Oise-Aronde est situé dans la partie sud du département de l'Oise et appartient à la région naturelle du Soissonais.

On peut distinguer deux régions géologiques :

- La plaine crayeuse Picarde qui s'étend au nord de la route de Compiègne à Clermont. Son relief est en général peu marqué, sauf à l'Ouest où l'altitude de la Craie peut atteindre 150 m. Dans le secteur du SAGE ce territoire est drainé par l'Aronde et comprend la dépression synclinale d'Estrées-Saint-Denis. Cette zone est structurée par des anticlinaux et des synclinaux orientés NW – SE.
- Le Plateau tertiaire déterminé par le calcaire grossier du Lutétien domine la plaine Picarde au Sud. Il s'élève en pente douce vers le Nord et est dominé par plusieurs buttes-témoins bartoniennes et même oligocènes pour les deux plus élevées, la butte de Saint-Christophe-en-Halatte (185 m) et le Mont Pagnotte (221 m).

Du point de vue géologique et géomorphologique le Plateau Picard est un vaste glacis crayeux entaillé par des vallées sèches assez nombreuses, recouvert par un manteau loessique très étendu. Le Soissonais est ici constitué de terrains éocènes recouvrant la Craie.

Les formations géologiques rencontrées sont des plus anciennes aux plus récentes. Pour les roches affleurantes, le code de la carte géologique est indiqué à côté du nom de la formation:

Formations du Secondaire

Albien : on rencontre les Argiles du Gault (40 à 100m), qui sont des argiles plastiques et ligniteuses noire, qui n'affleurent pas ici, mais ont été mises en évidence par deux forages profonds.

Cénomaniens : cet étage est caractérisé par des Craies grises en plaquettes assez argileuses, avec à la base 20 m d'argiles calcaires, des sables glauconieux et gaize cénomano-albien.

Turonien : les formations du Turonien sont constituées de Craies argileuses blanches à silex de l'ordre d'une centaine de mètres d'épaisseur, à intercalations marneuses.

Sénonien (c4, c5 et c6) : cet étage est formé de Craies blanches à silex du Coniacien, Santonien et Campanien, et peut atteindre plus de 250 m d'épaisseur.

Formations du Tertiaire

Thanétien (e2) : ce sont des sables marins quartzeux fins glauconieux (sables de Bracheux d'épaisseur variant entre 30 et 50 m) parfois argileux ou ligniteux.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 31/160

Yprésien inférieur (e3 : Sparnacien) : le Sparnacien se présente ici sous la forme d'argiles plastiques à lignites, à intercalations sableuses et lits de galets de silex vers le sommet. En dehors des vallées de l'Oise et de l'Automne où il affleure (épaisseur de 18 à 25 m), le Sparnacien n'est connu que par de rares forages.

Yprésien supérieur (e4): plusieurs formations sont distinguées :

Argile de Laon : niveau intermédiaire entre les formations lutétiennes et les sables de Cuise, qui ne s'est déposé qu'au sud-est du secteur d'étude. Ce niveau n'existe pas au niveau de la butte située au sud de Pont-Sainte-Maxence.

Les Sables du Cuisien : sables quartzeux à intercalations argileuses, ligniteuses ou gréseuses.

L'épaisseur des formations du Cuisien est de 50 m en moyenne dans la vallée de l'Automne en bordure Est du périmètre du SAGE Oise-Aronde, de 45 m à Verberie, de plus de 58 m à Senlis et de 70 m à Chamant.

Lutézien (e5) : l'étage Lutézien se subdivise de la façon suivante, de bas en haut : sables grossiers, calcaires sableux, calcaires massifs parfois dolomités, marnes calcaires ou sableuses alternant avec des calcaires silicifiés (marnes et caillasses). L'affleurement est localisé au sud de l'Oise (Soissonais).

Bartonien supérieur (e7 : Ludien) : il s'agit de formations marno-gypseuse n'affleurant également qu'au Mont Pagnotte. Les masses de gypse sous-jacentes sont fortement affectées par la dissolution.

Stampien moyen (g2b) : cet étage est représenté par les Sables de Fontainebleau, qui n'affleurent qu'au sommet des buttes au sud de Pont-Sainte-Maxence. L'épaisseur totale peut être évaluée de 30 à 35 m au Mont Pagnotte et à 10 m à la butte de Saint-Christophe où seule la base de la formation est représentée.

Formations du Quaternaire

Alluvions quaternaires (Fz et Fy) : elles sont bien développées dans la plaine alluviale de l'Oise. On distingue les alluvions modernes argileuses-limoneuses et tourbeuses des alluvions anciennes sous-jacentes grossières (sables, graves).

2.2 Pluviométrie

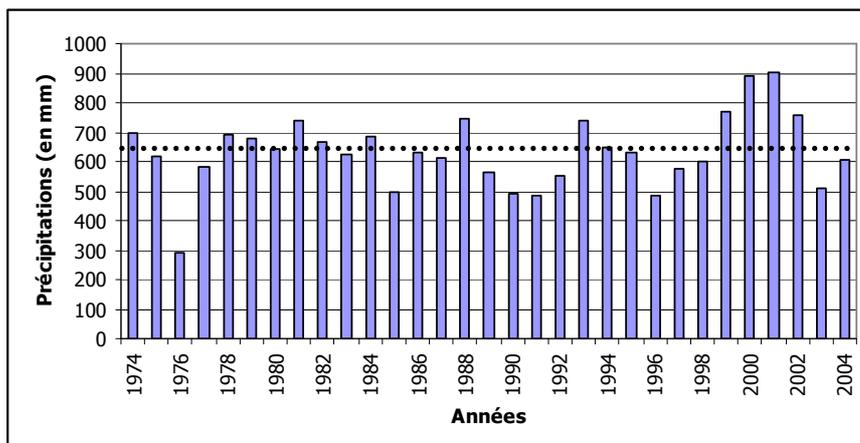
La **carte 10** présente la répartition spatiale des pluies moyennes annuelles (isohyètes) pour le département de l'Oise, calculées pour la période 1951 – 1980 (BRGM, 1987).

Pour le bassin versant de l'Oise-Aronde, les moyennes annuelles de précipitations varient de 600 mm au Nord du bassin versant à 650 mm au Sud-Ouest.

Le graphique de la **figure 1** montre la répartition des pluies annuelles entre 1974 et 2004 pour la station météorologique de Chevières. On peut voir que l'année la plus sèche est 1976 tandis que la plus humide répertoriée est 2001.

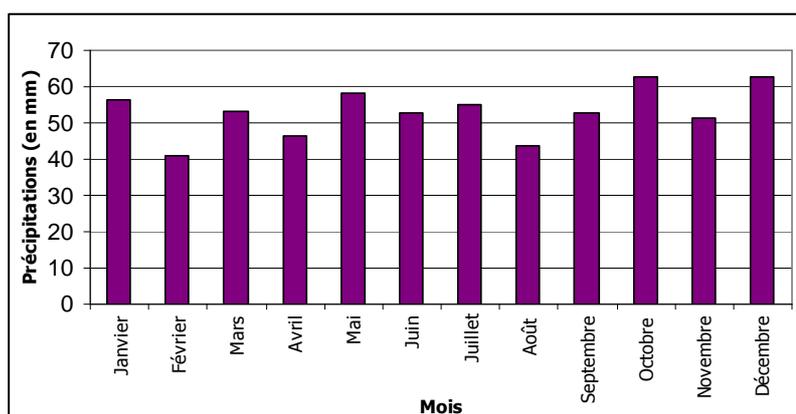
RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 32/160

Figure 1 : précipitations annuelles de 1974 à 2004 et moyenne annuelle pour la station météorologique de Chevières (source : météo France)



Les pluies sont réparties sur toute l'année, avec une pluviométrie qui diffère peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé : 41 mm en février contre 63 mm en décembre (cf. **figure 1bis**). De plus le nombre moyen de jours avec précipitations supérieures à 1 mm atteint 116 jours, soit pratiquement 1 jour sur 3.

Figure 1 bis : précipitations mensuelles moyennes entre 1974 et 2004 à la station météorologique de Chevières (source : météo France)



Les orages ont généralement lieu entre mai et septembre (14 jours en moyenne pour cette période, sur un total annuel de 18 jours). Les épisodes pluvieux intenses sont assez rares : 3 jours par an avec un cumul quotidien dépassant 20 mm (soit 20 L/m²). Le record en 24 heures s'élève à 64,7 mm le 2 juillet 1953.

3 Ressources en eaux souterraines

3.1 Les différents aquifères présents sur le périmètre du SAGE :

La **carte11** présente la répartition des différents réservoirs aquifères sur le périmètre du SAGE.

Aquifère de la Craie

Il s'agit de la nappe la plus importante du secteur du SAGE aussi bien de par son extension et sa capacité que par le degré d'exploitation dont elle fait l'objet. Cette nappe est présente sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Son réservoir est constitué par les Craies cénomaniennes (avec localement la gaize du Cénomaniens inférieur), turoniennes et sénoniennes, le mur étant formé par les argiles du Gault qui n'affleurent pas ici. La roche est à la fois poreuse et fissurée. Elle possède précisément deux types de perméabilité : une perméabilité d'interstices et une perméabilité de fissures. Le premier type de perméabilité de la roche liée à la porosité interstitielle du réservoir demeure très faible et ce malgré une porosité totale importante (de l'ordre de 30%). C'est en fait sa fissuration qui confère à la Craie sa vraie perméabilité, mais alors que la précédente est relativement homogène dans l'espace, celle-ci se trouve répartie d'une manière très hétérogène au sein de l'aquifère.

En effet, la fissuration de la Craie, au départ d'origine tectonique, amplifiée ensuite par des phénomènes physico-chimiques (dissolution), s'est essentiellement développée dans les couches les plus proches du sol et dans celles situées à l'aplomb des vallées actuelles mais uniquement dans les zones où la Craie est subaffleurante ou affleurante, c'est-à-dire là où elle ne possède pas de couverture imperméable (argile tertiaire par exemple).

Ceci explique qu'en profondeur et dans les zones sous recouvrement tertiaire la perméabilité de la roche diminue très sensiblement, cette dernière y ayant conservé sa compacité d'origine. On observe en effet une forte baisse de productivité dans les ouvrages de captage au delà de 30-50 m de profondeur en zone d'affleurement de la Craie. On considère alors la roche compacte située à cette profondeur comme étant le mur véritable de la nappe.

Ainsi, la transmissivité de la nappe (paramètre qui caractérise la facilité avec laquelle l'eau peut circuler au sein de l'aquifère) varie entre des valeurs importantes au droit des vallées humides, des valeurs intermédiaires au droit des vallées sèches et des valeurs faibles en Plateau. Sous recouvrement tertiaire les transmissivités mesurées sont généralement plus faibles encore.

La nappe de la Craie est libre dans les bassins versants de l'Aronde et au nord de l'Oise, et également dans la partie inférieure du bassin versant sud-est de l'Oise. Les rivières Oise et Aronde drainent la nappe.

Par contre sous recouvrement tertiaire argileux (Sparnacien), la nappe de la Craie devient captive (secteur sud du SAGE).

Nappe de la Craie et du Thanétien

Localement le réservoir de la Craie se trouve augmenté du réservoir des sables thanétiens. Ces deux réservoirs sont alors en continuité hydraulique, aucun niveau de faible perméabilité ne les séparant. Ces deux aquifères constituent un réservoir bicouche dans lequel les sables jouent le rôle de roche-magasin et la Craie celui de drain ou de roche conductrice.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 34/160

Nappe des sables Cuisiens

Cette nappe est contenue dans les sables de Cuise avec pour mur les argiles du Sparnacien et pour toit l'argile de Laon. Les caractéristiques hydrauliques de l'aquifère sont très semblables à celles du Thanétien ainsi que les possibilités de captage. Cet aquifère est essentiellement localisé au niveau du Mont Pagnotte ou il est libre. Il est alimenté par l'impluvium direct du réservoir qui percole à travers les formations lutéliennes qui ne sont pas isolées des sables de Cuise (absence de dépôt des argiles de Laon).

Nappe du Lutétien

Le calcaire grossier du Lutétien forme un aquifère de 20-30 m de puissance (lorsque la série est complète) dont le mur est constitué des argiles de Laon, qui le sépare des sables de Cuise. Bien que la perméabilité d'interstices prédomine à la base du réservoir, plus sableuse, c'est la perméabilité de fissures qui commandent les écoulements souterrains à travers le calcaire.

Dans le secteur du SAGE la nappe du Lutétien est libre. Son alimentation se fait, comme pour la nappe du Cuisien, à partir de l'impluvium direct du réservoir et par percolation lente à travers la formation des marnes et caillasses.

Nappe alluviale de la vallée de l'Oise

La seule nappe alluviale individualisée existante sur le bassin versant est localisée dans la vallée de l'Oise où la base des alluvions est constituée de dépôts anciens grossiers.

La nappe alluviale de l'Oise est en continuité hydraulique avec l'aquifère de la Craie dans la partie amont du territoire du SAGE ou elle affleure (approximativement jusqu'à Rivecourt). Cette nappe est alimentée par son impluvium direct et par les apports latéraux de l'aquifère de la Craie.

Dans la partie aval, l'encaissant de la nappe alluviale correspond aux argiles sparnaciennes. Compte tenu de l'épaisseur des formations argileuses comprises entre l'aquifère alluvial et la nappe de la Craie, aucune drainance significative n'a lieu de la nappe de la Craie vers la nappe alluviale de l'Oise.

Aucun captage recensé n'exploite directement les nappes alluviales. Cependant, les phénomènes de drainance des alluvions par la Craie sous-jacente font que les forages qui captent la Craie dans la plaine alluviale captent indirectement les eaux de la nappe alluviale (comme c'est le cas pour le captage des Hospices qui alimente la ville de Compiègne).

3.2 Bassins versants hydrogéologiques et fluctuations piézométriques

Deux secteurs géographiques peuvent être distingués au regard de l'hydrogéologie :

- Un premier secteur correspondant à la partie située au nord de l'Oise appartenant à la région naturelle dite du Plateau Picard ou la Craie est affleurante ou subaffleurante,
- Un second secteur correspondant à la partie sud appartenant au Soissonais caractérisée par des dépôts éocènes à l'affleurement.

D'après la carte hydrogéologique de l'Oise, nous avons distingué au nord de la rivière Oise deux bassins versants hydrogéologiques principaux :

- le bassin de l'Aronde,
- le bassin de l'Oise.

L'aquifère concerné est l'aquifère de la Craie et localement l'aquifère des sables thanétiens, en continuité hydraulique avec la Craie sous-jacente. Les limites de ces bassins versants hydrogéologiques correspondent grossièrement aux bassins topographiques. La nappe de la Craie est libre et est drainée par les deux cours d'eau.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 35/160

Dans la partie sud de l'Oise, les formations tertiaires (sables de Cuise et formations lutétiennes) contiennent une nappe qui est isolée de la nappe de la Craie par les formations argileuses sparnaciennes. La nappe de la Craie est donc captive sur ce secteur. Ne disposant pas d'informations concernant la piézométrie de ces aquifères (Craie et formations éocènes), il n'a pas été possible de délimiter des bassins versants souterrains. Néanmoins il est probable que les limites des bassins versants hydrogéologiques correspondent approximativement aux limites des bassins.

Les données existantes sur les fluctuations piézométriques concernent essentiellement la nappe de la Craie et sont issues de l'atlas hydrogéologique de l'Oise édité par le BRGM en 1987.

En zone libre la profondeur de la nappe est très variable. Elle peut atteindre 50 à 60 mètres voire davantage sous les Plateaux, 20 à 30 mètres sous les coteaux et moins de 1 mètre sous les vallées humides. Dans certains secteurs il arrive même que la nappe affleure. C'est le cas dans les marais de Sacy, au nord de Pont-Sainte-Maxence, où apparaissent de nombreuses sources.

Les courbes isohypses de la nappe ne sont connues que dans les zones à régime libre, le nombre de points de mesure en zone captive étant insuffisant. La surface piézométrique se rapproche, de façon très atténuée, de la surface topographique. Ainsi, les vallées constituent généralement des axes de drainage tandis que sous les Plateaux existent des dômes correspondant aux lignes de partage des eaux.

Les fluctuations piézométriques sont suivies par le réseau patrimonial de piézomètres de l'Agence de l'eau Seine-Normandie dont les stations sont réparties sur la zone d'étude. Quatre chroniques des fluctuations de la nappe de la Craie sur les 30 dernières années sont donc disponibles. Les caractéristiques des points de mesures sont présentées dans le **tableau 9** suivant. Ils sont localisés sur la **carte 11**.

Les enregistrements des quatre chroniques sont joints en **annexe 3**.

Tableau 9: Caractéristiques des piézomètres du secteur d'étude (source : AESN, BRGM)

Commune	Code Bss	Cote du puits (m)	Profondeur (m)	nappe	Début des observations	Fréquence des mesures	Cote maximale de la nappe	Cote minimale de la nappe
Blincourt	01046X0010	83	42	Craie	13/08/68	Hebdomadaire et journalier à partir de 1991	62,88	46,33
Cuvilly	00817X0013	78	25.1	Craie	15/10/70	Mensuelle	71,67	53,35
Estrées-Saint-Denis	01042X0049	76	20	Craie	15/09/70	Mensuelle et journalière à partir de 1991	67,36	56,36
Sacy-le-Grand	01045X0015	52	15.5	Craie	15/09/70	Mensuelle et journalière à partir de 1995	42,59	36,06

Les enregistrements permettent de visualiser les fluctuations saisonnières et les variations interannuelles de la nappe. L'amplitude de ces mouvements dépend à la fois des caractéristiques hydrauliques de l'aquifère et de la valeur de la réalimentation naturelle par infiltration. Elle est maximale sous les Plateaux et minimale dans l'axe des vallées humides.

Les enregistrements de Blincourt, Estrées et Sacy sont situés en zone de Plateau tandis que celui de Cuvilly est sur un axe de drainage souterrain. Toutefois les enregistrements sont relativement similaires en terme de période et d'amplitude de variation. Ce type de courbes traduit l'existence d'une nappe libre relativement épaisse, bien alimentée et bien drainée.

On distingue sur les quatre enregistrements des périodes d'étiage marqué :

- les années 76-79
- les années 91-94

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 36/160

- les années 97-00

Ces périodes de sécheresse prononcée sont suivies de périodes de recharges importantes, consécutives à de fortes précipitations, qui conduisent à des périodes de hautes-eaux. Sur les enregistrements disponibles, les périodes de hautes-eaux les plus marquées sont les suivantes :

- les années 82-85
- les années 88-90
- les années 95-96
- les années 01-03

Aucune donnée n'est actuellement disponible concernant les autres nappes.

3.3 Vulnérabilité des différents aquifères

La vulnérabilité des aquifères à l'égard des pollutions est liée à des facteurs physiques et aux activités humaines.

La nature des terrains de recouvrement et de la roche-réservoir détermine de façon importante la vulnérabilité de la nappe. Il en est de même de la nature et l'épaisseur du sol, qui jouent un rôle important vis à vis du transfert et de l'épuration de produits polluants.

La nappe de la Craie est libre sur le secteur situé au nord de l'Oise où elle est exploitée de façon importante. Sur le Plateau Picard au niveau des bassins versants de l'Aronde et du versant nord de l'Oise, la Craie est recouverte par des formations superficielles de type limons de Plateau ou colluvions. Les sols limoneux profonds développés sur ce type de matériaux présentent une capacité d'épuration importante. En revanche, dans les vallées, où les sols développés sur la Craie (« rendzines ») sont moins profonds, les risques de transfert de pollution vers la nappe sont plus élevés.

D'autre part l'état et le degré de fracturation du réservoir est également un facteur de vulnérabilité. Dans les secteurs où le réservoir est fracturé ouvert, voir karstifié (vallées sèches et humides), il est fréquent que les captages aient des problèmes récurrents de turbidité et de contaminations bactériennes. En effet, dans ces zones, le transfert des eaux d'infiltration dans la zone non saturée et dans l'aquifère est très rapide ce qui ne permet pas une filtration ou une décontamination des eaux. Les pics de turbidité sont dus à l'absence de filtration en milieux karstique et en milieu fracturé.

Les contacts entre la nappe de la Craie ou du Thanétien et les cours d'eau ou nappes alluviales constituent des éléments favorisant la pollution des eaux souterraines. Sur le territoire du SAGE, certains captages situés dans le lit majeur de l'Oise et la vallée de l'Aronde présentent un risque important de contamination par les eaux superficielles.

Lorsque les aquifères de la Craie et du Thanétien sont captifs sous couvert tertiaire, comme c'est le cas dans la zone Sud du périmètre du SAGE, ils sont très peu vulnérables aux pollutions de surface.

L'évaluation de la vulnérabilité des nappes sera également abordée plus loin à partir des données de qualité des eaux.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 37/160

3.4 Débit des principales sources

Le tableau 10 suivant présente le débit des principales sources (BRGM, 1987).

Tableau 10 : Débits des principales sources (> 10 l/s) du bassin versant de l'Oise-Aronde (Source : BRGM, 1987)

Bassin	Commune	Désignation	Cote du sol (m)	Débit (l/s)	Date de jaugeage	Nappe
Aronde	Gournay-sur-Aronde	Cressonnières Lemaire	53	56	22/10/68	Craie
	Montiers	Source du Lavoir	67	26	5/11/71	Craie
	Moyenneville	Cressonnières Conty	59	88	22/10/68	Craie
	Neufvy-sur-Aronde	Les sources	55	62	4/11/68	Craie
	Neufvy-sur-Aronde	Le Bouilloy	55	121	22/10/68	Craie
	Remy	Source de la Payelle	60	42	23/10/68	Craie
	Wacquemoulin	Source de l'Aronde	60	39	5/11/71	Craie
	Wacquemoulin	Source du Lavoir	57	19,2	3/1/71	Craie
Oise	Bazicourt	Cressonnières	32,5	11	23/10/68	Craie
	Bazicourt	Ruisseau du Contentieux	32,5	35	23/10/68	Craie
	Houdancourt	Cressonnière Mason	30,5	27	23/10/68	Craie
	Sacy-le-Grand	Cressonnière Petit	32,5	19	2/3/68	Craie
	Sacy-le-Grand	Cressonnière Venant	33	17	2/3/68	Craie
	Sacy-le-Grand	Cressonnière Letellier	33	102	2/3/68	Craie
	Sacy-le-Grand	Cressonnière Liedtke	32	22	2/3/68	Craie

La localisation des sources est indiquée sur la **carte 11**.

Les données sont difficilement exploitables, puisqu'il n'y a qu'une seule date de mesure qui est, de plus relativement ancienne.

3.5 Caractéristiques des ouvrages de captage et de prélèvements d'eau

Les informations sur les captages AEP (alimentation en eau potable) du périmètre du SAGE proviennent de l'Atlas hydrogéologique de l'Oise, et ont été mises à jour par une consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM et de la DDASS de l'Oise. Les données concernant les volumes prélevés proviennent de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (années 1997 à 2002).

62 points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable ont été recensés sur les bassins versants de l'Oise et de l'Aronde et dans leur proche environnement (des captages situés hors du périmètre du SAGE mais alimentant des communes du SAGE ont été pris en considération, comme par exemple celui de Verberie).

La majorité de ces points d'eau exploitent la nappe de la Craie (nappe contenue dans les terrains sénonien et turonien). Les autres aquifères exploités sont, par ordre d'importance : le Thanétien, le Cuisien, et le Lutétien. Ces points d'eau sont listés dans le **tableau 11** ci-après et présentés sur la **carte 12**.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 38/160

Tableau 11 : Captages AEP du bassin versant Oise-Aronde (sources : DDAF 60, AESN, DDASS 60, BRGM, 1987)

Commune d'implantation du forage	Code bss	UGE		Nappe captée	Profondeur nappe (m)	Profondeur Totale (m)
		Numéro	Nom			
Labruyère	01038X0008	0034	Liancourt	-	7,58	40
Labruyère	01038X0007	0034	Liancourt	-	6,5	25,5
Labruyère	01038X0210	0034	Liancourt	-	-	-
Epineuse	01041X0003	0041	L'Hardières	Senoturonien	16,1	28,87
Choisy-au-Bac	01044X0178	0118	Choisy-au-Bac	Thanétien	3,4	33
Choisy-au-Bac	01044X0180	0118	Choisy-au-Bac	Thanétien	-	40
Pontpoint	01282X0146	0127	Pontpoint	Cuisien	21,63	43,8
Longueuil-Sainte-Marie	01047X0226	0132	Longueuil-Sainte-Marie	Senoturonien	-	62
Longueuil-Sainte-Marie	01047X0233	0132	Longueuil-Sainte-Marie	Senoturonien	1,03	60
Arsy	01046X0122	0140	Moyvillers	Thanétien	28,83	50
Villers-sur-Coudun	01044X0028	0145	Villers-sur-Coudun	Cuisien	2,7	6,7
Giraumont	01044X0167	0146	Giraumont	Senoturonien	58	120
Antheuil-Portes	01043X0005	0147	Antheuil-Portes	Senoturonien	33	73,5
Pronleroy	01041X0031	0148	Pronleroy	Senoturonien	9,5	20,45
Francières	01042X0090	0149	Hémévillers	Senoturonien	28,75	75
Estrées-Saint-Denis	01042X0094	0153	Estrées-Saint-Denis	Senoturonien	27,48	49
Brenouille	01281X0117	0158	Cinqueux	Thanétien	2,33	45
Brenouille	01281X0152	0158	Cinqueux	Senoturonien	-	-
Maignelay-Montigny	00815X0064	0162	Maignelay-Montigny	Senoturonien	22,2	35
Villeneuve-sur-Verberie	01282X0042	0199	Villeneuve-sur-Verberie	Senoturonien	-	-
Villeneuve-sur-Verberie	01282X0158	0199	Villeneuve-sur-Verberie	Senoturonien	24,8	58,15
Pierrefonds	01055X0064	0230	Pierrefonds	Cuisien	13,7	44,2
Neufvy-sur-Aronde	00816X0062	0252	Lataule-Belloy	Senoturonien	5,45	20,2
Saint-Martin-aux-Bois	00815X0071	0255	Les Planiques P1	Senoturonien	-	-
Saint-Martin-aux-Bois	00815X0073	0255	Les Planiques P2	Senoturonien	20	60
Bienville	01044X0155	0263	Bienville	Senoturonien	-	20
Labruyère	01038X0141	0034	Liancourt	Thanétien	2,7	25,9
Labruyère	01038X0209	0034	Liancourt	Thanétien	8,5	50
Labruyère	01038X0211	0034	Liancourt	Thanétien	-	42
Sacy-le-Grand	01045X0001	0040	Sacy-le-Grand	Senoturonien	6	15,6
Margny-les-Compiègne	01044X0061	0116	Margny-les-Compiègne	Senoturonien	18	25
Choisy-au-Bac	01044X0010	0118	Choisy-au-Bac	Thanétien	2,2	35,2
Pont-Sainte-Maxence	01281X0002	0124	Pont-Sainte-Maxence	Cuisien	6,1	28,6
Pont-Sainte-Maxence	01281X0012	0124	Pont-Sainte-Maxence	Cuisien	6,5	30,8
Pont-Sainte-Maxence	01281X0106	0124	Pont-Sainte-Maxence	Cuisien	55	79
Pont-Sainte-Maxence	01281X0113	0124	Pont-Sainte-Maxence	Thanétien	0,7	50
Bazicourt	01046X0009	0126	Saint-Martin-Longueau	Thanétien	1,3	11
Bazicourt	01046X0069	0126	Saint-Martin-Longueau	Thanétien	1,5	21,5
Pontpoint	01282X0039	0127	Pontpoint	Cuisien	6,7	29,1
Verberie	01283X0116	0128	Verberie	Thanétien	0,2	110
Baugy	01043X0073	0130	Production de Compiègne	Senoturonien	2,8	30
Baugy	01043X0074	0130	Production de Compiègne	Senoturonien	18,2	40

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 39/160

Commune d'implantation du forage	Code bss	UGE		Nappe captée	Profondeur nappe (m)	Profondeur totale (m)
		Numéro	Nom			
Lacroix-Saint-Ouen	01047X0239	0130	Production de Compiègne	Senoturonien	2,56	25
Lacroix-Saint-Ouen	01047X0240	0130	Production de Compiègne	Senoturonien	1,9	25
Longueuil-Sainte-Marie	01047X0243	0132	Longueuil-Sainte-Marie	Senoturonien	8,24	63
Lacroix-Saint-Ouen	01047X0091	0133	Lacroix-Saint-Ouen	Senoturonien	2,7	13,4
Arsy	01046X0068	0137	Arsy	Senoturonien	14,7	30,6
Moyvillers	01042X0066	0140	Moyvillers	Senoturonien	30,7	80
Villers-sur-Coudun	01044X0160	0145	Villers-sur-Coudun	Thanétien	1,1	6,7
Bailleul-le-Soc	01041X0002	0150	Bailleul-le-Soc	Senoturonien	44,2	61,1
Méry-la-Bataille	00816X0044	0151	Méry-la-Bataille	Senoturonien	16,1	26,4
Estrées-Saint-Denis	01042X0055	0153	Estrées-Saint-Denis	Senoturonien	22,1	37,1
Estrées-Saint-Denis	01042X0096	0153	Estrées-Saint-Denis	Senoturonien	-	49
Grandfresnoy	01046X0067	0156	Grandfresnoy	Senoturonien	8	20
Fleurines	01281X0101	0161	Fleurines	Lutézien	58	82,8
Maignelay-Montigny	00808X0010	0162	Maignelay-Montigny	Senoturonien	27,9	42,6
Choisy-la-Victoire	01045X0038	0200	Choisy-la-Victoire	Senoturonien	12,2	78,6
Laneuvilleroy-Montiers	01041X0029	0246	Laneuvilleroy-Montiers	Senoturonien	7,2	13,6
Gournay-sur-Aronde	01042X0017	0250	Gournay-sur-Aronde	Senoturonien	8	16,3
Coudun	01044X0044	0256	Coudun	Senoturonien	8,3	-
Moyenneville	01042X0002	0270	Moyenneville-Wacquemoulin	Senoturonien	2,4	20,2
Monchy-Humières	01043X0022	0275	Monchy-Humières	Senoturonien	4,9	15,8

Le **tableau 12** suivant indique la répartition, pour les différents aquifères, des captages ainsi que la valeur totale des prélèvements annuels de 1997 à 2002. Les valeurs des prélèvements sont issues des cahiers de l'Agence de l'Eau, qui indiquent l'historique des prélèvements par départements et par commune. L'information sur la nappe captée est issue de l'Atlas hydrogéologique de l'Oise du BRGM. Les informations concernant la nappe captée pour 3 captages situés sur la commune de Liancourt ne sont pas disponibles.

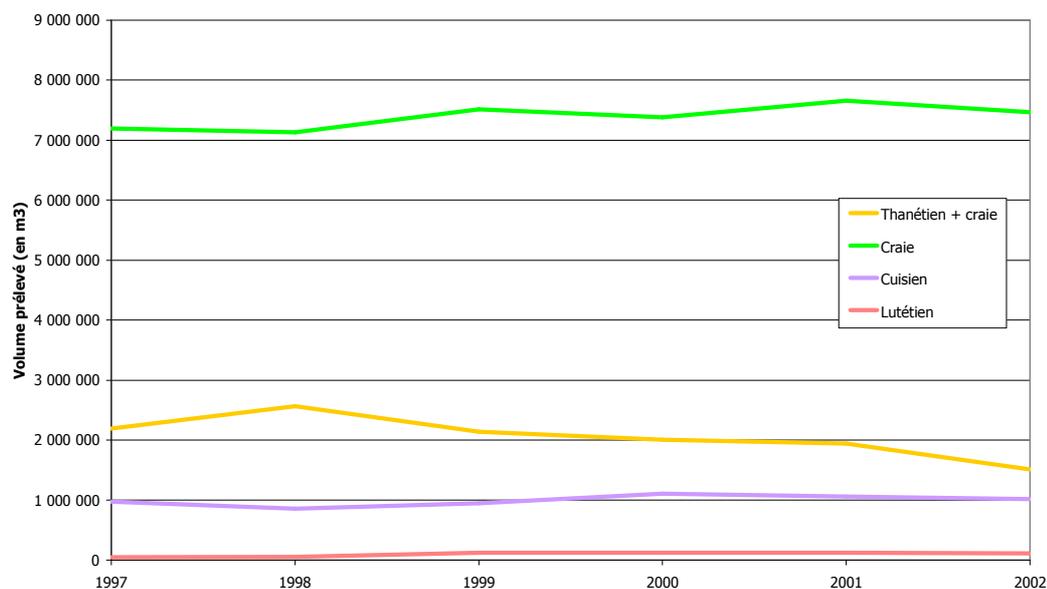
Tableau 12: répartition des captages et des prélèvements dans les différents aquifères (source : AESN, BRGM).

Quantité prélevée annuelle (en m ³)							
	Nombre de captage	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Craie	38	7 194 773	5 748 741	7 514 311	7 379 797	7 657 221	7 466 274
Thanétien + Craie	13	2 194 806	2 562 001	2 142 378	2 009 721	1 944 907	1 511 925
Cuisien	7	971 721	858 424	946 962	1 108 540	1 056 140	1 016 990
Lutézien	1	47 854	51 660	121 208	123 246	124 743	114 340
TOTAL	59	10 409 154	9 220 826	10 724 859	10 621 304	10 783 011	10 109 529

La nappe de la Craie est de loin la plus exploitée, puisque 38 des 62 captages AEP recensés sur le périmètre du SAGE captent ses eaux (ce qui représente environ 70% des captages).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 40/160

Figure 2 : Prélèvements AEP dans les différents aquifères de 1997 à 2002 (source : AESN, BRGM)



Depuis 1997 les prélèvements AEP n'ont pas évolué de façon significative.

3.6 Qualité des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines a été décrite à partir des données du suivi sanitaire des points utilisés pour l'alimentation en eau potable effectué par la DDASS de l'Oise. La fréquence des analyses effectuées est fonction du débit d'exploitation de ces points d'eau (et de la population desservie) selon le décret 89.3 ainsi que des problèmes de qualité éventuellement mis en évidence (suivi renforcé).

Sur la base de ces données, les eaux souterraines du secteur du SAGE Oise-Aronde apparaissent contaminées à des degrés variés en fonction des secteurs, essentiellement par deux type de polluants :

- les nitrates,
- les produits phytosanitaires.

Dans les tableaux et les cartes présentés ci-après, les classes de qualités suivantes ont été utilisées. Les valeurs seuil sont inspirées du système d'évaluation de la qualité des Eaux Souterraines (Seq Eau) de 1999.

Tableau 13 : classes de qualité Seq-Eau pour les nitrates et les pesticides (source : Etudes des Agences de l'Eau n°64, 1999)

Classe de qualité		Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
		Très bonne	Bonne	Passable	Mauvais	Très mauvais
Nitrates						
NO3	mg/l	10	20	35	50	
Pesticides sur eau brute						
Atrazine	µg/l	0.01	0.05	0.1	2	
Déséthylatrazine	µg/l	0.01	0.05	0.1	2	

3.6.1 Nitrates

Le tableau ci-dessous présente un bilan du suivi des teneurs en nitrates des points d'eau recensés sur la zone d'étude depuis une trentaine d'années.

Les teneurs moyennes mesurées pour les différents points d'eau ont été cartographiées (cf. **carte 13**).

Tableau 14 : Suivi des teneurs en nitrates des points d'eau utilisés pour l'AEP (source : DDASS de l'Oise)

Code bss	Commune d'implantation du forage	UGE		Nitrates (en mg/l)			Nappe
		Numéro	Nom	Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	
01038X0008	Labruyère	0034	Liancourt	-	-	-	-
01038X0007	Labruyère	0034	Liancourt	24	3,68	19	-
01038X0210	Labruyère	0034	Liancourt	19	32,55	37	-
01041X0003	Epineuse	0041	L'Hardières	3	31,33	53,00	Senoturonien
01044X0178	Choisy-au-Bac	0118	Choisy-au-Bac	-	-	-	Thanétien
01044X0180	Choisy-au-Bac	0118	Choisy-au-Bac	-	-	-	Thanétien
01282X0146	Pontpoint	0127	Pontpoint	-	-	-	Cuisien
01047X0226	Longueil-Sainte-Marie	0132	Longueil-Sainte-Marie	-	-	-	Senoturonien
01047X0233	Longueil-Sainte-Marie	0132	Longueil-Sainte-Marie	57	39,91	98,00	Senoturonien
01046X0122	Arsy	0140	Moyvillers	4	36	41	Thanétien
01044X0028	Villers-sur-Coudun	0145	Villers-sur-Coudun	50	3,26	12	Cuisien
01044X0167	Giraumont	0146	Giraumont	8	2,46	21,00	Senoturonien
01043X0005	Antheuil-Portes	0147	Antheuil-Portes	36	48,46	79,00	Senoturonien
01041X0031	Pronleroy	0148	Pronleroy	57	34,57	59	Senoturonien
01042X0090	Francières	0149	Hémévillers	7	12,57	15,00	Senoturonien
01042X0094	Estrées-Saint-Denis	0153	Estrées-Saint-Denis	12	42,92	54,00	Senoturonien
01281X0117	Brenouille	0158	Cinqueux	6	0,00	0,00	Thanétien
01281X0152	Brenouille	0158	Cinqueux	-	-	-	Senoturonien
00815X0064	Maignelay-Montigny	0162	Maignelay-Montigny	-	-	-	Senoturonien
01282X0042	Villeneuve-sur-Verberie	0199	Villeneuve-sur-Verberie	57	29,16	64	Senoturonien
01282X0158	Villeneuve-sur-Verberie	0199	Villeneuve-sur-Verberie	-	-	-	Senoturonien
01055X0064	Pierrefonds	0230	Pierrefonds	72	36,85	44,00	Cuisien

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 42/160

Code bss	Commune d'implantation du forage	UGE		Nitrates (en mg/l)			Nappe
		Numéro	Nom	Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	
00816X0062	Neufvy-sur-Aronde	0252	Lataule-Belloy	6	36,50	54,00	Senoturonien
00815X0071	Maignelay-Montigny	0255	Les Planiques	37	17,16	35,00	Senoturonien
00815X0073	Maignelay-Montigny	0255	Les Planiques	37	16,71	23,00	Senoturonien
01044X0155	Bienville	0263	Bienville	40	21,88	34,00	Senoturonien
01038X0141	Labruyère	0034	Liancourt	28	21,83	29,00	Thanétien
01038X0209	Labruyère	0034	Liancourt	7	30,86	34	Thanétien
01038X0211	Labruyère	0034	Liancourt	24	2,08	17	Thanétien
01045X0001	Sacy-le-Grand	0040	Sacy-le-Grand	5	48,40	69,00	Senoturonien
01044X0061	Margny-les-Compiègne	0116	Margny-les-Compiègne	4	28,00	33,00	Senoturonien
01044X0010	Choisy-au-Bac	0118	Choisy-au-Bac	6	0,00	0,00	Thanétien
01281X0002	Pont-Sainte-Maxence	0124	Pont-Sainte-Maxence	24	1,44	8	Cuisien
01281X0012	Pont-Sainte-Maxence	0124	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	Cuisien
01281X0106	Pont-Sainte-Maxence	0124	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	Cuisien
01281X0113	Pont-Sainte-Maxence	0124	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	Thanétien
01046X0009	Bazicourt	0126	Saint-Martin-Longueau	-	-	-	Thanétien
01046X0069	Bazicourt	0126	Saint-Martin-Longueau	11	29,67	57,00	Thanétien
01282X0039	Pontpoint	0127	Pontpoint	105	3,58	10,00	Cuisien
01283X0116	Verberie	0128	Verberie	36	0,64	18,00	Thanétien
01043X0073	Baugy	0130	Production de Compiègne	78	33,98	41,00	Senoturonien
01043X0074	Baugy	0130	Production de Compiègne	77	31,46	38	Senoturonien
01047X0239	Lacroix-Saint-Ouen	0130	Production de Compiègne	48	25,33	29,00	Senoturonien
01047X0240	Lacroix-Saint-Ouen	0130	Production de Compiègne	48	25,98	30,00	Senoturonien
01047X0243	Longueil-Sainte-Marie	0132	Longueil-Sainte-Marie	-	-	-	Senoturonien
01047X0091	Lacroix-Saint-Ouen	0133	Lacroix-Saint-Ouen	25	43,69	59,00	Senoturonien
01046X0068	Arsy	0137	Arsy	6	36,33	41,00	Senoturonien
01042X0066	Moyvillers	0140	Moyvillers	39	51,10	56,00	Senoturonien
01044X0160	Villers-sur-Coudun	0145	Villers-sur-Coudun	61	15,16	23	Thanétien
01041X0002	Bailleul-le-Soc	0150	Bailleul-le-Soc	17	50,56	58,00	Senoturonien
00816X0044	Méry-la-Bataille	0151	Méry-la-Bataille	11	22,67	37	Senoturonien
01042X0055	Estrées-Saint-Denis	0153	Estrées-Saint-Denis	48	41,10	54,00	Senoturonien
01042X0096	Estrées-Saint-Denis	0153	Estrées-Saint-Denis	6	43,67	49,00	Senoturonien
01046X0067	Grandfresnoy	0156	Grandfresnoy	1	41,00	41,00	Senoturonien
01281X0101	Fleurines	0161	Fleurines	53	17,52	27,00	Lutétien
00808X0010	Maignelay-Montigny	0162	Maignelay-Montigny	50	24,31	34,00	Senoturonien
01045X0038	Choisy-la-Victoire	0200	Choisy-la-Victoire	67	27,37	40,00	Senoturonien
01041X0029	Laneuvilleroy-Montiers	0246	Laneuvilleroy-Montiers	22	39,48	74,00	Senoturonien
01042X0017	Gournay-sur-Aronde	0250	Gournay-sur-Aronde	20	31,10	38,00	Senoturonien
01044X0044	Coudun	0256	Coudun	49	27,66	39,00	Senoturonien

Code bss	Commune d'implantation du forage	UGE		Nitrates (en mg/l)			
		Numéro	Nom	Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	Nappe
01042X0002	Moyenneville	0270	Moyenneville-Wacquemoulin	43	43,77	68,00	Senoturonien
01043X0022	Monchy-Humières	0275	Monchy-Humières	72	37,86	49,00	Senoturonien

Le code de couleurs indique la classe de qualité SEQ-Eau correspondant à chaque valeur moyenne et maximale.

Deux points d'eau présentent des teneurs moyennes en nitrates supérieures à la concentration maximale admissible de 50 mg/l. Ces points d'eau exploitent la nappe de la Craie, libre dans ce secteur.

Quinze autres points d'eau présentent des teneurs moyennes en nitrates comprises entre 35 mg/l et 50 mg/l. A l'exception du captage de Pierrefonds, ces points d'eau exploitent tous la nappe de la Craie. Ils sont localisés dans le secteur nord du périmètre du SAGE, où la nappe de la Craie est libre.

La zone de la Plaine d'Estrées-Saint-Denis montre une concentration importante de points d'eau pollués en nitrates.

Les points d'eau présentant les teneurs les plus faibles en nitrates (< 10 mg/l) sont généralement localisés dans le secteur du marais de Sacy (Pont-Sainte-Maxence).

Le **tableau 15** suivant indique le nombre de captages recensés pour chaque classe de qualité, pour les valeurs moyennes et les valeurs maximales, ainsi que le total des volumes prélevés sur ces captages. Le total des volumes prélevés comprend les prélèvements dont la valeur moyenne en nitrates est comprise dans la classe de qualité considérée.

Tableau 15 : répartition des captages et des volumes prélevés selon les classes de qualités des nitrates (source : AESN, DDASS de l'Oise)

Quantité de nitrates (en mg/l)	Valeurs moyennes Nombre de captages	Valeurs maximales Nombre de captage	Total des volumes prélevés en 2001 (m ³ /an)
> 50	2	15	33 589
De 35 à 50	15	13	1 570 481
De 20 à 35	18	12	6 266 124
De 10 à 20	5	5	350 319
De 0 à 10	9	4	1 729 801

3.6.2 Produits phytosanitaires

Le tableau suivant présente un bilan du suivi des teneurs en atrazine et déséthyl-atrazine sur eau brute des points d'eau recensés sur le périmètre du SAGE depuis une trentaine d'années.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 44/160

Tableau 16 : Suivi des teneurs en atrazine et déséthyl-atrazine sur eau brute des points d'eau utilisés pour l'AEP (source : DDASS de l'Oise)

code bss	Commune d'implantation du forage	nom	Déséthyl-atrazine (en µg/l)			Atrazine (en µg/l)			Nappe
			Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	
01038X0008	Labruyère	Liancourt	-	-	-	-	-	-	-
01038X0007	Labruyère	Liancourt	1	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-
01038X0210	Labruyère	Liancourt	1	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-
01041X0003	Epineuse	L'Hardières	5	0,00	0,00	7	0,00	0,00	Senoturonien
01044X0178	Choisy-au-Bac	Choisy-au-Bac	-	-	-	-	-	-	Thanétien
01044X0180	Choisy-au-Bac	Choisy-au-Bac	-	-	-	-	-	-	Thanétien
01282X0146	Pontpoint	Pontpoint	-	-	-	-	-	-	Cuisien
01047X0226	Longueil-Sainte-Marie	Longueil-Sainte-Marie	-	-	-	-	-	-	Senoturonien
01047X0233	Longueil-Sainte-Marie	Longueil-Sainte-Marie	7	0,02	0,10	12	0,01	0,07	Senoturonien
01046X0122	Arsy	Moyvillers	4	0,07	0,09	8	0,03	0,07	Thanétien
01044X0028	Villers-sur-Coudun	Villers-sur-Coudun	3	0,00	0,00	5	0,00	0,00	Cuisien
01044X0167	Giraumont	Giraumont	3	0,00	0,00	5	0,00	0,00	Senoturonien
01043X0005	Antheuil-Portes	Antheuil-Portes	3	0,00	0,00	5	0,01	0,06	Senoturonien
01041X0031	Pronleroy	Pronleroy	4	0,03	0,05	6	0,01	0,05	Senoturonien
01042X0090	Francières	Hémévillers	5	0,00	0,00	9	0,00	0,00	Senoturonien
01042X0094	Estrées-Saint-Denis	Estrées-Saint-Denis	6	0,01	0,05	15	v	0,06	Senoturonien
01281X0117	Brenouille	Cinqueux	3	0,00	0,00	4	0,00	0,00	Thanétien
01281X0152	Brenouille	Cinqueux	-	-	-	-	-	-	Senoturonien
00815X0064	Maignelay-Montigny	Maignelay-Montigny	-	-	-	-	-	-	Senoturonien
01282X0042	Villeneuve-sur-Verberie	Villeneuve-sur-Verberie	4	0,06	0,25	7	0,03	0,15	Senoturonien
01282X0158	Villeneuve-sur-Verberie	Villeneuve-sur-Verberie	-	-	-	-	-	-	Senoturonien
01055X0064	Pierrefonds	Pierrefonds	4	0,05	0,07	7	0,00	0,00	Cuisien
00816X0062	Neufvy-sur-Aronde	Lataule-Belloy	8	0,00	0,00	18	0,01	0,25	Senoturonien
00815X0071	Maignelay-Montigny	Les Planiques	2	0,00	0,00	6	0,00	0,00	Senoturonien
00815X0073	Maignelay-Montigny	Les Planiques	3	0,00	0,00	8	0,00	0,00	Senoturonien
01044X0155	Bienville	Bienville	24	0,08	0,15	26	0,08	0,12	Senoturonien
01038X0141	Labruyère	Liancourt	1	0,00	0,00	3	0,00	0,00	Thanétien
01038X0209	Labruyère	Liancourt	1	0,00	0,00	2	0,00	0,00	Thanétien
01038X0211	Labruyère	Liancourt	1	0,00	0,00	3	0,00	0,00	Thanétien
01045X0001	Sacy-le-Grand	Sacy-le-Grand	10	0,10	0,13	17	0,05	0,11	Senoturonien
01044X0061	Margny-les-Compiègne	Margny-les-Compiègne	7	0,00	0,00	15	0,03	0,19	Senoturonien
01044X0010	Choisy-au-Bac	Choisy-au-Bac	8	0,00	0,00	10	0,00	0,00	Thanétien
01281X0002	Pont-Sainte-Maxence	Pont-Sainte-Maxence	9	0,00	0,00	14	0,00	0,00	Cuisien
01281X0012	Pont-Sainte-Maxence	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	-	-	-	Cuisien
01281X0106	Pont-Sainte-Maxence	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	-	-	-	Cuisien
01281X0113	Pont-Sainte-Maxence	Pont-Sainte-Maxence	-	-	-	-	-	-	Thanétien
01046X0009	Bazicourt	Saint-Martin-Longueau	-	-	-	-	-	-	Thanétien
01046X0069	Bazicourt	Saint-Martin-Longueau	5	0,00	0,00	8	0,00	0,00	Thanétien
01282X0039	Pontpoint	Pontpoint	7	0,00	0,00	10	0,00	0,00	Cuisien
01283X0116	Verberie	Verberie	3	0,00	0,00	3	0,00	0,00	Thanétien

code bss	Commune d'implantation du forage	nom	Déséthyl-atrazine (en µg/l)			Atrazine (en µg/l)			Nappe
			Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	Nombre de mesures	Moyenne	Maxi	
01043X0073	Baugy	Production de Compiègne	19	0,11	0,15	20	0,12	0,16	Senoturonien
01043X0074	Baugy	Production de Compiègne	20	0,06	0,13	21	0,09	0,5	Senoturonien
01047X0239	Lacroix-Saint-Ouen	Production de Compiègne	32	0,18	0,33	32	0,10	0,15	Senoturonien
01047X0240	Lacroix-Saint-Ouen	Production de Compiègne	27	0,30	0,60	53	0,18	0,33	Senoturonien
01047X0243	Lacroix-Saint-Ouen	Longueil-Sainte-Marie	-	-	-	-	-	-	Senoturonien
01047X0091	Lacroix-Saint-Ouen	Lacroix-Saint-Ouen	5	0,18	0,23	5	0,02	0,05	Senoturonien
01046X0068	Arsy	Arsy	3	0,00	0,00	6	0,00	0,00	Senoturonien
01042X0066	Moyvillers	Moyvillers	3	0,10	0,14	9	0,06	0,35	Senoturonien
01044X0160	Villers-sur-Coudun	Villers-sur-Coudun	17	0,10	0,13	20	0,04	0,08	Thanétien
01041X0002	Bailleul-le-Soc	Bailleul-le-Soc	5	0,04	0,07	6	0,06	0,08	Senoturonien
00816X0044	Méry-la-Bataille	Méry-la-Bataille	4	0,05	0,1	12	0,02	0,17	Senoturonien
01042X0055	Estrées-Saint-Denis	Estrées-Saint-Denis	3	0,03	0,05	4	0,00	0,00	Senoturonien
01042X0096	Estrées-Saint-Denis	Estrées-Saint-Denis	2	0,00	0,00	3	0,02	0,05	Senoturonien
01046X0067	Grandfresnoy	Grandfresnoy	4	0,01	0,05	11	0,00	0,05	Senoturonien
01281X0101	Fleurines	Fleurines	23	0,21	0,48	36	0,25	0,42	Lutétien
00808X0010	Maignelay-Montigny	Maignelay-Montigny	2	0,00	0,00	8	0,00	0,00	Senoturonien
01045X0038	Choisy-la-Victoire	Choisy-la-Victoire	3	0,00	0,00	6	0,00	0,00	Senoturonien
01041X0029	Laneuville-Montiers	Laneuville-Montiers	17	0,11	0,18	20	0,07	0,11	Senoturonien
01042X0017	Gournay-sur-Aronde	Gournay-sur-Aronde	2	0,00	0,00	4	0,02	0,06	Senoturonien
01044X0044	Coudun	Coudun	6	0,06	0,08	9	0,05	0,10	Senoturonien
01042X0002	Moyenneville	Moyenneville-Wacquemoulin	13	0,06	0,11	16	0,08	0,16	Senoturonien
01043X0022	Monchy-Humières	Monchy-Humières	2	0,03	0,05	6	0,02	0,09	Senoturonien

Le code de couleurs indique la classe de qualité SEQ-Eau correspondant à chaque valeur moyenne et maximale.

Les teneurs moyennes mesurées en atrazine et déséthyl-atrazine pour les différents points d'eau ont été cartographiées (cf. **cartes 14 et 15**).

Concernant l'atrazine et le déséthyl-atrazine, la majorité des points d'eau présentent des teneurs inférieures au seuil de détection de 0,01 µg/l, et les eaux captées sont donc de bonne à très bonne qualité.

Cependant, plusieurs captages situés dans les vallées de l'Oise et de l'Aronde présentent des teneurs en atrazine et déséthyl-atrazine très élevées (Lacroix-Saint-Ouen, Armancourt, Baugy, Coudun, Laneuville) : les teneurs sont parfois supérieures à 0,1 µg/l, valeur de la CMA (concentration maximale admissible), remettant en cause leur conformité pour l'alimentation en eau potable. Ces captages exploitent la nappe de la Craie sous couvert alluvionnaire.

Les captages de Sacy-le-Grand et Moyvillers, qui exploitent également la nappe de la Craie, montrent également des teneurs importantes en phytosanitaires.

Le captage de Fleurines montre des teneurs très importantes. Il exploite la nappe des calcaires du Lutétien.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 46/160

Le **tableau 17** suivant indique le nombre de captages recensés pour chaque classe de qualité, pour les valeurs moyennes et les valeurs maximales, ainsi que le total des volumes prélevés sur ces captages. Le total des volumes prélevés comprend les prélèvements dont la valeur moyenne en pesticides est comprise dans la classe de qualité considérée.

Tableau 17 : répartition des captages et des volumes prélevés selon les classes de qualités des pesticides (source : AESN, DDASS de l'Oise)

Teneur (en µg/l)	Valeurs moyennes en atrazine Nombre de captages	Valeurs maximales en atrazine Nombre de captages	Total des volumes prélevés en 2001 (en m ³ /l)	Valeurs moyennes en déséthyl-atrazine Nombre de captages	Valeurs maximales en déséthyl-atrazine Nombre de captages	Total des volumes prélevés en 2001 (en m ³ /l)
> 2	0	0	0	0	0	0
De 0,1 à 2	6	13	3 580 595	3	13	2 567 770
De 0,05 à 0,1	8	6	1 633 662	7	9	2 421 642
De 0,01 à 0,05	7	5	1746859	11	5	944 863
De 0 à 0,01	28	25	3 195 934	28	22	3 402 824

Afin d'estimer la qualité des eaux de chaque aquifère présent et exploité sur le périmètre du SAGE, nous avons regroupé les captages selon la nappe captée, et moyenné les valeurs des teneurs en nitrates, atrazine et déséthyl-atrazine disponibles. Nous obtenons des valeurs qui permettent une estimation rapide de la qualité de chacun des aquifères suivants : Craie, Thanétien, Cuisien et Lutétien. Le **tableau 18** présente ces valeurs.

Tableau 18 : qualité des eaux des différents aquifères (DDASS de l'Oise, BRGM)

	Nitrates (mg/l)	Déséthyl-atrazine (µg/l)	Atrazine (µg/l)	Nombre de captages
Craie	33,77	0,06	0,04	38
Thanétien	11,22	0,01	0,01	13
Cuisien	14,56	0,02	0	7
Lutétien	17,52	0,21	0,25	1

La nappe de la Craie est la plus touchée par les pollutions par les nitrates et par les pesticides.

La qualité moyenne de la nappe du Thanétien et du Cuisien est plutôt bonne.

Les valeurs indiquées pour la nappe du Lutétien ne sont pas significatives puisqu'elles sont issues des analyses de l'eau d'un seul captage, qui présente des teneurs en pesticides relativement élevées.

On peut noter également la présence d'une pollution au chrome de la nappe sur la zone industrielle de Villers-sur-Coudun Verberie (ancien site Dichachio) (DDASS 60).

En conclusion nous pouvons dire que la majorité des points d'eau AEP exploitent la nappe de la Craie (nappe contenue dans les terrains Sénonien et Turonien). Les autres aquifères exploités sont, par ordre d'importance : le Thanétien, le Cuisien, et le Lutétien.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 47/160

La nappe de la Craie est la plus touchée par les pollutions par les nitrates et les pesticides. Il s'agit d'un aquifère vulnérable vis-à-vis des pollutions sur toute la partie nord du périmètre du SAGE, où elle est libre.

4 Ressources en eaux de surface

4.1 Réseau hydrographique

L'**Oise** prend sa source en Belgique, à proximité de Chimay. Elle conflue avec la Seine à Conflans-Sainte-Honorine après un parcours de 330 km.

L'**Aisne** rejoint l'Oise en rive gauche, à la limite nord du périmètre du SAGE Oise-Aronde de notre zone d'étude au niveau de la commune de Choisy-au-Bac.

L'**Aronde** est un affluent qui prend sa source à Montiers et rejoint la rive droite de l'Oise à hauteur de Compiègne après un parcours de 25 km.

Outre ces trois principales rivières, le réseau hydrographique comprend plusieurs rus et fossés dont le linéaire total représente presque 300km (**carte 16**).

Le **tableau 19** présente le détail du linéaire de réseau hydrographique.

Tableau 19 : Détail du linéaire du réseau hydrographique dans la zone d'étude (source : BD Carthage et carte IGN 2003)

Rivière ou ru	Linéaire (en km)	Bassin hydrographique
L'Oise	58	Oise
La Contentieuse (ou ru du poirier)	6	Oise
Le fossé de la cascade	3	Oise
La Frette (incluant la petite rivière)	29	Oise
Le fossé Traxin	2	Oise
Le Goderu (incluant le ru aux feuilles, le ru de la fontaine Saint-Jean et le ru des Moulineaux)	16	Oise
Le ru de l'Herminat (ou ru de Gaillant)	14	Oise
Le ru de Nancy	3	Oise
Le ru de Popincourt	8	Oise
Le ru de Roucanne	5	Oise
Le ru des Esquillons	7	Oise
Le ru des Planchettes (incluant le ru de la Brevière, le ru de la Hideuse, le ru de la Malmaire, le ru de la Michelette, le ru du Grand Nicolas, le ru du pain cher et le ru du Poulinet)	44	Oise
L'Aisne	14	Aisne
Le ru de Berne (incluant le ru de la fontaine porcher et le ru du pré tordu)	34	Aisne
Le ru des lois	3	Aisne
L'Aronde (incluant les fausses rivières)	25 (44)	Aronde
La Payelle	5	Aronde
La Somme d'or	3	Aronde
Total	298	

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 48/160

D'après la CATER, concernant les rus forestiers, la hideuse, le ru du Poulinet et le ru du Pré tordu sont à sec et le ru du Pain cher est à sec aux 2/3 de sa longueur.

La pente moyenne de l'Aronde est plutôt faible (1,3 pour mille) et remarquablement régulière sur l'ensemble du linéaire. Le lit de la rivière a été profondément remanié et se situe la plupart du temps à flanc de coteau (rivière suspendue) de façon à créer des chutes d'eau utilisées autrefois par les moulins. La plupart des moulins installés sur l'Aronde et inutilisés ont leurs vannages démontés ou levés en permanence. En revanche les moulins de Bienville, Moyenneville et de Monchy-Humières sont infranchissables (Bazerque, 1992).

Tributaire de la nappe de la Craie, l'Aronde est alimentée par de nombreuses sources jusqu'à Gournay-sur-Aronde.

La **Somme d'or** conflue avec l'Aronde en rive droite. Elle prend sa source en rive gauche à Gournay-sur-Aronde et passe en siphon sous l'aronde. En rive droite de nouvelles sources accroissent ses débits. Une partie des eaux est dérivée vers la salmoniculture de Gournay-sur-Aronde. Des transferts d'eau s'opèrent également de l'Aronde vers la somme d'or.

La **Payelle** est un affluent en rive droite de l'Aronde qui prend sa source dans le secteur d'Estrées-Saint-Denis et Rémy et conflue en amont de Monchy-Humières.

Le bassin versant de l'Aronde est caractérisé par la présence de très nombreuses vallées sèches.

D'autres rivières ou rus de moindre importance en terme de linéaire de débit et de superficie de bassin versant existent sur le territoire :

- **les rus de Berne**, des **planchettes** et le **Goderu** sont des rus forestiers,
- la **Frette** et la **Petite rivière** prenant leur source dans les marais de Sacy-le-Grand sont des affluents de l'Oise,
- un ensemble de petits affluents de l'Oise traversant des zones de carrières ou situés en zone périurbaine.

Le ru de Berne prend sa source à Pierrefonds et coule vers le nord ouest et se jette dans l'Aisne à Compiègne dont les cours passent en zone périurbaine ou urbaine avant de se jeter dans l'Oise. Le ru des planchettes prend sa source à Saint-Jean-aux-Bois, coule vers l'Ouest et se jette dans l'Oise à Lacroix-Saint-Ouen. Enfin, le Goderu prend sa source à Saint-Jean-aux-Bois, coule vers l'Ouest et se jette dans l'Oise à hauteur de Rivecourt et Verberie.

Le ru de l'Herminat (ou ru de Gaillant) prend sa source au sud du bourg de Rivecourt. Son tracé relativement rectiligne suit une orientation sud-ouest. Avant de franchir la RD 155, le ru de Gaillant reçoit en rive droite les eaux du ru des ruminées qui draine par l'intermédiaire de nombreux fossés un ensemble de ballastières situées plus au nord.

Le ru de Nancy : il prend sa source sur le territoire de la commune de Chevrières, au niveau du Marais du bout d'Amont. Il longe plusieurs ballastières suivant un axe nord-sud, et passe sous la RD200 avant de se jeter en rive droite de l'Oise.

Le ru des Esquillons (ou fossé du Quesnoy): ce ru prend sa source dans les marécages situées entre l'agglomération d'Houdancourt et la voie ferrée (pont SNCF), à proximité immédiate des bassins de décantation de la sucrerie de Chevrières (dont il reçoit les rejets). Ce fossé coulait anciennement vers l'Oise selon un axe Nord-sud. Cependant, les activités d'extractions de granulats ont fortement remanié son tracé dans sa partie aval. Comme le ru de Nancy, il débouche en rive droite de l'Oise après avoir franchi la RD 200.

Le ru du Traxin : Ce fossé draine toute la zone comprise entre la RD 123 et l'Oise, entre Moru-Ponpoint et Pont-Sainte-Maxence. Il suit une orientation générale est-ouest à travers des terres agricoles. De nombreux drains secondaires participent à son alimentation. Il se jette en rive gauche de l'Oise, en aval immédiat du barrage du Sarron.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 49/160

4.2 Statut des cours d'eau et police de l'eau

L'Oise est un cours d'eau domanial navigable de Janville à la confluence avec la Seine et domanial non navigable de la source à Janville. La police des eaux y est assurée par le SNS et par le CSP.

Les autres cours d'eau de la zone sont non domaniaux. La police des eaux y est assurée par les services de la DDAF ainsi que par le CSP.

4.3 Plans d'eau

La zone d'étude compte de nombreux plans d'eau totalisant plus de 800 ha et pouvant être en communication avec les rivières avoisinantes. Les principaux plans d'eau sont recensés dans le **tableau 20** et figurent sur les **cartes 16a, 16b et 16c**. Elle compte également près de 1000 ha de marais d'un grand intérêt écologique dont nous parlerons plus en détail tout au long de ce document.

Tableau 20 : Plans d'eau par commune (source : Bazerque, 1992, carte IGN 2003, Carte AMBE, 1998).

Commune	Superficie des plans d'eau (en ha)	Nombre de plans d'eau
Baugy	12	3
Beaurepaire	17	4
Braisnes	2	1
Chevrières	109	21
Choisy-au-Bac	14	4
Cinqueux	28	12
Clairoix	2	4
Compiègne	25	7
Estrées-Saint-Denis	0	1
Gournay-sur-Aronde	6	6
Hémévillers	6	4
Houdancourt	20	5
Labruyère	9	2
Lacroix-Saint-Ouen	1	1
Le Fayel	2	2
Longueil-Sainte-Marie	257	28
Margny-les-Compiègne	2	1
Monceaux	16	7
Monchy-Humières	10	3
Montiers	4	2
Pierrefonds	17	2
Pontpoint	101	7
Pont-Sainte-Maxence	73	3
Rivecourt	53	7
Rosoy	20	4
Sacy-le-Grand	30	12
Verberie	25	6
Vieux-Moulin	13	1
Total	872	160

Il n'existe pas actuellement d'étude synthétique de ces plans d'eau. On peut cependant noter que la plupart d'entre eux sont artificiels, issus de l'exploitation des carrières ou créés pour l'agrément. Ils sont, pour la plupart, situés à proximité des rivières. Une étude exhaustive de ces plans d'eau, de leur état physique et biologique et des interconnexions existant avec les rivières serait nécessaire.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 50/160

4.4 Débits des rivières

Sur le périmètre du SAGE, les débits de l'Oise et de l'Aronde sont suivis par trois stations de jaugeage avec des mesures en continu. :

- la station de Pont-Sainte-Maxence sur l'Oise,
- la station de Choisy à Choisy-au-Bac sur l'Aisne,
- la station de Clairoux sur l'Aronde.

Les suivis réalisés par la DIREN Picardie sur ces trois stations complétés par les données des stations de Condren sur l'Oise et Soisson sur l'Aisne ont permis de déterminer les débits caractéristiques suivants :

Tableau 21 : Débits caractéristiques au niveau des stations de jaugeage caractérisant les cours d'eau du bassin Oise-Aronde (source : DIREN Picardie)

Rivière	Oise		
Station (période de recueil des données)	Condren (1981 à 2004)	Sempigny (1955 à 2004)	Pont-Sainte-Maxence (1960 à 2004)
Code station	H7201010	H7401010	H7611012
Module	37,10 m ³ /s	34,8 m ³ /s	112 m ³ /s
Débit d'étiage quinquenal (QMNA5)	12 m ³ /s	8,3 m ³ /s	31 m ³ /s
Débit de crue décennale (Qj10)	220 m ³ /s	210 m ³ /s	570 m ³ /s
Débit journalier max. observé (date)	308 m ³ /s (23 déc. 1993)	278 m ³ /s (25 déc. 1993)	665 m ³ /s (5 fév. 1995)

Rivière	Aisne		Aronde
Station (période de recueil des données)	Soisson (1999 à 2004)	Choisy-au-Bac (1961 à 1994)	Clairoux (1968 à 2004)
Code station	H6501020	H65311010	Aronde
Module	Trop récente	63,4 m ³ /s	1,3 m ³ /s
Débit d'étiage quinquenal (QMNA5)	Trop récente	13 m ³ /s	0,5 m ³ /s
Débit de crue décennale (Qj10)	Trop récente	360 m ³ /s	3,3 m ³ /s
Débit journalier max. observé (date)	190 m ³ /s (7 déc. 2001)	451 m ³ /s (28 déc. 1993)	4,73 m ³ /s (3 fév. 1995)

Il est à noter que la station de jaugeage de Clairoux sur l'Aronde est considérée comme peu fiable pour la mesure du débit de l'Aronde du fait de la proximité de l'Oise (DDAF 60).

Les débits maximum de l'Oise et de l'Aronde ont été observés en décembre 1993 et février 1995, au cours desquels les vallées de la zone d'étude ont été touchées par des inondations importantes.

Sur l'Aisne, les débits maximum ont été observés en décembre 2001 et en décembre 1993.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 51/160

4.5 Inondations recensées sur le bassin versant Oise-Aronde

Les vallées de l'Oise et de l'Aronde sont régulièrement inondées comme le montre la **carte 17** : toutes les communes de la vallée de l'Oise ont effectué au moins une fois une déclaration de catastrophe naturelle suite à des inondations et coulées de boues à l'exception des Ageux et de Cinqueux.

4.5.1 Des inondations récentes marquantes

Inondations de 1993 et 1995

L'amont de Compiègne est depuis toujours soumis à des inondations régulières (secteur d'Origny). Ces crues récurrentes, fortes sur les zones amont de Hirson à Guise et du Noyonnais, où elles provoquent des dégâts importants, n'avaient jusqu'alors pas touché les secteurs de Chauny, de Compiègne et de la zone aval (AESN).

La crue concomitante de l'Aisne et de l'Oise a eu, sur ce secteur aval, des conséquences fortes, du fait du développement de zones urbanisées dans le lit majeur. L'ampleur des dégâts a donné l'impression qu'il s'agissait de crues exceptionnelles, ce qui n'est pas le cas d'un point de vue purement hydraulique (crue trentennale).

D'après l'AESN, l'occupation systématique du lit majeur de l'Oise est une des causes premières de la gravité des inondations de 1993 et 1995.

A titre d'exemple, l'emplacement actuel de l'AESN et des zones d'habitation qui l'entourent était avant occupé par une zone naturelle qui servait de zone d'expansion des crues en cas de besoin. Cette zone a été aménagée dans la fin des années 1970.

Après 1995, à l'occupation de la basse vallée de l'Oise s'est poursuivie comme le montre la construction de la zone industrielle Paris/Oise (1^{ère} tranche construite en 1995).

Certains projets structurants ont cependant pu être aménagés en limitant leur impact sur les écoulements des eaux de crue. C'est le cas du TGV dont le programme initial prévoyait le franchissement de la vallée de l'Oise à Verberie par la construction d'un talus qui aurait fait obstacle aux écoulements de la crue. Ce projet a finalement été abandonné suite aux vives réactions de la population locale.

On peut cependant noter une réelle tendance à la réduction du champ d'expansion des crues.

La région de Compiègne a connu des inondations importantes en décembre 1993 et janvier 1995, qui ont provoqué des réactions fortes et rapides de la part des collectivités, surtout à Compiègne. Des solutions ont été mises en œuvre presque immédiatement pour lutter contre ces dysfonctionnements, mais le manque de recul et les visions souvent partielles et locales du problème n'ont pas permis de veiller à la coordination et à la cohérence des actions de protection sur l'ensemble du bassin (AESN).

Il n'y avait pas encore à ce moment précis de prise de conscience de la nécessité de la planification à grande échelle et de la mise en place d'actions préventives.

Un atlas des zones inondables des vallées de l'Oise et de l'Aisne a été réalisé en février 1997 afin d'identifier les zones inondables par rapport à la crue de référence établie suite aux hivers 1993 et 1995. Les décideurs doivent tenir compte de cet atlas dans l'exercice de leurs compétences en matière d'élaboration des documents d'urbanisme et d'autorisation des droits des sols. Ces documents ne disposent pas des effets juridiques des PPR (plan de prévention des risques) en revanche, le non respect des dispositions de l'atlas par un décideur engage sa responsabilité.

De nombreuses communes se sont par ailleurs dotées de PPRI (plan de prévention des risques d'inondation) comme le montre la **carte 17**.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 52/160

Plus récemment, a été élaborée la Charte de gestion du risque inondation sur les bassins versants de l'Aisne et de l'Oise adoptée le 8 janvier 2001. Cette Charte exprime la volonté d'agir des partenaires signataires et leurs engagements réciproques au service des riverains. Par cet acte de solidarité, les partenaires signataires se sont engagés à coordonner leurs politiques et mener des actions en commun en précisant les objectifs, les actions et les moyens que chaque partenaire s'est engagé à mobiliser sur la période 2000-2006. La réalisation par l'Entente, maître d'ouvrage, d'un programme d'aménagement d'aires de ralentissement des fortes crues (aires de surstockage) constitue le programme « phare » de la Charte Oise Aisne, doté de 27 millions d'euros sur la période considérée.

Le plan d'action de la Charte Oise Aisne 2000-2006 comprend six chapitres qui sont :

1. L'information et la sécurité des personnes et des biens,
2. La prévention des dommages en zone urbanisée inondable,
3. La gestion des rivières navigables et le programme interrégional d'aménagement de l'Oise au regard des risques d'inondation,
4. Préservation et restauration des zones d'expansion de crues et des bassins versants,
5. Stratégie d'aménagement hydraulique pour réduire le risque,
6. Mise en oeuvre de la charte Oise-Aisne, coordination et suivi.

Dans ce cadre, l'Entente Oise Aisne est plus spécialement chargée de l'élaboration et de la mise en oeuvre de la stratégie d'aménagement hydraulique pour réduire le risque inondation. Comme les dommages provoqués par l'inondation croissent de façon exponentielle avec la hauteur maximale atteinte par la crue, la stratégie adoptée pour réduire le risque s'est fixé pour objectif de lamener l'hydrogramme des fortes crues, du type de celles de décembre 1993 et janvier-février 1995, afin de limiter l'importance des dégâts que des crues similaires, inéluctables, sont susceptibles de provoquer à l'avenir. Nous reviendrons sur ce programme dans le paragraphe 4.5.5.

Inondations de 2001

Plusieurs épisodes d'inondation ont eu lieu sur le bassin versant en 2001. Une première vague d'inondations a eu lieu en janvier et mars 2001 dues à des cumuls pluviométriques annuels records (les mois de janvier et de mars correspondent aux maxima enregistrés à la station pluviométrique de Compiègne depuis 1966) (Hydratec, 2001). Par ailleurs, les nappes phréatiques dont la nappe de Craie, n'ont quasiment pas connu de décrue significative depuis septembre 1999. Les pluies des 4 et 5 janvier 2001 (42mm) et celles tombées du 20 au 24 mars 2001 (66mm) ont provoqué des crues importantes de l'Aronde et de l'Oise.

Un deuxième épisode d'inondation concernant l'Aronde a eu lieu en juillet 2001. Cet épisode semble être dû, d'après M. Pomerol, expert hydrogéologue, à la conjonction des deux même phénomènes que pour les épisodes précédemment décrits : une nappe exceptionnellement haute et des événements pluvieux importants. Les pluies qui s'évacuent normalement par infiltration ou en rejoignant la rivière n'ont pu l'être car la nappe était saturée et les rivières pleines (Prolog, 2003).

L'épisode de juillet 2001 a été moins important sur l'Aronde que sur les autres bassins étudiés par prolog (2003) que sont le Matz, la Divette et l'Avre. La pluviométrie enregistrée sur ce secteur était, en effet, de 70 et 80 mm alors qu'il est tombé plus de 200 mm en quatre heures à Lassigny.

Remarque : en 2003, des phénomènes de crues ont également recensés sur le secteur amont de Compiègne (ARC).

Supprimé : particulièrement sensible sur le bassin versant de l'Aronde

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 53/160

4.5.2 Identification des points critiques vis-à-vis des risques d'inondations

4.5.2.1 L'Aronde et ses affluents

L'Aronde coule essentiellement en milieu boisé (peupleraies, taillis). Elle ne coule en milieu urbain qu'à Wacquemoulin mais surtout sur les communes de Coudun, de Bienville et de Clairoux. De ce fait, les efforts de lutte contre les inondations ont porté sur la partie aval de la rivière.

La Payelle traverse des zones essentiellement agricoles jusqu'à Lachelle puis une zone de bois marécageux jusqu'à sa confluence avec l'Aronde. La Somme d'or traverse également principalement des zones agricoles. Les enjeux de lutte contre les inondations sur ces deux affluents ne sont donc pas majeurs.

Points critiques identifiés

Plusieurs études ont été menées pour étudier ces différents épisodes d'inondation et leurs conséquences. Elles ont permis d'identifier les principaux points critiques du bassin versant vis-à-vis de l'écoulement des eaux. Ces points critiques sont décrits dans les tableaux ci-dessous et localisés lorsque cela était possible sur la **carte 18**.

L'épisode de juillet 2001 est analysé par l'étude Prolog 2003 « étude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la divette et de l'Avre » (Communauté de communes du Pays des Sources) qui a pour objectif de favoriser la prise en compte globale des problèmes d'inondations locales des zones agglomérées riveraines des rivières précitées. Dans cette optique, un recensement des événements a permis d'identifier les points critiques vis-à-vis de l'écoulement et les facteurs aggravants des inondations sur ces bassins versants.

Tableau 22 : Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux sur l'Aronde et ses affluents identifiés dans l' « étude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la divette et de l'Avre » (Communauté de communes du Pays des Sources) (Source : Prolog, 2003)

Rivières	Communes	Evènement (date et description)	Facteurs aggravants
Somme d'Or et Aronde	Neufvy-sur-Aronde	2001 phénomènes de remontées de nappes ont accentué les débordements Formation de ravines, dégradation de la route reliant Neufvy-sur-Aronde à la ferme du « bout du monde » Inondation du bas du village	Disparition de haies bordières permettant une meilleure tenue des terres et limitant les phénomènes d'érosion
Aronde	Gournay-sur-Aronde lieu dit Arsonval (aval du bourg)		Des buses localisées en travers du lit de l'Aronde constituent des obstacles à l'écoulement
Aronde	Baugy	2001 : inondation de caves d'habitation par remontées de nappe phréatique En 1985 importantes coulées boueuses qui ne se sont pas reproduites en 2001 Sur le centre du bourg, forts apports des bassins versants environnants	

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 54/160

Rivières	Communes	Evènement (date et description)	Facteurs aggravants
Aronde	Villers-sur-Coudun	Les eaux de ruissellement issues de « la montagne fosse » et du « mont de l'Olinval » s'écoulent soit vers le Matz (hors zone d'étude) soit vers l'Aronde via le ru de la vallée et s'épandent dans le marais de Coudun	
Aronde rive gauche	Giraumont	1990 coulées boueuses importantes	Le village est situé en aval d'une vaste zone cultivées laissant les terrains nus une partie de l'année
rive gauche de l'Aronde Fossé forestier à l'aval du versant	Giraumont	Aménagement d'un système de rétention des eaux de ruissellement chargées en sable Ensablement régulier du fossé qui nécessite un entretien important	Sol sableux facilement mobilisé par les eaux de ruissellement
Aronde	Coudun	1999 dégâts importants et écoulements de boue suite à un épisode orageux violent	Freins à l'écoulement au niveau de l'ouvrage hydraulique situé rue Notre-Dame et arrivée importantes d'eau des canalisations pluviales des voiries dans les deux bras de l'Aronde. Canalisations sur le lit en travers des écoulements provoquant des phénomènes d'embâcles Un peu plus loin, le bras usinier a été obturé pour permettre la construction d'une terrasse : ce point est sensible au débordement des eaux
Aronde	Clairoix	Pas de problème en 2001 en lien avec la mise en place en 1999 d'un poste anti-crue permettant de désengorger l'Aronde en période d'orage et d'empêcher les remontées de l'Oise en période de crue	
	Ensemble de la zone étudiée		Le réseau d'assainissement est dimensionné pour des pluies d'occurrence décennale et ne peut pas donc évacuer des orages de type de celui de 2001. Dans ces cas là, le réseau est en charge et les exutoires du réseau sont souvent situés en dessous du niveau d'eau des rivières.

L'étude « lutte contre les inondations : étude hydraulique de l'Aronde sur les communes de Coudun, Bienville et Clairoix » a été commanditée par l'Agglomération de la région de Compiègne dans le but d'établir un diagnostic du fonctionnement hydraulique de l'Aronde sur ces trois communes et d'aboutir à un programme d'actions d'améliorations locales de l'évacuation des eaux en cas de crue. Cette étude a été réalisée par Hydratec en 2001. Elle a permis d'identifier sur ces communes les points critiques vis-à-vis de l'écoulement et les facteurs aggravants des inondations en particulier suite aux inondations de janvier et mars 2001.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 55/160

Tableau 23 : Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux sur l'Aronde et ses affluents identifiés sur les communes de Coudun, Bienville et Clairoux dans l'étude « lutte contre les inondations » (Agglomération de la région de Compiègne) (source : Hydratec, 2001)

Point n°	Rivière	Localisation	Points critiques à l'écoulement des eaux	Facteurs aggravants
H1	Fausse rivière de l'Aronde	Coudun	Écoulement difficile au droit de la route de Villers car la buse passant sous la route est sous dimensionnée	le lit de la fausse rivière en aval de ce point est envasé
H2	Fausse rivière de l'Aronde	Coudun	Passage de la rivière sous une habitation empruntant une buse maçonnée très envasée	
H2	Aronde	Coudun	Le pont de la rue Notre-Dame est un point de rétrécissement et les maçonneries du pont sont détériorées	
H2	Aronde	Coudun	La section de passage au droit du moulin de Coudun est très faible	Le seuil a été arrasé et le bras alimentant la roue a été comblé
H3	Marais	Bienville	Le marais reçoit toutes les eaux des terres agricoles voisines et de la zone d'activité de Gramont mais sa vidange se fait mal car les berges de l'Aronde sont endiguées et l'unique exutoire est muni d'une grille obturée par embâcles	
	Rivière des Saules (affluent de l'Aronde)	A l'arrivée dans la zone urbaine de Clairoux	Ruisseau qui draine le marais de Clairoux très chargé en période d'inondation du fait de son remblaiement partiel (installation d'un complexe sportif) et du débordement de l'Aronde	Dalot vétuste et sous dimensionné, ripisylve dégradée et envasement prononcé
	Aronde	Clairoux	Tablier du pont de la rue de la Bouloire constitue un obstacle à l'écoulement de l'eau en cas de crue et contribue aux inondations amont au niveau du moulin des Avenelles	Présence d'une clôture basse occupant le lit
	Aronde	Clairoux	L'aménagement de la place communale et de la salle polyvalente en rive droite s'est accompagné d'un remblaiement de l'Aronde préjudiciable aux écoulements	
	Aronde	Clairoux	Rétrécissement important sur 20m avant l'arrivée de l'Aronde sous le pont de la rue de l'Aronde	
	Aronde	Clairoux	Entre le pont de la rue de l'Aronde et le pont de la RD32, renforcements de berges faits par les riverains rétrécissant le lit et aggravant les inondations lorsqu'ils sont emportés par l'eau comme ce fut le cas en 2001	
	Aronde	Clairoux	Aval du pont de la RD32 jusqu'au pont de la voie ferrée, ripisylve peu entretenue formant de nombreux embâcles	

On constate d'après ces deux études que de nombreux facteurs provoquent des limitations importantes des écoulements des eaux en particulier, les rétrécissements de lits créés par remblaiement ou par mise en place d'un ouvrage. Mais les inondations peuvent également être dues à un manque d'entretien des rivières (embâcles importants, envasements prononcés, etc.).

Contraintes d'écoulement liées à l'artificialisation du lit de l'Aronde

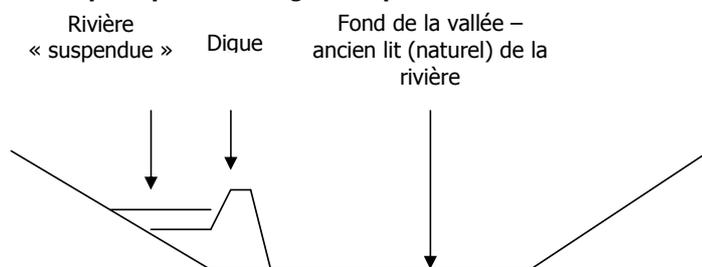
L'Aronde comportait par le passé 17 moulins en activité (Source : SIAVA). Le cours de la rivière a donc été modifié lors de la mise en place de ces moulins : une partie de son cours a été endiguée et perchée par rapport au fond de vallée afin de ménager des chutes d'eau suffisantes pour mouvoir les roues des usines, le lit originel de fond de vallée ne servant plus que d'exutoire aux eaux pluviales et aux sources ainsi que d'axe

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 56/160

de drainage des marais (Hydratec, 2001). C'est le cas en particulier de la Fausse rivière sur la commune de Coudun et de la Rivière aux saules sur Clairoux.

Sur une partie de son cours, l'Aronde est donc une rivière « suspendue » (cf. **figure 3**). Les berges « suspendues » correspondent à des berges rehaussées sur un versant de la vallée et endiguées. Les chutes successives délimitent des biefs qui sont autant de tronçons à pente relativement faible et à écoulement généralement lent par rapport à ce que pourrait être l'écoulement naturel de la rivière.

Figure 3 : schéma de principe d'une berge « suspendue ».



Actuellement, presque tous les moulins sont abandonnés, tout au moins par rapport à leur usage initial. Ainsi, dans la majorité des cas, les chutes existantes au niveau de ces moulins ont subsisté mais les vannes sont levées ou ont disparu (Entretien SIAVA, CSP, Prolog 2003).

D'après l'étude Hydratec (2001), 17 moulins ou vestiges de moulin existaient entre Clairoux et l'exutoire de l'Aronde en 1938 : le moulin de Rumigny, le moulin de Bacot, le moulin des Avenelles et le moulin de Foisselle situés sur la commune de Clairoux, le moulin de Bienville (commune de Bienville), le moulin de Coudun (commune de Coudun) et le moulin de Revennes (Commune de Braisne).

Les moulins des Avenelles de Bacot, de Rumigny et de Coudun ont été abandonnés à la fin du XIX^{ème} siècle. Le moulin de Foisselle a été abandonné en 1955 (Prolog, 2003).

Comme indiqué précédemment, les vannages qui subsistent aujourd'hui sont ceux des moulins de Bienville, de Moyenneville et de Monchy-Humières.

Les fiches d'ouvrage correspondant à ces moulins sont reproduites en **annexe 4** (Hydratec, 2001).

Cet endiguement sur une large partie de son linéaire constitue une contrainte non négligeable par rapport à l'écoulement de la rivière, qui ne dispose que de peu de zones de « liberté », d'épandage, en cas de crue.

D'autre part, du fait de l'abandon des moulins et des ouvrages hydrauliques associés, cette artificialisation de la rivière est actuellement à l'origine de plusieurs problèmes :

- L'envasement dans les biefs en amont des chutes. Cet envasement, qui peut être très important par endroits, réduit la section mouillée du lit et donc le débit maximum acceptable sur certains tronçons. Cet envasement est également à l'origine de problèmes de qualité de la rivière qui se répercutent sur les capacités biologiques du milieu.
- La dégradation et la fragilisation des berges, conséquence également de l'abandon des ouvrages hydrauliques et du manque d'entretien anciennement lié à cet usage de l'eau. Cette fragilisation peut se traduire par des pertes d'eau au travers des berges et en cas d'orage, augmente les risques d'inondation (par effondrement de berges qui obstruent le lit) de certains secteurs de fond de vallée (Prolog, 2003).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 57/160

4.5.2.2 L'Oise

Le rapport « Etude hydraulique de la confluence Oise-Aisne » commandité par l'Agglomération de la région de Compiègne dans le but d'harmoniser les aménagements en cours ou envisageables sur le secteur de la confluence (Hydratec, 2004) à permis d'identifier sur ces communes les points critiques vis-à-vis de l'écoulement et les facteurs aggravants des inondations. Cette étude est en cours.

Tableau 24 : Point critiques vis-à-vis de l'écoulement des eaux à la confluence Oise-Aisne identifiés dans l'« Etude hydraulique de la confluence Oise-Aisne » (Agglomération de la région de Compiègne) (source : Hydratec, 2004)

Rivière	Localisation	Points critiques	Facteur aggravant
Oise	Amont de Montmacq au pont de la RD66	Débordements en rive gauche en amont du pont de Belle-Rive, les débordements coupent la RD66 en aval et empruntent le pont du Bac	Rétrécissement du lit majeur
Oise	Plessis-Brion, Janville	Lors de crues importantes, les écoulements se font dans le lit majeur en court-circuitant les méandres que fait l'Oise à cet endroit	Un certain nombre de murs et de routes font obstacle aux écoulements dans le lit majeur. A hauteur de Janville, présence de zones hautes dans le lit majeur empêchant les eaux de crue de rejoindre le lit mineur
Oise	Pont de Clairoux	Point singulier important, section étroite et obstacles importants en rive gauche (végétation, captage)	Mise en service de la RD 130 entre Choisy-au-Bac et le Plessis-Brion
Aisne	Barrage écluse du Carandeu	Point singulier important, obstacle aux écoulements des crues dans le lit mineur favorisant les débordements en amont	Obstacles dans le lit majeur : RD130, zones d'habitation endiguées, zone industrielle de Choisy-au-Bac ; clôture de l'étang des muids et de l'étang des cygnes, haies, clôtures et murets le long de la RD66 entre l'étang des cygnes et la zone industrielle de Compiègne
Aisne	Pont de Choisy-au-Bac	Point singulier entraînant une perte de charge importante	Piste cyclable passant sous le pont en rive gauche et qui perturbe les écoulements
	Confluence Aisne-Oise		le lit majeur est encombré et constitue une zone d'expansion des crues et non une zone d'écoulement. Après la confluence, tout le débit de l'Oise passe dans le lit mineur

Le recensement des points critiques n'est pas exhaustif sur l'Oise.

4.5.3 Des travaux ponctuels réalisés pour réduire les risques

4.5.3.1 Endiguements des berges et curages

Lors des crues de décembre 1993, les autorités ont été surprises et aucun dispositif ne permettait de protéger les zones urbanisées contre les inondations. Seules de petites protections localisées ont été réalisées pendant la crue, sans grand succès et sans incidence sur la crue (Hydratec, 2004).

Entre 1993 et 1995, quelques travaux de protection ont été réalisés :

- l'endiguement de l'usine Roussel-Uclaf,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 58/160

- La mise en place des postes de crue sur les réseaux en rive droite de l'Oise afin de protéger Margny-les-Compiègne (en aval du point de la voie ferrée).

Pendant la crue de février 1995, des digues temporaires ont été construites en plusieurs endroits permettant de protéger les habitations et les usines avec plus ou moins de succès.

Après la crue de 1995 des installations définitives ont été mises en place :

- Un mur anti-crue en rive gauche du port de plaisance de Compiègne jusqu'à l'usine Colgate-Palmolive,
- les merlons paysagers longeant l'Oise puis l'Aisne jusqu'à l'usine Roussel-Uclaf ont été en partie fermés par des remblais pendant l'inondation, et ces remblais ont été rehaussés ensuite à la cote de la crue de 1995 + 40cm,
- l'ensemble des exutoires des réseaux d'assainissement de Compiègne a été équipé (vannages, batardeaux, clapets anti-retour, etc.),
- des digues et murs érigés à Clairoix au droit des usines Uniroyal et Maille,
- l'endiguement du lotissement du Buissonnet nord à Clairoix
- Amont de Montmacq au pont de la RD661995 : mise en place d'une digue suite aux inondations le long de la RD 66 pour protéger le centre du village ainsi qu'un poste de relevage (Hydratec, 2004)

Des travaux ont également été effectués ou sont en projet sur l'Aronde et ses affluents comme constaté dans l'étude Prolog (2003) dans sa phase de diagnostic (cf. **tableau 25**).

Tableau 25 : Travaux de lutte contre les inondations recensés dans l' « étude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la divette et de l'Avre – Etat des lieux et diagnostic » (Communauté de communes du Pays des Sources) (source : Prolog, 2003)

Rivière	Localisation	Travaux
Somme d'Or et Aronde	Neufvy-sur-Aronde	Aménagements dans le bourg pour concentrer les eaux de ruissellement dans les busages et limiter les ruissellements sur voirie
Aronde	Baugy	Mise en place de dos d'âne inversés pour concentrer les eaux de ruissellement de la D935 en direction de fossés + grilles de récupération des eaux pluviales et relevage des trottoirs
Aronde rive gauche	Giraumont	Création d'un fossé perpendiculaire au sens de la pente avec comme exutoire l'Aronde
Aronde	Coudun	Réalisation d'un PPRI Fossé de contournement de grande capacité permettant l'évacuation des eaux de l'Aronde Aménagement d'une zone de rétention en amont du bourg Recalibrage de l'Aronde à son entrée dans Coudun

L'étude hydratec 2001 recommande par ailleurs un certain nombre de travaux pour limiter les inondations dans la vallée de l'Aronde au niveau des communes de Coudun, Bienville et Clairoix. Ce programme de travaux est présenté en **annexe 5**.

Jusqu'à aujourd'hui, seuls les travaux de curage sur ces trois communes ont été effectués ainsi que la reconstruction du pont de la rue de la Bouloire sur la Rivière aux saules. Entre 2002 et 2004, a été effectué également l'élargissement de la section de l'Aronde, afin de retrouver les sections équivalentes à celles de l'amont, ainsi que de celle allant du moulin des Avenelles jusqu'à la confluence avec l'Oise (SIAVA).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 59/160

Le moulin des Avenelles a été vendu et une société de service va y installer ses bureaux. D'après le SIAVA, il serait important de veiller à ce que les travaux de réhabilitation du site soient réalisés de façon à respecter la rivière en terme d'écoulements et de milieux naturels.

4.5.3.2 Mise en place de vannages de protection

Sur l'Aronde à Clairoux

Suite aux crues de 1993 et 1995, une station de pompage a été installée par l'Agglomération de la région de Compiègne à la confluence de l'Aronde avec l'Oise pour protéger la commune de Clairoux (cf. **carte 20**). Installée sur le site de l'ancien moulin à Tan, elle permet l'évacuation des eaux de l'Aronde dans l'Oise et la protection contre les remontées d'eau de l'Oise (Hydratec, 2001).

L'installation est constituée de 3 pompes dont le débit total est de 10 000 m³/h (ARC).

La cote de mise en marche de la station est 32.4 NGF, cote à partir de laquelle la vanne d'isolement de l'Aronde est abaissée et la première pompe activée.

En 2001, la station a fonctionné 18 jours en janvier, 13 jours en février, 12 jours en mars et 26 jours en avril.

Carte 20 : Vannage de l'Aronde à Clairoux (localisation approximative signalée par un point rouge)



Sur la Frette à Pont-Sainte-Maxence

Une vanne a été installée sur la Frette à Pont-Sainte-Maxence en 1995 (voir **carte 21**). Son objectif est de limiter les remontées d'eau de l'Oise et protéger les quartiers de Pont-Sainte-Maxence bordant la Frette. Les pompes utilisées sont louées au fur et à mesure des besoins (les pompes utilisées jusqu'à présent totalisaient 6000 à 7000 m³/h). Le niveau d'eau de l'Oise est contrôlé deux à quatre fois par jour à l'écluse du Sarron et en fonction des niveaux d'alertes, les pompes sont actionnées (Service technique de la mairie de Pont-Sainte-Maxence).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 60/160

Carte 21 : Vannage de la Frette à Pont-Sainte-Maxence (signalé par un point rouge) (source : service technique de la mairie de Pont-Sainte-Maxence)



4.5.4 Un entretien des rivières plus ou moins organisé

4.5.4.1 L'Oise et l'Aisne

L'entretien de l'Oise sur la partie navigable est effectué par Voies Navigables de France (VNF) et consiste principalement en un dragage du lit.

Sur la partie non navigable de l'Oise et de l'Aisne, c'est l'Entente Oise-Aisne qui assure l'entretien des cours d'eau selon un plan quinquennal. Ce plan quinquennal comprend des interventions traditionnelles telles que la suppression d'embâcles, l'abattage d'arbres âgés ou déstabilisés mais aussi des actions plus novatrices (entretien sélectif de la ripisylve visant à rééquilibrer et à diversifier la flore rivulaire, techniques végétales pour la restauration des berges).

4.5.4.2 L'Aronde et ses affluents

Les informations suivantes sont issues du rapport de la CATER (1999) et des entretiens réalisés auprès des membres du Syndicat intercommunal pour l'aménagement de la Vallée de l'Aronde.

Le syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Aronde (SIAVA)

Ce syndicat a été créé en 1969 et regroupe 15 communes riveraines de l'Aronde, de la Somme d'or et de la Payelle : Clairoux, Bienville, Coudun, Braisne, Baugy, Hémévillers, Rémy, Montmartin, Moyenneville, Lachelle, Monchy-Humières, Gournay-sur-Aronde et Neufvy-sur-Aronde, Montiers et Wacquemoulin.

Les communes de Montiers et Wacquemoulin ont adhéré au syndicat en 2004.

Les compétences du syndicat sont :

- La remise en état du lit et des berges et leur entretien,
- D'entretenir et de gérer les cours d'eau du point de vue hydraulique afin de lutter contre les inondations et de s'opposer à tout fait ayant un impact négatif sur la qualité et le régime des eaux,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 61/160

- Coordonner son action avec celle des administrations et organismes compétents pour la défense des objectifs fixés en matière de qualité des eaux.

Avant de se doter d'un programme de travaux en 1999, le syndicat a réalisé les travaux suivants :

- 1989 : curage et débroussaillage depuis l'aval de l'autoroute jusqu'à la confluence avec l'Oise.
- 1991 : Curage et nettoyage des berges, protection des berges sur le territoire des communes de Monchy-Humières et Braisne.

Depuis 1999, le SIAVA s'est doté d'un programme pluriannuel d'entretien, élaboré avec l'assistance de la CATER suite à un diagnostic de l'état de la rivière (berges et lit). Les objectifs d'entretien fixés par ce programme sont :

- maintenir un couvert végétal adapté et diversifié,
- préserver le libre écoulement des eaux par la suppression des obstacles majeurs.

L'entretien est fait en collaboration avec les quatre associations de pêche présentes sur le secteur (cf. **tableau 26**) et réglé par une convention. Les travaux d'entretien sont réalisés par ces associations avec des subventions du syndicat. D'après le SIAVA, le travail effectué constitue un investissement en temps très important de la part de ces associations qui font un travail très satisfaisant.

Diagnostic de l'état de l'Aronde et de ses affluents et travaux d'entretien

Un recensement des principaux dysfonctionnements a été effectué par le SIAVA et la CATER dans le cadre de l'élaboration du programme pluriannuel d'entretien de l'Aronde (1999). Ce recensement a été complété par deux visites de terrain accompagné par M. Ledrappier (Président du SIAVA) et par M. Delaître (Président de l'AAPPMA de l'Aronde)

Les tronçons entretenus par les APPMA présentent un état général correct tandis que ceux à la charge des riverains sont rarement entretenus et se caractérisent généralement par une ripisylve vieillissante et un lit encombré d'embâcles.

L'absence d'AAPPMA sur la commune de Clairoix contraint la municipalité à faire appel à des entreprises privées pour assurer l'entretien des berges étant donné les risques d'inondation importants sur cette commune et la vulnérabilité des zones urbanisées (Hydratec, 2001).

Tableau 26 : Principaux dysfonctionnements observés sur l'Aronde en terme d'entretien de la rivière (source : SIAVA)

Secteur	Description sommaire
Ripisylve	
Aval du moulin de Monchy-Humières	Ripisylve vieillissante et lit encombré d'embâcles
Montiers, Wacquemoulin, Moyenneville en amont du moulin, Clairoix	Ripisylve peu diversifiée, dense, exubérante, ombrageant la rivière
Bienville à proximité de l'église	Présence de renouée du japon
Parcours de pêche	Sur certains secteurs, coupe à blanc, déséquilibre de certains arbres lors de leur élagage risque de basculement dans le lit
Lit	
Bienville	Développement trop important d'herbiers aquatiques, envahissement du lit
Autres secteurs	Absence d'herbiers en lien avec un ombrage trop important de la rivière
Aval du pont de Gournay-sur-Aronde	Développement d'algues noires indiquant des concentrations importantes en phosphates dans l'eau

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 62/160

Secteur	Description sommaire
Lit	
Wacquemoulin	Accumulation de ballast provenant du pont SNCF : pollution et atterrissement
Neufvy-sur-Aronde en particulier	Accumulation de sédiments au milieu du lit pouvant entraîner des dérivations du courant pouvant déstabiliser les berges (les atterrissements en pied de berges ne sont pas préjudiciables)
Milieu urbain de Gournay-sur-Aronde, Moyenneville, Neufvy-sur-Aronde	Atterrissements constatés au niveau des arrivées des réseaux d'eau pluviales (en particulier, gravillons provenant des voiries)
Clairoix à proximité du moulin Bacot	Encombrement du lit par des gravats
Berges	
Moyenneville en amont du moulin, Gournay-sur-Aronde, Hémévillers, Montmartin	Présence de bourrelets de berge probablement dus à l'accumulation de produits de curage et coupant la liaison hydraulique entre la rivière et les parcelles mitoyennes
Aronde a Wacquemoulin (en amont du pont), à Gournay-sur-Aronde	Erosion de berges (aggravées parfois par la présence d'écrevisses comme à Gournay-sur-Aronde)
Wacquemoulin	Labour en haut de berge
Wacquemoulin près du pont SNCF	Berges abruptes fortement érodées du fait d'un manque d'entretien par les riverains et des déchets accumulés dans le lit
Gournay-sur-Aronde, Hémévillers, Montmartin (du Pont d'Arsonval à l'autoroute A1	Présence marquée de ragondins et rats musqués provoquant la déstabilisation des berges
Coudun à l'entrée du bourg (1)	Les berges sur la rive gauche sont protégées par des palplanches. Pas de protection sur la rive droite qui subit des processus d'érosion provoquant le recul du front de berge sur parfois plus d'un mètre. Risque d'affouillement et de fragilisation du pont
En aval de l'agglomération de Coudun	Au niveau de la dérivation emportant une partie de l'eau vers un ancien moulin, les berges sont fortement fragilisées
Coudun	Rectification du lit de l'aronde suite aux travaux de la déviation : berges abruptes non revégétalisées, non stabilisées

(1) Source : Prolog 2003.

Tableau 27 : Principaux dysfonctionnements observés sur la Payelle et la Somme d'Or en terme d'entretien de la rivière (source : SIAVA)

Secteur	Description sommaire
Ripisylve	
Somme d'or	Ripisylve peu entretenue
Payelle à Rémy et Lachelle	Absence totale ou relictuelle de ripisylve
Lit	
Ensemble de la Payelle et de la Somme d'or	Lit fortement envasé et eaux turbides
La Payelle au niveau de la zone de marais traversée avant la confluence avec l'Aronde	Lit encombré de nombreux embâcles gênant l'écoulement et provoquant des érosions de berges
Berges	
Payelle à proximité de la source à Rémy	Piétinement des berges par des animaux d'élevage
Payelle à Rémy, Lachelle	Erosion des berges

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 63/160

Les seuls travaux recensés sur la Payelle et la Somme d'or sont le curage de la Somme d'or en amont de Neufvy-sur-Aronde en 1980 (Prolog, 2003) et le curage et levées d'embâcles dans la Payelle par la commune de Rémy en 2001 suite aux inondations qui ont eu lieu cette année là.

Les travaux planifiés par le syndicat consistent en quatre tranches de travaux planifiées de la façon suivante :

Tableau 28 : Secteurs de rivières et linéaires concernés par le programme d'entretien pluriannuel de 1999 (source : CATER, 1999) (cf. carte 18)

Tranche (en m)	Secteurs	Année de réalisation
I ère : 2015 m	Bienville, Clairoux	2002
II ème : 2960 m	Monchy-Humières, Braisne, Coudun	2002
III ème : 865 m	Montmartin	2003
IV ème : 2250 m	Wacquemoulin, Neufvy-sur-Aronde, Gournay-sur-Aronde	2004

Par ailleurs, le CSP, en collaboration avec les associations de pêche présentes sur l'Aronde ont aménagé des frayères à truite en hiver 1991 sur les communes de Montiers (20m²), Moyenneville (40m²), Wacquemoulin (40m²) et Gournay-sur-Aronde (60m²). Ce dispositif a bien fonctionné mais n'est pas suffisant en soi pour maintenir une population de truite correcte sur l'Aronde.

Enfin, en aval du pont de Gournay-sur-Aronde, l'association de pêche de l'Aronde a installé un système de planches déflectrices afin de surcreuser le lit et de dynamiser les écoulements ainsi que des fascines afin d'éviter l'érosion des berges. Ce matériel est en mauvais état et nécessiterait une réhabilitation.

4.5.4.3 Rus forestiers

L'entretien est fait à minima par l'ONF et il s'agit principalement de retrait d'embâcles (Entretien ONF). Un syndicat, le Syndicat intercommunal pour l'entretien et l'aménagement des rus de Berne et des Planchettes, a été constitué récemment pour se charger de l'entretien des rus forestiers à leur arrivée en zone urbaine. Le programme pluriannuel d'entretien de ce syndicat est en cours d'élaboration par la CATER. Les communes concernées par ce syndicat sont celles de Pierrefonds, Vieux-Moulin, Compiègne et Lacroix-Saint-Ouen.

4.5.4.4 Autres affluents de l'Oise

Le ru de l'Herminat (ou ru de Gaillant) et le Grand fossé ont été curés récemment par le Syndicat des terres humides. Ce syndicat ne possède pas de programme pluri-annuel de travaux. Les communes concernées sont Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt et Le Meux.

Enfin, le Syndicat intercommunal de restauration et d'entretien de la Contentieuse effectue également des travaux de curage et de retrait d'embâcles sur la rivière de la Contentieuse (ou ru du Poirier). Les communes concernées sont Bazicourt et Houdancourt.

Pour les autres cours d'eau, se sont les communes qui se chargent de l'entretien sur les parties qui leur incombent mais pour beaucoup de rus, aucun entretien n'est fait.

Il sera important dans la suite de l'étude de revoir ces pratiques d'entretien des cours d'eau afin de pouvoir prévoir une planification concertée et une gestion durable des cours d'eau.

Il ressort de l'ensemble des éléments précédents que l'état des berges constitue un aspect important à prendre en considération dans la mesure où il est indissociable des problèmes rencontrés sur la rivière :

- risque d'inondation par rupture de berges lors de forts orages,
- fuites d'eau au travers de brèches qui sont à l'origine de l'enneigement de certains fonds de vallée,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 64/160

- départs de terres au niveau de berges fragilisées et érodées qui induisent une augmentation de la turbidité des rivières lors des événements orageux et qui accélèrent l'envasement des rivières dans les zones de faible courant.

La végétation des berges (ripisylve) a également une importance capitale dans le maintien de l'état écologique de la rivière mais également dans le maintien de l'intégrité physique des berges.

Bien que l'érosion et la dégradation des berges d'une rivière soient un phénomène naturel, plusieurs facteurs anthropiques viennent l'aggraver et l'accélérer comme le montre le diagnostic de l'état de l'Aronde et de ses affluents :

- L'extension des parcelles agricoles jusqu'en bordure même des berges, qui induit une fragilisation de celles-ci, en particulier lors du passage des engins agricoles. De plus, en l'absence de zone boisée ou herbacée entre la rivière et les terres agricoles, aucune décantation des matières en suspension des eaux de ruissellement n'est effectuée. Celles-ci sont en partie à l'origine de la turbidité importante des rivières du bassin versant lors des épisodes pluvieux et de l'aggravation de l'envasement de ces dernières.
- Dans une moindre mesure, le piétinement par les animaux venant s'abreuver à la rivière (absence d'abreuvoir dans les pâtures ni de clôture en bordure de la rivière).
- Dans certains cas, le curage et le recalibrage du lit qui peut être à l'origine d'une modification des vitesses d'écoulement sur certains tronçons (l'approfondissement pouvant entraîner une accélération tandis qu'un élargissement du lit tendrait à ralentir l'écoulement).

L'atterrissement du lit est également un élément à prendre en compte puisqu'il induit une limitation des écoulements et une banalisation du milieu.

Enfin, l'encombrement du lit par des embâcles importants peut limiter les écoulements et provoquer des affouillements de berge. Cependant, l'enlèvement systématique des embâcles pénalise la création de caches et de zones de reproduction pour la faune.

En conclusion, de nombreux intervenants sont concernés par la gestion des cours d'eau et certains syndicats essaient d'avoir une gestion de l'ensemble du linéaire des rivières (PNR Oise-Pays de France, 2002). Cependant :

- certains secteurs de cours d'eau continuent à relever d'une gestion privée (Aronde et ses affluents, Frette, etc.) ;
- même lorsque la gestion est prévue par un plan pluriannuel et implique toutes les communes du linéaire, l'accès aux berges n'est pas forcément (propriété privée empêchant cet accès) ;
- la gestion des étangs et des zones humides ne figure pas dans les compétences des syndicats telles qu'elles sont actuellement définies ;
- la gestion concerne le cours d'eau et non son bassin versant.

4.5.5 Des projets de grande ampleur

Un projet de lutte contre les inondations à une échelle supérieure à celle du bassin versant est en projet, mené par l'Entente Oise-Aisne.

L'Entente Oise Aisne est un établissement public fédérant 6 conseils généraux du bassin. Créée en 1968, elle ne dispose de véritables moyens d'animation que depuis 2000.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 65/160

L'objet de l'Entente est la lutte contre les inondations selon 3 axes d'intervention :

- 1er axe : entretien des lits mineurs en partenariat avec l'Agence de l'eau et les départements concernés. Sur la zone d'étude, il s'agit de l'Oise sur le domaine non navigable où l'Entente est maître d'ouvrage et bénéficie des soutiens de l'Agence de l'eau et du Conseil général de l'Oise. Il s'agit également de l'Aronde, non domaniale, pour laquelle l'Entente apporte une aide aux travaux et gère l'aide apportée par l'Agence de l'eau au SIAVA qui est maître d'ouvrage ;
- 2ème axe : ralentissement des dynamiques des crues sur les lits majeurs. Cela se traduit notamment par le financement d'ouvrages transversaux pour réguler les vitesses d'écoulement. Un des projets phare de l'Entente est situé sur le bassin versant Oise-Aronde : le projet de Longueil-Sainte-Marie. Dans ce programme, l'Entente est maître d'ouvrage et bénéficie du contrat de plan Etat Région 2000-2006 ;
- 3ème axe : Action de réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation. Cela se traduit essentiellement par l'acquisition de données via le recensement des différents projets d'urbanisation et d'habitat dans les secteurs sensibles en vue de proposer à terme des mesures de réduction de la vulnérabilité face au risque inondation. Cet axe se traduit également par des actions de sensibilisation auprès des habitants et des entreprises avec notamment une exposition itinérante ; l'Entente tient également à contribuer au développement de la mémoire des risques.

Un objectif de l'Entente est de développer une identité de bassin à l'échelle des bassins versants de l'Oise et de l'Aisne dans leur ensemble afin de faciliter la solidarité entre les différentes zones de ces bassins versants.

Une perspective importante de réflexion pour l'Entente est de prévoir dans le futur des actions préventives en particulier à l'échelle des bassins versants et non plus uniquement à l'échelle du linéaire des rivières.

Cette réflexion recoupe des études menées par d'autres institutions comme par exemple la réflexion sur les actions agro-environnementales sur les bassins versants ou encore l'étude de ruissellements et inondation commandée par la Communauté de communes du Pays des Sources (Prolog, 2003) qui sont des tentatives de réflexion globale et concertée associant différents types d'actions en retour.

Concernant le projet de Longueil-Sainte-Marie, celui-ci a pour but de protéger la vallée de l'Oise des inondations.

Le projet s'étend sur les communes de Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt, Verberie, Chevières, Rhuis, Houdancourt, Pontpoint et Pont-Sainte-Maxence.

La description du projet contenue dans l'étude d'impact (Hydrosphère, 2003) est citée dans le paragraphe suivant.

« Le projet de Longueil-Sainte-Marie consiste à créer un aménagement pour le ralentissement optimal des fortes crues comprises entre 600 et 680 m³/s, (période de retour 40 à 100 ans). Le principe de fonctionnement repose sur :

- la création de quatre « casiers », hydrauliquement indépendants, soustraits aux inondations faibles à moyennes et conçus pour offrir une forte capacité de stockage lors des fortes crues. Cette capacité est optimisée grâce à l'abaissement permanent du niveau d'eau (de 0,2 à 2,2 m) des nombreuses gravières situées dans ces casiers.
- des vidanges successives des plans d'eau pour éviter la remontée des eaux jusqu'au niveau initial en générant ainsi un marnage régulier de 0,5 m ;
- un remplissage successif des casiers, en cas de fortes crues, lorsque les débits seuils sont atteints.
- une vidange gravitaire des plans d'eau, après la passage de la crue, au fur et à mesure de l'abaissement du niveau de l'Oise. La durée résiduelle de la vidange après retour de l'Oise dans son lit est de l'ordre de deux semaines. Les quatre casiers sont situés de part et d'autre de l'Oise : Les casiers de la rive gauche, à Verberie/Rhuis et Pontpoint/Pont Sainte Maxence, se remplissent en

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 66/160

premier par des déversoirs. Les casiers de la rive droite se remplissent en second via les cours existants, régulés par des vannes automatiques. »

« Pour les deux casiers en rive gauche (Verberie/Rhuis et Pontpoint/Pont Sainte Maxence), l'alimentation est faite par un seuil déversant. Pour les deux casiers situés en rive droite (Longueil-Sainte-Marie – Rivecourt et Chevières – Houdancourt), l'alimentation se fera via les rus existants (respectivement les rus de Gaillant, Nancy et le Quesnoy). »

L'aménagement est prévu pour dériver 10 à 15 millions de m³ d'eau (Entente Oise-Aisne). Le gain potentiel maximum de l'aménagement est un abaissement d'une quinzaine de centimètres du niveau atteint par les eaux à Pont-Sainte-Maxence en 1995.

Le site de Longueil-Sainte-Marie a été retenu du fait de sa configuration hydrogéologique particulière : les sables thanétiens permettent le maintien d'une déconnexion entre le niveau d'eau dans les bassins de rétention et le niveau d'eau de la nappe alluviale de l'Oise.

Le projet a été approuvé par arrêté à l'automne 2004. Des difficultés demeurent cependant concernant l'acquisition foncière des zones d'implantation des ouvrages de gestion des niveaux d'eau des étangs.

La cartographie exacte des différents bassins n'est pas disponible actuellement. Des données complémentaires et des cartes thématiques se trouve en **annexe 6**.

Un autre projet proposé par l'Entente est le bassin de surstockage de Montmacq. Toutefois, ce projet n'a pas été retenu pour le moment en particulier du fait de l'opposition d'associations locales.

4.5.6 La nécessité d'une vision globale

Suite aux inondations de 1993 et 1995 puis de 2001, il est possible de croire à une aggravation des phénomènes d'inondation. Cette aggravation peut être due en partie à l'augmentation de l'aléa inondation (augmentation de la pluviométrie, de l'intensité des pluies mais également augmentation des ruissellements sur les bassins versants liés aux transformations du paysage et aux pratiques culturelles) mais aussi à une augmentation de la vulnérabilité des constructions directement liée à l'occupation de plus en plus importante des zones soumises aux inondations (en particulier le lit majeur des rus et rivières). Il apparaît donc impératif de penser et de limiter l'occupation des secteurs où les eaux sont susceptibles d'entraîner des pertes et dégâts (Prolog, 2003).

Il apparaît également nécessaire que la lutte contre les inondations soit engagée dans un cadre plus vaste que le cadre communal ou celui du linéaire d'une rivière.

L'initiative de la Communauté de communes du Pays des Sources visant la mise en place d'une structure de gestion des aménagements de lutte contre les inondations à l'échelle des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la Divette et de l'Avre est un premier pas en ce sens.

L'intégration de cette gestion par bassin versant au SAGE apparaît essentielle pour coordonner la démarche et ne pas multiplier les instances croisées entre sous-bassins.

Une gestion des inondations par bassin versant permettrait de trouver des solutions globales nécessaires. Ainsi par exemple, l'étude Prolog 2003 montre que dans le bassin versant de l'Aronde, l'obstacle à l'écoulement des eaux n'est pas le point le plus important à régler pour éviter les inondations : il faut retenir les eaux le plus en amont possible afin de permettre une régulation des apports à la rivière dont la capacité est fixée. Ce type de gestion des inondations ne peut être envisagé qu'à l'échelle des bassins versants et en intégrant un ensemble de mesures cohérentes. Ainsi, l'amélioration des écoulements et la création de bassins de rétention dans le lit majeur doit être complété par des mesures sur les bassins versants permettant de limiter les ruissellements et l'érosion, par exemple :

- planter des haies et des talus,
- entretenir ou créer des fossés,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 67/160

- repenser l'orientation des parcelles agricoles.

Lors des phénomènes d'inondation, les représentants locaux prennent des mesures d'urgence qui ont des effets locaux immédiats bénéfiques, mais peuvent aggraver la situation de l'aval et conduire à la recherche de la responsabilité de l'élu. Il n'existe pas d'organisation qui supervise et réagisse de façon intégrée et globale lors de ces événements.

Les mesures à mettre en œuvre doivent être complétées par une recherche systématique de diminution de la vulnérabilité des zones menacées en agissant sur :

- l'urbanisme,
- les techniques d'aménagement et de construction (normes).

Ainsi, malgré les inondations subies au cours des 10 dernières années, certains projets d'urbanisme et d'infrastructure sont toujours réalisés sans une prise en compte complète et précise de l'impact sur l'écoulement des eaux comme le montre l'étude Hydratec 2004 à travers deux exemples :

- Le contournement ouest de Choisy-au-Bac par la RD 130 a été construit après la crue de 1995 et se situe en totalité en zone d'expansion des crues de l'Oise et de l'Aisne. Cet aménagement est insubmersible pour une crue du type de celle de 1995 et aucun ouvrage de décharge n'a été implanté entre Choisy-au-Bac et le pont de Clairoix.
- Le raccordement entre la RD 130 et la RD 81 (pont de Clairoix) est réalisé par un giratoire hors d'eau. La RD 81 a donc été rehaussée et rendue insubmersible entre ce giratoire et le pont de Clairoix. La totalité des eaux de l'Oise est donc concentrée sous le pont de Clairoix en cas de crue.

Par ailleurs, d'après l'étude Hydratec (2004), les stations de mesures de débit de l'Oise dans la zone d'étude ne sont pas suffisantes pour prévoir et gérer les phénomènes de crue et d'étiage.

En outre, d'après Hydratec (2004), les stations hydrométriques fiables sont éloignées de la zone d'étude :

- Berry-au-Bac sur l'Aisne (Soisson et Choisy-au-Bac ne sont pas fiables),
- Sempigny sur l'Oise amont,
- Creil sur l'Oise aval.

En revanche, les stations limnimétriques permettent un bon contrôle de l'évolution des niveaux d'eau sur le secteur de l'Oise et de l'Aisne. Il s'agit des échelles situées sur les écluses de Carandeu sur l'Aisne, Janville et Venette sur l'Oise.

Concernant l'Aronde, d'après Hydratec (2001) la station de Clairoix ne serait pas vraiment représentative du débit de l'Aronde étant donné sa proximité avec l'Oise ainsi que l'influence de la station de pompage implantée récemment à l'exutoire de l'Aronde (Hydratec, 2001).

La multiplicité des études de lutte contre les inondations et le fait qu'elles ne soient pas harmonisées ne permet pas de hiérarchiser les points critiques. Ainsi, pour chaque point critique recensé, il serait nécessaire d'évaluer un niveau de nuisance. Cet indicateur constituerait une appréciation subjective de la nuisance évaluée à travers les entretiens avec les riverains, les responsables des communes, ainsi qu'avec les représentants des administrations et d'autres organismes. Il intégrerait la nature et l'intensité de la nuisance et ses conséquences pour la vie des riverains (inondation de terrains privés, coupure de voie de communication, odeurs, ...) ainsi que le nombre de personnes concernées.

Cet indicateur permettrait également de distinguer l'origine globale et/ou locale des problèmes. En effet, les problèmes recensés résultent généralement de la conjonction d'un dysfonctionnement général au bassin versant et des rivières, accentué par des facteurs aggravants locaux.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 68/160

Les différents types de dysfonctionnements généraux ou locaux possibles sont :

- Problèmes globaux : problème traduisant un dysfonctionnement général du bassin versant et ne pouvant pas être résolu uniquement à l'échelle locale ou communale :
 - o accroissement général des débits de crues lié à l'évolution de l'occupation du sol sur une large partie du territoire.
 - o accroissement de la charge en matières en suspension des cours d'eau ;
- Problèmes locaux : problème traduisant essentiellement un dysfonctionnement local et pouvant être résolu ou fortement atténué par une action locale ;
 - o non prise en compte des zones inondables dans l'occupation des sols ;
 - o mauvaise conception ou gestion d'ouvrages hydraulique ou de génie civil ;
 - o mauvais état des berges.

Un diagnostic utilisant une telle classification permettrait de :

- hiérarchiser les actions à mettre en œuvre pour améliorer les conditions d'écoulement des rivières du bassin versant,
- d'organiser ces actions dans le cadre d'un schéma cohérent à l'échelle du bassin versant.

En conclusion, nous rapportons les réflexions issues du rapport Dunglas (Oise la vallée, 1998) :

« Les crues de 1993 et 1995 n'ont rien d'exceptionnel et peuvent se reproduire voire être dépassées dans les années à venir.

Il n'existe pas de solution technique unique mais un ensemble de mesures à mettre en œuvre pour réduire l'aléa. Même si toutes les solutions étaient mises en œuvre, cela ne suffirait pas à protéger complètement les riverains en cas de crues vraiment exceptionnelles (à période de retour supérieure à celles de 1993 et 1995). »

4.5.7 Zones tampon potentielles

Des secteurs de marais et de prairies inondables existent dans les vallées du bassin versant. Ces secteurs constituent potentiellement des zones tampon pouvant être valorisées pour l'écrêtement des crues.

Dans la vallée de l'Oise, en particulier, certaines zones tampon potentielles sont devenues déconnectées des rivières du fait de l'urbanisation et de la mise en place d'infrastructures positionnées en travers des voies naturelles de communication entre ces deux milieux.

Un travail important a été fait par Pikaert Consultants pour recenser ces zones et prévoir les aménagements à mettre en place pour améliorer les conditions de circulation de l'eau en particulier au niveau de la confluence Oise-Aisne. Ces hypothèses d'aménagement vont être testées par Hydratec dans le cadre de l'étude hydraulique de la confluence Oise-Aisne.

Dans le cas de l'Aronde et de ses affluents, ainsi que dans le cas des petits affluents de l'Oise dans le secteur sud du bassin versant, ils peuvent également avoir un rôle de soutien d'étiage. Toutefois, dans certains cas, ces marais sont rendus inefficaces du fait de leur saturation permanente (comme c'est le cas dans la commune de Bienville par exemple). Cette eau, en saturant le milieu, limite voire annule le rôle de zone tampon que pourraient avoir certains de ces marais. De ce fait, la valorisation de ces espaces pour l'écrêtement des crues (et pour le soutien d'étiage) est indissociable d'un entretien régulier et de la restauration des berges. Il faut cependant noter qu'une restauration des interconnexions entre l'Aronde et ces zones de marais peut avoir pour conséquence de favoriser le développement d'une population de brochets qui déséquilibrerait l'écosystème salmonicole de la rivière (CSP).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 69/160

Il semble donc important de recenser ces secteurs inondables dans le bassin versant de l'Aronde et d'évaluer l'intérêt de leur utilisation comme zone tampon mais également le risque d'impact sur l'environnement que cela peut générer.

4.6 Ruissellements sur les terres agricoles et coulées boueuses

Quelques phénomènes de ruissellement et de coulées boueuses ont été cités par les personnes interrogées (épisodes ponctuels sur cités sur les communes de Baugy, Braisne, Monchy-Humières, Margny-les-Compiègne, Coudun, Maignelay-Montigny et Longueuil-Sainte-Marie) mais ils ne semblent pas constituer un problème récurrent et grave en première approche dans la zone d'étude.

Le recensement des communes ayant fait l'objet depuis 1980 de déclaration de catastrophes naturelles ne distingue pas les sinistres causés par des coulées de boues de ceux causés par des inondations (cf. **carte 17**).

Il serait important de vérifier dans chaque commune l'ampleur de ces phénomènes à travers un questionnaire d'enquête auprès des représentants des communes. En effet, l'impact d'épisodes pluvieux exceptionnels peut être plus important aujourd'hui du fait des changements opérés dans les pratiques agricoles : mécanisation et augmentation des tailles des parcelles, disparition des fossés, etc.

Lorsque les parcelles agricoles sont situées en bordure ou à faible distance du réseau hydrographique, les ruissellements chargés de matières en suspension peuvent aboutir dans les cours d'eau et participer à un accroissement très important de la turbidité lors des orages ainsi que cela est fréquemment observé. Cette turbidité constitue une nuisance importante pour la vie aquatique et piscicole et participe de manière importante à l'envasement de certains tronçons de rivière. Il est à noter d'autre part que l'extension des parcelles agricoles jusqu'en bordure même de la berge et l'absence de zones tampons (boisées ou enherbées) entre les parcelles et la rivière pouvant décanter les matières en suspension et épurer en partie les eaux des nitrates et des produits phytosanitaires constitue un facteur aggravant.

4.7 Ruissellements liés à l'imperméabilisation des zones urbaines et périurbaines

Aucune donnée synthétique n'est disponible sur ce sujet dans la zone d'étude. Il serait nécessaire de prévoir des études pour comprendre l'évolution de ce phénomène et évaluer son impact. Cela permettrait de prévoir de façon cohérente les aménagements à mettre en place sur l'existant et pour les futures zones d'expansion urbaine et économique.

4.8 Inondations par remontées de nappe

Ces phénomènes semblent peu importants sur la zone d'étude (cf. **carte 17**). On pourra citer le cas de la commune de Montiers où des remontées de nappe ont provoqué une inondation de la sucrerie. De même à Saint-Martin-aux-Bois où une parcelle de 20 ha cultivée en céréales a été complètement inondée en 2000. La commune de Laneuville Roy a également été touchée par ces phénomènes de remontées de nappes.

4.9 Les situations d'étiage

L'étiage de l'Oise est peu significatif étant donné son débit. En revanche, les autres cours d'eau de la zone sont de petits cours d'eau de plaine aux débits réguliers mais relativement peu importants, et donc aux capacités limitées (Charte PNR, 2002). Des étiages marqués ont été observés sur ces rivières par le CSP. Ces

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 70/160

épisodes climatiques sont très problématiques pour la faune piscicole (CSP, 1998) et pour la faune et la flore des rivières en général.

D'après le CSP, en 1997, l'Aronde a connu un étiage sévère lié à une recharge déficitaire de la nappe lors des hivers 95/96 et 96/97. Lors de cet étiage, un assec de l'Aronde sur ses cinq premiers kilomètres a provoqué une mortalité totale de la faune aquatique sur cette partie de la rivière. Début 2005, la situation hydrologique est identique à celle de 1997.

Les courbes de débit de 96 et 97 présentent deux chutes nettes en dessous du débit quinquennal sec au mois de juin (cf. **annexe 7**). Il semblerait que cela correspond au début des campagnes d'irrigation.

D'après le bulletin de situation hydrologique de la DIREN Picardie, en décembre 2004, le débit de l'Aronde mesuré à Clairoix affiche des valeurs de débit d'étiage de période de retour supérieur à 10 ans (VCN3 de 0,609 m³/s en décembre 2004). C'est un débit inférieur à celui de la sécheresse de 1976 mais qui reste supérieur au minimum connu qui était de 0,476m³/s en 1991.

Les étiages ont plusieurs conséquences sur la rivière :

- la réduction de la lame d'eau en largeur et en profondeur réduit l'habitat de la truite (sous-berge découverte voire exondée),
- les vitesses de courant diminuent favorisant la sédimentation,
- la lame d'eau est davantage exposée aux amplitudes thermiques journalières et l'eau se réchauffe donc en été,
- une prédation accrue des oiseaux piscivores.

Les conséquences indirectes de ces étiages sont la prolifération d'algues (colmatage des substrats, obscurcissement du milieu, étouffement de la faune d'invertébrés aquatiques qui servent de source essentielle de nourriture pour les autres êtres vivants de la rivière) et augmentation de la concentration des polluants dans l'eau.

Peu de données existent sur ces étiages et l'étude menée depuis septembre 1999 sur le bassin de l'Aronde, à l'initiative de la DDAF60 et de la Chambre d'Agriculture de l'Oise avec l'appui technique du BRGM devrait permettre de mieux cerner ces phénomènes.

Il est nécessaire d'obtenir également des informations complémentaires sur les phénomènes d'étiage dans les autres rivières de la zone d'étude.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 71/160

4.10 Qualité des eaux de surface

4.10.1 Objectifs de qualité

La carte départementale des objectifs de qualité, approuvée par arrêté préfectoral le 18 juillet 1990, fixe les objectifs suivants pour les différentes rivières du bassin versant Oise-Aronde :

Tableau 29 : Objectifs de qualité des différentes rivières du bassin versant Oise-Aronde (source : Oise la vallée, 1998)

Rivière	Tronçon de rivière	Objectif de qualité
Oise	Aval de Compiègne	1B*
Oise	Amont de Compiègne	2
Oise canalisée		2
Aisne	Sur la zone d'étude	2**
Aronde		1B
Payelle		3
Somme d'or		ND
Goderu		2
Ru des Planchettes		2
Frette		1B*

Objectifs de qualité : (1A) : très bonne qualité ; (1B) : bonne qualité ; (2) : qualité passable ; (3) : mauvaise qualité ; (4) : très mauvaise qualité.

* avec dépassement autorisé pour $NH_4 < 1,5 \text{ mg/L}$ et $DBO_5 < 7 \text{ mg/L}$

** avec dépassement autorisé pour $NH_4 < 2,2 \text{ mg/L}$

Pour les autres rivières et ruisseaux de la zone il n'y a pas de données disponibles.

4.10.2 Réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles

La qualité des eaux superficielles du bassin versant de l'Oise-Aronde est suivie dans le cadre du réseau national de bassin (RNB).

Ce réseau est composé sur le périmètre du SAGE de 12 stations dont le **tableau 30** récapitule les caractéristiques.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 72/160

Tableau 30 : Stations de mesure de la qualité des eaux superficielles du bassin versant Oise-Aronde
(source : Banque de données de qualité des eaux de l'AESN)

Rivière	Code Sandre	Nom de la station	Commune du point d'implantation	Analyses disponibles	Périodicité
Oise	3 133 850	Clairoix	Choisy-au-Bac	SEQ plusieurs fois par an sauf IBGN	78 à 02, 5 à 14 par an
	3 134 000	Compiègne	Jaux	SEQ plusieurs fois par an sauf IBGN	71, 76 puis de 81 à 02, 1 par mois à partir de 1994 et 6 à 12 par an avant
	3 136 000	Pont-Sainte-Maxence	Pont-Sainte-Maxence	SEQ plusieurs fois par an sauf IBGN, NK arrêté en 97	71, 76 puis de 80 à 02, 4 à 6 par an
	3 135 000	Verberie	Longueil-Sainte-Marie	SEQ plusieurs fois par an sauf IBGN, NK arrêté en 97	71, 76 puis de 76 à 02, 4 à 6 par an
Aronde	3 133 934	Bienville	Bienville	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)
	3 133 918	Braisne	Coudun	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)
	3 133 937	Clairoix	Clairoix	SEQ sauf C orga, sauf pesticides et IBGN irrégulier	1 à 6 par an depuis 84
	3 133 928	Coudun	Coudun	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)
	3 133 931	Coudun	Coudun	uniquement métaux	Une fois en 84
	3 133 892	Gournay-sur-Aronde	Héméville	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)
	3 133 886	Moyenneville	Moyenneville	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)
	3 133 882	Wacquemoulin	Wacquemoulin	SEQ sauf C orga et IBGN	84 et 90 (2 par années)

SEQ : Système d'évaluation de la qualité de l'eau à travers 156 paramètres de qualité d'eau regroupés en 15 indicateurs appelés altérations (nitrates, pesticides, matières organiques et oxydables, etc.) ; C orga : Carbone organique ; IBGN : Indice Biologique Normal Globalisé.

Pour l'Oise, le suivi est effectué en 3 points plusieurs fois par an depuis 1971 avec une absence de données entre 1976 et 1980. A Clairoix, le début du suivi date de 1978 et est moins fréquent que sur les autres stations.

Pour l'Aronde, il existe 8 points de mesure de qualité de l'eau. La station de Clairoix est un point de suivi régulier avec 6 à 12 prélèvements par an. Les autres stations font partie d'un réseau tournant : elles sont suivies avec une fréquence de l'ordre de 6 à 8 ans. Les dates des campagnes de suivi de ces points sont les suivantes :

- mai et juillet 1984,
- juillet et novembre 1990.

Une mesure a, d'autre part, été effectuée à Coudun en 1984 pour les métaux uniquement.

Ces différents points de mesure sont localisés sur la **carte 22**.

Le suivi concerne la qualité physico-chimique de l'eau, essentiellement à travers les paramètres suivants : oxygène dissous, demande biochimique en oxygène (DBO5), demande chimique en oxygène (DCO), matières en suspension (MES), azote total (NK), azote ammoniacal (NH4), nitrites (NO2), nitrates (NO3), orthophosphates (PO4) et phosphore total (P).

La qualité hydrobiologique n'est suivie qu'à la station de Clairoix sur l'Aronde et de façon irrégulière (7 suivis de 1994 à 2002). Elle est caractérisée par la détermination d'indices IBGN.

Il n'y a pas de mesure des pesticides sur l'Aronde.

Les résultats de ce suivi sont détaillés ci-après.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 73/160

4.10.3 Qualité physico-chimique

Une analyse des résultats selon la méthode d'évaluation SEQ-Eau a été réalisée.

Cinq catégories d'altérations ont été considérées :

- particules en suspension,
- matières organiques et oxydables (MOOX),
- matières azotées,
- nitrates,
- matières phosphorées.

La méthode SEQ-Eau définit, pour la fonction « potentialités biologiques » les classes de qualité suivantes pour les différents paramètres permettant de décrire les altérations citées ci-dessus.

Tableau 31 : Seuils des classes de qualité du SEQ-Eau pour les différentes altérations vis-à-vis de la fonction « potentialités biologiques » (source : Agences de l'eau, 1999)

Altérations	paramètres	Classes de qualité				
		Bleu Très bonne	Vert Bonne	Jaune Passable	Orange Mauvaise	Rouge Très mauvaise
Particules en suspension	MES (mg/l)	25	50	100	150	
Matières organiques et oxydables	Oxygène dissous (mg/l -O ₂)	8	6	4	3	
	DBO5 (mg/l -O ₂)	3	6	10	25	
	DCO (mg/l - O ₂)	20	30	40	80	
Matières azotées	NKJ (mg/l - N)	1	2	4	6	
	NO ₂ (mg/l - NO ₂)	0,03	0,1	0,5	1	
	NH ₄ (mg/l - NH ₄)	0,1	0,5	2	3	
Nitrates	NO ₃ (mg/l - NO ₃)	2	10	25	50	
Matières phosphorées	PO ₄ (mg/l - PO ₄)	0,1	0,5	1	2	
	P (mg/l - P)	0,05	0,2	0,5	1	

Les résultats obtenus pour chaque rivière et pour chaque paramètre sont présentés ci-dessous.

4.10.3.1 L'Aronde

Les résultats des analyses pour les différentes campagnes de mesures sont présentés dans le tableau de l'**annexe 8**.

• Oxygène dissous

La présence d'oxygène dissous est indispensable à la vie aquatique et en particulier aux poissons. Il est à noter que ce paramètre est sensible à la température : la teneur en oxygène dissous diminue lorsque la température de l'eau augmente.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 74/160

D'après ces résultats, les teneurs en oxygène dissous de l'Aronde sont très bonnes avec quelques relevés où la teneur est bonne, les valeurs les plus faibles étant mesurées à Clairoix et Gournay sur Aronde. Le suivi à Clairoix semble montrer une augmentation de la teneur en oxygène de l'eau au cours du temps (de 9 à 11mg/L en moyenne entre 1984 et 2002).

- **Matières en suspension (MES)**

Ce paramètre constitue une mesure de la concentration de l'ensemble des particules minérales et/ou organiques présente dans une eau. C'est un indicateur de la turbidité des rivières.

Sur l'Aronde, le réseau tournant révèle une qualité très bonne en tout point sauf à Clairoix. Au niveau de cette station, le suivi montre des valeurs bonnes à passables avec 3 relevés montrant une qualité mauvaise pour ce paramètre.

- **Demande biochimique en oxygène (DBO5)**

Ce paramètre constitue un indicateur de la concentration du milieu en matières organiques aisément biodégradables. Il correspond à la quantité d'oxygène dissous dans l'eau nécessaire pour oxyder par voie biologique ces matières organiques. Cette mesure s'effectue suivant un protocole normalisé en 5 jours, d'où le terme DBO5. C'est la base de la définition principale de l'équivalent-habitant (EH) supposé rejeté chaque jour dans les eaux des matières organiques se traduisant par un flux de DBO5 de 60 g/j (Commission européenne et al., 2001).

La mesure de ce paramètre pour les rivières permet d'évaluer l'impact sur le milieu aquatique des rejets d'assainissement, en particulier des stations d'épuration.

D'après ces résultats, la qualité en DBO5 de l'Aronde est très bonne à bonne en tout point du réseau tournant ainsi qu'à Clairoix. Les valeurs les plus fortes sont enregistrées à Clairoix avec une valeur passable en 1999. Aucune tendance régulière ne peut être observée au regard de l'évolution au court des dernières années.

- **Demande chimique en oxygène (DCO)**

La demande chimique en oxygène est une autre mesure de la concentration des matières organiques (et partiellement inorganiques) contenues dans une eau. Mesurée par oxydation chimique intense, elle représente la concentration d'oxygène nécessaire à l'oxydation de la totalité des matières organiques. La DCO inclut donc la DBO et, pour l'essentiel (90 %), est biodégradable ou séparable dans les installations biologiques d'épuration des eaux usées (Commission européenne et al. 2001).

D'après ces résultats, la qualité en DCO de l'Aronde est très bonne en tout point du réseau tournant. A Clairoix, elle est très bonne jusqu'en 1997 et devient bonne avec des valeurs à la limite du passable à partir de 1999.

- **Azote total (NK)**

L'azote total Kjeldahl correspond à la somme de l'azote présent sous forme organique et de l'azote présent sous forme ammoniacale. Cet azote peut avoir différentes origines, essentiellement l'assainissement et l'agriculture.

Pour l'Aronde, la qualité par rapport à ce paramètre est très bonne à bonne sur l'ensemble du réseau tournant. Les valeurs les plus élevées ont été enregistrées en novembre 1990 pour les stations de Coudun et Bienville (plutôt en aval de la rivière). Les données pour Clairoix montrent que la qualité est très bonne à bonne avec une tendance à l'amélioration (moyenne passant de 0,8 à 0,5 mg/L).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 75/160

- **Azote ammoniacal (NH4)**

L'azote ammoniacal est une forme minérale de l'azote. Sa présence dans les eaux superficielles est à relier essentiellement à un défaut d'assainissement.

Pour l'Aronde, la qualité par rapport à ce paramètre est très bonne avec deux mesures bonnes sur l'ensemble du réseau tournant. Les valeurs plus élevées ont été enregistrées en 1990 pour la station de Bienville (aval de la rivière). Les données pour Clairoix montrent que la qualité est très bonne à bonne avec une donnée passable en 1992.

- **Nitrites (NO2)**

La présence en concentrations élevées de cette forme de l'azote dans les eaux de surfaces résulte essentiellement des rejets domestiques et industriels ainsi que des effluents d'élevage (élevages qui sont peu représentés sur le bassin versant).

Ce paramètre est toxique et limitant pour la vie piscicole.

Pour ce paramètre, la qualité est bonne à passable sur l'ensemble du linéaire.

Sur l'Aronde, les données du réseau tournant montrent clairement une dégradation de la qualité au cours du temps et un gradient croissant de pollution par cet élément entre l'amont et l'aval. Les données de la station de Clairoix ne permettent pas en revanche de dégager une quelconque évolution significative.

- **Nitrates (NO3)**

La présence de nitrates dans les rivières a pour origine deux sources principales : les rejets d'assainissement (la plupart des stations d'épuration anciennes traitent insuffisamment ce paramètre) et l'agriculture, intensive sur la partie nord-ouest du bassin versant. Concernant l'agriculture, la contamination des rivières par les nitrates peut se faire soit de manière directe, par ruissellement d'eau de parcelles cultivées ou de bâtiments d'élevages, soit de manière indirecte, par infiltration vers les nappes qui alimentent à leur tour les rivières par des sources. Il est à noter que les concentrations moyennes en nitrates dans les nappes en zones agricoles sont voisines de celles mesurées dans les rivières.

Lorsqu'ils sont en excès, les nitrates peuvent devenir un facteur déclenchant de l'eutrophisation des rivières, phénomène se caractérisant par le développement excessif d'algues et d'autres végétaux aquatiques.

Ces résultats mettent en évidence une altération généralisée de la qualité de l'Aronde vis-à-vis de ce paramètre (qualité passable à mauvaise).

Sur le réseau tournant, les concentrations les plus élevées ont été enregistrées en 1984 sur l'ensemble du cours d'eau. Ainsi une amélioration est mise en évidence entre 1984 et 1990 qui est corroborée par le suivi de la station de Clairoix. En revanche, ce suivi nous montre une tendance à l'augmentation des concentrations en nitrates à partir de 1994.

- **Phosphore total (P) et orthophosphates (P04)**

Le phosphore n'existe pas sous forme libre dans la nature. Il est toujours combiné chimiquement à d'autres éléments. Le phosphore total correspond à la somme des orthophosphates et du phosphore organique. L'orthophosphate représente le composant principal du phosphate total sous forme dissoute et non dissoute. C'est sous cette forme qu'on le rencontre dans les eaux superficielles dont les pH sont compris entre 5 et 8.

La présence de phosphore ou d'orthophosphates en concentrations importantes résulte essentiellement des rejets d'assainissement : peu de stations (en particulier lorsqu'elles sont anciennes) traitent en effet efficacement cet élément. Le phosphore est également un des principaux composants des engrais utilisés en

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 76/160

agriculture. Ils sont très liés aux MES et ont donc tendance à être emportés vers le milieu récepteur lors des phénomènes de ruissellement.

Le phosphore est le principal facteur d'eutrophisation des rivières (bien avant les nitrates).

Pour L'aronde, le réseau tournant donne des niveaux très bons à passables avec une tendance à la dégradation entre 1984 et 1990 et entre l'amont et l'aval. Au niveau de Clairoix, on note une qualité bonne à passable avec un passage à une qualité mauvaise entre 1992 et 1994 (surtout pour le phosphore).

On peut noter également qu'en mars 1998, une pollution accidentelle au Lindane a eu lieu lors d'une mauvaise manipulation, qui a provoqué la destruction totale de la population piscicole de Neufvy-sur-Aronde à l'Oise (Verdi Ingénierie, 2004).

4.10.3.2 L'Oise

Les résultats des analyses pour les différentes campagnes de mesures sont présentés dans le tableau de l'**annexe 8**.

- **Oxygène dissous**

La qualité de l'eau de l'Oise est bonne à très bonne pour cet élément. Cependant, on constate 2 valeurs passables à Clairoix, 4 passables et 2 mauvaises à Compiègne, 3 passables à Verberie et 4 passables à Pont-Sainte-Maxence.

On note une amélioration dans le temps pour ce paramètre dans toutes les stations sauf dans celle de Pont-Sainte-Maxence où on observe une diminution du taux d'O₂ dissous dans l'eau au court du temps.

- **Matières en suspension (MES)**

La quantité de matières en suspension dans l'Oise est bonne à passable. Cependant, on peut constater quelques valeurs mauvaises : 2 pour les stations de Clairoix et de Verberie, 3 pour la station de Compiègne et 4 pour la station de Pont-Sainte-Maxence. Certaines stations ont des valeurs très mauvaises comme la station de Clairoix (2), de Compiègne (4), de Verberie (1) et de Pont-Sainte-Maxence (3).

Pour toutes les stations, on peut noter une situation stable, sauf à Clairoix où on peut voir une augmentation des MES surtout entre 1998 et 1999.

- **Demande biochimique en oxygène (DBO5)**

La valeur de la demande biochimique en oxygène de l'Oise est très bonne à passable. Le nombre de valeurs passables est plus grand dans les stations de Compiègne et Pont-Sainte-Maxence. En revanche, on peut relever 1 à 2 valeurs très mauvaises dans la station de Verberie et Pont-Sainte-Maxence, ainsi qu'une valeur mauvaise à Pont-Sainte-Maxence.

On remarque une tendance à la baisse de la DBO5 dans toutes les stations sauf à Verberie où après une diminution, on observe une forte augmentation dans les années 2001-2002 qui concentrent des valeurs mauvaises à très mauvaises.

- **Demande chimique en oxygène (DCO)**

La valeur de la demande chimique en oxygène dans l'Oise est très bonne à passable. On relève le plus grand nombre de valeurs passables (12 à 14 valeurs) et mauvaises (7 et 7 valeurs) dans les stations de Compiègne et de Verberie ainsi qu'1 à 2 valeurs très mauvaises dans les stations de Verberie et Pont-Sainte-Maxence.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 77/160

On remarque une tendance à la diminution dans toutes les stations sans exception.

- **Azote total (NK)**

Pour les stations de Clairoix et de Pont-Sainte-Maxence, la quantité d'azote dans l'Oise est très bonne à passable. Dans les stations de Compiègne et Verberie, elle est plutôt bonne à passable. On relève une valeur mauvaise dans les stations de Clairoix et de Verberie, ainsi que 2 à Compiègne et 4 à Pont-Sainte-Maxence dont une très mauvaise.

Entre 1985 et 1990, il y a eu une augmentation puis une diminution est observable mais les valeurs semblent être des artefacts vers la fin ce qui explique sûrement l'arrêt des mesures à partir de 1997.

- **Azote ammoniacal (NH4)**

On relève des valeurs bonnes à passables sur toutes les stations avec plus de valeurs passables à partir de la station de Verberie. On a 1 à 3 valeurs très bonnes dans la station de Compiègne, de Verberie et de Pont-Sainte-Maxence en 2002 mais aussi 2 valeurs mauvaises dans les mêmes stations ainsi que 3 valeurs très mauvaises dans la station de Compiègne et 1 dans les stations de Verberie et de Pont-Sainte-Maxence.

On observe globalement une tendance à l'amélioration.

- **Nitrites (NO2)**

La quantité de nitrites dans l'Oise est principalement passable avec quelques valeurs bonnes à très bonnes. Dans les stations de Clairoix et de Compiègne, on a mesuré 3 valeurs mauvaises ainsi que 5 valeurs mauvaises à Verberie et 8 à Pont-Sainte-Maxence. Des valeurs très mauvaises ont été enregistrées à Compiègne (1), Verberie (1) et Pont-Sainte-Maxence (1).

On observe une tendance à l'amélioration bien que de l'amont vers l'aval, la qualité se dégrade.

- **Nitrates (NO3)**

La teneur en nitrates dans l'Oise est passable avec quelques valeurs bonnes ponctuelles. Au niveau des stations de Clairoix, de Verberie et de Pont-Sainte-Maxence, on a enregistré 1 valeur mauvaise dans chacune d'elles. Dans la station de Compiègne, il y a 3 valeurs mauvaises.

En revanche, on observe une tendance nette à la dégradation de la qualité pour ce paramètre.

- **Phosphore total (P) et orthophosphates (P04)**

La quantité de phosphore total et d'orthophosphates dans l'Oise est bonne à passable. On observe une tendance nette à la baisse en passant d'une qualité globalement passable à une qualité globalement bonne. Dans les stations de Compiègne et de Verberie, on a enregistré 10 valeurs très bonnes pour l'orthophosphate. En revanche, des valeurs mauvaises ont été mesurées pour cet élément : 1 dans la station de Clairoix, 12 dans celle de Compiègne, 7 dans celle de Verberie et 9 dans celle de Pont-Sainte-Maxence. Dans la station de Pont-Sainte-Maxence, 1 valeur très mauvaise a été mesurée.

Pour le phosphate total, on a mesuré 12 valeurs mauvaises dans la station de Clairoix et 3 très mauvaises. Dans la station de Compiègne, il y a 8 valeurs mauvaises et 1 très mauvaise. Dans la station de Verberie, on a enregistré 7 valeurs mauvaises et 3 très mauvaises. 7 valeurs mauvaises et 2 très mauvaises ont été mesurées à Pont-Sainte-Maxence.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 78/160

4.10.4 Qualité hydrobiologique

Au cours des campagnes de suivi menées par la DIREN Picardie, des mesures d'indice biologique global normalisé (IBGN) ont été effectuées au niveau de la station de Clairoux sur l'Aronde.

L'IBGN est un outil diagnostique fournissant à l'utilisateur une information synthétique de l'aptitude d'un milieu d'eau courante au développement de macro-invertébrés, tous facteurs confondus (DIREN Picardie, 2000).

L'IBGN est basé sur l'étude des peuplements de macro-invertébrés aquatiques qui sont considérés comme l'expression synthétique de l'état du site étudié. Il renseigne sur la qualité de l'eau, mais aussi sur la qualité biologique du milieu aquatique dans sa globalité (variété des habitats disponibles, altérations ou améliorations éventuelles du milieu). La composition du peuplement de ces invertébrés révèle les perturbations qui peuvent intervenir sur un site donné, contrairement à l'analyse physico-chimique qui donne une « image » à un instant t de qualité de l'eau. De ce fait, l'IBGN est un outil pertinent pour suivre l'évolution à moyen et long terme la qualité globale de stations.

Les indices IBGN sont exprimés sous forme de notes échelonnées de 1 à 20. Pour une représentation cartographique des résultats, une couleur traduisant la qualité, est généralement associée à chaque note comme indiqué dans le tableau suivant:

Tableau 32 : Classes de qualité correspondant aux notes IBGN

Paramètre	Classes de qualité				
	Bleu Très bonne	Vert Bonne	Jaune Passable	Orange Mauvaise	Rouge Très mauvaise
IBGN	20 à 17	16 à 13	12 à 9	8 à 5	4 à 0

Tableau 33 : Evolution des IBGN (note/20) au niveau de la station de Clairoux sur l'Aronde (station n°3133937) de 1994 à 2002 (source : Banque de données de qualité des eaux de l'AESN).

1994	1995	1997	1998	2000	2001	2002
11	5	10	7	9	8	11

Les notes obtenues pour cette station sont passables à mauvaises.

Les analyses des eaux superficielles montre une qualité passable pour l'Oise en particulier pour la teneur en azote et en phosphore qui ne permet pas de respecter les objectifs de qualité fixés par le SDAGE (1B).

On observe cependant une tendance à l'amélioration pour plusieurs paramètres sauf pour les nitrates pour lesquels la situation s'aggrave. On note par ailleurs une détérioration de la qualité de l'eau de l'amont vers l'aval en particulier pour les matières organiques.

Concernant l'Aronde, la qualité pour tous les paramètres est globalement bonne à passable sauf pour les nitrates et le phosphore. Pour les nitrates, la qualité est passable à mauvaise et pour le phosphore elle est bonne à passable avec un passage par des données mauvaises entre 1992 et 1994. Il est difficile d'observer des tendances sur l'Aronde mais il semble que la qualité physico-chimique de la rivière se dégrade pour plusieurs paramètres.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 79/160

La qualité des eaux de l’Aronde n’est surveillée de façon suivie qu’en un point. Les données recueillies ne sont pas suffisantes pour surveiller la qualité de la rivière et déterminer la part des différents types d’impacts (agricole, domestique, industriel, autre) sur la qualité de l’eau. Un réseau de surveillance complémentaire va être mis en place conjointement par la Communauté de communes du Plateau Picard et la Communauté de communes du Pays des Sources dans le cadre de leur contrat territorial. Sur les affluents de l’Oise, aucun point de surveillance régulière n’existe.

Enfin, il ressort que les cours d’eau de la zone, en dehors de l’Oise, sont de petits cours d’eau de plaine aux débits réguliers mais relativement peu importants, et donc aux capacités limitées. Par ailleurs, la nature artificielle des cours d’eau les rend d’autant plus vulnérables à toute modification qu’ils ont perdu leurs capacités naturelles de régulation de l’écoulement et d’auto-épuration. Ils demandent donc un suivi bien supérieur à ce que demanderait un réseau naturel (Charte PNR, 2002).

5 Usages et activités ayant un impact sur les eaux superficielles et/ou souterraines

5.1 Alimentation en eau potable

Dans le chapitre 3 ont été présentées les caractéristiques des points d’eau utilisés pour l’AEP en terme d’aquifère sollicité et de qualité des eaux. Nous allons à présent nous intéresser à l’organisation du service d’alimentation en eau potable puis aux quantités prélevées pour cet usage, aux mesures de protection des points de prélèvement d’eau et à l’état du réseau de distribution de l’eau.

5.1.1 Organisation de l’alimentation en eau potable

Concernant l’alimentation en eau potable, les communes du bassin versant ont généralement recours à une société fermière. Les régies sont rares et ne concernent que six communes.

Tableau 34 : Exploitant des réseaux communaux d’alimentation en eau potable (source : DDAF de l’Oise)

Commune desservies	Préleveur	Exploitant
Ageux (Le)	Syndicat de Saint-Martin-Longueau	Régie directe
Angivillers	Syndicat de l’Hardières	Lyonnaise des eaux
Antheuil-Portes	Commune	SAUR
Armancourt	SIAE Longueil	SAUR
Arsy	Commune	Lyonnaise des eaux
Avrigny	Syndicat Intercommunal d’adduction d’eau d’Avrigny, Blincourt, Choisy-la-Victoire	GÉNÉRALE DES EAUX
Bailleul-le-Soc	Commune	SAUR
Baugy	SIVOM de Monchy-Humières	Régie directe
Bazicourt	Syndicat de Saint-Martin-Longueau	Régie directe
Beaurepaire	Commune	Lyonnaise des eaux
Belloy	Syndicat de Lataule-Belloy	Lyonnaise des eaux
Bienville	Commune	Régie directe
Blincourt	Syndicat Intercommunal d’adduction d’eau d’Avrigny, Blincourt, Choisy-la-Victoire	GÉNÉRALE DES EAUX
Braisnes	SIVOM de Monchy-Humières	Régie directe

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 80/160

Commune desservies	Préleveur	Exploitant
Brenouille	SIAEP de Cinqueux	Lyonnaise des eaux
Canly	SIAE Longueil	SAUR
Catenoy	Commune	Lyonnaise des eaux
Cernoy	Syndicat de l'Hardières	Lyonnaise des eaux
Chevrières	Syndicat de Saint-Martin-Longeau	Régie directe
Choisy-au-bac	Commune	Lyonnaise des eaux
Choisy-la-Victoire	Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau d'Avrigny, Blincourt, Choisy-la-Victoire	GÉNÉRALE DES EAUX
Cinqueux	SIAEP de Cinqueux	Lyonnaise des eaux
Clairoix	Syndicat de Choisy-au-Bac	Lyonnaise des eaux
Coivrel	ND	ND
Compiègne	ARC	SAUR
Coudun	Commune	SAUR
Cressonsacq	Syndicat de Pronleroy	SAUR
Epineuse	Syndicat de l'Hardières	Lyonnaise des eaux
Erquinvillers	Syndicat de l'Hardières	Lyonnaise des eaux
Estrées-Saint-Denis	Commune	Régie directe
Fayel (le)	SIAE Longueil	SAUR
Fleurines	Commune	Lyonnaise des eaux
Francières	Syndicat d'Hémévillers	SAUR
Giraumont	Commune	SAUR
Gournay-sur-Aronde	Commune	Lyonnaise des eaux
Grandfresnoy	Syndicat de Grandfresnoy	SAUR
Grandvillers-aux-bois	Syndicat de Pronleroy	SAUR
Hémévillers	Syndicat d'Hémévillers	SAUR
Houdancourt	Syndicat de Saint-Martin-Longeau	Régie directe
Janville	Syndicat de Choisy-au-Bac	Lyonnaise des eaux
Jaux	SIAE Longueil	SAUR
Jonquières	SIAE Longueil	SAUR
Labryère	Communauté de communes du Liancourtois vallée dorée	Régie directe
Lachelle	SIVOM de Monchy-Humières	Régie directe
Lacroix-Saint-Ouen	Commune	SAUR
Laneuvilleroy	syndicat de Laneuville-Roy Montiers	Lyonnaise des eaux
Lataule	Syndicat de Lataule-Belloy	Lyonnaise des eaux
Leglantiers	Syndicat des eaux de Léglantiers-Ravenel	Lyonnaise des eaux
Lieuville	ND	ND
Longueil-Sainte-Maire	SIAE Longueil	SAUR
Maignelay-Montigny	Commune	Lyonnaise des eaux
Margny-les-Compiègne	Commune	Lyonnaise des eaux
Ménévillers	SIAEP des Planiques	Lyonnaise des eaux
Mery-la-Bataille	Commune	SAUR
Meux (Le)	SIAE Longueil	SAUR
Monceaux	SIAEP de Cinqueux	Lyonnaise des eaux
Monchy-Humières	SIVOM de Monchy-Humières	Régie directe
Montgerain	SIAEP des Planiques	Lyonnaise des eaux
Montiers	syndicat de Laneuville-Roy Montiers	Lyonnaise des eaux
Montmartin	Syndicat d'Hémévillers	SAUR
Morierval	Syndicat de Bonneuil-en-Valois	SAUR
Moyenneville	SIAEP de Moyenneville-Wacquemoulin	Régie directe
Moyvillers	Commune	SAUR
Neufvy-sur-Aronde	Commune	Lyonnaise des eaux
Noroy	Syndicat de l'Hardières	Lyonnaise des eaux
Pierrefonds	Commune	GÉNÉRALE DES EAUX
Pontpoint	SIE de Pontpoint Rhuis et Roberval	GÉNÉRALE DES EAUX
Pont-Sainte-Maxence	Commune	Lyonnaise des eaux

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 81/160

Commune desservies	Préleveur	Exploitant
Pronleroy	Syndicat de Pronleroy	SAUR
Ravenel	Syndicat des eaux de Léglantiers-Ravenel	Lyonnaise des eaux
Remy	Commune	SAUR
Rhuis	SIE de Pontpoint Rhuis et Roberval	GÉNÉRALE DES EAUX
Rivecourt	SIAE Longueil	SAUR
Roberval	SIE de Pontpoint Rhuis et Roberval	GÉNÉRALE DES EAUX
Rosoy	Communauté de communes du Liancourtois vallée dorée	Régie directe
Rouvillers	Syndicat de Pronleroy	SAUR
Sacy-le-Grand	Commune	Lyonnaise des eaux
Sacy-le-Petit	Syndicat de Grandfresnoy	SAUR
Saint-Jean-aux-Bois	Syndicat de Bonneuil-en-Valois	SAUR
Saint-Martin-aux-Bois	SIAEP des Planiques	Lyonnaise des eaux
Saint-Martin-Longueau	Syndicat de Saint-Martin-Longueau	Régie directe
Saint-Sauveur	ND	ND
Venette	ARC	SAUR
Verberie	Syndicat de Verberie-Saint-Vaast-de-Longmont	Lyonnaise des eaux
Vieux-Moulin	Commune	Lyonnaise des eaux
Vignemont	ND	ND
Villeneuve-sur-Verberie	Commune	GÉNÉRALE DES EAUX
Villers-sur-Coudun	Commune	SAUR
Wacquemoulin	SIAEP de Moyenneville-Wacquemoulin	Régie directe

Les sociétés fermières sont :

- la SAUR pour 31% des captages,
- la Lyonnaise des eaux pour 40% des captages,
- la GÉNÉRALE DES EAUX pour 10 % des captages.

19% des captages sont exploités en régie directe.

Le **tableau 35** indique les Communautés de communes ayant une compétence eau et celles ayant élaboré un schéma directeur « eau potable ».

Tableau 35 : Communautés de communes ayant une compétence eau et schémas directeurs « eau potable » (source : entretiens).

Communauté de communes	Nombre de communes appartenant au SAGE	Compétence eau	Schéma directeur eau potable
Communauté de communes du Plateau Picard	21	Oui	OUI en 2002
Communauté de communes de la Plaine d'Estrées	19	Non	NON
Agglomération de la région de Compiègne	14	Oui	OUI en 1995
Communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte	13	Non	NON
Communauté de communes du Pays des Sources	12	Non	En cours (Etat des lieux et diagnostic terminés)

On voit d'après ce tableau que trois communautés de communes ont engagé une réflexion sur la pérennisation et la gestion globale de la ressource en eau à l'échelle intercommunale. Les Communautés de communes du Plateau Picard et de la région de Compiègne sont dotées de la compétence « eau potable ».

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 82/160

Pour la Communauté de communes du Pays des Sources, il s'agit juste d'une compétence de conseil et de recommandation.

La Communauté de communes du Plateau Picard a engagé une réflexion dans le cadre du contrat rural avec les mesures suivantes :

- Rechercher de nouvelles ressources en eau potable

Les travaux consistent à :

- réaliser des études et recherches de nouvelles ressources,
- Créer de nouveaux forages et les raccorder aux réseaux existants,
- Mettre en place les périmètres de protection de ces nouveaux forages.

- Réaliser des interconnexions de réseaux

Les travaux consistent à réaliser des interconnexions entre certaines unités de distribution en vue de sécuriser la distribution.

Les principaux maîtres d'ouvrage de ces mesures dans le périmètre du SAGE Oise-Aronde sont à titre indicatif :

- Les communes de Coivrel, Léglantiers, Maignelay-Montigny, Méry-la-Bataille et Ravenel,
- les syndicats des eaux d'Avrechy, de Pronleroy, de l'Hardières, des Planiques, de Montiers-Laneuwilleroy et de Moyenneville-Wacquemoulin,
- La Communauté de communes du Plateau Picard.

5.1.2 Quantités d'eau prélevées pour l'AEP

L'alimentation en eau potable (AEP) constitue le principal usage des eaux souterraines.

Comme indiqué précédemment, plus de 62 points d'eau utilisés pour l'AEP ont été recensés sur le bassin versant Oise-Aronde (AESN, DDASS). Aucun prélèvement pour l'eau potable n'est réalisé en eau de surface.

Le tableau ci-dessous indique les quantités prélevées sur ces points d'eau entre 1997 et 2002 (AESN). Ces prélèvements sont également représentés sur la **carte 24**.

Les données sur les captages sont difficiles à mettre en correspondance du fait de l'utilisation de codification différentes entre les différents organismes chargés de la ressource en eau souterraine : code banque du sous-sol (BSS) pour la DASS et le BRGM, numéro d'unité de gestion des eaux (UGE) pour la DASS et numéros des points de pompage pour l'AESN.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 83/160

Tableau 36 : Prélèvements effectués sur les points d'eau utilisés pour l'AEP dans le périmètre du SAGE Oise-Aronde (source : AESN, DDASS 60)

code bss	UGE		Installation		Numéro AESN de point comptage	Lieu implanta-tion point d'eau	Quantité prélevée annuelle (en m3)						Quantité prélevée étiage (en m3)					
	N°	nom	N°	nom			1997	1998	1999	2000	2001	2002	1997	1998	1999	2000	2001	2002
01038X0007	0034	Liancourt	000280	Labruyère P1	03349R	Labruyère	279 613	279 534	236 592	243 936	289205	?	114721	119545	103600	100945	119974	?
01038X0008	0034	Liancourt	000281	Labruyère P2	05627S	Labruyère	542 291	114 104	476 520	412 230	424024		165943	32926				
01038X0210	0034	Liancourt		Labruyère P2bis		Labruyère	Prélèvements inclus avec ceux de Labruyère P2											
01038X0141	0034	Liancourt	000285	Labruyère P4	06106M	Labruyère	290 772	521 952	226 997	246 406	264346		120209	223414	103156	101914	111716	
01038X0211	0034	Liancourt	000286	Labruyère P5	06920X	Labruyère	4 828	87 631	11 151	4 779	13388		3670	44412	290	87	2067	
01038X0209	0034	Liancourt	000288	Labruyère P7	09436G	Labruyère	359 709	394 642	430 516	399 960	431273		148718	166955	170629	164867	175640	
01045X0001	0040	Sacy-le-Grand	000379	Sacy-le-Grand	06123F	Sacy-le-Grand	74 277	65 087	71 006	67 033	74561	66 063	31535	27067	30859	26780	31562	26 837
01041X0003	0041	L'Hardières	000525	Epineuse	04928G	Epineuse	ND											
01044X0061	0116	Margny-les-Compiègne	000270	Margny-les-Compiègne	04377H	Margny-les-Compiègne	430 870	411 510	408 270	446 780	444300	444 300	174153	163960	172920	178600	186640	186 640
01044X0010	0118	Choisy-au-Bac	000193	Choisy-au-Bac F1	04918W	Choisy-au-Bac	79 405	91 729	92 080	94 158	96108	118 368	34810	42578	35377	44659	39662	58 499
01044X0178	0118	Choisy-au-Bac	000194	Choisy-au-Bac F2	08896V	Choisy-au-Bac	312 380	322 066	230 621	296 936	195398	118 568	137798	142794	63391	128802	61096	58 599
01044X0180	0118	Choisy-au-Bac	001488	Choisy-au-Bac F3	30086C	Choisy-au-Bac						337621						141523
01281X0002	0124	Pont-Sainte-Maxence	000401	Pont-Sainte-Maxence F3	03338D	Pont-Ste-Maxence	312 461	3 470 000	347 138	432 302	441902	454 550	121873	146651	147510	189073	164814	232 947
01281X0012	0124	Pont-Sainte-Maxence	000402	Pont-Sainte-Maxence F4	03338D	Pont-Ste-Maxence	Prélèvement inclus avec ceux de Pont-Sainte-Maxence F3											
01281X0106	0124	Pont-Sainte-Maxence	000403	Pont-Sainte-Maxence F5	03340F	Pont-Ste-Maxence	198 194	100 036	150 528	177 952	122388	89 273	82252	35539	66781	61146	67980	28 777
01281X0113	0124	Pont-Sainte-Maxence	000404	Pont-Sainte-Maxence F6	05712J	Pont-Ste-Maxence	216 240	232 986	218 330	216 120	170040	158 630	101417	92906	98943	84430	45810	69 050

code bss	UGE		Installation		Numéro AESN de point comptage	Lieu implanta-tion point d'eau	Quantité prélevée annuelle (en m3)						Quantité prélevée étiage (en m3)					
	N°	nom	N°	nom			1997	1998	1999	2000	2001	2002	1997	1998	1999	2000	2001	2002
01046X0009	0126	Saint-Martin-Longueau	000371	Bazicourt P1 (Cressonnier e)	09444R	Bazicourt	297 791	298 580	323 181	297 985	318793	297 250	131992	127832	142124	126861	129870	114 969
01046X0069	0126	Saint-Martin-Longueau	000370	Bazicourt P2 (du marais)	04410U	Bazicourt	3 518	5 255	9 444	17 230	11279	18 510	1398	2589	4117	9414	6256	11 106
01282X0039	0127	Pontpoint	000405	Pontpoint P1	04444F	Pontpoint	142 567	119 955	130 016	149 440	135704	123 088	65695	51449	68166	73350	54309	56 382
01282X0146	0127	Pontpoint	000406	Pontpoint P2	05990L	Pontpoint	160 730	141 271	129 691	148 427	139301	156 430	71110	62585	54870	62727	88360	71 689
01283X0116	0128	Verberie	000322	Verberie	04442D	Verberie	84 845	98 098	127 329	108 261	136861	141 774	12582	46882	58803	51965	61808	58 072
01043X0073	0130	Production de Compiègne	000785	Baugy F1	06649C	Baugy	1 425 095	153 5141	1 244 855	1 274 242	1367143	1 410 607	613917	653025	531803	532562	574951	576 278
01043X0074	0130	Production de Compiègne	000786	Baugy F2	06650D	Baugy	1 351 119	1 349 890	1 204 622	1 259 904	1313718	1 370 156	582139	511147	517919	524048	556712	562 433
01047X0240	0130	Production de Compiègne	000783	Les Hospices 1	09189N	Lacroix-Saint-Ouen	1 002 497	924 456	1 138 055	1 097 023	1131434	1 057 234	371481	369790	498155	452350	470379	438 257
01047X0239	0130	Production de Compiègne	000784	Les Hospices 2	09190P	Lacroix-Saint-Ouen	965 092	935 642	1 076 525	1 009 255	996149	941 976	391202	365712	467509	411251	410135	385 860
01047X0226	0132	Longueil-Sainte-Marie	000275	Longueil-Sainte-Marie F1	04429P	Longueil-Sainte-Marie	270 161	248 361	270 890	220 460	266321	294 198	139483	108981	98044	103851	122854	118 571
01047X0233	0132	Longueil-Sainte-Marie	000274	Longueil-Sainte-Marie F2	08090U	Longueil-Sainte-Marie	212 014	141 482	174 601	251 682	303417	321 028	112351	57814	92511	119142	139626	134 661
01047X0243	0132	Longueil-Sainte-Marie	000276	Longueil-Sainte-Marie F3	09753B	Longueil-Sainte-Marie	63 078	140 537	133 196	101 710	98739	129 103		61773	50526	24981	45734	56 963
01047X0091	0133	Lacroix-Saint-Ouen	000305	Lacroix-Saint-Ouen Puit Communal	04372C	Lacroix-Saint-Ouen	71 910	68 479	82 898	78 138	70101	84 769	30587	32884	36441	32694	30491	31 346
01046X0068	0137	Arsy	000110	Arsy F2	07477C	Arsy	39 901	41 740	48 626	40 997	39452	38321	17173	17964	22223	17301	17228	15 885

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 86/160

code bss	UGE		Installation		Numéro AESN de point de comp-tage	Lieu implanta-tion point d'eau	Quantité prélevée annuelle (en m3)						Quantité prélevée étiage (en m3)					
	N°	nom	N°	nom			1997	1998	1999	2000	2001	2002	1997	1998	1999	2000	2001	2002
01046X0122	0140	Moyvillers	0001405	Arsy	09754C	Arsy	22 139	2 7054	46 013	27 292	31077	25 235	11761	11756	22420	10566	14047	10 750
01042X0066	0140	Moyvillers	000247	Moyvillers	07624M	Moyvillers	13 601	2 209	2 843	1 495	2213	1 573	353	1027	825	743	288	624
01044X0160	0145	Villers-sur-Coudun	000310	Villers-sur-Coudun la Couture	07587X	Villers-sur-Coudun	81 810	6 8384	65 936	66 929	72356	62 801	36933	27665	32034	29120	33354	26 853
01044X0028	0145	Villers-sur-Coudun	000309	Villers-sur-Coudun le Calvaire	07691K	Villers-sur-Coudun	11 583	10 377	12 292	1 1364	6753	11 848	3891	4225	4240	4369	2651	3 228
01044X0167	0146	Giraumont	000103	Giraumont	09053R	Giraumont	9 252	9 468	9 060	13 926	7191	8 519	3878	3969	3798	5837	2518	3 571
01043X0005	0147	Antheuil-Portes	000108	Antheuil-Portes	05298J	Antheuil-Portes	19 211	17 839	19 437	18 461	20686	32758	8053	7478	8148	7603	7825	13 731
01041X0031	0148	Pronleroy	?	Pronleroy	04449L	Pronleroy	67 506	78 030	81 880	79 858	81395	90 872	29160	41271	37287	34505	37670	39 001
01042X0090	0149	Héméville	000331	Francières F1	08822P	Francières	49 059	52 320	53 228	51 518	55433	53 276	21839	22372	23763	20840	24678	21 177
01041X0002	0150	Bailleul-le-Soc	000117	Bailleul-le-Soc	05300L	Bailleul-le-Soc	32 529	34 725	34 462	32 557	31376	32 787	14662	15462	15514	14656	14103	13 861
00816X0044	0151	Méry-la-Bataille	000264	Méry-la-Bataille	05577M	Méry-la-Bataille	39 925	37 915	32 035	30 300	29820	31 589	16651	15655	13631	12802	11735	13 424
01042X0094	0153	Estrées-Saint-Denis	000928	la Vallée Galante F1	09378U	Estrées-	177 835	121 572	189 860	161 831	155238	163 970	78888	47887	75829	65806	69404	66 283
01042X0096	0153	Estrées-Saint-Denis	001424	la Vallée Galante F2	09766R	Estrées-		54 543	1 966	2 587	1477	3 724		23006	675	111	374	2 837
01042X0055	0153	Estrées-Saint-Denis	000927	Puit communal	04369Z	Estrées-	134 661	156 681	17 2924	184 319	163851	167 869	62776	78779	73482	76839	67386	64 911
01046X0067	0156	Grandfresnoy	000177	Grandfresnoy	05307U	Grandfresnoy	131 228	122 479	158 108	120 508	108681	116 177	60515	52926	59075	50583	48098	49 310
01281X0117	0158	Cinqueux	000197	Brenouille F2	06526U	Brenouille	441 369	413 624	360 780	233 665	203988	233168	186547	181109	147961	76997	90660	91916
01281X0152	0158	Cinqueux	001475	Brenouille F3	9994N	Brenouille				127 953	197292	166831				91395	85522	53131
01281X0101	0161	Fleurines	000802	Fleurines	04371B et 05612A	Fleurines	86 647	84 087	121 208	123 246	124743	114 340	54964	53028	55682	55172	60018	50 652
00808X0010	0162	Maignelay-Montigny	000272	le Pont Maillet	04374E	Maignelay-Montigny	48 752	78 291	71 239	67 356	18817	142	21303	29168	30557	27227	4411	116

code bss	UGE		Installation		Numéro AESN de point comptage	Lieu implanta-tion point d'eau	Quantité prélevée annuelle (en m3)						Quantité prélevée étiage (en m3)					
	N°	nom	N°	nom			1997	1998	1999	2000	2001	2002	1997	1998	1999	2000	2001	2002
00815X0064	0162	Maignelay-Montigny	000273	Puit route de Saint-Martin	05889B	Maignelay-Montigny	92 385	64 020	86 235	102 336	134520		40312	34946	38339	45318	57583	
01282X0042	0199	Villeneuve-sur-Verberie	000307	Villeneuve Source Yvillers	07669L	Villers-Saint-Frambourg	18 070	18 632	17 190	16 040	13522	14 698	8625	8407	7656	5859	6056	4 088
01282X0158	0199	Villeneuve-sur-Verberie	001188	Villeneuve-sur-Verberie Puits	06520M	Brasseuse	35 438	30 703	32 352	29 947	36575	35 432	17188	10766	15821	10623	17664	18 151
01045X0038	0200	Choisy-la-Victoire	000200	Choisy-la-Victoire	03950U et 04427M	Choisy-la-Victoire	42 890	34 666	43 278	38 081	40953	36 029	16882	15917	20042	15555	16751	15 538
01055X0064	0230	Pierrefonds	000213	Puits de Palesnes	06682N	Palesnes	146 186	139 785	177 297	189 055	210092	181 801	63724	64440	72399	80487	52965	74 913
01041X0029	0246	Laneuvilleoy-Montiers	000257	Laneuvilleoy	04457V	Laneuvilleoy-Montiers												
01042X0017	0250	Gournay-sur-Aronde	000179	Gournay-sur-Aronde	06173K	Gournay-sur-Aronde	33 035	34 095	33 724	31 654	31527	32 729	14366	14917	14733	12437	12529	13 571
00816X0062	0252	Lataule-Belloy	000299	Neufvy-sur-Aronde	09185J	Neufvy-sur-Aronde	14 529	15 581	15 271	13 826	13474	13 936	6090	6531	6401	5796	5648	5 842
00815X0071	0255	Les Planiques	000372	Les Planiques P1	04374E	Saint-Martin-aux-Bois			71 239	67 356	18817	136			30557	27227	4411	110
00815X0073	0255	Les Planiques	000373	Les Planiques P2	05889B	St-Martin-aux-Bois	92 385	64 020	86 235	102 336	134520	150 832	40312	34946	38339	45318	57583	64 835
01044X0044	0256	Coudun	000104	Coudun	06145E	Coudun	60 563	60 092	63 700	59 432	69165	65 657	27179	24646	27668	22763	315558	28 382
01044X0155	0263	Bienville	000865	Bienville	07919G	Bienville	18 721	21 438	20 543	20 611	21283	21 957	8486	8933	9198	8258	11336	9 457
01042X0002	0270	Moyenneville-Wacquemoulin	000248	Moyenneville	07350P	Moyenneville	45 247	45 029	254 040	53 455	56903	67 026	17919	22600	106488	24847	23852	28 865
01043X0022	0275	Monchy-Humières	000263	Monchy-Humières	04415Z	Monchy-Humières	111 937	113 668	109 918	104 830	107157		47901	46397	45500	44047	38083	

Les prélèvements d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable représentent par an en moyenne **environ 11,9 millions de m³**, tandis que les **prélèvements à l'étiage représentent environ 4,8 millions de m³** en période d'étiage¹ (cf. **tableau 37**).

Tableau 37 : Prélèvements en eau effectués par les collectivités entre 1997 et 2003 (source : AESN, DDASS 60)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prélèvements annuels (en m³)	11 269 851	14 151 491	11 437 971	11 277 470	11 496 240	11 450 018	12 297 449
Prélèvements à l'étiage (en m³)	4 699 367	4 699 367	4 674 729	4 557 506	4 910 435	4 797 940	5 123 937

D'après les entretiens réalisés, il ressort que certaines collectivités sont à la recherche de nouvelles ressources en eau pour des raisons de ressource limitées à cause des débits et/ou de la qualité ou dans le but de créer une diversification pour la sécurisation de l'alimentation. C'est le cas pour l'Agglomération de la région de Compiègne qui a commandité une étude de diversification de la ressource en eau (SAFEGE, 2003) ainsi que pour la Communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte qui envisage la mise en place d'une station expérimentale de pompage et de potabilisation de l'eau de l'Oise afin d'étudier le coût et les contraintes liées à l'usage de cette ressource.

Cependant, il faut garder à l'esprit que le principal problème demeure la contamination de la ressource par les nitrates et les produits phytosanitaires.

5.1.3 Mesures de protection des points de prélèvement d'eau souterraines

Un bilan de l'avancement des procédures de déclaration d'utilité publique (DUP) des captages a été réalisé sur la base des informations disponibles et communiquées par la DDASS 60. Le **tableau 38** présente l'état d'avancement de cette procédure pour les points d'eau recensés.

Tableau 38 : Etat d'avancement de la procédure de DUP des points d'eau du bassin versant Oise-Aronde (source : DDASS 60)

Code bss	Numéro UGE	Nom	Date du rapport de l'hydrogéologue agréé	Date de l'arrêté de DUP
00808X0003	0253	Ravenel	07/08/1980	26/12/1983
00808X0010	0162	Maignelay-Montigny	10/03/1986	10/03/1988
00815X0064	0162	Maignelay-Montigny	pas de DUP	pas de DUP
00815X0071	0255	Les Planiques	12/09/1986	13/04/1990
00815X0073	0255	Les Planiques	12/09/1986	13/04/1990
00816X0044	0151	Méry-la-Bataille	11/09/1981	03/11/1983
00816X0062	0252	Lataule-Belloy	22/01/1990	02/10/1992
01038X0007	0034	Liancourt	28/10/1980	05/12/1983
01038X0008	0034	Liancourt	28/10/1980	05/12/1983
01038X0141	0034	Liancourt	28/10/1980	05/12/1983
01038X0209	0034	Liancourt	pas de DUP	pas de DUP
01038X0210	0034	Liancourt	Pas de DUP	pas de DUP
01038X0211	0034	Liancourt	Pas de DUP	pas de DUP
01038X0212	0034	Liancourt	Pas de DUP	pas de DUP

¹ La période d'étiage est comptabilisée sur 5 mois de mai à septembre.

Code bss	Numéro UGE	Nom	Date du rapport de l'hydrogéologue agréé	Date de l'arrêté de DUP
01041X0002	0150	Bailleul-le-Soc	05/02/1987	04/05/1988
01041X0003	0041	L'Hardières	21/03/1975	16/04/1985
01041X0029	0246	Laneuwilleroy-Montiers	12/08/1980	15/10/1984
01041X0031	0148	Pronleroy	19/02/1987	21/09/1989
01042X0002	0270	Moyenneville-Wacquemoulin	08/09/1988	03/10/1990
01042X0017	0250	Gournay-sur-Aronde	09/12/1986	07/06/1988
01042X0055	0153	Estrées-Saint-Denis	20/03/1985	30/01/1987
01042X0066	0140	Moyvillers	13/06/1984	01/07/1986
01042X0090	0149	Hémévillers	28/08/1986	30/05/1988
01042X0091	0149	Hémévillers	28/08/1986	30/05/1988
01042X0094	0153	Estrées-Saint-Denis	22/02/1993	02/03/1995
01042X0096	0153	Estrées-Saint-Denis	bénéficie de celui du 01042X0094	ND
01043X0005	0147	Antheuil-Portes	16/04/1984	06/02/1986
01043X0022	0275	Monchy-Humières	11/10/1984	29/05/1987
01043X0073	0130	Production de Compiègne	14/04/1986	15/12/1988
01043X0074	0130	Production de Compiègne	14/04/1986	15/12/1988
01044X0010	0118	Choisy-au-Bac	03/05/1983	25/03/1985
01044X0028	0145	Villers-sur-Coudun	25/01/1989	16/08/1990
01044X0044	0256	Coudun	22/02/1989	15/12/1992
01044X0061	0116	Margny-les-Compiègne	18/08/1980	31/05/1985
01044X0155	0263	Bienville	14/12/1981	11/03/1985
01044X0160	0145	Villers-sur-Coudun	02/08/1983	06/02/1986
01044X0167	0146	Giraumont	15/09/1986	11/08/1989
01044X0178	0118	Choisy-au-Bac	01/02/1989	26/06/1990
01044X0180	0118	Choisy-au-Bac	En cours	
01045X0001	0040	Sacy-le-Grand	24/11/1987	23/01/1990
01045X0038	0200	Choisy-la-Victoire	03/04/80	04/06/1984
01046X0009	0126	Saint-Martin-Longueau	01/02/1988	07/09/1990
01046X0067	0156	Grandfresnoy	26/02/1985	ND
01046X0068	0137	Arsy	16/09/1986	27/10/1989
01046X0069	0126	Saint-Martin-Longueau	07/03/1988	07/09/1990
01046X0122	0140	Moyvillers	Pas de DUP	
01047X0091	0133	Lacroix-Saint-Ouen	10/12/1981	26/12/1983
01047X0226	0132	Longueil-Sainte-Marie	17/12/1986	17/07/1989
01047X0233	0132	Longueil-Sainte-Marie	17/12/1986	17/07/1989
01047X0239	0130	Production de Compiègne	28/12/1990	04/04/96
01047X0240	0130	Production de Compiègne	28/12/1990	04/04/96
01047X0243	0132	Longueil-Sainte-Marie	30/01/1995	08/08/1996
01055X0064	0230	Pierrefonds	22/01/1987	16/02/1989
01281X0002	0124	Pont-Sainte-Maxence	02/10/1981	30/08/1984
01281X0005	0158	Cinqueux	ND	ND
01281X0012	0124	Pont-Sainte-Maxence	02/10/1981	30/08/1984
01281X0101	0161	Fleurines	20/03/1985	12/11/1986
01281X0106	0124	Pont-Sainte-Maxence	02/10/1981	ND
01281X0113	0124	Pont-Sainte-Maxence	24/11/1981	30/08/1984
01281X0117	0158	Cinqueux	01/08/1984	23/06/1986
01281X0154	0158	Cinqueux	Pas de DUP	
01282X0039	0127	Pontpoint	16/09/1987	26/02/1990
01282X0042	0199	Villeneuve-sur-Verberie	non protégéable	
Code bss	Numéro UGE	Nom	Date du rapport de l'hydrogéologue agréé	Date de l'arrêté de DUP

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 90/160

01282X0146	0127	Pontpoint	16/09/1987	26/02/1990
01282X0158	0199	Villeneuve-sur-Verberie	10/12/1984	
01283X0116	0128	Verberie	05/09/1983	03/09/1985

Les limites des périmètres de protection de ces points d'eau sont présentées sur la **carte 25**.

10 captages ne disposent pas d'un périmètre de protection ayant fait l'objet d'une DUP (dont un en cours) ce qui représente 16% des captages de la zone d'étude et environ 8% de la production totale d'eau à destination des populations.

La **carte 26** indique les communes dont les captages ont été soumis à des restrictions d'usage suite à la pollution des captages par les nitrates ou les pesticides en lien avec les remontées de nappes de 2001. Cette situation montre qu'il est impératif de renforcer la protection des captages.

La **carte 27** précise la localisation de certains captages abandonnés ainsi que la cause de leur abandon.

La protection des captages a été pensée dans une démarche de lutte contre les pollutions accidentelles et les périmètres de protection ne sont donc pas suffisants pour prendre en compte la pollution chimique diffuse. Cette approche est reprise dans le cadre de la nouvelle loi sur l'eau puisqu'une réflexion est en cours sur la mise en place de périmètres prenant en compte le bassin d'alimentation du captage (BAC) dans sa globalité.

Associée à cette réflexion sur les BAC, se pose la question de la gestion de ces zones, étant donné le développement des zones de protection qui passent de quelques hectares pour la protection sanitaire à plusieurs centaines d'hectares pour la protection contre les pollutions physico chimique diffuses. Cette évolution doit se faire en concertation avec la profession agricole.

5.1.4 L'état des réseaux de distribution de l'eau potable

Un indicateur de l'état des réseaux de distribution d'eau potable est l'indice linéaire de perte (ILC). L'ILC, correspondant au rapport entre le volume des pertes en distribution et la longueur de canalisations, permet de comparer l'état physique de deux réseaux quelles que soient leurs caractéristiques en terme de linéaire et de ramifications.

Le rapport Oise la vallée (1999) montre que les indices linéaires de perte de certaines unités distributrices sont trop élevés : c'est le cas pour les syndicats de Laneuville, Monchy-Humières, Moyenneville, Verberie, et les villes de Pont-Sainte-Maxence, Margny-les-Compiègne et Villeneuve-sur-Verberie. Des valeurs limites sont observées également à Coudun, Moyvillers et Maignelay-Montigny.

Tableau 39 : Indices linéaires de perte et indices linéaires de consommation des réseaux AEP sur le bassin versant Oise-Aronde (source : Oise la vallée, 1999 ; * rapport d'exploitation de la SAUR, 2003)

Unité distributrice	Indice linéaire de perte	Indice linéaire de consommation
Antheuil-Portes (commune)	3,72*	9,91
Arsy (commune)	1,43	12,73
Bailleul-le-Soc (commune)	1,73*	8,9
Bienville (commune)	6,88	15,8
Syndicat d'Avrigny-Blincourt	1,74	11,28

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 91/160

Unité distributrice	Indice linéaire de perte	Indice linéaire de consommation
Catenoy (commune)	2,21	13,77
Coudun (commune)	7,7	24,25
Syndicat de Choisy-au-Bac	5,74	15,1
Syndicat Région de Cinqueux	3,12	16,6
Estrées-Saint-Denis (commune)	3,14*	25,51
Fleurines (commune)	0,72	28,1
Syndicat d'Héméwillers - Francières	0,59*	19,3
Giraumont (commune)	1,83*	7,21
Goumay-sur-Aronde	2,65	10,75
Syndicat de Grandfresnoy	2,94*	15,19
Lacroix-Saint-Ouen (commune)	0,07*	28,46
Syndicat de l'Hardières	1,63	11,26
Syndicat de Laneuvilleroy	13,08	11,32
Syndicat de Longueil-Sainte-Marie	1,99*	19,95
Maignelay-Montigny (commune)	7,89	16,55
Margny-les-Compiègne (commune)	24,6	37,68
Méry-la-Bataille (commune)	1,11*	10
Syndicat de Monchy-Humières	15,7	38,77
Syndicat de Moyenneville	4,08	5,65
Moyvillers (commune)	0,43*	8,55
Neufvy-sur-Aronde (commune)	0,31	8,96
Pierrefonds (commune)	2,7	15,77
Réseau de Pont-Sainte-Maxence	16,86	39,49
Syndicat de Pontpoint - Rhuis	5,91	18,23
Syndicat de Pronleroy	3,26	13,46
Ravenel (commune)	6,79	19,53
Rémy (commune)	2,84*	19,6
Sacy-le-Grand (commune)	2,86	21,66
Syndicat de Verberie	8,55	22,61
Venette	13,28*	ND
Villeneuve-sur-Verberie (commune)	5,75	3,36
Villers-sur-Coudun (commune)	2,39	19,34

ND : données non disponibles.

Ces valeurs montrent qu'il existe une nécessité de renouvellement des réseaux. En effet, si un grand effort d'équipement a été fait dans ce domaine dans les années 50 et 60, depuis cette époque, l'effort de renouvellement est faible (AESN,). L'ILP est un indicateur intéressant pour les maîtres d'ouvrage pour identifier puis pallier aux défaillances flagrantes des réseaux. Cependant, cet indicateur n'est pas suffisant car il ne donne pas une image précise de l'état des réseaux.

Il serait nécessaire d'avoir, pour tous les maîtres d'ouvrage du bassin versant :

- une description détaillée des réseaux, de leurs caractéristiques en terme de section, de nature des matériaux, de leur âge, etc.
- un diagnostic de leur état.

Une fois ces éléments rassemblés, il sera possible de réfléchir à un programme de renouvellement cohérent.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041
MBO - SGA
05/06/05 Page : 92/160

Ce travail a déjà été fait pour le territoire des Communautés de communes de la région de Compiègne, du Pays des Sources et du Plateau Picard dans le cadre de leur schéma directeur d'alimentation en eau potable. Concernant le territoire de la Communauté de communes du Plateau Picard, son schéma directeur (DDAF 60, 2002) pointe le fait que la commune de Coivrel possède un réseau dont l'ILP est au dessus des valeurs préconisées par l'AESN et incite cette commune à réaliser un diagnostic pour rechercher l'origine des pertes d'eau. Pour les communes de Méry-la-Bataille, Léglantiers et le syndicat de Moyenneville ont des valeurs d'ILP proches du seuil d'acceptabilité. Il incite donc ces communes à la vigilance.

Concernant le territoire de la Communauté de communes du Pays des Sources, son schéma directeur (Verdi Ingénierie, 2004) montre que des travaux sont à prévoir pour les communes d'Antheuil-Portes et de Coudun (en cours) afin de réparer les insuffisances du réseau. De nombreuses communes ne connaissent pas de dysfonctionnement majeur mais on des réseaux très anciens : c'est le cas de Gournay-sur-Aronde et de Lataule dont les réseaux datent de 1930. Ceux de Monchy-Humières et de Vignemont sont qualifiés d'anciens. Ceux de Neufvy-sur-Aronde et de Baugy et datent des années 60. Pour tous ces captages, il est nécessaire d'être vigilant et de planifier la rénovation.

Une des pistes de réflexion possible suggérée par l'AESN, est l'idée d'une gestion patrimoniale de ces réseaux avec un programme de renouvellement à grande échelle (l'exemple du Bas-Rhin où la gestion est assurée par un syndicat départemental a été cité).

Mise en forme : Puces et numéros

5.1.5 Les impacts de l'activité d'AEP

L'adduction d'eau potable peut avoir également un impact sur certains écosystèmes sensibles. C'est le cas de deux écosystèmes de la zone d'étude :

- le marais de Sacy pour lequel une étude est en cours afin de déterminer l'impact du pompage de Labruyère,
- les mares de la forêt de Compiègne.

Mise en forme : Puces et numéros

Concernant les mares de la forêt de Compiègne, un pompage d'essai a été réalisé en deux points dans le cadre de l'étude sur la diversification de la ressource en eau pour l'ARC en automne 1999 et 2000. Suite à ces essais, une étude d'impact¹ a été lancée pour vérifier l'impact de ces futures pompages sur l'étang du Vivier-Corax et la mare de la Gouvernante ainsi que sur le ru des Planchettes.

Suite à cette étude d'impact (SAFEGE, 2002), aucun lien n'a été constaté entre le ru des Planchettes et la nappe de la Craie.

En revanche, le rabattement de la nappe de Craie, même s'il n'est pas important, risque d'entraîner à long terme le dépérissement de la végétation. Les populations d'arbres, anciennement implantées, sont constituées d'espèces mésophiles et mésohygrophiles qui ont une profondeur d'enracinement correspondant à celle de la nappe et ne peuvent s'adapter rapidement à une baisse du niveau piézométrique en particulier en période d'étiage.

L'essai de pompage provoque un assèchement de l'étang de la Gouvernante et une baisse des niveaux d'eau générale sur l'ensemble des points d'observation et les niveaux ne sont rétablis que par les précipitations. Ce pompage accélère l'assèchement de ces zones humides et prolonge la période naturelle de sécheresse de plusieurs mois, risquant d'entraîner le dépérissement de ces écosystèmes qui font actuellement l'objet d'un projet de classement Natura 2000. On recense sur la zone 9 espèces végétales rares à très rares dont deux espèces protégées au niveau régional : la germandre des marais et l'utriculaire commune. Du point de vue de la faune on compte 2 espèces d'odonates protégées (cordulégastré annelé et leste vert) et 6 espèces d'amphibiens protégés (crapaud commun, rainette verte, grenouille agile, grenouille rousse, triton palmé et triton ponctué)

5.2 L'agriculture

¹ Il s'agit d'une étude d'impact du projet de captage sur le milieu naturel et les peuplements forestiers.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 93/160

5.2.1 Description du contexte agricole

L'agriculture constitue une des activités économiques principales du bassin versant Oise-Aronde.

La superficie agricole utilisée (SAU) communale occupe environ 53 % de la superficie totale du bassin versant (d'après les données du Recensement de l'agriculture de l'année 2000 (RGA 2000)). Le reste de la superficie est occupé majoritairement par les forêts et autres zones boisées ainsi que par les zones urbanisées.

Des disparités géographiques dans la répartition de la SAU sont mises en évidence entre différents secteurs du bassin versant ainsi que l'illustre la **carte 28** :

- La partie nord et centrale du bassin versant Oise-Aronde et en particulier le bassin versant de l'Aronde correspondent pour une large partie au Plateau Picard et à la plaine d'Estrées pour lesquels la SAU représente au moins 60% et plus généralement 80% de la superficie communale totale.
- La vallée de l'Oise et le sud du bassin versant ont une proportion de la SAU par rapport à la superficie communale généralement inférieures à 40 %, voire à 20 % pour les communes les plus urbanisées (Compiègne, Pont-Sainte-Maxence) ou pour celles ayant une partie importante de leur territoire en forêt de Compiègne.

Les informations recueillies auprès de la Chambre d'agriculture de l'Oise ont permis de caractériser de manière plus précise l'agriculture du bassin versant Oise-Aronde.

D'après les données du RGA communal 2000, l'occupation agricole des sols se répartit de la façon suivante :

- presque la totalité de la SAU (96 %) correspond à des terres labourables (TL), c'est à dire des terres dévolues aux cultures. Les prairies permanentes ne représentent donc qu'une très faible proportion du territoire.
- Pour les terres labourables :
 - o environ 56 % de celles-ci sont cultivées en céréales dont environ 47 % en blé tendre ;
 - o environ 17 % sont cultivées en betteraves industrielles
 - o environ 7 % sont cultivées en pois protéagineux,
 - o le maïs représente seulement 4 %.

La zone d'étude est un des bassins d'irrigation et le dernier secteur producteur de légumes dans le département. Il s'y développe une agriculture sous contrat donc nécessairement irriguée pour garantir un approvisionnement régulier et atteindre les niveaux de qualité requis par les industriels.

En plus des cultures traditionnelles comme les céréales, la betterave, on trouve donc d'autres cultures comme la pomme de terre, les haricots verts, les épinards et les oignons qui constituent l'essentiel de la sole irriguée.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 94/160

5.2.2 Prélèvements agricoles

Les données sur les prélèvements agricoles ont été recueillies auprès de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et sont représentées sur les **cartes 29 et 30**.

Tableau 40 : Evolution des volumes prélevés en nappe par les agriculteurs entre 1997 et 2004, nombre de forages et nombre d'irrigants en 2004 par commune (source : AESN)

Sous-bassin versant	COMMUNE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Moy.	Nbr de forage	Nbr d'irr.
Oise	BAZICOURT	42315	0	20675	0	660	0	7660	0	8913	1	1
	CATENOY	0	56420	129743	68212	103429	90851	195063	135243	97370	1	1
	CHEVRIERES	0	10465	3440	5760	4590	3320	7540		4389	1	1
	CHOISY-LA-VICTOIRE	29120	21840	21840	5140	30860	17 210			15751	1	1
	LONGUEIL-SAINTE-MARIE	15470	27300	0	34467	39931	31 549	79790	44900	34175	1	1
	MORIENVAL	25480	27300	25480	24710	34920	31 540	66320	42250	34750	1	1
	MOYVILLIERS					42660	29 070		23870	11950	1	1
	SACY-LE-GRAND	108290	126133	123123	85316	131171	119747	239507	164271	137194	6	4
	SAINT-MARTIN-LONGUEAU	37492	16380	53817	5587	27020	10510	37605	33110	27690	1	1
<i>Sous-total</i>	<i>258167</i>	<i>285838</i>	<i>378118</i>	<i>229192</i>	<i>415241</i>	<i>333797</i>	<i>633485</i>	<i>443644</i>	<i>372182</i>	<i>14</i>	<i>12</i>	
Aronde	ANTHEUIL-PORTES	0	0	0	0	38000	30 000	51000	39980	19872	1	1
	COUDUN		74528	118000	27850	47616	91 169	114987	31540	63211	1	1
	CRESSONSACQ	11830	52734	33332	28680	72168	48602	56680	36610	42579	2	2
	ERQUINVILLERS	81900	63700	150640	62430	110560	123 040	188790		97632	1	1
	ESTREES-SAINTE-DENIS	49140	52780	83960	45510	67300	167220	132680	79045	84704	2	2
	FRANCIERES	54600	0	67340	34050	94870	78 670	339410	181090	106253	1	1
	GRANDVILLERS-AUX-BOIS	59150	133640	117379	67975	118740	64626	105600	143338	101306	2	2
	HEMEVILLERS	24570	40950	66610	23850	53220	32 135	82985	64670	48623	1	1
	LACHELLE	31850	31850	45500	0	1346	13070	37400	961	20247	2	1
	LANEUVILLEROY			9182	0	0				1147	1	1
	LATAULE	45500	84607	76313	39161	95113	60166	97781	80450	72386	1	1
	LEGLANTIERS			31850	15320	44100	37 362	68532	52445	31201	1	1
	MAIGNELAY-MONTIGNY	113750	202577	202029	133308	175567	210173	228996	168008	179301	4	4
	MONCHY-HUMIERES	22750	22750	18200	19700	22000	35 000	90000		28800	1	1
	MONTIERS	53690	61880	100759	41921	62749	145003	109790	39060	76856	2	1
	MONTMARTIN		36400	55790	35310	0	6 980	62910	1079	24808	1	1
	MOYENNEVILLE	246155	351010	393176	135460	344085	208300	246460	232530	269647	5	4
	NEUFVY-SUR-ARONDE	15470	13650	58750	30370	71345	26915	9460	39420	33172	2	2
	ROUVILLERS	34580	52000	89676	25314	53300	53939	170083	227663	88319	2	1
	SAINT-MARTIN-AUX-BOIS	63700	39560	98280	57120	0	79 590	40480	79240	57246	1	1
<i>Sous-total</i>	<i>908635</i>	<i>1314616</i>	<i>1816766</i>	<i>823329</i>	<i>1472079</i>	<i>1511960</i>	<i>2234024</i>	<i>1497129</i>	<i>1447317</i>	<i>34</i>	<i>30</i>	
<i>Total</i>	<i>1166802</i>	<i>1600454</i>	<i>2194884</i>	<i>1052521</i>	<i>1887320</i>	<i>1845757</i>	<i>2867509</i>	<i>1940773</i>	<i>1819499</i>	<i>48</i>	<i>42</i>	

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 95/160

Tableau 41 : Evolution des superficies irriguées par des prélèvements en nappe par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 2001 par commune (source : Agence de l'eau Seine-Normandie)

Commune	Superficies irriguées (en ares)				
	1997	1998	1999	2000	2001
Antheuil-Portes	0	0	0	0	2500
Bazicourt	4650	0	2272	0	1000
Catenoy	0	6200	8500	6800	6500
Chevrières	0	1150	650	1100	550
Choisy-la-Victoire	3200	2400	2400	1000	6200
Coudun		7259	8000	7900	7800
Cressonsacq	1300	5795	5475	6560	9150
Erquinvillers	9000	7000	8000	7000	8000
Estrées-Saint-Denis	5400	5800	5800	5300	3900
Francières	6000	0	7400	5600	9200
Grandvillers-aux-Bois	6500	10400	11000	11200	8700
Hémévillers	2700	4500	4500	4900	4900
Lachelle	3500	3500	5000	0	2000
Laneuvilleroy			1000	0	0
Lataule	5000	5000	5000	5000	5000
Léglantiers			3500	3400	4800
Longueil-Sainte-Marie	1700	3000	0	2700	2700
Maignelay-Montigny	12500	19470	15090	19197	15680
Monchy-Humières	2500	2500	2000	2500	2500
Montiers	5900	6800	6350	7300	10400
Montmartin		4000	4000	4000	0
Morienval	2800	3000	2800	3400	3200
Moyenneville	27050	35123	29970	21100	27100
Moyvillers			0	0	4000
Neufvy-sur-Aronde	1700	1500	4500	4100	5900
Pontpoint	1000	0	0	0	0
Rouvillers	3800	6350	6350	5200	4100
Sacy-le-Grand	11900	11600	8900	9950	10085
Saint-Martin-aux-Bois	7000	2500	8600	8650	0
Saint-Martin-Longueau	4120	1800	4940	1350	3600
Total	129220	156647	171997	155207	169465

Tableau 42 : Evolution des volumes prélevés en rivière par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 1999 par commune (source : Agence de l'eau Seine-Normandie)

Rivière	Communes	Volumes prélevés								Nbr irr.
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Aronde	Gournay-sur-Aronde	54600	54600	67340	42070	59660	46760	78410	41780	1
Oise	Beaurepaire	7280	3640	4430	895	0	0	0	0	1
	Pont-Sainte-Maxence		7280	12300	14000	10290	0	0	0	1
	Pontpoint	0	0	4700	0	0	0	0	0	1
	Total	61880	65520	88770	56965	69950	46760	78410	41780	

Tableau 43 : Evolution des superficies irriguées par des prélèvements en rivière par les agriculteurs entre 1997 et 2001 et nombre d'irrigants en 2001 par commune (source : Agence de l'eau Seine-Normandie)

Rivières	Commune	Superficies irriguées (en ares)					Nombre d'irrigant par commune en 1999
		1997	1998	1999	2000	2001	
Aronde	Gournay-sur-Aronde	6000	6000	7400	6300	6000	1
Oise	Beaurepaire	800	400	580	180	0	1
	Pont-Sainte-Maxence	0	800	1050	1000	900	1
	Pontpoint	1500	1200	1156	0	0	1
	Total	8300	8400	10186	7480	6900	4

Les prélèvements agricoles représentent en moyenne **1 800 000 m³ en nappe** et **64 000 m³ en eaux superficielles** sur l'Aronde et l'Oise.

Les prélèvements en eaux souterraines sont nettement supérieurs aux prélèvements en eaux superficielles.

Ces prélèvements ont lieu essentiellement durant l'été (irrigation) c'est à dire durant la période d'étiage.

La pose de compteurs a été rendue obligatoire au 1^{er} janvier 1997 et s'est achevée en 1999 (Oise la vallée, 1999). Les données disponibles (absences de données antérieures à 1997) n'apparaissent pas suffisantes pour permettre une analyse fiable et pertinente de l'évolution des prélèvements et des superficies irriguées en terme de tendances.

D'après la Chambre d'agriculture, on peut estimer qu'aujourd'hui, 95 % des irrigants sont équipés d'un compteur.

La Chambre d'Agriculture incite les irrigants à améliorer leurs pratiques pour mieux maîtriser l'irrigation. Ainsi, un service INFO-IRRIGATION est accessible gratuitement sur le site internet de la Chambre d'Agriculture mettant à disposition les données météorologiques nécessaires (ETP et précipitations) à l'établissement du bilan hydrique (outil de pilotage de l'irrigation) ainsi que des plaquettes techniques. Certains irrigants ont recours d'autre part à un service de gestion de l'irrigation personnalisé mis en place par la Chambre d'Agriculture de la Somme, mais cela ne concerne que quelques producteurs de pommes de terre.

Il n'y a donc pas de gestion collective de l'eau pour le secteur agricole au niveau départemental, cependant des initiatives locales voient le jour.

5.2.3 Impact de l'agriculture sur la qualité de la ressource en eau - projets et actions de réduction de cet impact

Dans le cadre de l'activité agricole passée ou présente on note plusieurs pratiques pouvant avoir un impact sur la qualité des rivières ou des nappes :

- l'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants qui diffusent dans les sols et peuvent atteindre les nappes phréatiques ou être emportés vers les rivières lors des épisodes pluvieux ainsi que les risques de pollution accidentelles liées à l'utilisation de ces produits,
- le maintien de terres nues pendant les périodes hivernales : les ruissellements chargés de matières en suspension peuvent aboutir dans les cours d'eau et participer à un accroissement très important de la turbidité des rivières lors des orages et apporter des éléments polluants,
- l'extension des parcelles agricoles jusqu'en bordure même des berges, qui peut induire une fragilisation de celles-ci, en particulier lors du passage des engins agricoles, et implique l'absence de zone tampon entre le champ et la rivière,
- les prélèvements d'eau pour l'irrigation,
- dans une moindre mesure, le piétinement par les animaux venant s'abreuver à la rivière (absence d'abreuvoir dans les pâtures et de clôture en bordure de la rivière) peut être noté en quelques points sur le linéaire de l'Aronde.

Il est à noter que depuis vingt ans, les pratiques des agriculteurs ont changé et un certain nombre de mesures visant à limiter voire annuler les impacts cités précédemment sont mis en œuvre comme cela est précisé dans la suite du paragraphe.

5.2.3.1 Pollution par les nitrates

- **Exigences réglementaires**

Programme d'action Zone Vulnérable :

Les apports d'azote, qu'ils soient d'origine organique ou minérale, sont désormais encadrés par le programme d'action zone vulnérable qui est applicable dans le département de l'Oise.

Les obligations principales que les agriculteurs doivent mettre en œuvre sont :

- Établir un plan de fumure azotée. Le but de ce plan est d'ajuster la dose d'azote au plus juste besoin de la plante et d'éviter les fuites d'azote vers les nappes phréatiques,
- Remplir un cahier d'épandage,
- Respecter le plafond de 170 kg d'azote à l'hectare pour les effluents d'élevage,
- Respecter des conditions d'épandage pour les effluents d'élevage et l'azote minéral : terrains en pente, distances vis à vis des tiers, des captages d'eau, etc.
- Respecter les périodes d'interdiction des épandages de matières fertilisantes,
- Respecter les conditions de stockage des effluents d'élevage.

La Chambre d'agriculture de l'Oise accompagne les agriculteurs dans l'application de ces mesures.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 98/160

Mise en conformité des élevages

Par ailleurs les éleveurs entrent progressivement dans un programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole qui permet de maîtriser les effluents d'élevage et de respecter les normes réglementaires.

35 éleveurs bovins ont été recensés sur les 52 communes du bassin versant dont les données sont disponibles. 26 élevages de volailles sur 50 communes disponibles et 9 élevages de lapins.

Les données sur la mise aux normes des bâtiments d'élevage dans le cadre du PMPOA (programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole) n'ont pas pu être obtenue dans le cadre de la phase 1 de l'étude.

- **Actions mises en œuvre par la profession agricole**

Après plusieurs années d'expérimentation, la chambre d'agriculture a lancé une campagne de communication et de conseil sur la maîtrise des nitrates en agriculture. Les coopératives et négociants agricoles de l'Oise se sont engagés aux côtés de la Chambre qui a également reçu l'appui du Conseil Général de l'Oise et du Conseil Régional de Picardie.

Les actions visant à réduire les apports de nitrates dans l'eau reposent sur le volontariat des agriculteurs et sur certaines mesures réglementaires.

Parmi les actions volontaires on peut tout d'abord noter un travail important de sensibilisation des agriculteurs vis-à-vis des pollutions diffuses.

Depuis plus de 10 ans, en effet, la Chambre d'agriculture de l'Oise intervient auprès des agriculteurs pour raisonner leur fertilisation, c'est-à-dire, adapter leur fertilisation au strict besoin des plantes par la **méthode du bilan**.

La Chambre d'agriculture intervient également auprès des agriculteurs pour les inciter à planter des **cultures intermédiaires** afin de limiter le lessivage de nitrates vers la nappe phréatique.

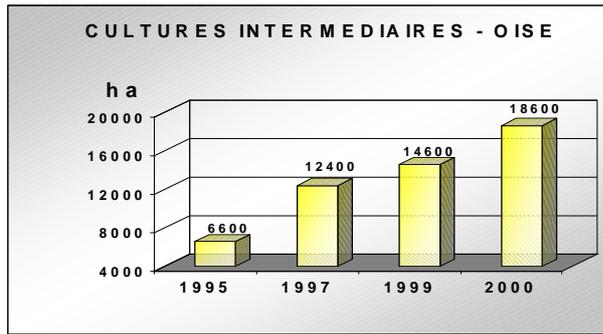
Les cultures de printemps présentent un risque particulier par rapport à la qualité de la ressource en eau. En effet, ces cultures induisent des périodes inter-cultures longues durant lesquelles, entre l'automne et le début du printemps, si les sols ne sont pas couverts par une culture intermédiaire, les risques de lessivage d'azote vers les nappes et les risques de ruissellement et d'érosion sont accentués. Ainsi, généralement plus la proportion de cultures de printemps dans l'assolement est élevée, plus ces risques de lessivage d'azote et de ruissellement sont importants. Dans le cas du bassin versant Oise-Aronde, avec une proportion de culture de printemps de l'ordre de 30 % de la SAU, le risque lié à ces cultures apparaît important.

Afin de réduire ces risques liés à la forte proportion de cultures de printemps dans l'assolement, certains exploitants implantent des cultures intermédiaires durant l'automne et l'hiver. Ces cultures intermédiaires permettent de fixer l'azote (elles sont classiquement appelées cultures intermédiaires pièges à nitrates ou CIPAN) et d'assurer une couverture des sols permettant de limiter les ruissellements.

L'acquisition de données plus précises et plus récentes nécessiterait la réalisation d'une étude spécifique.

Il est à noter toutefois que les superficies de CIPAN progressent de manière générale sur le département de l'Oise comme en témoignent le graphique ci-joint (source : Chambre d'agriculture de l'Oise). Les dispositifs contractuels existants (CTE et contrats ruraux) encouragent l'implantation de ces cultures intermédiaires et la méthode du bilan avec les reliquats d'azote.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 99/160



Pollutions accidentelles

D'après la chambre d'agriculture, un travail important a été fait auprès des agriculteurs en associant le partenaire GROUPAMA afin de les inciter à installer des bacs de rétention autour des cuves d'engrais liquide afin de prévenir les risques de pollution ponctuelle par des fuites d'azote vers le milieu naturel. Des dispositifs permettant d'éliminer les risques de pollution lors des opérations de manutention de ces substances (remplissage ou lavage des cuves, etc.) sont également mis en place.

5.2.3.2 Protection des cultures et utilisation de produits phytosanitaires

La réglementation intervient en amont sur l'agrément des produits, leur interdiction, les modalités d'application des produits ainsi que leurs mélanges.

Toutefois, dans le cadre de ses missions de développement, la Chambre d'agriculture de l'Oise a réalisé des documents d'information et de conseil auprès des agriculteurs pour améliorer les pratiques concernant l'utilisation des produits phytosanitaires grâce à l'aide et au soutien des collectivités. Ces informations portent sur deux aspects majeurs de la limitation du risque de pollution :

- avant traitement, l'attention des agriculteurs est portée sur les conditions de stockage des produits et l'aménagement du local phytosanitaire comprenant les conditions de préparation de la « bouillie » et l'aménagement des aires de remplissage du matériel de traitement ;
- après traitement, les conseils portent sur la gestion des emballages vides et des produits inutilisables ainsi que sur la maîtrise des effluents (en particulier des eaux de rinçage du matériel de traitement).

Sur ce point, il serait nécessaire d'engager une étude exhaustive sur les comportements des agriculteurs afin de diagnostiquer les améliorations et les manques, en particulier sur les secteurs où les captages présentent des teneurs en produits phytosanitaires proches de la concentration maximale admissible de 0,1 µg/l ou supérieures à celle-ci.

Enfin, d'après la Chambre d'agriculture, les pratiques agricoles ont évolué et les agriculteurs sont de plus en plus soucieux de limiter leur consommation d'intrants : ils y ont un intérêt économique.

La Chambre d'agriculture de l'Oise, avec l'aide de l'Etat, des collectivités publiques et de l'Agence de l'eau, incitent les agriculteurs à adopter des méthodes qui visent à protéger la ressource en eau et à lutter contre les pollutions ponctuelles et les pollutions diffuses.

Pour cela les organisations professionnelles agricoles sont à l'origine :

- du Programme d'agriculture raisonnée et de QualiTerre qui leur permet d'évoluer vers la qualification et la certification des exploitations,
- de la démarche d'agriculture intégrée.

QualiTerre est un référentiel de bonnes pratiques agricoles qui a deux ambitions : faciliter la démarche qualité produit et mettre en place un outil en phase avec la définition officielle de l'agriculture raisonnée. Les exploitants qui rentrent dans la démarche QualiTerre doivent réaliser un diagnostic afin d'évaluer l'exploitation par rapport aux exigences et aux recommandations du référentiel. Les points non conformes sont mis en évidence et l'exploitant peut ensuite se mettre en conformité avec le référentiel. Des CTE QualiTerre ont pour cela été mis en place. L'auditeur doit ensuite vérifier si le cahier des charges est respecté. Une commission composée de professionnels et des responsables de l'industrie agroalimentaire délivrent ou non la qualification de l'exploitation.

Enfin, concernant les CTE, le **tableau 43bis** récapitule les actions ayant mobilisé les surfaces les plus importantes pour le bassin versant Oise-Aronde.

Tableau 43 bis : CTE contractualisés sur le bassin versant Oise-Aronde en 2003 (source : DDAF 60)

Numéro d'action	Type d'action	Surface contractualisée
607	Entretien de chemins communaux jouxtant une parcelle d'exploitation	1676 ha
602	Entretien de haies	1210 ha
1303	Travail du sol simplifié (absence de labour)	567 ha
301	Implantations de cultures intermédiaires sur sol laissé nu en hiver	560 ha
801	Modification des techniques de lutte contre les ravageurs	506 ha
402	Localisation pertinente du gel PAC pendant 5 ans	270 ha
603	Réhabilitation et entretien de fossés	158 ha
1401	Amélioration d'une jachère PAC : Jachère favorable à la faune sauvage	145 ha
201	introduire une culture supplémentaire dans l'assolement initial	127 ha
2001	Conduite extensive de la prairie par fauche et/ou pâturage	76 ha
604	Remise en état des berges	72 ha
501	Plantation et entretien d'une haie	69 ha
1001	Compostage des effluents d'élevage	62 ha
1604	Non-broyage printanier des jachères PAC	51 ha

5.2.3.3 Drainage agricole

551 hectares sont drainés sur les 69 communes pour lesquelles les données sont disponibles, soit environ 1,6 % de la SAU de ces communes.

5.2.3.4 Ruissellement des eaux, érosion et inondations :

D'après la Chambre d'agriculture, le département de l'Oise est moins concerné par les phénomènes de ruissellements et d'érosion que d'autres départements tels que ceux de la région Haute-Normandie. Ces problèmes apparaissent de manière ponctuelle sur certaines communes du bassin versant Oise-Aronde comme nous l'avons cité précédemment.

Les actions de la Chambre d'agriculture pour limiter l'occurrence de ces phénomènes portent sur une incitation à l'amélioration des pratiques des agriculteurs (favoriser l'apport d'amendement calcaïque et organique, adapter les techniques de travail du sol, réduire la taille des parcelles et mettre en place des bandes enherbées, etc.).

Basées sur le volontariat, ces actions et notamment les aménagements (haies, bandes enherbées) peuvent être accompagnées financièrement par deux types de contrat de 5 ans : le CAD (contrat d'agriculture durable) qui remplace les CTE au niveau national et le contrat « gestions de territoire » mis en place à l'échelle de la région Picardie.

5.3 La populiculture

La surface en peupliers peut être estimée à plus de 500 ha (CRPF) dans la vallée de l'Aronde. Ce boisement n'est pas anodin.

L'impact des peupleraies sur la rivière Aronde et en particulier sur la faune piscicole est clairement indiqué dans le PDPG comme étant un facteur limitant de la capacité d'accueil de la rivière pour les poissons adultes (cf. paragraphe 6.2).

On peut également préciser que les peupleraies ont d'autres impacts sur la qualité écologique des zones humides qui bordent l'Aronde ainsi que sur la rivière elle-même et ses affluents (FDPPMA, SAGE Automne) :

- elles contribuent à entretenir le colmatage du lit et à affecter la qualité de l'eau par le biais des feuillages et lorsque les drains chargés en MES rejoignent les cours d'eau,
- elles sont à l'origine de la formation d'embâcles lorsque la première ligne d'arbre est trop proche du lit (par chute de branches mortes ou par chute de peupliers dépérissants),
- elles ne contribuent pas à la stabilité des berges lorsque la première ligne d'arbre se situe en haut de berge car le système racinaire du peuplier est traçant et l'arbre sujet à la verse,
- elles modifient l'hydraulique de la rivière et des nappes car le drainage de la nappe par les fossés contribue à augmenter les débits de la rivière en période d'orage. En période d'étiage, l'évapotranspiration importante soutire de l'eau à la nappe d'accompagnement de la rivière,
- elles coupent le paysage en créant des structures verticales qui ferment le fond de vallée,
- elles affectent la diversité floristique en empêchant le développement d'espèces indigènes,
- elles affectent la diversité faunistique en diminuant la diversité des habitats et en créant un habitat monospécifique.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 102/160

5.4 Les activités industrielles

L'activité industrielle est un secteur très développé en particulier dans la vallée de l'Oise.

5.4.1 Prélèvements industriels

Les données sur les prélèvements industriels ont été recueillies auprès de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et sont récapitulées dans les **tableaux 44 et 45** et représentées sur la **carte 31**.

Tableau 44 : Prélèvements industriels en nappe en 1991 et entre 1997 et 2003 annuels et en période d'étiage (source : AESN)

Commune d'implantation du point d'eau	Volume prélevé annuel (en m ³)							
	1991	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pont-Sainte-Maxence		82564	68650	57286	47539	49024	52 871	57677
Chevrières	353 756	211789	264958	230326	323051	264039	271628	8205
Clairoix	1 212 339	763610	766733	902466	997722	886683	838925	24982
Compiègne	2 703 015	1268329	1139002	2485304	2210546	2116119	2406063	1705945
Lacroix-Saint-Ouen		4233	4380	3823	3849	3783		
Verberie	600 160	655659	676104	619416	601041	561227	604 859	540583
Le Meux	15159	12792	11980	14757	12657	11917	14 156	15571
Pontpoint	145956	123447	121613	0	0	0	0	0
Rémy	692 008	400537	415336	561434	502447	481458	481 786	366745
Venette	3 906 711	4063707	11890662	3102548	3476060	3313118	3295814	3268540
Total	9629104	7586667	15359418	7977360	8174912	7687368	7966102	5988248
Commune d'implantation du point d'eau	Volume prélevé à l'étiage (en m ³)							
	1991	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Pont-Sainte-Maxence		35800	28793	22337	19380	22695	21 316	24032
Chevrières	157 888	105301	109382	134232	139844	121052	125449	3419
Clairoix	473 050	316768	331925	381796	369452	370603	345341	10409
Compiègne	1 132 614	494176	504405	999732	1060955	1022844	1048865	710810
Lacroix-Saint-Ouen		1765	2473	1880	1398	1586		0
Verberie	249 221	271083	263622	247304	237164	243194	259 661	225243
Le Meux	6 391	5104	4389	5987	6172	5362	3 963	6488
Pontpoint	69196	59014	57122	0	0	0	0	0
Rémy	271 671	150591	196380	236581	214038	189680	213 748	152810
Venette	1 439 890	1537486	1321709	1287922	1356393	1356393	1265881	1361892
Total	3799921	2977088	2820200	3317771	3404796	3333409	3284224	2495103

Tableau 45 : Prélèvements industriels en rivière en 1991 et entre 1997 et 2003 annuels et en période d'étiage (source : AESN)

Commune d'implantation du point d'eau	Volume prélevé annuel (en m ³)							
	1991	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pont-Sainte-Maxence	2150310	2396328	2441517	2309818	2150590	2042730	2125326	2140341
Commune d'implantation du point d'eau	Volume prélevé à l'étiage (en m ³)							
	1991	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Pont-Sainte-Maxence	929375	1006604	1063604	958630	881592	815872	897056	891809

Ces prélèvements sont effectués dans l'Oise.

Les prélèvements industriels représentent en moyenne **8,6 millions de m³ en nappes** (dont 3 millions en période d'étiage) et **2,2 millions de m³ en eaux superficielles** (dont 0,9 millions en période d'étiage) sur l'Aronde et l'Oise. Il s'agit de 27 entreprises pour les prélèvements en nappe et d'une entreprise prélevant en rivière.

Les prélèvements en eaux souterraines sont nettement supérieurs aux prélèvements en eaux superficielles.

5.4.2 Impacts des rejets industriels sur la ressource en eau

Afin d'évaluer l'impact des rejets des activités industrielles sur les ressources en eau et les milieux aquatiques, un recensement des industries redevables a été réalisé auprès de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

57 industries ou autres établissements ont ainsi été recensés.

La moitié de ces industries ou établissements sont raccordés à une station d'épuration. L'autre moitié rejette directement dans le milieu aquatique comme le montre le **tableau 46**.

La nature des effluents rejetés est détaillée ci-dessous pour chaque établissement à partir des paramètres de redevance de l'Agence de l'eau.

Tableau 46 : Rejets dans les eaux superficielles susceptibles de modifier le régime des eaux, seuils de déclaration et seuils d'autorisation (source : décret n°93-743 du 29 mars 1993)

Seuils admis										
	MES (kg/j)	DBO5 (kg/j)	DCO (kg/j)	Matières inhibitrices (MI) (équitox/j)	Azote total (kg/j)	Phosphore total (P) (kg/j)	Composés organo-halogénés absorbables sur charbon actif (AOX) (g/j)	Métaux et métalloïdes (Metox) (g/j)	Hydrocarbures (kg/j)	sels dissous (t/j)
Déclaration	9 à 90	6 à 60	12 à 120	25 à 100	1,2 à 12	0,3 à 3	7,5 à 25	30 à 125	100 g à 0,5	5 à 20
Autorisation	90	60	120	100	12	3	25	125	0,5	20

Tableau 47 : Rejets émis par les industries et autres établissements du bassin versant Oise-Aronde redevables à l'Agence de l'eau en 2002 (source : AESN) (Chaque ligne correspond à une entreprise donnée)

Rivière proche	Commune d'implantation du site	r/d	MES rejeté (kg/j)	MP rejeté (kg/j)	AOX rejeté (g/j)	MTX rejeté (g/j)	NR rejeté (kg/j)	MI rejeté (équitox/j)	MO rejeté (kg/j)
Aronde	Bienville	d	13	0	0	72	0	169	7
	Coudun	d	0	0	0	0	0	0	0
	Estrées St Denis	r	6	0	0	588	0	0	4
		r	39	0	0	0	1	0	36
		r	8	0	0	0	0	0	4
	Rémy	d	13	0	0	0	0	0	6

d : rejet direct dans le milieu naturel

r : rejet dans un réseau d'assainissement

MP : matières phosphorées ; MTX : métox ; NR : azote réduit ; MI : matières inhibitrices ; MO : matières organiques.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 104/160

Rivière proche	Commune d'implantation du site	r/d	MES rejeté (kg/j)	MP rejeté (kg/j)	AOX rejeté (g/j)	MTX rejeté (g/j)	NR rejeté (kg/j)	MI rejeté (équitox/j)	MO rejeté (kg/j)
Oise	Catenoy	d	10	6	208	1508	41	0	5
		r	24	0	0	2310	1	0	23
	Compiègne	d	21	0	0	0	1	0	10
		r	68	1	0	0	16	38910	271
		r	8	1	22	61	2	2100	19
		r	489	13	0	0	56	0	514
		r	23	0	0	0	6	1693	99
		d	257	0	0	0	0	0	163
		r	17	0	9	44	2	38	10
		r	19	0	10	48	3	42	12
		r	15	0	60	0	2	0	10
		r	5	0	0	0	1	0	5
		d	258	1	8072	0	17	0	352
		d	0	0	0	0	0	0	0
		d	13	0	0	130	3	3375	40
		r	110	19	0	10290	5	0	574
	r	3	0	0	0	0	0	17	
	r	122	4	444	1259	12	0	124	
	Fleurines	r	18	0	21	0	1	0	9
	Jonquières	d	5	0	0	0	0	0	46
	Labruyère	r	24	0	98	0	3	0	17
	Lacroix St Ouen	r	40	0	0	0	2	0	20
		d	51	0	0	0	0	0	0
	Longueil Ste Marie	d	6	11	0	0	8	1900	6
		d	0	0	0	0	0	0	0
	Margny Les Compiègne	r	99	2	15	69	9	60	57
	Le Meux	d	0	0	0	0	0	0	314
		d	4	2	185	848	3	1447	11
		d	6	0	0	0	0	0	3
		r	24	0	490	0	1	0	12
	Pont Ste Maxence	d	33	1	2432	9326	18	0	55
		d	0	0	0	0	0	0	0
		d	0	0	0	0	0	0	0
		r	31	0	6499	2931	1	10	20
		r	76	3	230	1994	2	0	115
		d	41	1	0	3640	1	257	32
		d	1	0	0	0	210	497	13
		d	1	0	0	7858	0	8	3
	r	6	0	0	34	0	80	5	
	Rivecourt	r	7	0	0	0	0	0	9
	St Martin Longueau	d	49	0	0	270	0	636	27
	St Sauveur	r	6	0	0	560	0	0	11
Venette	r	56	1	1136	0	3	0	28	
	d	130	0	0	8	0	21	51	
	d	0	0	573	0	0	525	0	
	r	44	0	0	0	3	0	22	
	d	13	3	1	56	0	929	76	
Verberie	d	65	1	0	5894	2	21	85	
Aronde et Oise	Clairoix	d	120	2	0	0	8	0	84
		d	5	0	410	490	0	0	3
		d	2	0	0	77	0	362	8
Aucune	Arsy	-	0	0	0	21	0	4	2

d : rejet direct dans le milieu naturel

r : rejet dans un réseau d'assainissement

MP : matières phosphorées ; MTX : métox ; NR : azote réduit ; MI : matières inhibitrices ; MO : matières organiques.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 105/160

Pour la DBO5 et la DCO, ces éléments sont intégrés au calcul de la MO par la formule $(DCO+2DBO5)/3 = MO$.

D'après ces données, on peut noter que de nombreuses sources de rejets industriels pouvant avoir un impact non négligeable sur la ressource en eau sont présentes sur le bassin versant. On note en particulier des rejets importants directement dans l'Oise.

Depuis 4 ou 5 ans, le suivi des rejets industriels qu'effectuait le SATESE n'est plus fait, le Conseil Général ne souhaitant pas poursuivre cette activité. Dans certains départements ce suivi existe toujours et il serait intéressant de le remettre en place.

5.4.3 Sites pollués en relation avec des activités industrielles

Le ministère de l'environnement et du développement durable gère deux bases de données (Auteur : BRGM) :

- la base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif,
- la base de données BASIAS indiquant les anciens sites industriels d'une commune.

Les données de BASOL ont permis de recueillir les informations contenues dans le paragraphe précédent sur les sites industriels potentiellement pollués.

Pour le département de l'Oise, l'inventaire BASIAS sera diffusé en 2005.

Sept sites pollués ou potentiellement pollués sont recensés dans la base de données BASOL (BRGM).

Tableau 48 : Sites recensés dans la base de donnée BASOL (Source : BRGM)

Nom du site	Commune	Propriétaire	Remarque	Description du site
SITE GREAT LAKES CHEMICAL France	Catenoy	SOCIETE GREAT LAKES CHEMICAL France	Site pollué en cours de dépollution	Site industriel chimique depuis 1926. En 1986, l'étude effectuée à la demande de la DRIRE a montré une pollution par des hydrocarbures du sous sol et de la nappe. Une première série de prescriptions a été imposée début 96 en vue de la réhabilitation
AFFIMET	Compiègne	AFFIMET	Site potentiellement pollué	L'usine AFFIMET occupe un terrain situé en zone industrielle Nord de Compiègne le long de la rivière Aisne. La surface occupée est de 15 ha environ.
Agence d'exploitation EDF GDF	Compiègne	Gaz de France	Site pollué neutralisé	Le site est situé au nord-est de la ville de Compiègne en zone résidentielle et en bordure de l'Oise. Il a accueilli de 1847 à 1963 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Les installations de l'usine ont été démolies à partir de 1963. Actuellement le site d'une superficie de 17 400 m ² abrite l'agence de l'exploitation d'EDF-GDF Cergy (bâtiments administratifs, poste de détente de gaz).
DSM RESINES FRANCE	Compiègne	SOCIETE DSM RESINES FRANCE	Site pollué neutralisé et suivi	Usine de fabrication de résines implantée dans la zone industrielle Nord de Compiègne, à environ 2,5km du centre ville.
Ancienne usine à gaz	Pont-Sainte-Maxence	EDF / GDF	Site non polluant	Le terrain est situé au centre ville. Il a une superficie d'environ 1030 m ² et a accueilli de 1873 à 1951 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Actuellement, le site est occupé par la maison familiale d'un employé EDF GDF.
SALPA / HUTCHINSON	Pont-Sainte-Maxence	SOCIETE HUTCHINSON	Site pollué neutralisé	L'usine Salpa, fermée en 1977, a engendré un dépôt de déchets de cuir et de plastique d'environ 13 000 tonnes. Les déchets ont été évacués vers une décharge de classe 1. Le dépôt a été éliminé en 1986.
META MECA	Villers-sur-Coudun	META MECA	Site pollué sous surveillance	Ancien atelier de traitement de surface.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 106/160

Ces sites ainsi que les projets de dépollution sont décrits dans les paragraphes suivants (BASOL).

Site GREAT LAKES CHEMICAL France

Suite à l'arrêté l'exploitant du site de Great Lakes Chemical a mis en place une surveillance piézométrique de la nappe souterraine et une récupération des phases surnageantes par pompage.

Les différentes investigations faites sur le site ont permis la mise en évidence d'un dôme hydraulique au droit du site.

Une pollution des terres a également été mise à jour :

- par des métaux lourds dans les secteurs Est et Sud du site
- par des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques au niveau du parc de stockage et de de l'ancienne lagune
- par de substances organochlorées à niveau de l'ancienne lagune
- par du phénol et des crésols aux abords du parc de stockage enterré P1 et de l'ancienne lagune.

Un diagnostic environnemental a été présenté à l'administration en avril 2004. Ce rapport permet de faire un premier bilan des actions menées sur le site et de leur impact.

Les résultats présentés démontrent, en ce qui concerne les phases surnageantes, que la récupération par pompage doit être améliorée et même envisagée à l'extérieur du site.

L'exploitant a indiqué sa volonté d'améliorer le pompage de la pollution et prévoit une Evaluation détaillée des risques (EDR) afin de mettre en place des restrictions d'usage sur le site de Great Lakes Chemical.

Site AFFIMET

La société AFFIMET exploite depuis 1966 à Compiègne un établissement spécialisé dans la production d'alliages d'aluminium de seconde fusion.

Les alliages d'aluminium sont préparés :

- pour l'aluminium de seconde fusion, à partir de déchets ou débris achetés auprès des producteurs ou collecteurs grossistes. Ces déchets sont stockés sur un parc aménagé et sont fusionnés par charges successives dans des fours de fusion (rotatifs ou type réverbère).
- pour les alliages d'aluminium de 1ère fusion, à partir d'aluminium primaire sous forme de blocs de 250 à 500 Kg ou sous forme de lingots.

Considérant les activités potentiellement polluantes exercées sur le site notamment le stockage des déchets à traiter et les opérations de traitement des déchets avant fusion, le site est susceptible d'avoir été pollué.

La réalisation d'une étude documentaire a été prescrite par arrêté préfectoral en date du 31 juillet 1998 en vue de déterminer si les activités passées et actuelles exercées sont susceptibles d'avoir engendré une pollution.

Un arrêté préfectoral du 9 août 2002 prévoit la réalisation d'une surveillance piézométrique du site.

Site de l'Agence d'exploitation EDF GDF

Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère repartis sur l'ensemble du territoire. La méthodologie retenue a consisté à hiérarchiser les sites en fonction de leur sensibilité vis à vis de l'environnement (usage du site, vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, présence et type de population sur le site). L'application de cette méthode abouti à l'établissement de 5 classes de priorité pour lesquelles les engagements de Gaz de France ont fait l'objet d'un protocole d'accord

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 107/160

relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France signé le 25 avril 1996.

Le site de l'ancienne usine à gaz de Compiègne est en classe 2 du protocole.

Conformément aux engagements pris dans le protocole, ce site a fait l'objet d'un diagnostic initial dont les principaux objectifs sont en outre les recherches historiques et documentaires, la recherches des ouvrages enterrés, l'évaluation de l'impact du site sur les ressources locales en eaux (eaux superficielles et souterraines) et la caractérisation du sol superficiel pour évaluer les risques de contact et ceux liés à d'éventuelles émanations gazeuses.

Ce diagnostic effectué par un bureau d'études à la demande de Gaz de France a mis en évidence l'existence d'une cuve à goudrons dont la neutralisation a été effectuée en 2001.

Des prélèvements de sol de surface dans les zones découvertes suivis d'analyses chimiques, ont montré qu'il n'existait pas de risque de contact direct pour les personnes fréquentant le site. Des analyses des eaux de la nappe de l'Oise ont montré qu'il n'y avait aucun impact sur les eaux de la nappe.

Aucun projet d'affectation ou de réaménagement n'étant prévu, aucune autre action n'est envisagée.

Site DSM RESINES FRANCE

Le 21 juillet 1992, la société DSM a transféré 32 m³ de toluène dans un réservoir enterré à simple paroi, implanté en 1965 et inutilisé depuis 3 ans.

Le 20 août 1992, la société DSM constatait la disparition d'environ 20 m³ de toluène de ce réservoir. Suspectant une fuite, la société a procédé le 21 août à l'inspection de la cuve après vidange et a découvert deux perforations sur une soudure entre la virole et le fond de la cuve. Le directeur de l'établissement a averti l'inspection des installations classées qui s'est rendue sur les lieux.

A la demande de l'inspection des installations classées, des sondages ont été réalisés par la société DSM, en liaison avec un hydrogéologue du BRGM, et ont permis de découvrir du toluène infiltré à environ 3,5 mètres de profondeur à proximité du réservoir. Deux puits busés ont permis de récupérer du toluène par pompage le jour même.

16 m³ de toluène ont ainsi pu être récupérés très rapidement et détruits par incinération. Des analyses pratiquées sur des puits de pompage industriels des sociétés environnantes ont montré que la pollution n'avait pas atteint ces puits. En outre, toutes les autres cuves enterrées du site de la société DSM ont été éprouvées.

Un procès-verbal d'infraction a été établi à l'encontre de la société DSM pour non respect de certaines dispositions de l'arrêté préfectoral réglementant le dépôt dont faisait partie la cuve défectueuse à l'origine de la pollution. Un arrêté du préfet de l'Oise en date du 14 décembre 1992 mettait la société DSM en demeure de respecter lesdites dispositions.

Parallèlement, un arrêté du même jour imposait à la société DSM la réalisation d'une étude hydrogéologique en vue de déterminer l'étendue de la pollution et la géologie des terrains et la mise en œuvre des mesures appropriées de résorption de la pollution.

La société DSM a procédé à la détermination de la zone contaminée par la réalisation de 50 forages. Ces forages ont mis en évidence une pollution de la nappe alluviale.

La réalisation d'une carte des iso-concentrations de vapeurs a permis de déterminer précisément la zone contaminée. Sept piézomètres de contrôle de la qualité des eaux souterraines ont été implantés en périphérie de la zone à dépolluer.

Début 1993, la société DSM a mis en place une pompe immergée en fond de forage ayant pour rôle de créer un cône de rabattement de façon à être en mesure d'écramer le toluène à l'aide d'une autre pompe de surface.

Après les inondations survenues en décembre 1993, deux piézomètres supplémentaires ont été implantés en bordure de la rivière Aisne, à la demande de l'inspection des installations classées, dans le but de vérifier

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 108/160

l'évolution de la nappe de polluants par rapport à cette rivière. Ces piézomètres n'ont révélé aucune trace de toluène jusqu'à ce jour.

Le suivi de l'évolution de la pollution du site a mis en évidence en 1994 qu'en raison des crues, l'essentiel de la pollution subsistant dans les terrains au-dessus de la nappe avait été évacuée.

En 1995, la quantité de polluant récupéré dans le puits de pompage ayant chuté, le pompage a été arrêté. Les analyses de contrôle ont fait apparaître que la majorité de la pollution de 1992 avait été récupérée.

Conformément aux recommandations de l'étude hydrogéologique réalisée en 1994, les campagnes de surveillance analytique sont poursuivies sur une série de piézomètres afin de vérifier les évolutions des concentrations résiduelles de polluants au cours de différentes saisons et situations hydrologiques.

Un suivi de l'évaluation de la qualité des eaux souterraines ainsi que la réalisation d'une étude documentaire ont été prescrits par arrêté préfectoral en date du 27 octobre 1998.

L'évolution de la qualité des eaux souterraines fait l'objet d'un suivi semestriel de la part de l'industriel.

Site de l'ancienne usine à gaz de Pont-Sainte-Maxence

Suivant la même méthodologie mise en place par Gaz de France décrite précédemment, le site de l'ancienne usine à gaz de Pont-Sainte-Maxence est en classe 2 du protocole.

Conformément aux engagements du protocole, ce site a fait l'objet d'un diagnostic initial.

Ce diagnostic, effectué par un bureau d'études à la demande de Gaz de France, a mis en évidence la présence de deux gazomètres un de 150m³ datant de la création de l'usine et un de 250m³ datant de 1927.

Il a été constaté l'absence de cuve à goudron.

Le site en l'état actuel ne présente aucun danger pour l'Homme, les activités passées n'ont pas eu d'impact perceptible sur le sol ni l'eau souterraine.

Site SALPA / HUTCHINSON

A la fermeture de l'usine SALPA, des quantités importantes de déchets de cuir et des déchets de production (mélange de matières plastiques et de fibres de cuir) ont été stockées sur le site. La quantité était estimée en 1976 à 13 000 t - 3 000 à 3 500 tonnes de D.C.V. (déchets de cuir végétal), 7 000 à 8 000 tonnes de "refentes" au chrome, 1 500 à 2 000 tonnes de déchets "Salpa" (plastiques et fibres de cuir) -.

De 1976 à 1983, les 3 500 tonnes de DCV ainsi que 3000 tonnes de refentes et 80 tonnes de déchets SALPA ont été évacués pour valorisation.

Un arrêté préfectoral du 24 août 1984 mettait en demeure la Société HUTCHINSON, détentrice des dépôts de déchets, de procéder avant le 31 décembre 1985, à l'évacuation de la totalité des déchets restants et à la remise en état du site. Une prolongation du délai a été accordée jusqu'au 31 juillet 1986 pour terminer l'évacuation :

- 4 500 tonnes environ ont été évacuées pour valorisation par la Société CDF CHIMIE (déchets PCV)
- 1 060 tonnes environ de terres et déchets de cuir (déchets "Salpa") ont été évacuées en décharge de classe 1 (VILLEPARISIS)

Lors d'une visite en juin 1986, l'inspection des installations classées constatait que les dépôts de déchets de cuir sur les terrains de la société HUTCHINSON étaient totalement évacués.

Site META MECA

La Société STARE a exploité à Villers-sur-Coudun un atelier de traitements de surface qui a été en 1980 à l'origine d'une contamination par du chrome hexavalent de l'eau du captage de Villers-sur-Coudun.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 109/160

Un dispositif de contrôle de la qualité de la nappe a alors été mis en place en aval de l'usine et des pompages ont été entrepris pour résorber la pollution.

En 1988, la société META MECA est devenue l'exploitant des installations.

En 1988, une augmentation des teneurs en chrome hexavalent a été constatée sur les ouvrages utilisés pour contrôler la qualité des eaux souterraines et une contamination par des produits organo-halogénés a été mise en évidence.

En septembre 1989, l'exploitation des installations a cessé.

Un arrêté en date du 12 décembre 1989 a prescrit un suivi de la qualité des eaux de la nappe souterraine à une fréquence trimestrielle.

Un arrêté du 18 juin 1992 a prescrit la réduction des prélèvements sur les points de contrôles (2 par an), la recherche aux frais de l'exploitant des composés organo-volatils et du chrome sur les puits d'adduction publique de Villers-sur-Coudun et de Bienville (2 fois par an).

La surveillance des eaux souterraines a montré jusqu'en 1993 une évolution favorable du fait de la suppression de la source de pollution.

En 1994 des analyses effectuées sur des prélèvements ont montré une augmentation importante des teneurs en chrome hexavalent notamment sur les piézomètres les plus proches de l'ancienne usine, s'expliquant par de fortes pluies ayant lessivé les terrains par infiltration et entraîné une remontée du niveau de la nappe.

Un arrêté préfectoral en date du 26 juin 1995 suivi d'une mise en demeure le 14 février 1996, a renforcé les prescriptions des arrêtés préfectoraux des 12 décembre 1989 et 18 juin 1992 en prescrivant :

- la recherche et l'évaluation des sources de pollution potentielle, un examen des risques de contamination des eaux souterraines,
- la recherche trimestrielle des organo-volatils et du chrome sur le puits d'adduction publique de Bienville,
- l'extension du réseau de piézomètres de contrôle.

L'étude réalisée dans le cadre de la recherche et l'évaluation des sources de pollution potentielle a mis en évidence que la pollution en chrome hexavalent dans les sols se réduit, mais que la nappe comporte une pollution résiduelle en chrome hexavalent et en organo-halogénés. Le réseau de piézomètres a été renforcé en 1996 par l'implantation de deux nouveaux piézomètres (une douzaine au total).

Cette nappe présente une pollution résiduelle notamment en chrome hexavalent avec 2 zones comportant des anomalies : la première située au droit de l'ancienne usine (32 milligrammes par litre), la seconde située dans un secteur de la vallée de l'Aronde (1 milligramme par litre).

En raison de la pollution résiduelle en chrome hexavalent susceptible de migrer, la situation des captages d'eau potable de Bienville et Villers-sur-Coudun demeure sensible, ce dernier apparaissant plus exposé.

Un arrêté en date du 19 septembre 1997 a prescrit à la Société META MECA :

- la caractérisation des évolutions anormales de la concentration dans les eaux souterraines en chrome hexavalent susceptibles de perturber ou de ne plus permettre l'exploitation des ouvrages d'adduction publique de Villers-sur-Coudun et de Bienville,
- la définition et la mise en place d'un dispositif apte à détecter les évolutions anormales de la concentration dans les eaux souterraines en chrome hexavalent en amont des ouvrages d'adduction publique de Villers-sur-Coudun et de Bienville,
- la définition d'un dispositif de sauvegarde de l'exploitation de ces ouvrages.

Les propositions concernant le dispositif de détection et de sauvegarde ont fait l'objet d'une étude et d'un rapport du bureau ANTEA remis par la société META MECA au cours du 1er semestre 1998.

Ce rapport conclut que la nature du dispositif de surveillance existant demeure appropriée. Il préconise la mise en œuvre d'une barrière hydraulique par pompage sur l'ancien forage de Villers-sur-Coudun pour

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 110/160

sauvegarder celui qui alimente aujourd'hui cette commune. De la même façon, le puits P12 serait mis en pompage pour protéger le captage d'eau potable de Bienville.

Le délai de mise en œuvre de tels dispositifs pourrait être de quelques jours en cas d'alerte.

L'étude hydrogéologique réalisée par ANTEA indique également qu'au-delà de 300 microgrammes par litre de chrome hexavalent le captage de Villers-sur-Coudun deviendrait relativement vulnérable.

Les propositions concernant le dispositif de détection et de sauvegarde ne répondant pas totalement aux prescriptions de l'arrêté du 19 septembre 1997, un arrêté de mise en demeure en date du 18 mai 1999 a été pris.

Les analyses régulièrement faites (dernières analyses en décembre 2001) par la DDASS sur les 2 ouvrages d'alimentation en eau potable montrent que les teneurs en chrome total et en organo-halogénés sont inférieures au seuil de détection.

Les teneurs en chrome hexavalent régulièrement mesurées sur le piézomètre "sentinelle" P18 situé à environ 300 m du captage de Villers-sur-Coudun varient de 150 à 240 microgrammes par litre ($\mu\text{g/l}$).

La société META MECA a implanté en 1999 un nouveau piézomètre "sentinelle" à une distance plus rapprochée du captage d'eau potable de Villers-sur-Coudun (environ 120 m). Une concentration de 15 $\mu\text{g/l}$ de chrome hexavalent a été mesurée sur ce piézomètre.

Par lettre en date du 15 novembre 1999, M. le Préfet de l'Oise a demandé au représentant de la société META MECA de réaliser des nouvelles mesures de suivi sur les piézomètres P18 et P19 et d'étudier un dispositif de surveillance renforcé de la migration de cette pollution. La société en question a également été invitée à engager la recherche de nouvelles ressources en eau potable pour la commune concernée.

Les études de modélisations réalisées par ANTEA (juillet 2000) ont notamment montré que :

- la menace de pollution du captage de Villers sur Coudun n'était pas nulle et que le risque augmenterait en cas d'augmentation du débit de prélèvement (élargissement de la zone d'appel) ;
- le dispositif de sauvegarde qui avait été défini et objet de l'arrêté préfectoral du 19 septembre 1997 n'est pas adapté. Une solution serait l'implantation d'un ouvrage d'interception de la pollution entre le captage et la source (opération lourde nécessitant des études complémentaires) ;
- le panache polluant s'élargit en aval ;
- le potentiel polluant résiduel du site META MECA devait être mieux évalué.

Selon ANTEA (novembre 2001), les évolutions des concentrations montrent qu'un panache de pollution s'est déplacé en 2001 depuis l'ancien site jusqu'au village de Coudun et qu'il y a eu un effet de mobilisation des polluants présents dans le sol en raison des fortes pluies.

La situation appelle toujours un suivi attentif des résultats des campagnes de contrôle, notamment sur les piézomètres sentinelles et sur le captage de Villers-sur-Coudun.

5.4.4 Décharges et autres sources de pollution

Un seul site de stockage de déchets de capacité supérieure à 20 000 t/an est recensé sur le bassin versant. Il s'agit du site de Villeneuve-sur-Verberie, centre de stockage des déchets ménagers et assimilés (classe 2) d'une capacité de 200 000t/an (maître d'ouvrage et exploitant : ECOSITA). Ce site possède des garanties financières ainsi qu'une commission locale d'information et de surveillance (CLIS). La collecte des lixiviats, le suivi de nappe ainsi que le captage et la destruction des biogaz sont effectués.

Aucune décharge non autorisée à la date de février 2004 n'est recensée sur l'Oise (Ministère de l'écologie et du développement durable).

Le **tableau 49** récapitule les autres sites à risque présents sur le bassin versant.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 111/160

Les **entrepôts** couverts pour le stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes sont visés par la rubrique n°1510 de la nomenclature des Installations classées pour la protection de l'environnement.

Concernant les **engrais**, toutes les familles présentent un potentiel de pollution des eaux en cas d'usage inapproprié ou en cas de déversement accidentel massif. En terme de risque accidentel, seuls les engrais à base de nitrate peuvent présenter un potentiel de détonation et /ou de décomposition (nuage toxique).

Enfin, les **silos de stockage de céréales, grains produits alimentaires** ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables sont visés par la rubrique n°2160 de la nomenclature des Installations classées pour la protection de l'environnement. Le risque principal pour ce type d'installation est l'explosion de poussière provoquant la projection de débris, la vidange du produit et le cas échéant, l'incendie.

Le risque principal pour ces sites est le risque d'incendie. L'impact sur la ressource en eau pouvant être généré en cas d'incendie est la pollution des sols et des eaux par les eaux d'extinction.

Tableau 49 : les sites à risque recensés par la DRIRE Picardie sur le bassin versant Oise-Aronde (Source : DRIRE Picardie)

Communes	Sociétés	Type de site	Risque principal
Catenoy	Great Lakes Chemical	Etablissement SEVESO seuil haut	Toxiques - Gaz inflammables
Longueil-Sainte-Marie	FM Logistic	Etablissement SEVESO seuil haut	Inflammables
Pont-Sainte-Maxence	Huttenes Albertus	Etablissement SEVESO seuil haut	Toxiques
Venette	Akzo	Etablissement SEVESO seuil haut	Peroxydes
Clairoix	Riche et Sébastien	Etablissement SEVESO seuil bas	ND
Compiègne	DSM	Etablissement SEVESO seuil bas	ND
Gournay-sur-Aronde	Gaz de France	Etablissement SEVESO seuil bas	ND
Venette	Novance	Etablissement SEVESO seuil bas	ND
Le Meux	Bourjois	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Longueil-Sainte-Marie	Danzas	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Longueil-Sainte-Marie	FM Logistic	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Le Meux	Herta (entrepôt frigorifique)	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Le Meux	Les Entrepôts de l'Oise	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Compiègne	Log'Oise	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Le Meux	ND Logistics	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Longueil-Sainte-Marie	Paris Oise	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Longueil-Sainte-Marie	Stockalliance	Entrepôts soumis à autorisation	Produits combustibles
Estrées-Saint-Denis	OCEAL	Dépôts d'engrais soumis à autorisation	Risque chronique : potentiel de pollution des eaux, Risque accidentel : potentiel de détonation
Longueil-Sainte-Marie	Engrais de Longueil	Dépôts d'engrais soumis à autorisation	Risque chronique : potentiel de pollution des eaux, Risque accidentel : potentiel de détonation
Lieuwillers	GRAP (ex BAVARD)	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Ménéwillers	GRAP SA	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Brenouille	Hubau	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 112/160

Communes	Sociétés	Type de site	Risque principal
Clairoix	OCEAL (Clairoix)	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Pont-Sainte-Maxence	SEMMAP	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Chevrières	Tereos	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Avrigny	UCAC (Avrigny)	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière
Longueil-Sainte-Marie	UCAVO	Silo > 15 000 m3 soumis à autorisation	Explosion de poussière

ND : données non disponibles

Les friches peuvent également être des sources de pollution non contrôlées. Elles peuvent également constituer des espaces qu'il faudrait réhabiliter pour leur réutilisation future. Une carte des friches a été élaborée par Oise la vallée en 2001 pour la DDE (cf. **carte 32**) en prenant en compte tout espace de plus de 300 m², anciennement utilisé par des activités industrielles ou commerciales, vacant depuis plus d'un an ou largement sous-utilisé.

Les friches agricoles, d'habitation et de la SNCF ne sont pas prises en compte.

Il serait intéressant d'avoir une appréciation réactualisée et plus fine de ces secteurs de friche.

5.5 Autres prélèvements

Un autre prélèvement notable est celui du golf du château à Monchy-Humières.

Tableau 50 : Prélèvements dans l'Aronde à destination du golf de Monchy-Humières (source : AESN)

Rivière	Commune d'implantation du point d'eau	Quantité prélevée annuelle (en m ³)						Quantité prélevée étiage (en m ³)						
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Aronde	Monchy-Humières	-	43200	10000	10000	10000	10000	-	43200	10000	10000	10000	10000	10000

Ces prélèvements sont effectués dans l'Aronde et à proximité du captage AEP de Monchy-Humières. On peut noter que l'intégralité des prélèvements pour cet usage est effectuée en période d'étiage.

Un suivi piézométrique ainsi qu'un protocole de mesure de la qualité de l'eau en aval de ce point vont être mis en place afin de mesurer l'impact de cet usage sur la ressource en eau souterraine et superficielle.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

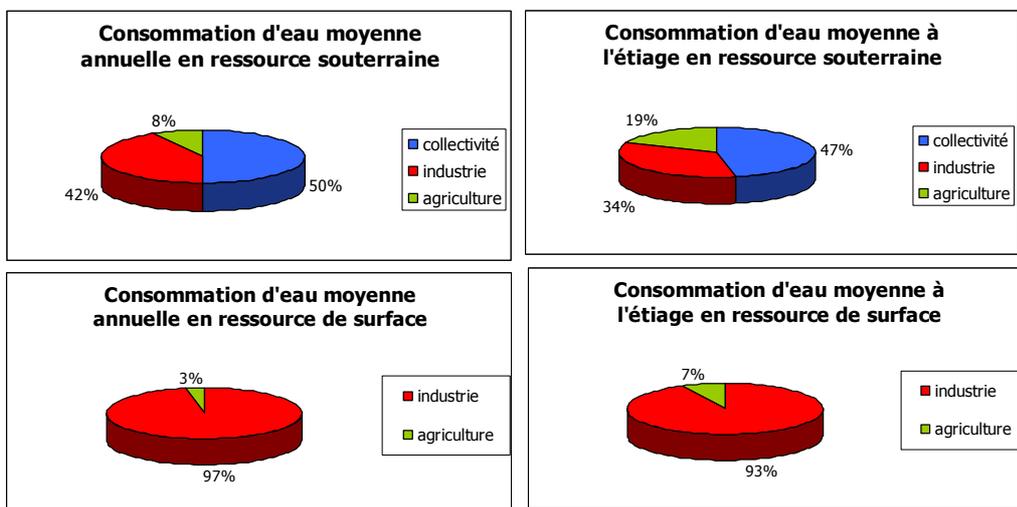
05/06/05

Page : 113/160

5.6 Bilan comparatif des prélèvements effectués par les trois principaux usages consommateurs d'eau : AEP, agriculture et industrie.

Les graphiques suivants précisent la part relative dans la consommation en eau des usages collectifs, industriels et agricoles.

Figure 4 : répartition des consommations en eau entre les usages collectifs, industriels et agricoles (moyenne entre 1997 et 2003) (source : AESN)



Ces graphiques montrent que l'AEP est l'usage le plus consommateur en eau de nappe. En terme de prélèvements annuels, les prélèvements industriels en nappe sont également importants. EN période d'étiage, les prélèvements agricoles prennent une importance non négligeable puisqu'ils représentent 20% des prélèvements.

Concernant les prélèvements en rivière, on voit qu'ils sont principalement le fait du secteur industriel et localisés à Pont-Sainte-Maxence.

Une étude a démarrée en septembre 1999 sur le bassin de l'Aronde, à l'initiative de la DDAF60 et de la Chambre d'Agriculture de l'Oise avec l'appui technique du BRGM. Cette étude a pour objectifs de connaître les fluctuations de niveau des nappes, de déterminer les influences réciproques des différents pompages sur le niveau naturel en vue d'une adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins. Le but final est d'aboutir à une gestion rationnelle de la ressource en eau.

Aujourd'hui un réseau de surveillance piézométrique existe et les données obtenues sur la nappe permettront de proposer la réalisation d'un modèle mathématique de gestion collective de la ressource par le BRGM.

5.7 L'exploitation des granulats alluvionnaires

L'exploitation des horizons alluvionnaires de la vallée de l'Oise a pour but l'extraction d'un mélange de sables et de graviers qui est ensuite criblé puis lavé.

En comptabilisant **les carrières en cours d'exploitation et les exploitations passées**, une soixantaine de gravières d'une superficie totale de 600 ha sont recensées sur les communes de Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt, Verberie, Chevières, Rhuis, Houdancourt, Pontpoint et Pont-Sainte-Maxence (Entente Oise-Aisne).

5.7.1 L'héritage du passé

Le schéma des carrières (1997) dresse un bilan de l'activité d'extraction et de ses impacts. On peut noter une évolution importante de la législation concernant l'autorisation d'extraction et l'évaluation de l'impact de cette activité :

- Jusqu'en 1970, une simple déclaration avec un récépissé à la mairie suffisait pour commencer une exploitation. Le maire était le seul responsable de l'ouverture des carrières.
- A partir de 1979, une enquête publique est devenue nécessaire pour toute carrière d'une superficie supérieure à 5 ha ou d'une production annuelle maximale de plus de 150 000 tonnes et la demande comportait une étude d'impact.
- Depuis 1994, les carrières sont considérées comme des installations classées et de ce fait sont soumises à autorisation préfectorale avec enquête publique.

Depuis l'aval de Compiègne et jusqu'à sa sortie du département de l'Oise, la vallée de l'Oise a fait l'objet d'extractions importantes. Le **tableau 51** présente un le bilan des exploitations **ayant existé** sur le bassin versant Oise-Aronde.

Tableau 51 : Exploitations passées sur le bassin versant Oise-Aronde (source : schéma des carrières, 1997)

Commune	Lieu-dit	Matériau exploité	Autorisation ou dernière transaction	Année expiration de l'autorisation	Exploitant	Surface autorisée (ha)
Arsy	Le Grand Bois	Sablons	03/01/1991	1997	Redland	6
Arsy	Le Grand Bois	Sablons	15/06/1989	1999	Redland	4,9
Brenouille	Boissy Croisette	Sables et graviers de l'Oise	11/04/1986	1996	Gobitta	14
Canly	La Hayette	Sablons	20/07/1990	1995	Gobitta	4
Houdancourt	Les Trente Arpents	Sables et graviers de l'Oise	12/06/1989	2003	Gobitta	61,4
Houdancourt	Le Marais	Sables et graviers de l'Oise	15/08/1988	1998	Gobitta	14,8
Jaux	Le Bois de Plaisance	Sablons	16/08/1990	1995	ARC	14,2
Lachelle	Le Bois de Saint Ternut	Sablons	11/03/1991	1996	ORSA	4,4
Longueil-Sainte-Marie	Les Prés Grisards	Sables et graviers de l'Oise	07/10/1988	2008	Gobitta	109
Longueil-Sainte-Marie	Le Bois d'Ageux	Sables et graviers de l'Oise	05/05/1989	1999	Gobitta	36,1
Longueil-Sainte-Marie	Le Bois de la Commune	Sables et graviers de l'Oise	01/10/1990	2000	Gobitta	54,6
Longueil-Sainte-Marie	La Queue de Rivecourt	Sables et graviers de l'Oise	18/05/1990	1998	Mouret	21,8
Longueil-Sainte-Marie	Port Salut - Les Pointes	Sables et graviers de l'Oise	01/07/1992	1996	ORSA	64,9

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 115/160

Commune	Lieu-dit	Matériau exploité	Autorisation ou dernière transaction	Année expiration de l'autorisation	Exploitant	Surface autorisée (ha)
Longueil-Sainte-Marie	L'Orméon	Sables et graviers de l'Oise	22/10/1992	1996	ORSA	7,2
Maignelay-Montigny	Les Trente Mines	Craie pour amendement et viabilité	07/09/1991	2001	Desmarets	4,9
Pontpoint	Le Quesnoy	Sables et graviers de l'Oise	01/08/1991	2003	ORSA	57,9
Pontpoint	les Longues Rayes	Sables et graviers de l'Oise	23/04/1990	2000	ORSA	35,6
Pont-Sainte-Maxence	Le Grand Bosquet - Le Jonquoire	Sables et graviers de l'Oise	16/01/1991	2001	ORSA	33,7
Pont-Sainte-Maxence	Le Fond Margenne	Sables et graviers de l'Oise	22/05/1989	1999	ORSA	36,1
Rémy	Au Dessus du Jardin	Sablons	06/09/1991	2001	Compiègne TP	2,2
Verberie	Les Gats La Plaine	Sables et graviers de l'Oise	24/01/1992	1996	ORSA	148,3

Par le passé, les réaménagements des carrières en eau ont donné quasiment systématiquement lieu à la création de plans d'eau. Certains sites présentent des **plans d'eau de morphologie non optimale** (berges abruptes, grande profondeur homogène, etc.). En outre, certains plans d'eau après réhabilitation n'ont pas fait l'objet d'une gestion attentive par les propriétaires.

Par ailleurs, d'autres sites réhabilités ont donné lieu à la création de zone à vocation économique :

- la ZAC Paris-Oise d'environ 200 ha construite sur d'anciennes carrières exploitées dans les années 80,
- les étangs de l'Abbaye d'environ 60 ha constituant un site de pêche sportive dont 75% des clients viennent d'autres pays d'Europe,
- le site des « pointes » constitue un ensemble de plans d'eau destinés à la compétition de jet ski.

5.7.2 Activité actuelle et future

Le seul exploitant travaillant actuellement dans la zone est l'entreprise Lafarge (Granulats de Picardie, GDP).

Le seul site exploité actuellement, situé sur les communes de Longueil-Sainte-Marie et Rivecourt couvre environ **75 ha** et sera **exploité progressivement** pendant 12 à 15 ans (cf. carte 10 de l'**annexe 6**).

Les projets autorisables dans le futur concernent les communes de Choisy-au-Bac, de Chevières pour une superficie d'environ 150 ha.

L'attrait majeur de ces gisements de bord d'Oise est que le transport des matériaux se fait par **bateau** : cela constitue 500 000 t de matériaux par an. D'après l'entreprise GDP, le coût est identique au transport par camion mais **l'impact est plus faible** en terme de nuisances sonores, de pollution de l'air et de risque de pollution accidentelle.

Le suivi des niveaux d'eau de la nappe est effectué une fois par an. Le niveau de la nappe est généralement situé à -2m par rapport à la surface du sol et le niveau d'exploitation peut descendre jusqu'à -8m. Dans un cas classique, l'exploitation se fait sous eau. Dans le cadre du projet de gestion dynamique des eaux de crue de l'Entente, une **dérogation a été donnée pour que l'exploitation s'accompagne d'un pompage de l'eau** hors des zones excavées. Les zones excavées deviennent ainsi disponibles pour accueillir les eaux de crue de l'Oise. Ce rabattement est mis en place depuis l'été 2003.

Pour limiter l'impact de ce pompage sur la nappe, les zones d'extraction sont entourées par des fossés dans lesquels l'eau pompée est évacuée et réalimente en partie la nappe, l'objectif étant de diminuer le cône de rabattement de la nappe.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 116/160

L'exploitation se faisant dans la nappe alluviale, cette activité comporte un risque d'impact sur la ressource en eau mais d'après GDP, tout **est fait pour minimiser cet impact**.

En terme de qualité des eaux, un réseau de piézomètres encadre la zone autorisée pour l'extraction. Un suivi qualitatif est effectué tous les mois. Les analyses de physico-chimie et de métaux lourds sont faites par un laboratoire extérieur agréé. Les données sont fournies à la DRIRE.

Il n'y a pas de rejets d'eau dans les ruisseaux. L'eau pompée est envoyée dans un fossé qui se jette dans l'Oise à Rivecourt. Des analyses d'eau sont effectuées une fois par an dans ce fossé et dans l'Oise à l'exutoire du fossé.

D'après l'entreprise GDP et la DRIRE, **aucun problème de pollution** des eaux n'a jamais été rencontré ni dans la nappe ni dans les eaux superficielles y compris sur les zones remblayées. Les remblais sont faits avec des fines de décantation. Les bassins de décantation servent à recycler les eaux de lavage des graviers : les eaux claires sont réinjectées dans le système quand le bassin est plein, il peut être comblé et replanté en aulnes. C'est le cas sur 7 à 8 ha.

On peut noter un important **travail de réhabilitation** des sites exploités et de **diversification** des zones après exploitation :

- Certains sites ont donné naissance à des **plans d'eau de loisir** avec un réaménagement mieux pensé qu'auparavant en terme de **paysage et de capacité d'accueil de la faune et la flore**.
- D'autres, comme le site du Plessis-Brion et d'Houdancourt, ont été réaménagés en **plans d'eau à vocation écologique** en collaboration avec le Centre permanent d'initiative pour l'environnement (CPIE) des pays de l'Oise.
- Dans le cadre du projet d'exploitation de Choisy-au-Bac, GDP travaille en collaboration avec l'Agglomération de la région de Compiègne afin de prévoir le futur réaménagement de la zone après exploitation à travers la mise en place d'un **site à vocation environnementale**. GDP se portera propriétaire des terrains en attendant de trouver un nouveau propriétaire apte à gérer le site de façon durable après sa réhabilitation.
- Enfin, le site situé sur le lieu-dit « le barrage » a été équipé en 2001 afin de servir de bassin **d'atténuation des crues**. Ce bassin, mis à disposition de l'Entente Oise-Aisne, sera intégré au projet d'atténuation des crues de Longueil-Sainte-Marie. L'ensemble des aménagements hydrauliques réalisés ont été financés par GDP.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 117/160

5.8 La pêche

Sept associations de pêche agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (AAPPMA) sont répertoriées dans la zone d'étude (cf. **carte 33**).

Tableau 52 : Associations de pêche présentes dans le bassin versant Oise-Aronde (source : FDPPMA, SIAVA, CATER 1999, Hydrosphère 2003)

Rivière	Numéro du parcours	AAPPMA
Aisne canalisée et Oise non canalisée	P1	Amicale des pêcheurs à la ligne de Compiègne
Oise canalisée	P2	Société des pêcheurs à la ligne de Pont-Sainte-Maxence (4,5km d'Oise et l'étang de l'évêché)
	P3	Sautriaute de Verberie (10km de l'Oise et l'étang de la Grévière)
L'Aronde, la Payelle et la Somme d'Or	P4	AAPPMA de Bienville (4km de berges)
	P5	Amicale des pêcheurs (AAPPMA de Coudun, 9km de berges)
	P6	La saumonée (AAPPMA de Gournay, 8km de berges)
	P7	L'Aronde (AAPPMA de Monchy-Humières, 8km de berges)

Sur l'Aronde, l'essentiel de la population de poissons provient des ré-empoissonnements artificiels en truite fario effectués chaque année par les associations de pêche.

Il est à noter que la Fédération départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Oise est actuellement en train d'élaborer un plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG), document qui sera abordé plus en détail dans le paragraphe 6.2.

L'étude Hydrosphère 2003 a permis également de mieux connaître l'activité de pêche dans le sud du bassin versant où sont présents de nombreux étangs de pêche privés.

Les sociétés de pêches privées offrent à leurs adhérents la possibilité de pratiquer la pêche de loisir uniquement en plans d'eau fermés. Elles sont indépendantes de la Fédération départementale de pêche et gèrent leurs domaines piscicoles (rempoissonnement, entretiens, etc.) sur leurs propres finances (recettes des cartes de pêches, subventions communales, etc.).

Ces structures demeurent peu nombreuses dans le périmètre du SAGE. En particulier, on peut citer la Société de pêche de la Chevriotte à Chevières qui propose une activité de pêche sur deux plans d'eau de la commune : l'étang de la Mineuse Nord (6,3 ha), et un plan d'eau du Bout d'Amont.

La création de centres de pêche est une activité commerciale en plein essor, dont le rayonnement économique est international (Angleterre et Belgique notamment). Ces centres de loisirs offrent la possibilité de pratiquer des pêches thématiques (carpes, silures, carnassiers, etc.) dans des étangs aménagés et empoissonnés en conséquences. L'usage est généralement de relâcher les prises après leur capture (No-Kill). L'accès est payant et réglementé. On recense plusieurs de ces centres dans le périmètre d'étude. Le plus important est le domaine des Etangs de l'Abbaye, situé sur la commune de Longueil-Sainte-Marie, qui compte 5 étangs. D'autres centres de pêche de tailles plus modestes ont été recensés sur les secteurs de Pontpoint, Longueil-Sainte-Marie, Rivecourt, Verberie, Rhuis, Chevières, Houdancourt et Pont-Sainte-Maxence.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 118/160

5.9 La chasse

La chasse, qui intéresse la moitié de la surface des marais de Sacy-le-Grand, en constitue l'activité principale : il s'agit principalement de la chasse au gibier d'eau (chasse à la hutte et chasse à la passée) et de la chasse au grand gibier. Elle est organisée individuellement par les propriétaires. Les principales espèces chassées sont les canards de surface (Colvert, Sarcelle d'hiver, etc.), les canards plongeurs (les fuligues), les limnicoles, les oies.

Le grand gibier, comme le sanglier ou le chevreuil, est chassé lors de battues.

5.10 La pisciculture

La pisciculture constitue un autre usage des eaux sur le bassin versant. Cet usage reste toutefois marginal, une seule pisciculture étant recensée sur le bassin versant. Il s'agit de la pisciculture expérimentale de l'INRA située à Gournay-sur-Aronde (cf. **carte 33**).

Cette pisciculture produit 8 tonnes de poissons par an destinés aux laboratoires d'étude génétique de l'INRA dont la truite fario, la truite arc-en-ciel et le saumon de fontaine.

Mise en place sur un ancien site de cressiculture, cette pisciculture est alimentée par l'eau de la Somme d'Or.

L'eau pour les alevins passe par une colonne filtrante à sable. Dans le reste des bassins, c'est l'eau brute de la Somme d'or qui est utilisée.

Le débit réservé que doit laisser passer la pisciculture est de 10% du débit interannuel comme c'est le cas pour tout ouvrage de prélèvement d'eau ou barrage.

En période d'étiage sévère comme en 2004 il devient difficile de maintenir un niveau d'eau acceptable dans les bassins.

Les excès d'eau peuvent provoquer d'importants dégâts, en particulier dans la zone des bassins intermédiaires qui est en sous bassement. Si cette alvéole est inondée, tous les poissons se mélangent ce qui réduit à néant le travail de sélection comme cela s'est produit en 2001.

Pour s'affranchir de ces problèmes, l'INRA voudrait créer une nouvelle pisciculture aux sources de la Somme d'or sur des terrains lui appartenant. Il s'agirait d'un tout autre système basé sur un forage de 45m³/h avec un pic possible à 70m³/h avec filtrage et recyclage de l'eau. L'eau serait traitée et ne poserait donc pas de problèmes sanitaires. L'enquête publique est positive et ils n'attendent plus que les fonds. La production prévue serait de 5 à 6 tonnes de poissons.

D'après le responsable du site, la pollution organique générée dans les bassins de la pisciculture a un impact négligeable sur les eaux de la Somme d'or et de nombreuses truites circulent dans la rivière au droit de la pisciculture.

La pisciculture vend 1,4 t de truites par an aux associations de pêche locales pour des raisons sanitaires (ainsi ils limitent l'introduction de poissons non sains dans les rivières entourant la pisciculture) et économiques.

5.11 La culture du cresson

Quatre cressonnières encore en activité sont recensées actuellement sur le bassin versant Oise-Aronde : une à Houdancourt, une à Bazicourt et deux à Moyenneville.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 119/160

Les cressonnières, qui nécessitent une eau de très bonne qualité, sont alimentées par des sources artésiennes.

Au cours des dernières décennies, le nombre de cressonnières a fortement diminué du fait de la pénibilité du travail et du peu de débouchés pour ce produit. De plus, lors des crues, les cressonnières peuvent se trouver inondées par les eaux polluées, ce qui constitue une menace non négligeable pour cet usage de l'eau.

En période d'étiage, l'activité est également freinée par la diminution du débit des sources artésiennes.

5.12 Les loisirs nautiques

Quatre sites dédiés aux loisirs nautiques sont recensés sur la zone d'étude : à Janville, Jaux, Rivecourt et en aval de Brenouille. Il s'agit de haltes nautiques pour voile et canoë-kayak. Certains plans d'eau à Longueil-Sainte-Marie, Pontpoint et Pont-Sainte-Maxence sont également aménagés pour la pratique du jet-ski et de la voile (Oise la vallée 1999) (cf. **carte 33**).

5.13 Les projets d'infrastructures routières et leurs impacts

5.13.1 Les rejets et les risques liés à l'autoroute A1

Le bassin versant Oise-Aronde est traversé du Nord au Sud par l'autoroute A1, gérée par la SANEF. Cette autoroute est la plus ancienne de France et n'a pas, lors de sa construction, bénéficié de toutes les mesures compensatoires actuellement demandées pour la réduction des impacts sur l'environnement. Les risques pour le milieu liés à ce type d'ouvrage sont les suivants :

- Les risques de pollution chronique. Cette pollution correspond aux éléments déposés sur la chaussée puis lessivés par les eaux de pluies à partir d'un certain seuil d'intensité de l'épisode pluvieux. Ces éléments transportés vers le milieu naturel sont principalement des poussières, certains métaux lourds (essentiellement plomb, zinc et cadmium) et des hydrocarbures.
- les risques de pollution accidentelle. La pollution accidentelle est liée au déversement d'une matière dangereuse transportée qui peut être en quantité et de nature très variée.
- Les risques de pollution saisonnière. Cette pollution correspond essentiellement aux actions de lutte contre le verglas en hiver par dépôt de chlorures de sodium ou de chlorure de calcium sur la chaussée. Par ailleurs, pour l'entretien de la couverture végétale des bas-côtés, des produits phytosanitaires (herbicides, limitateurs de croissance) peuvent être déposés périodiquement en fonction du développement de la végétation.

Le **tableau 53** récapitule les zones sensibles aux risques de pollutions des eaux par l'A1 identifiées sur le territoire du SAGE Oise Aronde par la SANEF. Ces sites sont localisés sur la **carte 34**.

Un site est actuellement équipé. Un second est en cours d'étude. L'ensemble des sites sensibles du réseau autoroutier SANEF sont examinés actuellement afin de déterminer les zones sur lesquelles des dispositifs devront être mis en place en priorité. La programmation de travaux qui en découlera sera disponible au courant de l'été 2005. Les zones de captage seront traitées en priorité.

Les dispositifs mis en place ont pour objectif de traiter :

- la pollution chronique par décantation et déshuilage (bassin étanche et cloison siphonée),
- la pollution accidentelle par confinement (bassin étanche et filtre à sable),

Les dispositifs sont dimensionnés en fonction des enjeux et des contraintes particulières du site.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 120/160

Par ailleurs les équipes d'exploitation de la SANEF interviennent 365j/an, 7j/7, 24h/24 en cas d'accident en liaison avec les forces de l'ordre et les services de la protection civile.

Tableau 53 : les zones sensibles aux risques de pollutions des eaux par l'autoroute A1 sur le territoire du SAGE Oise-Aronde (Source : SANEF 2004).

Nom du sites	N° du site	Linéaire concerné (ml)	Type de vulnérabilité															Dispositifs de protection des eaux (pol. accidentelles et chroniques)
			Eaux souterraines					Eaux superficielles										
			Captage AEP existant				Ressources potentielles	usage AEP				Ressources potentielles	Autres usages		classe de qualité		intérêt écolo.	
Site dans périmètre rapproché	Site dans un périm. éloigné	Site en limite d'un périm.	Captage en aval d'un site	Site dans un périm. rapproché	Site dans un périm. éloigné	Site en limite d'un périm.		Captage en aval d'un site	Baignade / loisirs	Piscicult. / Pêche	actuelle		objectif					
Captage de Villeneuve-sur-Verberie	Au 1	1200			X													
Ru de Rouanne	Au 6	1300														1	X	en cours d'étude
Vallée de l'Oise	Au 2	5700					X				X		X		2	1		
Captage de Longueil-Sainte-Marie	Au 3	600		X														
Captage de Rémy et vallée de la Payelle	Au 4	800			?										2	1		
Vallée de l'Aronde	Au 5	1200								X	X	X	X	bleue	bleue			OUI

5.13.2 Autres infrastructures routières

Le périmètre du SAGE Oise-Aronde est traversé par les routes nationales n° 17, 31 et 32 (DDE).

Aucun aménagement à court et moyen terme n'est prévu sur la R.N. 17.

La R.N. 32 a fait l'objet d'une déviation entre Compiègne et Ribecourt mise en service en janvier 2002. Cette infrastructure se situe entre Coudun et Bienville à son franchissement de la rivière Aronde. Cette rivière recueille après traitement (quatre bassins étanches et déshuileurs dessableurs) les eaux de la plate-forme routière.

Concernant la R.N. 31, entre Catenoy et Bois de Lihus (intersection avec la R.N. 17, commune de Moyvillers), un aménagement de deux voies supplémentaires est prévu. L'enquête publique a eu lieu début 2004 et une Déclaration d'utilité publique devrait être adoptée courant 2005. D'après la DDE, les études détaillées du projet ne sont pas prévues dans l'immédiat et les travaux ne devraient pas avoir lieu avant une dizaine d'années.

Aucun cours d'eau n'est traversé par le projet. Par contre, une vulnérabilité de la nappe dans les zones crayeuses a été mise en évidence et un assainissement étanche est prévu (bassins étanches aux points bas, où seront traitées les eaux avant passage dans un bassin d'infiltration).

Entre Bois de Lihus et Arsy, il est prévu l'aménagement de deux voies supplémentaires en place de la route existante. Ce projet ne sera réalisé que dans plusieurs années.

Concernant la construction de la rocade Nord-Est de Compiègne, cette opération a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en date du 18 mai 2004. Les confluences des rivières Oise et Aisne seront franchies par un viaduc de 2,2km de long. Les eaux de la plate-forme routière seront acheminées vers des bassins étanches et évacuées dans le milieu naturel (rivières) après traitement.

Les projets de grands travaux concernant les routes départementales sont résumés dans le **tableau 54**. Les données concernant les études d'impact n'ont pas pu être obtenues au cours de cette première phase.

Tableau 54 : Les projets d'infrastructure routières départementales (source : Conseil général, 2004).

Route	Travaux	Echéances
RD 200	Mise à 2x2 voies entre Houdancourt et l'ouvrage SNCF	Travaux en cours
RD 200	Réalisation d'un échangeur à Rieux au niveau de la rue Joseph Havy	Début des travaux en 2005
RD 130	Déviations de Choisy-au-Bac	Début déboisement courant 2005, étude exacte du tracé en cours
RD 66/RD932	Liaison entre la RD 66 et la RD 932 à Thourotte	Etude du tracé exact en cours, début des travaux courant 2005

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 122/160

5.14 Le transport fluvial

Le tonnage de marchandise moyen journalier transitant par l'écluse de Creil est de 8 387 tonnes, dont 63 % de matériaux de construction.

Concernant le tourisme fluvial, en 2000, 922 passages de bateaux de tourisme fluvial et 14 227 bateaux marchands ont été enregistrés à l'écluse de CREIL (Hydrosphère, 2003).

5.15 Projet de canal Seine-Nord-Europe

Ce projet s'inscrit dans la perspective de la création d'un nouvel axe fluvial Seine-Nord.

L'objectif est d'aménager l'Oise afin d'y faire passer des bateaux de 4400 t. Les contraintes sont :

- la nécessité du curage avec reprofilage du lit et des berges de l'Oise pour obtenir une profondeur d'eau de 4 m,
- un rehaussement des ponts et passerelles,
- une rectification du cours afin d'aboutir à des rayons de courbure adaptés aux nouvelles caractéristiques du trafic (Charte PNR, 2002).

Plusieurs hypothèses seront envisagées dans le cadre de ce projet faisant intervenir l'aménagement des tronçons actuels ou la construction de nouveaux tronçons de canaux (VNF).

Les différentes variantes de tracé seront disponibles à la fin du mois d'avril 2005 mais la concertation avec les collectivités et les différentes instances de la gestion de l'eau devraient commencer dès le mois de mars et se prolonger jusqu'à l'été 2005.

La livraison de l'avant projet est prévu pour février ou mars 2006.

Les différents impacts possibles de ce projet sont en cours d'étude.

Le dragage entre Conflans et Creil est prévu prochainement. La partie Creil-Janville est remise à plus tard (Entente).

D'après l'Entente, le recalibrage de l'Oise est attendu par certains riverains inondés comme une solution à leurs problèmes d'inondation. Cependant l'Entente précise qu'il est très probable que ces travaux ne soient pas entrepris à temps au cas où de nouvelles inondations interviendraient.

D'après VNF, une réflexion est en cours afin de voir dans quelle mesure ces travaux pourraient participer à la lutte contre les inondations

Un état initial du site et de son environnement a été établi par VNF en 1996 (AMBE, 1998). Cette étude propose une caractérisation de chaque bief situé entre Asnière-sur-Oise et Janville en terme de données :

- hydrologiques et hydrauliques (contraintes de tirant d'eau et de tirant d'air),
- qualité physico-chimique des eaux,
- qualité physico-chimique des sédiments,
- présence de zones vulnérables à proximité (habitations, zones naturelles protégées, périmètres de protection de captage, sites remarquables),
- activités touristiques

← - - - - **Mise en forme** : Puces et numéros

← - - - - **Mise en forme** : Puces et numéros

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 123/160

5.16 Assainissement

5.16.1 Organisation de l'assainissement

Concernant l'assainissement collectif, la compétence assainissement est communale pour 8 stations et intercommunale pour 16 stations. Les structures intercommunales ayant la compétence assainissement sont les suivantes (cf. **tableau 57**) :

- la Communauté de commune de la Région de Compiègne,
- le SITTEUR de Pont-Sainte-Maxence,
- Le Syndicat intercommunal de Longueil-Sainte-Marie,
- Syndicat d'assainissement de Chevières-Grandfresnoy,
- Syndicat d'assainissement de Coudun-Giraumont,
- Le SIVOM de Monchy-Humières,
- Le Syndicat d'assainissement de Rémy-Francières,
- Le Syndicat d'assainissement de Sacy-le-Grand,
- Le Syndicat d'assainissement de Verberie,
- Le Syndicat d'assainissement de la vallée de l'Aronde

A l'exception de la commune de Lachelle et du SIVOM de Monchy-Humières pour lesquels la gestion de l'assainissement collectif est effectuée en régie directe, l'affermage est le mode de gestion adopté par les collectivités compétentes.

Les **tableaux 55 et 56** et la **carte 35** présentent le mode de gestion de l'assainissement des différentes communes du bassin versant Oise-Aronde.

- 34 communes ne sont raccordées à aucune station d'épuration et présentent un assainissement exclusivement individuel toutefois 17 d'entre elles ont effectué un zonage d'assainissement et possèdent un projet de mise en place d'assainissement collectif,
- 55 communes sont raccordées, au moins en partie, à une station d'épuration. Il est à noter que la commune de Ravenel est raccordée à une station située en dehors du bassin versant ; pour les communes de Neufvy-sur-Aronde, Wacquemoulin et Moyenneville, la station située à Neufvy-sur-Aronde vient d'être mise en service en 2004. La station d'Antheuil-Portes qui traite les effluents de cette commune vient d'être mise en service en 2004.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 124/160

Tableau 55 :

Etat d'avancement des zonages d'assainissement (source : AESN)

Etat du zonage	Communes
Commune avec schéma et délibération avec choix	ANGIVILLERS
	ARMANCOURT
	BAUGY
	BELLOY
	BRATSNES
	CHOISY-AU-BAC
	CERNOY
	CLAIROIX
	COMPIEGNE
	COUDUN
	ERQUINVILLERS
	GIRAUMONT
	GOURNAY SUR ARONDE
	JANVILLE
	JAux
	JONQUIERES
	LACROIX-SAINT-OUEN
	LATAULE
	LIEUVILLERS
	MARGNY-LES-COMPIEGNE
	MENEVILLERS
	LE MEUX
	MONCHY HUMIERES
	MONTIERS
	NOROY
	ROUVILLERS
	SAINT-JEAN-AUX-BOIS
	SAINT-MARTIN-AUX-BOIS
	SAINT-SAUVEUR
	VENETTE
VIEUX-MOULIN	
VIGNEMONT	
VILLERS SUR COUDUN	
Commune avec schéma seul	BEAUREPAIRE
	BIENVILLE
	COIVREL
	FRANCIERES
	GRANDVILLERS AUX BOIS
	MAIGNELAY MONTIGNY
	MERY LA BATAILLE
	MONTGERAIN
	MONTMARTIN
	MORIENVAL
	PIERREFONDS
	PONTPOINT
	RARAY
	RÉMY
	RHUIS
	RIVECOURT
	ROBERVAL
	SACY LE PETIT
VILLENEUVE SUR VERBERIE	
Commune avec zonage et enquête publique	NEUFVY-SUR-ARONDE
Commune avec zonage approuvé après enquête publique	ANTHEUIL PORTES
	CRESSONSACQ
	LÉGLANTIERS
	MOYENNEVILLE
	PRONLEROY
WACQUEMOULIN	

D'après ces données, 42 communes (sur 89) ne disposeraient pas actuellement de zonage d'assainissement.

Tableau 56 : Bilan des Communautés de communes ayant les compétences assainissement et des schémas directeurs d'assainissement (source : AESN)

Communauté de communes	Nombre de communes appartenant au SAGE	Compétence assainissement	Schéma directeur d'assainissement
Communauté de communes du Plateau Picard	21	Non	Oui
Communauté de communes de la Plaine d'Estrées	19	Non	Non
Agglomération de la région de Compiègne	14	Oui	Oui
Communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte	13	Non	Non
Communauté de communes du Pays des Sources	12	Non	Non

5.16.2 Les unités de traitement et les réseaux

25 unités de traitement collectives (stations d'épuration) ont été recensées sur les communes du bassin versant Oise Aronde. Ces stations, ainsi que les communes raccordées, sont présentées dans le **tableau 57** et sur la **carte 35**.

Tableau 57 : Unités de traitement communales situées sur les communes du bassin versant Oise-Aronde – état 2004 (source : SATESE 60)

Station	Communes raccordées réseau	Maître d'ouvrage	Exploitant	Localisation	Capacité (EH)	Type de station
Antheuil-Portes	Antheuil-Portes	ND	ND	Antheuil-Portes	620	Aération prolongée
Brenouille	Les Ageux, Angicourt, Bazicourt, Brenouille, Cinqueux, Monceaux, Pontpoint, Pont-Sainte-Maxence, Rieux, Rosoy, Saint-Martin-Longueau, Verderonne	SITTEUR de Pont-Sainte-Maxence	LED	Brenouille	30000	Moyenne charge
Chevrières	Grandfresnoy, Chevrières	SIA Chevrières - Grandfresnoy	SAUR	Chevrières	5000	Aération prolongée
Choisy-au-Bac	Choisy-au-Bac	CC Région de Compiègne	SAUR	Choisy-au-Bac	5000	Aération prolongée
Clairoix	Clairoix, Janville	CC Région de Compiègne	LED	Clairoix	4000	Aération prolongée
Coudun	Coudun, Giraumont	Syndicat d'assainissement de Coudun-Giraumont	SAUR	Coudun	4000	Aération prolongée
Estrées-Saint-Denis	Estrées-Saint-Denis, Moywillers	Commune d'Estrées-Saint-Denis	SAUR	Estrées-Saint-Denis	5500	Aération prolongée
Fleurines	Fleurines	Commune de Fleurines	LED	Fleurines	2000	Aération prolongée
Gournay-sur-Aronde	Gournay-sur-Aronde	Commune de Gournay-sur-Aronde	LED	Gournay-sur-Aronde	700	Aération prolongée

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05 Page : 126/160

Station	Communes raccordées réseau	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Localisation	Capacité (EH)	Type de station
Houdancourt	Houdancourt	Commune d'Houdancourt	LED	Houdancourt	600	Lagunage naturel
Lachelle	Lachelle	Commune de Lachelle	Régie directe	Lachelle	600	Lagunage naturel
Lacroix-Saint-Ouen	Armancourt, Compiègne, Jaux, Jonquières, Lacroix-Saint-Ouen, Le Meux, Margny, Venette	CC Région de Compiègne	LED	Compiègne	110000	Aération prolongée
Maignelay-Montigny	Maignelay-Montigny	Commune de Maignelay-Montigny	SOAF	Maignelay-Montigny	3000	Aération prolongée
Monchy-Humières	Monchy-Humières	SIVOM de Monchy-Humières	Régie directe	Monchy-Humières	800	Filtre à sable + lagunage
Morierval	Morierval	Commune de Morierval	SAUR	Morierval	1000	Aération prolongée
Neufvy-sur-Aronde	Neufvy-sur-Aronde, Wacquemoulin, Moyenneville	SIA de la vallée de l'Aronde	ND	Neufvy-sur-Aronde	ND	ND
Pierrefonds	Hameau de Palesne	Commune de Pierrefonds	GÉNÉRALE DES EAUX	Pierrefonds	4000	Aération prolongée
Rémy	Francières, Hémévillers, Rémy	Syndicat d'assainissement de Rémy Francières	SAUR	Rémy	2500	Aération prolongée
Rivecourt	Arsy, Canly, Le Fayel, Rivecourt, Longueil-Sainte-Marie	Syndicat intercommunal de Longueil-Sainte-Marie	SAUR	Rivecourt	4050	Aération prolongée
Sacy-le-Grand	Catenoy, Labruyère, Sacy-le-Grand	Syndicat d'assainissement de Sacy le grand	LED	Sacy-le-Grand	3000	Aération prolongée
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	Saint-Jean-aux-Bois	CC Région de Compiègne	SAUR	Saint-Jean-aux-Bois	350	Fosse toutes eaux + filtre à sable
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	Hameau de la Brévière	CC Région de Compiègne	SAUR	Saint-Jean-aux-Bois II	150	Fosse toutes eaux + filtre à sable
Saintines	Saint-Sauveur, Saintines	CC Région de Compiègne	SAUR	Saintines	3500	Aération prolongée
Verberie	Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	Syndicat d'assainissement de Verberie	LED	Verberie	4000	Aération prolongée
Vieux-Moulin	Vieux Moulin	CC Région de Compiègne	SAUR	Vieux-Moulin	750	Aération prolongée

ND : données non disponibles.

5.16.3 Arrêtés d'autorisation et niveaux de rejets des stations d'épuration

Les dates d'arrêtés d'autorisation, les niveaux de rejets ainsi que les exutoires des différentes stations d'épuration sont présentés dans le tableau ci-dessous.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 127/160

Tableau 58 : Dates de mise en service, exutoires, normes de rejets et arrêtés d'autorisation des stations d'épuration des communes du bassin versant Oise-Aronde – état 2004 (source : DDAF 60, SATESE 60)

Station	Année de mise en service	Exutoire	Norme de rejet	Date arrêté Loi sur l'Eau	Date de validité
Antheuil-Portes	2004	Aronde	ND	ND	ND
Brenouille	1986	Oise	eNK1	07/06/1999	31/12/2013
Chevrières	1979	Oise	eNK1	16/10/2002	31/12/2013
Choisy-au-Bac	1986	Aisne	eNK1	En cours	-
Clairoix	1985	Aronde	eNK1	19/08/1999	31/12/2013
Coudun	1978	Aronde	eNK1	06/10/2000	31/12/2015
Estrées-Saint-Denis	1988	La Payelle	eNK2	10/04/2001	31/12/2013
Fleurines	1975	Infiltration	e	16/12/2002	31/12/2017
Gournay-sur-Aronde	2000	Infiltration	eNK2	16/06/1997	-
Houdancourt	1986	Fossé	dNK1	10/07/2003	31/12/2015
Lachelle	1983	La Payelle	dNK1	05/09/2003	31/12/2013
Lacroix-Saint-Ouen	1995	Oise	eNK2 NGL1	09/12/2003	09/12/2013
Maignelay-Montigny	1982	Fossé-infiltration	eNK1	18/12/1998	31/12/2013
Monchy-Humières	1996	Infiltration	eNK2 aménagé	03/05/1996	31/12/2005
Morienval	1977	Automne	eNK1	23/08/1999	31/12/2013
Neufvy-sur-Aronde	2004	Aronde	ND	Récépissé de déclaration du 31/3/2003	
Pierrefonds	1977	Berne	eNK1	20/02/1998	31/12/2013
Rémy	1983	La Payelle	eNK1	06/04/2001	31/12/2013
Rivécourt	1983	Fossé (Oise)	eNK1	16/01/2001	31/12/2015
Sacy-le-Grand	1979	Fossé	eNK2	10/07/2003	31/12/2015
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	1998	Fossé	eNK1	Récépissé de déclaration du 12/08/1997	
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	2000	Fossé	eNK1	Récépissé de déclaration du 06/09/1995-	
Saintines	1991	Automne	eNK2	05/02/1998	31/12/2013
Verberie	1994	Oise	eNGL1	-	-
Vieux-Moulin	1991	Berne	eNK2	28/02/1998	31/12/2013

Les normes de rejet sont explicitées dans l'**annexe 13**.

5.16.3.1 Autosurveillance

L'autosurveillance des stations d'épuration doit être mise en place à partir d'une certaine capacité. Le tableau suivant présente les stations disposant d'une autosurveillance et celles pour lesquelles cette autosurveillance est exigée par la législation.

Tableau 59 : état de l'autosurveillance des stations d'épuration du bassin versant Oise-Aronde – état 2002 et ajouts 2004 (source : DDAF60, SATESE 60)

Station	Capacité (eh)	Année de mise en service	Autosurveillance exigée	Autosurveillance mise en place (o/n)
Antheuil-Portes	620	2004	ND	ND
Brenouille	30000	1986		o
Chevrières	5000	1979	oui	o
Choisy-au-Bac	5000	1986		o
Clairoix	4000	1985		o
Coudun	4000	1978	oui	n, réalisation des mesures bilans difficilement réalisable sur le site actuel. Arrêté d'autorisation édité par les services de l'Etat pour la future station
Estrées-Saint-Denis	5500	1988	oui	o
Fleurines	2000	1975		o
Gournay-sur-Aronde	700	2000	oui	o
Houdancourt	600	1986	oui	n, le système d'assainissement de la commune a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation en date du 10/07/03, introduisant les nouvelles dispositions de la loi sur l'eau. Cet arrêté demande que soit réalisée dès sa parution 1 mesure par an pour l'autosurveillance
Lachelle	600	1983	oui	n, l'arrêté d'autorisation de rejet prévoit la réalisation d'une mesure bilan. Celle-ci pourra être effectuée dans le cadre des missions du SATESE. A noter que le dispositif ne permet pas de connaître les débits arrivant à la lagune.
Lacroix-Saint-Ouen	110000	1995		o
Maignelay-Montigny	3000	1982	oui	o
Monchy-Humières	800	1996	oui	n, l'arrêté d'autorisation de rejet demande une mesure bilan dans le cadre de l'autosurveillance. Cette mesure pourra être réalisée dans le cadre des missions du SATESE
Morienvil	1000	1977	oui	n, compte tenu de la charge reçue, la réglementation demande la réalisation d'une mesure 24 heures dans le cadre de l'autosurveillance à partir du 1er janvier 2006
Neufvy-sur-Aronde	1300	2004	oui	pas de données car mise en service en 2004
Pierrefonds	4000	1977	oui	o
Rémy	2500	1983	oui	o
Rivecourt	4050	1983	oui	o
Sacy-le-Grand	3000	1979	oui	o
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	350	1998		o
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	150	2000		n, demande de régulation de l'arrêté d'autorisation de rejet auprès des services de l'Etat
Saintines	3500	1991		O depuis 2002
Verberie	4000	1994		o
Vieux-Moulin	750	1991	oui	o

Les cinq stations n'ayant pas mis en place d'autosurveillance alors que celle-ci est exigée devront régulariser leur situation dans les mois à venir afin d'être conformes à la nouvelle réglementation.

5.16.4 Rendements des stations d'épuration

Les rendements épuratoires traduisent l'efficacité de la station à traiter un type de pollution donné. Ces rendements sont calculés en comparant la concentration d'un paramètre donné entre l'entrée et la sortie de la station. Plus le rendement est élevé, plus la station rejette un effluent de « bonne » qualité dans le milieu récepteur.

Cependant, il faut également prendre en compte les normes de rejets de la station en question afin de juger de son efficacité.

Les rendements épuratoires des stations d'épuration sont les suivants pour paramètres MES, MOOX, azote (NTK) et phosphore total. Il est à noter que ces rendements moyens sont ceux calculés à partir des mesures effectuées en 2003 par le SATESE lors de ses visites.

Tableau 60 : Rendements des stations d'épuration en 2002 (source : SATESE 60 fiches 2003)

Station	Capacité (EH)	Norme de rejet	Rendement moyen						
			MES %	DBO5 %	DCO %	MO %	NKT %	NGL %	P total %
Antheuil portes	620	Mise en service en 2004							
Brenouille	30000	eNK1	0,81	0,83	0,79	0,79	0,28		0,43
Chevrières	5000	eNK1	0,95			0,91	0,83		0,6
Choisy-au-Bac	5000	eNK1	0,98			0,89	0,95		0,94
Clairoix	4000	eNK1	0,92	0,97	0,89	0,93	0,95		0
Coudun	4000	eNK1	0,94			0,96	0,65		
Estrées-Saint-Denis	5500	eNK2	0,98	0,977	0,95	0,93	0,85		0,78
Fleurines	2000	e	0,98	0,99	0,94	0,95	0,92	0,91	0,46
Gournay-Sur-Aronde	700	eNK2	0,99	0,986	0,96	0,94	0,98		0,55
Houdancourt	600	dNK1	0,89	0,93	0,82	0,86	0,53	0,33	0,24
Lachelle	600	dNK1	0,6			0,675	0,25		
Lacroix-Saint-Ouen	110000	eNK2 NGL1	0,99	0,99	0,95	0,96	0,97	0,94	0,87
Maignelay-Montigny	3000	eNK1	0,97			0,96	0,98		0,74
Monchy-Humières	800	eNK2 aménagé	0,765	0,89	0,92	0,48	0,74		
Morienvil	1000	eNK1	0,97	0,93	0,91	0,86	0,42	0,31	0,82
Neufvy-Sur-Aronde	1300	Mise en service en 2004							
Pierrefonds	4000	eNK1	0,95			0,89	0,83		
Remy	2500	eNK1	0,99	0,97	0,93	0,95	0,82		0,79
Rivécourt	4050	eNK1	0,79			0,64	0,27		0,7
Sacy-le-Grand	3000	eNK2	0,96	0,98	0,95	0,95	0,8	0	0,52
Saint-Jean-Aux-Bois, bourg	350	eNK1	0,99			0,95	0,85		
Saint-Jean-Aux-Bois, Hameau de la Brévière	150	eNK1	0,99			0,93	0,87		
Saintines	3500	eNK2	0,98			0,95	0,97		0,56
Verberie	4000	eNGL1	0,987			0,95	0,96		0,53
Vieux-Moulin	750	eNK2	0,875	0,98	0,95	0,94	0,85		0,96

Ces résultats sont également présentés sous forme de carte (**carte 36**). Ils mettent en évidence des dysfonctionnements plus ou moins importants au niveau de certaines stations d'épuration.

- Pour les matières en suspension (MES), les stations présentant les principaux dysfonctionnements sont celles de Brenouille, Coudun, Houdancourt, Lachelle et Vieux-Moulin. Pour ce paramètre, un rendement inférieur à 90 % est généralement considéré comme insuffisant.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 130/160

- Pour les matières oxydables (MO), les principaux dysfonctionnements concernent les stations de Coudun et Lachelle. Un rendement de l'ordre de 70 % est considéré comme un minimum pour ce paramètre.
- Pour l'azote (NKT), plusieurs stations présentent des rendements largement insuffisants. Il s'agit des stations de Brenouille, Houdancourt, Rivecourt, Morierval, Lachelle, Clairoix et Coudun. Un rendement de l'ordre de 70 % est généralement considéré comme acceptable pour ce paramètre.
- Pour le phosphore total, toutes les stations (pour lesquelles des données sont disponibles) à l'exception de celles de Choisy-au-Bac, Lacroix-Saint-Ouen, Morierval et Vieux-Moulin, présentent des rendements inférieurs, voire nettement inférieurs, à 70 %, qui est le rendement généralement considéré comme acceptable.

Actuellement, les principales insuffisances en terme d'épuration concernent l'azote et surtout le phosphore. Elles se traduisent par une dégradation généralisée de la qualité des rivières du bassin versant, en particulier pour le phosphore que est le principal paramètre déclassant de cette qualité.

Peu de données sont disponibles pour la DBO5 et la DCO mais ces éléments sont intégrés au calcul de la MO par la formule $(DCO+2DBO5)/3 = MO$.

5.16.5 Dysfonctionnements des STEP en terme de traitement

Un bilan de l'état des réseaux et des dysfonctionnements recensés a été réalisé à partir des commentaires émis par les SATESE dans son bilan 2003 suite aux visites effectuées en 2002 dans les stations d'épuration des communes du bassin versant Oise-Aronde.

Le détail de ces commentaires est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 61 : Les dysfonctionnements recensés dans la filière traitement en 2002 pour les STEP du bassin versant Oise-Aronde (source : SATESE 60, fiches SATESE 2003)

Station	Dysfonctionnements identifiés
Antheuil-Portes	Mise en service en 2004
Brenouille	Mauvais fonctionnement malgré la baisse des charges hydrauliques et un taux de collecte assez faible. Rejets de pollution parfois anormaux dans le réseau et néfastes pour le fonctionnement du dispositif. Convention de rejet à établir avec les établissements industriels raccordés. Une nouvelle station est en projet
Chevrières	Dans le cadre de l'objectif de réduction des polluants, remise au norme du dispositif pour répondre aux normes de l'arrêté de l'Etat pour le 31/12/2005
Choisy-au-Bac	Les eaux répondent en général à la norme de rejet
Clairoix	Bon fonctionnement général mais parfois départ de MES dans le rejet. La mise en place d'un agitateur dans le bassin d'aération et le remplacement du racleur du fond du décanteur en 2004 devraient améliorer le fonctionnement du dispositif
Coudun	Station vétuste et obsolète qui provoque des départs de pollution vers les milieux naturels. Traitement biologique inefficace pour abattre correctement la pollution carbonée et azotée. Nouveau dispositif en service en début de l'année 2004 qui permettra de respecter les normes de rejet autorisées à savoir : DBO5 < 25 mg/l DCO < 125 mg/l MES < 15 mg/l NGL < 15 mg/l Pt < 2 mg/l (station réhabilitée en 2004)
Estrées-Saint-Denis	Station recevant des charges polluantes et hydrauliques supérieures aux capacités nominales, liées en partie aux rejets d'effluents des industriels raccordés. Etude diagnostique prévue en 2004
Fleurines	L'arrêté d'autorisation assigne la station à des objectifs de réduction des flux polluants pour fin 2005, avec un traitement plus poussé pour l'azote (NKT < 6 mg/l – NGL < 10 mg/l). Avec son dispositif actuel, le SATESE émet des doutes sur la capacité de la station à atteindre ces objectifs
Gournay-sur-Aronde	Volumes d'eaux traitées inférieur à ceux déclarés

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 131/160

Station	Dysfonctionnements identifiés
Houdancourt	Le suivi et l'entretien du poste de refoulement doit être renforcé pour améliorer son fonctionnement et contrôler les volumes d'eau traités. Premier bassin surchargé. Curage du bassin à prévoir avec établissement d'un plan d'épandage des boues. Faucardage des végétaux supérieurs à l'automne pour éviter le colmatage et le relargage de pollution dans le 2ème bassin. Etude nécessaire dans le cadre de l'objectif de réduction des flux polluants. La station devra traiter davantage de pollution pour atteindre un niveau de rejet plus restrictif d'azote
Lachelle	Résultats conformes en 2003 pour une épuration par lagunage naturel, mis à part en azote le 5 décembre. Eaux brutes présentant les caractéristiques des eaux usées domestiques biodégradables. La couleur ocre rose des deux premiers bassins laisse supposer une fermentation de la matière organique. La pollution azotée n'est pas toujours suffisamment éliminée pour répondre à la norme de rejet (absence de traitement biologique)
Lacroix-Saint-Ouen	Bon fonctionnement. Etude nécessaire pour atteindre les nouveaux objectifs de réduction des flux polluants
Maignelay-Montigny	Eaux traitées répondant à la norme de rejet
Monchy-Humières	Non conforme au niveau de rejets pour deux visites malgré le changement de matériaux filtrants pour deux lits. La roche volcanique ne permet pas d'abattre suffisamment la pollution carbonée et azotée, réfléchir à la remise en état des filtres dans le but de respecter les normes de rejet. Entretien du poste de relèvement et des prétraitements à renforcer
Morienval	Fonctionnement irrégulier qui se traduit par des départs de boues. Mauvaise élimination de l'azote malgré un temps de fonctionnement élevé de la turbine. Dispositif actuel ne permet plus de traiter correctement et de façon fiable la pollution
Neufvy-sur-Aronde	Mise en service en 2004
Pierrefonds	Nécessité d'un nouveau dispositif, dégradation du génie civil de la station d'épuration. Départ de fines rendant le rejet non conforme
Rémy	Volume traité par temps sec inférieur à celui vendu. Traitement de l'azote peu poussé. Etude diagnostique envisagée
Rivecourt	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Sacy-le-Grand	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	Rejet conforme à la norme de rejet. 4 lits de traitements présentent des problèmes de colmatage. Des travaux de réhabilitation sont prévus en 2005
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	Rejet conforme à la norme de rejet. Dispositif de traitement par filtration sur sable présentant des problèmes de colmatage du matériau. Fréquence de rotation des filtres inégale
Saintines	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Verberie	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Vieux-Moulin	Traitement globalement insuffisant. Renforcer le suivi

Les stations rencontrant des problèmes importants de leur filière de traitement sont les stations de Brenouille, Estrées-Saint-Denis, Houdancourt, Morienval, Pierrefonds, Rémy et Vieux-Moulin. Les impacts des STEP de Rémy et d'Estrées sont particulièrement surveillés étant donné que l'exutoire de ces stations est la Payelle, affluent de l'Aronde dont les débits peu importants ne permettent pas de diluer cette charge polluante.

Il est à noter que certaines communes ont engagé très récemment (depuis 2003) ou sont sur le point d'engager des travaux de réhabilitation de leur station ou de construction d'une nouvelle station :

- La station de Coudun a été entièrement réhabilitée en 2004,
- A Compiègne, un dispositif de traitement complémentaire du phosphore est prévu,
- A Brenouille l'appel d'offre est en cours pour la reconstruction de la STEP par le SITTEUR de Pont-Sainte-Maxence,
- A Pierrefonds des travaux sont prévus,

Le **tableau 62** présente un bilan de la situation par station d'épuration en ce qui concerne les diagnostics de station.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 132/160

Tableau 62 : bilan de l'avancement des diagnostics de station – état 2004 (source : SATESE 60)

Station	Diagnostic station fait à telle date ou en cours ou prévu
Antheuil-Portes	Nouvelle station
Brenouille	Réalisé en 1998
Chevrières	Réalisé en 2002
Choisy-au-Bac	Prévu
Clairoix	Prévu
Coudun	Pas de données
Estrées-Saint-Denis	En cours
Fleurines	Pas de données
Gournay-sur-Aronde	Pas de données
Houdancourt	Pas de données
Lachelle	Pas de données
Lacroix-Saint-Ouen	Réalisé en 1995
Maignelay-Montigny	Réalisé en 2004
Monchy-Humières	Pas de données
Morierval	En cours
Neufvy-sur-Aronde	Nouvelle station
Pierrefonds	Réalisé
Rémy	Prévu pour 2004
Rivécourt	Réalisé en 2002
Sacy-le-Grand	Prévu
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	Pas de données
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	Pas de données
Saintines	Pas de données
Verberie	Prévu
Vieux-Moulin	Pas de données

Dans le cadre de son contrat rural, la Communauté de communes du Plateau Picard a engagé une importante réflexion sur la maîtrise des pollutions d'origine domestique. Toutes les communes sont maître d'ouvrage ainsi que la Communauté de communes elle-même. Les travaux consistent à réaliser :

- les études et la création de réseaux d'assainissement collectif et d'ouvrages d'épuration des eaux usées
- la construction de nouvelles stations d'épuration et de leurs réseaux de raccordement,
- la réhabilitation de l'assainissement individuel.

Globalement, on observe beaucoup d'obsolescence dans la zone, accentuées par de nouvelles normes de rejets pour lesquelles les stations n'étaient pas prévues. Beaucoup de stations présentent en fait encore des caractéristiques de fonctionnement correctes au regard du niveau de traitement exigé dans le passé (type enK1) qui était peu élevé sur l'azote. Le resserrement de la législation actuelle va provoquer le classement hors normes de nombreuses stations qui étaient considérées comme correctes jusqu'à présent.

5.16.6 Production de boues

Le tableau suivant présente la production de boues des stations d'épuration des communes du bassin versant Oise-Aronde.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 133/160

Tableau 63 : Production de boues en 2002 pour les STEP du bassin versant Oise-Aronde (source : SATESE 60, fiches SATESE 2003)

Station	Capacité (EH)	Population raccordée	Production moyenne entre 1997 et 2001 (en kg de MS/jour)	Production en 2002 (en kg de MS/jour)	Production de boues en 2003 (en kg de MS/jour)	Tonnes de matière sèche par an en 2002	Volume de boues liquides en 2002 (en m ³)	Production théorique optimale en kg MS/ jour
Antheuil-Portes	620	ND	Mise en service en 2004					
Brenouille	30000	26832	1315	1111	1211	376		1341,6
Chevrières	5000	3134	74	110	81	34	1672	156,7
Choisy-au-Bac	5000	3571	76	73	77,6	35	1072	178,55
Clairoix	4000	2647	63	66	99	23	725	132,35
Coudun	4000	1536	29	7	10	9	110	76,8
Estrées-Saint-Denis	5500	4040	147	135	151		2002	202
Fleurines	2000	1764	89	92	88			88,2
Gournay-sur-Aronde	700	581	pas de données	stockage en silo	19			29,05
Houdancourt	600	529	pas de données	-	-			26,45
Lachelle	600	561	pas de données	-	-			28,05
Lacroix-Saint-Ouen	110000	59508	5623	4928	6065	1742		2975,4
Maignelay-Montigny	3000	2489	121	120	150	37	1493	124,45
Monchy-Humières	800	592	pas de données	-	-		99	29,6
Morierval	1000	1666	29	37	20	10	692	83,3
Neufvy-sur-Aronde	1300	Pas de données, station mise en service en 2004						
Pierrefonds	4000	1945	67	86	119	16	802	97,25
Rémy	2500	2600	66	91	101	28	1576	130
Rivecourt	4050	3698	109	85	65,3	33	1352	184,9
Sacy-le-Grand	3000	2802	146	104	106	47		140,1
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	350	349	pas de données	-	-			17,45
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	150	349	pas de données	-	-			17,45
Saintines	3500	2460	84	52				123
Verberie	4000	3822	170	84	77	37		191,1
Vieux-Moulin	750	579	26	21,7	13	5	360	28,95

Généralement, on estime qu'un équivalent-habitant correspond à la production moyenne de 50 à 60 grammes de matières sèches par jour.

Les données de production théorique optimale ainsi calculées montrent que la plupart des stations sont en deçà de cette limite. Cependant certaines stations ont des valeurs très proches de la limite (Brenouille, Fleurine, Maignelay-Montigny, Sacy-le-Grand, Vieux-Moulin) et la station de Lacroix-Saint-Ouen dépasse largement cette limite.

Le tableau suivant récapitule les dysfonctionnements identifiés sur la filière boues.

Tableau 64 : dysfonctionnements de la filière boue en 2002 sur le bassin versant Oise-Aronde (source : SATESE 60, fiches SATESE 2003)

Station	Dysfonctionnements identifiés sur la filière boues
Antheuil-Portes	Mise en service en 2004
Brenouille	Production de boues stable mais la station est dépassée.
Chevrières	Gestion difficile, baisse de la production annuelle. Mise en place d'une bache de stockage supplémentaire en 2004, pour évacuer les boues en excès.
Choisy-au-Bac	Gestion difficile du fait de débordements au niveau du dégazeur. Production stable par rapport à 2002 mais représentant 22g par habitant desservi, ce qui est insuffisant et significatif des difficultés.
Clairoix	Augmentation notable de la production des boues du dispositif en 2003 (+50%) grâce au traitement des boues en excès sur centrifugeuse mobile. Pour évaluer la production de boues, il faudrait tenir compte des boues déshydratées évacuées hors site plutôt que des boues liquides passées sur la centrifugeuse.
Coudun	Gestion difficile à cause des faibles volumes de stockage. Production annuelle en légère hausse mais toujours insuffisante.
Estrées-Saint-Denis	Gestion correcte mais le volume de stockage reste insuffisant pour évacuer l'ensemble de pollution reçue (39 g/habitant desservi/j). La mise en place d'une bache de stockage de 300 m3 est prévue pour 2004.
Fleurines	Production stable et cohérente avec les charges traitées.
Gournay-sur-Aronde	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Houdancourt	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Lachelle	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Lacroix-Saint-Ouen	Hausse de la production de plus de 20% par rapport à l'année précédente.
Maignelay-Montigny	Augmentation de la production annuelle mais volume du silo insuffisant pour stocker les boues durant les 9 mois où l'épandage sur sols agricoles est impossible.
Monchy-Humières	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Morienvil	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Neufvy-sur-Aronde	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Pierrefonds	Problème de décantation des boues qui pourrait être dû à la septicité des effluents bruts liés à des retours massifs de silo.
Rémy	Départs de boues occasionnels. Plan d'épandage prévu pour 2004.
Rivecourt	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Sacy-le-Grand	Gestion correcte avec maintien de la production annuelle grâce aux passages de la centrifugeuse.
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Saintines	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Verberie	Baisse des volumes de boues évacuées après essai avec un pilote type Biolysis. Réaliser un bilan énergétique pour connaître le gain réel.
Vieux-Moulin	la filière boue doit être renforcée. Augmenter les extractions.

5.16.7 Epandage des boues

Le **tableau 65** présente les stations pour lesquelles une étude préalable de plan d'épandage est prescrite ou réalisée et celles qui possèdent déjà un plan d'épandage.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 135/160

Tableau 65 : données sur les plans d'épandage pour les stations d'épuration du bassin Oise-Aronde en 2004
 (Source : DDAF 60, SATESE 60)

Station	Capacité (EH)	Etude préalable prescrite	Etude préalable réalisée	Plan épandage existant	Communes concernées par le plan d'épandage ou le compostage (centre de compostage)
Antheuil-Portes	620	ND	ND	ND	
Brenouille	30000	oui	oui	Oui	Toutes les communes raccordées à cette STEP (Bury)
Chevrières	5000	oui	Oui en 2002	non	non
Choisy-au-Bac	5000	non	non	oui	Toutes les communes raccordées à cette STEP (Moulin-sous-Thouvent)
Clairoix	4000	oui	oui	oui	Toutes les communes raccordées à cette STEP (Moulin-sous-Thouvent)
Coudun	4000	oui	oui	oui	
Estrées-Saint-Denis	5500	oui	ND	non	
Fleurines	2000	oui	oui	oui, 1995	Toutes les communes raccordées à cette STEP (Bury)
Goumay-sur-Aronde	700	oui	ND	oui	Goumay-sur-Aronde (Bury)
Houdancourt	600	oui	ND	Lagunage	Etude préalable demandée 6 mois avant le curage
Lachelle	600	oui	non	Lagunage	Etude préalable demandée 6 mois avant le curage
Lacroix-Saint-Ouen	110000	oui	oui	oui, 1995	Compiègne, Margny-les-Compiègne (Moulin-sous-Thouvent)
Maignelay-Montigny	3000	oui	ND	non	
Monchy-Humières	800	oui	non	non	
Morienvil	1000	oui	non	non	
Neufvy-sur-Aronde	1300	oui	oui	oui	
Pierrefonds	4000	oui	ND	non	
Rémy	2500	oui	non	non	
Rivecourt	4050	oui	Oui en 2002	non	
Sacy-le-Grand	3000	oui	oui	oui	Sacy-le-Grand (Bury)
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	350	oui	non	non	
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	150	oui	non	non	
Saintines	3500	oui	non	non	
Verberie	4000	oui	oui	oui, 1995	Toutes les communes raccordées à cette STEP (Bury)
Vieux-Moulin	750	oui	non	non	

ND : données non disponibles.

Au vu de ces données, il apparaît que de grands progrès sont à faire vis-à-vis du stockage des boues de station d'épuration et des plans d'épandage. Les producteurs de légumes ne pouvant pas utiliser ces boues, elles sont donc épandues uniquement sur céréales.

D'après le SATESE, beaucoup de confusions demeurent à propos des plans d'épandage : certaines collectivités pensent que lorsque l'étude préalable au plan d'épandage est réalisée, l'autorisation à épandre est acquise ce qui n'est pas le cas. Par ailleurs, la programmation et le suivi de l'épandage sont à effectuer chaque année avec engagement des agriculteurs.

Avec la conditionnalité des aides PAC, l'épandage de boues devra être réalisé dans le strict respect de la réglementation. La nouvelle PAC impose, en effet, comme condition à l'épandage la garantie de la conformité de la station d'origine. Ceci implique que toutes les stations doivent avoir un plan d'épandage autorisé.

De plus, l'épandage ne devra se faire que de juillet à septembre. D'après le SATESE et la DDAF, beaucoup de stations ont des capacités de stockage insuffisantes : elles sont souvent de 3 à 4 mois alors qu'une autonomie de 9 mois serait nécessaire pour être conforme à la réglementation (épandage de juillet à septembre).

50 à 60 communes du département ne seraient pas en conformité par rapport au stockage, ce qui représente 20 % de la production de boues de l'Oise.

Dans la zone d'étude cela représente 9 STEP sur 24 et environ 1300kg de matière sèche par jour comme le montre le tableau suivant.

Tableau 66 : production journalière de boues, destination de ces boues et problèmes de stockage identifiés par rapport à la conditionnalité des aides PAC en 2003 (Source : SATESE 60 et DDAF 60)

Station	Capacité (EH)	Population raccordée	Production de boues en 2003 en kg MS/jour	Destination	production théorique optimale en kg MS/jour	Problème de stockage de boues (source DDAF 2004)
Antheuil-Portes	620	ND	ND	ND		
Brenouille	30000	26832	1211	Compostage + Agriculture	1341,6	
Chevrières	5000	3134	81	Agriculture	156,7	oui
Choisy-au-Bac	5000	3571	77,6	Agriculture	178,55	oui
Clairoix	4000	2647	99	Compostage + Agriculture	132,35	oui
Coudun	4000	1536	10	Agriculture	76,8	oui
Estrées-Saint-Denis	5500	4040	151	Agriculture	202	oui
Fleurines	2000	1764	88	Compostage + Agriculture	88,2	
Gournay-sur-Aronde	700	581	19	-	29,05	
Houdancourt	600	529	-	-	26,45	
Lachelle	600	561	-	-	28,05	
Lacroix-Saint-Ouen	110000	59508	6065	Compostage + Agriculture	2975,4	
Maignelay-Montigny	3000	2489	150	Agriculture	124,45	oui
Monchy-Humières	800	592	-	Agriculture	29,6	
Morienvil	1000	1666	20	Majorité en décharge (10% en agriculture)	83,3	oui
Neufvy-sur-Aronde	1300	-	-	-	-	-
Pierrefonds	4000	1945	119	Agriculture	97,25	oui
Rémy	2500	2600	101	Agriculture	130	
Rivecourt	4050	3698	65,3	Agriculture	184,9	oui
Sacy-le-Grand	3000	2802	106	Compostage	140,1	
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	350	349	-	-		
Saint-Jean-aux-Bois, la Brévière	150	349	-	-		
Saintines	3500	2460		Agriculture	123	
Verberie	4000	3822	77	Compostage	191,1	
Vieux-Moulin	750	579	13	Agriculture	28,95	

Une conséquence possible de ce durcissement de la réglementation est le développement généralisé du compostage. Or, si le compost devient un produit homologué (i.e. un engrais) il n'y aura plus de contrainte de plan d'épandage ni de vérification du devenir de ces composts.

Une solution demeure le séchage des boues pour les mettre en décharge, mais cette solution est très compliquée à mettre en œuvre.

Aucune non-conformité des boues du point de vue de leur composition n'est rencontrée sur le périmètre du SAGE Oise-Aronde.

5.16.8 Etat des réseaux

Un bilan de l'état des réseaux et des dysfonctionnements recensés a été réalisé à partir des commentaires émis par les SATESE suite aux visites (année 2003) des stations d'épuration des communes du bassin versant Oise-Aronde.

Le détail de ces commentaires est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 67 : Dysfonctionnements de réseaux connus et travaux à prévoir en 2002 (source : fiches SATESE 2003)

Station	Dysfonctionnements identifiés
Antheuil-Portes	Mise en service en 2004
Brenouille	Des problèmes de déversoir d'orage sont rencontrés
Chevrières	Apports d'eau liés aux captages parasites.
Choisy-au-Bac	Etude diagnostique à prévoir du fait d'arrivées d'eaux parasites par temps sec. A-coups hydrauliques
Clairoix	Captages d'eaux parasites par temps de pluie et taux de collecte de la pollution relativement faible. Etude diagnostique sur le réseau à prévoir puisque la station doit faire l'objet d'un arrêté qui précisera les objectifs de réduction des flux polluants pour fin 2005.
Coudun	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Estrées-Saint-Denis	Diagnostic en cours
Fleurines	Bons résultats en général malgré les surcharges hydrauliques liées à la nature du réseau. Etude diagnostique nécessaire, demandée pour déterminer les aménagements à prévoir sur le dispositif.
Gournay-sur-Aronde	Vérifier la conformité des branchements après chaque raccordement.
Houdancourt	La portion du réseau captant les eaux claires parasites a été remise en état courant mai.
Lachelle	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Lacroix-Saint-Ouen	Captage d'eaux parasites lors des crues de rivière, surcharge hydraulique. Construction prévue de 4 bassins tampons.
Maignelay-Montigny	Etude diagnostique terminée en février 2004. Deux scénarios pour pallier les problèmes d'à-coups hydrauliques. Problèmes de débordement des actiblocs fréquents liés aux à-coups hydrauliques et aux systèmes d'aération.
Monchy-Humières	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Morienval	Problèmes de réseau recensés
Neufvy-sur-Aronde	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Pierrefonds	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Rémy	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Rivecourt	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Sacy-le-Grand	Limiter les à-coups hydrauliques permettrait d'atteindre la norme de rejet fixée pour 2005. Une étude diagnostique semble nécessaire.
Saint-Jean-aux-Bois, bourg	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Saint-Jean-aux-Bois, Hameau de la Brévière	Aucun problème recensé par le SATESE en 2003
Saintines	Eaux parasites liées à la proximité de l'Automne
Verberie	Vérifier la conformité des branchements à réaliser après chaque nouveau raccordement. Une étude diagnostique pour faire le point sur les quantités de pollution que ces branchements supplémentaires apporteront et sur l'origine des désordres sur le réseau par temps de pluie est indispensable
Vieux-Moulin	Maintenir le traitement anti-sulfures sur le réseau afin d'éviter les problèmes de corrosion.

Quelques dysfonctionnements de réseaux existent en particulier pour les collectivités riveraines de l'Automne et de l'Oise où beaucoup de problèmes d'eaux parasites sont à noter ainsi qu'un réseau défaillant.

On note également des problèmes d'à-coups hydrauliques.

Ce bilan fait ressortir la nécessité de réaliser des études de diagnostics de réseaux pour certaines communes.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 138/160

5.16.9 L'assainissement non collectif

La loi de 1992 fait obligation aux collectivités d'assurer le contrôle de l'assainissement non collectif (ANC) avant 2006 mais, d'après l'AESN, dans la plupart des communes, rien n'a été fait jusqu'à présent.

Peu de données sont disponibles et les données existantes sont éparées.

Il serait nécessaire de mener une enquête auprès de l'ensemble des communes pour savoir quelles démarches ont été mises en œuvre et quels projets concernant la gestion de cet assainissement sont en cours de réflexion.

La Communauté de communes du Plateau Picard a créé un poste financé par l'état dans le but de développer la communication avec la population locale, de diagnostic et d'aide à la décision.

Un programme de réhabilitation de l'assainissement non collectif a été lancé dans le département de l'Oise, financé à hauteur de 60% par l'AESN et 15% par le Conseil Général, la part restante étant à la charge du particulier.

La gestion des boues de vidange reste problématique d'après l'AESN et la DDASS. En effet, il n'existe pas de suivi de la destination de ces boues de vidange qui représentent près de 75 000m3 d'effluents chaque année dans l'Oise (AESN).

La mise en place d'un dispositif de suivi de ces boues et l'engagement d'une réflexion sur leur destination apparaît nécessaire.

Un exemple intéressant a été pointé par l'AESN : il s'agit de l'agglomération de Blois, en Loir et Cher, où le GIE, en accord avec les collectivités, a financé la mise en place de bassins de stockage des effluents de fosses sceptiques dûment dimensionnés dans les STEP pour accueillir ce type d'effluent.

Une autre solution pourrait être la séparation des solides et liquides et un envoi des solides vers une filière de compostage.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 139/160

6 Milieux aquatiques et autres zones d'intérêt écologique

6.1 Les zones d'intérêts écologiques

6.1.1 Les marais de Sacy

Les marais de Sacy constituent une vaste zone humide et tourbeuse d'une superficie voisine de 1000 ha d'un grand intérêt écologique et patrimonial (Stucky, 2000). Les communes riveraines du marais de Sacy ont créé, en 1997, le Syndicat des marais de Sacy dont le but est d'animer un travail de connaissance des marais et des menaces qui pèsent sur eux et d'impulser une dynamique de gestion cohérente et respectueuse de ce milieu naturel sensible. Une première étude a été commandée (Stucky, 2000) qui a permis de mieux connaître les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques, écologiques et humaines de ces marais.

Au cours des dernières années, l'Association des communes riveraines des marais de Sacy a observé les évolutions suivantes :

- l'assèchement régulier des marais ou le remplissage insuffisant de certaines mares,
- le développement de la végétation ligneuse et la fermeture du milieu,
- l'absence de concertation dans la gestion des eaux et des milieux.

Les paragraphes suivants reprennent les conclusions principales du rapport Stucky (2000). L'**annexe 9** fournit plus de détails sur ces différents aspects.

6.1.1.1 Caractéristiques hydrogéologiques et hydrauliques

D'un point de vue hydrogéologique, les marais de Sacy sont concernés par deux aquifères (nappe de la Craie au nord et nappes du Tertiaire au sud).

Parties nord et sud sont séparées par la Frette canalisée qui rejoint l'Oise au lieu dit Saint-Antoine et qui constitue le point bas du marais. Les marais de Sacy appartiennent donc à deux domaines hydrogéologiques indépendants, différents d'un point de vue géochimique.

Cette distinction se retrouve également en ce qui concerne l'alimentation en eau des marais et ses dysfonctionnements : au sud, les marais sont directement sous l'influence de la pluviométrie ce qui les rend plus sensibles aux périodes d'étiage. Ce n'est pas le cas de la partie nord dont l'aquifère puissant résiste mieux aux étiages.

Cependant, la nappe de la Craie est sollicitée pour deux usages importants : l'alimentation en eau potable et l'irrigation. Les mesures effectuées montrent que les pompages proches ont une influence sur le débit des sources : tout prélèvement réduit d'autant l'alimentation des marais. Bien que les données dont nous disposons soient peu précises, une légère augmentation des pompages dans la nappe est constatée depuis ces dix dernières années (Stucky, 2000).

D'après Stucky (2000), les données disponibles sur les volumes utilisés étant néanmoins très insuffisantes, l'acquisition de références fiables et un suivi pour l'avenir sont indispensables.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 140/160

Par ailleurs, on note depuis les années 1970 une augmentation importante des superficies en eau et des linéaires de canaux. Les canaux reliés à la Frette contribuent de manière importante au drainage des marais (évacuation des eaux).

6.1.1.2 Intérêt écologique

En l'état actuel des connaissances, les marais de Sacy et les boisements des collines sableuses en bordure méridionale abritent dix-huit plantes protégées : treize (protégées sur le plan régional) sont présentes dans les marais de Sacy, les cinq autres étant liées aux milieux périphériques. L'avifaune nicheuse des roselières constitue la principale richesse des marais de Sacy. Deux espèces d'amphibiens inscrites sur la liste rouge dans la catégorie « vulnérable » sont signalées dans les marais de Sacy. La cladiaie dense est également d'une très grande richesse pour les invertébrés (insectes et araignées). Deux espèces rares ou spécifiques y ont été recensées dans le marais de Lavours.

On note, depuis une trentaine d'années, une forte progression des boisements (formations arbustives et forêts), une augmentation des superficies en étangs et des canaux au détriment des roselières et des prairies humides. Une part importante de cette évolution est liée aux activités anthropiques qui s'exercent, ou se sont exercées, sur le site (y compris l'abandon de ces pratiques). Cette progression peut provoquer une diminution de la biodiversité et la disparition de certains habitats.

Les marais de Sacy ne bénéficient actuellement d'aucune mesure de protection dans le cadre de la législation relative à la protection de la nature (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, zone de protection spéciale).

6.1.1.3 Statut foncier et usages

Actuellement, l'ensemble du marais est privé avec :

- des propriétés communales louées à des particuliers (environ 50 ha par commune) ;
- des grandes propriétés privées appartenant à des particuliers (quatre propriétaires se partagent 90% de la surface du marais non communale) ;
- une propriété du Conseil général de l'Oise (230ha) ;
- de petites propriétés privées situées en périphérie du marais (7% de la superficie du marais).

En plus des 230 ha déjà acquis, 576 ha du marais de Sacy sont concernés par un droit de préemption du Conseil général de l'Oise au titre des espaces naturels sensibles (article L.142-3 du code de l'urbanisme) depuis le 10 décembre 1999.

La chasse, qui intéresse la moitié de la surface des marais, constitue l'activité principale dans le marais.

On recense également dans les marais une activité d'élevage. Il s'agit d'un élevage de taureaux et de chevaux de race camarguaise, valorisés respectivement en viande sur des circuits courts ou à des fins de loisirs. L'exploitation s'étend sur 125 ha.

Le marais est aussi un lieu de résidence et de détente où l'on pratique des loisirs de pleine air autres que la chasse, notamment en été : détente, pêche, sports de plein air, etc.

Les petits plans d'eau localisés au nord, sur la commune de Sacy-le-Grand, constitue un espace de détente pour un public de proximité et joue donc un rôle social très important.

Jusqu'à présent, aucune intervention de gestion n'a été menée de manière concertée sur l'ensemble des marais, tant en ce qui concerne l'entretien de la végétation que le contrôle des niveaux d'eau : chaque propriétaire mène son domaine de manière individuelle en fonction des besoins liés à ses usages.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 141/160

6.1.2 Les autres zones d'intérêt écologique

Cinq zones NATURA 2000 sont présentes en totalité ou en partie sur le bassin versant Oise-Aronde.

Tableau 68 : Zones NATURA 2000 et communes concernées sur le bassin versant de l'Oise-Aronde (source : DDAF Oise, DIREN)

N°de la zone	Dénomination de la zone	Communes du bassin versant de l'Oise-Aronde concernées par ces zones
FR2200369	Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise Aval (Beauvaisis)	Gournay-sur-Aronde, Lataule, Neufvy-sur-Aronde, Wacquemoulin
FR2200378	Marais de Sacy-le-Grand	Les Ageux, Choisy-la-Victoire, Cinqueux, Labruyère, Monceaux, Rosoy, Sacy-le-Grand, Saint-Martin-Longueau,
FR2200566	Coteaux de la vallée de l'Automne	Morierval, Pontpoint, Rhuis, Roberval, Verberie
FR2200380	Massif forestier d'Halatte Chantilly Ermenonville	Pontpoint, Pont-Sainte-Maxence, Villeneuve-sur-Verberie
FR2200382	Massif forestier de Compiègne, Laigue	Compiègne, Lacroix-Saint-Ouen, Morierval, Saint-Jean-aux-Bois, Saint-Sauveur

Les cartes de délimitation de ces zones sont présentées en **annexe 10** du présent rapport.

Outre ces zones NATURA 2000, le périmètre du SAGE de l'Oise-Aronde est également concerné par des zones d'intérêts écologiques, faunistiques et floristiques (ZNIEFF) :

Tableau 69 : ZNIEFF et communes concernées sur le bassin versant de l'Oise-Aronde (source : DIREN Picardie)

N°de la ZNIEFF	Dénomination de la zone	Type	Communes du bassin versant de l'Oise-Aronde concernées par ces zones
0050.0000	Massif forestier de Retz	Type I et II, forêt	Morierval
0067.0001 à 0067.0006 et 0067.0008	Sites forestiers de Compiègne-Laigue	Type II, forêt	Compiègne, Choisy-au-Bac, Lacroix-Saint-Ouen, Morierval, Pierrefonds, Saint-Jean-aux-Bois, Saint-Sauveur, Vieux-Moulin, Verberie
0069.0000	Vallée crayeuse de Lataule	Type I et II, pelouse crayeuse et forêt	Belloy, Lataule, Neufvy-sur-Aronde
0070.0000	Marais de Sacy-le-Grand et ses abords	Type I et II, ensemble marécageux	Les Ageux, Choisy-la-Victoire, Cinqueux, Labruyère, Monceaux, Rosoy, Sacy-le-Grand, Saint-Martin-Longueau
0071.0000	Sites forestiers d'Halatte	Type I et II, forêt	Beaurepaire, Fleurines, Pont-Sainte-Maxence, Pontpoint, Roberval, Villeneuve-sur-Verberie,
0085.	Site d'échanges interforestiers de Compiègne/Retz	Type II, lieu de passage de grands mammifères	Morierval, Pierrefonds
0270.0000	Bois des Trois Etots et de Pronleroy	Type I et II, forêt et prairie	Cernoy, Cressonsacq, Pronleroy
0303.0000	Bois des Côtes	Type I et II, forêt	Catenoy, Labruyère, Rosoy, Sacy-le-Grand
0307.0000	Montagne de Verderonne, du Moulin et de Berthaut	Type I et II, forêt	Angicourt, Cinqueux, Rosoy

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 142/160

N° de la ZNIEFF	Dénomination de la zone	Type	Communes du bassin versant de l'Oise-Aronde concernées par ces zones
0311.0000	Montagne de Longueil et Motte du Moulin	Type I et II, forêt	Longueil-Sainte-Marie, Le Meux, Rivecourt
0312.0000	Montagne de Grandfresnoy	Type I et II, forêt	Grandfresnoy, Sacy-le-Petit
0313.0000	Forêt de Rémy	Type I et II, forêt et prairie	Arsy, Moyvillers, Rémy
0316.0000	Mont Ganelon	Type I et II, forêt	Bienville, Clairoux, Coudun, Janville
0325.0000	Vallée du ru de Berne et de Vertefeuilles	Type I et II, vallée tourbeuse alcaline	Pierrefonds
0327.0000	Vallon de Roberval et de Noël-Saint-Martin	Type I et II, forêt et prairie	Pontpoint, Rhuis, Roberval, Verberie, Villeneuve-sur-Verberie
0329.0000	Bois du Haut-Montel et de Raray	Type I et II, forêt	Raray, Villeneuve-sur-Verberie
0465.0000	Bois de Pieumelle	Type I et II, forêt et prairie	Arsy, Canly, Jonquières, Rémy

Un descriptif de ces ZNIEFF ainsi que des cartes de délimitation sont présentées en **annexe 10** du présent rapport.

Ces zones d'intérêts écologiques (NATURA 2000 ou ZNIEFF) sont essentiellement des zones boisées. On trouve encore quelques systèmes bocagers prairiaux résiduels. Le site principal correspond à la zone humide remarquable qu'est le marais de Sacy.

Le périmètre du SAGE Oise-Aronde est également concerné par des Zones d'importance communautaire pour les oiseaux (ZICO) situées sur les massifs forestiers de Compiègne-Laigue, le marais de Sacy-le-Grand et les massifs des Trois forêts (Chantilly, Halatte, Ermenonville).

Tableau 70 : Zones d'importance communautaire pour les oiseaux (source : DIREN Picardie)

Nom de la ZICO	Présence d'espèces citées en annexe 1 de la directive oiseaux
Massif forestier de Compiègne-Laigue-Ourscamp	7 espèces : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Martin-pêcheur, Pic noir
Marais de Sacy-le-Grand	3 espèces : Bondrée apivore, Martin-pêcheur, Pic noir
Massif des trois forêts et bois du roi	8 espèces : Butor étoilé, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Hibou des marais, Martin-pêcheur, Gorgebleue à miroir

La connaissance de ces ZICO permet d'informer les maîtres d'œuvres des habitats à ne pas dégrader ou perturber.

Seules les zones Natura 2000 sont opposables au tiers. Les ZNIEFF et ZICO ne le sont pas en tant que zone mais les espèces animales et végétales protégées qu'elles contiennent le sont.

Le problème principal concernant la conservation du patrimoine écologique des forêts d'Halatte et de Compiègne est l'absence de zone tampon entre ces zones naturelles et les zones urbaines et industrielles qui les jouxtent.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 143/160

Tous ces périmètres de protection et zones d'intérêt écologiques sont reportés sur la **carte 37**.

6.2 Les rivières et leur état écologique

6.2.1 Etat global des rivières

D'après la Charte du PNR (2002) on constate une banalisation et un appauvrissement des rivières dus à :

- une absence d'entretien (uniformisation du milieu par envasement, perte de diversité par fermeture du milieu par la végétation, etc.),
- un entretien inadapté (déstabilisation des berges et assèchement des milieux humides associés, du fait d'un curage/reprofilage du lit, banalisation des milieux par destruction de la ripisylve ou minéralisation des berges, transformation des rus en fossés urbains),
- une pression des activités du bassin versant : fragilisation des berges par les activités agricoles (labours, piétinement des berges par le bétail), réduction des zones inondables par des endiguements ou modification par l'exploitation alluvionnaire, etc.

La Fédération départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Oise a élaboré un plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Le PDPG ouvre des perspectives nouvelles en matière de gestion susceptibles de répondre, plus précisément, à l'attente des gestionnaires. Il constitue une base pour la mise en œuvre d'un plan de gestion qui nécessite, avant toute proposition technique, de rassembler et coordonner l'ensemble des projets et actions menées par les principaux acteurs afin de rationaliser, au niveau départemental, la gestion. A terme, l'ensemble des actions de restauration proposées par le plan de gestion aura pour but d'inciter les AAPPMA et les autres gestionnaires des rivières à suivre des objectifs compatibles et à adopter des règles de gestion cohérentes.

Le **tableau 71** récapitule les facteurs limitants pour les rivières de la zone d'étude mis en évidence dans le PDPG. Le pourcentage de fonctionnalité est calculé en comparant le niveau de population actuelle de l'espèce repère (truite fario ou brochet) par rapport à la population potentielle (théorique). L'impact de chaque facteur limitant est évalué en terme de pourcentage de perte d'individus adultes lié à ce facteur limitant. Le PDPG distingue les pertes pour la capacité d'accueil (stock d'individus adultes que le milieu peut accueillir en fonction de ses caractéristiques) et les pertes pour la capacité de recrutement (capacité du cours d'eau à permettre toutes les phases de la reproduction des individus).

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 144/160

Tableau 71 : Domaine piscicole, état fonctionnel et facteurs limitants pour les populations piscicoles des rivières du bassin versant Oise-Aronde (Source : PDPG, 2004)

Rivière (et affluents concernés)	Domaine piscicole (espèce repère)	Etat fonctionnel	Pourcentage de fonctionnalité	Facteurs limitants	Impact sur la capacité d'accueil	Impact sur la capacité de recrutement
Aronde (Payelle, Somme d'Or)	Salmonicole (Truite fario)	Perturbé	29%	Erosion des sols agricoles et ruissellements	19%	41%
				Populiculture	44%	12%
				Rectification et recalibrage	19%	23%
				Pollution domestique et urbaine diffuse	7%	5%
				Ouvrages entravant la circulation des poissons	6%	10%
				Pollution chronique	1%	7%
Aisne aval	Cyprinicole (Brochet)	Dégradé	<5%	Plans d'eau connectés à la rivière	3%	2%
				Erosion des sols agricoles et ruissellements	5%	0%
				Disparition des prairies humides	0%	94%
				Chenalisation et navigation	54%	5%
				Pollution domestique et urbaine diffuse	27%	0%
				Berges artificialisées	13%	0%
Oise aval	Cyprinicole (Brochet)	Dégradé	<10%	Défaut de communication entre les frayères et la rivière	0%	1%
				Disparition des prairies humides	0%	81%
				Chenalisation et navigation	55%	10%
				Berges artificialisées	29%	0%
				Défaut de communication entre les frayères et la rivière	0%	6%
				Erosion des sols agricoles et ruissellements	9%	0%
Pollution domestique et urbaine diffuse	5%	0%				
Pollution chronique	2%	0%				

L'**annexe 11** présente les fiches de synthèse du PDPG pour chacune de ces rivières. Ces fiches reprennent en particulier les propositions d'action pour chacune des rivières citées. Ces propositions d'action seront prises en compte et intégrées dans les propositions élaborées dans les phases 4 et 5 du SAGE.

D'après le PDPG, l'Aronde et ses affluents sont des rivières salmonicoles dont l'état fonctionnel est perturbé tandis que l'Oise, l'Aisne et leurs affluents sur le secteur du SAGE Oise-Aronde sont cyprinicoles dégradés.

Peu de frayères sont encore présentes sur le territoire du bassin versant Oise-Aronde. D'après AMBE (1998) on compte quatre frayères à brochet sur l'Oise. D'après le CSP on compte 7 frayères à truites sur l'Aronde (cf. **carte 37**).

Une étude menée conjointement par la CCPP et la CCPS, lancée en 2005, va permettre d'obtenir des données sur la qualité physico-chimique et biologique de l'eau de l'Aronde en 3 points. L'objectif est double : établir un état initial de la qualité de l'eau de l'Aronde en particulier en aval des plans d'eau de Wacquemoulin et évaluer si les améliorations apportées à l'assainissement collectif induit une amélioration de la qualité de l'eau de la rivière.

L'étude d'impact du projet de Longueil-Sainte-Marie (Hydrosphère, 2003) analyse plus en détail la zone sud du bassin versant. Ses conclusions sont que l'Oise présente globalement une bonne qualité hydroécologique sur le site d'étude. Les paramètres sensibles sont les suivants:

- les teneurs en azote et phosphore qui déclassent les eaux en qualité « passable » et ne permettent pas le respect des objectifs de qualité fixés par le SDAGE.
- l'espèce Brochet qui est systématiquement présente lors des inventaires piscicoles réalisés entre 1996 et 2001 mais dont les faibles effectifs témoignent d'une relative vulnérabilité de l'espèce dans cette partie de l'Oise.

D'après le CSP, les facteurs limitants principaux du développement piscicole sur l'Oise sont :

- o les pollutions industrielles,
- o la navigation et en particulier le batillage qui déstabilise les habitats rivulaires (zones de refuge, zone d'alimentation et zone de ponte) et les variations artificielles des débits et hauteurs d'eau.

D'après Bazerque (Oise la vallée, 1998) aucun des petits affluents de l'Oise ne présente un bon état sur le plan hydrobiologique (l'Aronde est exclue de cette analyse). Les facteurs pénalisants sont :

- o de faibles débits,
- o une pollution des eaux,
- o une absence d'entretien.

Mise en forme : Puces et numéros

D'après hydrosphère (2003) les petits affluents de l'Oise concernés par le projet présentent dans l'ensemble une qualité hydroécologique moyenne à faible. La forte pression anthropique du site (agriculture, carrières, ZAC, etc.) a largement banalisé les caractéristiques physiques des rus (opérations de recalibrage, reprofilage, etc.) et participe à l'altération de la qualité des eaux (lessivage des zones imperméabilisées et/ou agricoles). Cette étude classe les cinq rus étudiés en trois niveaux d'intérêt hydroécologique, par ordre croissant :

- le Nancy et les Esquillons : ces deux rus sont très fortement dégradés. Leurs potentialités hydroécologiques actuelles sont très faibles à nulles. Des pollutions industrielles sont à noter sur ces deux rus (Bazerque *in* Oise la vallée, 1998).
- le Traxin et le Goderu : ces deux rus sont sensiblement dégradés mais présentent de bonnes potentialités hydroécologiques.
- l'Herminat (ou le Gaillant) : son intérêt actuel est fort, notamment par son rôle d'annexe hydraulique de l'Oise. Son débit (le plus important des rus étudiés) lui permet d'accueillir toute l'année une faune piscicole variée, dont le brochet qui constitue une des espèces cibles de cette partie de l'Oise. D'après le CSP, ce ru ne serait pas en bon état actuellement.

On peut ajouter que les fortes potentialités du ru de la Contentieuse ont été mises en avant par le CSP il y a 10 ans pour que les eaux de certaines industries ne soient plus déversées dans ce ru mais plutôt dans le ru des Esquillons. Ceci a permis de restaurer le ru de la Contentieuse.

Le ru de Popincourt possèderai de bonnes potentialités d'après le CSP.

Le ru des Esquillons et le ru de Popincourt n'ont pas fait l'objet d'une détermination de leurs objectifs de qualité. D'après Bazerque (Oise la vallée, 1998), le ru de Popincourt devrait être classé en classe 1. Le ru des Planchettes et le Goderu devraient passer de la classe 2 à la classe 1.

Le ru des planchettes traverse la zone industrielle de Lacroix-Saint-Ouen. D'après le CSP, ce ru subit de ce fait de forts à-coups hydrauliques sur le sol sableux entraînant la déstabilisation des berges et une fragilisation des enracinement d'arbres.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 146/160

Enfin, concernant l'Aronde et ses affluents, le principal problème semble être l'étiage (comme l'explique le chapitre 5.9) et dans une moindre mesure la pollution par les STEP et les problèmes d'entretien des berges et du lit. Les problèmes liés à la connexion de l'Aronde avec des plans d'eau ont déjà été signalés plus haut.

6.2.2 Populations piscicoles

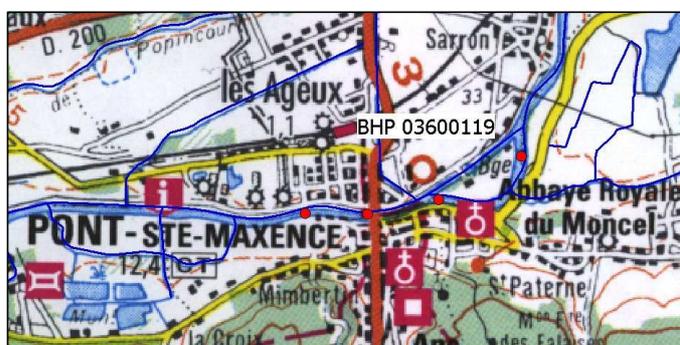
Mis en place en 1995, le réseau hydrobiologique et piscicole (RHP) est issu de la collaboration entre le Conseil supérieur de la pêche (CSP) et l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN). Le CSP est responsable de la mise en œuvre technique de ce réseau. Les données recueillies permettent de décrire les milieux aquatiques, d'évaluer les effets des politiques publiques de protection et d'opérer les ajustements nécessaires.

Les stations du RHP existant dans la zone d'étude ou à proximité sont décrites dans le **tableau 72**.

Tableau 72 : les stations du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP) du bassin versant Oise-Aronde (Source : CSP)

Rivière	Code station	Code CSP	Nom de la station	Longueur de la station
Oise	BHP 03600119	6002	Pont-Sainte-Maxence	2500 m
Oise	BHP 03600118	6003	Janville	3300 m
Aisne	BHP 03600117	6008	Le Francport (Choisy-au-Bac)	2800 m

Carte 38 et 39 : Localisation des stations du réseau hydrobiologique et piscicole du bassin versant Oise-Aronde (signalées par un point rouge) (source : CSP)



L'analyse des populations piscicoles est réalisée à partir de pêches électriques effectuées régulièrement au niveau de ces stations.

Les résultats de ces pêches pour les campagnes effectuées au mois de septembre de 1995 à 1997 sont présentés dans le graphique en **annexe 12**.

D'après ces données, selon les années, le nombre d'espèces capturées varie de 10 à 16 à Choisy-au-Bac et à Janville et de 12 à 18 à Pont-Sainte-Maxence. Cette diversité est correcte mais certaines espèces ne sont répertoriées qu'une seule fois. La principale espèce capturée est le gardon et dans une moindre mesure l'ablette et la perche (surtout à Janville ou ces deux dernières sont peu représentées). L'anguille est recensée à chaque pêche. Le chevaine possède une population non négligeable à Pont-Sainte-Maxence et à Choisy-au-Bac. Le rotangle est présent à Pont-Sainte-Maxence.

Les effectifs de brochet sont très faibles et cette espèce n'est pas présente à tous les inventaires.

La qualité des peuplements sur ces trois stations entre 1995 et 2001, évaluée à partir d'un indice régional de qualité piscicole (l'IBI Seine), est globalement passable à médiocre c'est-à-dire :

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 148/160

- passable : le peuplement a perdu ses espèces intolérantes et montre des signes d'instabilité (abondance excessive d'espèces généralistes, classes d'âge perturbées).
- médiocre : le peuplement est dominé par les espèces tolérantes et/ou omnivores. Sa richesse spécifique est faible. On y trouve un taux non négligeable de parasitisme et de maladie.

Depuis 2001, un nouvel indice est utilisé pour qualifier ces populations : le FBI (Fish based index). Comme le précédent, cet indice repose sur la comparaison entre un peuplement de référence et celui échantillonné. La différence réside dans le fait que ce nouvel indice a été conçu pour prendre en compte les spécificités géologiques et climatiques régionales et ainsi rendre les données comparables à l'échelle nationale et ce en relation directe avec la Directive cadre européenne sur l'eau.

Globalement, à l'échelle du bassin versant Seine-Normandie et à l'échelle des stations situées sur la zone d'étude on peut constater une situation relativement stable de l'état des peuplements piscicoles. Aucune tendance significative ne se dessine malgré l'amélioration globale de la qualité physico-chimique de l'eau. En fait, l'état de l'habitat reste un facteur limitant suffisamment important pour empêcher l'amélioration de l'état des peuplements.

Il semble que sur l'Aronde on puisse distinguer deux zones en terme de qualité piscicole : zone amont et zone aval de Baugy/Monchy-Humières. En effet, les étangs situés sur ces communes provoqueraient une eutrophisation accrue de la rivière en aval ainsi qu'un réchauffement des eaux et une modification des biocoenoses aquatiques. En aval de cette zone, le peuplement piscicole deviendrait mixte (salmonicole et cyprinicole).

Il manque cependant une étude détaillée de ces plans d'eau, de leurs communications avec l'Aronde et de leur impact.

6.2.3 Obstacles à la migration des poissons

Sur le linéaire de l'Aronde, trois moulins (Bienville, Moyenneville et Monchy-Humières) constituent des entraves à la circulation des poissons.

Sur l'Oise, aucun des barrages, de la source jusqu'à l'embouchure, n'est équipé de passe à poisson. C'est le cas pour les trois barrages présents sur le bassin versant à Pont-Sainte-Maxence, Verberie et Venette.

Ce recensement est sommaire et une étude plus exhaustive des obstacles à la circulation des poissons serait nécessaire.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 149/160

7 Patrimoine historique

La richesse naturelle et architecturale et l'intérêt historique et culturel sont des atouts du bassin versant à ne pas négliger. Sept sites classés et neuf sites inscrits ont été recensés sur le bassin versant Oise-Aronde, dont une concentration importante est située sur la commune de Pierrefonds. Dans cette commune, **deux étangs font partie des sites inscrits et classés**. La forêt d'Halatte est par ailleurs un site qui s'étend sur 13 communes au total (dont la majeure partie n'est pas dans la zone d'étude).

Tableau 73 : Sites classés, sites inscrits et communes concernées sur le bassin versant Oise-Aronde (source : DIREN Picardie)

Commune	Nom du site	SI / SC
Compiègne	Carrefour de l'armistice et ses abords	SC / SI
	Centre urbain	SI
	Grand parc du château	SC
	30 rue des Domeliers	SI
Halatte	Forêt et ses glacis agricoles (sur 13 communes)	SC
Morienvil	Parc situé aux abords de l'ancienne église abbatiale	SC
Pierrefonds	Abords de la gare	SI
	Abords du château, de la place publique et de la chaussée Defublé	SI
	Butte de sable	SC / SI
	Carrefour des rues de Compiègne et de Villers-Cotterêts	SI
	Carrefour des rues de Melaine et de Fontenoy	SI
	Château de Jonval et son parc	SC
	Etang et parc de l'Etablissement thermal	SC
	Etangs de Pierrefonds et abords	SI
Pontpoint et Pont-Sainte-Maxence	Mont Clipet	SI
Roberval et Rhuis	Château, son parc et ses abords	SI

8 Politiques et les logiques partenariales en œuvre

8.1 La problématique posée

Sur la base d'une quinzaine d'entretiens (cf. liste en **annexe 1**), il a été possible de dresser une **analyse qualitative des politiques publiques** aujourd'hui développées par les différents acteurs locaux qui interviennent dans le périmètre du SAGE : services de l'Etat, communes, syndicats intercommunaux, communautés de communes, organismes socioprofessionnels,...

L'objectif vise, ici, à décrypter la diversité des politiques publiques en la matière et d'analyser les attentes formulées ou implicites que les acteurs locaux peuvent avoir de la démarche du SAGE. En d'autres termes, la question posée aux acteurs locaux est de savoir **en quoi la démarche du SAGE peut apporter « un plus » par rapport aux politiques existantes.**

Les principaux points ressortis sont organisés en deux principales parties : d'une part, l'analyse de l'intervention des collectivités locales ; d'autre part, celle des organismes socio-professionnels.

8.2 La prise en compte croissante des enjeux relatifs à l'eau par les collectivités locales

8.2.1 Une prise de compétence des communautés de communes à la faveur notamment de la contractualisation avec l'AESN

Sur les cinq communautés de communes particulièrement concernées par le périmètre du SAGE, quatre d'entre elles interviennent sur les questions relatives à l'eau.

Elles se sont dotées généralement de **compétences limitées** relevant de l'étude et de l'animation, et formulées d'une manière générique autour de la protection de l'environnement et de la ressource en eau. C'est le cas par exemple, de la Communauté de communes du Plateau Picard qui a la compétence « préservation de la ressource en eau » ou celle de la Plaine d'Estrées qui intervient au titre de « la protection et mise en valeur de l'environnement ». Pour autant, l'Agglomération de la région de Compiègne fait exception, celle-ci s'est engagée sur certaines compétences renforcées et opérationnelles telle que le domaine « assainissement »

Les « **contrats ruraux** » puis « **territoriaux** » proposés par **l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN)** dans le cadre du 8^{ème} programme 2003-2006 joue un **rôle moteur dans l'engagement des politiques communautaires**. Les communautés de communes du Plateau Picard et du Pays des Sources se sont engagées, dès les premières contractualisations avec l'AESN en 1999, au titre de la première génération de contrats, les « contrats ruraux ». La Communauté de communes de la Plaine d'Estrées réfléchit actuellement sur la perspective d'une signature prochaine à la différence de la communauté de communes du Pays d'Oise et d'Halatte qui ne dispose pas, à ce jour, de compétences relatives à l'eau.

A titre d'illustration, la communauté de communes du Plateau Picard semble être la communauté qui s'est engagée le plus fortement dans cette politique de contractualisation autour de deux principaux axes d'intervention :

- la mise en place d'une **stratégie de sécurisation et de préservation de la ressource**. Cette stratégie s'est d'abord traduite par l'élaboration d'un « **Schéma d'alimentation en eau potable** ». A travers une analyse détaillée des réseaux existants de distribution d'eau potable et des perspectives de besoins à satisfaire, des préconisations de modernisation et d'interconnexions ont été

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 151/160

formalisées. Néanmoins, ces orientations étant dépourvues de force réglementaire, elles n'ont pas toujours été appliquées par les communes ou syndicats d'alimentation en eau potable, maîtres d'ouvrages et titulaires de la compétence opérationnelle. Par ailleurs, un volet agricole a financé des pratiques culturales et techniques visant à limiter les risques de pollutions chimiques diffuses ou azotées dans les bassins d'alimentation des captages (BAC) au travers notamment la promotion des CIPAN (Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates).

- La mise en œuvre d'une **stratégie d'amélioration de l'assainissement collectif ou individuel au travers l'élaboration d'un « Schéma Directeur d'Assainissement »** : Sur la base d'études préalables et notamment hydrogéographiques, des choix ont été établis sur les modes d'assainissement collectif ou individuel à promouvoir selon les communes. Par ailleurs, le Schéma a défini une politique de subventionnement des travaux réalisés par les communes ou les syndicats d'assainissement (constructions ou mises aux normes des stations d'épuration,...). Dans le cadre d'un second contrat en 2003, la communauté de communes a mis en place un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) en vue d'anticiper l'obligation prévue à compter du 1^{er} janvier 2006 pour les collectivités locales, d'assurer le service de contrôle des installations d'assainissement individuel. La contractualisation a ainsi contribué au financement d'un « technicien-animateur » de la communauté de communes.

8.2.2 La prise en compte des risques d'inondations

Suite notamment aux inondations de décembre 1993 et de janvier 1995 dans la vallée de l'Oise, les collectivités locales, et tout particulièrement les celles de la région de Compiègne, ont souhaité intervenir sur les questions de prévention des risques d'inondation.

Cette période correspond à la mise en place parallèle des dispositions réglementaires de limitation de l'urbanisation par les services de l'Etat dans le cadre du PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondations) de la région de Compiègne.

Des premières actions ayant souvent un caractère ponctuel et défensif telles que la surélévation de terrains à bâtir ou la protection de zones urbanisées par des « murs d'endigement », il semble que les initiatives des collectivités locales concernées s'inscrivent aujourd'hui « plus en amont » et selon des approches plus intégrées. La dynamisation depuis 2000, de « l'Entente Oise-Aisne », établissement public fédérant six Conseils Généraux du bassin versant de l'Oise et de l'Aisne, peut être une illustration de ces évolutions. Visant notamment à ralentir la dynamique des crues sur le lit majeur de l'Oise par la réalisation d'ouvrages transversaux à l'amont (réutilisation d'anciennes gravières en bassins de régulation par exemple,...), ces démarches s'inscrivent bel et bien dans une logique préventive et de complémentarité entre les secteurs amont et aval.

8.2.3 Les limites aujourd'hui perceptibles de l'intervention des collectivités locales

8.2.3.1 L'enjeu de renforcement des capacités d'animation et de médiation des communautés de communes

Si l'émergence des communautés de communes sur les questions relatives à l'eau a permis ou permettra de redynamiser les politiques communales ou syndicales, il n'en demeure pas moins des **relations parfois difficiles entre la communauté** dans sa fonction d'animateur et de médiateur et les porteurs opérationnels que sont **les communes ou syndicats**.

Les « **logiques de guichet** » semblent encore prédominées dans bon nombre de cas au détriment de la définition de priorités stratégiques. Ainsi, les synergies intercommunales dans la réalisation d'investissements ou dans le choix des politiques ne semblent pas toujours exploitées.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 152/160

Pour illustration, la mise aux normes de deux stations d'épuration est parfois plus tentante pour les deux syndicats propriétaires, que la construction d'un équipement commun mieux adapté mais conditionné au préalable par la fusion des deux structures porteuses. Par ailleurs, la rénovation au coup par coup des réseaux d'eau potable apparaît souvent être privilégiée à un travail d'interconnexion des réseaux ou d'exploitation de points de captage structurants moins nombreux mais mieux protégés, et ceci malgré les préconisations indicatives du schéma communautaire d'alimentation en eau potable lorsqu'il existe. Enfin, les tentatives de « priorisations » faites par certaines communautés ne sont pas toujours bien vécues de la part des communes adhérentes. A défaut peut-être d'argumentaires précisément étayés et de temps pour établir une bonne concertation, **certaines communautés** sont parfois **mises à l'index** en tant que « **censeur des projets** ».

A l'exception de l'Agglomération de la région de Compiègne qui dispose de la compétence opérationnelle en matière d'assainissement collectif, les autres **communautés n'envisagent pas un transfert à leur bénéfice de ces compétences opérationnelles** que ce soit au niveau de l'alimentation en eau potable ou à celui de l'assainissement.

L'enjeu semble, ici, davantage résider dans les **capacités d'investigations, de sensibilisation et d'animation que se donneront à terme ces communautés** pour assurer un véritable travail d'adhésion et de conviction sur des bases consolidées et dans la permanence, à l'attention des opérateurs locaux que sont les communes et les syndicats. A titre d'illustration, la communauté de communes de la Plaine d'Estrées a engagé aujourd'hui des études sur l'évolution du service d'alimentation en eau potable malgré l'absence de ressources financières directes inhérentes à la distribution de l'eau.

8.2.3.2 Les enjeux de sécurisation de la ressource par l'interconnexion des réseaux AEP

Au-delà de la difficile application des schémas d'alimentation en eau potable établis dans certaines communautés de communes du périmètre du SAGE, se pose **la question d'une interconnexion des réseaux d'alimentation en eau potable (AEP) selon des périmètres bien plus vastes que les contours des intercommunalités**. Les enjeux d'alimentation durable de l'agglomération de Compiègne dans une perspective éventuelle de recourir davantage aux ressources souterraines du bassin versant de l'Aronde sont, ici, illustratifs de cette nécessité de poser ces problématiques selon des contextes territoriaux élargis.

8.2.3.3 Les exigences accrues de modernisation des pratiques d'assainissement et les questions du traitement des boues qui réinterrogent sur l'intérêt de nouvelles synergies territoriales

Dans le cadre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune (PAC), applicable dès 2005, l'épandage des boues urbaines sur les terres agricoles est dorénavant autorisé que sur la base du respect d'une réglementation renforcée. Les stations d'où proviennent les boues doivent respecter scrupuleusement les normes de fonctionnement en vigueur, les périodes d'épandage sont réduites dans le département de l'Oise aux trois mois d'été, et un plan d'épandage doit être préalablement validé par l'administration, plan qui donne lieu, par ailleurs, à une révision annuelle et concertée avec la profession agricole.

Fort de ces exigences nouvelles, les gestionnaires des stations d'épurations doivent ainsi redoubler d'effort dans les travaux de mise aux normes, dans le renforcement des capacités de stockage des boues ou encore dans la production d'études d'impacts approfondies sur les milieux naturels récepteurs. Par ailleurs, des traitements à l'épandage pourraient être envisagées par séchage et compostage des boues, voire combustion. **Dans ce contexte de réglementation plus contraignante, des rapprochements selon des échelles territoriales allant au-delà des communautés de communes respectives pourraient s'avérer intéressants** (programmation concertée et phasage, mutualisation de services tel qu'une filière de traitement des boues,...).

Dans le même temps, **la généralisation des SPANC** (Service Public d'Assainissement Non Collectif) s'impose aux collectivités locales d'ici début 2006. Cette pratique est loin d'être aujourd'hui assurée par l'ensemble des communautés de communes du SAGE. Au-delà du service de contrôle de la qualité des

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 153/160

systèmes d'assainissement individuel, **l'opportunité se présente d'étudier la faisabilité d'une mutualisation de services également préférable selon une configuration territoriale élargie.** Des prestations de conseils aux aménagements, des commandes groupées d'équipements ou de prestations de vidanges par exemple, pourraient être développées. Par ailleurs et au même titre que les boues urbaines, la question du traitement des boues de vidanges des fosses individuelles se pose. La mise en place d'un maillage territorial de « postes de dépotage » dans les stations d'épuration, elle-même inscrites dans une filière complète de valorisation des boues pourrait être une piste de réflexion intéressante.

8.2.3.4 La volonté d'un renforcement des actions préventives dans le cadre de politiques de gestion concertée et durable des espaces

Sur la base des expériences engagées par certaines communautés de communes du SAGE et dans la forte perspective d'une législation plus contraignante, **bon nombre d'acteurs locaux souhaite un renforcement des politiques de préservation qualitative de la ressource en eau.**

A ce titre, **l'extension de la « démarche CIPAN »** est exprimée tant du point de vue des élus communautaires qu'au niveau de certains représentants de la profession agricole. Aujourd'hui essentiellement limités dans les périmètres restreints qui encerclent les points de captage, ces pratiques gagneraient à être généralisées **à l'échelle des bassins d'alimentation de ces captages.** Par ailleurs, **une révision à la hausse du périmètre de ces bassins** est également souhaitée. Au-delà des incidences financières, cela suppose par ailleurs des efforts accrus de sensibilisation et de médiation avec notamment la profession agricole. Certains appellent également de leur vœux au développement d'une **politique d'acquisition foncière** à l'instar de ce que pratiquent déjà certaines collectivités locales telle que la Communauté de commune de la région de Compiègne qui a, par exemple, fait l'acquisition du périmètre du point de captage de Baugy pour le confier par la suite en fermage moyennant respect d'un cahier des charges.

Par ailleurs, il est fait état **d'épisodes accrus de ravinements de terrains ou de coulées de boues** notamment sur le bassin de l'Aronde ou encore **d'inondations** dans la région de Compiègne **liés aux effets de ruissellement.** Des actions visant notamment à entretenir et réhabiliter un parcellaire agricole de nature bocagère sont partiellement développées par la profession agricole (cf. supra). Néanmoins, des souhaits exprimés par certains acteurs locaux, voire des tentatives d'actions sur le terrain, témoignent d'une volonté d'amplifier ces politiques. A titre d'illustration, la Communauté de communes du Pays des Sources a envisagé d'engager de telles actions malgré les difficultés constatées dans leur mise en place.

Dans le cadre de la conditionnalité des aides de la PAC et de la **perspective d'une mise en place obligatoire de « bandes enherbées »** sur les parcelles agricoles équivalente à 3% de la SCOP (Superficie en Céréales, Oléagineux et Protéagineux) des exploitations agricoles, la localisation des ces « bandes enherbées » peut faire l'objet d'adaptations locales à l'exception de la prise en compte systématique des bordures de cours d'eau. Ce contexte semble favorable pour **intensifier** ces politiques préventives de limitation du ruissellement et de coulées de boues par le **soutien aux aménagements et à l'entretien du parcellaire agricole** (réalisation de talus, plantation de haies, pratiques culturales adaptées, « brigades intercommunales de cantonniers », ...).

Par ailleurs, le **renforcement et la mise en cohérence des actions relevant du maintien ou de la reconquête des zones humides** peuvent également s'inscrire dans ces démarches préventives. A titre d'exemple, la politique du Conseil Général autour de la réhabilitation des « mares » ou les efforts menés sur la préservation des Marais de Sacy gagneraient à être amplifiées sur les territoires du SAGE, et selon un objectif plus affirmé de préservation qualitative de la ressource en eau.

Enfin, le renforcement des actions préventives par rapport au risque d'inondation suppose de s'inscrire encore davantage dans les logiques d'intervention aujourd'hui promues notamment par « l'Entente Oise-Aisne ». Il y aurait lieu par exemple, de s'interroger si la **régulation des crues** de la section de l'Oise inscrite dans le périmètre du SAGE passe éventuellement par des modalités de rétention partielle et momentanée de son affluent qu'est l'Aronde.

Si l'ensemble de ces actions peuvent faire l'objet d'une déclinaison opérationnelle à l'échelle des communautés de communes, on mesure bien que réfléchir en termes de ruissellement, de coulées de boues

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 154/160

ou de régulation des crues, c'est **poser les interrelations qui existent entre le Plateau et la plaine à dominante rurale et la vallée urbaine de l'Oise**. La recherche d'une cohérence à l'échelle des bassins versants apparaît ainsi déterminante, du moins dans la définition concertée des actions.

8.3 Des politiques sectorielles qui gagneraient à être davantage « territorialisées » et dont l'évolution suppose un acquis de connaissances

8.3.1 Les politiques agro-environnementales

8.3.1.1 Des démarches essentiellement fondées sur le volontariat et prioritairement développées à l'échelle de chaque exploitation agricole

Au-delà des actions de lutte contre les pollutions d'origine agricole des eaux dans le cadre notamment des contrats territoriaux de l'AESN, des **politiques agro-environnementales** sont par ailleurs animées **sous l'égide de la chambre d'agriculture de l'Oise**, et notamment dans le cadre de l'application de deux dispositifs :

- **Le dispositif national des CAD** (Contrats d'Agriculture Durable) qui soutient à hauteur d'environ un tiers de l'enveloppe financière globale affectée au département, des actions de limitation du ruissellement.
- **La procédure régionale des CGT** (Contrats de Gestion de Territoire) financé par le Conseil Régional et l'Union Européenne, qui soutient la réalisation d'audits environnementaux dans les exploitations agricoles et la mise en œuvre d'actions qui résultent de ces diagnostics d'exploitations.

Malgré tout l'intérêt que l'on peut accorder à ces politiques, celles-ci reposent aujourd'hui **uniquement sur le volontariat des exploitations agricoles**. En conséquence, et dans la plupart des cas, les actions agro-environnementales se déploient **de manière individualisée**, exploitation par exploitation.

La **trop faible part d'actions collectives fondées selon des cohérences territoriales**, en sus de l'approche micro-économique, ne peut paraître complètement satisfaisant si l'on souhaite renforcer la préservation des ressources en eau selon la logique de bassins versants.

Par ailleurs, de la part des représentants de la profession agricole rencontrés, il est souhaité une implication plus forte des collectivités locales sur l'animation de telles actions collectives. **Véritable garantes de la dimension territoriale et de l'intérêt général, les collectivités publiques sont considérées plus légitimes à piloter ces démarches** en concertation avec les organisations agricoles. Car, au-delà du travail de sensibilisation et de conseils qu'assure aujourd'hui la chambre d'agriculture, on ne peut exclure, dans certains cas, des mesures de contraintes si l'on souhaite s'inscrire dans la concrétisation de démarches collectives.

8.3.1.2 Le besoin de connaissances précises sur les interactions de l'irrigation agricole avec les autres usages et les milieux

Seul secteur du département à connaître **un bassin de production légumière** dans la plaine d'Estrées et le Plateau Picard, un programme d'équipement en compteurs d'eau des exploitations ayant recours à l'irrigation a été mis en place avec l'appui de l'AESN.

Il est estimé qu'environ 95% des exploitations concernées sont aujourd'hui équipées. Il n'y a pas de quotas d'eau affectés à chaque exploitation mais des autorisations données pour un débit de pompage.

Pour autant, la **question de la rationalisation des prélèvements d'eau reste aujourd'hui en suspens**. Des interrogations se posent aujourd'hui quant aux **interactions effectives ou non** entre les consommations liées à l'**irrigation** et les niveaux exceptionnellement bas des **étiages de l'Aronde**,

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 155/160

constatés lors de certaines dernières années. En concertation avec la profession agricole, la DDAF mène depuis 1999 des études hydrogéologiques pour tenter de cerner plus précisément les impacts réels ou non des prélèvements agricoles sur la rivière de l'Aronde.

Au-delà du résultat de ces investigations, la démarche du SAGE qui vise à identifier les ressources en eau disponibles et sa comparaison avec les usages prévisibles tant de la profession agricole que des usages domestiques sur ce périmètre élargi, apparaît déterminante à plus d'un titre pour le secteur légumier.

En fonction des risques prévisibles de conflits d'usage entre les consommations agricoles et domestiques qui seront évalués par la présente démarche, des **mesures de limitation** des consommations pour irrigation **pourraient s'avérer nécessaires**, telles que par exemple :

- la révision des critères de fixation des quotas sur la base du type de cultures et des surfaces en lieu et place du critère des consommations historiques.
- la promotion de techniques d'irrigation alternatives notamment pour les cultures de pommes de terre.
- la promotion de pratiques culturales alternatives, etc.

8.3.2 Les politiques en direction des industriels

La **police des usages industriels de l'eau** est aujourd'hui répartie notamment entre la **DRIRE** pour les établissements classés et la **DDAF** pour le secteur agro-alimentaire.

Au-delà des opérations de contrôle, la **Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Oise assure un travail de sensibilisation et d'audits** auprès des entreprises afin de les aider, d'une part, dans leurs démarches de respect de la réglementation, et tout particulièrement le volet **concernant les autorisations de rejet des eaux usées dans le réseau public**. D'autres part, des audits et une aide à la mise en œuvre de solutions individuelles sont proposés en vue notamment d'améliorer les conditions d'assainissement des eaux usées.

Au-delà de ces actions menées dans le cadre départemental, un **suivi plus poussé des entreprises s'engageant dans ce type de démarches** semble souhaité à l'échelle du bassin versant, compte tenu des objectifs de qualité des eaux par définition collectifs. Par ailleurs, une **sensibilisation accrue en direction des petites et moyennes entreprises** semblent nécessaires compte tenu du manque de connaissance parfois repérés des réglementations en vigueur.

8.4 Des attentes multiples par rapport à la démarche du SAGE

Au regard de la diversité des politiques locales déployées aujourd'hui dans les territoires du périmètre du SAGE, et surtout après avoir entendu les volontés exprimées d'aller plus loin dans les objectifs à atteindre ou dans la recherche d'une cohérence renforcée des diverses initiatives, le SAGE apparaît globalement attendu pour apporter des « plus values » de diverses natures :

- **Une « plus value territoriale »** : L'échelle territoriale élargie au niveau des bassins versants de l'Aronde et de l'Oise est régulièrement souhaitée. L'émergence des politiques communautaires ne saurait suffire pour adapter les politiques publiques aux futurs enjeux relatifs à l'eau.
- **Une « plus value scientifique »** : Le besoin de connaissances et de données pour mieux cerner la complexité des enjeux tant quantitatifs que qualitatifs ressort nettement des carences actuelles des politiques locales.
- **Une « plus value dans l'animation des politiques et la mutualisation de certains services »** : La mutualisation de certaines animations, actions d'observation et sensibilisation et de services en dégageant des « économies d'échelle » et l'échange d'expériences au niveau des bassins versants apparaît intéressants à plus d'un titre.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05	Page : 156/160
----------	----------------

Conclusion

Le présent état des lieux a permis de dresser un bilan des données disponibles et de la connaissance qui en résulte des eaux superficielles et souterraines du bassin versant Oise-Aronde et de ses usages. Il a conduit à conforter les principaux enjeux du SAGE et à préciser les facteurs à l'origine des altérations ou nuisances mises en évidence.

- Les principaux usages des ressources en eau sont :
 - o Pour **les eaux souterraines** : l'alimentation en eau potable, les prélèvements industriels, les prélèvements pour l'irrigation et, plus marginalement, la culture du cresson et la pisciculture.
 - o Pour **les eaux superficielles** : les usages consommateurs d'eau sont peu nombreux (quelques industriels et agriculteurs, le golf de Monchy-Humières) mais peuvent représenter des quantités non négligeables au vu du débit des rivières et en particulier de l'Aronde. Les usages indirects des eaux superficiels sont principalement des usages de loisir : pêche en rivière, pêche et sports nautiques sur les étangs, chasse dans les marais de Sacy. On peut noter également l'usage de l'Oise comme axe fluvial important et amené à se développer dans le cadre de la mise en place de zones d'activité multi-modales et de projets du canal Seine-Nord.
- Les analyses des eaux superficielles montrent une qualité passable pour l'Oise en particulier pour les paramètres azote et phosphore qui ne permet pas de respecter les objectifs de qualité fixés dans le SDAGE (1B). On observe cependant une tendance à l'amélioration pour plusieurs paramètres sauf pour les nitrates pour lesquels la situation s'aggrave. On note par ailleurs une détérioration de la qualité de l'eau de l'amont vers l'aval en particulier pour les matières organiques. Concernant l'Aronde, la qualité pour tous les paramètres est globalement bonne à passable sauf pour les nitrates et le phosphore. Pour les nitrates la qualité est passable à mauvaise et pour le phosphore elle est bonne à passable avec un passage par des valeurs de qualité mauvaises entre 1992 et 1994. Il est difficile de dégager des tendances sur l'Aronde mais il semble que la qualité physico-chimique de la rivière se dégrade pour plusieurs paramètres. La qualité des eaux de l'Aronde n'est surveillée de façon régulière qu'en un point (Clairoix). Les données recueillies ne sont pas suffisantes pour caractériser la qualité de la rivière et déterminer la part des différents types d'impacts (agricole, domestique, industriel, autre) sur la qualité de l'eau. Un réseau de surveillance complémentaire va être mis en place conjointement par la Communauté de communes du Plateau Picard et la Communauté de communes du Pays des Sources dans le cadre de leurs contrats territoriaux respectifs. Sur les affluents de l'Oise, aucun point de surveillance régulière n'existe.
- Des efforts importants sont à noter du côté de l'assainissement avec la construction de deux nouvelles stations, la réhabilitation effective ou prévue de plusieurs stations problématiques (Coudun, Brenouille, Pierrefonds etc.) et la réalisation de diagnostics pour les stations d'Estrées-Saint-Denis, Rémy, Gournay-sur-Aronde. Une part importante de la pollution domestique de l'Aronde et surtout de la Payelle devrait ainsi être éliminée dans les prochaines années. Des efforts restent cependant à faire pour la réhabilitation de ces stations en particulier dans le cadre des nouvelles réglementation plus sévères qui vont être mises en place à partir de 2005. Par ailleurs, le problème du devenir des boues de stations d'épuration se pose dans le bassin versant pour 9 stations sur 24 (environ 1300kg de matière sèche par jour) dans le contexte de la nouvelle conditionnalité des aides PAC : les stations devront augmenter leurs capacités de stockage de boues et avoir des plans d'épandage à jour.
- Pour les eaux souterraines, les principales altérations concernent les nitrates et les produits phytosanitaires. Celles-ci prennent un caractère très préoccupant sur le bassin versant. Les activités agricoles constituent une des sources principales de cette pollution, surtout sur la partie amont du

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05	Page : 157/160
----------	----------------

bassin versant à dominante agricole. Les procédures de protection des captages ne sont pas adaptées pour ce type de pollution et de plus tous les captages ne possèdent pas de périmètre de protection.

- Concernant la gestion quantitative des ressources en eau superficielle, on note que les affluents de l'Oise sont des rivières à faible débit et à forte réactivité climatique. Ce sont par ailleurs des rivières soumises à d'importants apports polluants. La sévérité des étiages pose des problèmes écologiques mais également sanitaires et sociaux puisqu'une rivière à sec n'est pas visuellement acceptée par les populations riveraines, sans compter le dégagement d'odeurs nauséabondes qui en résulte. La question qui émerge est la suivante : quels niveaux de pompage sont admissibles pour permettre le maintien d'écosystèmes intéressants sur le marais de Sacy, la rivière Aronde ainsi que sur les autres petits affluents de l'Oise ? Par ailleurs, les efforts de recherche d'eau de la CCRC ont mis en évidence des risques d'impact des prélèvements sur les zones humides de la forêt de Compiègne.
- L'importance des dégâts liés aux phénomènes d'inondation est un problème important dans la vallée de l'Oise en particulier. Plusieurs études sont en cours afin d'identifier les obstacles à l'écoulement, d'atténuer les crues et d'aider les professionnels et les particuliers à rendre leurs installations moins vulnérables en période d'inondation. Cependant il est nécessaire dans le cas de l'Oise de mener une réflexion sur l'occupation de la vallée par les constructions et les infrastructures et sur la non fonctionnalité des aires d'expansion de crue. Concernant la gestion des crues et des inondations sur les affluents de l'Oise, celle-ci est faite de façon ponctuelle et n'est pas réfléchi à l'échelle du bassin versant. Il est nécessaire de prendre en compte la gestion des inondations à une échelle supérieure à celle du cours d'eau.
- Les ruissellements sont mal connus aussi bien du point de vue de leur localisation, de leur importance et de leur cause prédominante (type d'évènement climatique en cause, type de sol, type d'usage, facteurs aggravants). Il semble que ces phénomènes soient peu nombreux et leur ampleur faible comparativement à d'autres zones proches. Or ces ruissellements ont plusieurs impacts négatifs : l'eau qui ruisselle est une eau perdue pour la réalimentation de la nappe, les eaux de ruissellement chargées en MES colmatent les rivières provoquant la dégradation des frayères à truites et l'eutrophisation du cours d'eau, les eaux de ruissellement sont chargées en substances polluantes (engrais, pesticides, hydrocarbures, etc.)
- Une meilleure gestion de l'entretien des rivières apparaît indispensable pour un meilleur écoulement des eaux (et donc à la réduction des risques d'inondation) et pour la réhabilitation d'habitats propices au développement de la vie aquatique, en particulier piscicole. Il serait nécessaire de faire une étude détaillée de l'état des berges des rivières de la zone d'étude afin de déterminer précisément l'état physique et biologique, les usages, les potentialités et le mode de gestion. Un travail important a été fait dans ce sens par la CATER sur l'Aronde mais il serait à compléter en particulier pour les autres petits cours d'eau du bassin versant.
- Les milieux aquatiques les plus menacés dans le bassin versant semblent être les rivières et ruisseaux du fait d'une absence d'entretien (uniformisation du milieu par envasement, perte de diversité par fermeture du milieu par la végétation, etc.) ou d'un entretien inadapté (déstabilisation des berges et assèchement des milieux humides associés par curage du lit, banalisation des milieux par destruction de la ripisylve ou minéralisation des berges, transformation des rus en fossés urbains), et une pression des activités du bassin versant (fragilisation des berges par les activités agricoles les labours, piétinement des berges par le bétail, réduction des zones inondables par des endiguements ou modification par l'exploitation alluvionnaire, etc.). Les marais de Sacy sont également soumis à des impacts mettant en péril leur pérennité et leur biodiversité : un assèchement régulier des marais, le développement de la végétation ligneuse entraînant la fermeture du milieu, l'absence de concertation dans la gestion des niveaux d'eau et dans l'entretien du milieu.

L'ensemble des données nombreuses et détaillées de cet état des lieux seront synthétisées et croisées dans le cadre de la phase suivante de diagnostic. Cette phase aura pour objet d'apporter une vision synthétique objective aux acteurs, de dégager les convergences, d'identifier les divergences et de repérer les opportunités et les atouts du bassin versant.

RPR4847a/A.11650/C.3R4041	
MBO - SGA	
05/06/05	Page : 158/160

Références bibliographiques

AESN (décembre 2003). Plan d'action prioritaire 2004 - 2006, groupe de travail, unité hydrographique Oise-Aronde - <i>Comité de bassin Seine Normandie, Commission géographique vallées d'Oise</i>
AESN (décembre 2003). Principaux enjeux du bassin, Seine et cours d'eau côtiers normands - Document de travail - <i>Direction régionale de l'Environnement Bassin Normandie</i>
AESN (novembre 2003). Etat des lieux du bassin, Seine et cours d'eau côtiers normands - Atlas cartographique - <i>Direction Régionale de l'Environnement Ile-de-France Bassin Seine Normandie</i>
AESN (novembre 2003). Etat des lieux du bassin, Seine et cours d'eau côtiers normands - Document de travail - <i>Direction régionale de l'Environnement Ile-de-France bassin Seine Normandie</i>
AESN, (septembre 1996). Bassin Seine-Normandie, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - <i>Direction régionale de l'Environnement Ile-de-France Bassin Seine - Normandie</i>
AESN, CSP (2001). Réseau hydrobiologique et piscicole (R.H.P.), annuaire des données 2001 - <i>Bassin Seine-Normandie, Région Picardie</i>
AESN, CSP (décembre 2002). Réseau hydrobiologique et piscicole (R.H.P.), synthèse des données 2001 J.M. DITCHE, <i>Bassin Seine-Normandie</i>
AMBE (1998). Etudes préalables au SAGE Oise-Aronde, Etat des connaissances sur l'écologie, le paysage, le patrimoine (vol. I et II) - Bilan et analyse critique - <i>Oise la Vallée</i>
ARMINES-CIG, MOSAIQUE, STUCKY (octobre 2000). Etude des marais de Sacy-le-Grand - Synthèse et orientation - <i>Association des communes des marais de Sacy-le-Grand</i>
ARMINES-CIG, STUCKY (mai 2000). Etude des marais de Sacy-le-Grand, fonctionnement hydraulique et hydrogéologique - <i>Associations des Communes des Marais de Sacy-le-Grand</i>
Association pour le développement et l'aménagement de la Vallée de l'Oise. Atlas de la Vallée de l'Oise
BAZERQUE M.F. (juin 1992). L'Aronde et ses affluents, qualité actuelle des milieux aquatiques, valorisation des potentialités - Rapport d'étude - <i>Direction régionale de l'Environnement Picardie, service régional de l'Eau et des milieux aquatiques</i>
BCEOM, Société française d'ingénierie (mai 1994). Etude préalable au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) - Dossier d'étude - <i>Agence de l'eau Seine-Normandie, Conseil général de l'Oise, DDAF Oise, Le Conseil régional de Picardie, Plateau Picard</i>
BRGM (février 2004). Bassin de l'Aronde, suivi d'un réseau piézométrique d'usage dans la nappe de la Craie, année 2003 - Rapport final BRGM/RP-52891-FR - <i>Chambre d'Agriculture Oise, Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Oise, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche</i>
BRGM (septembre 1987). Notice de l'atlas hydrogéologique de l'Oise - <i>Agence financière du bassin Seine-Normandie, Conseil général de l'Oise, Ministère de l'Industrie</i>
Carte d'étude d'aménagement et de gestion du bassin du Matz, de l'Aronde, de la Divette et de l'Avre, plan n°1 : cartographie des données de phase I et II, échelle 1/30 000, PROLOG Ingénierie - <i>Communauté de communes des pays de sources</i>
Carte géologique de Clermont XXIII-11, échelle 1/50 000, BRGM
Carte géologique de Compiègne XXIV-11, échelle 1/50 000, BRGM
Carte géologique de Senlis XXIV-12, échelle 1/50 000, BRGM
Carte IGN de Creil XXIII-12, échelle 1/50 000 - <i>IGN</i>
CATER (1999). Proposition de programme pluriannuel d'entretien de l'Aronde - <i>Conseil général de l'Oise</i>
CD-R: B & R Environnement (octobre 2004). Schéma directeur "eau potable" - <i>Communauté de communes Pays des Sources</i>
Confidentiel - CSP (avril 2004). Etat des lieux des rivières du département de l'Oise - Le Matz, L'Aronde, etc. - Rapport
CSP (janvier 1998). Impact des prélèvements d'eau en nappe et en rivière sur l'Aronde et la Somme d'Or - Rapport
DDAF de l'Oise (janvier 2002). Schéma directeur de l'alimentation d'eau potable, phase 1: rapport provisoire - Dossier d'étude - <i>Communauté de communes du Plateau Picard, Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt</i>
DIREN, DRIRE (septembre 1997). Schéma départemental des carrières
District du Plateau Picard, Sogeti (décembre 1999). Schéma directeur d'assainissement du district du Plateau Picard - Résumé - Synthèse - <i>AESN, DDAF, Département de l'Oise</i>
Fédération de l'Oise pour la pêche et la protection du milieu aquatique (septembre 2004). Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles de l'Oise - Documents de synthèse et programme d'action, extrait - <i>Agence de l'eau Seine Normandie, Conseil supérieur de la pêche</i>
Hydratec (juillet 2001). Etude hydraulique de l'Aronde sur les communes de Coudun, Bienville et Clairoix - Rapport - <i>Agglomération de la région de Compiègne</i>
Hydratec (juillet 2001). Etude hydraulique de l'Aronde sur les communes de Coudun, Bienville et Clairoix, lutte contre les inondations - Dossier photographique - <i>Communauté de communes de la région de Compiègne</i>

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05

Page : 159/160

Hydratec (juin 2004). Etude hydraulique de la confluence Oise - Aisne - Phase I : Construction et calage d'un modèle de propagation global - Recueil et analyse de données (réunion d'avancement du 30 juin 2004) - <i>Communauté de communes de la région de Compiègne</i>
Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports (novembre 1998). Etats des lots de pêche proposés pour la période du 01/01/99 au 31/12/03 - <i>Département de l'Oise, Région Picardie</i>
NAULEAU, O. (février 1991). Schéma départemental de vocation piscicole de l'Oise, département de l'Oise - Document de synthèse - <i>Fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture, Préfecture de l'Oise</i>
Nos rivières vues par les poissons, réseau hydrobiologique et piscicole (R.H.P.), résultats 1998, 1999, 2000 et 2001 - <i>Bassin Seine-Normandie</i>
Oise la Vallée (février 1999). Projet de SAGE des vallées de l'Oise et de l'Aronde, éléments de vulnérabilité des aquifères, les usages liés à l'eau, études complémentaires au rapport d'octobre 1998.
Oise la Vallée (octobre 1998). Etudes préalables à la mise en place d'un SAGE sur les vallées de l'Oise et de l'Aronde, état des lieux, enjeux et premiers diagnostics, convention n° 965433 entre l'agence de l'eau Seine-Normandie et l'association Oise la Vallée, Programme Etat-région 1997
Parc Naturel Régional Oise-Pays de France (septembre 2002). Projet de Charte.
PICKAERT-CONSULTANTS (janvier 2003). Schémas Directeurs des aménagements réalisables sur l'Oise et ses affluents en vue de l'atténuation des crues - Extraits - <i>Ingénieur conseil</i>
PICKAERT-CONSULTANTS (octobre 2001). Diagnostic pour la préparation de l'avant projet simplifié d'un bassin compensatoire au lieu-dit les Muids sur la commune de Choisy-au-Bac - Projet indice 2 - <i>Ingénieur conseil</i>
PROLOG Ingénierie (septembre 2003). Etude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la Divette et de l'Avre, Rapport de phase 1: Recueil de données et diagnostic - <i>Communauté de communes des Pays des Sources</i>
PROLOG Ingénierie (septembre 2003). Etude d'aménagement et de gestion des bassins versants du Matz, de l'Aronde, de la Divette et de l'Avre, rapport de phase 2 : orientations et actions à réaliser - <i>Communauté de communes des Pays des Sources</i>
SAFEGE (décembre 2002). Diversification de la ressource en eau potable, étude d'impact d'un futur champ captant sur l'environnement de la forêt de Compiègne - Rapport d'étude - <i>Communauté de communes de la région de Compiègne</i>
SAFEGE (janvier 2003). Etude sur la diversification de la ressource en eau - <i>Communauté de communes de la région de Compiègne</i>
SATESE (2001). Rapport annuel d'activité - <i>Département de l'Oise, Direction du Développement et de la Vie Locale</i>

RPR4847a/A.11650/C.3R4041

MBO - SGA

05/06/05	Page : 160/160
----------	----------------