

Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et de Cours d'Eau



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE MENNECY

PHASE 1 : ETAT DES LIEUX



3 FEVRIER 2011

Mandataire :



SOCIETE D'ÉTUDES GENERALES D'INFRASTRUCTURES

7, avenue du Général de Gaulle

La croix aux Bergers

91 090 LISSES

Tél. : 01 60 79 05 00 – Fax : 01 60 79 13 70

Email : info@segi-ingenierie.fr - Web : www.segi-ingenierie.fr

**N°
Affaire:**
10-028
10-029

Rapport version 5

SOMMAIRE

Introduction.....	12
I. Présentation de la zone d'étude.....	14
I.1. Localisation de la zone d'étude	14
I.2. Milieu physique.....	16
I.2.1. Relief.....	16
I.2.2. Géologie générale.....	17
I.2.3. Hydrogéologie.....	20
I.2.3.1. Nappe des calcaires de Brie.....	20
I.2.3.2. Nappe des calcaires de Champigny.....	20
I.2.4. Bassin versant rural.....	21
I.2.4.1. Généralités.....	21
I.2.4.2. Tracé des limites des bassins versants.....	22
I.2.5. Piézométrie.....	24
I.2.6. Prélèvements d'eau	27
I.2.6.1. Points d'Alimentation en Eau Potable (AEP).....	27
I.2.6.2. Prélèvements d'eaux souterraines	27
I.3. Hydrographie	28
I.3.1. Hydrographie générale.....	28
I.3.2. Les points singuliers.....	30
I.3.2.1. Les marais sur la commune de Mennecy	30
I.3.2.2. La voie SNCF.....	31
I.3.2.3. Les aqueducs de Mennecy.....	31
I.3.3. P.P.R.I.....	34
I.3.3.1. Principe de protection contre les inondations	34
I.3.3.2. Carte des aléas.....	34
I.3.4. Coulées de boue.....	35
I.4. Pluviométrie.....	36
I.4.1. Localisation des stations	36
I.4.2. Pluviométrie annuelle.....	38
I.4.3. Pluviométrie mensuelle.....	39
I.4.4. Pluviométrie journalière	40
I.5. Historique de la Commune.....	41
I.6. Milieu Humain.....	43
I.6.1. Population	43

I.6.2.	Trafic routier	45
I.6.3.	Occupation du Sol	49
I.6.4.	Urbanisme	51
I.6.4.1.	Plan Local d'Urbanisme (PLU)	51
I.6.4.2.	Projets d'urbanisation	51
I.6.4.3.	Permis de construire	53
I.7.	Industriels	53
I.7.1.	Activités économiques de Mennecey	53
I.7.2.	Installations classées pour l'Environnement	56
I.7.3.	Anciens sites industriels	57
I.7.4.	Conventions de déversements des eaux usées existant sur Mennecey	58
I.8.	Contexte Environnemental	59
I.8.1.	Patrimoine naturel	59
I.8.1.1.	Natura 2000, Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux, Zone de Protection Spéciale	62
I.8.1.2.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	62
I.8.1.3.	Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	64
I.8.1.4.	Arrêtés de Protection de Biotope	64
I.8.1.5.	Sites naturels inscrits et sites classés	65
I.8.1.6.	Les Espaces Naturels Sensibles	65
I.8.1.7.	Continuité écologique	67
I.8.2.	Le Patrimoine bâti	68
I.8.2.1.	Les sites inscrits et classés	68
I.8.2.2.	Les Z.P.P.A.U.P.	70
I.9.	Contexte réglementaire	71
I.9.1.	Le SDAGE Seine-Normandie	71
I.9.2.	Le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés	72
II.	Bilan du Schéma Directeur de 1994	73
II.1.	Rappel du programme d'actions du Schéma-Directeur de 1994	77
II.2.	Travaux réalisés depuis 1994	78
II.2.1.	Suppression des réseaux unitaires	80
II.2.2.	Suppression des apports d'ECPP	80
II.2.3.	Suppression des captages d'ECPM	83
II.2.4.	Restructuration des réseaux	83
II.2.5.	Entretien - Gestion	83
II.3.	Apports d'eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales	84

II.4.	Zonage d'assainissement de 2006	86
III.	Etats des lieux	88
III.1.	Diagnostic du système d'assainissement des eaux usées	88
III.1.1.	Description	88
III.1.1.1.	Réseau intercommunal du SIARCE	88
III.1.1.2.	Réseau communal.....	90
III.1.1.3.	Particularité du réseau communal	90
III.1.2.	Ouvrages	92
III.1.2.1.	Réseau gravitaire.....	92
III.1.2.2.	Postes de relèvement	96
III.1.2.3.	Poste de relèvement de Villoison	97
III.1.2.4.	Trop-pleins vers l'Essonne	99
III.1.3.	Bassins versants EU	101
III.1.1.	Relevé de réseau	103
III.1.1.1.	Principe du relevé de réseau	103
III.1.1.2.	Problèmes rencontrés sur les regards soulevés	103
III.1.2.	Assainissement non collectif (ANC)	110
III.2.	Diagnostic du système d'assainissement des eaux pluviales	113
III.2.1.	Description	113
III.2.2.	Relevé de réseau.....	117
III.2.2.1.	Principe du relevé de réseau	117
III.2.2.2.	Problèmes rencontrés sur les regards soulevés	117
III.2.2.3.	Particularité du réseau d'eaux pluviales	130
III.2.3.	Ouvrages.....	131
III.2.3.1.	Bassins de rétention	131
III.2.3.2.	Fossés et noues	163
III.2.3.3.	Dessableurs/Déshuileur/Décanteur.....	164
III.2.4.	Exutoires des réseaux d'eaux pluviales	166
III.2.4.1.	Localisation des exutoires	166
III.2.5.	Contrainte du milieu naturel.....	168
III.3.	Suivi qualitatif	168
III.3.1.	Suivi qualitatif de l'Essonne par le SIARCE	168
III.3.1.1.	La qualité de l'eau	169
III.3.1.2.	La qualité bactériologique.....	169
III.3.1.3.	La qualité des sédiments.....	170
III.3.2.	Etude des Rejets en rivière Essonne	170
III.3.2.1.	Localisation des rejets	170

III.3.2.2. Campagne qualité :	172
III.4. Aménagement de la ZAC Montvrain 2.	173
III.4.1. Objet de l'aménagement.....	173
III.4.2. Réseaux d'assainissement	174
III.4.2.1. Réseaux d'eaux usées.....	174
III.4.2.2. Réseaux d'eaux pluviales	175
IV. Bilan d'exploitation des réseaux	179
IV.1. Entretien et maintenance des réseaux gravitaires	179
IV.1.1. Diverses anomalies rencontrées au niveau des ouvrages de réseaux ..	179
IV.1.2. Encrassement des réseaux	180
IV.1.3. Débouchages d'urgences.....	181
IV.1.4. Curages préventifs et curatifs.....	184
IV.1.4.1. Réseaux d'eaux usées.....	184
IV.1.4.2. Réseaux d'eaux pluviales	184
IV.1.5. Inspections télévisées (ITV).....	185
IV.1.5.1. Généralités.....	185
IV.1.5.2. Quartier des Levitt.....	187
IV.1.6. Entretien et maintenance des postes de relèvement	189
IV.1.7. Opérations réalisées suite à un fonctionnement du poste de relèvement en mode dégradé	190
IV.1.8. Opérations de maintenance	190
IV.1.9. Opérations d'amélioration.....	193
IV.1.10. Opération de contrôle.....	193
IV.2. Autosurveillance des réseaux d'eaux usées	194
IV.2.1. Suivi en continu des réseaux.....	194
IV.2.2. Postes de relèvement du réseau communal de Mennecy.....	194
IV.2.3. Surveillance des by-pass du réseau communal	196
IV.2.3.1. Réglementation.....	196
IV.2.3.2. Localisation des by-pass.....	196
IV.3. Contrôle de conformité.....	197
IV.4. Création de branchements neufs isolés	200
Conclusion.....	201
ANNEXES.....	202

ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Plan de situation de la commune de Mennecey	14
Figure 2 : Limites communales de Mennecey (Source Geoportail)	15
Figure 3: Relief	16
Figure 4: Géologie générale du bassin versant de l'Essonne	17
Figure 5 : Bassin versant type	21
Figure 6 : Bassin versant topographique et bassin versant hydrogéologique	21
Figure 7 : Niveaux enregistrés dans les piézomètres	24
Figure 8: Localisation des anciens puits	27
Figure 9: Localisation des points d'eau (Source: BRGM).....	28
Figure 10 : Situation du bassin versant de l'Essonne sur le bassin versant de la Seine	29
Figure 11 : Situation du bassin versant de Mennecey sur le bassin versant total de l'Essonne	29
Figure 12 : Schématisation de l'occupation du sol de Mennecey	30
Figure 13: Ancien réseau hydraulique.....	33
Figure 14: PPRI Essonne - Carte des aléas (provisoire).....	35
Figure 15 : Évolution de la pluie annuelle	38
Figure 16 : Calcul des pluies journalières exceptionnelles selon la période de retour	40
Figure 17 : Carte d'Etat Major de Mennecey (source :IAURIF).....	42
Figure 18 : Evolution de la population	44
Figure 19 : Trafic journalier moyen en 2005/2006 et en 2007/2008	46
Figure 20: Trafic à l'horizon 2015, premier scénario	47
Figure 21: Trafic à l'horizon 2015, deuxième scénario	48
Figure 22: Occupation du sol de Mennecey localisation et répartition (source : IAU IdF)	49
Figure 23: Occupation du sol 2003 de la commune de Mennecey	50
Figure 24 : Projet d'aménagement et de développement sur la commune de Mennecey	52
Figure 25: localisation des anciens sites industriels	58
Figure 26: Les espaces naturels sensibles sur la commune de Mennecey (source : CG 91).....	66
Figure 27 : Biodiversité et continuité écologique.....	68
Figure 28: Monuments historiques inscrits et classés.....	69
Figure 29: Anciennes photos de la Porte de Paris et de l'Eglise de Mennecey.....	69
Figure 30: Eglise de Mennecey	70

Figure 31 : Définition du Bon état écologique et chimique.....	71
Figure 32 : Découpage EU - SDA 1994.....	75
Figure 33 : Découpage EP - SDA 1994.....	76
Figure 34: Maison à sous-sol avec et sans pompe.....	82
Figure 35: Rejet d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales (Source : SDA 1994)	85
Figure 36: Assainissement non collectif Safège (2006).....	87
Figure 37: PR de Villoison et découpage des bassins versants associés.....	97
Figure 38: Regards EU à problèmes.....	109
Figure 39: Regards EP à problèmes.....	129
Figure 40: Niveau piézométrique de la nappe.....	143
Figure 41: Collecteur T100 (à droite) et collecteur DN 500 mm obstrués (à gauche)	154
Figure 42: Bassin de la Fondation Dassault.....	155
Figure 43:Schéma de principe des bassins versants collectés par le bassin de Toumenfils.....	161
Figure 44: Localisation des exutoires de réseaux d'eaux pluviales.....	167
Figure 45: Station Mennecy amont.....	168
Figure 46: Bassins versant de la future ZAC Montvrain II (source SORGEM).....	175

Liste des tableaux

Tableau 1: Poste de relèvement sur la commune de Mennecy.....	25
Tableau 2: Coulées de boue.....	35
Tableau 3 : Répartition des pluies mensuelles.....	39
Tableau 4 : Recensement démographique.....	43
Tableau 5 : Variation de population.....	44
Tableau 6: Nombre de permis de construire entre 1996 et 2010.....	53
Tableau 7 : Inventaires et Protections du Patrimoine Naturel sur la commune de Mennecy.....	59
Tableau 8 : Identification du site 110001514, Vallée de l'Essonne de Malesherbes à la Seine.....	63
Tableau 9 : Identification du site 110001527, Zone humide d'Echarcon du Bouchet à Mennecy.....	63
<i>Tableau 10 : Identification du site FR3800417, Marais de Fontenay-le-Vicomte.....</i>	<i>64</i>
Tableau 11 : Sites inscrits et classés du patrimoine bâti sur la zone d'étude.....	68
Tableau 12 : Présence d'EU dans l'EP observée en 1994.....	84
Tableau 13: Caractéristiques techniques du réseau d'assainissement.....	92
Tableau 14 : Caractéristiques du réseau d'assainissement (Source SEE 2009).....	92

Tableau 15: Répartition des regards conformes selon les AFUL.....	93
Tableau 16 : Liste des postes de relèvement (source SEE 2009).....	96
Tableau 17 : Liste des bassins versants EU.....	101
Tableau 18: Regards avec problèmes d'encrassement	105
Tableau 19: Caractéristiques des bassins EP.....	113
Tableau 20 : Catégories de rejets au milieu naturel observés.....	171
Tableau 21 : Classes de qualité S.E.Q. Eau des cours d'eau janvier 2000	172
Tableau 22 : Qualités et observations de chaque rejet analysé	173
Tableau 23: Anomalies rencontrées en 2008 sur les ouvrages des réseaux d'assainissement	179
Tableau 24: Types d'encrassement rencontrés sur le réseau d'eaux pluviales.....	180
Tableau 25: Types d'encrassement rencontrés sur le réseau d'eaux usées	180
Tableau 26: Nombre de débouchages d'urgence sur les canalisations et les branchements entre 2005 et 2009	181
Tableau 27 : Rues les plus impactés par des débouchages d'urgences.....	181
Tableau 28: Curage réalisé sur le réseau EU entre 2005 et 2009	184
Tableau 29: Curage réalisé sur le réseau EP entre 2005 et 2009	184
Tableau 30: Curage réalisé sur les différents ouvrages entre 2005 et 2009.....	184
Tableau 31: Opérations de maintenance réalisées sur les postes de relèvement entre 2005 et 2009.....	189
Tableau 32 : Nombre d'opérations réalisées suite à un fonctionnement en mode dégradé.....	190
Tableau 33 : Nombre d'interventions de maintenance réalisées entre 2005 et 2009	191
Tableau 34 : Opérations de curage par poste de relèvement	192
Tableau 35 : Nombre d'intervention de maintenance par poste de relèvement.....	192
Tableau 36 : Nombre d'intervention d'améliorations réalisées entre 2006 et 2009.....	193
Tableau 37: Fonctionnement annuel des postes de relèvement de 2005 à 2009	195
Tableau 38: Fonctionnement du by pass entre 2005 et 2009	197
Tableau 39: Nombre de contrôles de conformité réalisés entre 2005 et 2010.....	197
Tableau 40: Nombre de branchements neufs isolés créés entre 2005 et 2009.....	200

Liste des planches

Planche 1: Contexte géologique	19
Planche 2 : Bassin versant rural de la zone d'étude	23
Planche 3: Carte des piézomètres.....	26
Planche 4: Situation de la station pluviométrique 91103001 de Brétigny/Orge	37
Planche 5 : localisation des entreprises source de pollution.....	55
Planche 6: Zones de protection du Patrimoine naturel sur la commune de Mennecy ...	60
Planche 7 : Zones de protection du Patrimoine naturel sur la commune de Mennecy ..	61
Planche 8 : Réseau intercommunal.....	89
Planche 9: Réseau EU en domaine privé	95
Planche 10 : Postes de relèvement	100
Planche 11: Bassins versants d'eaux usées.....	102
Planche 12: Localisation de l'ANC	112
Planche 13: Bassins versants d'eaux pluviales	115
Planche 14: Réseau communal EP en domaine privé	116
Planche 15: Localisation des ouvrages EP	132
Planche 16: localisation des déshuileurs, décanteurs, dessableurs	165
Planche 17: Secteurs régulièrement bouchés.....	183
Planche 18: Tronçons inspectés à la caméra	188
Planche 19: Contrôles de conformité.....	199

ACRONYMES

AEP	Alimentation en Eau Potable
ANC	Assainissement Non Collectif
APB	Arrêté de Protection de Biotope
APE	Activité Principale de l'Entreprise
ARS	Agence Régionale de Santé
BCEOM	Bureau Central d'Etudes pour les Equipements d'Outre-Mer
BV	Bassin Versant
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DIG	Déclaration d'Intérêt Général
DIREN	DIrection Régionale de l'ENvironnement
EEC	Eco Environnement Conseil
ENS	Espaces Naturels Sensibles
EP	Eaux Pluviales
ETS	EnTrepriSe
EU	Eaux Usées
IC	InterCommunal
IGN	Institut Géographique National
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ITV	Inspection TéléVisée
NAF	Nomenclature d'Activités Françaises
NGF	Nivellement Général de la France
PK	Point Kilométrique
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parcs Naturels Régionaux
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PVC	PolyChlorure de Vinyle
RD	Route Départementale
RER	Réseau Express Régional
RN	Route Nationale
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDRIF	Schéma Directeur de la Région Ile-de-France
SEE	Société des Eaux de l'Essonne
SEGI	Société d'Etudes Générales d'Infrastructures

SEQ-Eau	S ystème d' E valuation de la Q ualité des cours d' E au
SIARCE	S yndicat I ntercommunal d' A ménagement, de R éseaux et de
Cours d'Eau	
SIC	S ite d' I mportance C ommunautaire
SNCF	S ociété N ationale des C hemins de F er F rançais
UTD	U nité T erritoriale des D éplacements
ZA	Z one A rtisanale
ZICO	Z one I mportante pour la C onservation des O iseaux
ZNIEFF	Z ones N aturelles d' I ntérêt E cologique F aunistique et F loristique
ZSP	Z one de P rotection S péciale

N.B Les numéros de regards cités tout au long de ce rapport proviennent de la numérotation du fermier Société des Eaux de l'Essonne. Un plan des réseaux avec les numéros de regard sera annexé.

INTRODUCTION

❖ Contexte Global de l'étude

Le **SIARCE** (Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et de Cours d'Eau) est un Etablissement Public de Coopération Intercommunal créé par arrêté préfectoral en mars 1958. Il regroupe actuellement 33 communes dont 25 du département de l'Essonne, 3 du Loiret et une de Seine et Marne.

Le SIARCE assure dans le cadre de ses statuts et de ses compétences les travaux d'aménagement et de gestion des eaux de la rivière Essonne et de ses affluents (hors Juine) depuis la limite du département jusqu'à la confluence avec la Seine, ainsi que du Ru des Prés Hauts et du Ru des Flamouches. Le SIARCE assure également des compétences en assainissement collectif, assainissement non collectif, eau potable, gaz-électricité, urbanisme.

Le 1er janvier 2009, la commune de Mennecy a délégué sa compétence assainissement eaux usées (collectif et non collectif) et eaux pluviales au SIARCE.

Plusieurs études ont été menées sur les réseaux de Mennecy en 1993 (étude diagnostic) et 1994 (pour l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement). Elles ont permis de mettre en évidence les différents désordres et d'élaborer un programme de réhabilitation. Cependant, le Schéma directeur d'assainissement de 1994 préconisait différentes actions à mettre en œuvre sur les réseaux eaux usées et pluviales, qui, aujourd'hui, pour la plupart n'ont pas été réalisées.

Par ailleurs, depuis ces études, de nouveaux dysfonctionnements ont pu apparaître ou vont apparaître du fait de l'évolution démographique et urbanistique de la commune.

Il paraît donc indispensable de réactualiser le Schéma Directeur de la commune afin d'identifier les dysfonctionnements et de redéfinir les actions à mener sur les systèmes d'assainissement. Cela permettra par ailleurs d'établir le zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales sur la commune ainsi qu'un plan de gestion anti-crue sur l'Essonne.

❖ Objectifs de l'étude

L'étude a pour objectifs, en tenant compte des enjeux en matière de sécurité publique et de protection de l'environnement, de :

- ◆ faire le point sur l'état et le fonctionnement hydraulique des réseaux actuels d'eaux usées et d'eaux pluviales de Mennecy ;
- ◆ identifier et caractériser les dysfonctionnements (sous-dimensionnement, infiltration, mauvais raccordements, pollutions...);
- ◆ proposer en partenariat avec les acteurs concernés des solutions techniques et réglementaires afin d'améliorer le système d'assainissement ;
- ◆ proposer un schéma directeur des eaux usées et pluviales ayant pour but de déterminer une stratégie technique, organisationnelle et financière permettant d'assurer une gestion compatible avec le développement du territoire ;
- ◆ élaborer un programme pluriannuel d'interventions, en chiffrer le coût financier, notamment l'impact sur le prix de l'eau ;

Les aménagements proposés représenteront une amélioration par rapport à la situation actuelle, ils devront permettre de :

- ◆ réduire la pollution des milieux naturels ;
- ◆ garantir une gestion adaptée des eaux de ruissellement en périodes de pluie ;

❖ Phasage de l'étude

L'étude se déroule en quatre phases :

La **première phase** de l'étude a pour objectif de présenter un diagnostic de la zone d'étude tant du point de vue hydraulique qu'environnemental. Cette phase permet de déterminer les enjeux liés à la zone d'étude et d'établir un état des lieux de la gestion actuelle des eaux usées et pluviales.

La **deuxième phase** correspond à une étude hydraulique et hydrologique de la zone d'étude afin d'en déterminer les différentes caractéristiques et de modéliser les réseaux.

La **troisième phase** est une phase de propositions de solutions à partir des données techniques acquises durant les deux premières phases.

La **quatrième phase** permettra de proposer un programme d'actions pluriannuel cohérent, défini en fonction des solutions envisageables et des urgences mises en évidence. Elle permettra aussi d'élaborer des plans de zonage d'assainissement et de gestion des crues.

I. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

I.1. Localisation de la zone d'étude

La commune de Mennecy est située dans le département de l'Essonne (91) au Sud d'Evry.

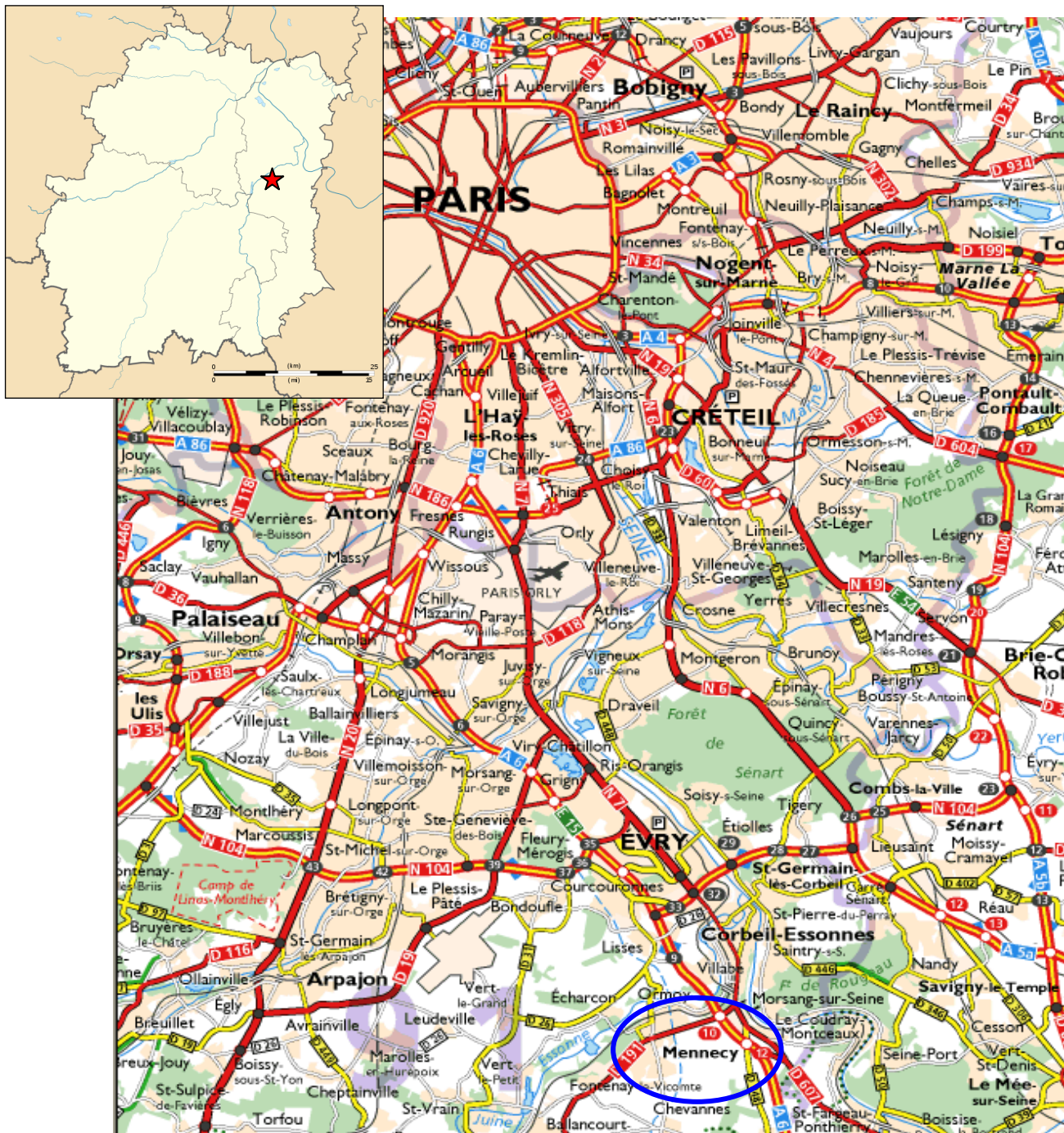


Figure 1 : Plan de situation de la commune de Mennecy

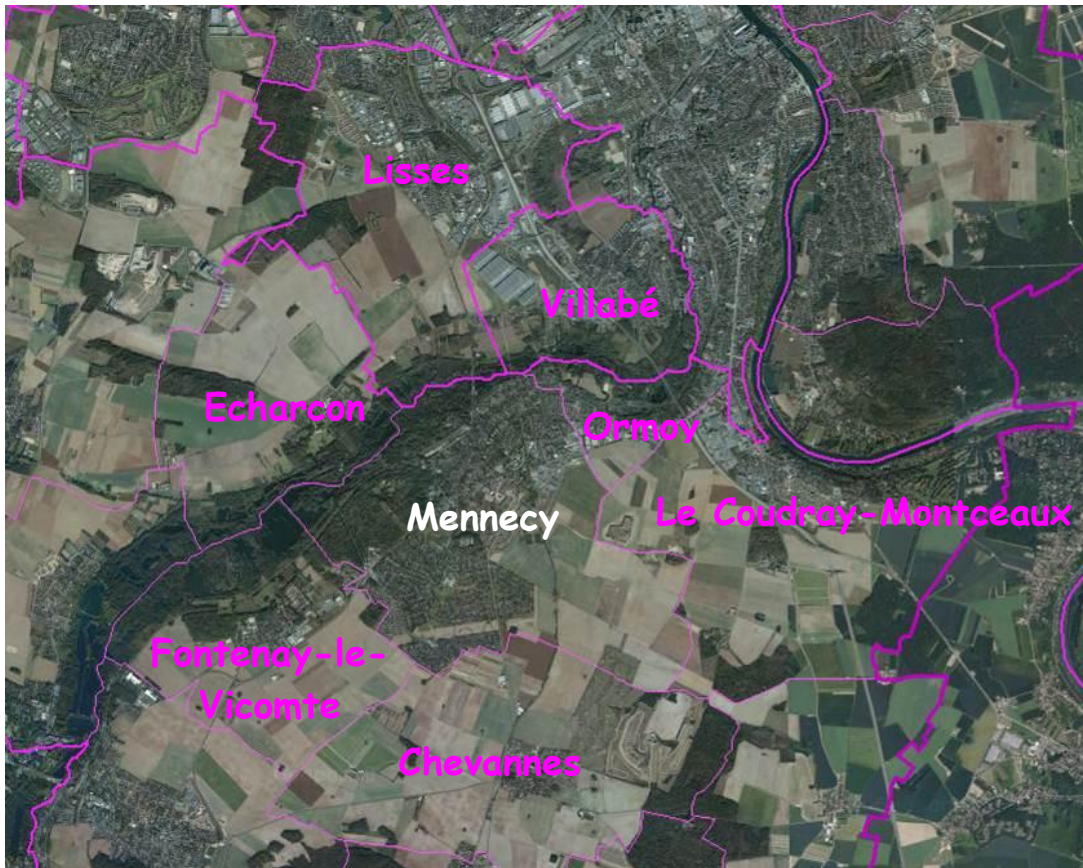


Figure 2 : Limites communales de Mennecy (Source Geoportail)

La commune de Mennecy est située à l'est du département de l'Essonne (91), à 35 km au sud de Paris sur une partie du plateau de l'Hurepoix entaillé par l'Essonne. Elle présente une surface totale de 11,09 km². Les communes limitrophes sont : Lisses et Villabé au nord, Ormoy et Coudray-Montceaux à l'est, Echarcon et Fontenay-le-Vicomte à l'ouest et Chevannes au sud.

I.2. Milieu physique

I.2.1. Relief

Mennecy se situe dans la vallée de l'Essonne.

La commune de Mennecy se compose de faibles altitudes (inférieur à 100m) et faibles pentes orientées Sud/Nord.

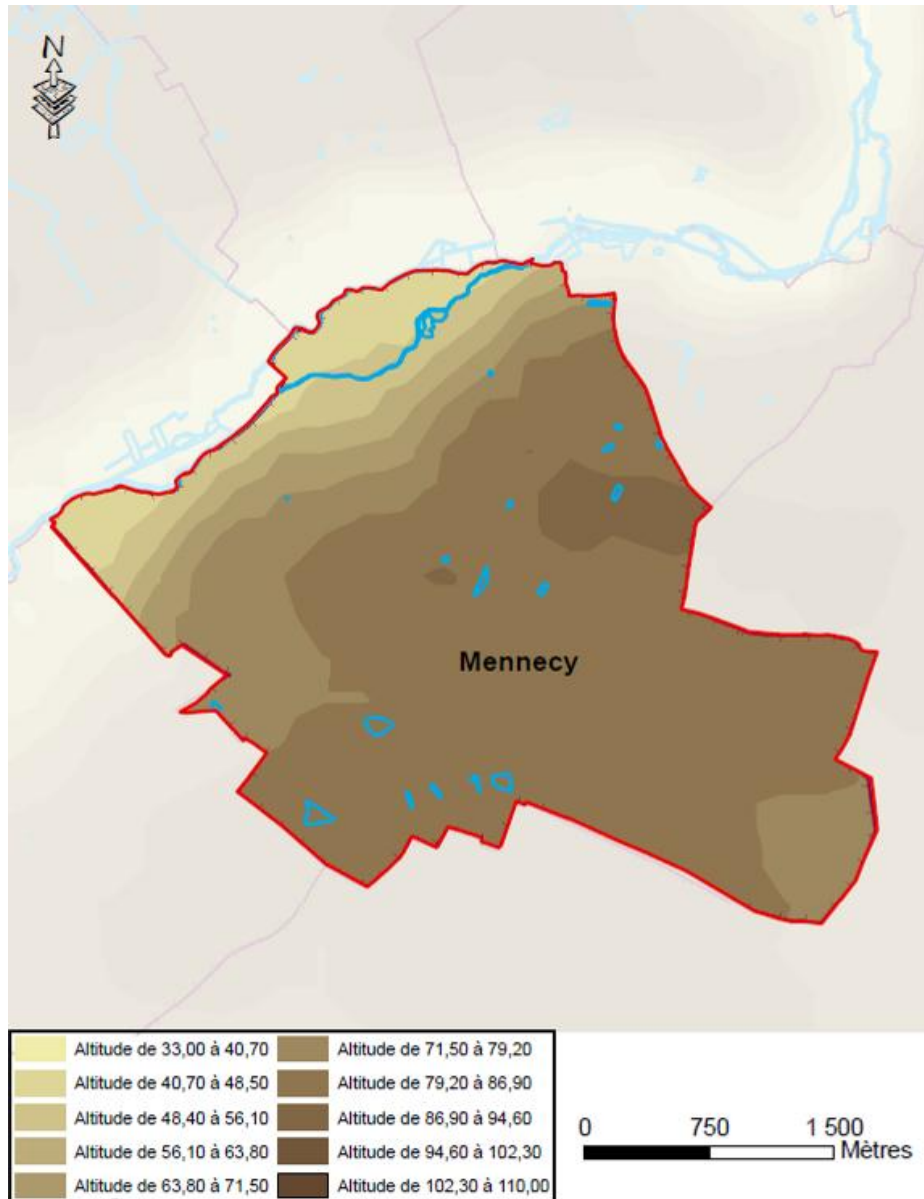


Figure 3: Relief

I.2.2. Géologie générale

Sur le bassin versant de l'Essonne, dans les vallées, les colluvions sont en rapport avec les terrains affleurants. Les alluvions anciennes sont formées de graviers, blocs calcaires et Sables de Fontainebleau. Dans la partie aval, on note la présence de tourbe en fond de vallée.

Cette tourbe peut atteindre des épaisseurs très importantes, d'une dizaine de mètres à l'entrée dans le département de l'Essonne jusqu'à 25 mètres dans sa partie aval.

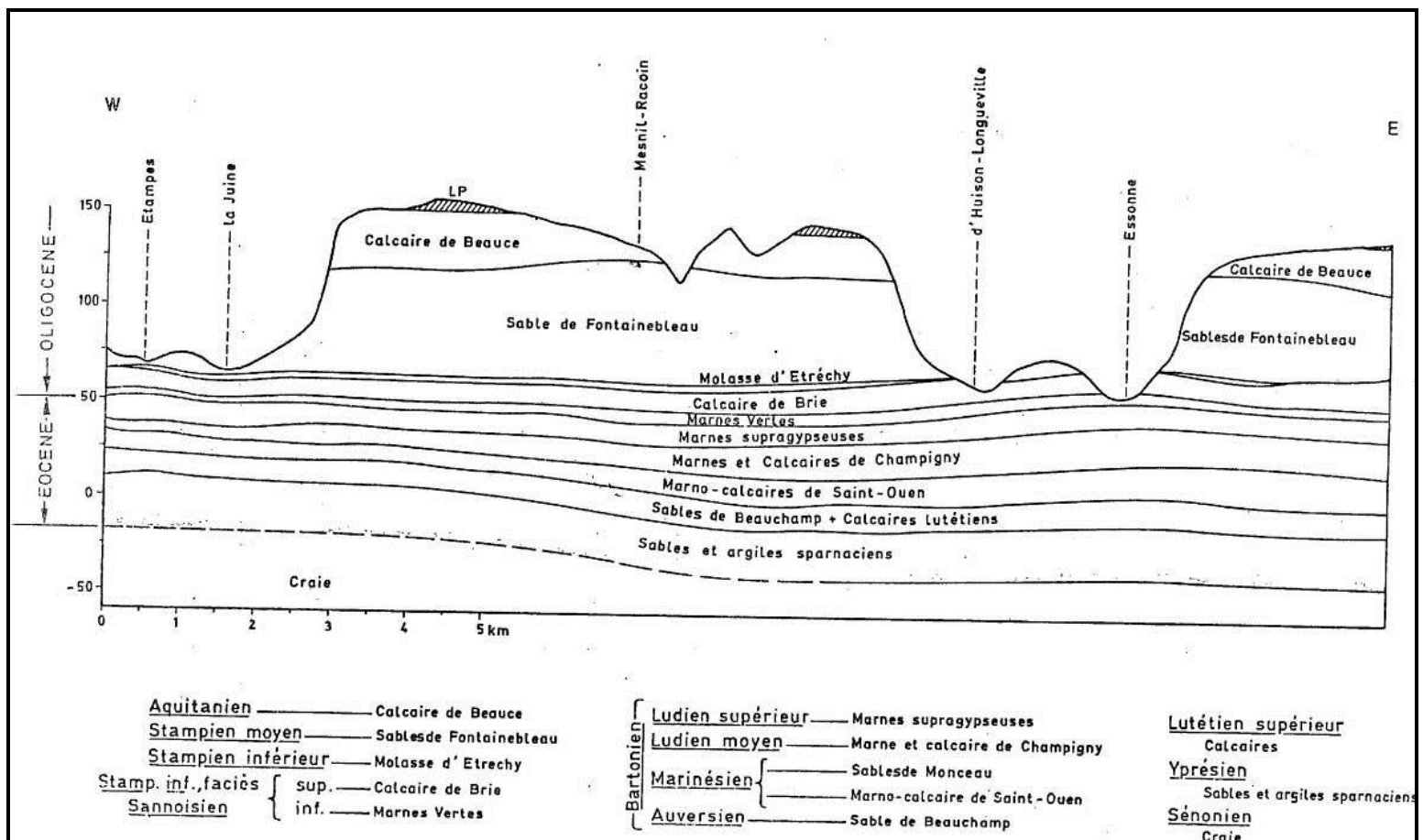


Figure 4: Géologie générale du bassin versant de l'Essonne

Les terrains rencontrés sur la commune de Mennecy sont les suivants :

- les Limons des Plateaux, d'origine éolienne, nappant les reliefs ;
- les Sables de Fontainebleau, protégés de l'érosion par leur couronnement calcaire, sont présents sur les versants des hautes vallées de l'Essonne et de ses affluents et déterminent la morphologie ouverte et peu accusée de la basse vallée. Ils forment une masse imposante qui peut atteindre 74,50 m ;
- le Calcaire de Brie, calcaire lacustre, qui se trouve bien individualisé au nord car il repose sur les Marnes vertes, mais qui vient à se confondre au sud avec le Calcaire de Champigny (Eocène) ;
- le Calcaire de Champigny, calcaire lacustre vacuolaire, siliceux, très fissuré et d'épaisseur variable, il peut atteindre plusieurs dizaines de mètres de puissance ;
- les Alluvions rencontrées dans la plaine alluviale de l'Essonne. On y trouve les alluvions récentes (argiles sableuses et limons) et les alluvions anciennes (sables et graviers).

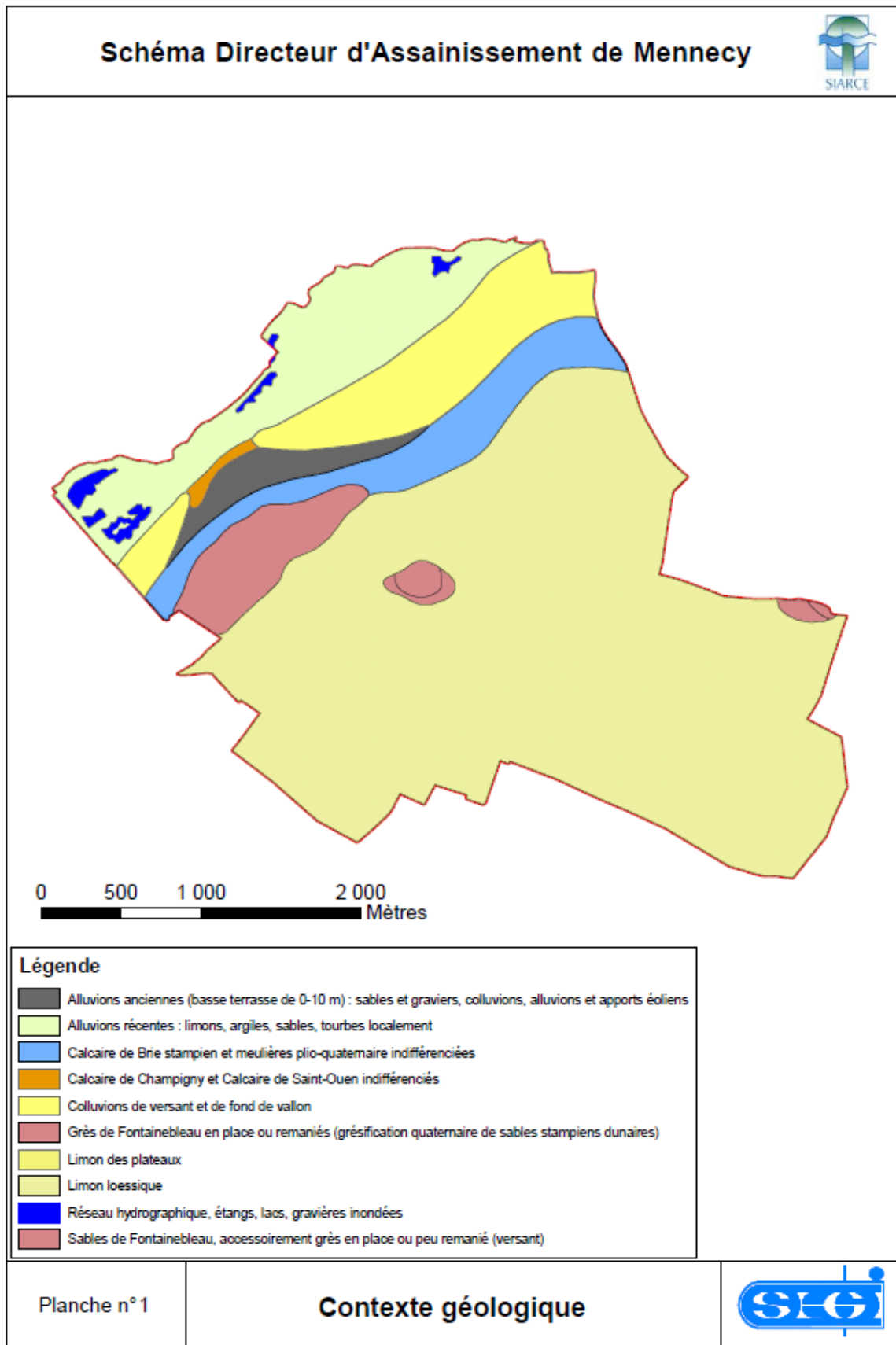


Planche 1: Contexte géologique

I.2.3. Hydrogéologie

Les principales formations aquifères de la zone d'étude renferment les nappes suivantes :

- ◆ la nappe des calcaires de Champigny (ou nappe de l'Eocène supérieur ;
- ◆ enfin, la nappe des calcaires de Brie (ou nappe de l'oligocène) apparaît comme la plus subaffleurante.

I.2.3.1. Nappe des calcaires de Brie

C'est la nappe phréatique contenue dans la formation des calcaires de Brie, marno-calcaire, reposant sur le substratum imperméable argileux des marnes vertes.

Celle-ci se trouve à une profondeur moyenne entre 1 et 3 m en dessous du terrain naturel.

Le niveau de la nappe de Brie oscille au cours des saisons.

En période humide, la nappe se gonfle (nappe haute) et en période sèche la nappe s'abaisse.

D'un point de vue hydrogéologique, il faut noter que la présence d'une couche de surface limono-sableuse peut assurer une bonne filtration. Cependant la nappe de brie reste vulnérable aux pollutions, surtout chimiques, d'origines industrielles, urbaines ou agricoles.

I.2.3.2. Nappe des calcaires de Champigny

Le calcaire de Champigny butte sur les formations marneuses, dont celles-ci constituent l'assise de transition entre le calcaire et le gypse. La nappe se situe à une profondeur moyenne de 40 m en dessous du terrain naturel.

Le niveau de cette nappe baisse constamment depuis une trentaine d'années, du fait de son utilisation pour l'alimentation en eau potable.

I.2.4. Bassin versant rural

I.2.4.1. Généralités

L'entité géographique de base pour l'étude des écoulements est le bassin versant (BV). Un bassin versant rural est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun. La ligne séparant deux bassins versants adjacents est une ligne de partage des eaux.

Chaque bassin versant se caractérise par différents paramètres géométriques (surface, pente), pédologiques (nature et capacité d'infiltration des sols), urbanistiques (présence de bâti) mais aussi biologiques (type et répartition de la couverture végétale).

Le bassin versant, en une section *S* de la zone d'étude (exutoire), est défini comme l'aire *A* drainée par cette zone d'étude en amont de la section considérée.

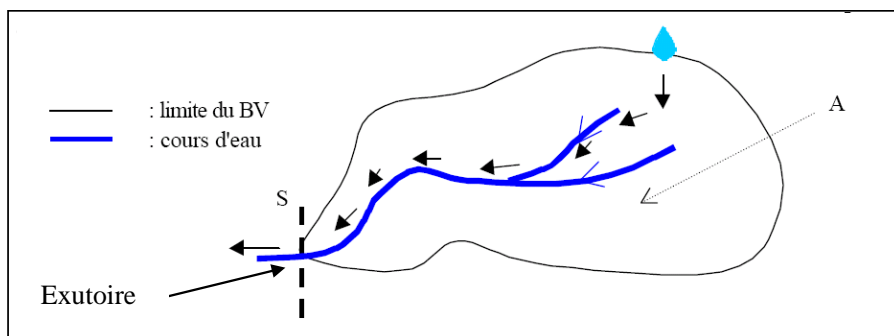


Figure 5 : Bassin versant type

Si le sous-sol est plutôt imperméable, le cheminement de l'eau sera surtout déterminé par la topographie puisque la majorité des écoulements se déroulera en surface. Dans ce cas, c'est la topographie qui délimite le BV. Le bassin versant topographique est déterminé en partant de l'exutoire et en suivant les lignes de crêtes et les points hauts jusqu'à revenir au point de départ.

Lorsque le sous-sol est plutôt perméable, il existe des écoulements souterrains. Dans ce cas, le bassin versant est délimité par la nature du sous-sol. Le bassin versant est dit hydrogéologique.

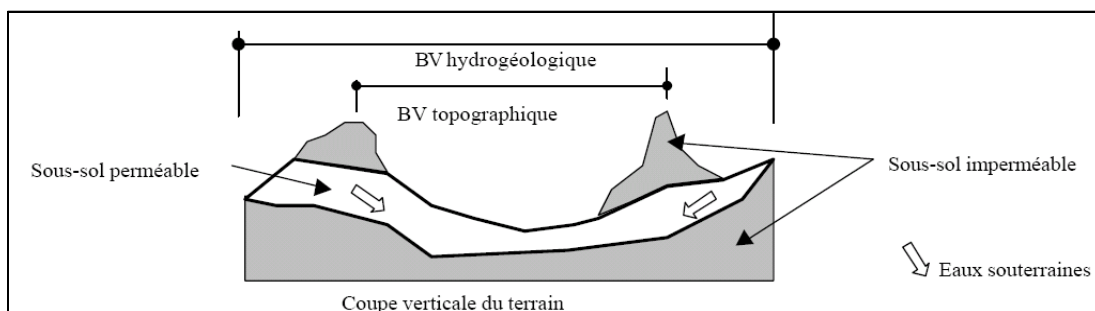


Figure 6 : Bassin versant topographique et bassin versant hydrogéologique

I.2.4.2. Tracé des limites des bassins versants

L'étude des cartes IGN au 1/25000^{ème} et des réseaux d'eaux pluviales de la commune de Mennecy et des communes limitrophes a permis de délimiter le bassin versant topographique (surface où toutes les eaux de ruissellement convergent vers la commune de Mennecy). Des reconnaissances de terrain ont été effectuées pour affiner le tracé du BV aux endroits problématiques. Le bassin versant fait 8,65 km².

La délimitation du bassin versant rural de la zone d'étude est présentée sur la Planche ci-après.

Comme on peut le remarquer sur cette planche, le bassin rural est proche des limites communales de Mennecy, cependant les écoulements des terres agricoles ne se dirigent pas vers le bassin versant rural de Mennecy.

La planche ci-après présente également les sens de plantation des cultures ; pouvant freiner ou accélérer les écoulements selon leur orientation par rapport à la topographie du terrain naturel ; ainsi que les fossés ou noues présents en bord de route. Concernant Mennecy, les cultures sont majoritairement plantées perpendiculairement à la pente et les routes principales sont munies de larges fossés.

<p>Etant donné la faible pente du terrain naturel, l'orientation des cultures et les nombreux fossés et/ou noues présents, on peut considérer que les écoulements provenant de la zone rurale vers la zone urbanisée sont quasi nuls.</p>

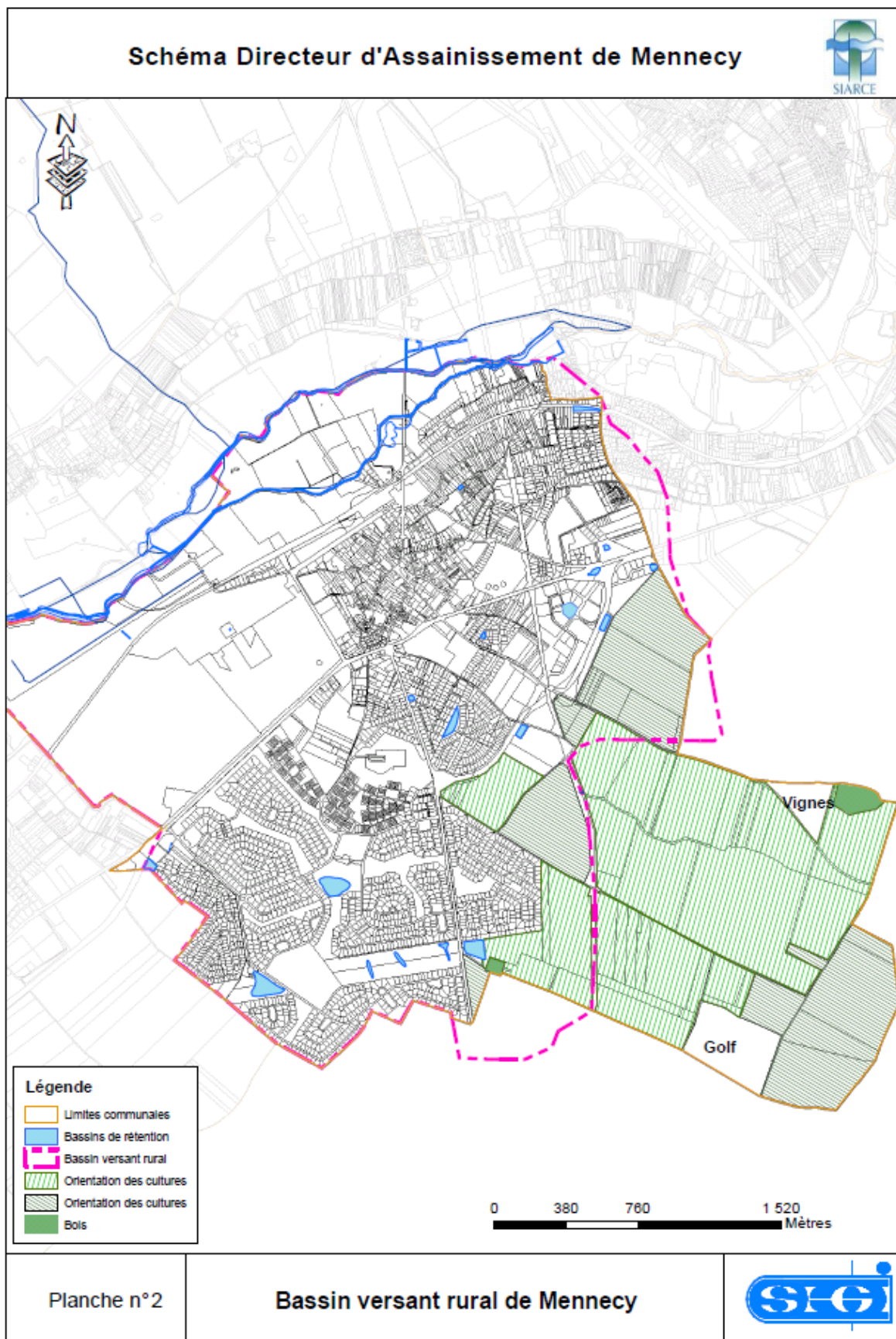


Planche 2 : Bassin versant rural de la zone d'étude

1.2.5. Piézométrie

La piézométrie de la nappe est suivie sur le bassin versant de l'Essonne à l'aide de 37 points de mesures. Les piézomètres sont entretenus et exploités par le SIARCE. 7 piézomètres sont présents sur Mennecey et à proximité. 2 de ces piézomètres mesurent le niveau de la nappe depuis 2005.

Le graphique ci-après présente les enregistrements du niveau de ces 7 piézomètres.

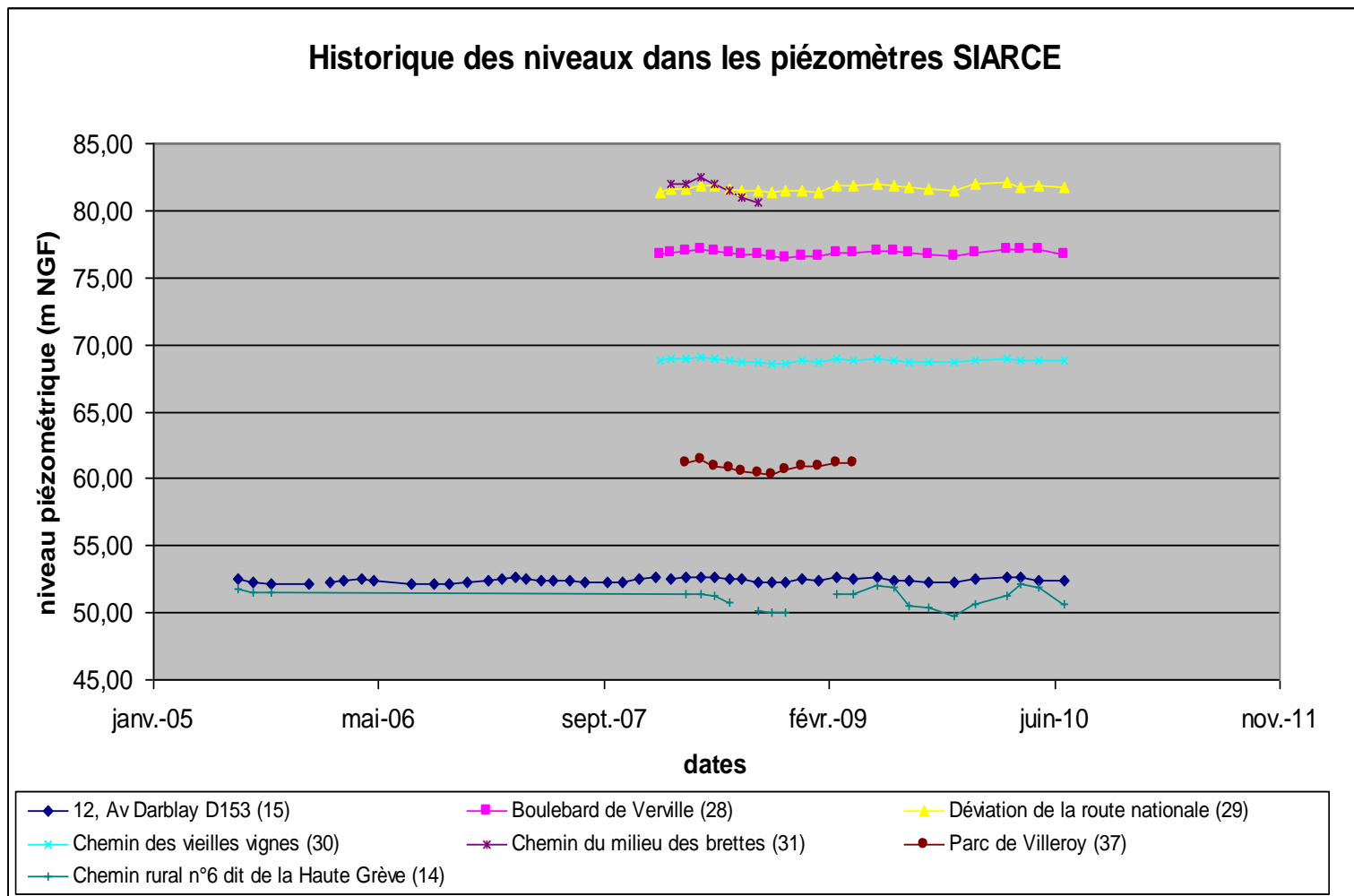


Figure 7 : Niveaux enregistrés dans les piézomètres

La profondeur moyenne de la nappe au droit de ces piézomètres va de 1.50 m au 12 Avenue Darblay au niveau de la D 153 à 8 m au chemin rural dit de la Haute Grève.

N°	Adresse	Altitude terrain naturel (m NGF)	Altitude moyenne nappe (m NGF)	Profondeur moyenne ¹ (m)
14	Chemin rural n°6 dit de la Haute Grève, Fontenay-le-Vicomte	58.80	51.07	7.73
15	12 Avenue Darblay D 153 face Kappa	53.89	52.42	1.47
28	Boulevard de la Verville-Eglise Ste Clair d'Assise, Mennecy	81.76	76.84	4.92
29	Déviation de la route nationale	85.67	81.69	3.98
30	Chemin des Vieilles Vignes	75.82	68.81	7.01
31	Chemin du milieu des Brettes	85.67	82.17	3.5
37	Salle des fêtes, Parc de Villeroy	64.96	60.90	4.06

Tableau 1: Poste de relèvement sur la commune de Mennecy

¹ Profondeur moyenne de la nappe au droit du piézomètre.

Les courbes mettent en évidence les cycles de variations annuelles de la nappe. En effet, la nappe est basse de juillet à octobre et haute de janvier à mai.

Les fluctuations de la nappe sont en moyenne de l'ordre de 0,5 à 1 m selon les piézomètres et pouvant atteindre jusqu'à 2,40 m de variations annuelles. Les variations de nappe peuvent ainsi être très marquées durant l'année.

Il conviendra donc pour évaluer l'impact de la nappe sur les réseaux d'assainissement, d'effectuer les mesures en condition de nappe haute, c'est-à-dire entre mars et avril pour avoir des conditions les plus favorables possibles.

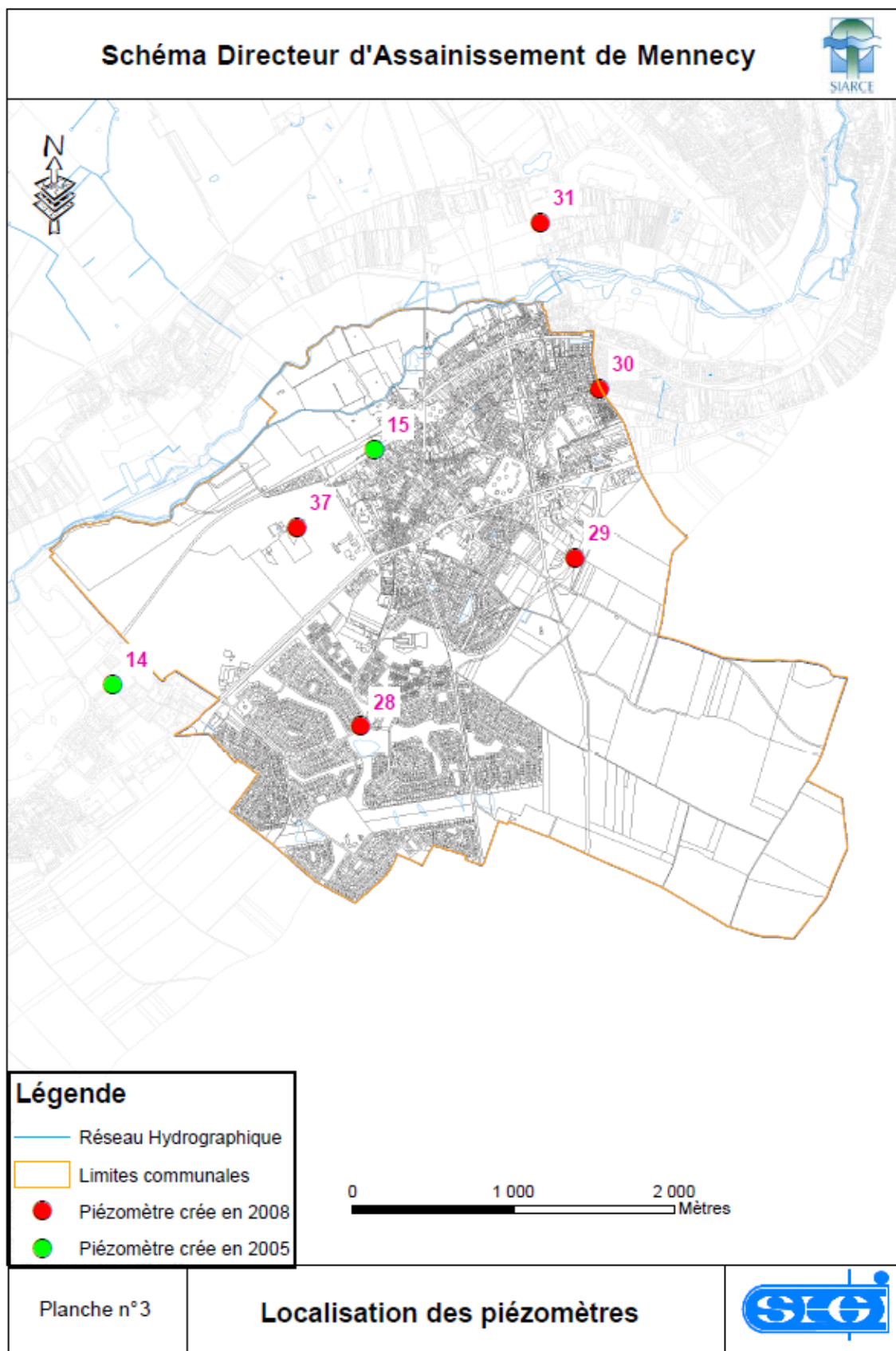


Planche 3: Carte des piézomètres

I.2.6. Prélèvements d'eau

I.2.6.1. Points d'Alimentation en Eau Potable (AEP)

D'après l'ARS (Agence Régionale de Santé) d'Ile-de-France, il n'existe aucun captage AEP sur la commune de Mennecey.

I.2.6.2. Prélèvements d'eaux souterraines

Lors de la révision du PLU de la commune de Mennecey, plusieurs prélèvements d'eau dans la nappe ont été observés. Ces puits sont au nombre de 67 et localisés au niveau du vieux village de Mennecey. Grâce à la mise en place de règlements tels le texte de la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques du 30/12/2006 puis son décret 2008-652 du 02/07/2008 et enfin son arrêté au niveau de la commune datant du 17/12/2008, un certain nombre de puits se situant sur la commune de Mennecey ont pu être identifiés.

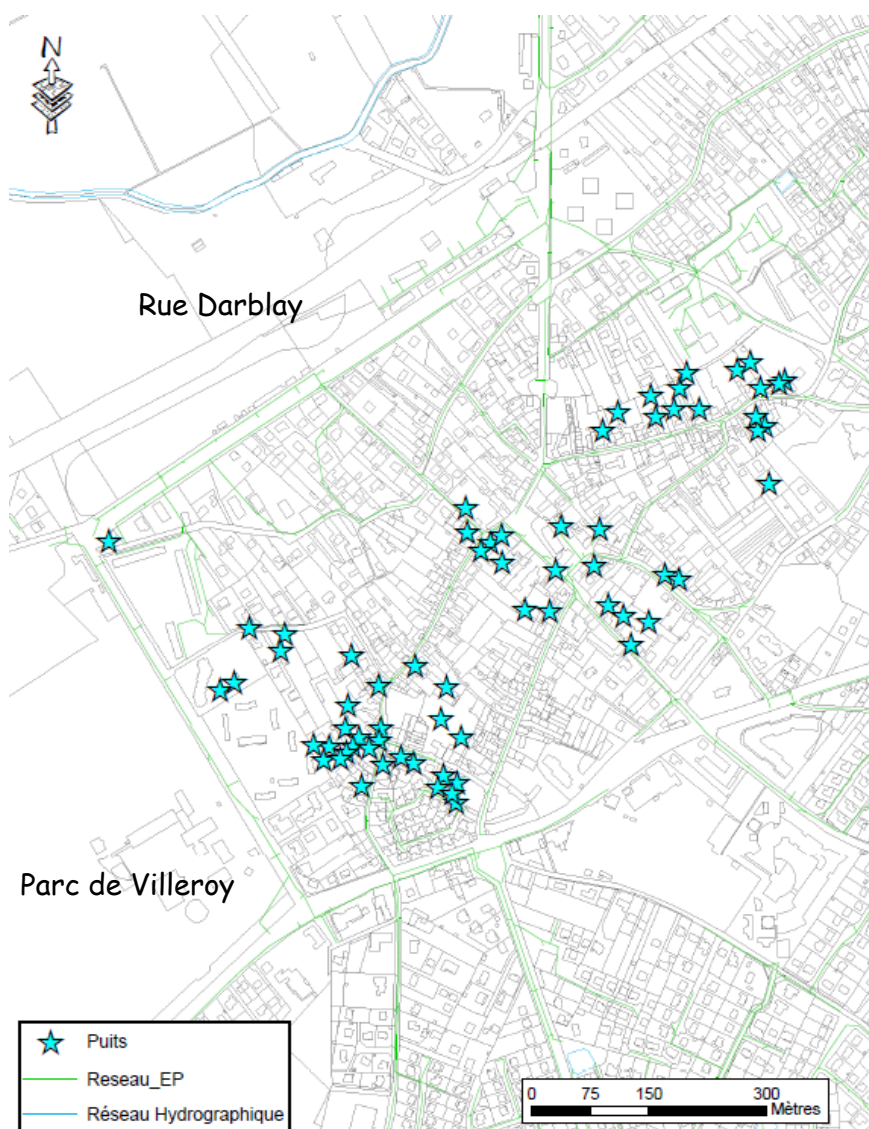


Figure 8: Localisation des anciens puits

De plus, le site Info Terre du BRGM a pu donner quelques emplacements supplémentaires de puits et de forages. En voici la cartographie.

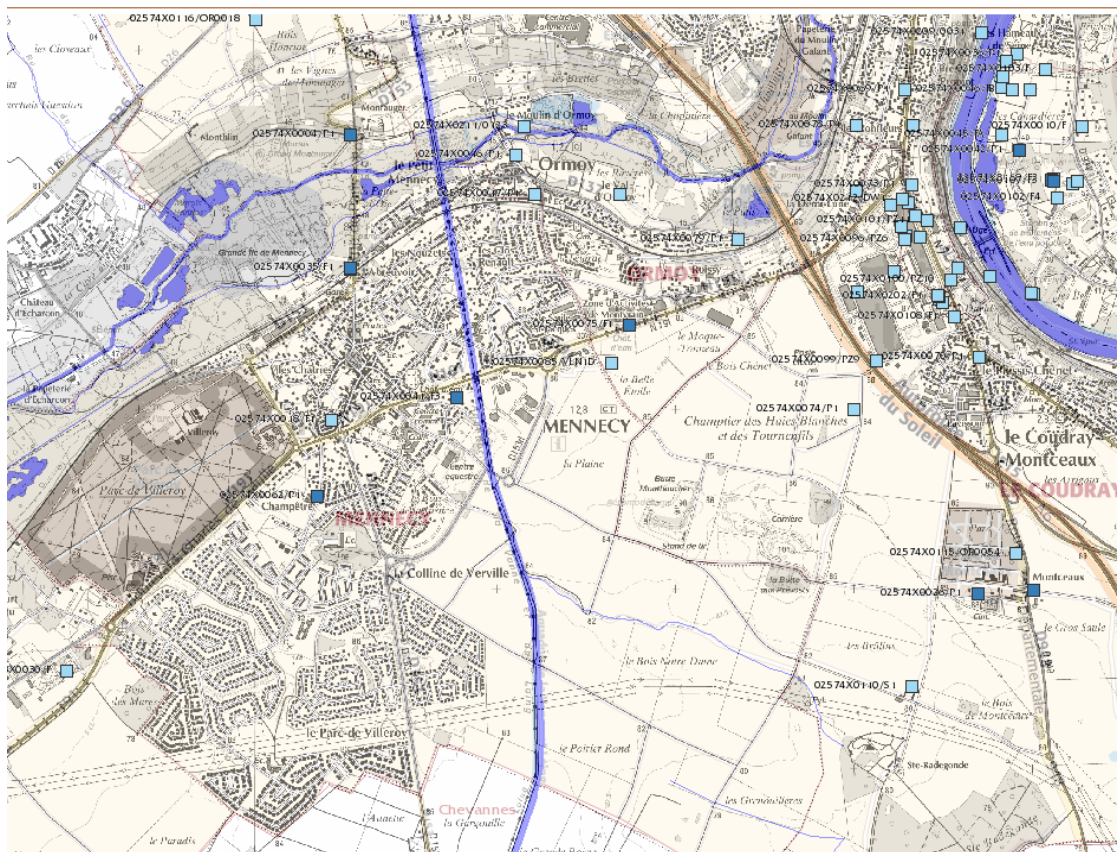


Figure 9: Localisation des points d'eau (Source: BRGM)

Quatre prélèvements d'eau sont encore en activité sur la commune de Mennecy. Leur usage est destiné à l'exploitation industrielle ou simplement pour le particulier.

I.3. Hydrographie

I.3.1. Hydrographie générale

La commune de Mennecy est délimitée au nord par l'Essonne.

L'Essonne est une rivière longue de 97,2 km, elle se forme dans le plateau du Gâtinais à Neuville-sur-Essonne par la confluence de deux rivières, l'Œuf, qui prend sa source près de Chilleurs-aux-Bois (Loiret) à 130 m d'altitude et la Rimarde, qui prend sa source près de Nibelle (Loiret) à 182 m d'altitude. L'Essonne s'écoule suivant une direction générale Sud/Nord et arrivant dans la Seine au niveau de Corbeil-Essonnes.

Le bassin versant¹ de l'Essonne recouvre 1951 km². Il concerne 204 communes (en totalité ou partiellement) réparties sur les départements de l'Essonne et de la Seine-et-Marne en région Ile-de-France ; et du Loiret et de l'Eure-et-Loir pour la région Centre.

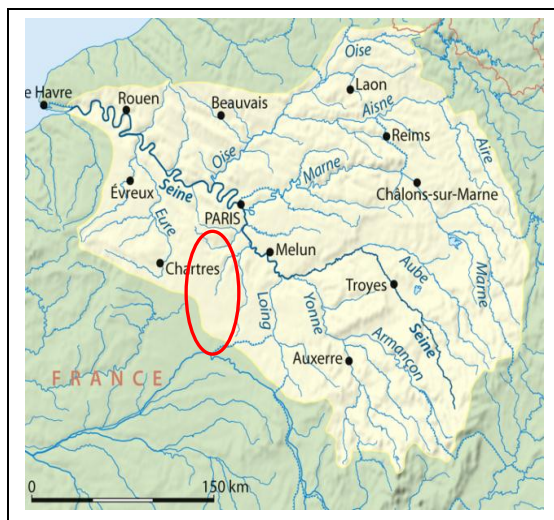


Figure 10 : Situation du bassin versant de l'Essonne sur le bassin versant de la Seine

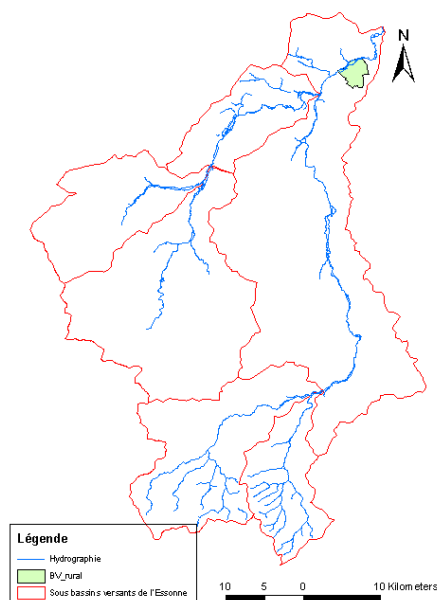


Figure 11 : Situation du bassin versant de Mennecey sur le bassin versant total de l'Essonne

Le bassin versant de Mennecey a pour exutoire l'Essonne, limite Nord-ouest de la commune.

L'Essonne est une rivière remarquablement régulière. Elle est en effet largement alimentée par la nappe de Beauce, qui agit comme un puissant régulateur. L'Essonne présente des fluctuations saisonnières de débit très peu importantes, avec des hautes

¹ Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun.

eaux d'hiver-printemps portant le débit mensuel moyen au niveau de 9,30 à 9,50 m³ par seconde, de décembre à début mai inclus (avec un maximum en janvier-février), et des basses eaux d'été de juillet à septembre, avec une légère baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 6,72 m³ au mois d'août (*Source : station hydrologique de Ballancourt-sur-Essonne - données calculées sur 45 ans*).

I.3.2. Les points singuliers

I.3.2.1. Les marais sur la commune de Mennecy

La commune de Mennecy a la particularité que près d'un tiers de sa surface territoriale soit occupée par des marais de grand intérêt écologique : les marais de Fontenay le Vicomte et les marais de la Basse Vallée de l'Essonne qui s'étendent sur la commune de Mennecy (cf. III Contexte environnemental). Ces marais sont en majorité la propriété du Conseil Général de l'Essonne, ils sont protégés et interdits d'accès ou de construction. En tant que zone naturelle de laminage² des crues, les marais de Mennecy se trouvent en zone inondable.

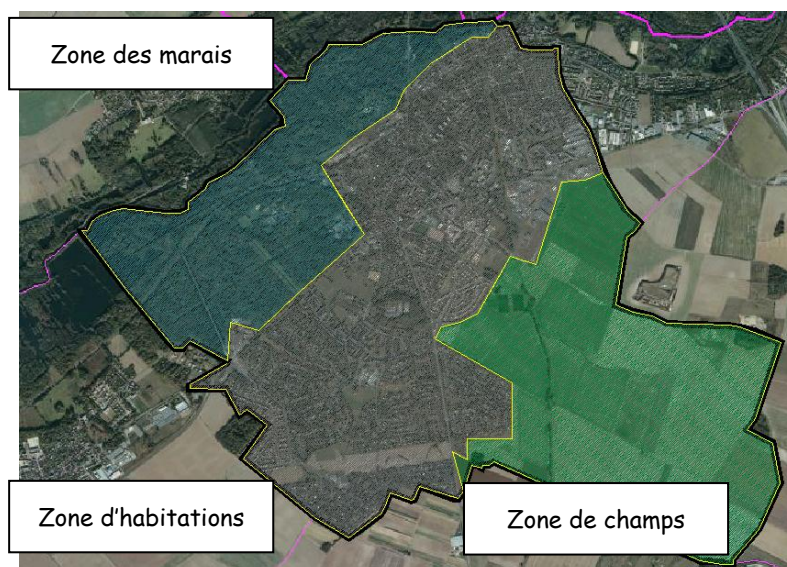


Figure 12 : Schématisation de l'occupation du sol de Mennecy

² Le phénomène de **laminage des crues** est la transformation de l'onde de crue entre un point amont et un point aval d'un cours d'eau. Il a pour effet de diminuer le débit de pointe (le débit maximal) en répartissant le volume de la crue dans le temps. Ceci est possible grâce au stockage temporaire d'une partie du volume de la crue dans le lit majeur d'un cours d'eau (laminage naturel) ou dans la retenue d'un barrage (laminage artificiel).

I.3.2.2. La voie SNCF

Sur la commune de Mennecy, la rivière Essonne est l'exutoire à terme de toute eau pluviale, que ce soit par ruissellement de surface ou par réseau. Or, l'une des particularités de Mennecy est que le voie SNCF traverse la commune selon un axe nord-est / nord-ouest, étant ainsi un obstacle à l'écoulement des eaux pluviales vers les marais.

Une attention particulière a donc été portée à l'observation des exutoires des réseaux d'eaux pluviales de la commune afin d'en diagnostiquer le passage sous la voie SNCF (aqueduc, canalisation, souterrain, etc.).

I.3.2.3. Les aqueducs de Mennecy

Aqueduc de la Vanne et du Loing:

L'aqueduc de la Vanne est un ouvrage remarquable, de 173 km de long, construit sous le Second empire et inauguré en 1874, pour alimenter Paris en eau potable à partir d'une source située dans l'Yonne.

Il traverse l'Essonne du nord au sud, par moment enterré, par moment bien visible sur un bel ouvrage en pierre taillée. Il est géré par la société des Eaux de Paris, et est longé d'une emprise inconstructible de 10 à 20 m de large. De Champcueil à Orly, cette emprise trace une grande ligne droite qui traverse des zones très urbanisées.

Aqueducs de Villeroy :

A l'époque, d'anciens réseaux hydrauliques existaient déjà.

Un premier réservoir dit « le grand réservoir de Villeroy » est alimenté par un aqueduc souterrain, système hydraulique gravitaire captant les eaux des différentes couches calcaires de la nappe, mais aussi les eaux de ruissellement coulant de l'est vers l'ouest. Du fait de sa source, la dureté de cette eau est très importante (le double de celui de la Seine). Il est à noter également que la galerie de cet aqueduc sert de bassin de rétention aux eaux de ruissellement du vieux village lorsque de violents orages éclatent sur la commune.

Un second réservoir, appelé « le petit réservoir de Villeroy » est, lui, alimenté par un petit cours d'eau appelé la Ruisse de Villeroy, qui s'écoule du sud vers le nord.

Au XVIème et XVIIème siècle, ces eaux alimentaient des lavoirs et des bassins.

Un Ru, situé sous la rue du Ru, servait aussi à alimenter l'abreuvoir.

Aujourd'hui, 1,7 km de réseaux de conduit est accessible. On peut y voir des rigoles, des petits bassins de décantation. Cependant, quelques maisons rejettent leurs eaux de lessives dans ces aqueducs. L'association n'a pu localiser avec précisions ces maisons mais ce phénomène apparait au niveau de la ruisse de Villeroy qui longe la rue de Villeroy. Des contrôles pourront être organisés à cet endroit.

De plus, une canalisation, située sur le site de l'ancienne papeterie Kappa, servait à l'origine, à amener les eaux pluviales provenant de l'ancien réseau hydraulique jusqu'à l'Essonne. Aujourd'hui, cette communication est rompue et des problèmes d'écoulement apparaissent au niveau de l'Avenue Darblay. Des solutions pourront être proposées dans les phases suivantes afin d'éliminer ces problèmes.

A l'heure actuelle, ce réseau ancien n'est pas intégré au réseau pluvial de la ville. Or, à terme, il faudrait que ces ouvrages soient considérés et entretenus de la même manière que les autres réseaux d'assainissement.

Les anciens réseaux sont détaillés dans la figure ci-dessous.



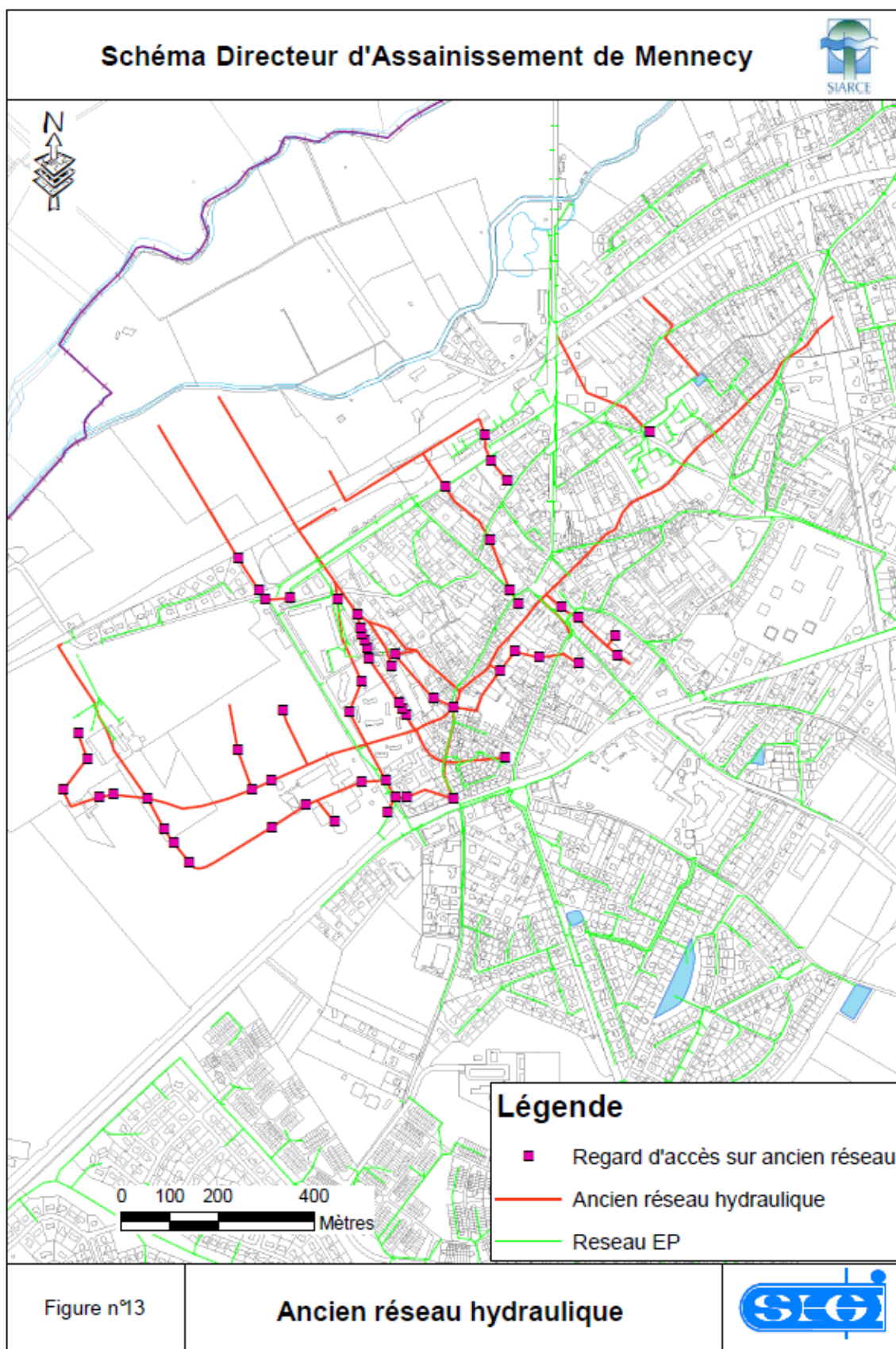


Figure 13: Ancien réseau hydraulique

I.3.3. P.P.R.I.

I.3.3.1. Principe de protection contre les inondations

En termes de risque, l'arrêté n°2001-DDAF-SEEF-505 du 22 Juin 2001 du Préfet de l'Essonne a prescrit l'élaboration du plan de prévention des risques d'inondation (P.P.R.I.) de la vallée de l'Essonne dans le département de l'Essonne.

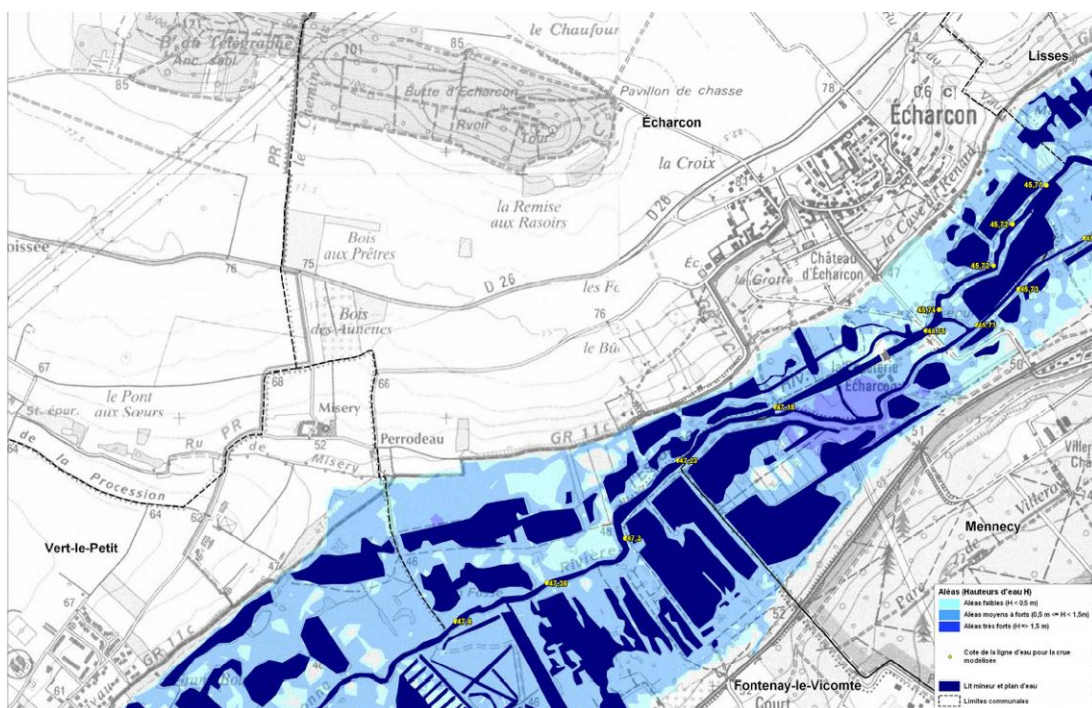
A l'heure actuelle, le PPRI de la rivière Essonne n'est toujours pas achevé, la cartographie des zones inondables, donc soumises à un risque n'a pas encore été validée par les services de l'Etat.

Le SIARCE en tant que gestionnaire de la rivière s'est fixé des objectifs de protection des biens et des personnes sur son territoire.

Depuis qu'il a entrepris des travaux de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques, le syndicat a adopté pour principe de prévoir la capacité des ouvrages pour un débit décennal en zone rurale et un débit centennal en zone urbaine.

I.3.3.2. Carte des aléas

Un PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) a été élaboré en 2003 et est actuellement en cours de validation. Les zones inondables de Mennecey ont ainsi pu être cartographiées, elles figurent sur la carte suivante. Cette carte permet de constater que les zones les plus sensibles aux inondations au nord de la voie SNCF, au niveau des marais. La zone urbanisée de Mennecey ne serait pas concernée par les risques d'inondation.



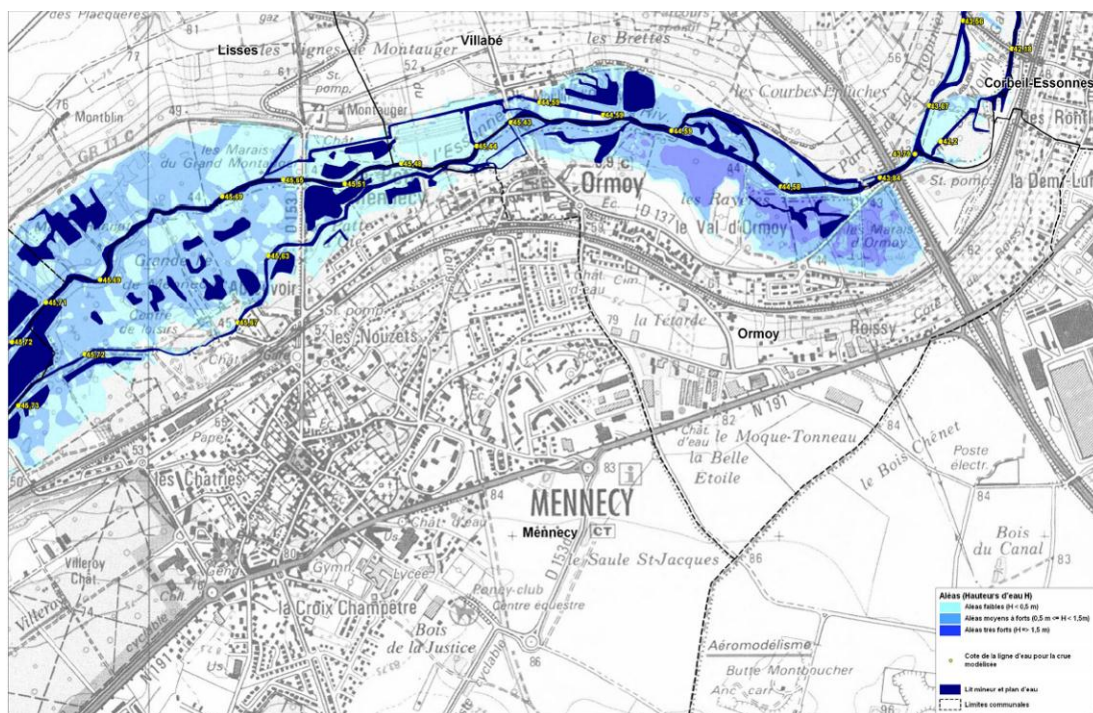


Figure 14: PPRI Essonne - Carte des aléas (provisoire)

1.3.4. Coulées de boue

La commune de Mennecy a connu plusieurs événements pluvieux importants, 9 au total, entre 1982 et 1999 qui ont créé des coulées de boues. Ces événements ont fait l'état d'un arrêté de catastrophe naturelle. Le tableau ci-dessous regroupe les différents phénomènes.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boue	09/04/1983	18/04/1983	21/06/1983	24/06/1983
Inondations et coulées de boue	16/08/1983	16/08/1983	15/11/1983	18/11/1983
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1991	31/07/1992	18/08/1992
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	30/09/1992	27/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	06/06/1993	07/06/1993	28/09/1993	10/10/1993
Inondations et coulées de boue	24/07/1994	24/07/1994	28/10/1994	20/11/1994
Inondations et coulées de boue	21/08/1996	21/08/1996	09/12/1996	20/12/1996
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau 2: Coulées de boue

Il n'existe actuellement de cartographie sur la commune de Mennecy.

I.4. Pluviométrie

I.4.1. Localisation des stations

Les données pluviométriques sont issues du réseau de Météo France, consultables sur la banque Pluvio. La station pluviométrique, retenue pour donner une représentation temporelle et géographique sur le bassin versant de Mennecy, est la station de Bretigny/Orge (indicatif 91103001), distante de 15 km environ, car elle était de type 1³ entre 1947 et 2005, c'est une station de type 2 depuis 2006. La situation géographique de la station pluviométrique de Brétigny/Orge est présentée sur la planche 4 ci-dessous. Les caractéristiques de la station pluviométrique de Bretigny sur Orge sont présentées en annexe.

³ Remarque :

- Type 1 : station professionnelle surveillée à transmission quotidienne ;
- Type 2 : station automatique à transmission quotidienne ;
- Type 3 : station automatique à transmission différée ;
- Type 4 : station bénévole manuelle.

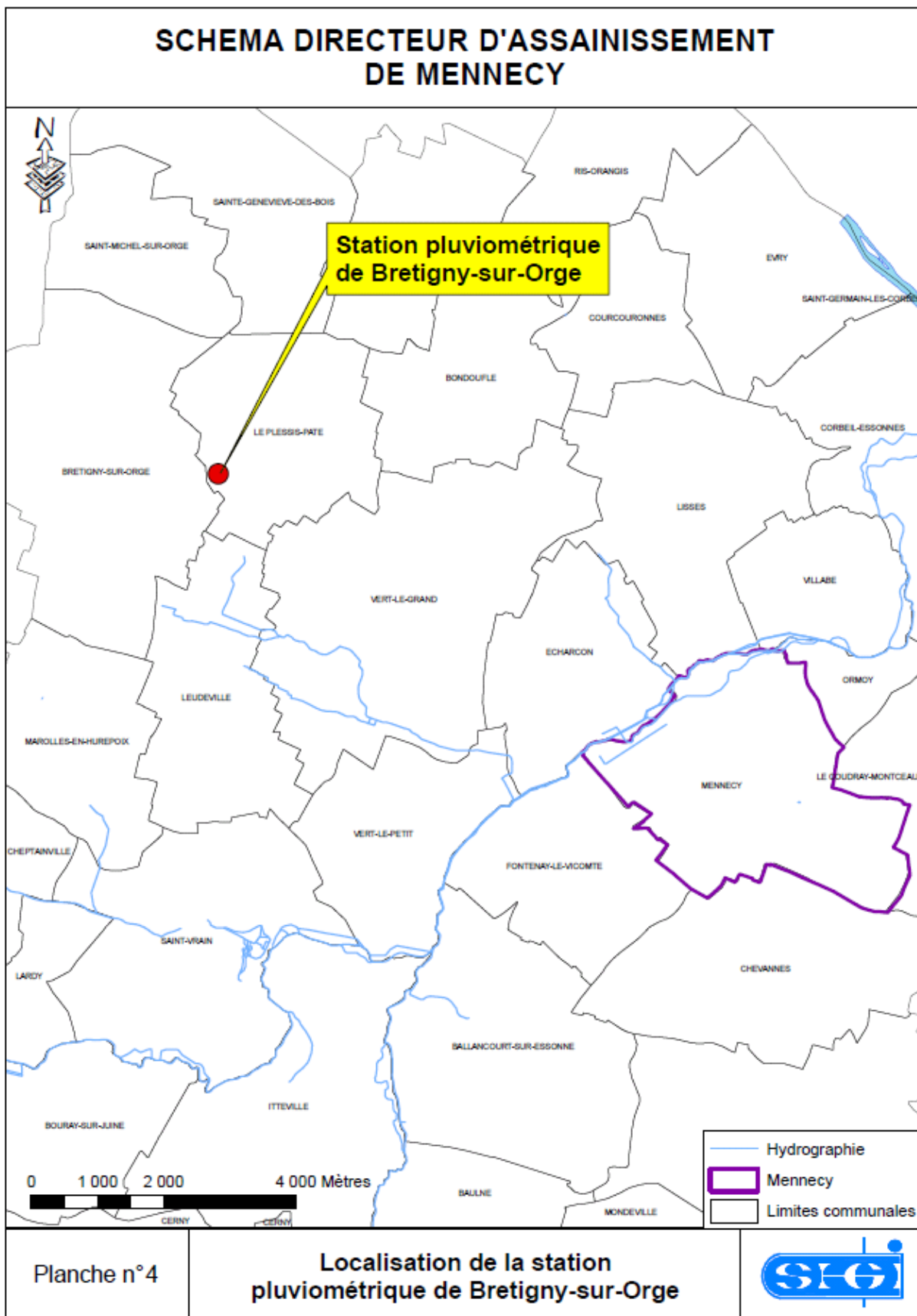
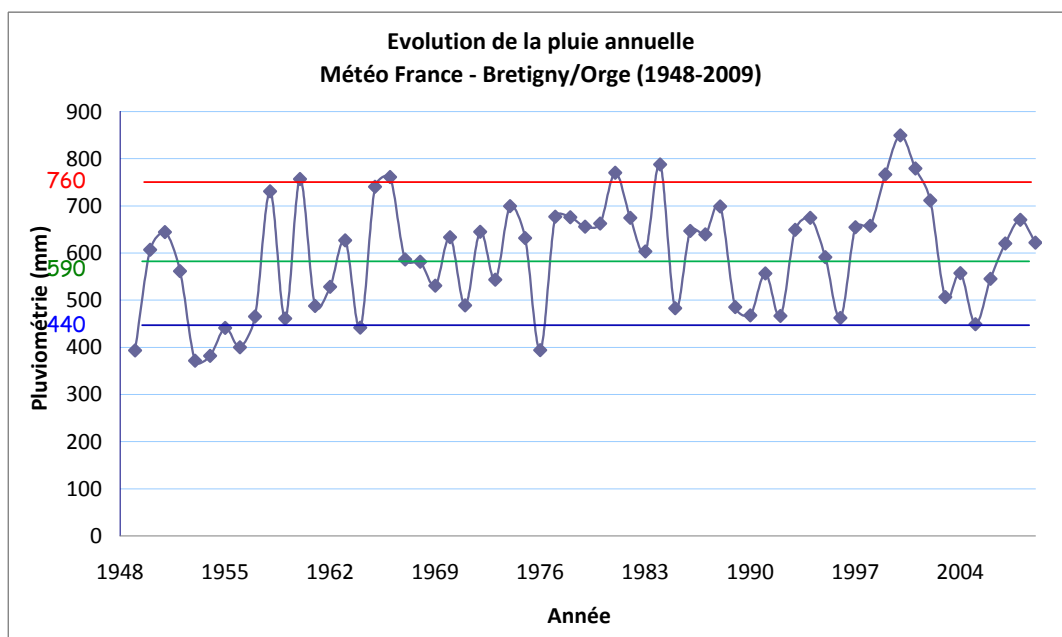


Planche 4: Situation de la station pluviométrique 91103001 de Brétigny/Orge

I.4.2. Pluviométrie annuelle



— Année humide (Quantile (90%))
 — année normale (Quantile (50%))
 — année sèche (Quantile (10%))

Figure 15 : Évolution de la pluie annuelle

Ce graphique montre l'évolution de la pluviométrie annuelle sur Mennecy depuis 1948, avec comme seuils indicateurs, les quantiles moyens 10, 50 et 90%. Il permet de mettre en évidence les années pluvieuses et les années relativement sèches, le maximum s'établissant à 849mm en 2000, et le minimum à 371.6 mm en 1951 puis à 393.5mm en 1976. La moyenne annuelle est de 593.7 mm/an sur la période 1948 à 2009.

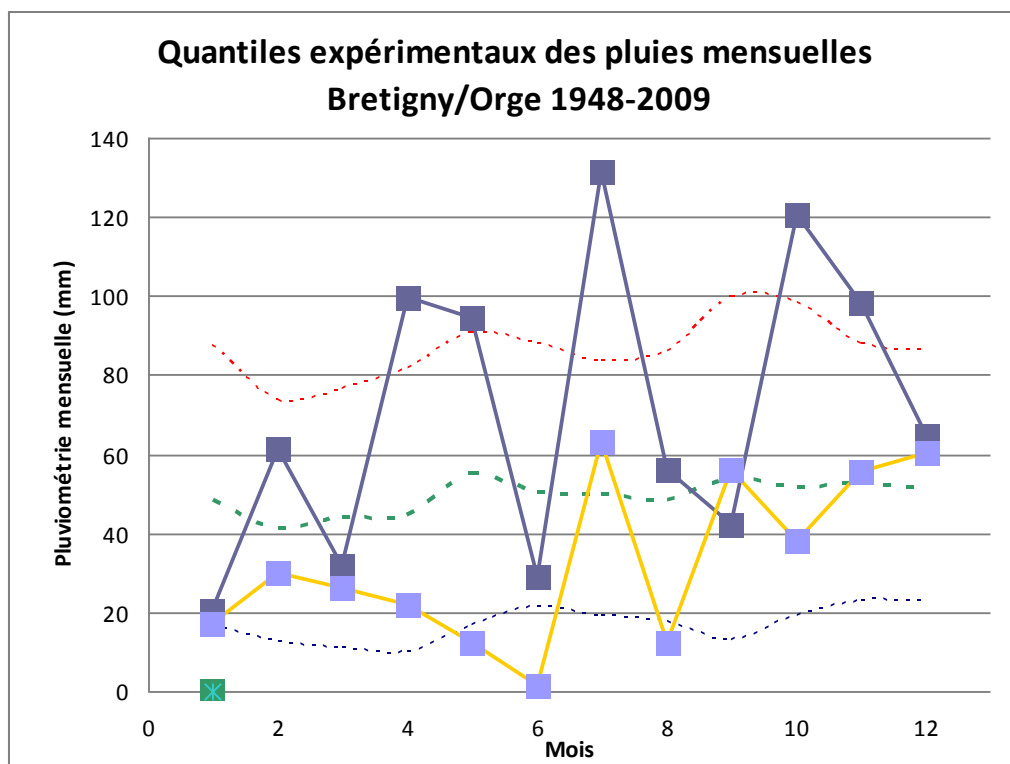
En années pluvieuses, la période 1999-2001 se détache nettement, avec une moyenne sur ces trois années de 798 mm, chacune d'elle faisant partie des cinq années de plus forte pluviométrie des 50 ans passés, avec en 2000 le maximum observé sur la station depuis qu'elle existe.

Autrement, les années exceptionnellement pluvieuses dépassant la barre des 760 mm d'eau tombée, sont relativement ponctuelles : en 1966, 1981 et 1984.

En années sèches, deux périodes de quatre années consécutives apparaissent sur le graphique. Il s'agit des années 1953 à 1956, avec une pluviométrie moyenne de 398 mm, et de la période de 1989 à 1992, avec une moyenne s'établissant à 493 mm d'eau tombée. 1976 fut une année de températures exceptionnellement hautes et de sécheresse record.

I.4.3. Pluviométrie mensuelle

Les caractéristiques mensuelles à la station de Brétigny/Orge sont présentées sur le graphique suivant :



	janvier	fevrier	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	decembre	total
----- Pluviométrie d'un mois très sec	16,84	12,41	10,78	9,99	16,63	21,14	18,93	17,75	12,8	19,14	22,82	22,98	202,2
----- Pluviométrie d'un mois normal	48,6	41,3	44,1	44,8	55,0	50,4	49,6	48,6	53,6	51,9	52,6	51,4	591,9
----- Pluviométrie d'un mois très humide	87,5	73,67	76,55	81,72	90,66	87,74	83,62	85,75	99,78	98,25	87,74	86,27	1039,3
----- Pluviométrie de 2000	20,6	61	31,6	99,8	94,4	28,8	131,4	55,8	42,2	120,6	98,2	64,6	849,0
----- Pluviométrie de 1976	17,2	29,7	26,3	21,9	12,2	1,3	63,1	12,2	56,1	37,9	55,3	60,3	393,5

Tableau 3 : Répartition des pluies mensuelles

La pluie se répartit de la manière suivante sur une année type :

- ◆ parmi les mois d'une année normale, le mois de mai et le mois de février sont respectivement le mois le plus pluvieux et le mois le moins pluvieux ;
- ◆ sur les mois d'une année humide, le mois de septembre se distingue par un cumul mensuel d'environ 100 mm ;
- ◆ sur les mois d'une année sèche, les mois de mars et d'avril sont des mois où les précipitations sont les plus faibles.

Remarque : les pluviométries de référence (très sèche, normale et très humide) sont respectivement les centiles 10%, 50% et 90% de la série de données de pluies mensuelles. Les centiles représentent les fréquences de dépassement d'un seuil fixé [Fréquence empirique de Hazen] par exemple : pour le centile 10 %, sur la série des observations, seules 10 % des valeurs sont en dessous ; ce qui correspond à une faible probabilité, et donc un événement exceptionnel.

Les écarts de pluviométrie sur un mois donné depuis 1948 peuvent varier entre 1% et 300% par rapport à la moyenne interannuelle.

I.4.4. Pluviométrie journalière

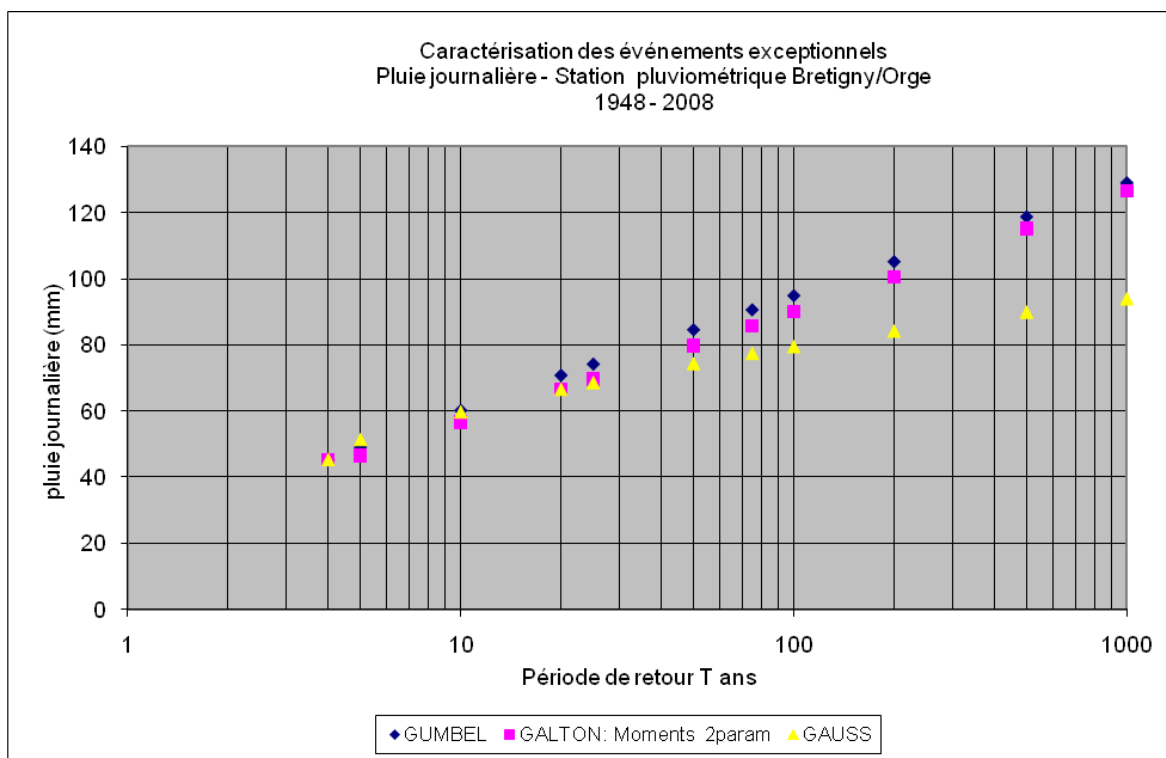


Figure 16 : Calcul des pluies journalières exceptionnelles selon la période de retour

Le graphique ci-dessus présente les pluies journalières calculées en fonction de la période de retour (quinquennale, décennale, etc.) selon les lois de Gumbel, Galton et Gauss. Ces lois sont utilisées pour trouver les extrema d'un nombre d'échantillon de plusieurs distributions. Par exemple, on l'utilise si on veut connaître le niveau maximal d'un fleuve en possédant le relevé de crues sur dix ans. On peut aussi prédire la probabilité d'un événement critique comme un tremblement de terre.

On voit, par exemple, qu'une pluie journalière de période de retour 50 ans (dont la probabilité de se produire est une fois tous les cinquante ans) est comprise entre 75 et 85 mm.

Remarque : Les pluies de référence sont actuellement en cours de réajustement. Les nouvelles pluies de références seront présentées et utilisées dans la phase 2 du SDA de Mennecey.

I.5. Historique de la Commune

Entre la Beauce et la Brie, Mennecey est en Hurepoix, dans ce petit pays d'Île-de-France qui tire son identité de ses vallées humides et de ses coteaux fertiles. Situé au-dessus des prés tourbeux, sur la pente sablonneuse qui longe la rive droite de l'Essonne, le village s'est installé au Moyen-Âge en un lieu habité par les hommes depuis les temps les plus anciens. En effet, les nombreux outils en pierre taillée et polie trouvés sur le territoire de la commune ainsi que les noms de certains lieux-dits témoignent de la présence locale d'êtres humains aux temps préhistoriques.

De même, la présence de substructions de villas gallo-romaines et la découverte d'objets de bronze typiques confirment l'existence de l'occupation du sol menneçois par les descendants des troupes de César, aux premiers siècles de l'ère chrétienne. Ainsi la forme écrite la plus ancienne du nom de notre ville, Manassiacum, provient-elle du nom propre romain Minacius.

Sous les Capétiens, le comté de Corbeil entre dans le domaine du roi et la terre de Mennecey fait l'objet d'un don royal en faveur de la collégiale Notre-Dame. Tout proche du village de Mennecey, Villeroy ou Villa regis, fut également un don royal en faveur d'un preux.

Un peu à l'écart de Mennecey et de Villeroy, la ferme de la Verville appartient alors à l'abbaye des Vaux-de-Cernay. À la fin du XVI^e siècle, Nicolas IV de Neufville, seigneur de Villeroy, secrétaire d'État et trésorier de quatre rois de France successifs, se rend acquéreur de la belle ferme et du village de Mennecey. Les trois lieux réunis autour de l'église Saint-Pierre, sous l'autorité d'un seul seigneur ayant droit de nomination à la cure, forment désormais la paroisse de Mennecey-Villeroy.

Puis, sous la protection ducale, une manufacture de faïence et de porcelaine tendre fonctionne à Mennecey Villeroy de 1735 à 1777. Porcelaine rivale des plus belles productions de l'époque, elle reste aujourd'hui une véritable ambassadrice de charme, celle que l'on rencontre dans tous les grands musées de céramique du monde.

Devenue au XIX^e siècle une petite ville bourgeoise, Mennecey voit arriver le chemin de fer en 1865. C'est le début de la civilisation moderne qui fait s'épanouir notre « commune d'Europe », dans le cadre verdoyant et agréable que nous lui connaissons aujourd'hui.

La carte suivante a été réalisée entre 1818 et 1824, elle présente l'urbanisation de Mennecey à cette époque :

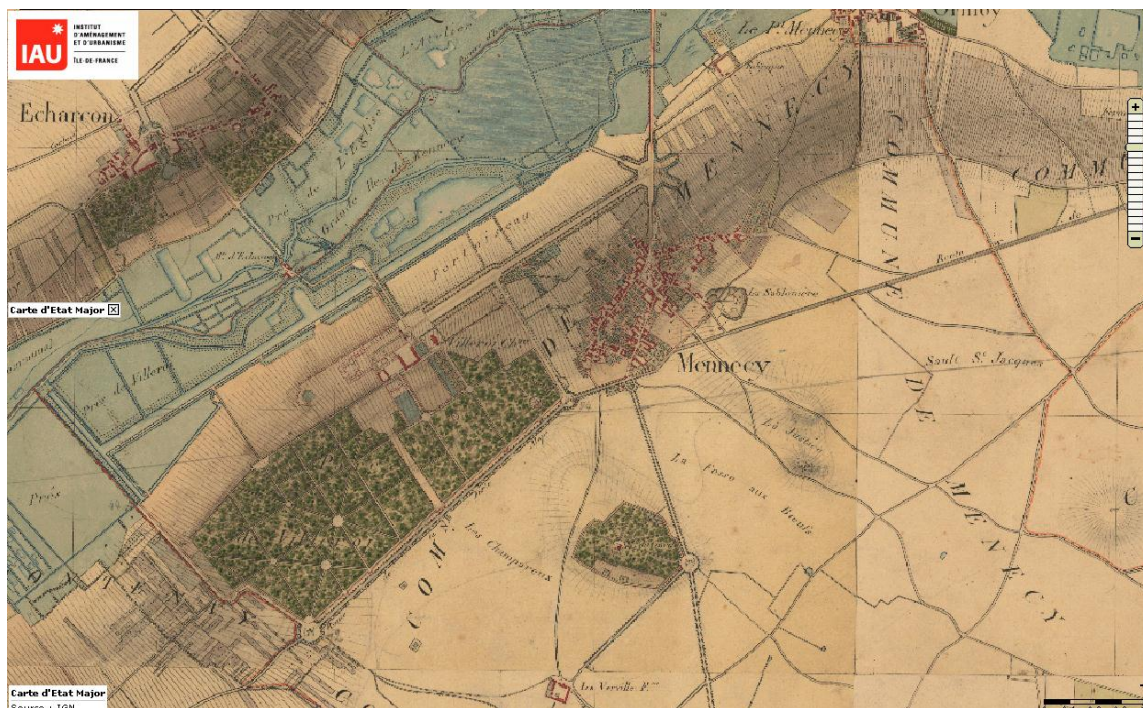


Figure 17 : Carte d'Etat Major de Mennecy (source :IAURIF)

I.6. Milieu Humain

I.6.1. Population

Lors du recensement de 2007 (source INSEE), Mennecy comptait 13 225 habitants répartis sur l'ensemble de la commune. De grands secteurs d'habitation se détachent particulièrement :

- Une zone d'habitation récente : Les LEVITT (zone pavillonnaire) ;
- Une zone d'habitation plus ancienne : Le bourg;

Le recensement démographique de la commune et l'évolution de la population depuis 1962 figurent dans les tableaux suivants :

Année	Population
1962	2 164
1968	3 867
1975	7 644
1982	10 702
1990	11 048
1999	12 779
2005	13 600
2006	13 325
2007	13 225

Source : INSEE

Tableau 4 : Recensement démographique



Figure 18 : Evolution de la population

Variation annuelle moyenne de la population en %	Population
De 1962 à 1968	+ 78,7
De 1968 à 1975	+97,7
De 1975 à 1982	+40
De 1982 à 1990	+3,2
De 1990 à 1999	+15,7
De 1999 à 2005	+6,4
De 2005 à 2006	-2
De 2006 à 2007	-0,8

Source : INSEE

Tableau 5 : Variation de population

Les données précédentes montrent une forte croissance de la population entre 1960 et 1982 puis une augmentation moindre de la population jusqu'à 2005.

En 2010, la population de Mennecey est estimée à 13 500 habitants.

I.6.2. Trafic routier

En 2006 et 2007 le Conseil-Général de l'Essonne a lancé une campagne de comptage de la circulation sur l'ensemble des voies départementales du département. Le bureau d'Etudes UTD Nord Est basé sur la commune de Lisses, a réalisé cette étude.

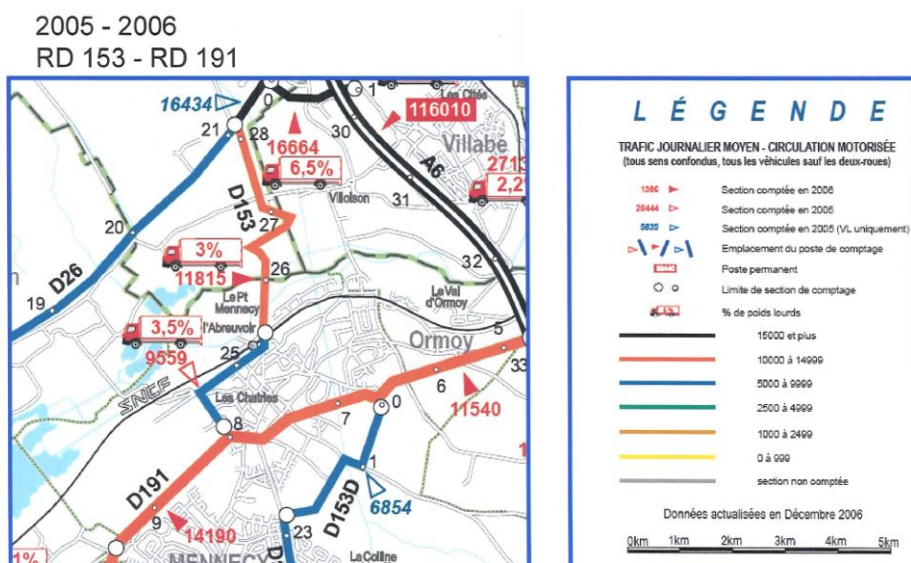
Ainsi les routes départementales et nationales de Mennecey ont pu faire l'objet de cette étude.

Ces données permettent de connaître les axes de circulations les plus fréquentés de la commune et donc les axes les plus susceptibles d'apporter de la pollution dans les réseaux d'eau pluviales.

En comparant les années 2005/2006 avec les années 2007/2008, il est possible de voir que les axes routiers les plus fréquentés sont, la D191, la D 153 et la déviation de la D 153 (D 153 D). Il est important de noter que le trafic s'intensifie sur ces routes en particulier au niveau de :

- l'avenue Darblay et au niveau de l'avenue Villeroy pour la D 153 entre 10 000 et 15 000 véhicules jours),
- du boulevard Charles de Gaulle qui longe le parc Villeroy pour la D 191 (plus de 15 000 véhicules/jour).

Cependant, une légère diminution de circulation est observée au niveau de la D 153 D qui mène vers le village de Chevannes.



2007 - 2008
RD 153 - RD 191

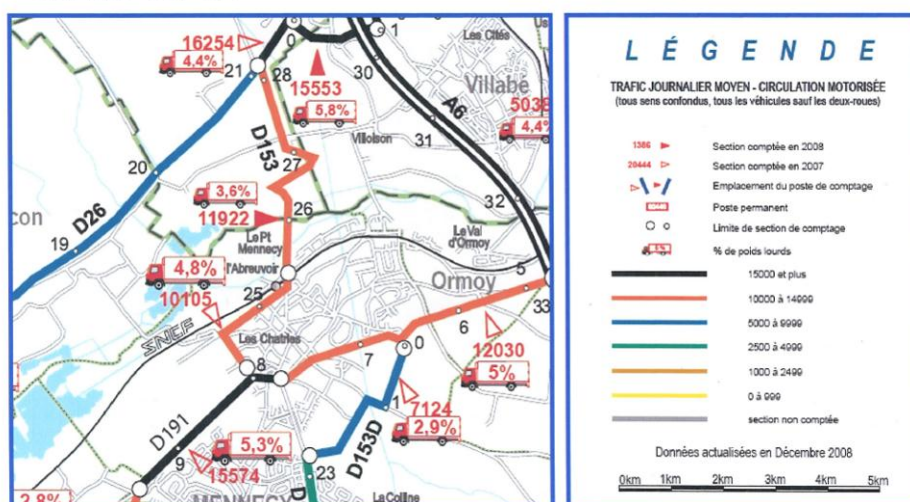


Figure 19 : Trafic journalier moyen en 2005/2006 et en 2007/2008

De plus, dans le cadre du Schéma directeur de la Voirie Départementale 2015 de l'Essonne, la déviation de la RD 153 est envisagée afin de supprimer un passage à niveau dangereux, le PN 19. Le futur projet passerait sur les terrains de l'ancienne papeterie, à proximité de la voie SNCF afin de gagner de l'espace.

Cette suppression de PN entrainerait une augmentation du trafic sur la RD 153 mais celle-ci serait compensée par l'augmentation de la capacité de cette nouvelle route. Par conséquent, le trafic en serait amélioré.

Le franchissement de la voie ferrée se ferait à termes, par l'aménagement d'un souterrain.

Cette suppression de PN s'inscrit dans un projet plus grand qui est la desserte du Val d'Essonne. Deux solutions ont été retenues pour ces aménagements.

- Le barreau, déviation de la RN 191, est créé entre la RD 153 à Chevannes et la RN 191 au niveau de l'échangeur avec l'A6. Les échangeurs 10 et 11 sont inchangés. Une voirie de desserte de la future zone d'urbanisation relie Mennecey à la RN 337.
- Le barreau, déviation de la RN 191, est créé entre la RD 153 à Chevannes et un nouvel échangeur, assurant tous les échanges avec l'A6. Les échangeurs 10 et 11 sont supprimés. Une voirie de desserte de la future zone d'urbanisation relie Mennecey à la RN 337.

La commune a demandé une étude de trafic sur le bassin de vie de Mennecey à l'horizon 2015 pour ces deux scénarii retenus. Cette étude a été réalisée par les bureaux d'études ISIS et CDVIA pour le compte du Département de l'Essonne.

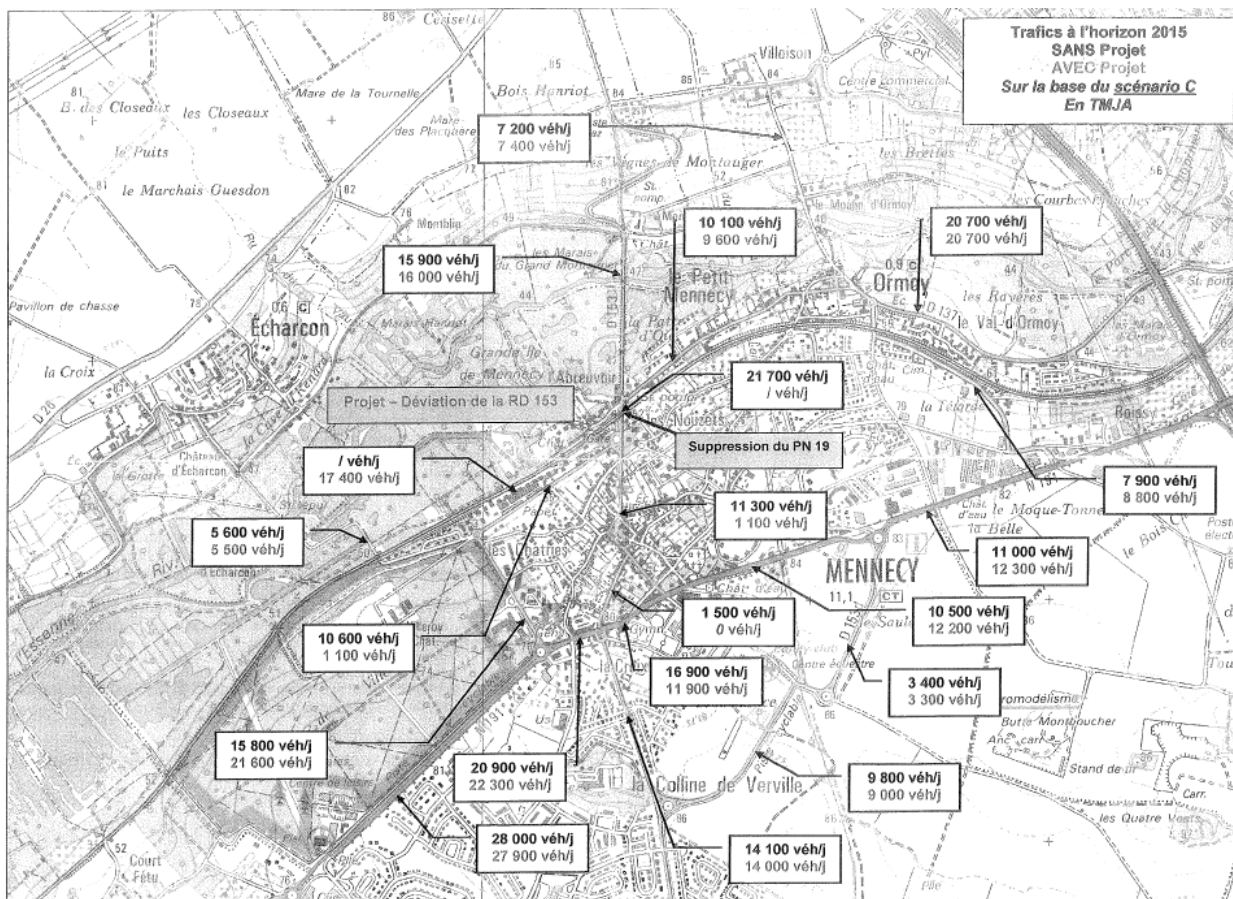


Figure 20: Trafic à l'horizon 2015, premier scénario

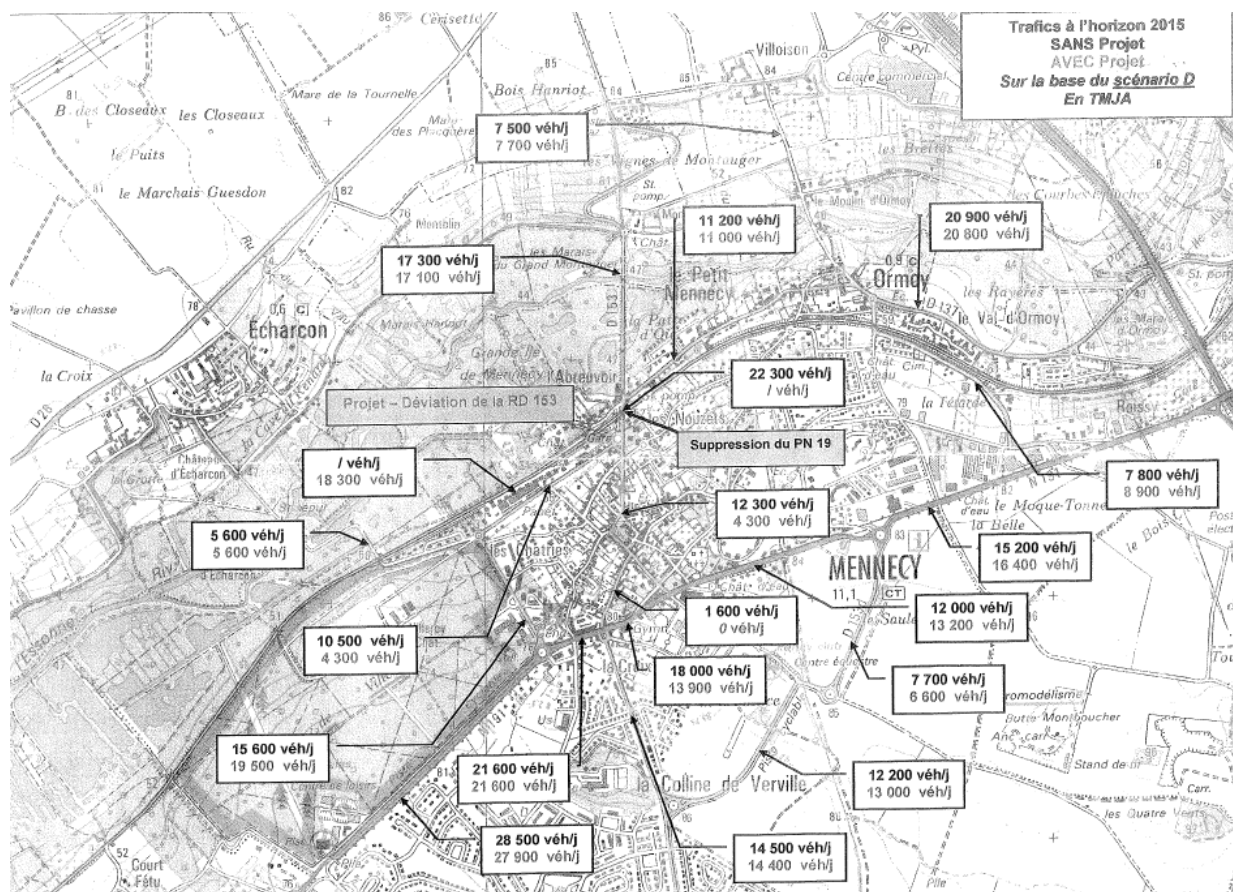


Figure 21: Trafic à l'horizon 2015, deuxième scénario

Malgré le rejet de ce projet par les habitants, le projet est toujours maintenu.

Les bassins versants eaux pluviales comprenant ces axes routiers seront regardés plus en détail dans l'optique de l'installation potentielle d'ouvrages de traitement des eaux pluviales.

I.6.3. Occupation du Sol

55% du territoire de la commune est rural, constitué principalement de cultures au sud de la commune et de zones boisées au nord et 45% du territoire est urbanisé.

La commune de Mennecey présente une particularité au niveau de son occupation du sol puisqu'elle est bordée par l'Essonne et on peut donc y trouver une zone de marais.

Une autre particularité de Mennecey est la voie SNCF qui traverse la commune. Une attention particulière sera menée au niveau de l'assainissement pluvial des deux voies pour en connaître l'impact sur le milieu naturel.

OCCUPATION DU SOL 2003 DETAILLEE A LA COMMUNE

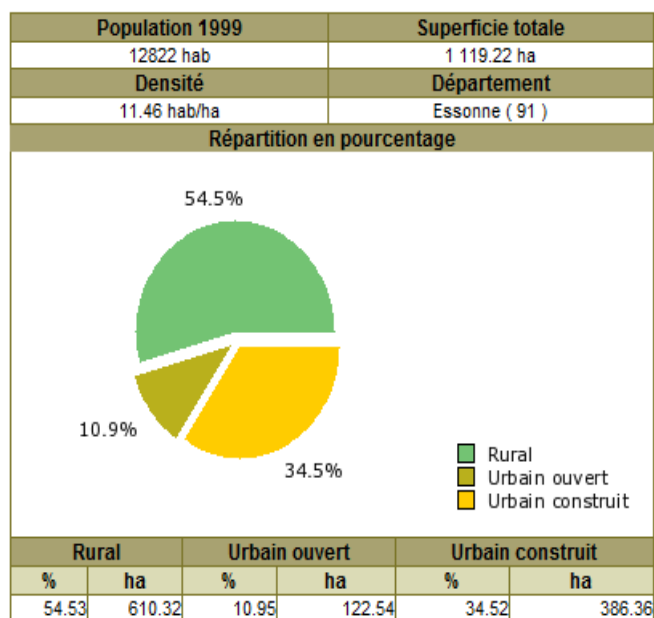


Figure 22: Occupation du sol de Mennecey localisation et répartition (source : IAU IdF)

La planche suivante présente l'occupation du bassin versant en 2003.

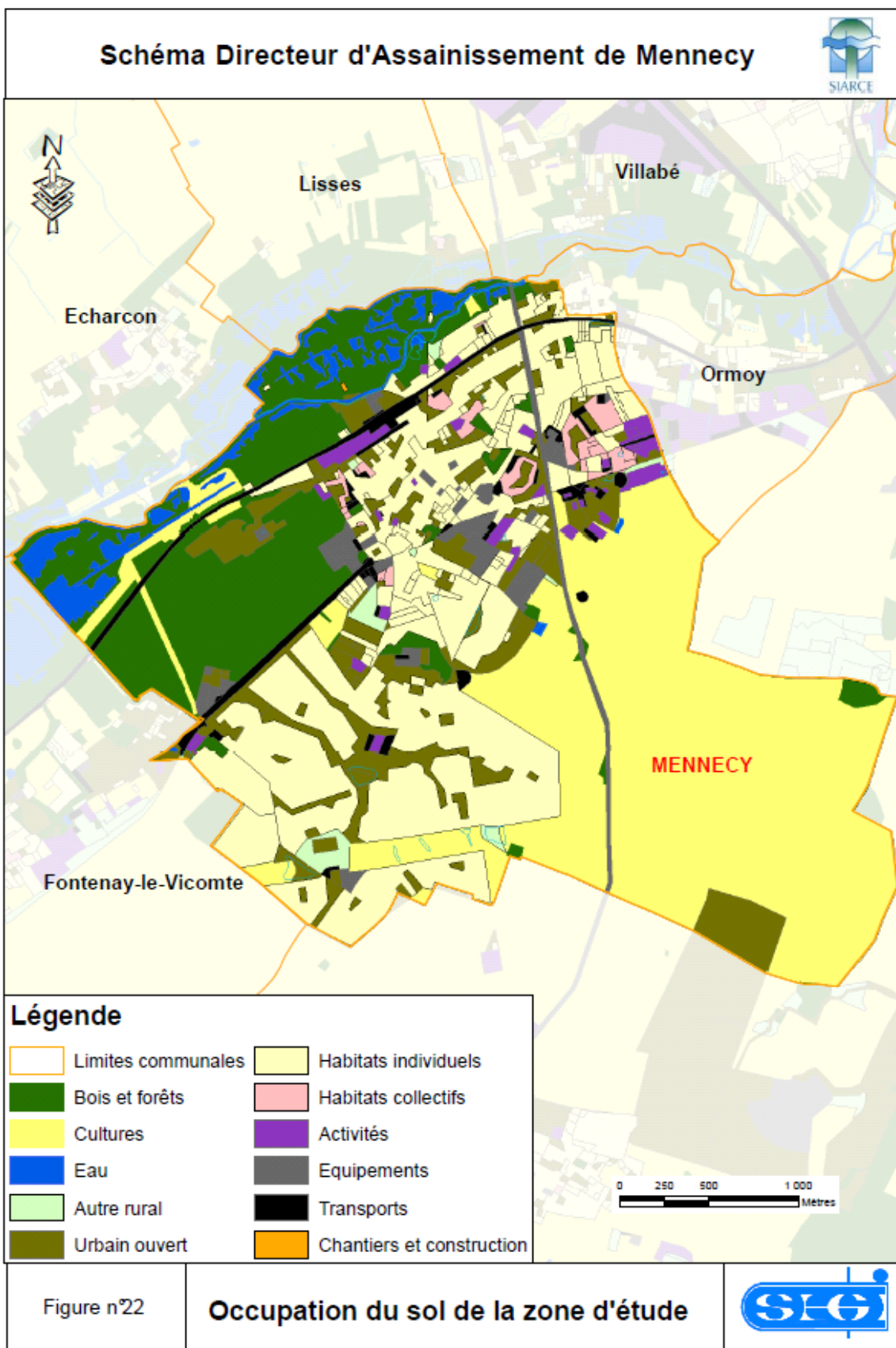


Figure 23: Occupation du sol 2003 de la commune de Mennechy

I.6.4. Urbanisme

I.6.4.1. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Actuellement un projet de renouvellement du PLU de la ville de Mennecy est en cours.

I.6.4.2. Projets d'urbanisation

Les principaux projets d'urbanisation de la ville de Mennecy sont décrits dans la carte page suivante, issue du projet de renouvellement du PLU de la ville de Mennecy.

Les principaux projets de développement sont :

- Construction de 400 logements sur l'ancienne zone industrielle Kappa ce qui représente 1200 personnes
- Développement de la zone artisanale Montvrain II
- Urbanisation de la zone dite « Entre deux voies » avec la construction de 150 logements privés soit 500 personnes.
- Urbanisation de la zone dite « La Justice » et de la zone appelée « Remise du Rousset » avec la construction de 400 logements d'ici 2014 soit 1000 personnes.
- Urbanisation de la zone « Champ Poreux » avec 130 logements soit environ 400 personnes

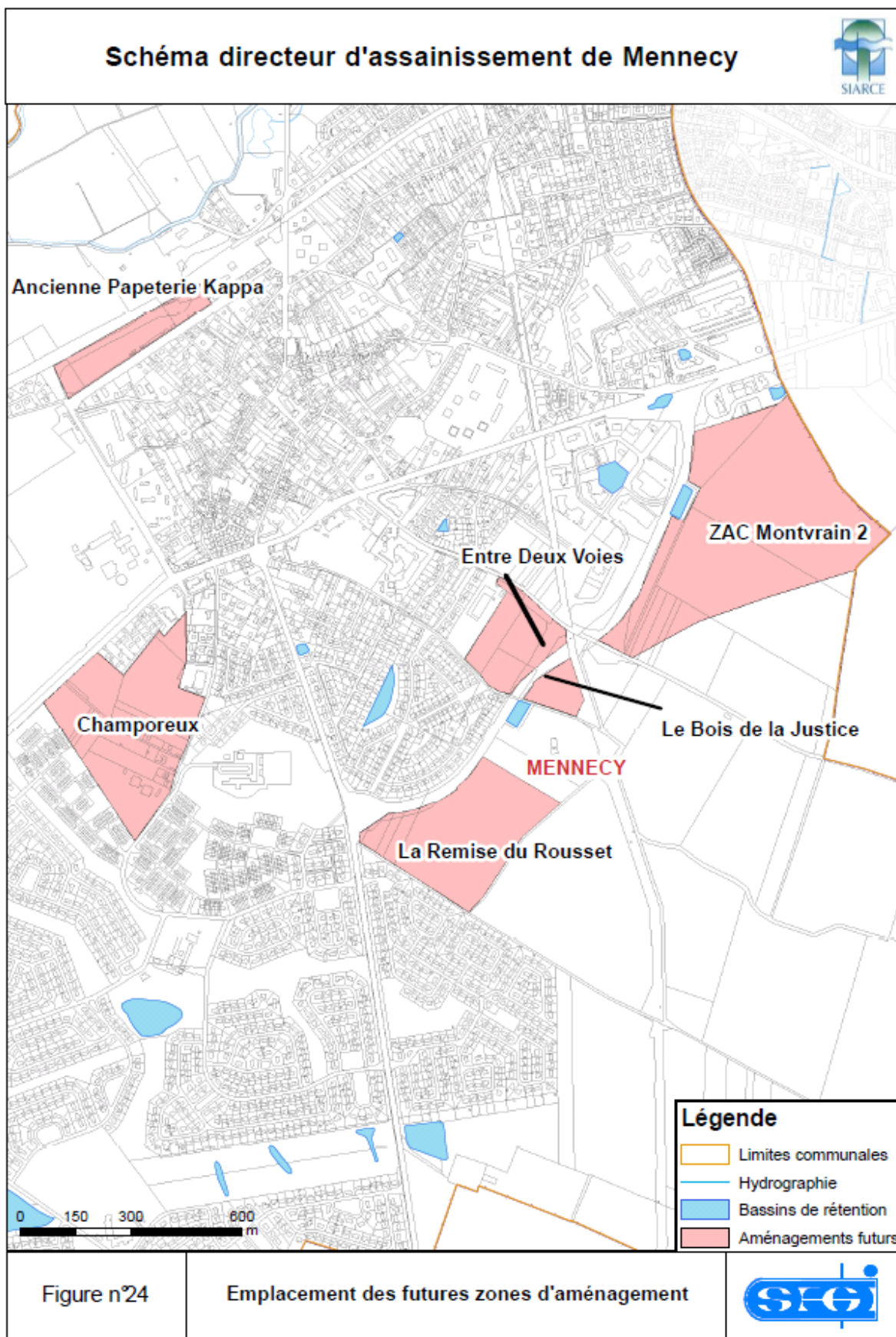


Figure 24 : Projet d'aménagement et de développement sur la commune de Mennechy

I.6.4.3. Permis de construire

Pour réaliser une estimation de l'augmentation de la population de Mennecey, une analyse des permis de construire et démolir déposés sur la commune a été réalisée.

Permis	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Construire	11	37	37	32	21	36	71	73	64	46	49	35	32	38	16	598
Lotir	-	1	-	1	3	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	10
Déclaration préalable	-	-	-	-	-	-	1	-	4	14	27	19	-	8	3	76
Démolir	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Aménager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Total	11	38	37	33	24	37	74	74	70	61	76	54	32	48	19	688

Tableau 6: Nombre de permis de construire entre 1996 et 2010

Au total, 598 permis de construire et 10 permis de lotir ont été accordés depuis 1996 jusque juillet 2010 (source SIARCE) et 2 permis de démolir ont été acceptés et ayant pour objet la démolition de pavillons ou encore de bâtiment commerciaux.

Nous ne pouvons faire un rapprochement direct entre les permis de construire et l'évolution de la population puisque selon les derniers chiffres de l'INSEE, la population de Mennecey tend à stagner voire diminuer très légèrement depuis 2 ou 3 ans. Cependant, les grands projets d'urbanisation devront amener jusqu'à 3100 personnes d'ici les prochaines années donc il se pourrait que la population atteigne les 16 000 habitants d'ici 2015.

I.7. Industriels

I.7.1. Activités économiques de Mennecey

La commune de Mennecey compte, en septembre 2009, 329 entreprises. (CCI 2009)

Le secteur le plus représenté sur la commune de Mennecey est le secteur de l'hôtellerie et de la restauration qui compte 24 établissements distincts sur le territoire de la commune de Mennecey. Ces établissements sont potentiellement des sources de graisses dans les réseaux d'eaux usées.

Un autre secteur fortement représenté est le secteur « des conseils pour les affaires et autres conseils de gestion » qui compte 17 entreprises. Cependant ce secteur ne génère pas de pollution remarquable.

Les principaux industriels source de pollution éventuelle de Mennecey sont :

- La société Deli Fruit (9-13 rue Lavoisier, ZAC Montvrain)

Cette entreprise rejette actuellement des effluents d'eaux usées trop agressifs pour le réseau. En effet, les teneurs en DCO, DBO5, MES et sulfites sont trop élevées pour que les eaux soient directement reversées. Des actions sont en cours entre les différentes entités : le SIARCE, le fermier, la société SEGI et Deli Fruit.

- Wheelabrator (28 chemin Tournenfiles)
L'activité de cette entreprise est du traitement de surface.

Les centres médicaux et de soins :

- Le centre médical du parc centre de santé (centre Cial Verville)
- Le centre de planification et d'éducation familiale et de protection maternelle et infantile centre de santé (18 av. Buisson Houdard)
- Le centre communal d'action sociale centre de santé (av. Jeanotte)
- Le centre médico psychologique centre de santé (15 rue Perrichon)
- Le laboratoire d'analyses médicales (6 av. Darblay)
- La clinique vétérinaire (centre Cial Verville, 56 bis rue Fontaine)

Les garages:

- DIDIER CROUILLEBOIS (7 rue Faraday)
- SARL T.O.M (7 rue Victor Grignard)
- GADE (place du 8 mai 1945)

Les stations-services :

- SAS Montvrain (17 rue Faraday)
- Station BP (30 bd Charles de Gaulle)

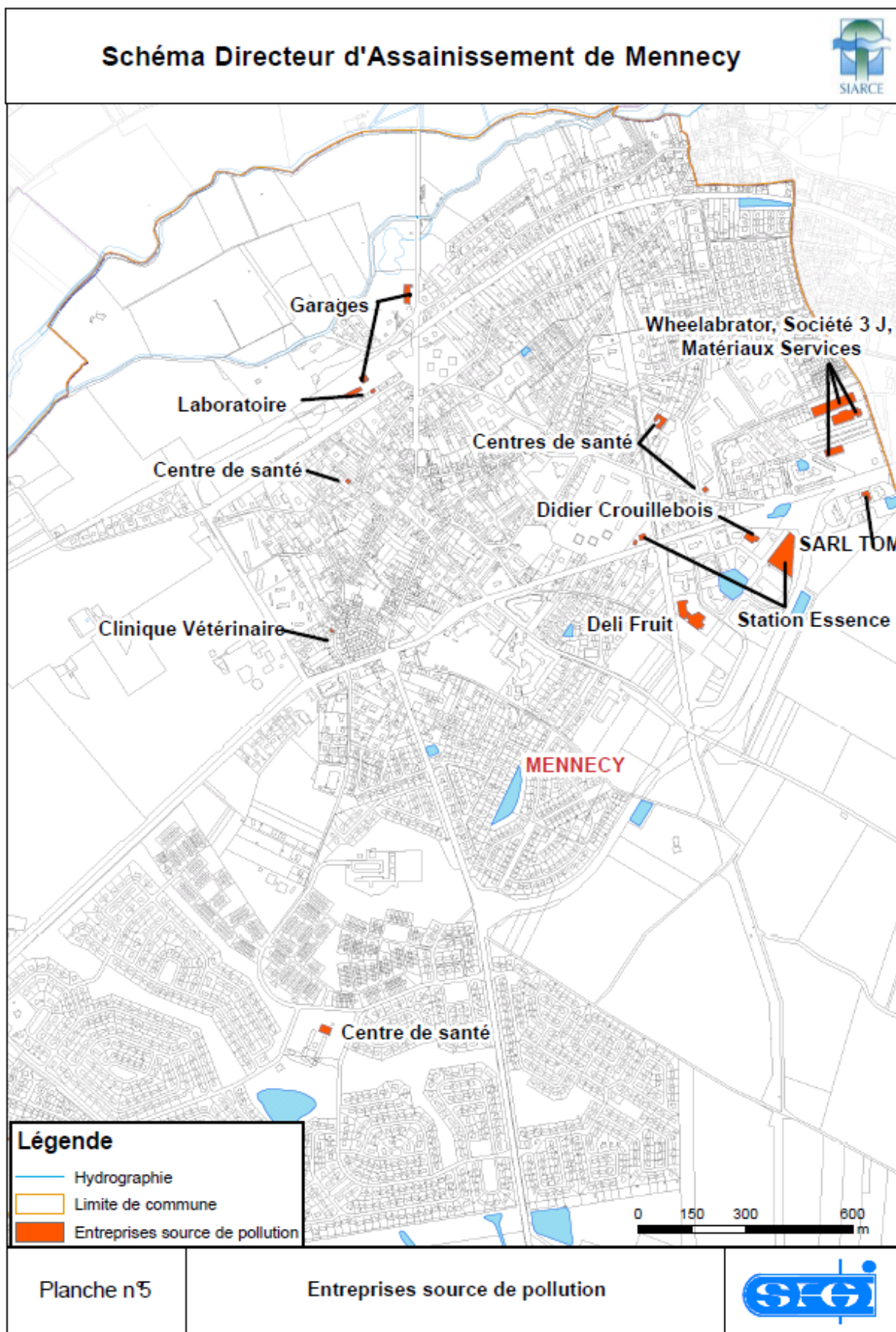


Planche 5 : localisation des entreprises source de pollution

1.7.2. Installations classées pour l'Environnement

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration (D): pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire. Les installations appelées ICPE (DC) sont soumises à déclaration et doivent faire l'objet d'un contrôle périodique régulier.

- Autorisation (A): pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Sur la commune de Mennecy, 10 sites industriels ont été répertoriés :

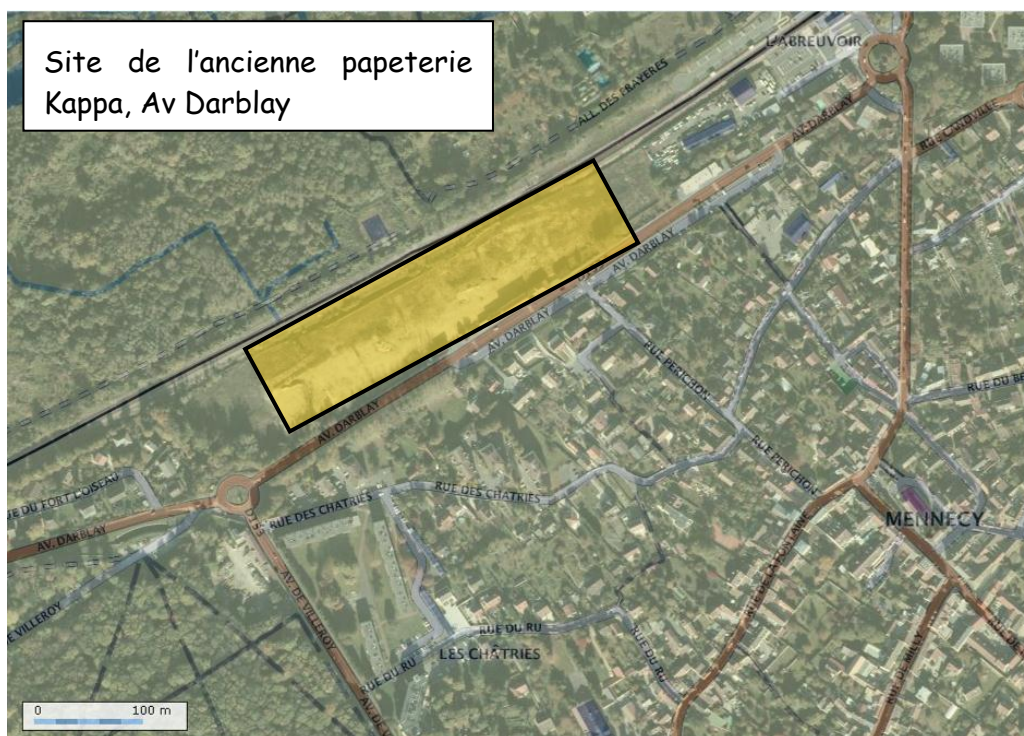
- Soumis à déclaration :
 - GIE SAPNER
 - ISPC Traitement de surface
 - La Direction Régionale des Télécommunications
 - La société Durand (Fonderie et travail des métaux)
 - SINDEX (travail des métaux, chaudronnerie)

- Soumis à déclaration avec contrôle régulier :
 - Le Stade nautique appartenant au Conseil Général 91.
 - La société DELIFRUIT (Conditionnement de jus de fruits)
 - Essonne Habitat (Chaufferies urbaines)
 - Garage Didier Crouillebois (hydrocarbures)
 - Royal Canin Distribution
 - SARL Montvrain

1.7.3. Anciens sites industriels

Deux anciens sites industriels ont été dénombrés sur la commune de Mennechy. Il s'agit de la Papèterie Kappa située sur l'avenue Darblay et de l'entreprise SOFRA PCB située rue du Champoreux.

Cette entreprise (SOFRA PCB) réalisait du traitement de surface et fabriquait des circuits imprimés. Elle a cessé son activité en 2003 et le site industriel a été revendu. Les principaux polluants de ce site sont l'arsenic, le cuivre et des solvants.



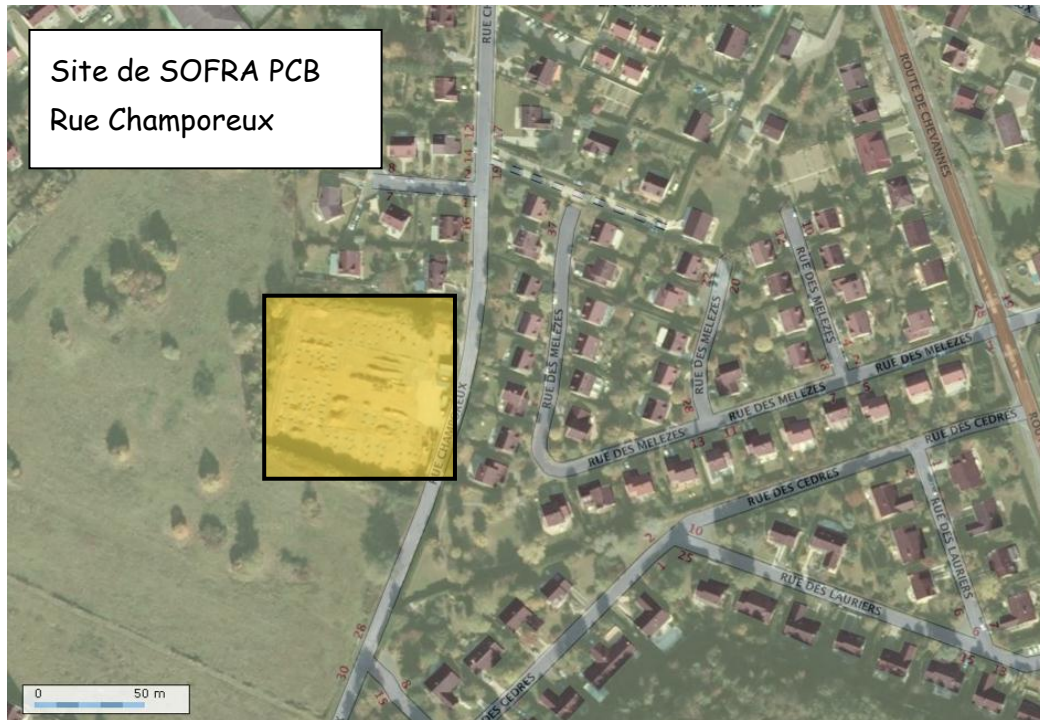


Figure 25: localisation des anciens sites industriels

I.7.4. Conventions de déversements des eaux usées existant sur Mennecey

Il n'existe actuellement aucune convention de déversement des eaux usées sur la commune de Mennecey.

Cependant dans les prochains mois, une convention sera mise en place pour la société Delifruit.

A terme, la société Wheelabrator dont l'activité principale est le traitement de surface devrait signer une convention de déversement pour ses effluents trop agressifs pour les réseaux.

Enfin, la blanchisserie « Les Papillons blancs » qui se situe Paul Cezanne devrait également avoir une convention concernant ses effluents.

I.8. Contexte Environnemental

I.8.1. Patrimoine naturel

La commune de Mennecy présente les Inventaires et Protections du Patrimoine Naturel suivants :

Zonage	Nom	Date	Numéro
ZICO	Marais de Fontenay-le-Vicomte et d'Itteville		
ZNIEFF 2	Vallée de l'Essonne de Malesherbes à la Seine	1984	110001514
ZNIEFF 1	Zone Humide du Bouchet à Mennecy	1984	110001527
APB	Marais de Fontenay-le-Vicomte	1994	FR3800417
Natura 2000 ZSP	Marais de Fontenay le Vicomte et d'Itteville	1996	FR1110102
Natura 2000 SIC	Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine.	2002	FR1100805

Tableau 7 : Inventaires et Protections du Patrimoine Naturel sur la commune de Mennecy

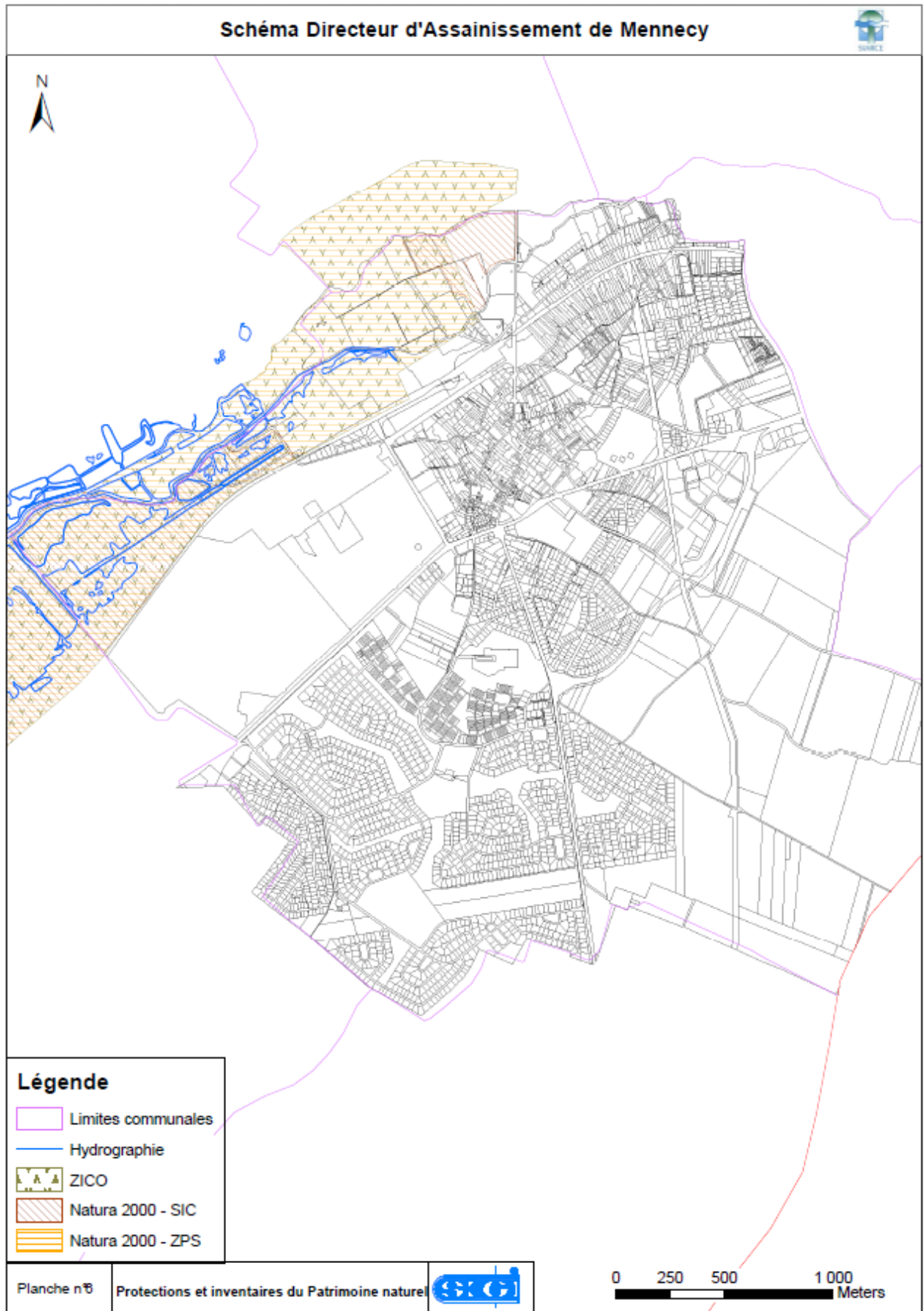


Planche 6: Zones de protection du Patrimoine naturel sur la commune de Mennecy

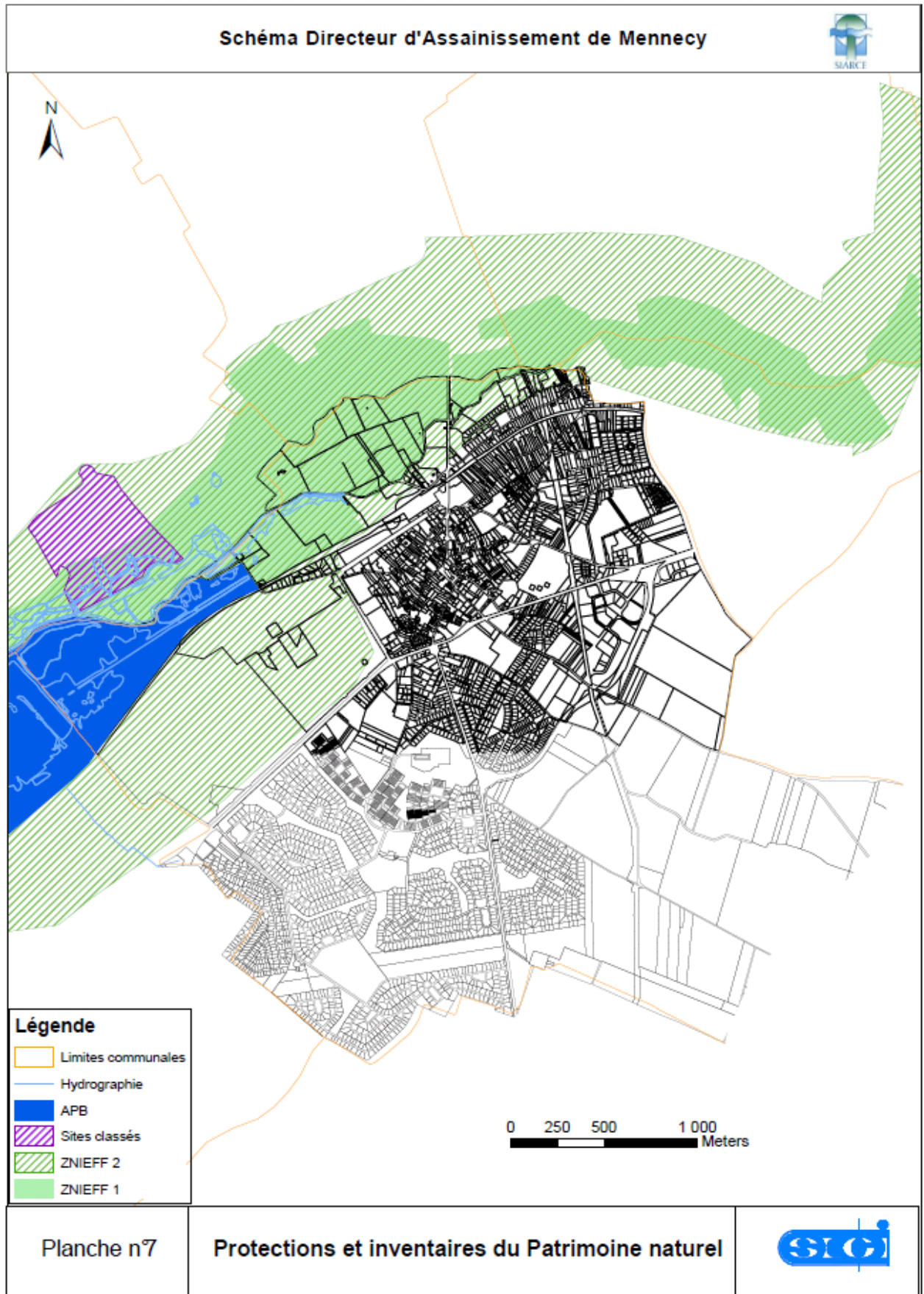


Planche 7 : Zones de protection du Patrimoine naturel sur la commune de Mennechy

I.8.1.1. Natura 2000, Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux, Zone de Protection Spéciale...

En 1979, les États membres de la Communauté européenne adoptaient la directive « Oiseaux », dont l'objectif est de protéger les milieux nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit la désignation des sites les plus adaptés à la conservation de ces espèces en Zones de Protection Spéciale (ZPS).

En 1992, la directive « Habitats » vise à la préservation de la faune, de la flore et de leurs milieux de vie ; elle est venue compléter la directive « Oiseaux ». Il s'agit plus particulièrement de protéger les milieux et espèces (hormis les oiseaux déjà pris en compte) rares, remarquables ou représentatifs de la biodiversité européenne, listés dans la directive, en désignant des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'ensemble des ZPS et ZSC désignées en Europe constitue le réseau Natura 2000, dont l'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des milieux remarquables en tenant compte des nécessités économiques, sociales et culturelles ou des particularités régionales et locales. Il s'agit de favoriser, par l'octroi d'aides financières nationales et européennes, des modes d'exploitation traditionnels et extensifs, ou de nouvelles pratiques, contribuant à l'entretien et à la préservation de ces milieux et de ces espèces.

La commune de Mennecey est incluse dans les sites Natura 2000 suivants :

- Marais de Fontenay le Vicomte et d'Itteville
- Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine.

I.8.1.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF réalisé en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement avait permis de recenser la plupart des milieux naturels remarquables de par leur qualité écologique. La déclaration d'un secteur en ZNIEFF n'a pas de portée juridique au sens strict. Toutefois, les informations contenues dans l'inventaire doivent être prises en compte dans l'élaboration des documents de planification (POS, PLU, Schéma Directeur) ou dans les opérations d'aménagement. Ne pas tenir compte ou ignorer cet inventaire peut conduire à l'annulation d'une autorisation.

La commune de Mennecey est concernée par une ZNIEFF de type 2 et une ZNIEFF de type 1 :

La "Vallée de l'Essonne de Malesherbes à la Seine", ZNIEFF de type 2 : depuis Malesherbes jusqu'à la Seine, 6 000 hectares de la vallée de l'Essonne ont été recensés pour le compte du Ministère de l'environnement.

Nom	Vallée de l'Essonne de Malesherbes à la Seine
Numéro	110001514
Commune(s)	Nanteau-sur-Essonne, Ballancourt-sur-Essonne, Baulne, Boigneville, Boutigny-sur-Essonne, Buno-Bonnevaux, Cerny, Courdimanche-sur-Essonne, D'Huison-Longueville, Echarcon, Ferté-Alais, Fontenay-le-Vicomte, Gironville-sur-Essonne, Guigneville-sur-Essonne, Itteville, Lisses, Maisse, <u>Mennecey</u> , Ormoy, Prunay-sur-Essonne, Saint-Vrain, Vayres-sur-Essonne, Vert-le-Petit, Villabé.
Géomorphologie	Vallée (54)
Intérêt	Faunistique (20), Insectes (22), Amphibiens (24), Reptiles (25), Oiseaux (26), Mammifères (27) et Floristique (30)
Superficie	9 028 Ha
Année de description	1984

Tableau 8 : Identification du site 110001514, Vallée de l'Essonne de Malesherbes à la Seine

La "Zone humide du Bouchet à Mennecey", ZNIEFF de type 1 : zone marécageuse constituée de diverses formations végétales originales. Les milieux ont la particularité d'être restés typiques et les stations de certaines espèces sont, avec celles du marais d'Itteville, les plus belles de la région.

Les potentialités de ce marais sont fortes et la gestion de certains secteurs pourrait être favorable au retour d'espèces végétales strictement inféodées aux tourbières. Les menaces qui pèsent sur cette ZNIEFF restent cependant nombreuses et sont majoritairement liées aux actions humaines.

Nom	Zone Humide d'Echarcon du Bouchet à Mennecey
Numéro	110001527
Commune(s)	Echarcon, Fontenay-le-Vicomte, Lisses, <u>Mennecey</u> et Vert-le-Petit
Milieu(x) déterminant(s)	Tourbières et marais ; Eaux dormantes eutrophes ; Végétation aquatique flottante ou submergée.
Intérêt	Ecologique (10), Faunistique (20), Insectes (22), Amphibiens (24), Reptiles (25), Oiseaux (26) et Floristique (30)
Superficie	595 Ha
Année de description	1984

Tableau 9 : Identification du site 110001527, Zone humide d'Echarcon du Bouchet à Mennecey

I.8.1.3. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Dès les années 1980, la France a initié un inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sur son territoire afin de mettre en œuvre la directive «Oiseaux» du 2 avril 1979. Cet inventaire recense en effet les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'annexe 1 de la Directive, ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'importance internationale (équivalent des IBA : Important Bird Areas, des pays anglo-saxons).

Cet inventaire constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciales), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000 (cf. Natura 2000).

La commune de Mennecy est concernée par une ZICO :

Cette vaste zone humide abrite une moyenne de 80 espèces nicheuses. De plus, les plans d'eau et les roselières attirent une trentaine d'espèces lors de leur migration pré ou postnuptiale. Parmi celles-ci figurent : Le Héron pourpré, le Butor étoilé, le Bihoreau gris, la Cigogne noire, la Cigogne blanche, la Guifette noire, la Guifette leucoptère ou le Chevalier aboyeur.

I.8.1.4. Arrêtés de Protection de Biotope

Les arrêtés de Protection de Biotope s'appliquent aux milieux naturels peu exploités par l'homme et abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées protégées au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement.

La commune de Mennecy est concernée par l'APB suivant :

Nom	Marais de Fontenay-le-Vicomte
Numéro	FR3800417
Commune(s)	Echarcon, Fontenay-le-Vicomte, <u>Mennecy</u> et Vert-le-Petit
Milieu(x) déterminant(s)	Etangs, boisements tourbeux.
Intérêt	Floristique (30), Avifaunistique (26)
Superficie	280 Ha
Année de description	1994

Tableau 10 : Identification du site FR3800417, Marais de Fontenay-le-Vicomte

I.8.1.5. Sites naturels inscrits et sites classés

La commune de Mennecy n'est incluse dans aucun site inscrit ou classé en patrimoine naturel.

I.8.1.6. Les Espaces Naturels Sensibles

Le recensement et la cartographie des Espaces Naturels Sensibles du département de l'Essonne ont été réalisés en 1994, sur la base descriptive que "tout espace non urbanisé qui présente un caractère de rareté et de fragilité est un espace naturel sensible".

Ces espaces ont été classés en cinq catégories :

- ◆ les milieux boisés ;
- ◆ les milieux humides ;
- ◆ les formations calcicoles, landes et platières gréseuses ;
- ◆ les carrières et sites géologiques ;
- ◆ les espaces agricoles.

Sur la zone d'étude, les secteurs suivants ont été recensés au titre des ENS :

1. Les Marais de Fontenay (Milieu humide) entre la voie SNCF et la rivière Essonne ;
2. Les Marais de la Basse Vallée de l'Essonne (la Grande Ile)
3. L'étang de la patte d'Oie ;
4. Le Parc de Villeroy (Espace boisé) ;
5. Différentes zones boisées de surface restreinte.

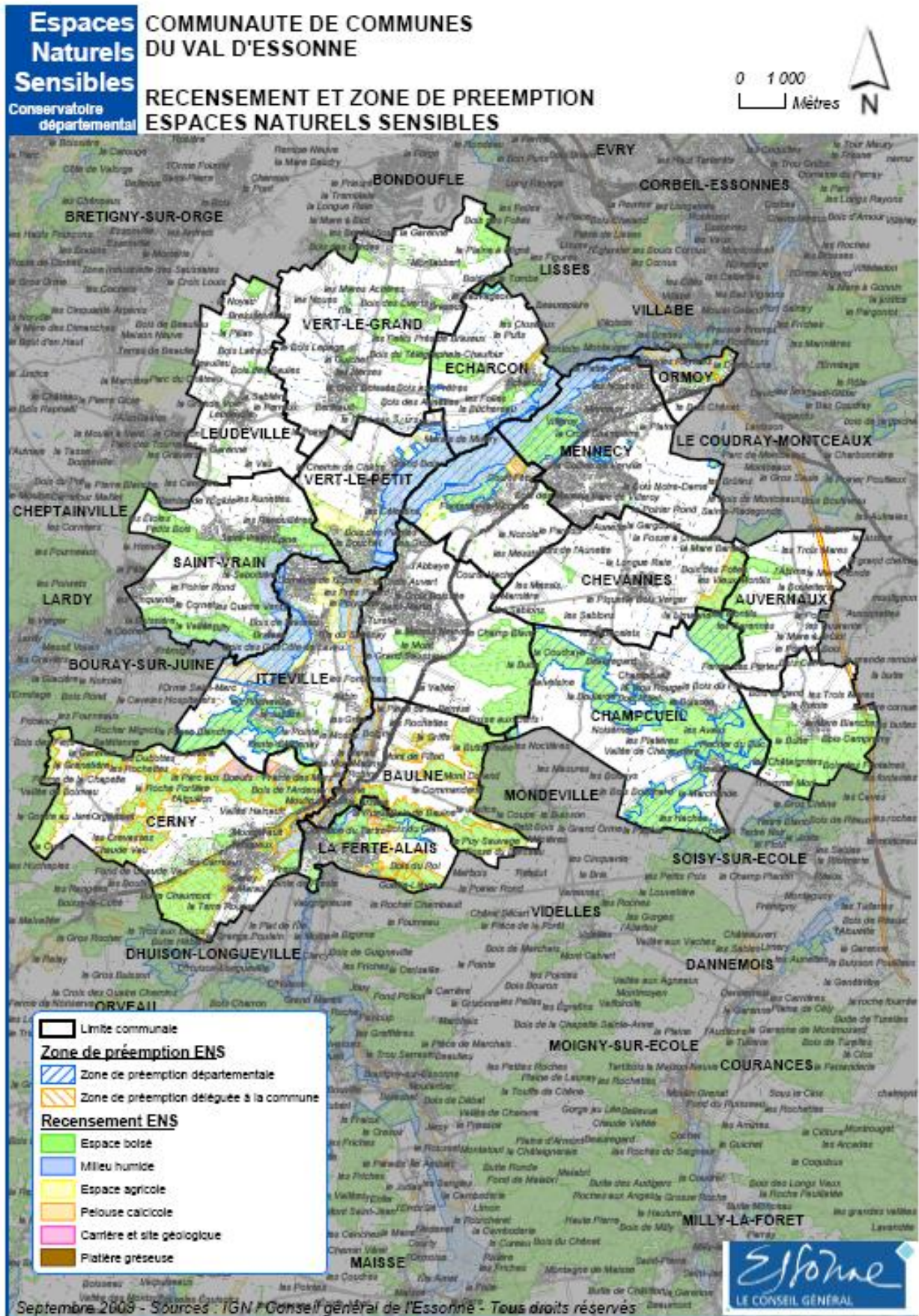
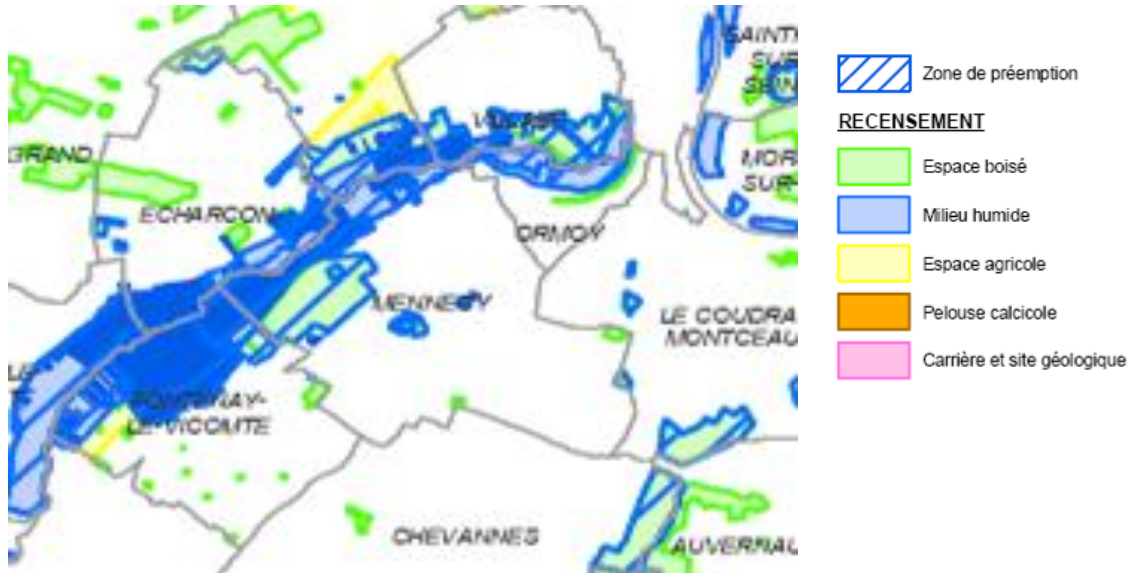


Figure 26: Les espaces naturels sensibles sur la commune de Mennecy (source : CG 91)



I.8.1.7. Continuité écologique

La carte suivante a été élaborée pour le projet de Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF). Elle constitue une esquisse de ce que sera le Schéma régional de cohérence écologique prévu par le Grenelle de l'environnement.

Les réservoirs de biodiversité comprennent les secteurs reconnus comme accueillant des espèces ou des habitats patrimoniaux et/ou variés. Ils ont été retenus en particulier à partir des espaces naturels protégés ou inventoriés (réserves diverses, Natura2000, ZNIEFF de type 1, etc.).

Les zones tampons correspondent à de grands espaces de nature moins remarquable que les réservoirs mais qui constituent soit une enveloppe soit des relais entre les réservoirs. Il s'agit le plus souvent de ZNIEFF de type 2.

Les continuités représentées résultent de la synthèse des continuités de 5 sous-trames (aquatique, humide, herbacée, boisée, grande faune).

L'Essonne a été définie comme d'intérêt national. Les marais de Mennecy y constituent un réservoir de biodiversité.

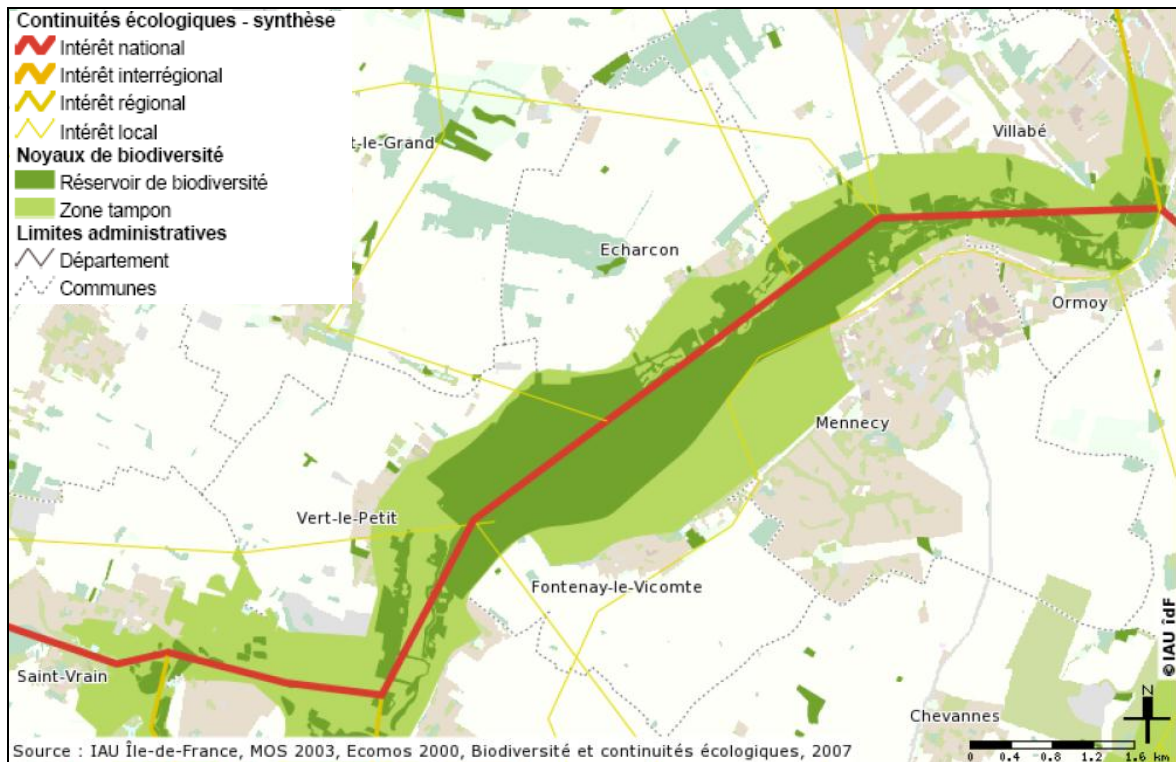


Figure 27 : Biodiversité et continuité écologique

I.8.2. Le Patrimoine bâti

I.8.2.1. Les sites inscrits et classés

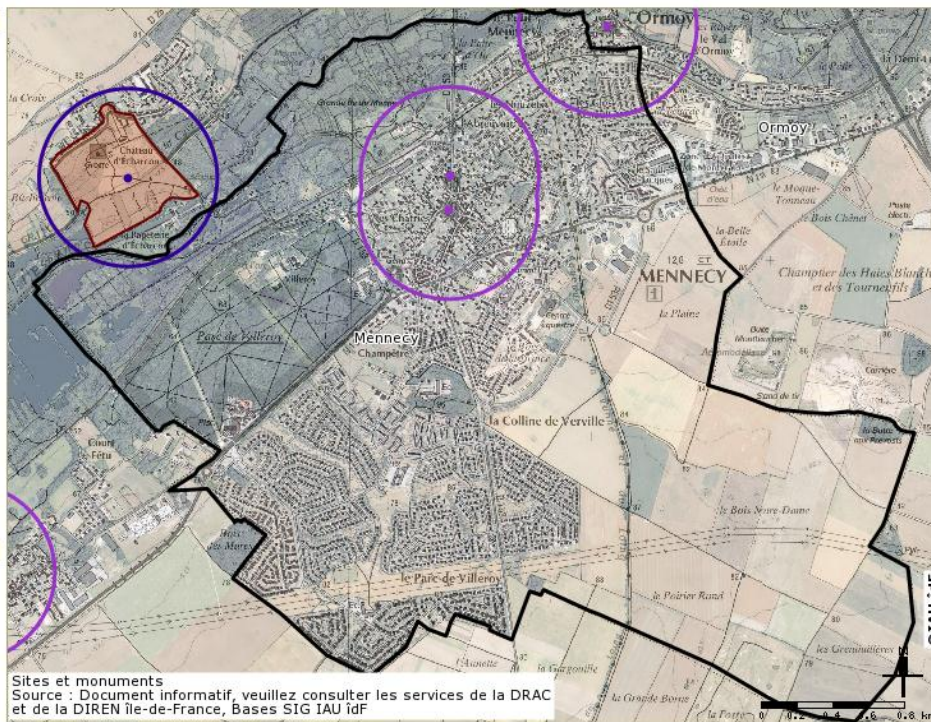
Par opposition au patrimoine « naturel », le patrimoine bâti se compose des différents bâtiments, constructions et infrastructures liés à l'activité humaine, dont la nature architecturale ou symbolique est un héritage du passé. Ce patrimoine, témoignage historique et culturel, est par conséquent intimement lié à l'évolution de l'occupation du sol et des usages de la vallée.

Ce patrimoine peut bénéficier d'une protection au titre des sites (loi du 2 mai 1930) et des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913). Sur la commune de Mennecy, les sites et monuments inscrits ou classés sont indiqués dans le tableau ci-après. Les monuments sont localisés sur la carte suivante.

Commune	Monuments	Arrêté
Mennecy	Ancienne Porte de Paris	Inscription le 10 février 1948
Mennecy	Eglise	Inscription le 6 mars 1926

Tableau 11 : Sites inscrits et classés du patrimoine bâti sur la zone d'étude

- Légende**
- monuments (hors Paris)**
-  zone de protection de monument inscrit
 -  zone de protection de monument classé
 -  monuments inscrits
 -  monuments classés
 -  ensemble monumental inscrit
 -  ensemble monumental classé
- autres secteurs protégés**
-  inscrit au patrimoine mondial
 -  zppaup
 -  secteur sauvegardé
- Limites**
-  Départements
 -  Communes
- Scan 2009**
- sites**
-  site inscrit
 -  site classé
- Photo aérienne**
-  1 mètre
- Situation**
- 



Monuments	Intitulé	Monument classé	Monument inscrit
	Ancienne Porte de Paris		x
	Eglise		x

Figure 28: Monuments historiques inscrits et classés

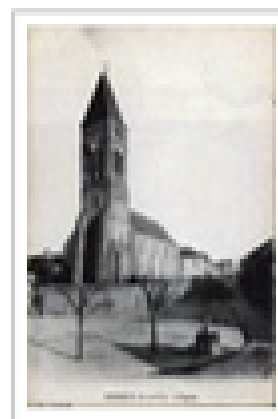


Figure 29: Anciennes photos de la Porte de Paris et de l'Eglise de Mennecy



Figure 30: Eglise de Mennecy

Il est important de noter que la zone de protection de l'église d'Ormoys s'élargit sur le nord de la commune de Mennecy ainsi que celle du Château d'Echarcon.

I.8.2.2. Les Z.P.P.A.U.P.

Une Z.P.P.A.U.P est une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager. Elle se matérialise par un document contractuel qui ne peut s'élaborer qu'avec la volonté expresse des municipalités. Quant à la décision finale de la créer, elle appartient au préfet de région qui s'entoure des conseils d'une instance juridique et scientifique : la Commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS).

Elle est aussi une réponse globale aux multiples questions de protection et de mise en valeur du patrimoine puisqu'elle suspend sur le périmètre adopté tant les effets des "abords" des Monuments historiques que ceux engendrés par les sites inscrits.

Enfin, la ZPPAUP s'impose aux particuliers (l'enquête publique prime sur le plan d'occupation des sols) mais également à l'état puisque dès sa création, l'architecte des bâtiments de France (ABF) a pour mission de vérifier que les demandes d'autorisation de travaux soient conformes aux dispositions de la ZPPAUP.

Le but principal de la Z.P.P.A.U.P parmi plusieurs, est qu'elle suspend les effets des sites inscrits compris dans son périmètre ainsi que la servitude de protection des abords des Monuments historiques situés à l'intérieur de son périmètre.

En ce qui concerne la commune de Mennecy, il s'agit de réduire le périmètre d'action des sites inscrits de l'église et de l'ancienne Porte de Paris.

La rédaction de cette Z.P.P.A.U.P est en cours.

Cependant, d'après le projet de loi Grenelle 2 (article 28), la dénomination Z.P.P.A.U.P pourrait se voir remplacée, à terme, par la dénomination « AMVAP », qui signifie « Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine ».

I.9. Contexte réglementaire

I.9.1. Le SDAGE Seine-Normandie

Le nouveau SDAGE du bassin Seine-Normandie pour la période 2010-2015 a été approuvé le 29 octobre 2009. Il intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau (DCE) ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement. Ce document stratégique pour les eaux du bassin Seine-Normandie fixe comme ambition d'obtenir en 2015 le bon état écologique sur 2/3 des masses d'eau.

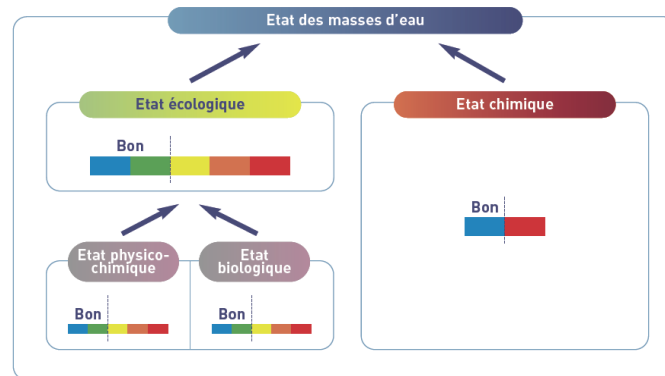


Figure 31 : Définition du Bon état écologique et chimique

Les masses d'eau concernées par la zone d'étude sont les suivantes :

Masses d'eau		Bon état écologique	Bon état chimique
L'Essonne du confluent de la Juine (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	FRHR96	2015	2027

La description de cette masse d'eau est détaillée en annexe. Les « bon état écologique » et « bon état chimique » ne sont pas atteints pour la masse d'eau Essonne aval.

Le SDAGE propose dix défis :

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

Le premier défi comporte deux aspects majeurs :

- ◆ la réduction des pollutions ponctuelles classiques (orientation 1) ;
- ◆ la maîtrise des rejets par temps de pluie (orientation 2).

En ce qui concerne la réduction des apports de matières polluantes classiques dans les milieux naturels : les actions consistent à ajuster le niveau des rejets pour respecter les objectifs de bon état écologique. Les dispositions visent l'amélioration des réseaux d'assainissement, le traitement des boues de stations d'épuration ainsi que l'amélioration du fonctionnement naturel des cours d'eau.

En ce qui concerne la maîtrise des rejets par temps de pluie, le SDAGE cherche à renforcer la prise en compte de la gestion des eaux pluviales par les collectivités. Il intègre les prescriptions du « zonage d'assainissement pluvial » dans les documents d'urbanisme et incite au piégeage en amont des eaux pluviales et à leur dépollution si nécessaire avant infiltration ou réutilisation afin de réduire les volumes collectés et déversés sans traitement dans les rivières. Les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales en développant leur stockage, leur infiltration lorsque le sol le permet et leur recyclage pour d'autres usages (arrosage, lavage des rues, etc.) sont également encouragés.

1.9.2. Le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés

La commune de Mennecy fait partie du périmètre du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés ».

Le SAGE définit les objectifs et les règles de gestion de la ressource en eau, à appliquer sur un territoire cohérent sur le plan hydrographique. Ces règles concernent tous les aspects de la gestion de l'eau : eaux superficielles et souterraines, quantité, qualité. Le SAGE est élaboré en concertation avec les représentants de tous les acteurs locaux concernés.

Il doit respecter les réglementations et les documents de planification (SDAGE) existants. Il est censé aller plus loin que ces textes et définir des règles adaptées à un territoire.

Sur le territoire du SAGE Nappe de Beauce, il apparaît qu'une gestion équilibrée et globale de la nappe est, du fait des usages et de son interaction avec les cours d'eau, une nécessité pour préserver à la fois les ressources en eau, les milieux aquatiques et les usages associés.

En plus de l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux et des milieux, les objectifs spécifiques du SAGE Nappe de Beauce sont :

- 1) Gérer quantitativement la ressource (objectif prioritaire),
- 2) Assurer durablement la qualité de la ressource,
- 3) Protéger le milieu naturel et la valeur biologique des sols agricoles,

- 4) Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation,
- 5) Partager et appliquer le SAGE.

Le SAGE Nappe de Beauce comporte 62 propositions d'actions (sensibilisation et accompagnement, études, travaux, animation, innovation) dont :

- ACTION N°25 : limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs ;
- ACTION N°26 : sensibiliser les collectivités à la réalisation de zonages d'assainissement ;
- ACTION N°27 : limiter les rejets provenant des assainissements non collectifs ;
- ACTION N°28 : accompagner les collectivités et les entreprises dans les raccordements au réseau d'assainissement collectif.

Les fiches actions sont en cours d'élaboration.

II. BILAN DU SCHEMA DIRECTEUR DE 1994

Le schéma directeur de 1994, réalisé par le BCEOM avait pour objectifs d'établir les renforcements, aménagements, réhabilitations ou restructurations à prévoir pour faire face à l'augmentation des volumes collectés ainsi qu'aux nouvelles exigences réglementaires. Ce schéma-directeur s'appuyait sur l'étude diagnostic réalisée en 1993 par le BCEOM lui-même.

En 1994, plusieurs zones urbaines de la commune n'existaient pas encore ainsi que plusieurs réseaux d'assainissement actuels, aussi bien pour l'eau usée que pour l'eau pluviale. Ainsi des secteurs de la commune n'avaient pas été étudiés ou juste hypothétiquement tels que :

- A l'ouest, la Z.A.C. située entre la zone de Levitt et la limite communale de Fontenay-le-Vicomte,
- Au sud, les Z.A.C de Montvrain I,
- Au nord, la Z.A.C sur l'ancien site Kappa en bordure d'Essonne

De plus, selon le PLU actuellement en révision, la commune dispose de 5 zones à urbaniser tels :

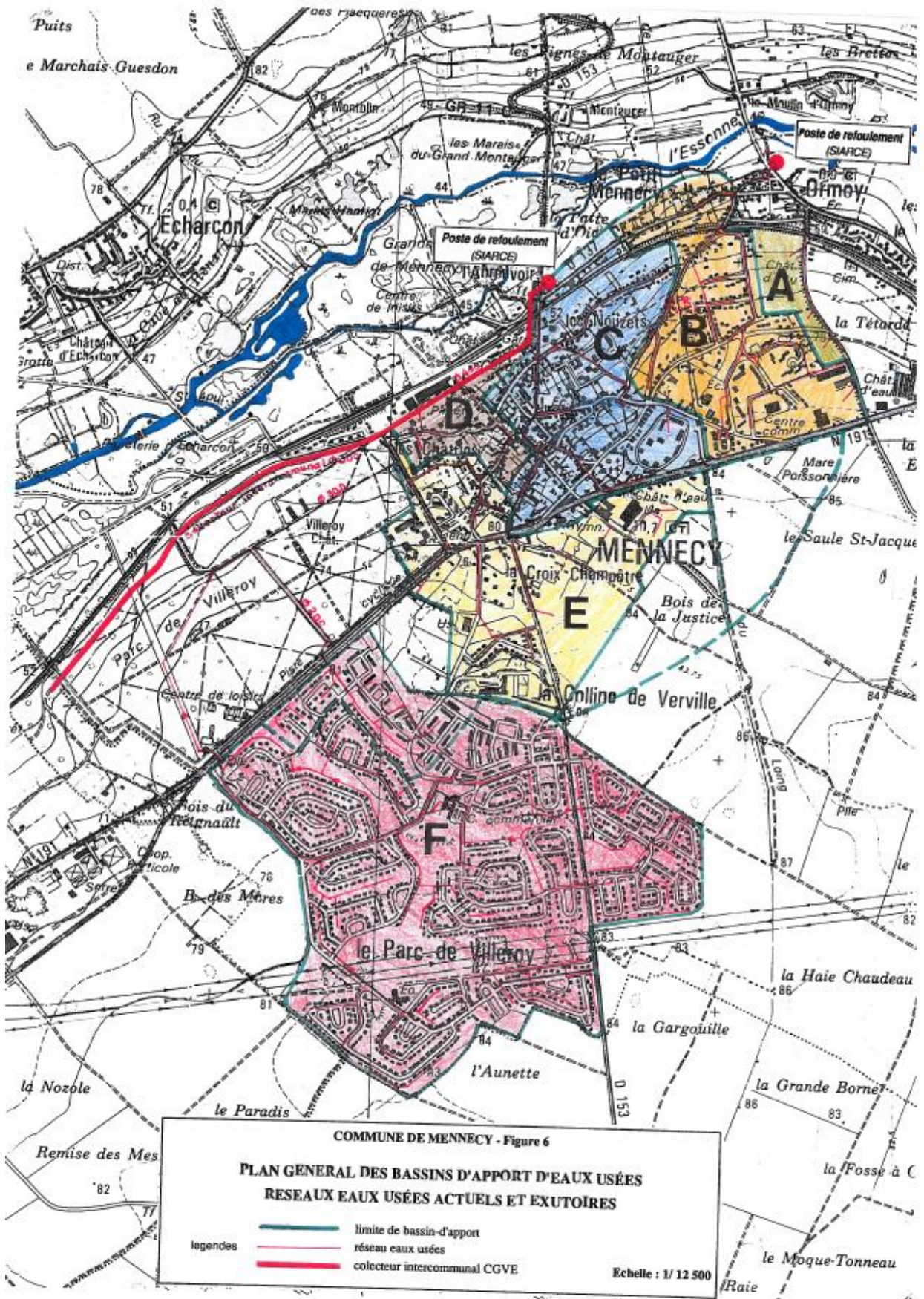
- Champs Poreux,
- La Remise du Rousset,
- La Justice,
- Entre deux voies,
- Montvrain II,

Le présent schéma directeur permet d'étudier l'ensemble du territoire communal de Mennecy. Le découpage en bassin versant d'eaux usées et d'eaux pluviales du schéma-directeur de 1994 est rappelé sur les cartes suivantes.

Par ailleurs, les installations d'assainissement non collectif n'avaient pas été étudiées, l'étude s'était concentrée sur les ouvrages collectifs. Ces installations font aussi partie de l'actualisation du schéma directeur.

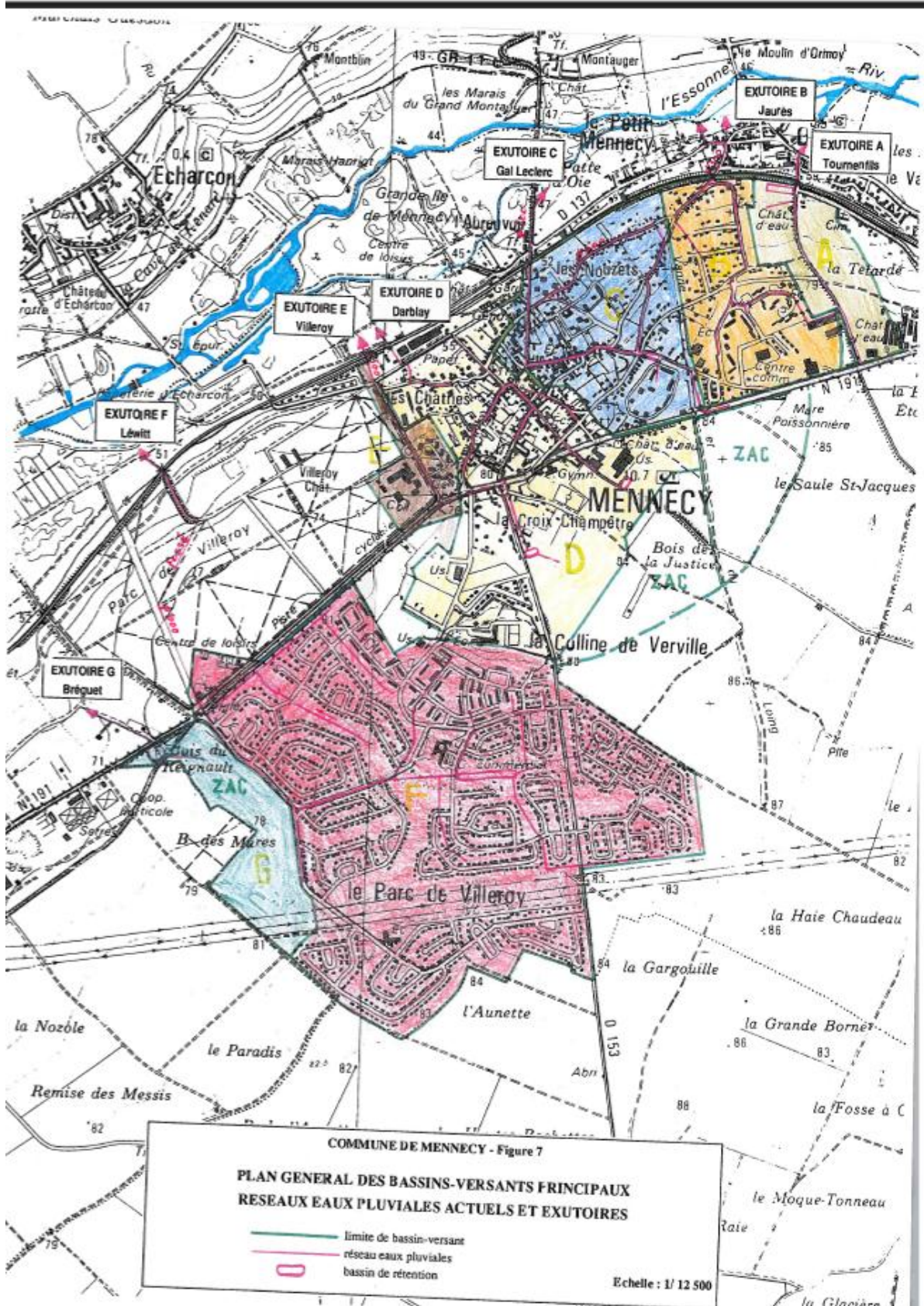
L'étude avait débouché sur un programme pluriannuel de travaux suite aux constats effectués, cependant aucun zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales sur la commune n'avait été fait. C'est seulement en octobre 2006 que le zonage fut rédigé par le bureau d'études Safège. Le présent schéma directeur permettra d'établir ce zonage d'assainissement afin de définir :

- les zones d'assainissement collectif ;
- les zones d'assainissement non collectif ;
- les zones où l'imperméabilisation doit être limitée ;
- les zones où les eaux pluviales doivent être stockées.



Source : SDA 1994

Figure 32 : Découpage EU - SDA 1994



Source : SDA 1994

Figure 33 : Découpage EP - SDA 1994

Dénomination des bassins d'apports existants en 1994 :

Pour les eaux usées :

A EU: Secteur nouvellement construit raccordé à la rue de Tournenfiles

B EU: Bassin d'apport correspondant à la rue Jaurès et se rejetant vers Ormoy

C EU: Bassin d'apport correspondant à l'avenue du Général Leclerc

D EU: Bassin d'apport correspondant à l'Avenue Darblay, avec plusieurs courtes antennes

E EU: Bassin d'apport correspondant à l'avenue de Villeroy,

F EU: Bassin d'apport ouest correspondant au secteur LEVITT, avec deux exutoires au niveau du Parc de Villeroy.

Pour les eaux pluviales :

A « Tournenfiles » : Bassin versant Est correspondant à la rue de Tournenfiles (secteur en construction).

B « Jaurès »: Bassin versant Est correspondant à la rue Jaurès et se rejetant vers Ormoy

C « Leclerc »: Bassin versant correspondant à l'avenue du Général Leclerc

D « Darblay »: Bassin versant ayant pour exutoire les rues Perrichon et Darblay et reprenant une partie des eaux du plateau (Chevannes - Cezanne)

E « Villeroy »: Bassin versant correspondant à l'avenue de Villeroy, de taille actuellement limitée

F « LEVITT »: Bassin versant ouest correspondant au lotissement LEVITT

G « Bréguet » : Bassin versant du lotissement en construction, en limite de Fontenay le Vicomte.

II.1. Rappel du programme d'actions du Schéma- Directeur de 1994

De nombreuses actions étaient prévues lors du précédent schéma-directeur, notamment pour réduire la pollution des milieux naturels. L'ensemble du programme hiérarchisé de travaux est rappelé ici.

Le schéma directeur des eaux usées prévoyait des opérations de type :

- réhabilitation des ouvrages d'eaux usées (terrassément, démontage, remblais, remise en état, etc.) ;
- Réhabilitation des collecteurs d'eaux usées,
- Elimination des eaux claires parasites,

- Désengorgement des réseaux existants,

Le schéma directeur des eaux pluviales prévoyait des opérations de type :

- réhabilitation des ouvrages d'eaux pluviales (terrassément, démontage, remblais, remise en état, etc.) ;
- mise en conformité des mauvais raccordements ;
- Création de bassins de rétention
- limitation de la pollution provenant des eaux pluviales ;

Les tableaux détaillés des opérations préconisées ainsi que de leur coût sont présentés en annexe.

II.2. Travaux réalisés depuis 1994

D'après les données ayant pu être récupérées auprès du SIARCE, voici la liste de certains travaux qui ont été réalisés sur la commune de Mennecy.

Année	Nature	Adresse	Travaux	Linéaire (ml)	Diamètre (mm)
1993	EU	Rue Jean Jaurès	Création	295	200
	EU	Rue de la Jeannotte	Réhabilitation	10	300
	EU	Rue de Canoville	Création	574.5	200
	EU	Rue de la sablière	Création	290.65	200
1997	EU	Av de la Jeanotte, rue du Clos Renault	Création	155	200
1998	EU	Chemin de la butte Montvrain Rue de Tournenfiles	Création	275	200
	EU	Avenue de la Jeanotte-rue du Clos Renault	Création	180	200

1999	EU	Rues de Milly et de l'Arcade	Création	370+336	200
	EU	Boulevard Charles de Gaules	Création	630	
	EU	Boulevard Charles de Gaules	Réhabilitation	59	300
	EU	Chemin de la Butte Montvrain rue Tournenfiles	Création	330+22	
	EU	Rue de la Jeannotte	Création	100,6	200
	EU	Rue du Clos Renault	Création	174,48	200
	EU	rue du clots renault	réhabilitation	25	300
2000	EU	Rue du parc	Création	208	200
	EU	Rue du Four à Chaux	Création	136	200

Sur le réseau EP, très peu de travaux ont été réalisés. On peut toutefois citer la création du bassin de Tournenfiles en 1995.

Enfin, lors de création de ZAC (Rousset, Montvrain I...), des ouvrages d'eaux pluviales ont été mis en place pour ne pas saturer le réseau existant.

II.2.1. Suppression des réseaux unitaires

Lors du schéma directeur de 1994, de nombreux réseaux unitaires étaient encore présents sur Mennecy.

Il était ainsi prévu la mise en séparatif de 12 rues entre 1993 et 1997:

- rue de Canoville
- Rue Perrichon, République et Fontaine
- Rue de l'Ormeteau
- Rue du Bel Air
- Rue du Parc
- Ruelle d'Arcady
- Rue Jaurès et de la Sablière
- Rue des Chatries
- Rue du Clos Renault
- Rue de la Jeannotte
- Ruelle Miché
- Rue de Milly

Les travaux ont été réalisés puisque la SEE indique dans son rapport annuel du service assainissement qu'aucun linéaire de réseau n'est unitaire.

II.2.2. Suppression des apports d'ECPP

Le SDA de 1994 faisait état d'un réseau d'eaux usées « ne subissant pas d'infiltration notable » d'eaux claires.

Seuls les 3 principaux secteurs d'apport suivants présentaient une infiltration non négligeable et ont fait l'objet de préconisations en vue de remédier à ces problèmes:

- la rue du Général Leclerc,
- l'avenue de Villeroy,
- Les exutoires Ouest et Est des LEVITT

En ce qui concerne la zone résidentielle de LEVITT, certaines maisons possédant un sous-sol rejettent leurs eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. En effet, le réseau EP est trop éloigné ou à une altitude trop haute par rapport aux réseaux des habitations. Cette situation, résultant d'un problème de 1979, a amené l'aménageur Levitt à raccorder les eaux pluviales des sous-sols vers les eaux usées notamment à l'aide d'une pompe placée au niveau des garages.

Avec le temps, il se peut que certains propriétaires aient corrigé leurs installations et que maintenant, les eaux pluviales soient gérées à la parcelle soit par infiltration, soit par stockage.

Afin d'avoir une idée précise des habitations qui sont encore concernées par le problème ci-dessus, il semblerait utile de faire un contrôle de conformité sur toutes les parcelles concernées.

Pour les maisons à sous-sol non conformes, il faudra demander aux propriétaires de débrancher leur pompe du réseau d'eaux usées et de renvoyer les eaux pluviales dans le jardin pour infiltration ou dans une cuve de stockage ou encore dans un réseau futur à créer en fonction des résultats des tests d'infiltration réalisés sur cette zone.

Ci-dessous, la cartographie met en évidence les parcelles où une pompe de relèvement est présente et par conséquent, les parcelles sont non conformes du fait de leur rejet d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.

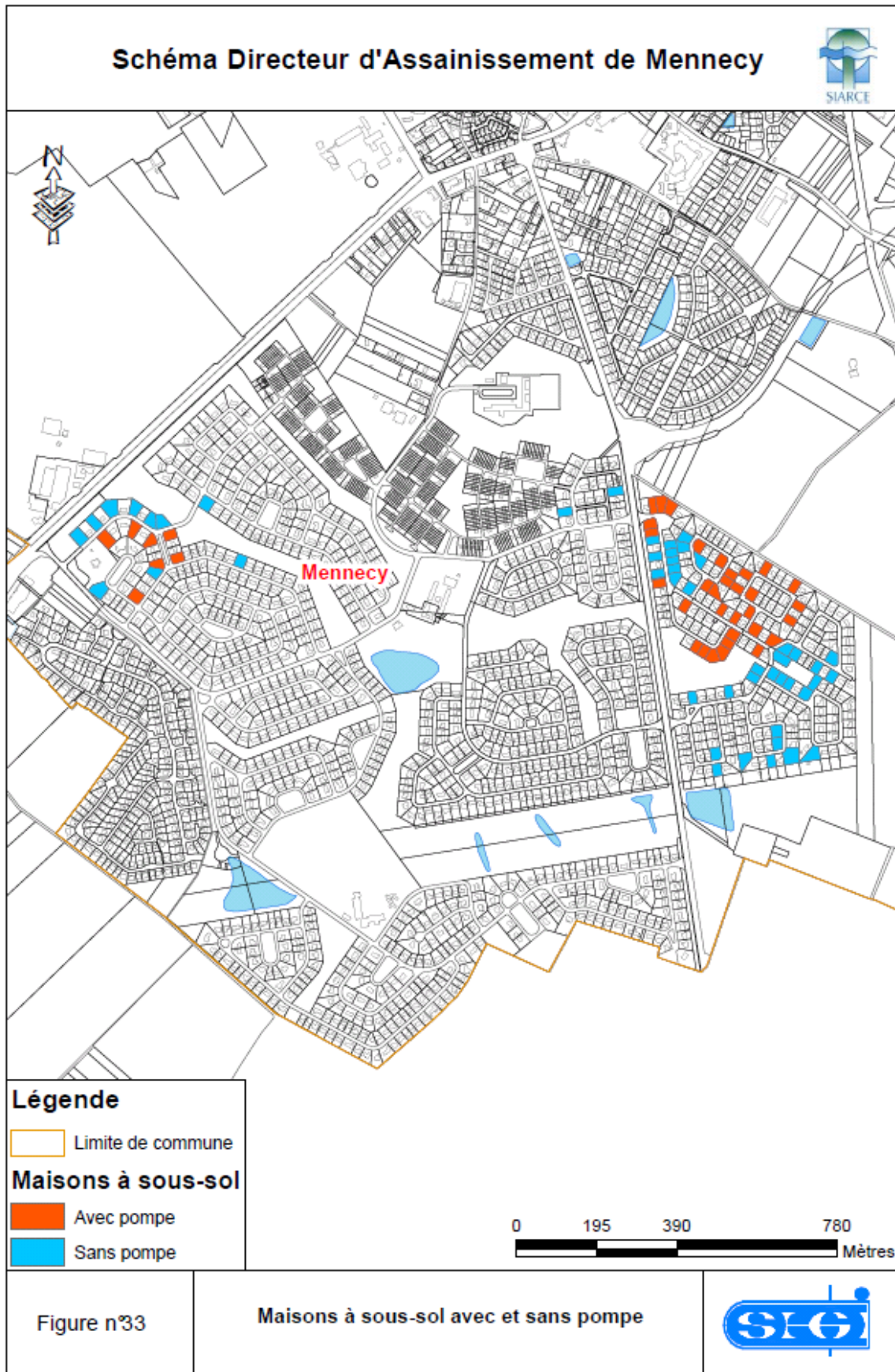


Figure 34: Maison à sous-sol avec et sans pompe

De plus, certains arbres plantés à proximité des réseaux font que ces réseaux se détériorent rapidement, engendrant des infiltrations d'eaux claires.

Afin de remédier au problème, des campagnes successives d'abattages des arbres présentant un risque pour le bon fonctionnement des réseaux d'assainissement sont menées et financées par le SIARCE.

II.2.3. Suppression des captages d'ECPM

Le schéma-directeur de 1994 faisait état d'un réseau relativement peu affecté par les ECPM. Seul le réseau intercommunal subissait de grosses perturbations liées aux pluies.

II.2.4. Restructuration des réseaux

Des aménagements étaient prévus aussi bien sur le réseau d'eaux usées que sur celui d'eaux pluviales afin de supprimer les mises en charge et les débordements. Il était ainsi prévu des travaux du type redimensionnement, création de bassin de stockage... A l'heure actuelle, peu d'aménagements ont été réalisés. Ces aménagements comprenaient l'aménagement du bassin de Tournenfil, la restructuration des réseaux au niveau de la rue Jaurès, Canoville et rue du Général Leclerc mais aussi au niveau de la rue Fontaine et rue Darblay. Enfin les réseaux du secteur de la rue de Villeroy devaient être renforcés.

II.2.5. Entretien – Gestion

Le schéma directeur prévoyait la nécessité de curer les rues de Villeroy, du Général Leclerc et le collecteur de la zone des LEVITT. Le curage de ces rues ainsi que d'autres rues est intégré dans le contrat d'affermage de l'exploitant et réalisé fréquemment.

II.3. Apports d'eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales

Lors du schéma directeur de 1994, une reconnaissance du réseau d'eaux pluviales par temps sec a été réalisée afin de localiser les anomalies d'apports polluants d'eaux usées au réseau d'eaux pluviales. Il avait ainsi été localisé 7 mauvais branchements en dehors des réseaux unitaires existants.

Ces anomalies se situent principalement au niveau du rond-point de l'avenue Villeroy et de la rue Darblay, rue de la Plaine, rue du Général De Gaulle, rue des Cèdres, rue du Petit Mennecey, rue de la Roche Colleau et enfin rue des Essarts.

Le tableau ci-dessous regroupe les regards où de l'eau usée avait été identifiée dans le réseau d'eaux pluviales

	Regards concernés		Localisation	N° BV	Causes
	N° en 1994	N° en 2010			
Traces d'EU dans l'EP	P12BIS	XX	Rond-point de Villeroy, Avenue Darblay	BV4	Mauvais branchements
	P552	P552	Rue de la Plaine (N°5)	BV4	
	P206	P206	Rue du Générale De Gaulle	BV4	
	P222	P222	Rue des Cèdres (n°13)	BV4	
	P580	P580	Rue du Petit Mennecey	BV5	
	P539	P539	Rue de la Roche Colleau	BV4	
	P447	XX	Bis Rue des Essarts	BV4	

Tableau 12 : Présence d'EU dans l'EP observée en 1994

Les regards n° P12 bis et P 447 n'ont pu être identifiés ni dans le plan réseau actuel ni dans le plan réseau du SDA de 1994.

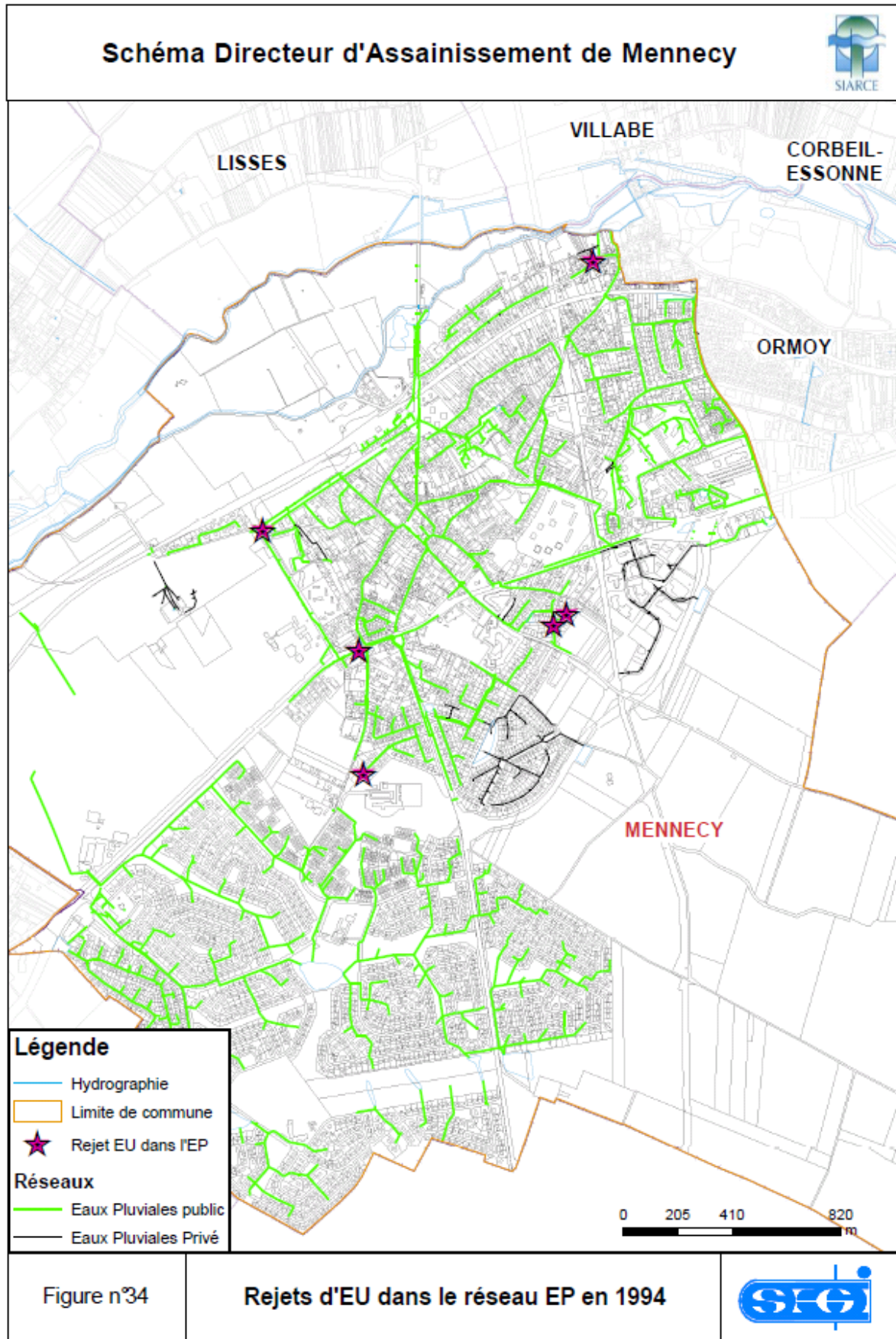


Figure 35: Rejet d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales (Source : SDA 1994)

II.4. Zonage d'assainissement de 2006

Le zonage d'assainissement fixe par secteur, le type d'assainissement à mettre en œuvre, à la fois pour répondre aux besoins des habitants et pour préserver le milieu naturel.

Il permet à la commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et pluviales sur son territoire et constitue un outil pour la gestion de l'urbanisme.

Lors de l'établissement du zonage en 2006 par le bureau d'études Safège, il a été recensé 34 systèmes d'assainissement non collectifs notamment sur les rues de l'Abreuvoir, rue Kipling, Chemin de la Manufacture, boulevard Charles de Gaulle, rue du Clos Renault, rue de Paris, rue du général Leclerc et rue Champoreux.

La cartographie suivante montre les parcelles répertoriées en assainissement non collectif.

Il est important de notifier que ce zonage n'a jamais été validé par un passage en enquête publique.

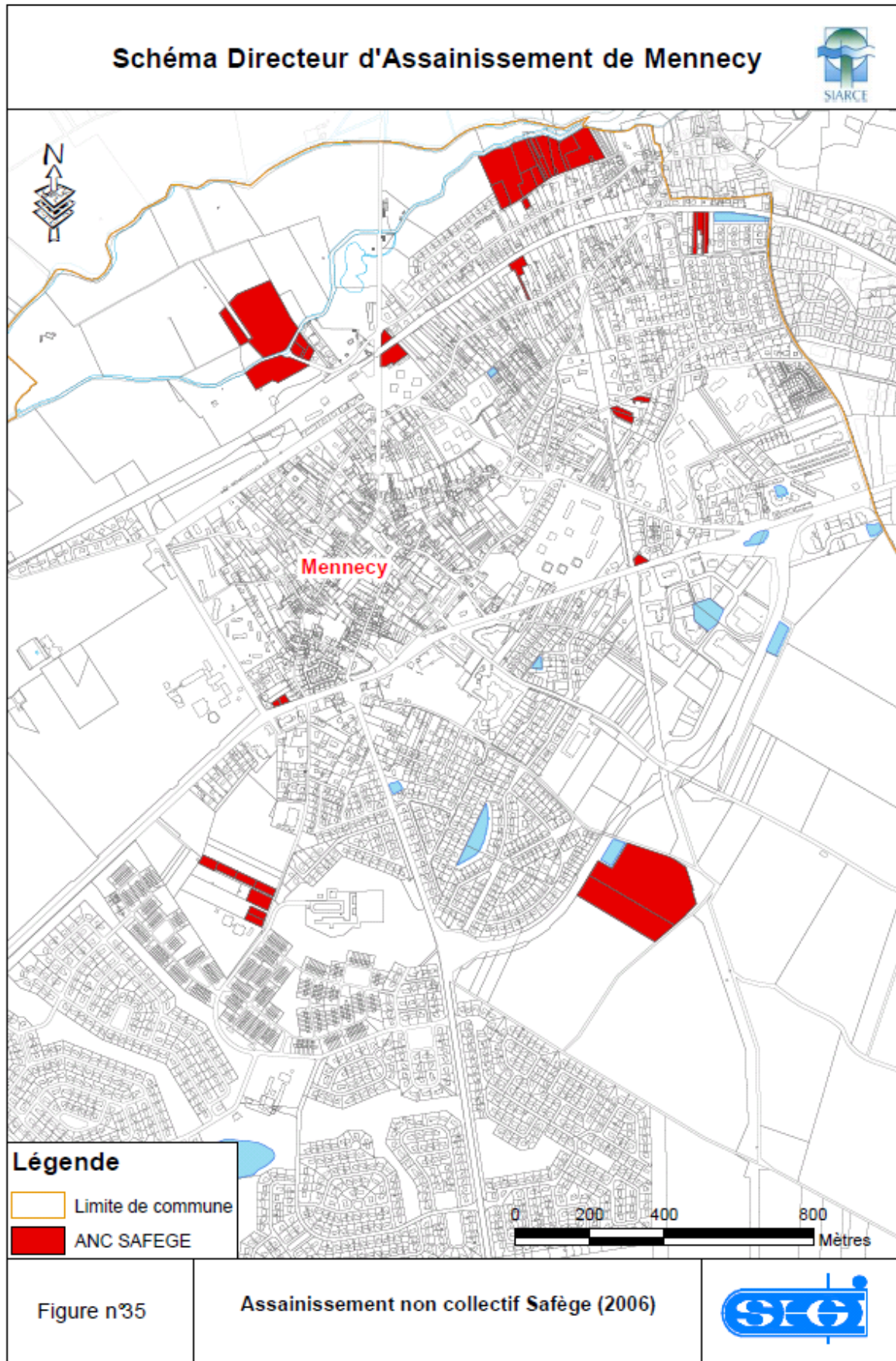


Figure 36: Assainissement non collectif Safège (2006)

III. ETATS DES LIEUX

III.1. Diagnostic du système d'assainissement des eaux usées

III.1.1. Description

III.1.1.1. Réseau intercommunal du SIARCE

Le réseau d'eaux usées de la ville de Mennecy s'inscrit au cœur d'un réseau intercommunal géré par le SIARCE.

Ce réseau intercommunal collecte les eaux usées des réseaux communaux des communes suivantes :

- Vert-le-Petit
- Ballancourt-sur-Essonne
- Fontenay-le-Vicomte
- Echarcon
- Mennecy
- Ormoy
- Villabé
- Saint-Germain-Lès-Corbeil (partiellement)
- Saint-Pierre-du-Perray (partiellement)
- Saintry-sur-Seine
- Lisses (partiellement)
- Corbeil-Essonnes

L'exutoire du réseau intercommunal étant la station d'épuration, gérée par le SIARCE, située aux limites des communes d'Evry et de Corbeil-Essonnes, sur la commune d'Evry.

Le réseau intercommunal du SIARCE, pour la plupart des communes qu'il collecte, est l'exutoire des réseaux communaux. En revanche, pour les communes de Fontenay le Vicomte et de Mennecy, il fait partie intégrante du réseau communal.

La carte suivante présente le réseau intercommunal du SIARCE.

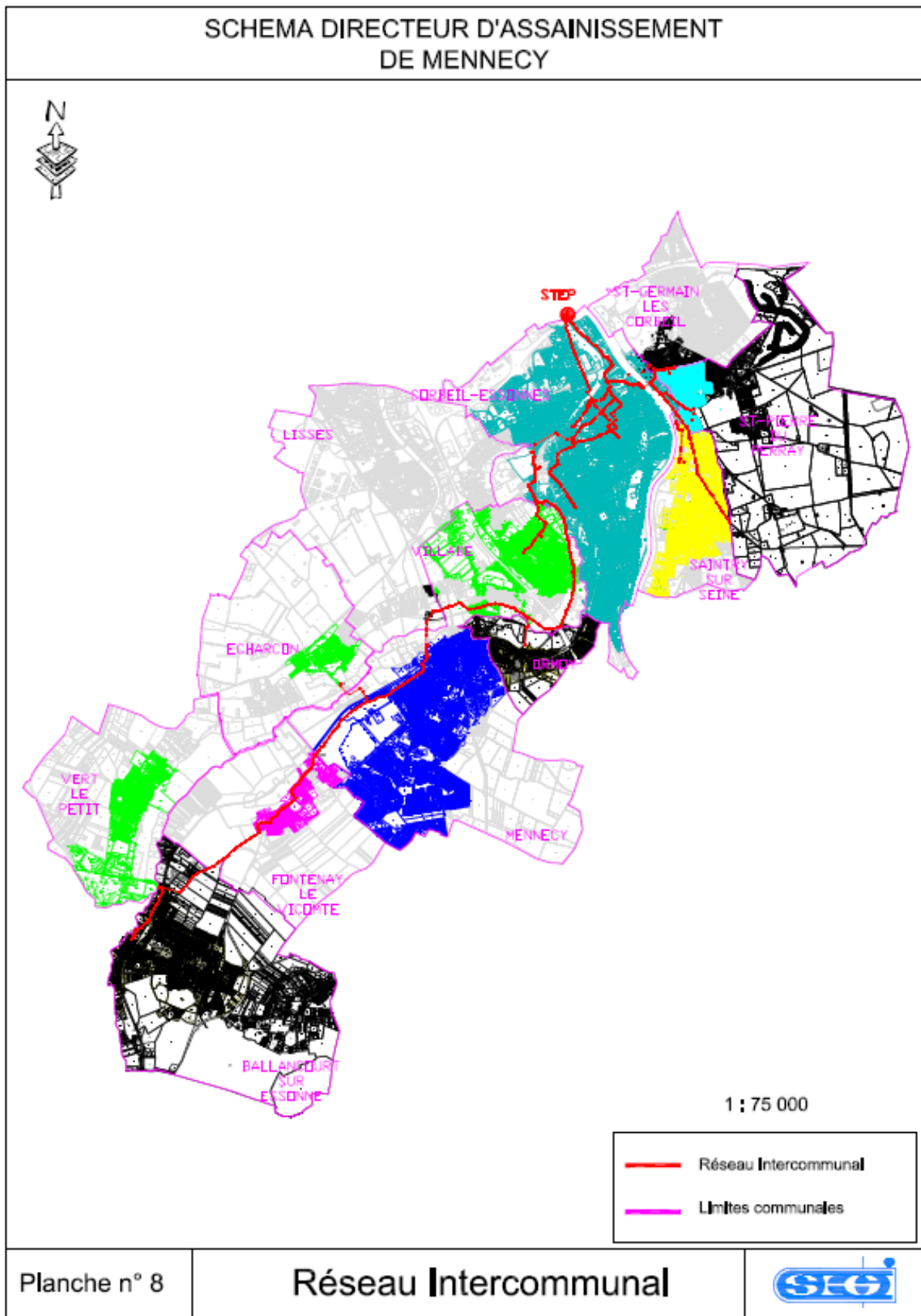


Planche 8 : Réseau intercommunal

III.1.1.2. Réseau communal

Le taux de desserte du réseau communal de Mennecy, c'est-à-dire, le nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif par rapport au nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service, est de 99 % (Source SEE).

D'après le zonage de 2006, le nombre de logements, identifiés comme non raccordés au réseau d'eaux usées, sur la commune de Mennecy, est estimé à 34, dont 15 sont actuellement non raccordables au réseau collectif.

III.1.1.3. Particularité du réseau communal

Le réseau communal de la commune de Mennecy peut être divisé en deux secteurs distincts :

- Le réseau du Bourg
- Le réseau de la zone dite « la Colline de la Verville » ou « Levitt »

La Société Civile Immobilière "LE PARC DE VILLEROY" est propriétaire d'un terrain sis sur la Commune de MENNECY, d'une contenance de 28 ha constituant l'assiette dudit Ensemble Immobilier dénommé "LA COLLINE DE VERVILLE".

Cet ensemble immobilier a été divisé et cadastré selon des normes et des obligations bien précises avec l'aide d'un géomètre expert.

Ainsi l'aménagement desdites parcelles répond à des exigences retranscrites dans un règlement signé par chaque propriétaire.

Suite à un arrêté préfectoral, la zone a été rebaptisée en ZAC de la Ferme de la Colline de la Verville.

Aujourd'hui, cet ensemble immobilier s'est transformé en un ensemble de 7 Associations dites AFUL (Association Foncière Urbaine Libre).

- AFUL de la Colline de Verville
- AFUL des Bouvreuils
- AFUL des Lys
- AFUL des Myosotis
- AFUL des Myrtilles
- AFUL des Pâquerettes
- AFUL des Cailles

Ces AFULs se répartissent de la manière suivante :



Le problème de cette Zone d'Aménagement Concerté de la Ferme de la Verville est que les réseaux, particulièrement les réseaux d'assainissement, ont été construits en domaine privé, sur chaque parcelle.

Par conséquent, un article concernant les servitudes de passage a été rédigé dans les règlements de chaque AFUL.

Chaque AFUL devra donc souffrir des servitudes de passage, d'entretien et de réfection de tous les réseaux souterrains et tous les propriétaires devront laisser le libre accès au personnel des services gestionnaires.

Malgré l'existence de ces servitudes, les réseaux implantés, principalement en domaine privé ne sont pas toujours accessibles et limite la bonne exploitation lors de problèmes rencontrés. De plus, la délimitation réseau privé/réseau public n'est pas toujours évidente et pose des problèmes pour savoir qui a la charge de payer lorsqu'il y a des réparations à effectuer.

Actuellement, une étude est en cours pour envisager un déplacement des réseaux d'assainissement en domaine public, sur la voirie. Ceci dépendra entre autres, de l'état général des collecteurs.

III.1.2.Ouvrages

III.1.2.1. Réseau gravitaire

Le réseau d'eaux usées de la ville de Mennecey est uniquement de type séparatif.

Longueur du réseau d'eaux usées	
Unitaire	Séparatif
0	62 524

Tableau 13: Caractéristiques techniques du réseau d'assainissement

Diamètre (mm)	Longueur (ml)
80	89
100	
110	137
120	464
150	17 142
180	34
200	40 102
250	1 723
300	1 950
315	
350	
400	
500	
600	
700	
800	
1 000	
1 200	
1 800	
600x400	
Autres	883
T100	
T130	
T180	
Total	62 524

Tableau 14 : Caractéristiques du réseau d'assainissement (Source SEE 2009)

Il faut noter que certains collecteurs d'eaux usées se situent en domaine privé, ce qui pose un problème d'exploitation des réseaux. Sur certains secteurs, les regards se situent sur des voiries privées, l'exploitation est possible à condition que des conventions soient réalisées. Sur d'autres secteurs, les regards de visite sont inaccessibles (en jardins privés), l'exploitation est donc très contraignante voire impossible. De tels cas de figure sont notamment rencontrés au niveau du quartier des LEVITT.

Afin de résoudre ces problèmes, la commune a lancé une opération intitulée « Définition du programme de réhabilitation des collecteurs dans le secteur La ferme de la Verville et délimitation des parties privées et publiques » (délibération du Conseil Municipal du 28 mai 2008)

En collaboration avec les AFUL, le SIARCE et la commune ont donc relancé en octobre 2009 les particuliers afin de rendre accessibles les branchements individuels par la création d'un regard de branchement eaux usées. Ainsi, la partie du branchement située entre la maison et le branchement est à la charge du particulier et la partie du branchement située après ce regard est gérée par le SIARCE et exploitée par son délégataire, la SEE.

Les modalités d'implantation de ce regard ont été expliquées par le SIARCE pour chaque type d'habitations et sont décrites dans le supplément au journal d'information du SIARCE intitulé « Emeraude » d'octobre 2009 distribué à chaque propriétaire. Ce regard sert à délimiter la partie publique de la partie privée et à faciliter l'entretien par le fermier.

Le tableau ci-dessous décompose le nombre de regards conformes par AFUL.

AFUL	Nombre de Pavillons	Nombre de regards conformes	Pourcentage conforme
Les Bouvreuils	284	146	51%
Les Cailles	82	63	77%
La Colline de Verville	406	149	37%
Les Lys	136	72	53%
Les Myosotis	364	178	49%
Les Myrtilles	172	128	74%
Les Pâquerettes	196	96	49%
Total	1640	832	51%

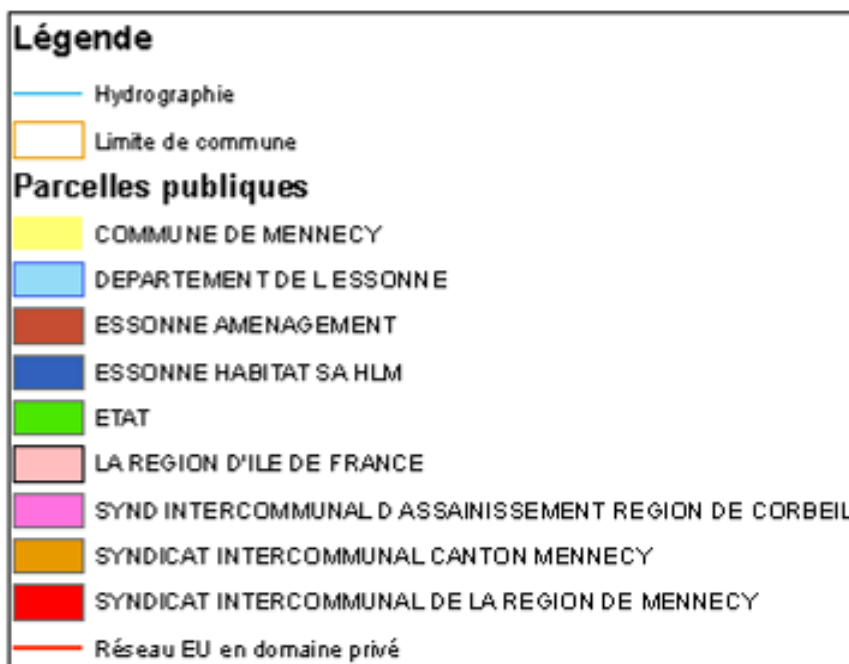
Tableau 15: Répartition des regards conformes selon les AFUL

En octobre 2010, 832 pavillons sur 1640 ont fait valider leur regard par le SIARCE et la SEE.

En octobre 2009, la commune avait imposé une date limite de réalisation du regard qui était fixée au 30 juin 2010.

En accord avec la commune et les représentants des 7 AFUL, il a été proposé de prolonger le délai de validation d'un an soit jusqu'au 30 juin 2011.

Ci-dessous, est présentée la cartographie des réseaux en domaine privé avec les parcelles publiques en couleur selon leur appartenance. Voici la légende associée.



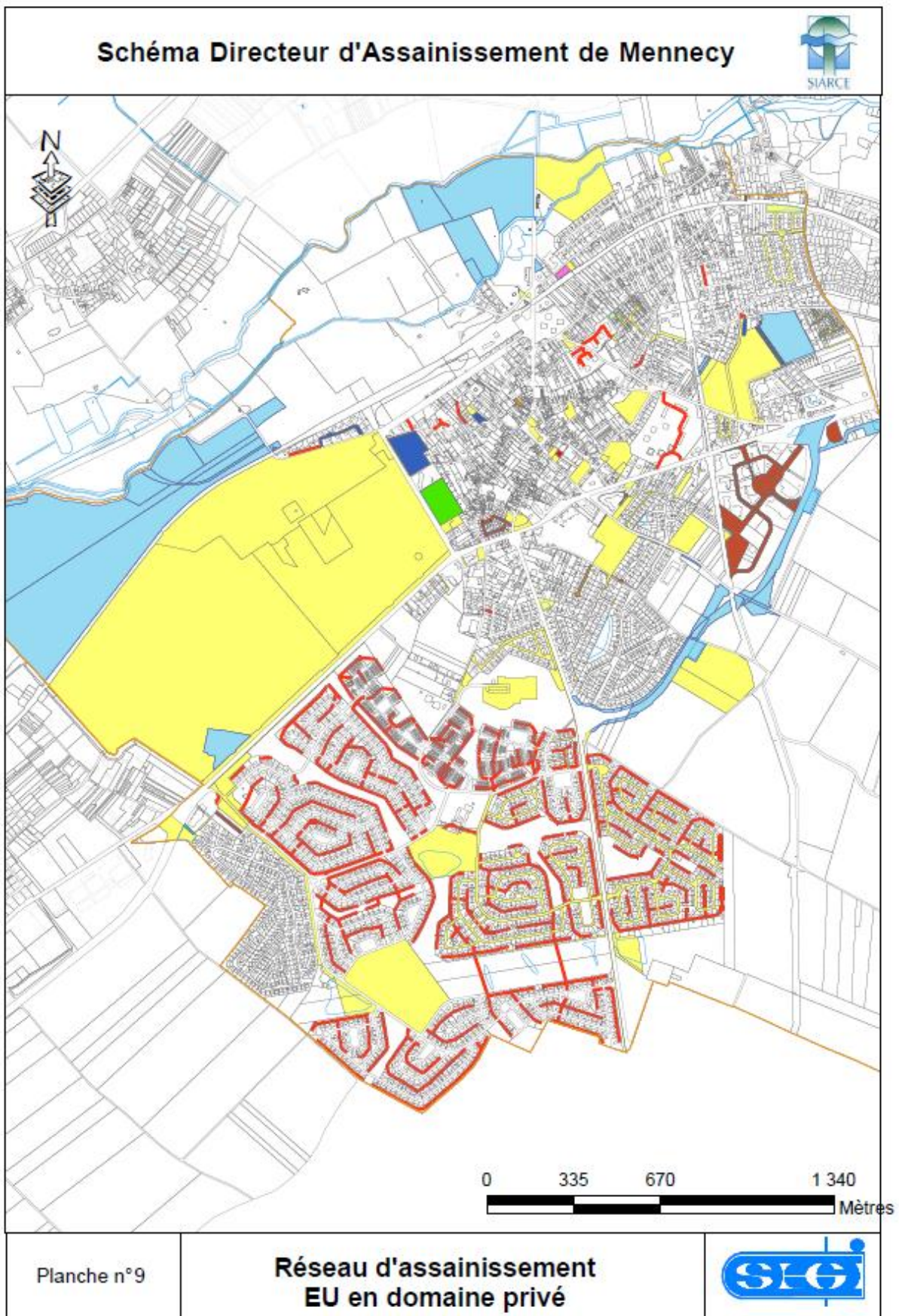


Planche 9: Réseau EU en domaine privé

III.1.2.2. Postes de relèvement

Le réseau d'eaux usées de la commune de Mennecy est composé de 7 postes de relèvement:

Postes de relèvement communaux					
Nom d'usage	Nature	Nombre et capacité de pompes	Régulation	Télésurveillance	Trop plein O/N
PR Fort l'Oiseau	EU	2x32 m ³ /h	Poire de niveau	Oui	Non
PR Mennecy 2-Jean Jaurès	EU	2x35 m ³ /h	Sonde ultrasons	Oui	Non
PR Tabarly	EU	2x54 m ³ /h	Poire de niveau	Oui	Non
PR Mennecy 4 - Clos Renault	EU	2x28 m ³ /h	Sonde ultrasons	Oui	Non
PR Villoison	EU	1x45 m ³ /h 1x49 m ³ /h	Sonde piézométrique	Oui	Oui
PR Clos des Anglais	EU	2x32 m ³ /h	Poire de niveau	Oui	Non
Postes de relèvement intercommunal					
PR Mennecy	EU	1x452 m ³ /h 1x394 m ³ /h	Sonde ultrasons	Oui	Oui

Tableau 16 : Liste des postes de relèvement (source SEE 2009)

Trois autres postes de relèvement viennent d'être rétrocedés ; 2 au niveau de la ZAC du Rousset (EU et EP) et 1 au niveau de la RD 153 (EU). Tous les trois ont un système de régulation par poire de niveau.

Nom d'usage	Nature	Nombre et capacité de pompes
PR ZAC du Rousset	EU	1x35 m ³ /h 1x33 m ³ /h
PR ZAC du Rousset	EP	1x35 m ³ /h 1x33 m ³ /h
PR RD 153	EP	2x36 m ³ /h

III.1.2.3. Poste de relèvement de Villoison

Le poste de relèvement (PR) de Villoison situé sur la commune d'Ormoy a la particularité de recevoir les eaux usées de la commune de Mennecy mais aussi celles de la commune d'Ormoy.

Lors du diagnostic des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales de la commune d'Ormoy établi par le bureau d'études SEGI en janvier 2010, le bassin versant du poste de relèvement de Villoison a été étudié.

En voici la cartographie.

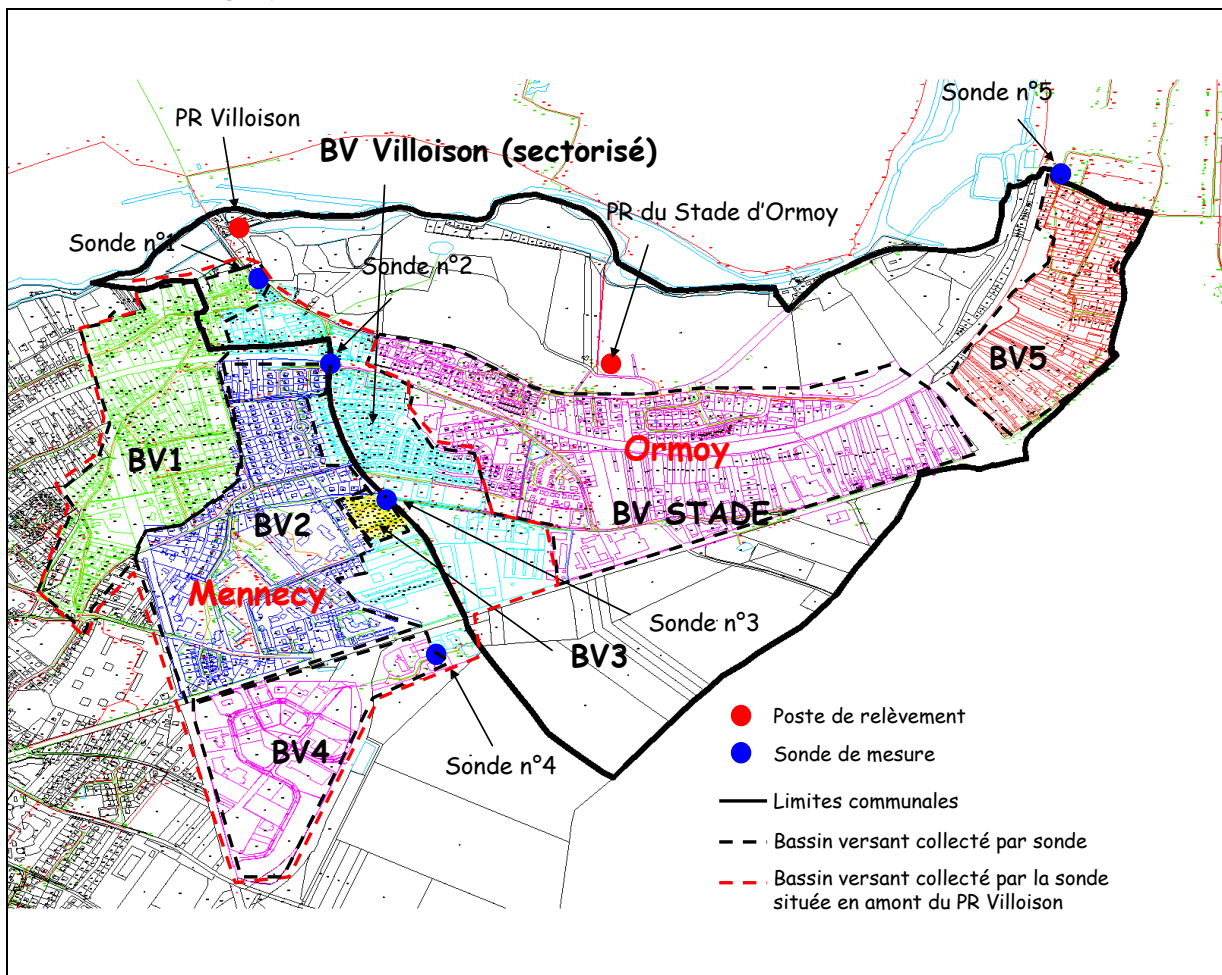


Figure 37: PR de Villoison et découpage des bassins versants associés

Le PR de Villoison reprend les eaux des bassins versants 1, 2, 3, 4 et du bassin appelé BV Villoison en bleu cyan. Les caractéristiques sont indiquées dans le tableau suivant.

Caractéristiques des bassins versants :

BV1 vert : Point de mesure sonde 1
 Regard n° SEE R561
 Sectorise Mennecy Rue du Four + une partie d'Ormoy (quelques pavillons)

Type : pavillonnaire + quelques collectifs

BV2 bleu : Point de mesure sonde 2
 Regard n° SEE R203.
 Sectorise Mennecey Enceinte de Tournenfiles
 Type : pavillonnaire + collectif

BV3 jaune : Point de mesure sonde 3
 Regard n° SEE R2106
 Sectorise Mennecey Le clos Renault
 Type : pavillonnaire

BV4 violet : Point de mesure sonde 4
 Regard n° SEE R2252
 Sectorise Mennecey Zac de Montvrain 1 + commerces rue Grignard
 Type : industriels

BV5 cyan PR VILLOISON : Point de mesure Amont PR de Villoison
 Regard n° SEE R168
 Sectorise Mennecey (points 1,2,3,4) + Ormoy
 ⇒ Ormoy_{villoison} = Amont PR Villoison - pt1- pt2 - pt3 - pt4
 Type : pavillonnaire + industriels (ALISER, ISCP Traitement de Surface, STE Financière Interbail, STE I.S.T.P.S.E., E.B.S., ...)

Point de mesure	Surface du bassin versant (ha)	Surface bâtie (ha)	Linéaire de réseau d'eaux usées (m)
1	21.7	2.7	2293
2	31.8	5	3993
3	1.3	0.3	264
4	21.5	1.7	1200
BV PR Villoison	20.7	3.7	2360
Total	107	13.4	10 110

Le PR de Villoison reprend les eaux d'un bassin versant d'une surface totale de 107 ha dont la surface bâtie représente 13.4 ha. Enfin, le linéaire total de réseau d'eaux usées qui a pour exutoire le PR est de 10 110 mètres linéaires.

III.1.2.4. Trop-pleins vers l'Essonne

Il existe 2 trop pleins sur le réseau d'eaux usées. L'un au niveau du poste de relèvement de Villoison et l'autre au niveau du poste de relèvement de Mennecy (intercommunal).

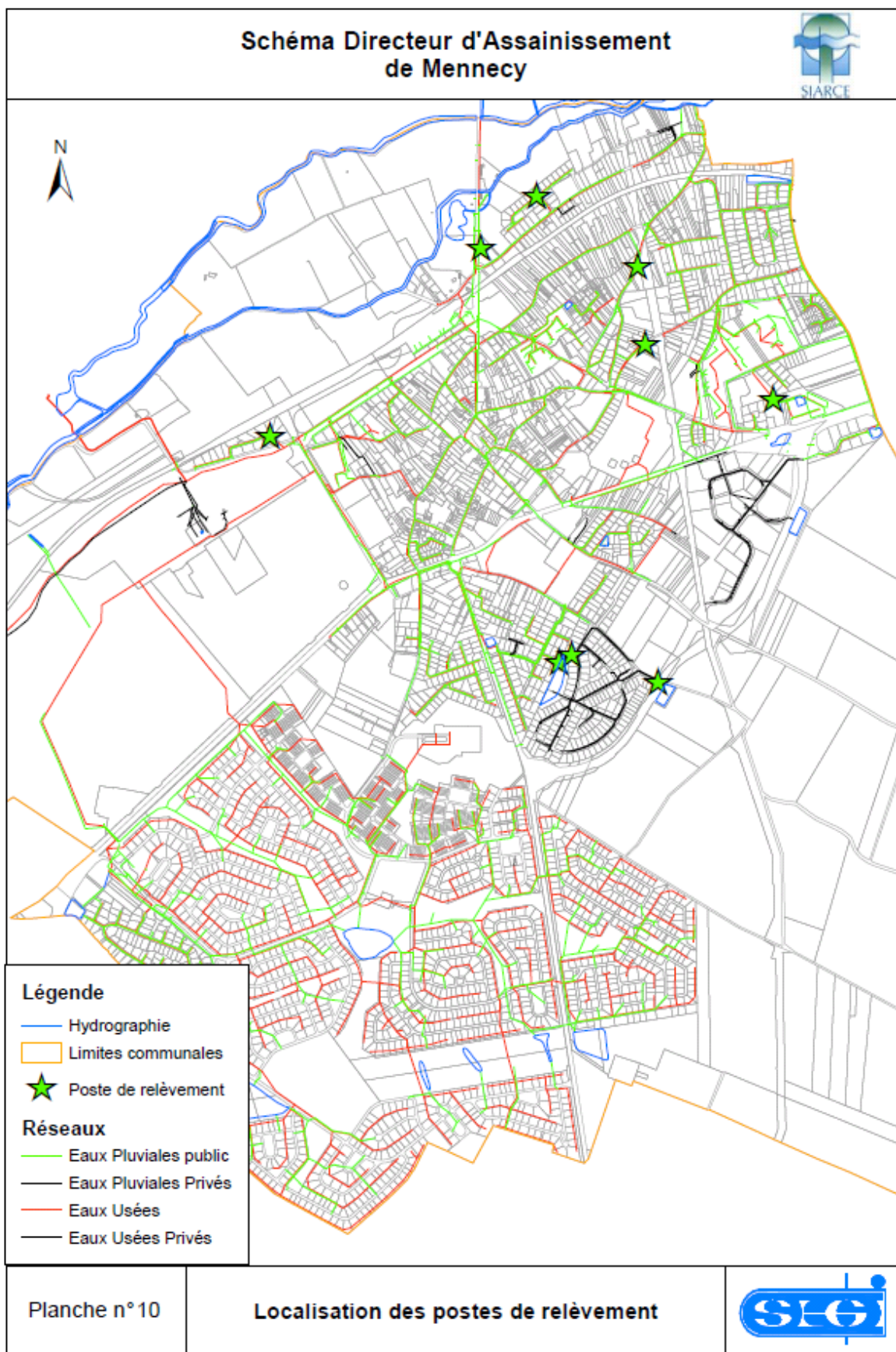


Planche 10 : Postes de relèvement

III.1.3. Bassins versants EU

Le réseau communal de Mennecey peut être découpé en 11 bassins versants.

N° BV	Surface (m ²)	Linéaire de réseau (ml)
1	2 107 696	29 694
2	140 552	2914
3	20 836	400
4	61 751	792
5	60 853	895
6	557 235	7774
7	62 649	788
8	575 422	6869
9	74 025	1179
10	210 426	2483
11	591 958	6695
Total	4 463 406	Environ 60 500

Tableau 17 : Liste des bassins versants EU

Le linéaire de réseau qui se situe dans les bassins versants est égal à environ 60 500 ml. A cette somme s'ajoute environ 2 500 ml de réseau qui ne sont pas intégrés à des BV comme par exemple au niveau du parc du château de Villeroy.

Les zones d'urbanisations futures ne sont pas incluses dans les bassins versants car nous ne savons pas encore à l'heure actuelle, l'endroit exact du raccordement au réseau. Par conséquent, les secteurs « Champoreux », « la remise du Rousset », « La Justice », et « Entre deux Voies » ne sont pas inclus dans les bassins versants actuels. Ils seront traités lors de la phase 3.

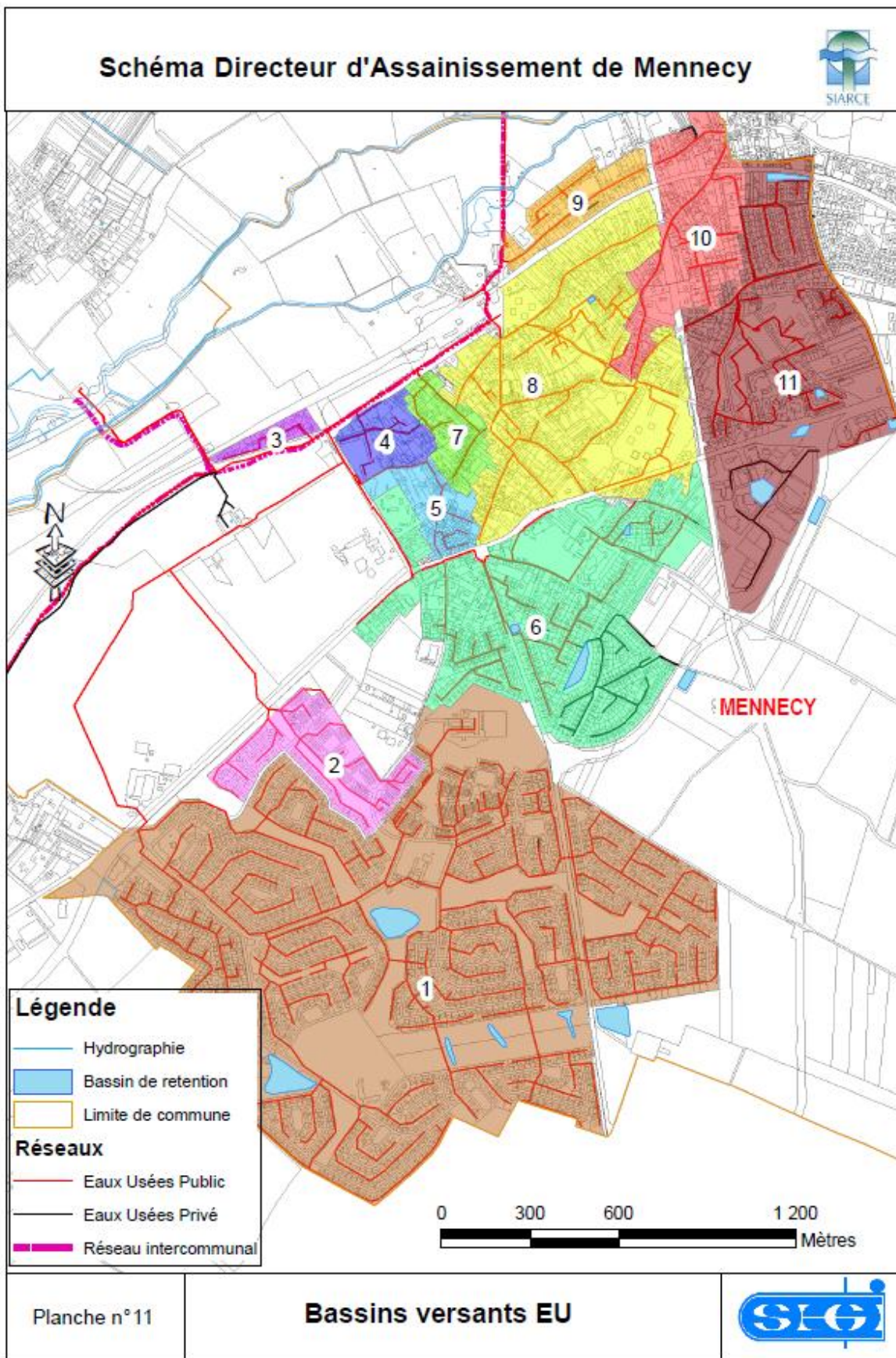


Planche 11: Bassins versants d'eaux usées

III.1.1.Relevé de réseau

III.1.1.1. Principe du relevé de réseau

Le relevé de réseau consiste à mesurer la profondeur par rapport au terrain naturel, le diamètre des collecteurs de chaque regard, les fils d'eau, les niveaux d'encrassement et noter tout dysfonctionnement. Ces données serviront à la modélisation hydraulique.

Tous les tampons n'ont pas été soulevés, seules les têtes de réseau ainsi que les intersections de réseaux et les zones dites à problèmes ont été visités.

Pour la modélisation, des données existantes provenant du SDA de 1994 seront reprises et de nombreux relevés viendront vérifier et compléter ces données.

III.1.1.2. Problèmes rencontrés sur les regards soulevés





Lors de notre relevé de réseau, nous avons pu trouver des dysfonctionnements de plusieurs types :

- Encrassement
- Mauvais branchement de particuliers
- Contrainte aval
- Mauvais écoulement

Les problèmes rencontrés sur le réseau d'eaux usées sont décrits ci-dessous.

❖ Problèmes d'encrassements

Lors de notre relevé réseau, huit tampons ayant des problèmes d'encrassements ont pu être observés. Certains sont bouchés, ou présentent du dépôt certainement dû à une pente de réseau trop faible favorisant une décantation dans le réseau, d'autres ont une couche de graisse assez importante.

N° regard	localisation	Type d'encrassement	Photographie
R2295	37 rue des romaines	Bouché	
R1093	6 impasse des quatre vents	Tête de réseau bouchée	
R261	Avenue Darblay	Bouché, très encrassé	
R24449	Résidence du haut clos Renault	8 cm de dépôt de graisse dans le collecteur aval de Ø 200	





<p>R2276</p>	<p>Rue Kipling</p>	<p>10 cm de graisse dans le collecteur aval de Ø 200</p>	
<p>R2839</p>	<p>14 rue Eric Tabarly</p>	<p>6 cm de dépôt (décantation) dans le collecteur aval de Ø 200</p>	
<p>R847</p>	<p>Rue Jean Jaurès</p>	<p>8 cm de dépôt dans la canalisation (Ø200) qui récupère les EU du n°6 au n°2 de la rue Jean Jaurès. Cet encrassement dans ce collecteur se retrouve au tampon n°846</p>	
<p>R321</p>	<p>Avenue Darblay</p>	<p>Beaucoup de racines</p>	

Tableau 18: Regards avec problèmes d'encrassement

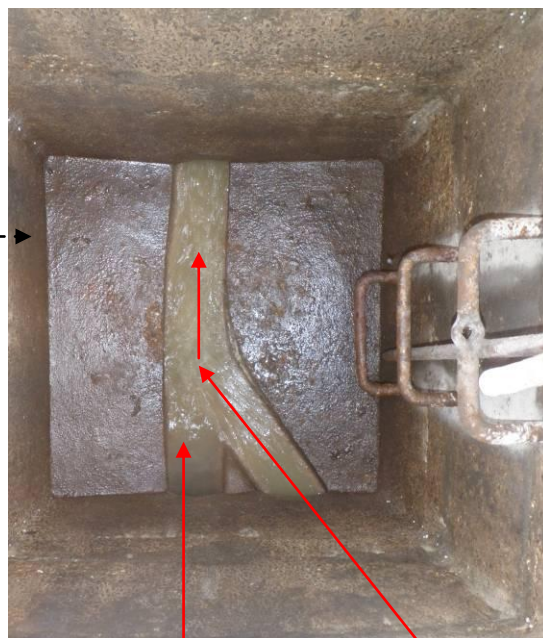
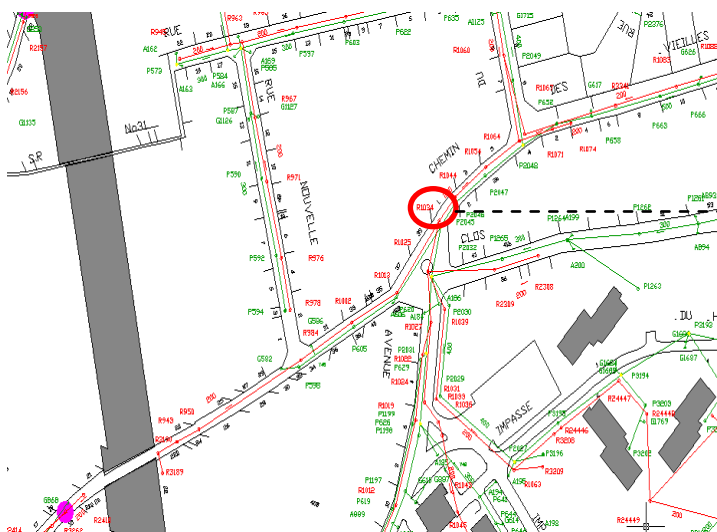
❖ Mauvais branchement de particulier

Au tampon R2272, qui représente la tête de réseau de la rue Stevenson, 2 particuliers sont mal branchés aux réseaux : leurs eaux pluviales vont dans le réseau d'eaux usées et leurs eaux usées vont dans le réseau d'eaux pluviales. Des campagnes de conformité sont donc à prévoir sur ce secteur.

❖ Contrainte aval

Lors de l'arrivée de plusieurs branches du réseau dans un regard, certaines présentent un débit plus important que les autres. Lorsque la différence de débit est très importante, il est possible que la branche ayant un débit plus faible subisse des contraintes d'écoulements. Trois intersections ont ainsi été repérées.

Tampon n° R1034 :

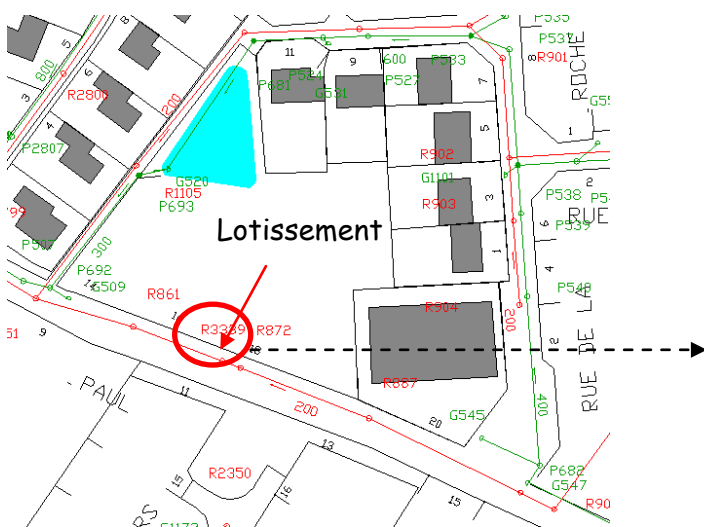


Subit une contrainte

Débit plus fort que l'autre branche

Le réseau récupérant les eaux usées de la rue Paul Emile, rue du Saule Saint Jacques et de l'avenue du Buisson présente un plus fort débit que le réseau dans lequel transite les eaux usées de la rue du clos Renault (n°23 à 35). De ce fait, lors de leur intersection, le réseau venant de la rue du clos Renault subit une contrainte aval.

Tampon n° R3339 :



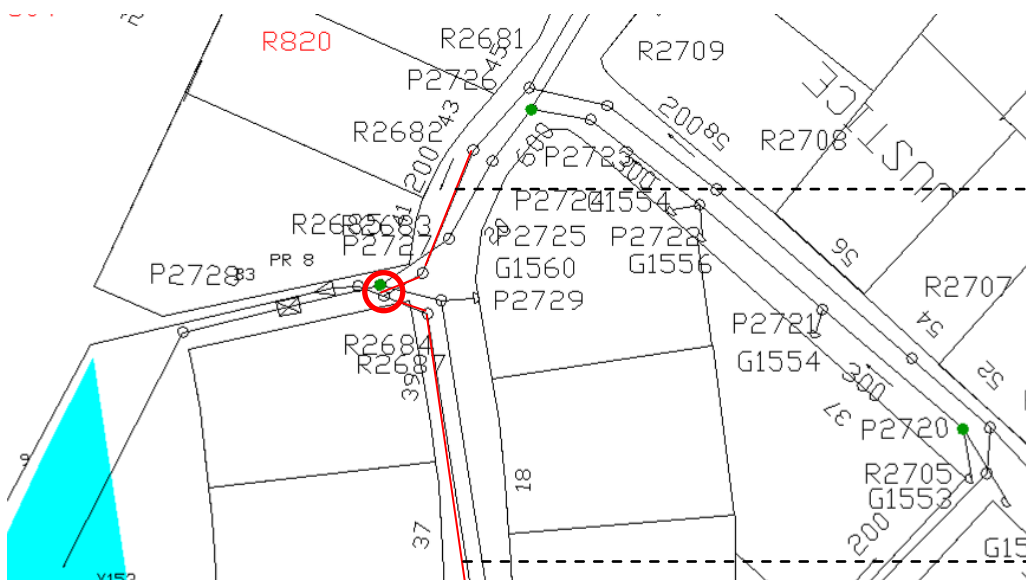
Subit une contrainte

Débit plus fort que l'autre branche

Le réseau privé du lotissement dans la rue Paul Cézanne subit une contrainte aval du réseau principal d'eaux usées de la rue Paul Cézanne.

Tampon n°2684 :

Juste en amont du PR de la ZAC du Rousset, le réseau de la rue Clément Marot qui récupère les eaux usées des maisons en amont du n°39 subit une contrainte aval du réseau de l'autre côté de la rue.



Débit plus fort que l'autre branche

Subit une contrainte

❖ Mauvais écoulement

Des écoulements avec une très faible vitesse ont été observés au niveau de trois tampons. Aucun bouchon n'a été constaté en aval. Ce problème est donc lié à une mauvaise pente du réseau. Cela concerne les regards :

R 754 : 11 rue des Essarts

R 668 : 4 rue des Ecrennes

R 2767 : peu d'écoulement de la branche du n° 1 à 8 de la rue des Chaumes. L'écoulement du réseau de l'autre partie de la rue semble correct.

La cartographie ci-dessous permet de localiser les problèmes cités précédemment.

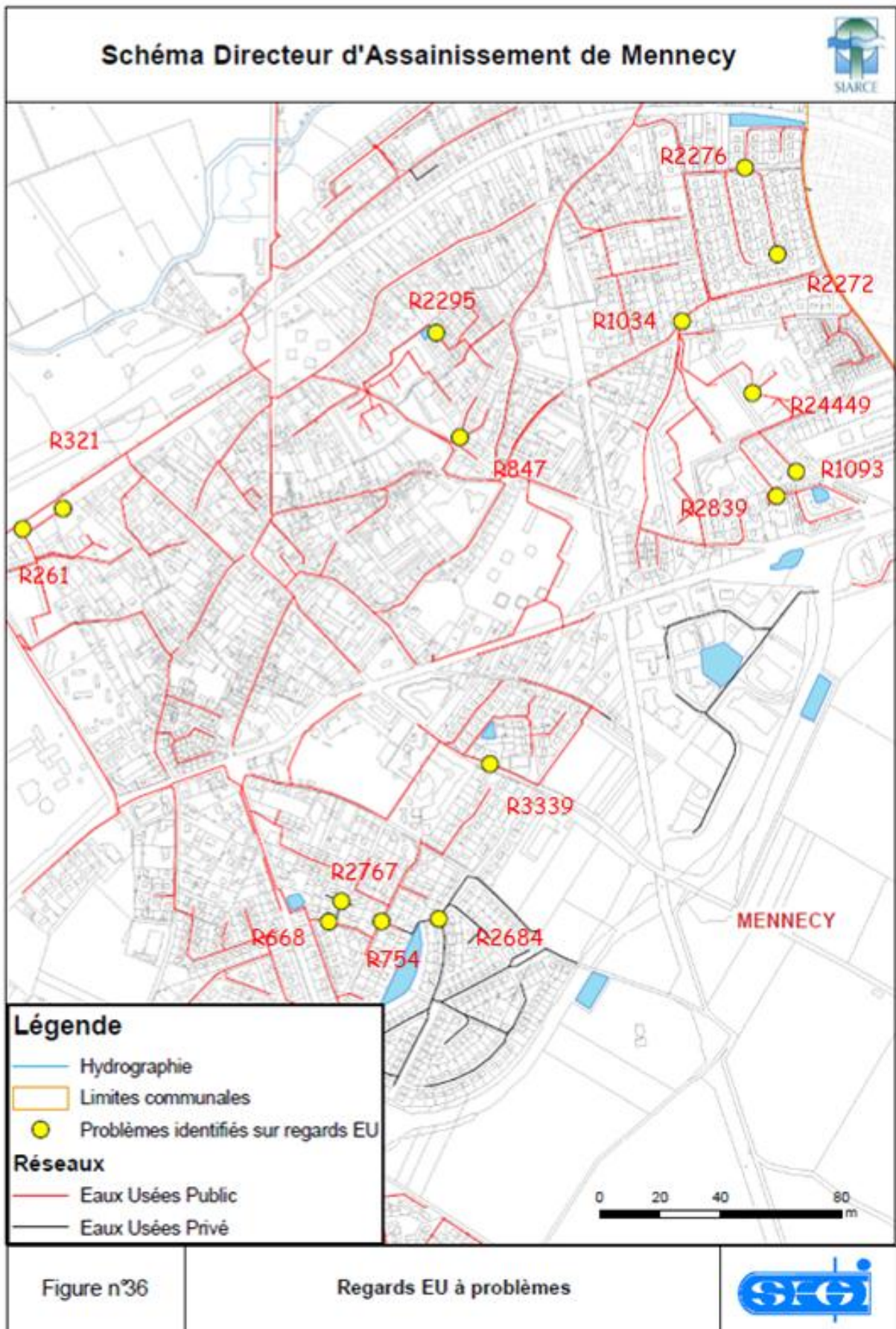


Figure 38: Regards EU à problèmes

III.1.2. Assainissement non collectif (ANC)

Lors du schéma-directeur de 1994, l'assainissement non collectif n'avait pas été étudié et aucun recensement n'était fait. Il n'avait, par ailleurs, pas été fait de zonages d'assainissement des eaux usées permettant de définir les zones d'assainissement collectif et non collectif. Cependant une carte de zonage a été réalisée par le bureau d'études Safège en 2006.

Selon le bureau d'étude Safège, suite à l'analyse des fichiers eau potable et des contrôles de conformité de l'exploitant, il en résulte qu'en 2004, la commune de Mennecy comptait seulement 34 installations ANC situées majoritairement dans des rues non desservies par un réseau d'assainissement ou encore dans des secteurs où le raccordement gravitaire est impossible.

Toujours selon Safège, sur l'ensemble de ces installations, 15 sont considérées comme non raccordables, du fait qu'il n'y ait pas de réseaux d'assainissement à proximité et donc que les habitations ne peuvent pas raccorder leurs eaux usées sur un réseau existant. Le reste des installations peut être raccordé soit gravitairement, soit par des pompes de relevages au réseau existant.

Par rapport au croisement des données (Safège et SEE), plus de 70 habitations seraient en assainissement non collectif. Le SIARCE est actuellement en train de lancer le diagnostic des assainissements non collectifs sur la totalité de la commune. Etant donné que certaines parcelles sont présentées comme étant en ANC sur la zone de Levitt alors que le réseau public est à proximité immédiate de ces habitations, des contrôles vont être menés afin de vérifier qu'il n'y a pas d'incohérence.

La liste des habitations en ANC est présentée en annexe. Elle se décompose en 3 catégories :

- Les ANC trouvés par la SEE lors de contrôles de conformité. Les parcelles de cette catégorie sont en ANC alors que le réseau public d'eaux usées est à proximité. Il y en a 33.
- Les ANC particuliers dans le sens où les habitations possèdent des éléments d'assainissement non collectif comme une fosse septique mais le trop-plein de cette dernière est raccordée au réseau public. Il y en a 8.
- Les ANC purs où aucun réseau public ne passe à proximité. Il y en a 33.

Une fois toutes les habitations contrôlées lors de la phase 2, et en fonction des résultats (ANC conforme ou non conforme), 2 types de zones pourront être délimitées.

- Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet et/ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune n'est tenue qu'au contrôle des dispositifs d'assainissement. Dans ces zones, l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas soit parce que cela ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que cela représente un coût excessif ;

Ce zonage se fera en phase 4, une fois que tous les contrôles auront été réalisés en phase 2 et que les futurs aménagements auront été intégrés à l'étude lors de la phase 3.

Toutes les habitations en ANC ne sont pas présentes sur la carte ci-dessous pour plusieurs raisons. Soit l'adresse est incomplète, soit plusieurs habitations sont présentes sur une même parcelle ou encore la parcelle est trop petite pour être visible à cette échelle. Cette cartographie n'est qu'à titre indicatif et pour plus de précision, il faut se référer à la liste établie en annexe.

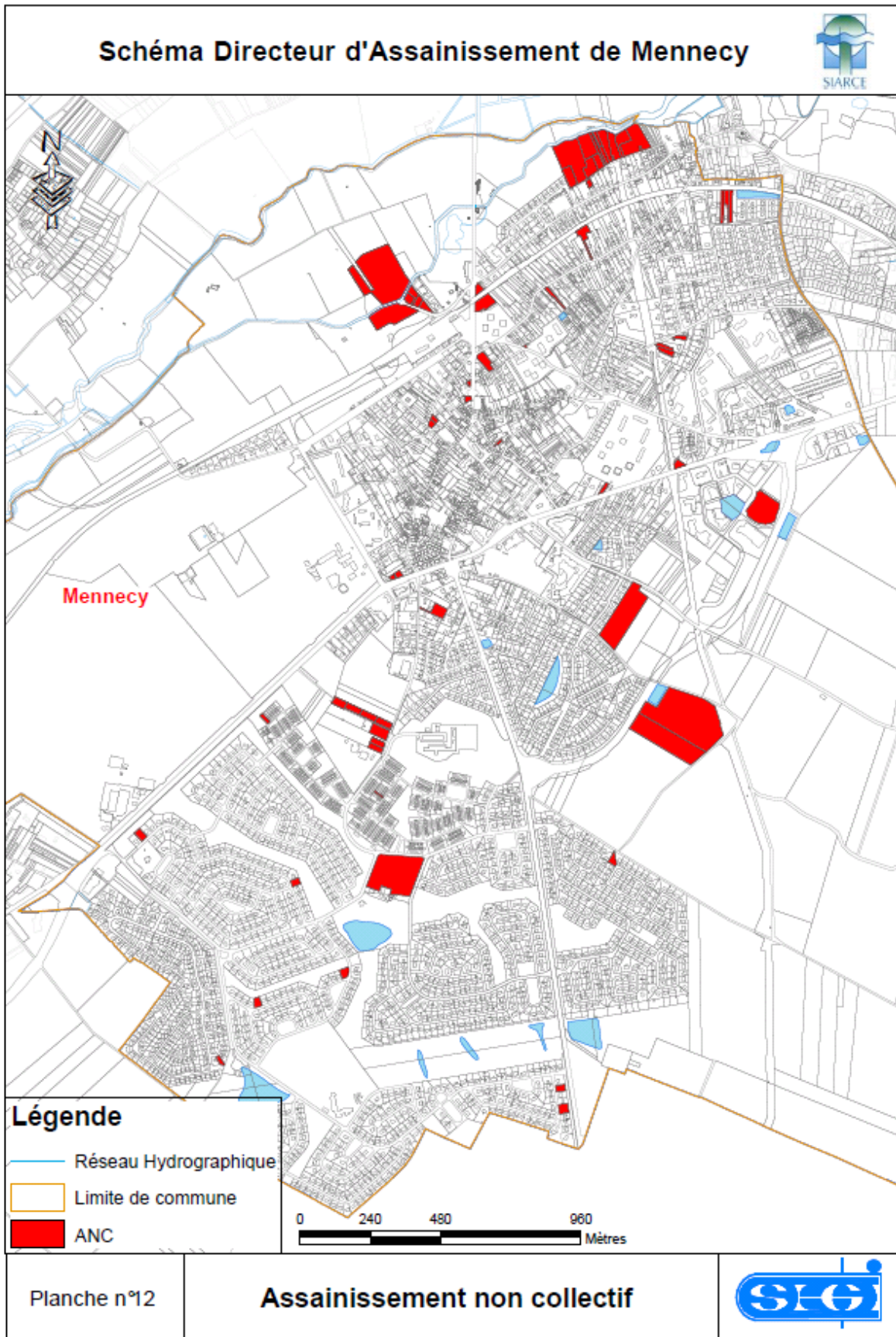


Planche 12: Localisation de l'ANC

III.2. Diagnostic du système d'assainissement des eaux pluviales

III.2.1. Description

Le réseau d'eaux pluviales de la commune de Mennecy collecte le ruissellement des zones urbanisées de la commune. Par ailleurs, la collecte et l'évacuation des eaux pluviales des rues de Tournenfilis et de la Belle Etoile concernent à la fois la commune de Mennecy mais aussi la commune d'Ormoüy. Il est donc intéressant de voir la gestion de ce réseau.

Par ailleurs, le réseau d'eaux pluviales possède de nombreux exutoires au niveau des marais de Fontenay se jetant, à terme dans l'Essonne. Ainsi, la commune possède de nombreux petits bassins versants d'eaux pluviales.

Le découpage en bassins versants est présenté page suivante sur la Planche ci-après. Seuls les bassins versants principaux sont représentés. L'ensemble des nombreuses petites antennes ne figurent pas dans ce découpage.

L'ensemble du bassin versant des eaux pluviales de Mennecy peut ainsi être découpé en 8 sous-bassins versants principaux. (Voir planche n°13 ci-dessous)

N° BV	Surface (m ²)	Linéaire de réseau
1	194 983	3 014
2	1 984 687	18 737
3	177 514	1 208
4	20 787	396
5	935 729	13 919
6	683 837	9 730
7	187 768	2 170
8	563 827	7 343
Total	4 749 135	Environ 57 000 ml












Tableau 19: Caractéristiques des bassins EP

Les zones d'urbanisations futures ne sont pas incluses dans les bassins versants car nous ne savons pas encore à l'heure actuelle, l'endroit exact du raccordement au réseau.

Il faut noter que certains collecteurs d'eaux pluviales se situent en domaine privé, ce qui pose un problème d'exploitation des réseaux. Sur certains secteurs, les regards se situent sur des voiries privées, l'exploitation est possible à condition que des conventions soient réalisées. Sur d'autres secteurs, les regards de visite sont inaccessibles (en jardins privés), l'exploitation est donc très contraignante voire impossible. (Voir planche n°14 ci-dessous)

Sur le plan ci-dessous, le groupe scolaire de la Verville n'est pas inclus dans un bassin versant puisqu'il possède un puisard. Seules les eaux pluviales de la route sont recueillies dans les grilles et avaloirs situés en bas de la rue de la Garde.

Ci-dessous, la cartographie des réseaux EP situés en domaine privé est présentée. Pour indication, les parcelles publiques ont aussi été indiquées. En voici la légende.

Légende	
	Limite de commune
Parcelles publiques	
	COMMUNE DE MENNECY
	DEPARTEMENT DE LESSONNE
	ESSONNE AMENAGEMENT
	ESSONNE HABITAT SA HLM
	ETAT
	LA REGION D'ILE DE FRANCE
	SYND INTER COMMUNAL D ASSAINISSEMENT REGION DE CORBEIL
	SYNDICAT INTERCOMMUNAL CANTON MENNECY
	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA REGION DE MENNECY
	Réseau EP en domaine privé

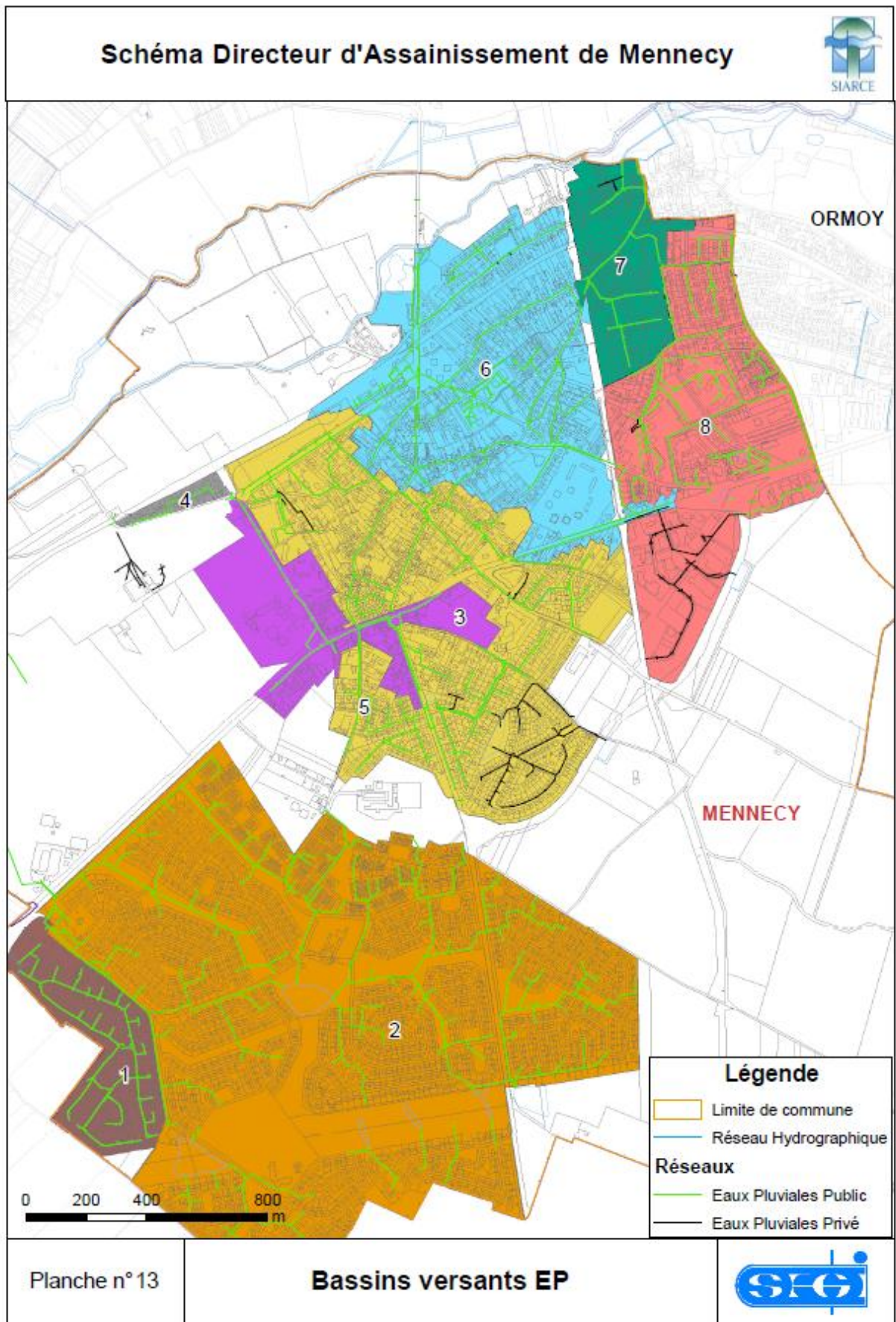


Planche 13: Bassins versants d'eaux pluviales

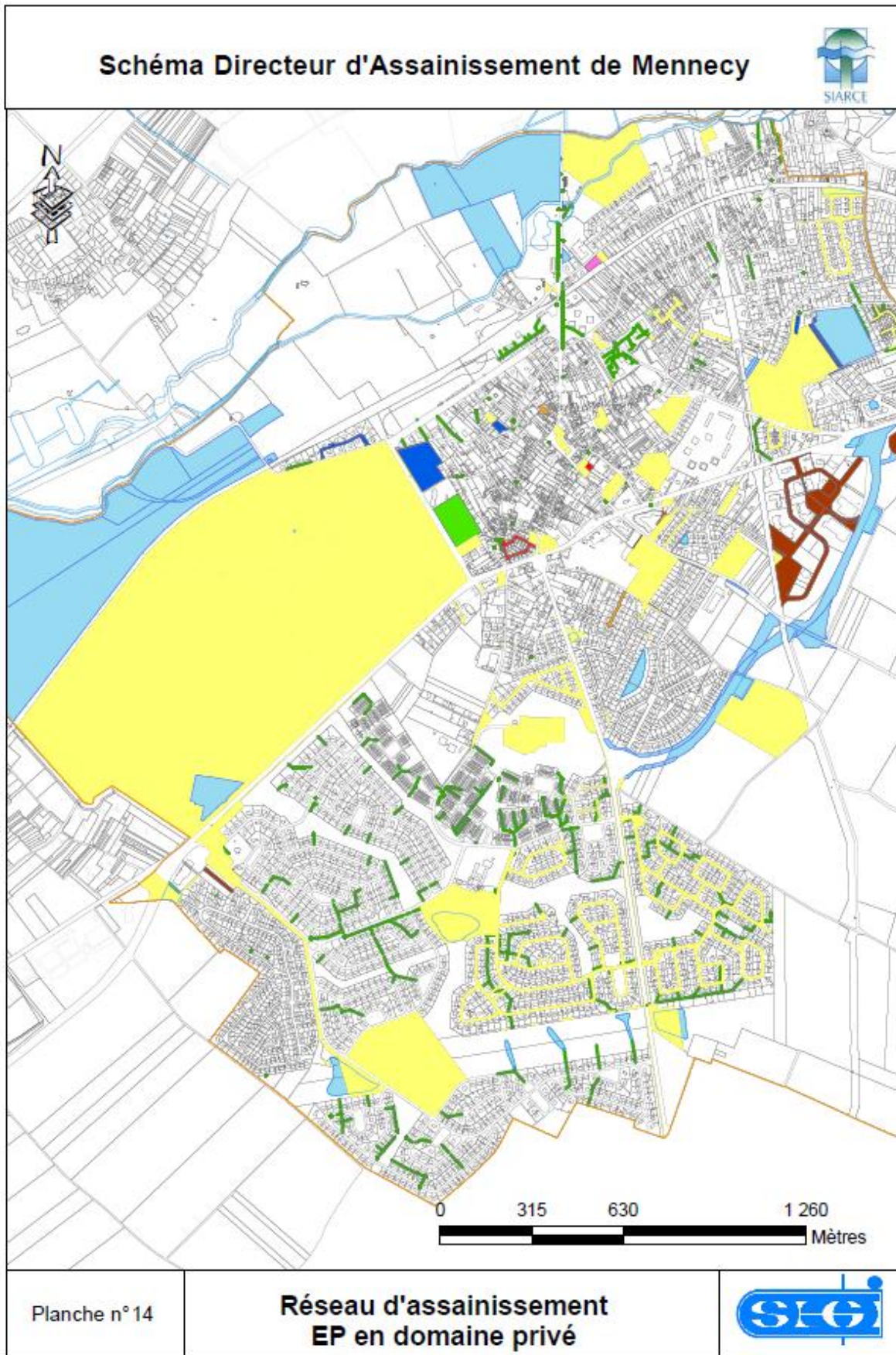


Planche 14: Réseau communal EP en domaine privé

III.2.2.Relevé de réseau

III.2.2.1. Principe du relevé de réseau

Le relevé de réseau consiste à mesurer la profondeur par rapport au terrain naturel, le diamètre des collecteurs de chaque regard, les fils d'eau, les niveaux d'encrassement et noter tout dysfonctionnement. Ces données serviront à la modélisation hydraulique.

Tous les tampons n'ont pas été soulevés, seules les têtes de réseau ainsi que les intersections de réseaux et les zones dites à problèmes ont été visités.

De plus, lorsque les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales se croisent, une inspection a été faite pour voir s'il y a la présence de by-pass de l'EU vers l'EP. Le relevé de réseau s'est effectué par temps sec afin de voir les écoulements dans le réseau d'eaux pluviales lorsqu'il ne pleut pas. Par la suite des prélèvements sur l'eau qui s'écoule par temps sec dans le réseau d'eaux pluviales seront réalisés afin de faire des analyses de présence ou absence de coliformes et d'E.Coli.

Pour la modélisation, des données existantes provenant du SDA de 1994 seront reprises et de nombreux relevés viendront vérifier et compléter ces données.

III.2.2.2. Problèmes rencontrés sur les regards soulevés

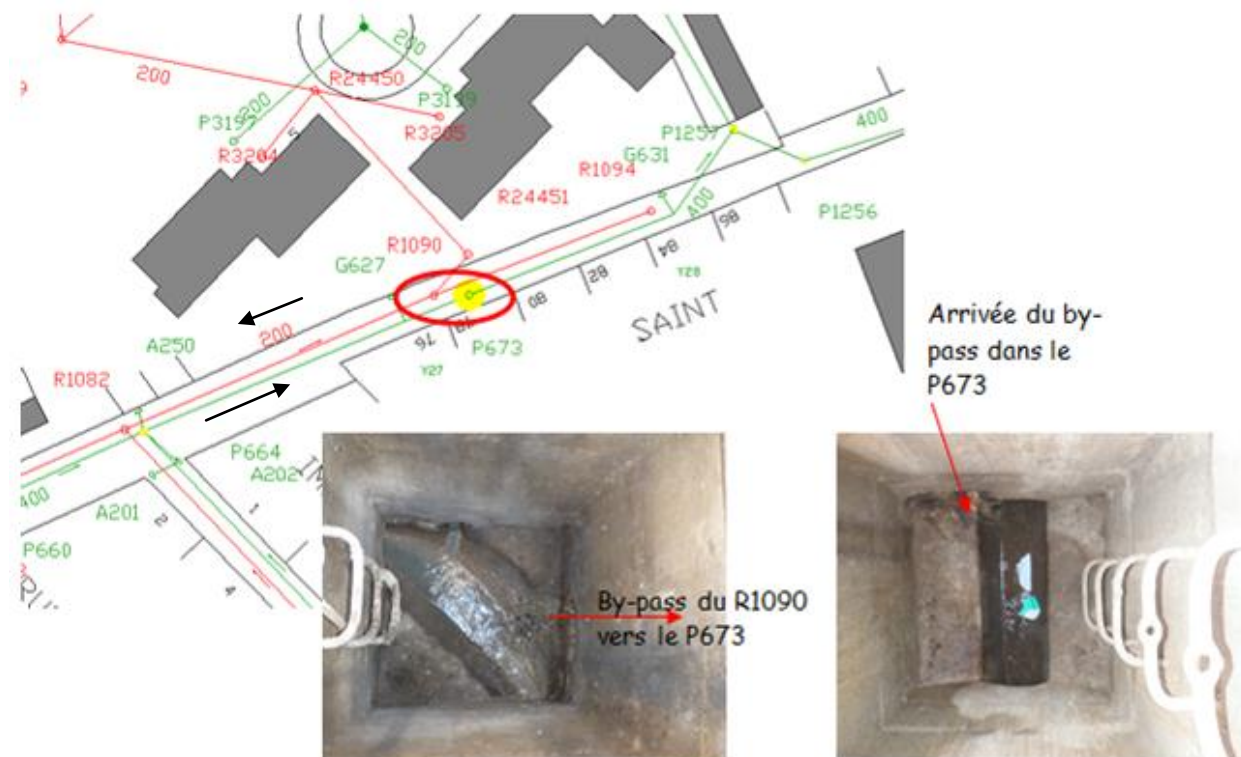
Lors de notre relevé de réseau, nous avons pu trouver des dysfonctionnements de plusieurs types :

- By-pass
- Ecoulements par temps sec et mauvais branchements
- Encrassements
- Problèmes de maintenance

Les problèmes rencontrés sur le réseau d'eaux pluviales sont décrits ci-dessous.

❖ By-pass

Un by-pass du réseau d'Eaux Usées vers le réseau d'Eaux Pluviales a été détecté entre le tampon R1090 et le tampon P673, dans la rue du Saule Saint Jacques.

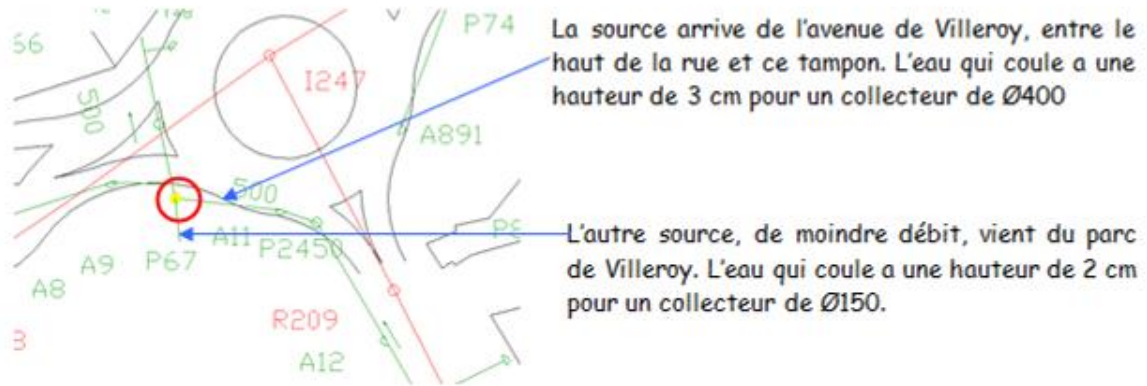


❖ Ecoulements par temps sec et mauvais branchements

Plusieurs réseaux d'Eaux Pluviales présentent de l'eau qui coule par temps sec. Certains sont des écoulements d'eaux usées, d'autres, de l'eau de source qui a été drainée vers les réseaux d'EP.

BV3 :

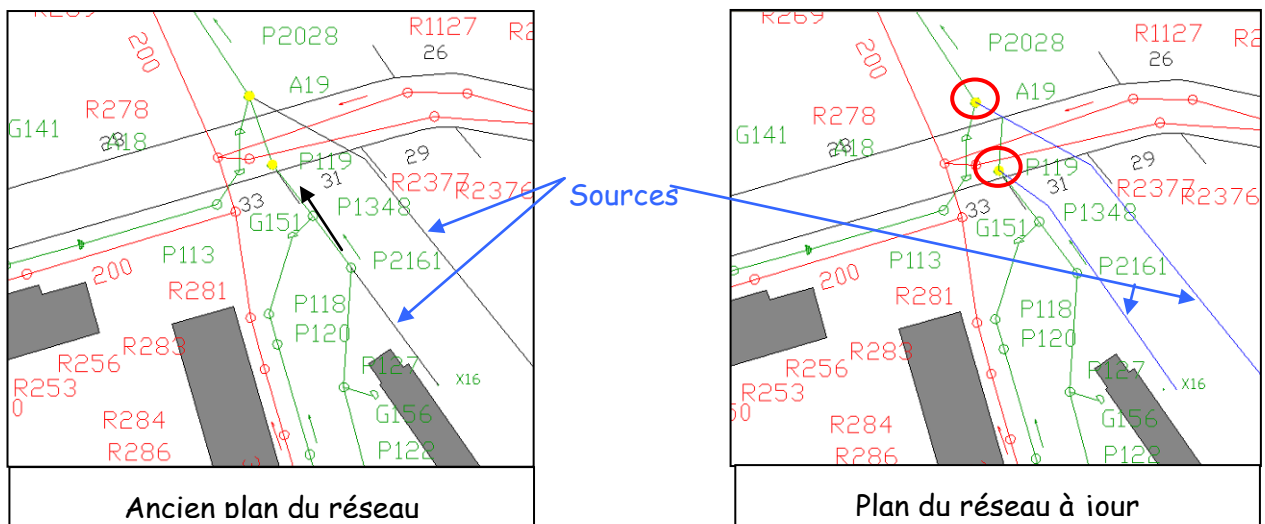
Au tampon P67, arrivent deux sources :



BV5 :

Les tampons P119 et P2028 récupèrent deux sources provenant de la rue du Ru et passant par la propriété située au n°31 de la rue des Châturies. Pour être exact, le début de ce réseau commence au niveau de la grille G 1782 puis il traverse la parcelle située au 20 rue du Ru.

Le plan n'est pas exact à cet endroit. Voici les modifications effectuées et l'arrivée de ces deux sources :



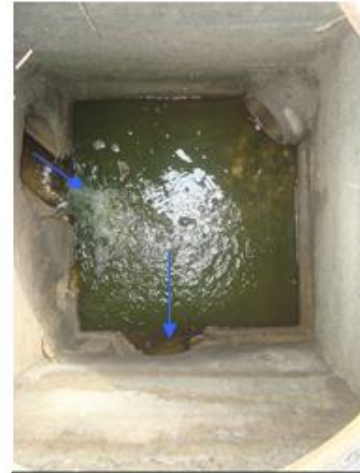
La source qui arrive dans le tampon P119, passe à ciel ouvert dans la propriété du n° 31 de la rue des Chatries puis est canalisée vers le réseau d'eau pluviale. La source qui arrive dans le tampon P2028 est canalisée le long de cette même propriété.



Source à ciel ouvert dans la propriété du n°31 de la rue des Chatries.

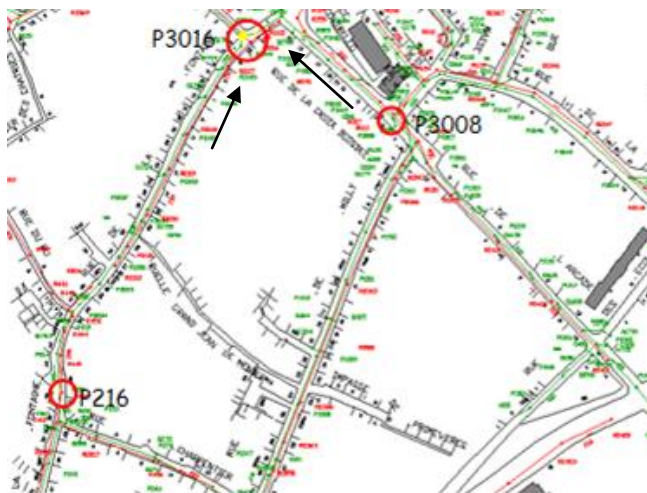


Tampon P119 : arrivée de la source : 2 cm d'eau pour un collecteur de Ø200



Tampon P2028 : arrivée de la source : 3 cm d'eau pour un collecteur de Ø300

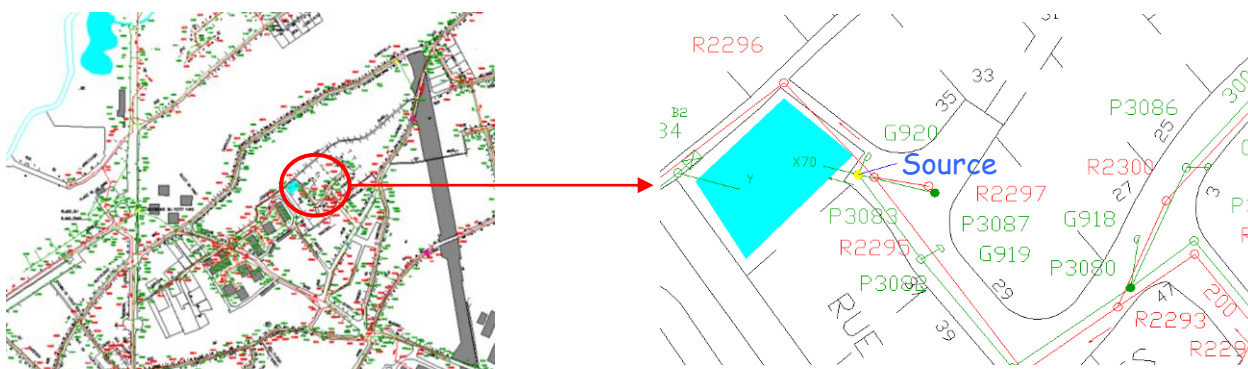
Cette eau se retrouve donc dans les tampons aval jusqu'à l'exutoire.



De plus, dans le BV5, un autre réseau d'eaux pluviales important passe par la rue Périchon. Des faibles écoulements (5 mm pour un collecteur de Ø 600) ont été observés entre le P3008 et le P3016. L'autre collecteur qui arrive au P3016 passe dans la rue de la Fontaine. De ce collecteur coule une eau claire d'une hauteur moyenne de 5 cm pour un Ø 500. Cet écoulement est visible à partir du tampon grille P216. En amont du tampon grille P216 il n'y a pas d'écoulement.

BV6 :

Dans la rue des Romaines, le tampon P3083, en amont du bassin de rétention, reçoit une source (eau claire et pas de signe d'eau usée). De ce fait, des écoulements par temps sec sont observés dans le bassin de rétention ainsi que le réseau d'eau pluviale en aval.



Dans la rue de Canoville, le tampon P 1175 présente de l'eau de source et de l'eau usée venant de la rue Jean Jaurès. Au tampon P1171 de la rue Jean Jaurès il coule 2 mm d'eau qui arrive entre les tampons P520 et le P506. Ce léger écoulement est certainement de l'eau usée. Des tests de la qualité de l'eau vont être réalisés afin de confirmer ou infirmer ces dires. Au tampon P1175, il coule 1 cm d'eau claire. L'écoulement observé au tampon P1175 est donc un mélange d'eaux usées de la rue Jean Jaurès et d'eau de source qui arrive entre les tampons P1171 et P1175.



En sortie de la résidence Les Acacias, un léger écoulement a été observé dans le réseau d'eaux pluviales (2 mm) au tampon P532. Cet écoulement doit être de l'eau usée. Ceci sera vérifié lors de tests de qualité de l'eau. De ce fait, il y a des écoulements par temps sec dans le réseau d'eaux pluviales en aval, au tampon P1297. Ce tampon reçoit les écoulements dû au mauvais branchement de la résidence Les Acacias ainsi que l'arrivée d'eau de source et d'eau usée de la rue de Canoville et l'eau de source de la rue des Romaines.



Le tampon en aval de ce bassin versant, le tampon P337, présente donc de l'écoulement d'eau par temps sec.

BV7 :

Des écoulements ont été observés au tampon P2072. Ces écoulements viennent de deux réseaux en amont.



Des traces d'eaux usées venant de la rue Nouvelle ont été identifiées au tampon P585. Ce (ou ces) mauvais branchement(s) se situe(nt) entre les tampons P594 et P585 de la rue nouvelle.

Au tampon P573, un riverain est mal branché : les eaux usées vont dans le tampon d'eaux pluviales.

De plus, un faible écoulement (2 mm) a été observé entre les tampons P 2067 et P2072.

BV8 :

Le bassin de Tournenfiles reçoit les réseaux d'eaux pluviales du BV 8. Son exutoire se situe au niveau des marais des Rayères.

Un mélange d'eau de source et d'eaux usées coule en permanence au niveau de l'arrivée du bassin de Tournenfiles.

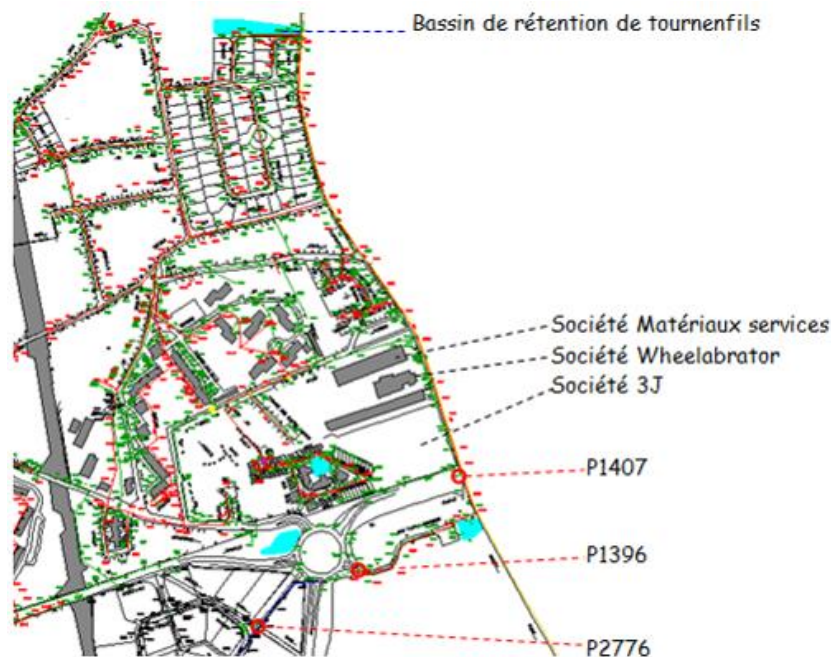
Deux réseaux arrivent au bassin de Tournenfiles : le réseau passant par la rue de Tournenfiles et le réseau de la rue Kipling.



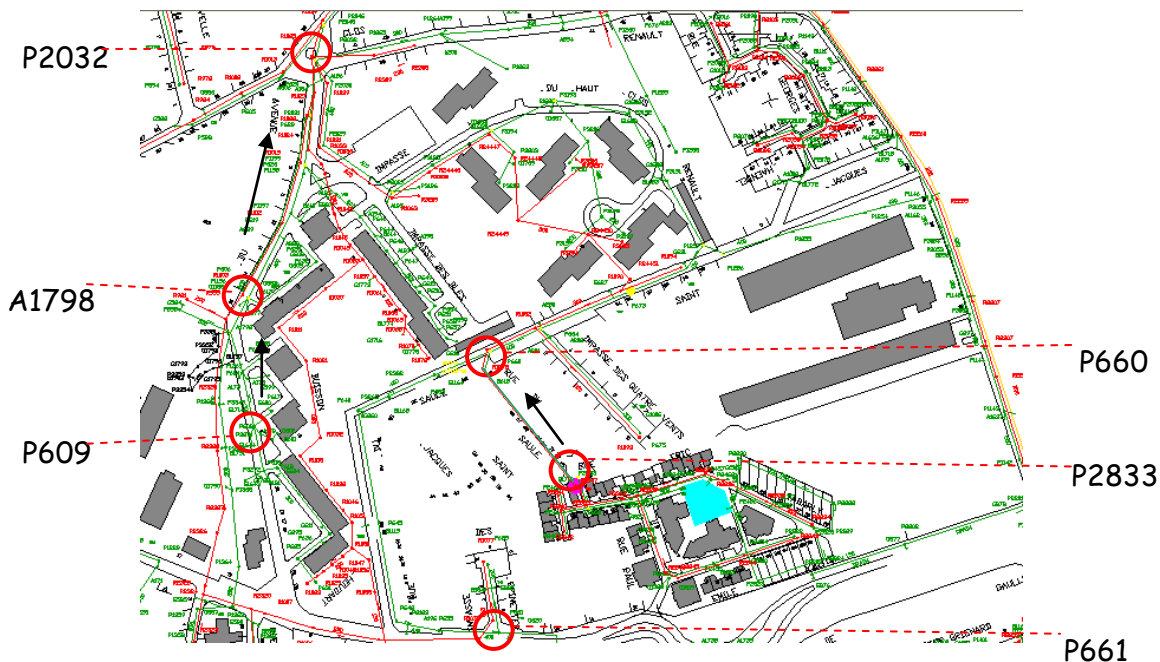
Le réseau passant par la rue de Tournenfiles coule à partir du P2776 (4 cm pour un collecteur de Ø 450). Il n'a pas été constaté d'écoulement en amont du bassin de rétention.

Cet écoulement se retrouve en aval, au P1396 dans lequel coule 1 cm d'eau dans le collecteur de Ø 600. Au tampon P1407, après le bassin de rétention de la rue

Victor Grignard, l'écoulement est de 4 cm pour un collecteur de Ø 400. Ces écoulements se retrouvent tout le long de la rue de Tournenfiles, agrémenté par des infiltrations de la nappe ainsi que des mauvais raccordements tels que la société Wheelabrator, la société 3J et la société Matériaux services où des contrôles de conformité ont été réalisés en 2009.



Le réseau passant par la rue Kipling présente également des écoulements en amont :



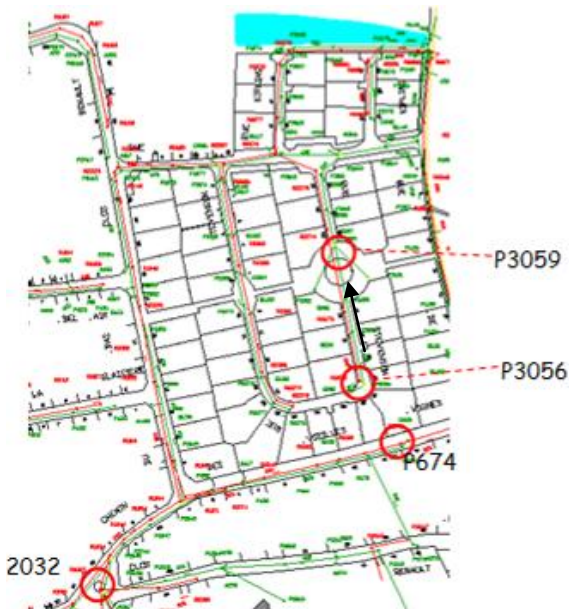
Des écoulements d'eaux claires ont été constatés au tampon P2833 (1 cm d'eau pour un collecteur de Ø 300), certainement lié à la sortie du bassin enterré de la rue Eric Tabarly.

Au tampon P660, on observe des écoulements venant du P2833, mais également de l'eau claire de la rue du Saule Saint Jaques entre le P661 et le P660 (2 cm pour un collecteur de Ø 300).

Des écoulements ont été observés dans la rue du Buisson entre le P609 et le tampon avaloir A1798 (1 cm pour un collecteur de Ø 400).

Tous ces écoulements se regroupent au tampon P2032 (3 cm pour un collecteur de Ø 400).

En aval du tampon P2032, l'écoulement continue jusqu'au bassin de Tournenfiles.



Des mauvais raccordements d'Eaux Usées dans le réseau d'Eaux Pluviales ont été constatés au tampon P674 du chemin des Vieilles Vignes ainsi qu'aux tampons P3059 et P3056 de la rue Stevenson.



Tampon P674 de la rue des Vieilles Vignes : tête de réseau : mauvais branchement de particulier.





Tampon P3056 de la rue Stevenson : tête de réseau : mauvais branchement de deux particuliers.







Tampon P3059 de la rue Stevenson : mauvais branchement venant de P3051.

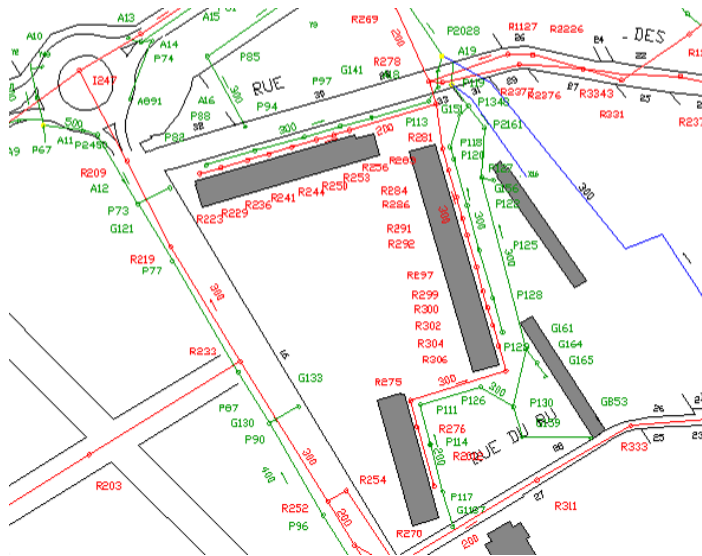
❖ Encrassements

Des encrassements du réseau d'eaux Pluviales ont été observés lors du relevé de réseau. La liste de ces encrassements est présentée dans le tableau ci-dessous.

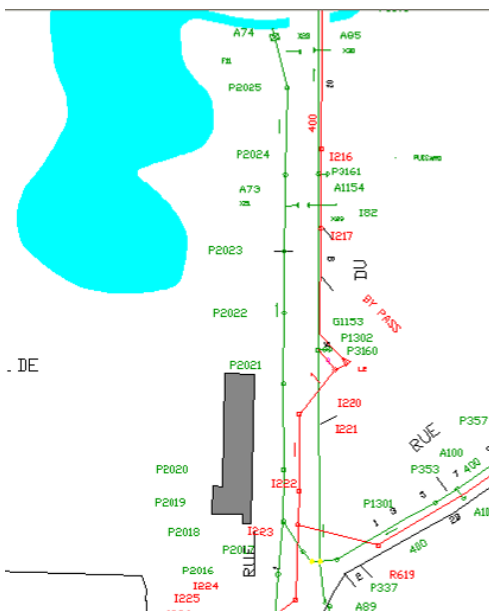
N° regard	localisation	Type d'encrassement	Photographie
P115	77 boulevard Charles de Gaulle - BV3	5 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 300	
P374	5 rue des Ecrennes - BV5	8 cm de vase dans le collecteur aval de Ø 800	
P3348	Rue Paul Gauguin - BV5	10 cm de vase + 80 cm d'eau stagnante en amont du déshuileur	
P95	Avenue Darblay - BV5	8 cm de dépôt + 20 cm d'eau stagnante à cause des racines en aval (P102) qui gênent l'écoulement	
P102	Avenue Darblay - BV5	30 cm de racines et encrassement dans le collecteur aval de Ø 400	
P1239	8 rue du Clos Renault - BV6	5 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 250	
P357	9 rue du petit Mennecey - BV6	10 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 400	

P1301	2 rue du petit Mennecey - BV6	Détritus + 50 cm d'eau stagnante	
P635	3 rue de la Glaisière - BV7	5 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 300	
P585	18 rue de la Glaisière - BV7	6 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 400	
P659	8 impasse des épinettes - BV8	2 cm de dépôt dans la cunette	
P661	16 avenue de la Jeanotte - BV8	3 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 400	
P675	10 impasse des quatre vents - BV8	2 cm de dépôt + 2 cm eau stagnante	
P1362	15 rue du hameau - BV8	5 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 300	
P657	Impasse des blés - BV8	8 cm de dépôt dans le collecteur aval de Ø 300	
P652	2 rue des vieilles vignes - BV8	12 cm de dépôt (sable) dans le collecteur aval de Ø 500	

❖ Problèmes de maintenance



Les tampons du réseau d'eaux usées et du réseau d'eaux pluviales situés en bas des immeubles entre la rue du Ru et le rue des Châtries sont carrés, en béton et parfois fêlés. Il est donc très difficile, voire impossible, de les soulever sans les dégrader davantage.



Il en est de même pour les regards du réseau d'eaux pluviales en aval du BV6 qui se situent dans une propriété privée, au niveau du garage de la rue de Paris. Ces regards n'ont pas été ouverts depuis longtemps car beaucoup de végétation dont des arbres ont poussé sur les regards ou le collecteur d'eaux pluviales.

Certaines grilles et avaloirs sont complètement bouchés. Les routes concernées sont le boulevard Charles de Gaulle, l'avenue de Villeroy et la rue de Paris. Une inspection des grilles et avaloirs sur l'ensemble de la commune va être réalisée ultérieurement.

Ci-dessous, la cartographie permet de localiser tous les regards cités précédemment.

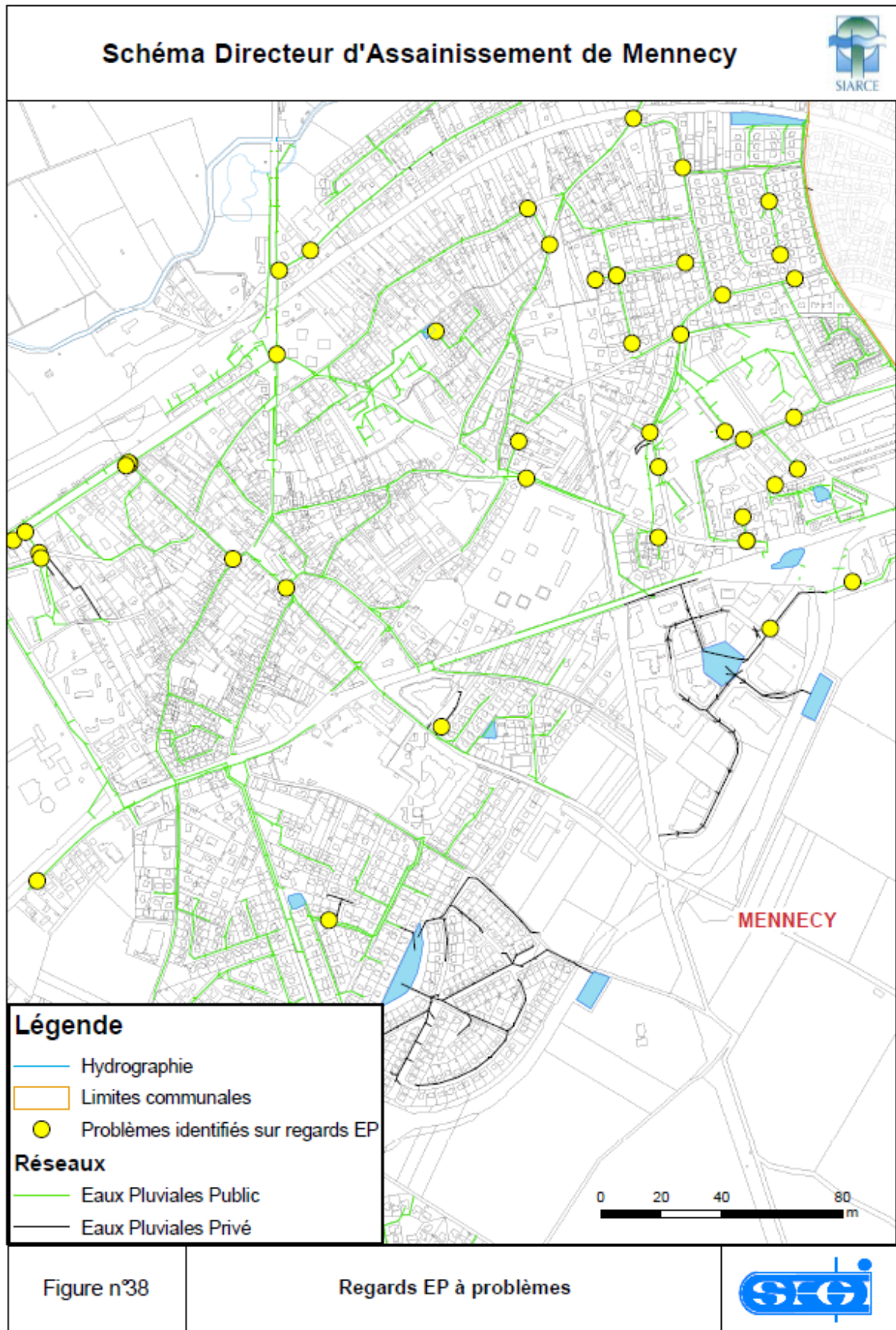
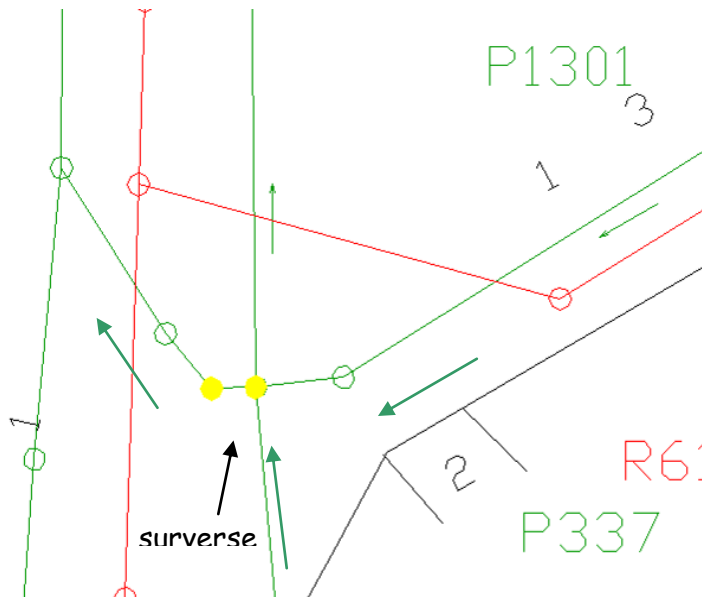


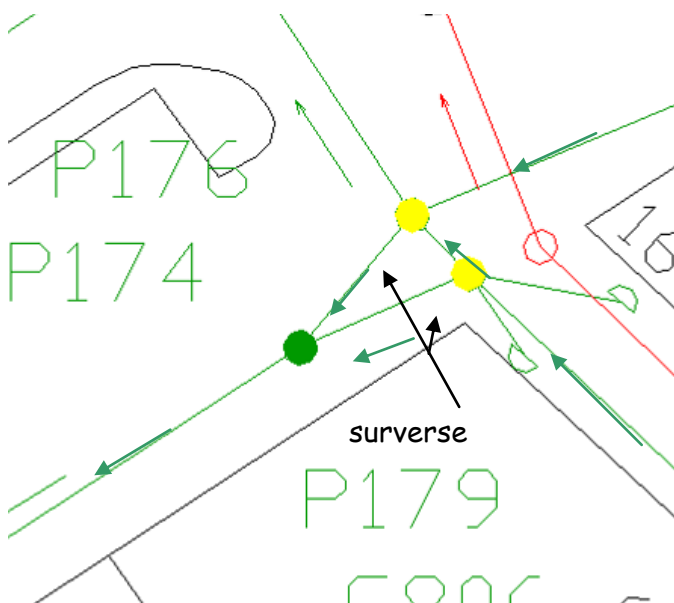
Figure 39: Regards EP à problèmes

III.2.2.3. Particularité du réseau d'eaux pluviales

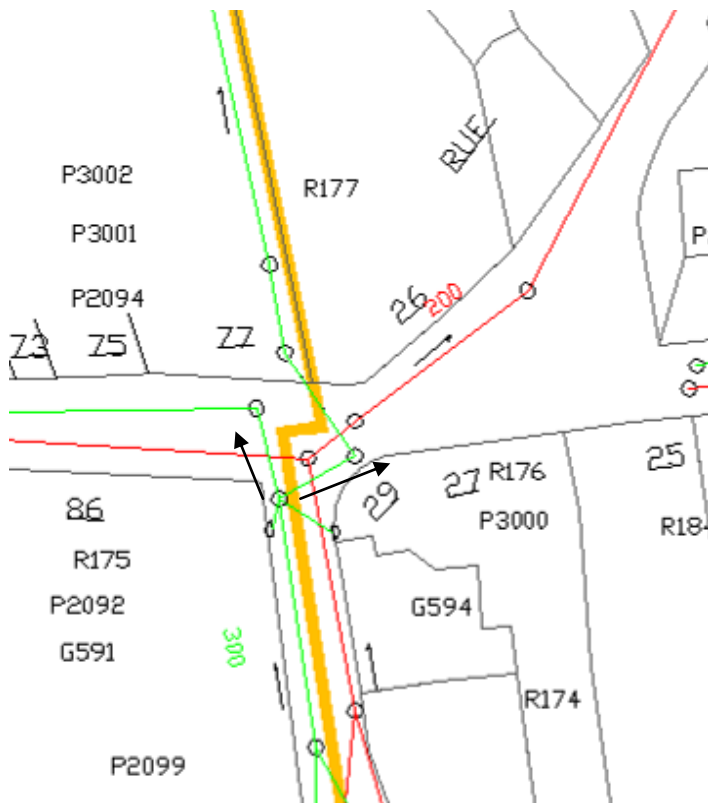
Lors du relevé de réseau, trois surverses d'un réseau d'eaux pluviales vers un autre réseau d'eaux pluviales ont été constatées.



Au tampon P337, situé au carrefour de la rue de Paris et de la rue du petit Mennecy, une surverse existe, comme le montre le plan ci-contre.



Le réseau d'eaux pluviales qui passe par les tampons P179 et P176 surverse vers le tampon P174 en face de l'ancienne papeterie Kappa, avenue Darblay. Les deux regards, P179 et P176, ont une surverse.



En bas de la rue Jean Jaurès, en limite d'Ormoy, le regard P2092 surverse vers le regard P2094 lorsque le réseau se dirigeant vers Ormoy est en charge. Cependant, nous n'avons pu ouvrir le regard P3000 puisqu'il n'est pas visible, sûrement recouvert par le bitume.

Il est également à noter un dépôt important de sable dans le regard P2092.

III.2.3. Ouvrages

III.2.3.1. Bassins de rétention

Afin de visualiser tous les ouvrages d'eaux pluviales présents sur la commune, une cartographie a été réalisée. A chaque ouvrage est attribué un numéro. Tous ces ouvrages sont décrits dans la suite du rapport.

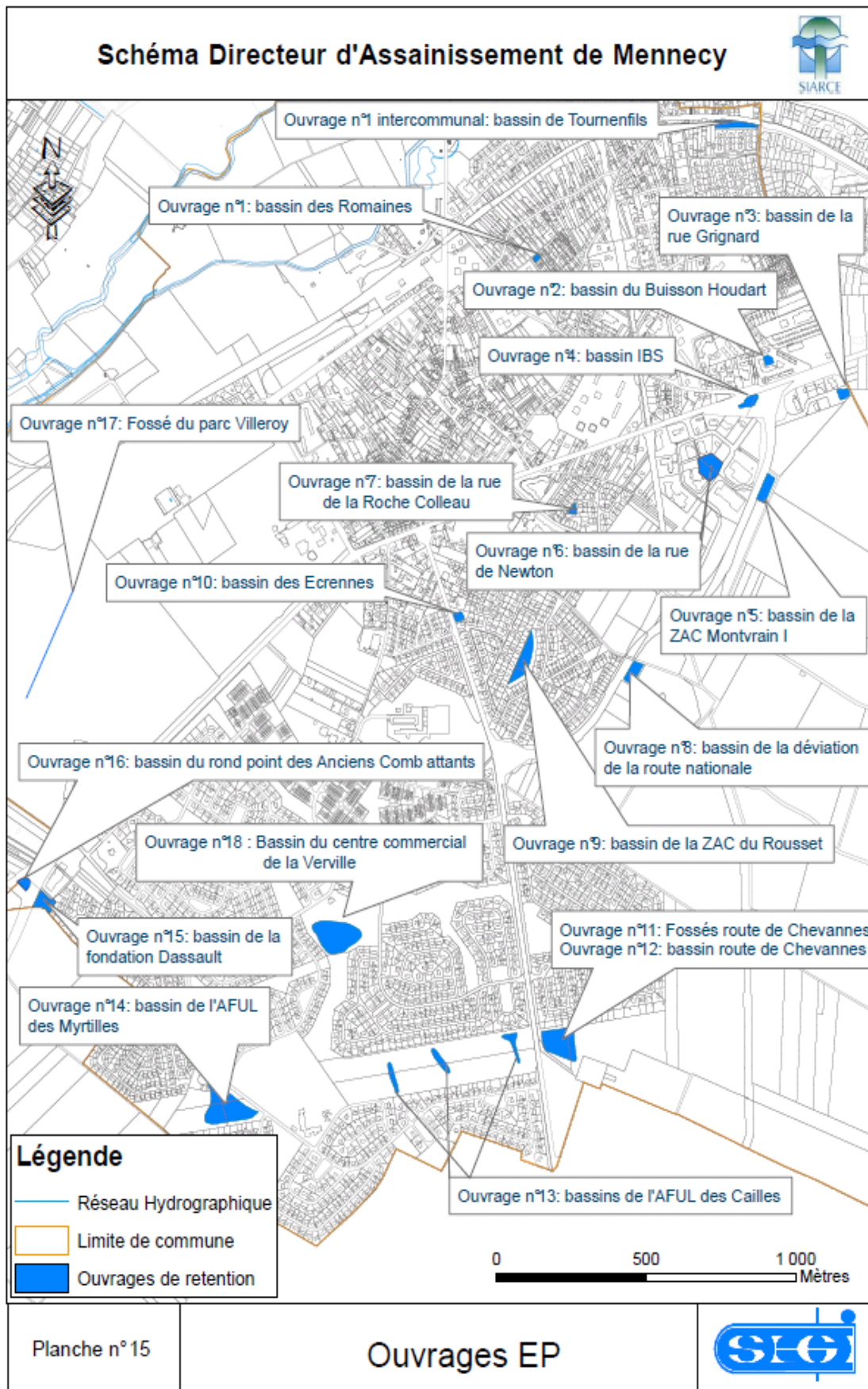


Planche 15: Localisation des ouvrages EP

➤ Bassins communaux

Le bassin versant des eaux pluviales de MenneCY présente de nombreux bassins de rétention. Il a ainsi été recensé 18 bassins de rétention communaux et 1 bassin de rétention intercommunal sur la commune de MenneCY :

- **Ouvrage n°1 : Bassin rue des Romaines**



Description :

Le bassin de rétention collecte les eaux de la rue des Romaines par une canalisation de diamètre 500 mm. Il est à noter la présence d'eaux usées en entrée de bassin.



Ensuite, l'eau s'écoule selon un chemin préférentiel qui mène à l'exutoire. Cependant, la végétation trop dense empêche le bon cheminement hydraulique.

Ouvrages en aval du bassin :

En sortie de bassin se trouve un limiteur de débit à effet vortex qui se règle en fonction de la hauteur d'eau dans le bassin.



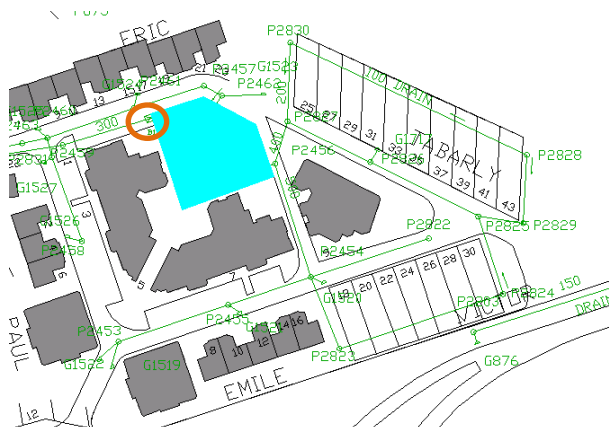
Ensuite, l'eau passe par un décanteur lamellaire. Il est accessible par 3 tampons dont un figure sur le plan avec le numéro P 3084. Une grille de protection est placée au-dessus des lamelles afin de retirer tous les gros déchets. Afin de mieux comprendre le fonctionnement de l'ouvrage en lui-même, il faudra le mettre à sec et vérifier si un by-pass est présent.



Préconisations :

Il faut tout d'abord résoudre le problème des eaux usées lié à des mauvais branchements car ceci provoque des problèmes de pollution du sol et des problèmes olfactifs. Ensuite, il faut entretenir régulièrement le bassin afin que l'écoulement ne rencontre pas d'obstacle. Enfin, il est à noter la détérioration du grillage qui entoure et protège l'accès à ce bassin.

- **Ouvrage n°2 : Bassin du Buisson Houdart**

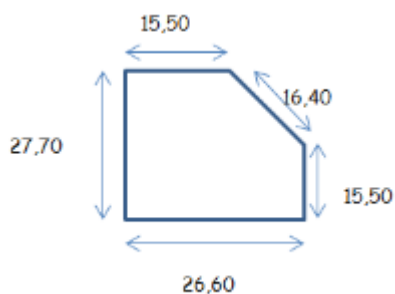


Description :

Le bassin de rétention de la rue Tabarly est un bassin enterré. Il est géré par la SEE. Il reprend les eaux de cette rue ainsi que celles de la rue Paul-Emile Victor qui arrivent par deux collecteurs de diamètre 500 mm.



Ce bassin est en forme de trapèze dont les dimensions sont décrites ci-dessous.



La hauteur du bassin enterré est d'1,20 m.

Ouvrage à l'aval du bassin :

En sortie de bassin se trouve un limiteur de débit à effet Vortex. A cet endroit, le bassin présente une hauteur plus importante (1m30) sur une surface de 3x3 m.



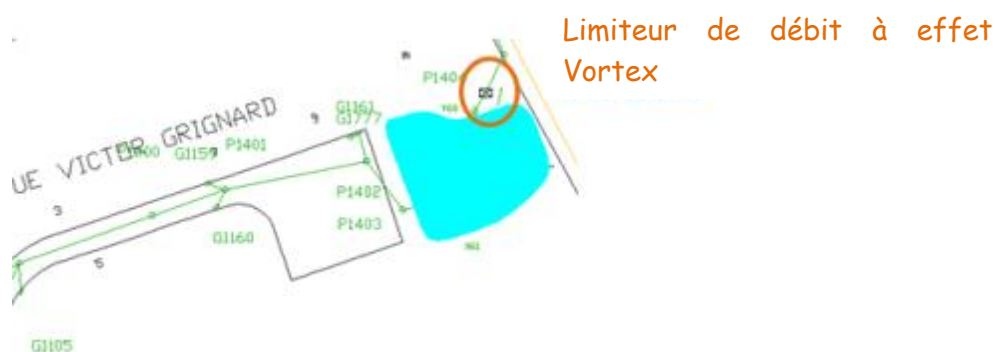
Préconisations :



Comme le montre la photo ci-dessus, il est impératif de nettoyer ce bassin. Des déchets de toute sorte s'accumulent notamment au niveau du regard d'accès au bassin. De plus, des racines sont présentes au niveau de l'arrivée des canalisations, il faut donc les retirer et vérifier qu'il n'y ait pas de fissures trop importantes qui pourraient causer des fuites par la suite.

Il est à noter également la présence d'un étais. Soit l'étais a été oublié lors de la construction de ce bassin, soit il a été mis en place pour soutenir l'ouvrage, car il y avait présence d'un risque d'écroulement. Si tel est le cas, il faudra prendre des mesures afin de résoudre le problème le plus rapidement possible.

- **Ouvrage n°3 : Bassin rue Grignard**



Description :

Le bassin de rétention situé le long du Chemin rural d'Ormoiy à Tournenfiles, récupère les eaux d'une partie du rond-point ainsi que les eaux de la rue Victor Grignard par un collecteur de diamètre 600 mm.



Les eaux sont ensuite renvoyées vers le réseau d'eaux pluviales. Le collecteur de sortie est encombré de racines et de branches.



Sortie du bassin

Ouvrage à l'aval du bassin :

Un limiteur de débit à effet Vortex est accessible et récupère toutes les eaux du bassin de rétention situé en amont.

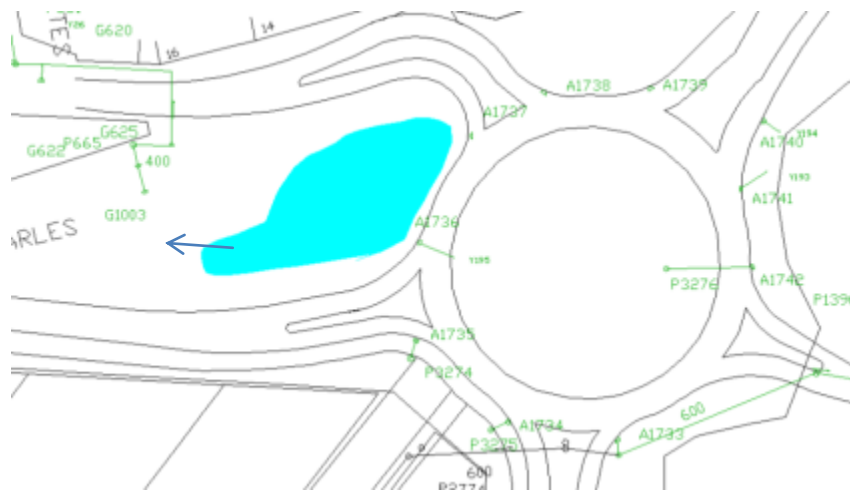


Préconisations :

L'entrée et la sortie du bassin sont complètement encombrées par la végétation. Aucune continuité hydraulique n'est assurée dans ce bassin. Le collecteur d'arrivée est en charge.

Il faut donc entretenir ce bassin en le nettoyant régulièrement, tailler les gros arbres qui poussent à proximité des ouvrages et redessiner un canal emmenant les eaux de l'entrée vers la sortie.

- **Ouvrage n°4 : Bassin IBS (Avenue de la Jeannotte en sortie de Montvrain I)**



Description :

Il est supposé que ce bassin collecte les eaux des fossés et avaloirs situés tout autour du rond-point. Ce bassin étant toujours en eau ainsi que les regards alentours, il est très difficile d'évaluer son rôle.



Un collecteur de diamètre 300 mm a pu être identifié cependant il est très encombré par la végétation. Nous supposons que cela serait la sortie du bassin. Or nous ne savons pas où les eaux se dirigent ensuite.



Préconisations :

Tout d'abord, il faudrait vider le bassin afin de voir l'état général de l'entrée et de la sortie du bassin. Ceci permettrait également de savoir si le fait qu'il y a stagnation d'eau dans ce bassin provient de la nappe ou si la cause vient d'un exutoire bouché. Ensuite, il faudrait passer des ITV tout d'abord dans l'exutoire identifié car à l'heure actuelle, nous ne savons pas où ce bassin est relié. Ensuite, les ITV permettraient de confirmer que les eaux des avaloirs du rond-point vont bien dans ce bassin car aucun réseau n'est dessiné sur le plan.

Il est à noter que le grillage de ce bassin a été complètement arraché.

- **Ouvrage n°5 : Bassin de la ZAC Montvrain I**



Description :

Ce bassin appartient à la Commune. Il fait partie de la même convention que le bassin précédent. Ce bassin, toujours en eau, récupère les eaux des fossés de la déviation de la route nationale et des eaux de ruissellement de la route par 2 collecteurs de diamètre 600 mm. L'un a son fil d'eau à 92 cm, l'autre possède son fil d'eau à 158 cm. Par conséquent, lorsque le bassin se remplit, ce dernier doit se mettre en charge

rapidement. Les eaux sont ensuite évacuées par un trop-plein de DN 300 mm dont le fil d'eau est à 74 cm.

L'exutoire de ce bassin est un autre bassin situé en plein centre de la ZAC Montvrain I.



Ouvrage en sortie de bassin :

Il manque une vanne murale comme le bassin précédent en sortie de bassin, il faut donc en remettre une.



Exutoire



Arrivée

Une fois sorties du bassin, les eaux sont ensuite envoyées dans un déshuileur. Cet ouvrage est accessible par 4 tampons. Il est à noter une réduction de la section dans le premier tampon. Le collecteur passe d'un diamètre 300 mm à 100 mm. Ceci permet de réguler l'arrivée d'eau dans le déshuileur. Si trop d'eau arrive, l'ouvrage est composé d'un by-pass (DN 300 mm) qui permet de faire circuler l'eau directement du regard 1 au regard 4 comme pour le bassin n°8.



Préconisations :

Ce bassin est en permanence rempli d'eau. Un piézomètre situé à proximité de ce bassin de rétention permet de mesurer le niveau de la nappe phréatique. A cet endroit, l'altitude du terrain naturel est de 85,67 m NGF. Quant à l'altitude de la nappe, elle varie d'un mois à l'autre de l'année (voir graphique ci-dessous) c'est pourquoi nous prendrons une altitude moyenne égale à 81,69 m NGF. Par conséquent, la profondeur moyenne avant de rencontrer la nappe est de 3.98m.

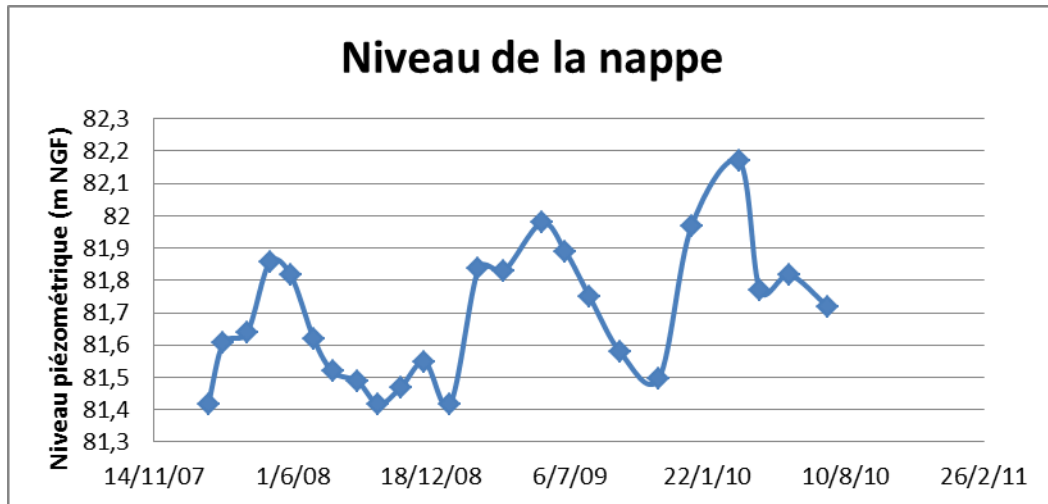


Figure 40: Niveau piézométrique de la nappe

Afin d'identifier la cause exacte de la présence d'eau en permanence dans le bassin, il faudrait connaître la profondeur exacte du bassin. D'ores et déjà, il est possible de dire qu'à 2 m du bord, le bassin possède une hauteur d'eau de 70 cm auxquels il faut ajouter 30 cm de vase. Il est donc possible que ce soit l'accumulation de vase qui empêche l'eau de s'infiltrer.

Ne connaissant pas la cause exacte de la présence d'eau, il est possible tout d'abord de curer le bassin. Pour cela, il faudra prévoir une rampe d'accès car à l'heure actuelle, aucun passage n'est prévu.

Enfin, pour un fonctionnement optimal, il faudrait placer la sortie du bassin à l'autre extrémité afin qu'elle soit éloignée de l'entrée et lui rajouter la vanne murale manquante.

- **Ouvrage n°6 : à l'intérieur de la ZAC Montvrain I (rue de Newton)**



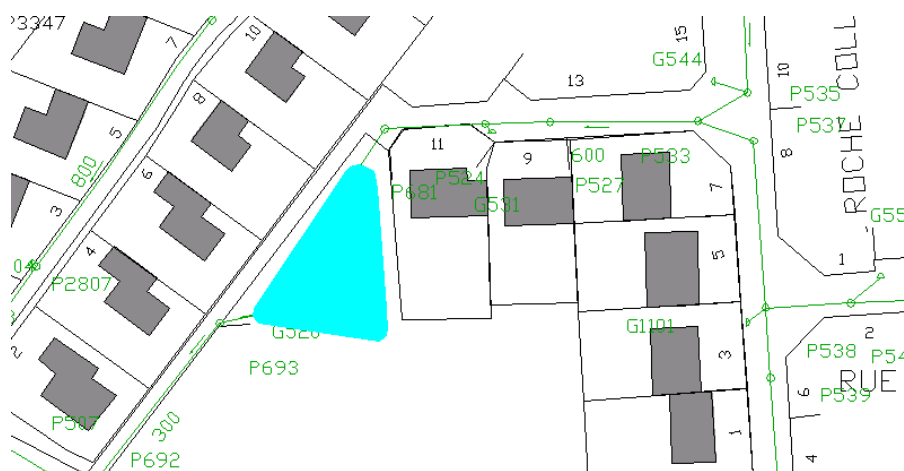
Description :

Ce bassin récupère les eaux du bassin précédent ainsi que les eaux de la ZAC. Les eaux sont ensuite renvoyées dans le réseau et se dirigent vers le bassin de la rue Grignard.

Préconisations :

Nous n'avons pu proposer de préconisation pour ce bassin puisqu'il est en cours de rétrocession.

- **Ouvrage n°7 : Bassin de la rue de la roche Colleau**



Description :

Ce bassin est un bassin de rétention qui appartient à l'ASL. Il est situé à l'aval du lotissement rue de la roche Colleau Il reprend les eaux de toutes les rues alentour par un collecteur de diamètre 500 mm. Il est à noter un léger dépôt de 4 à 5 cm. Un deuxième collecteur de diamètre 300 mm arrive dans ce bassin à proximité de la sortie.

Ouvrages à l'aval du bassin :

Entrée : L'arrivée des eaux dans l'ouvrage de sortie ne se fait qu'au travers d'une canalisation 200mm, il n'y a pas de surverse entrant vers cet ouvrage.



Sortie : Cet ouvrage comprend deux limiteurs de débit à effet vortex avec possibilité de surverse vers la sortie en cas de débit trop important. La canalisation de sortie de cet ouvrage est de diamètre 300mm.

Préconisations :

Il faut nettoyer régulièrement ce regard car beaucoup de déchets s'accumulent. Cela risque de boucher l'exutoire. De plus, il faudrait créer une surverse entrant dans l'ouvrage de sortie en plus de la canalisation de 200mm.

- **Ouvrage n°8 : Bassin de la déviation de la route nationale.**



Description :

Ce bassin appartient à la commune. Une convention de remise d'ouvrage pour gestion du Conseil Général à la Commune est signée depuis le 13 mai 2004.

Ce bassin, situé près du complexe sportif récupère les eaux des fossés de la déviation de la route nationale. Les eaux du bassin sont ensuite évacuées par un trop-plein que l'on aperçoit sur la photo.

Ouvrage en sortie de bassin :

Ce bassin possède à sa sortie une vanne murale manuelle.



Les eaux du bassin se dirigent ensuite vers un déshuileur avec un flotteur, accessible par 4 tampons. Il y a un rétrécissement de section servant à réguler le flux qui arrive

dans le déshuileur (DN 300 à DN 100). Il est à noter également la présence d'un by-pass afin de soulager le déshuileur lorsqu'il reçoit trop d'eau. Ainsi l'eau s'écoule directement du regard 1 au regard 4 par un collecteur de diamètre 300 mm.



Préconisations :

Il faut entretenir l'exutoire (retirer les herbes) afin que l'eau puisse passer sans difficulté.

Ce bassin est en permanence rempli d'eau. Un piézomètre se situe à proximité de ce bassin de rétention. Lors de la mesure du niveau de la nappe réalisée le lundi 18 octobre 2010, le niveau de la nappe était à 4.87 m de profondeur. Aux vues de la profondeur du bassin, il semblerait que ce se soit la nappe qui remplit le bassin. Dans la mesure du possible, il faudrait redessiner un bassin moins profond mais avec une plus grande surface.

Enfin, au niveau de la sécurité du personnel, il faudrait mettre en place un échelon dans chaque regard afin d'avoir une meilleure accessibilité aux ouvrages.



Préconisation :

Aucune préconisation pour ce bassin.

- **Ouvrage n°10 : Bassin des Ecrennes**



Description :

Le bassin des Ecrennes situé sur la rue des Ecrennes est un bassin de régulation, qui récolte les eaux pluviales de cette rue ainsi que les eaux de la zone d'habitations située du même côté que le bassin. Deux collecteurs arrivent dans ce bassin. L'un est de diamètre 1000 mm et l'autre est de diamètre 400 mm. Les eaux sont ensuite canalisées par un chenal en béton de largeur 30 cm et de hauteur 40 cm. Un exutoire est identifié et permet de restituer les débits vers le collecteur en aval.

Ouvrage à l'aval du bassin

Il existe un limiteur de débit avec flotteur en sortie de bassin. Il fonctionne correctement. Une grille de protection est présente. Cependant on peut apercevoir une accumulation de terre à ce niveau.

Préconisations :

Il y a une stagnation d'eau (19 cm) au niveau du collecteur DN 1000 mm. Il faut donc reprofiler le canal et le nettoyer. Ensuite, il faudrait prévoir un trop-plein de secours juste au-dessus du limiteur de débit au cas où il serait saturé par le débit d'eau qui arrive du bassin. Ce trop-plein devra avoir un diamètre au moins égal à celui de la canalisation d'arrivée. Ceci permettrait d'éviter les débordements et les inondations au niveau des habitations en amont.

- **Ouvrage n°11 : Fossés route de Chevannes**



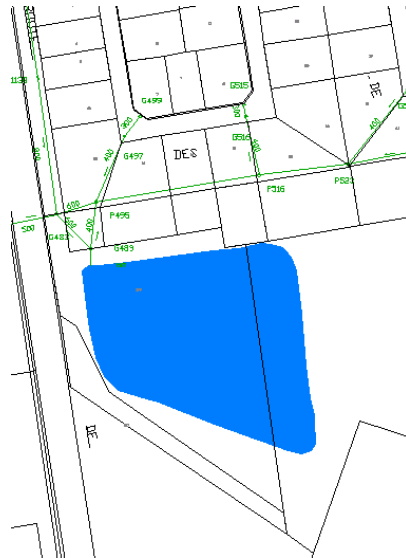
Description :

Les fossés route de Chevannes, d'une longueur de 1300 m environ se trouvent de part et d'autre de la route départementale. Les fossés à proximité du bassin (bassin 12) se rejettent dedans. Aucun autre exutoire n'a été identifié, il est donc supposé que ce soit des fossés d'infiltration.

Préconisation

Il est tout d'abord préconisé d'entretenir régulièrement les fossés afin que la canalisation d'arrivée dans le bassin ne soit pas bouchée. Ensuite, il est également intéressant de passer des ITV dans les canalisations qui passent sous les routes afin de vérifier qu'il n'y a pas de connexion avec le réseau d'eaux pluviales.

- **Ouvrage n°12 : Bassin route de Chevannes**



Description :

Le bassin de rétention situé à proximité des trois bassins précédents et placé sur la route de Chevannes, récolte les eaux pluviales des fossés de la RD 153.



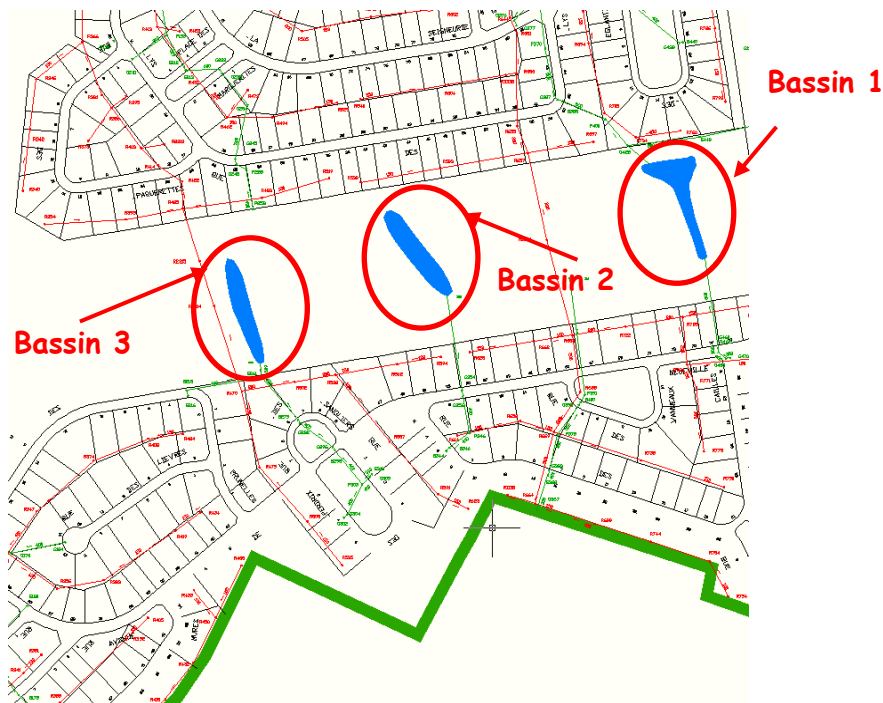
En aval du bassin se trouve un regard d'une grande profondeur et dont les eaux s'évacuent par trop-plein dans le réseau. Il est à noter que ce regard est toujours en eau et les collecteurs présentent des dépôts.



Préconisation

Il faut veiller à ce que les canalisations des fossés ne soient pas encombrées afin d'éviter tout débordement sur la chaussée et nettoyer la grille G483 ainsi que les collecteurs qui arrivent dedans. Il faut entretenir le bassin régulièrement car actuellement l'arrivée des fossés est enfouie sous la végétation

- **Ouvrage n°13 : Bassins de l'AFUL des Cailles**



Description :

Trois bassins alignés les uns après les autres recueillent les eaux de l'AFUL des Cailles. Deux d'entre eux sont des bassins d'infiltration alors que celui situé à proximité de la route de Chevannes est un bassin de rétention dont l'exutoire est relié au réseau d'eaux pluviales aval. Il est à noter que ce dernier n'a pas la forme décrite ci-dessus mais ressemble plutôt à un « fer à cheval ».

La photographie suivante montre l'encombrement de l'arrivée de la canalisation dans le bassin de rétention n°1. La section d'écoulement est divisée par 2.

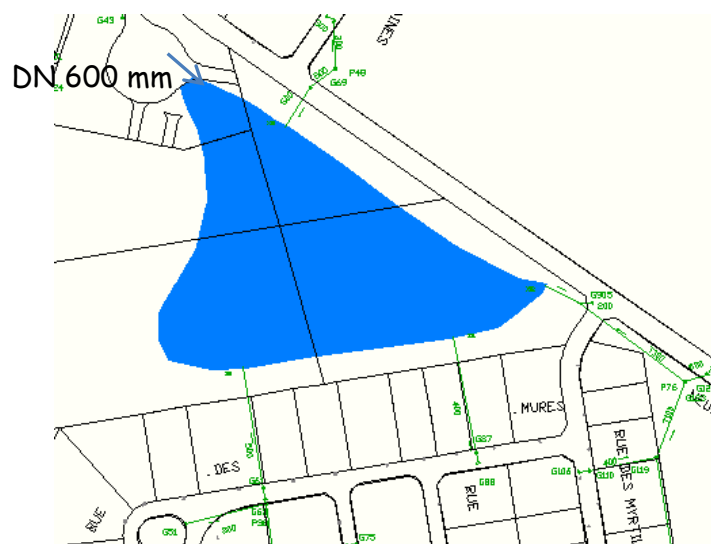


Aucun ouvrage de régulation n'est présent

Préconisation :

Il est impératif de nettoyer toutes les arrivées d'eaux dans les bassins ainsi que l'exutoire du bassin n°1 (non trouvé) afin que les collecteurs amont ne se mettent en charge. A l'heure actuelle, le collecteur amont du bassin n°1 est bouché à 50 %. En effet, la végétation trop dense empêche le bon écoulement de l'eau et des dépôts très importants sont observés.

- **Ouvrage n°14 : Bassin de l'AFUL des Myrtilles**



Description :

Ce bassin est un bassin d'infiltration qui recueille toutes les eaux pluviales de l'AFUL des Myrtilles ainsi que quelques habitations de l'avenue de Neufville.

Le bassin récupère cinq collecteurs :

- 1 collecteur de diamètre 400 mm
- 1 collecteur de diamètre 500 mm
- 2 collecteurs de diamètre 600 mm
- 1 collecteur T100.



Figure 41: Collecteur T100 (à droite) et collecteur DN 500 mm obstrués (à gauche)

Aucun ouvrage de régulation n'est présent.

Préconisations :

Il est à noter que le bassin n'est pas entretenu régulièrement. La majorité des exutoires présentent un dépôt plus ou moins important. Un gros dépôt et beaucoup de végétation sont observés au niveau de la sortie du collecteur de diamètre 500 mm. Il faut curer cet endroit avant que le collecteur ne se mette en charge. Le collecteur DN 400 mm présente un dépôt de 5 à 6 cm d'épaisseur à son exutoire. Il faudrait redessiner les « canaux » d'amenée afin que l'eau se dirige vers le centre du bassin.

- **Ouvrage n°15 : Bassin de la fondation Dassault**



Description :



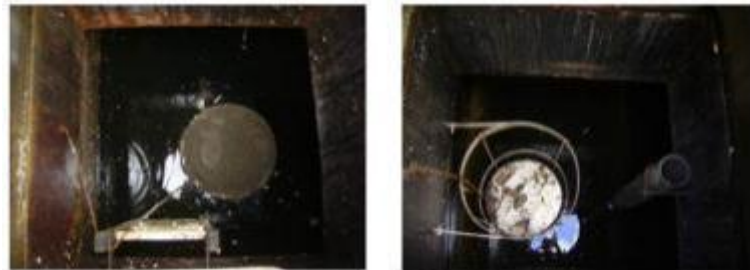
Figure 42: Bassin de la Fondation Dassault

Ce bassin récupère les eaux pluviales de toute la ZAC en limite de Fontenay le Vicomte par un collecteur de diamètre 1 000 mm mais aussi les eaux de la fondation Dassault par deux collecteurs de diamètre 300 mm et 400mm.

Les eaux se dirigent ensuite par l'intermédiaire d'un canal vers l'exutoire dont la canalisation de sortie est en PVC et de diamètre 400 mm. Les eaux se rejettent dans le regard situé dans le fossé au niveau du rond-point des Combattants sur la commune de Fontenay-le-Vicomte.

Présence d'ouvrage à l'amont :

Juste avant la canalisation DN 1000 mm se situe un décanteur lamellaire. Il permet de traiter les matières en suspensions des eaux pluviales. Il semblerait qu'il fonctionne selon un système de trappes qui se déclenche lorsqu'un certain niveau d'eau est atteint afin de permettre l'évacuation des eaux dans le bassin de rétention. Afin de vérifier le système, il faudrait évacuer l'eau.



Il n'y a pas de préconisation pour ce bassin.

- **Ouvrage n°16 : Bassin du rond-point des Anciens Combattants**

Description :

Ce bassin collecte les eaux des fossés et avaloirs situés tout autour du rond-point ainsi qu'en début de la D191, il a pour exutoire le ru du Reignault en commune de Fontenay-le-Vicomte.



Préconisations :

La végétation de ce bassin est très abondante empêchant l'accès aux exutoires. Une visite devra être effectuée lorsque l'entretien du bassin aura été réalisé afin de vérifier s'il y a présence ou non d'ouvrage (limiteur de débit ou ouvrage de dépollution).

- **Ouvrage n°17 : Fossé dans le parc de Villeroy.**



Description :

Ce fossé se situe dans le parc de Villeroy et récupère le réseau d'eaux pluviales provenant de la zone de Levitt. Le réseau arrive par une buse de diamètre nominal (DN) 900 mm, dans un fossé de longueur 320 m, de largeur moyenne d'environ 1.60 m et de hauteur moyenne d'environ 3 m.



L'exutoire de ce fossé est un dalot de dimension 60x60 cm dont la profondeur est de profondeur 2,30 m. Au fond, l'eau pluviale est reprise par une buse de diamètre 500 mm.



Préconisations :

L'exutoire du fossé présente des embâcles importants empêchant le bon écoulement de l'eau. Un amas de terre se situe juste à l'amont provoquant des dysfonctionnements hydrauliques, ainsi l'eau ravine sur le côté. Il est nécessaire de curer régulièrement ce fossé afin d'éviter toute stagnation d'eau et remettre en ordre l'écoulement.

Des contre-pentes sont observées tout le long du fossé, ce qui permet de diminuer les vitesses et éviter les érosions sur les côtés du fossé, cependant cela crée des stagnations d'eau. Afin d'éviter les érosions, il est proposé d'empierrement les bords du fossé et de mettre des seuils afin de diminuer la vitesse d'écoulement.

Si jamais le fossé venait à déborder, l'eau ruissellerait directement vers la voie SNCF. Il faudrait prévoir une évacuation de secours ou un trop-plein qui permettrait de décharger l'ouvrage.

Enfin, aucun système de sécurité n'est mis en place sur l'exutoire de ce fossé.

- **Ouvrage n°18 : Bassin du centre commercial de la Verville**



Description :

Le bassin situé en plein centre de la ZAC de la colline de la Verville récolte les eaux pluviales des AFUL des Pâquerettes, des Myosotis et une partie des eaux de l'AFUL de la Colline de la Verville. Les eaux de ce bassin s'évacuent ensuite dans le réseau pluvial de l'AFUL des Bouvreuils par un collecteur de type T100.

Deux ovoïdes T130 et T 100 arrivent dans un regard dont les fils d'eaux sont plus bas que ceux de l'exutoire. Par conséquent, une petite décantation a lieu avant que les eaux n'arrivent dans le bassin et ramènent du sable dans le milieu naturel.



Préconisations :

Les grilles situées aux alentours du bassin sont bouchées. Il faut donc entretenir les ouvrages régulièrement afin que l'eau ne ruisselle pas sur la route et aille directement dans le bassin.

➤ Bassins intercommunaux

• **Ouvrage n°1 : Bassin de Tournenfiles**

Description :

Le bassin de Tournenfiles est un bassin de rétention et de décantation situé au niveau de la rue Kipling. Il reprend les eaux de cette rue mais aussi toutes les eaux issues des bassins versants amont. Ce bassin recueille actuellement une quantité non négligeable d'eau de source par temps sec.

Lors de l'étude de la Mise en Sécurité du bassin de Tournenfiles, réalisée en 2003, il a été proposé de détourner les eaux de temps sec vers le milieu naturel. Il existe actuellement une chambre de distribution qui alimente soit le bassin avec un collecteur de 1200 mm, soit by-passe le bassin avec un collecteur passant de 600 mm à 450 mm débouchant dans le collecteur de sortie du bassin en diamètre 800 mm. La méthode proposée en 2003 consistait à créer une échancrure au niveau du batardeau existant contrôlant l'alimentation du 600 mm, complété par un batardeau sur la canalisation 1200 mm.

Ce bassin est un bassin intercommunal et est géré par le SIARCE pour les communes d'Ormoy et de Mennecy.



Ouvrage :

Au niveau du bassin de Tournenfiles, un filtrage des eaux de vidange du bassin traite les hydrocarbures en flottaison et en émulsion.

Ci-dessous un schéma de principe des bassins versants collectés par le bassin de Tournenfiles.

Schéma de principe des bassins versants collectés par le bassin de Tourmenfils

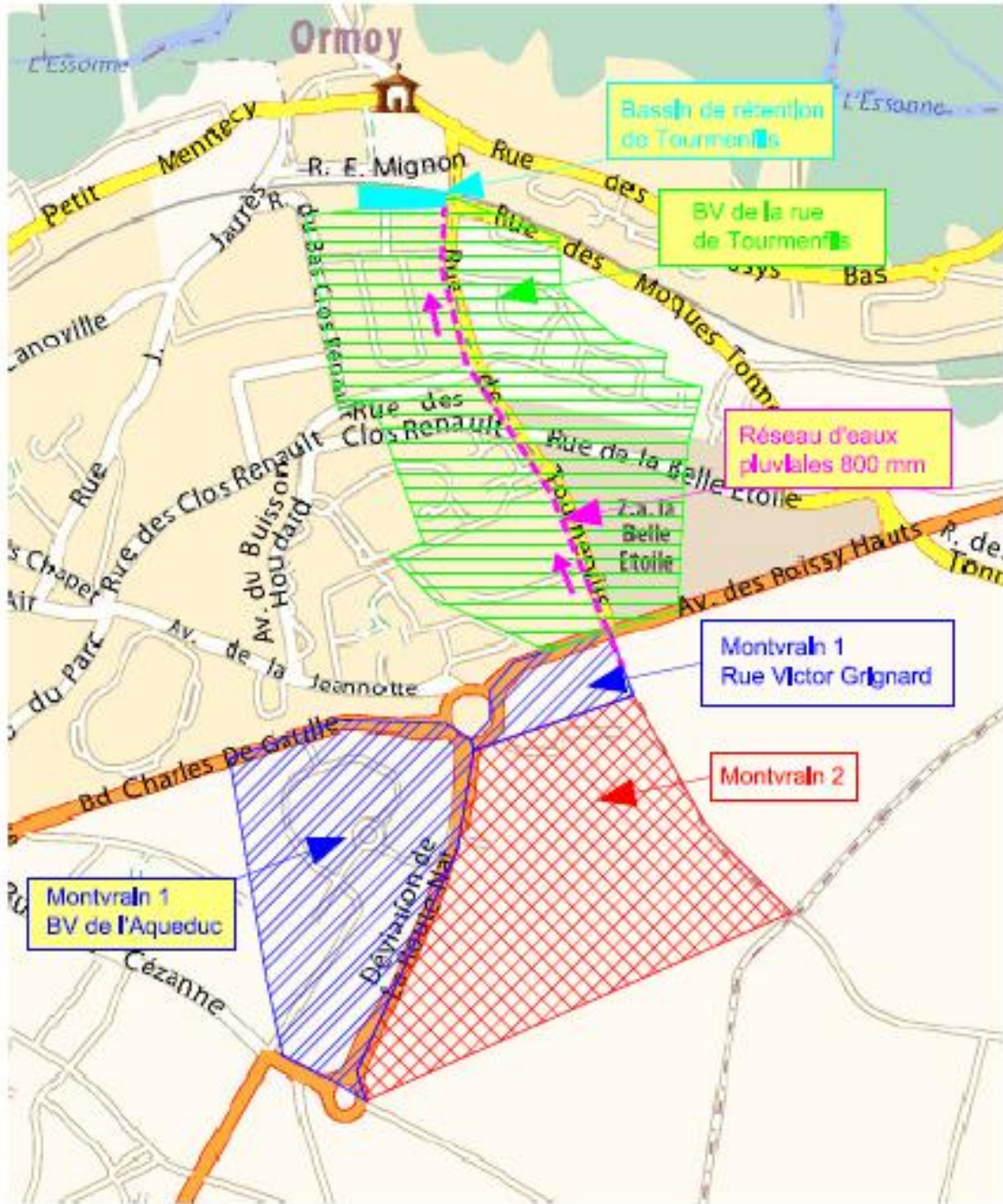


Figure 43: Schéma de principe des bassins versants collectés par le bassin de Tourmenfils

Sur certains bassins recensés, on peut constater un manque d'entretien. En tout,

- 4 bassins (1, 3, 10, 14) ont leur cheminement hydraulique perturbé par la végétation ou l'accumulation de terre. Il faudra donc les curer légèrement afin que l'écoulement soit continu.
- 4 bassins (5, 12, 13, 17) devront faire l'objet d'un curage intensif,
- 3 bassins devront être nettoyés (2, 3, 7)
- 2 bassins auxquels il manque un trop-plein (10 et 17)

De plus, quelques aménagements devront être mis en place pour assurer la sécurité des personnes mais aussi des ouvrages. Ainsi, tous les collecteurs de sortie des bassins devront posséder des grilles et un trop-plein, si actuellement il n'y en a pas. Tous les limiteurs de débits à effet vortex devront faire l'objet d'une inspection pour voir si aucun obstacle n'est coincé à l'intérieur.

Ensuite, il semble important d'aller vérifier l'état général du bassin Houdart afin de s'assurer qu'aucune fissure n'est présente.

Pour les 3 bassins plein en eau, (Bassin du complexe sportif, bassin face à la ZAC Montvrain et bassin IBS), la cause exacte de la présence d'eau sera identifiée lorsque les relevés topographiques seront réalisés.

Ensuite, en ce qui concerne le bassin de la rue des Romaines, le bassin IBS de l'avenue de la Jeannotte et le bassin de la ZAC Montvrain 1, la commune de Mennecy et le SIARCE jugeront de la nécessité de les reclôturer.

Les dimensions exactes des bassins de rétention du réseau communal seront prises lors de relevés topographiques afin de connaître leur capacité de stockage.

Enfin, les plans des équipements des diverses routes seront également demandés au Conseil Général du 91 afin de connaître exactement la surface drainée par chaque bassin de rétention ainsi que leur exutoire respectif et ainsi s'assurer ou non de leur connexion au réseau communal d'eaux pluviales de la commune de Mennecy.

Une dernière suggestion serait de mettre en place un système de télégestion afin de voir comment réagissent les bassins en temps réel lors de gros épisodes pluvieux.

Il est à noter que les bassins de rétention ou d'infiltration sont la plupart du temps implantés au milieu d'espaces verts. Il est donc important d'entretenir ces espaces correctement. Actuellement, la commune de Mennecy est en cours de négociation avec le SIARCE afin de trouver une solution pour leur entretien.

III.2.3.2. Fossés et noues

- Fossés Avenue de la Verville

Le long de l'Avenue de la Verville, une grosse noue récupère les eaux de ruissellement de cette rue et les réinjecte par l'intermédiaire de grilles dans le réseau d'eaux pluviales situé juste en dessous, enterré.



Comme il est possible de le remarquer, le réseau récupère des déchets, ce qui suppose qu'il manque des « grilles » au niveau des avaloirs de la rue. L'exutoire de ce réseau se situe au niveau du Parc de Villeroy.

Durant la phase de reconnaissance terrain, ces fossés ont fait l'objet de levés topographiques afin de connaître précisément les volumes que ces derniers peuvent retenir. Les résultats seront présentés durant la phase 2.

III.2.3.3. Dessableurs/Déshuileur/Décanteur

Ponctuellement, des dessableurs, des déshuileurs ou encore des décanteurs ont été implantés sur le réseau d'eaux pluviales. Lorsque les ouvrages se situent au niveau des bassins de rétention, ils ont été intégrés lors de la description des bassins eux-mêmes. Lorsque les ouvrages de traitement ne sont pas à proximité immédiate d'un bassin, ils sont décrits dans cette partie.

Au total, dix dessableurs ont ainsi pu être recensés sur l'ensemble de la commune.

- Déssableur à ciel ouvert au niveau de l'exutoire rue du Général Leclerc

Cet ouvrage se situe juste à l'amont de l'exutoire du Général Leclerc. Il mesure 3 m de large sur 7 m de long avec une profondeur moyenne de 1.30 m. Il est à noter la présence d'un seuil.



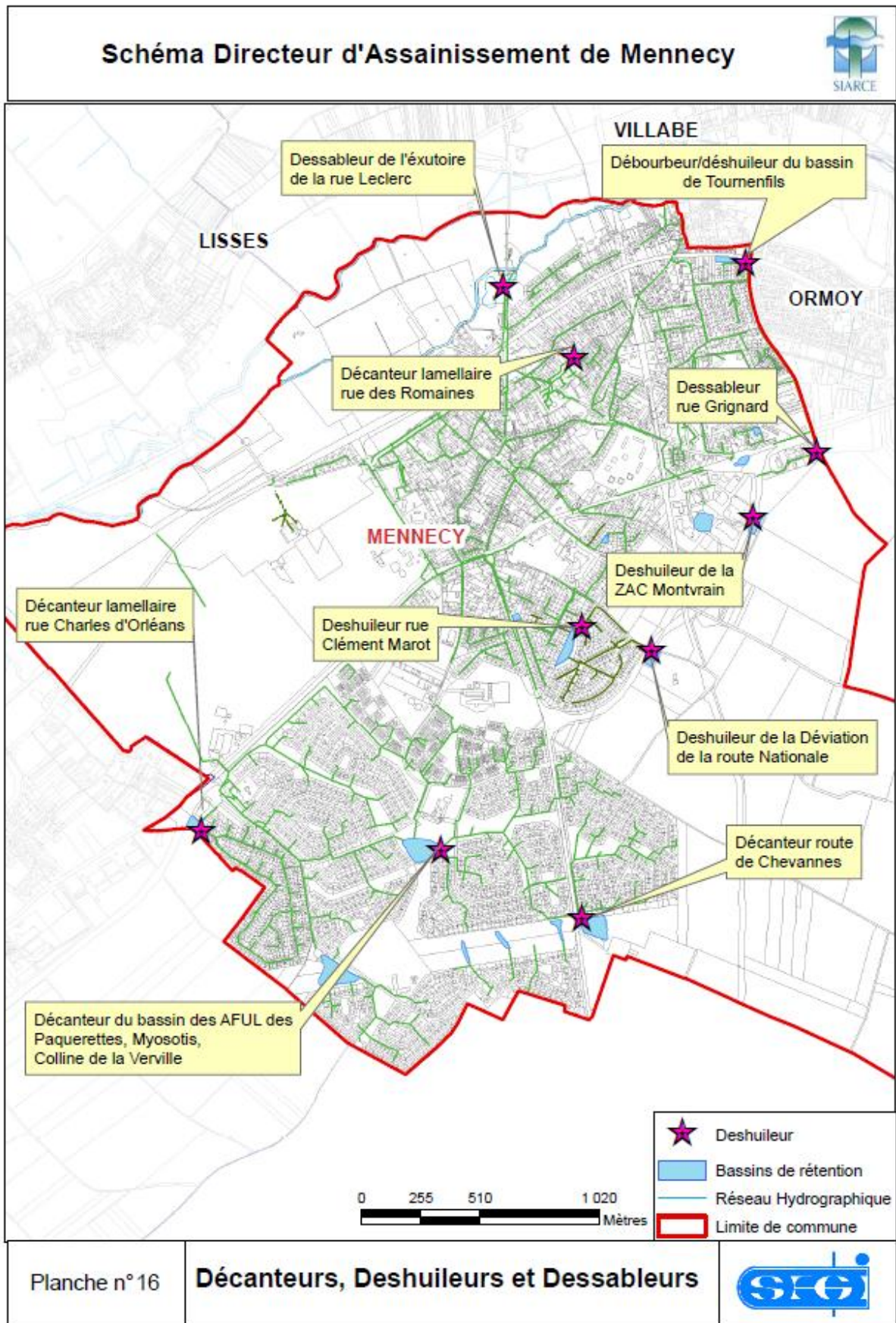


Planche 16: localisation des déshuileurs, décanteurs, dessableurs

III.2.4. Exutoires des réseaux d'eaux pluviales

III.2.4.1. Localisation des exutoires

Le réseau d'eaux pluviales de Mennecy comporte 9 exutoires comme présenté sur la figure ci-après :

Tous les exutoires existants n'ont pu être localisés précisément. Ceci est dû au fait que certaines parcelles sont privées ou appartiennent au Conseil Général.

Le bureau d'étude SEGI essaie actuellement d'organiser une réunion afin d'avoir accès à ces parcelles.

Il est à noter que l'exutoire situé au niveau du Clos des Anglais est en charge du fait de son niveau bas par rapport au niveau d'eau de l'étang dans lequel il se rejette. De plus, la qualité d'eau de cet exutoire est inquiétante. En effet, des traces et des odeurs d'hydrocarbures sont nettement visibles et beaucoup de graisses sont présentes. Les analyses de sédiments et les résultats des prélèvements d'eau permettront de confirmer ces dires.

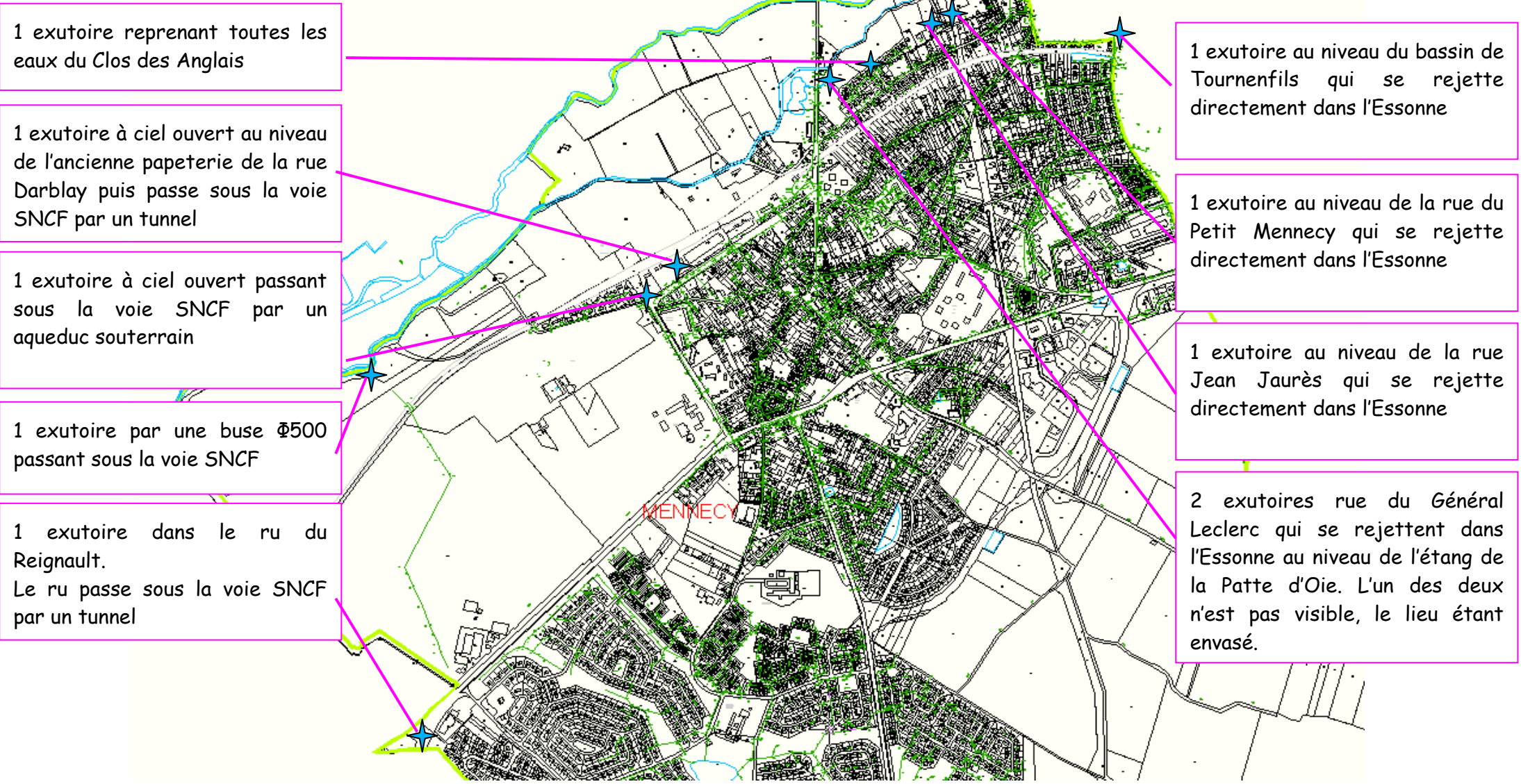


Figure 44: Localisation des exutoires de réseaux d'eaux pluviales

III.2.5. Contrainte du milieu naturel

Les réseaux d'eaux pluviales présentent de nombreux exutoires en milieu naturel (parc du château, ru du Reignault, Essonne). Cependant, étant donné l'emplacement de ces exutoires et leur altitude, ces derniers ne se situent pas en zone inondable et ne seront donc que très rarement contraints par le milieu naturel (lorsque l'eau de la rivière des marais ou du ru remonte dans le réseau).

III.3. Suivi qualitatif

III.3.1. Suivi qualitatif de l'Essonne par le SIARCE

La qualité des eaux de l'Essonne est régulièrement suivie par le SIARCE. La station « Mennechy amont » se situe entre Echarcon et Mennechy au niveau du pont de la rue de la Montagne.

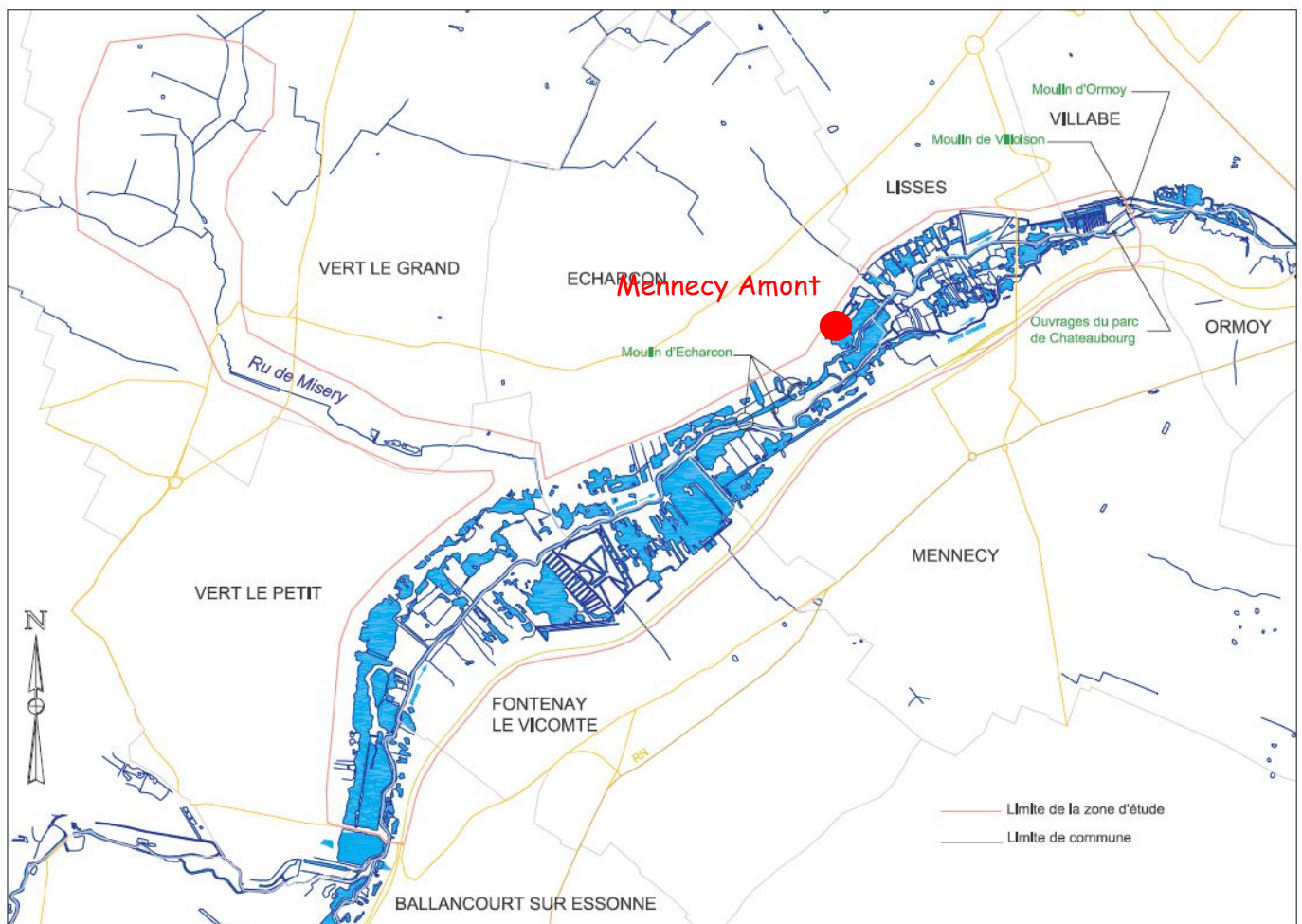


Figure 45: Station Mennechy amont

Pour l'année 2009, les résultats sont les suivants :

III.3.1.1. La qualité de l'eau

Station « Mennecey amont »	
Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie	Bilan O2, Nutriments
IBG-DCE	15/20 (+3)
IPR	-
IBD	14.6/20 (+0.1)
Etat écologique	
Etat chimique Sur eau (5 substances analysées / 41)	

	Très bon état
	Bon état
	Etat moyen
	Etat médiocre

Source : EEC, 2009

Les « bon état écologique » et « bon état chimique » sont atteints pour les paramètres analysés.

Notons que sur les 41 substances qui définissent le bon état chimique seules 5 ont été analysées.

III.3.1.2. La qualité bactériologique

En 2009, la qualité bactériologique est mauvaise à cause du taux élevé de streptocoques fécaux. Pour les E. Coli et les coliformes totaux, la qualité est moyenne. Des efforts doivent être menés pour limiter les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement à l'échelle du bassin versant de l'Essonne.






Stations	Interprétation selon le Seq-eau v2				Interprétation "qualité Eau de baignade" décret n°91-980 du 20/09/91			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Mennecey amont	■ ▲ ●	■ ●	■ ▲ ●	▲				

■	<i>Escherichia coli</i>
▲	Streptocoques fécaux
●	Coliformes totaux

	Bonne qualité
	Qualité moyenne
	Mauvaise qualité

III.3.1.3. La qualité des sédiments

La qualité est moyenne pour le plomb, cuivre, Zinc et mercure. Ces métaux dans les sédiments de l'Essonne proviennent principalement du lessivage des infrastructures routières et des toitures. Des traitements plus efficaces et/ou plus systématiques doivent être mis en place à l'échelle du bassin versant de l'Essonne.

Paramètres	Mennecy amont	
Arsenic mg/kg	6,60	Le Facteur de Pollution (FP) correspond au rapport entre la concentration observée et la concentration de référence dans les sédiments (Les valeurs de référence utilisées sont celles définies par Martin et Meybeck, 1979)
Cadmium mg/kg	0,50	
Plomb mg/kg	76,00	Seuils du facteur de pollution Fp
Nickel mg/kg	16,00	
Cuivre mg/kg	50,00	Fp ≤ 2  concentration normale
Zinc mg/kg	212,00	2 < Fp ≤ 6  concentration suspecte
Chrome total mg/kg	26,00	6 < Fp ≤ 18  pollution certaine
Mercurure mg/kg	0,56	18 < Fp ≤ 54  pollution importante
Fp As	0,88	Fp > 54  pollution exceptionnelle
Fp Cd	2,50	
Fp Pb	4,75	
Fp Ni	0,33	
Fp Cu	1,56	
Fp Zn	1,67	
Fp Cr	0,37	
Fp Hg	0,35	

III.3.2. Etude des Rejets en rivière Essonne

III.3.2.1.

Localisation des rejets

En 2004, une étude détaillée des rejets sur la zone des biefs intermédiaires de la rivière Essonne (des moulins d'Ormoiy et Villoison à l'aval du pont du Bouchet) a été réalisée par le bureau d'études SEGI, afin de recenser tous les points de rejets au milieu naturel.

La phase de préparation de l'étude s'est attachée à faire le recensement des activités à risques et leurs localisations ainsi que la cartographie des rejets observés antérieurement. L'ensemble des exutoires au milieu naturel ont été repérés.

Les campagnes de terrain ont consisté en une reconnaissance de l'ensemble du linéaire d'étude. Ensuite, il a été effectué différentes observations et surveillances ponctuelles des points sensibles.

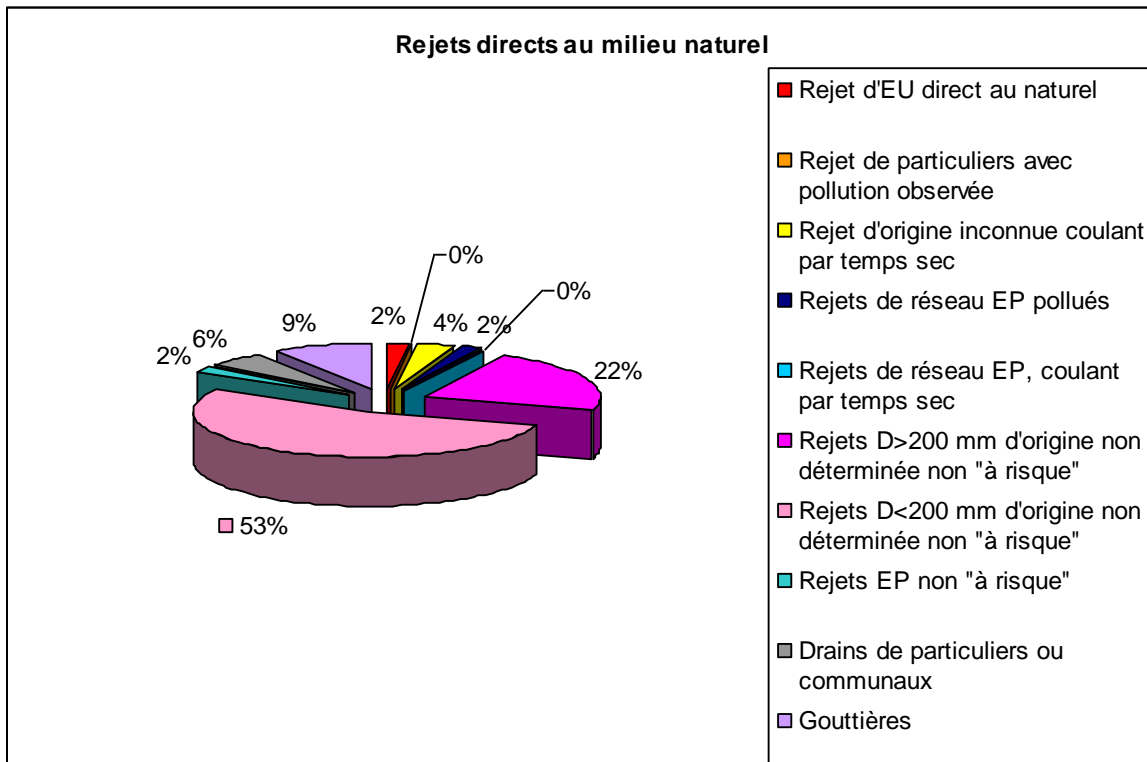
Il faut tout d'abord rappeler que les observations ont été réalisées en abaissant la ligne d'eau d'environ 25 cm sous le niveau bathymétrique réglementaire. L'inventaire réalisé est donc le résumé de l'ensemble des validations visuelles possibles en l'état des niveaux d'eau.

Les différentes investigations réalisées ont permis de localiser **54 rejets** directs au milieu naturel sur l'ensemble de la commune de Mennecy. Leur répartition est la suivante :

	Couleur	Catégorie
REJETS A RISQUES	 	Rejets d'E.U. direct au milieu naturel
	 	Rejets de particulier avec pollution observée
	 	Rejets d'origine inconnue coulant par temps sec
	 	Rejets des réseaux E.P. pollués
	 	Rejets des réseaux E.P. coulant par temps sec
REJETS NON A RISQUE	 	Rejets de gros diamètre (≥ 200 mm) d'origine non déterminée, non « à risque »
	 	Rejets de petit diamètre (< 200 mm) d'origine non déterminée, non « à risque »
	 	Rejets des réseaux E.P. non « à risque »
	 	Drains de particuliers ou communaux
	 	Gouttières

		Mennecey
 	Rejet d'EU direct au naturel	1
 	Rejet de particuliers avec pollution observée	0
 	Rejet d'origine inconnue coulant par temps sec	2
 	Rejets de réseau EP pollués	1
 	Rejets de réseau EP, coulant par temps sec	0
 	Rejets D>200 mm d'origine non déterminée non "à risque"	12
 	Rejets D<200 mm d'origine non déterminée non "à risque"	29
 	Rejets EP non "à risque"	1
 	Drains de particuliers ou communaux	3
 	Gouttières	5
TOTAL DES REJETS NON A RISQUE (pour chaque commune)		50
TOTAL DES REJETS A RISQUE (pour chaque commune)		4
TOTAL (pour chaque commune)		54

Tableau 20 : Catégories de rejets au milieu naturel observés



Il faut remarquer qu'il existait 4 rejets « à risques », soit un peu plus de 7% du nombre total des rejets.

III.3.2.2. Campagne qualité :

Des analyses ont été réalisées aux exutoires à risque sur deux journées sèches.

La qualité de l'eau indiquée est à prendre en compte pour chaque paramètre avec un indice et cinq classes de qualité :

Gamme d'indices	Couleurs	Classes
80 - 100		Très bonne
60 - 80		Bonne
40 - 60		Passable
20 - 40		Mauvaise
0 - 20		Très mauvaise

Tableau 21 : Classes de qualité S.E.Q. Eau des cours d'eau janvier 2000

Le tableau suivant montre la qualité des exutoires analysés :

Repère rejet	N°	Qualité globale	Lieu	Date de prélèvement et analyse	Commentaires
EPDG 607856 97357	97		Parc de Chateaubourg	08/07/2004	Rejet déclassé par tous les paramètres caractéristiques d'une pollution par les eaux usées.
EXDD 607243 97074	105		Petite Essonne, près de la patte d'Oie	30/07/2004	Rejet déclassé par tous les paramètres caractéristiques d'une pollution par les eaux usées.

Tableau 22 : Qualités et observations de chaque rejet analysé

Sur les rejets analysés :

- le n°97 correspond aux exutoires du BV5;
- le n°105 correspond à l'exutoire du BV6;

La qualité des rejets n°97 et n°105 était très mauvaise montrant une pollution par des eaux usées.

La relève du réseau n'a pas encore été terminée, mais les analyses de qualité d'eau et de sédiments prévues pour la phase 2 du présent SDA pourront confirmer ou infirmer les résultats obtenus en 2004 dans l'étude de rejets.

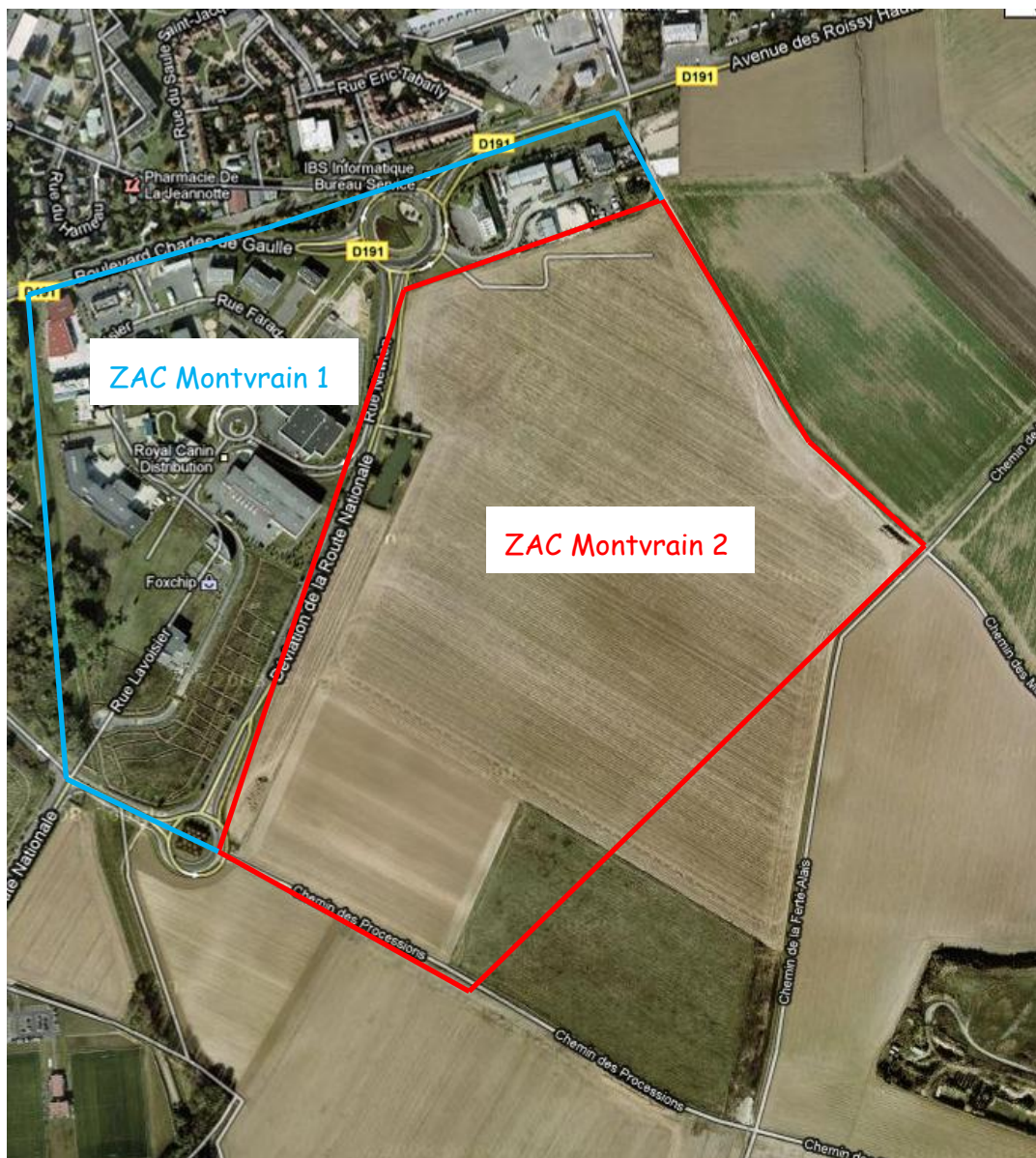
III.4. Aménagement de la ZAC Montvrain 2.

III.4.1. Objet de l'aménagement

Le programme du parc d'activités Montvrain 2 consiste en la création d'une multitude de locaux destinée à accueillir des entreprises industrielles, artisanales, des services et des commerces. Cet aménagement se fera sur une zone de 25 hectares environ dont la répartition envisagée est la suivante :

- 80 000 m² de surfaces de terrains viabilisés à vocation commerciale
- 130 000 m² de surfaces de terrains viabilisés à vocation industrielle, artisanale et tertiaire.

A terme, une quarantaine de lots allant de 1000 à 50 000 m² seront créés.



III.4.2. Réseaux d'assainissement

III.4.2.1. Réseaux d'eaux usées

Le projet d'aménagement comprend la desserte de l'ensemble du site, par une canalisation d'eaux usées gravitaire de diamètre 200 mm qui se raccorde au réseau d'eaux usées rue Grignard créé lors de l'aménagement de la zone Montvrain 1.

Les eaux usées des parcelles privées qui seront rejetées au collecteur public seront strictement des eaux usées domestiques. Les eaux usées non domestiques seront obligatoirement prétraitées avant rejet au collecteur public.

III.4.2.2. Réseaux d'eaux pluviales

Etat actuel :

Actuellement, la zone destinée au futur aménagement de la ZAC Montvrain II peut être découpée en deux bassins versants.

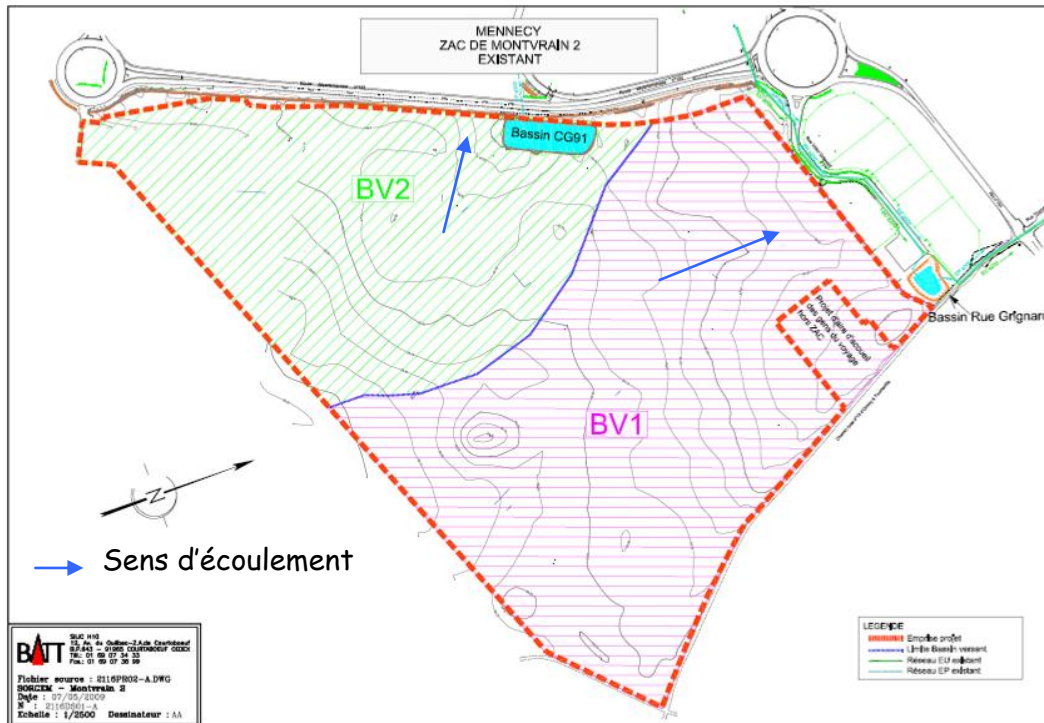


Figure 46: Bassins versant de la future ZAC Montvrain II (source SORGEM)

L'exutoire du bassin versant 1 se fait rue Grignard. La collecte des eaux pluviales se fait par un réseau de diamètre 600 mm placé sous cette rue avant le rejet dans le bassin de rétention situé à la limite communale entre Mennecy et Ormoy.

Les eaux du bassin versant 2 ruissellent et sont collectées par une canalisation de diamètre 300 mm allant rejoindre le bassin rue Grignard.

Les caractéristiques des bassins versants sont les suivantes (source SORGEM) :

Bassin Versant	BV 1	BV 2
Surface totale (ha)	15,7	10,1
Pente m/m	0,005	0,007
Coefficient de ruissellement	0,2	0,2
Débit de pointe décennal (l/s)	468	448
Débit de pointe vingtennal (l/s)	585	560
Débit de pointe centennal (l/s)	936	895

Actuellement, le coefficient de ruissellement retenu pour la zone d'aménagement est C=0.2

En ce qui concerne le bassin de Tournenfiles, son débit de fuite est égal à 200 l/s. Pour chaque bassin versant qu'il récupère, le débit de fuite autorisé est de 3l/s/ha.

Comme décrit dans le chapitre V.2.2.1, ce bassin de rétention récupère les eaux du

- bassin versant de la rue de Tournenfiles avec une surface 28.47 ha et un débit de fuite de 85 l/s
- bassin versant de « l'Aqueduc » compris dans la ZAC Montvrain 1 dont la surface est de 15.12 ha et le débit de fuite est de 45 l/s
- bassin versant au nord de la rue Grignard dont la surface est 2.5 ha et le débit de fuite est de 8 l/s

Pour le moment, le débit total que le bassin reçoit est de 138 l/s. Ce résultat est bien en dessous du seuil autorisé de 200 l/s.

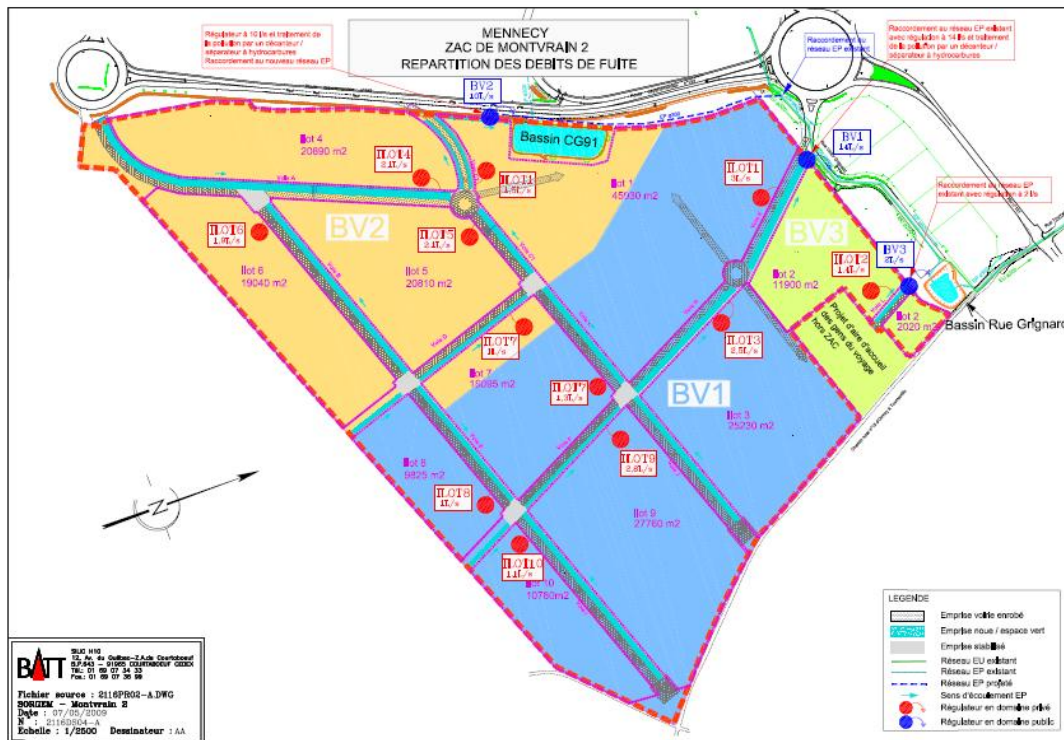
Prescriptions :

Selon le zonage d'assainissement des eaux pluviales, les préconisations de la société SEE et du SIARCE, le projet doit répondre à des prescriptions techniques bien particulières :

- Débit de fuite des rejets d'eaux pluviales maximal de 1l/s/ha
- Infiltration à la parcelle des eaux de toiture si le sol le permet
- Stockage d'eau à la parcelle (cuve de stockage...)
- Diamètre des canalisations d'eaux pluviales calculé pour une pluie décennale
- Bassins de stockage dimensionnés pour des pluies d'occurrence 20 ans
- Les régulateurs de débit seront de type Vortex
- La pluie retenue pour le dimensionnement des ouvrages de stockage doit être celle du 21/08/1996 (entre 50 et 60 mm d'eau en 4h)

Etat futur :

Une fois urbanisée, la zone sera découpée en 3 bassins versants représentés par une couleur différente sur la cartographie ci-dessous (source SORGEM).



Les bassins versants auront les caractéristiques suivantes :

Bassin Versant	BV 1	BV 2	BV3
Surface totale (ha)	13,6	9,9	2,2
Pente m/m	0,005	0,007	0,005
Coefficient de ruissellement	0,71	0,71	0,71
Débit de pointe décennal (l/s)	1 840	2 035	566
Débit de pointe vingtennal (l/s)	2 301	2 544	708
Débit de pointe centennal (l/s)	3 681	4 071	1133
<i>Débit de pointe après régulation (l/s) jusqu'à la pluie de référence du 21/08/96</i>	14	10	2

Après urbanisation, le coefficient de ruissellement sera égal à 0.71.

Les débits de point suite au projet seront largement supérieurs aux débits actuels. Par conséquent, des aménagements d'ouvrages (noues, bassins,...) seront nécessaires afin de réduire le débit de pointe à 26l/s/ha comme demandé dans les prescriptions (1l/s/ha).

Au final, après régulation par des noues, le réseau en aval de la ZAC Montvrain 2 recevra un débit de fuite supplémentaire de 26 l/s pour une surface de 26 ha. Il est à noter que ces noues seront à terme, gérées par la Communauté de Commune du Val d'Essonne (CCVE).

Par conséquent, le débit de fuite du bassin de Tournenfiles sera de 164 l/s, ce qui reste en dessous du seuil limite de 200 l/s.

Par conséquent, le projet de la ZAC Montvrain 2 respecte bien les normes des textes en vigueur et les exigences des différents acteurs.

Etant donné les caractéristiques du projet, celui-ci est soumis à la loi sur l'Eau et au code de l'Environnement. Selon les articles 2.1.5.0 et 3.2.3.0 de ce dernier, le projet est soumis à demande d'autorisation.

IV. BILAN D'EXPLOITATION DES RESEAUX

IV.1. Entretien et maintenance des réseaux gravitaires

La Société des Eaux de l'Essonne, exploitant des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales de la ville de Mennecy, liste dans un rapport annuel d'activité l'ensemble des actions de curage et de débouchage d'urgences réalisés au cours de l'année. L'analyse de ces données de 2005 à 2009 permet de mettre en évidence les secteurs où des opérations d'entretiens réguliers sont nécessaires et donc les secteurs où les conditions d'écoulement des effluents ne sont pas optimales.

IV.1.1. Diverses anomalies rencontrées au niveau des ouvrages de réseaux

En 2008, la Société des Eaux de l'Essonne a répertorié le nombre d'anomalies rencontrées. Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Anomalies	EU	EP
mélange d'EP dans EU	2	0
Mélange d'EU dans EP	0	28
Cadre à sceller	7	18
Dalle béton à changer	26	16
Ouvrages à ragréer	3	3
Cunettes à ragréer	2	2
Ouvrage traversé par canalisation	1	0
Plaque, avaloir ou grille à mettre à niveau	1	0
Tampon à rechercher	71	54
Tampon enterré à mettre à niveau	7	2
Tampon provisoirement inaccessible	23	34
Tampon collé	11	7
Tampon sous enrobé à mettre de niveau	0	1
Tampon ou bouche à changer	14	17
Pénétration de racines	49	7
Ouvrages en propriété privée non visité	26	16
Infiltration dans ouvrages	0	17
Réhausse décalée	1	1
Autres anomalies ouvrages	1	6

Tableau 23: Anomalies rencontrées en 2008 sur les ouvrages des réseaux d'assainissement

Concernant les ouvrages du réseau d'eaux usées, les anomalies les plus rencontrées sont les tampons introuvables (71), puis les pénétrations de racines (49), suivis par les dalles de béton qui sont détériorées (26) ou encore les tampons se situant sur des propriétés privées ou tout simplement inaccessibles.

Pour les ouvrages se situant sur le réseau d'eaux pluviales, les anomalies les plus rencontrées sont les tampons introuvables (54), puis les tampons provisoirement inaccessibles (34), suivis de la présence des eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales (28).

IV.1.2. Encrassement des réseaux

Suite à leurs visites, les exploitants de la SEE ont évalué l'importance d'encrassement des réseaux. Les résultats de l'année 2009 sont présentés ci-dessous.

Type d'encrassement pour le réseau EP	Nombre
gras dur	39
vase molle	18
sable	4
non définie	10
feuilles	50
terre	2
Total	123

Tableau 24: Types d'encrassement rencontrés sur le réseau d'eaux pluviales

Pour le réseau d'eaux pluviales, les encrassements les plus rencontrés sont d'abord l'accumulation des feuilles mortes dans les regards, puis la rencontre de graisses et la présence de vase molle.

Type d'encrassement pour le réseau EU	Nombre
gras dur	35
non définie	3
Total	38

Tableau 25: Types d'encrassement rencontrés sur le réseau d'eaux usées

Pour le réseau d'eaux usées, le principal type d'encrassement est la présence de graisse qui vient former des concrétions qui se collent sur les parois des réseaux.

IV.1.3. Débouchages d'urgences

Entre janvier 2005 et décembre 2009, 491 débouchages d'urgences ont été réalisés sur le réseau d'eaux usées, aussi bien sur les canalisations que sur les branchements des particuliers ou des entreprises.

Les débouchages d'urgence se décomposent comme suit :

Débouchage d'urgence	2005	2006	2007	2008	2009
sur canalisation	74	78	79	77	56
sur branchements	17	15	31	38	27
Total	90	93	110	115	83

Tableau 26: Nombre de débouchages d'urgence sur les canalisations et les branchements entre 2005 et 2009

Le nombre de débouchages annuels sur les canalisations, réalisés par la SEE est du même ordre de grandeur d'une année sur l'autre alors que le nombre de débouchages des branchements tend à augmenter.

Le tableau suivant montre les rues où plus de 10 débouchages d'urgences ont été réalisés entre janvier 2005 et décembre 2009.

Nom des rues	Nombre de débouchages					Total
	2005	2006	2007	2008	2009	
Rue des Patis	3	4	0	4	5	16
Avenue de Manassé	0	1	4	4	6	15
Rue de Canoville	4	4	1	2	2	13
Rue des Epis	3	8	1	4	3	19
Rue des Alouettes	3	5	8	2	1	19
Rue Charles d'Orléans	1	6	5	1	2	15
Rue Francois Mansart	0	2	9	3	4	18
Rue des Coudriers	1	0	2	5	4	12
Rue des Lys	0	2	3	1	4	10
Rue de la Fauchaison	4	5	3	0	1	13
Rue de Saint Cloud	2	0	10	3	0	15
Rue de la Seigneurie	0	0	1	11	0	12
Rues des Mélézes	2	0	4	3	0	9
Rue Geoffroy St Hilaire	22	0	0	0	0	22
Rue Darblay	2	4	4	3	0	13
Rue des Semailles	1	1	4	2	4	12

Tableau 27 : Rues les plus impactés par des débouchages d'urgences

Les débouchages d'urgence permettent de mettre en évidence des dysfonctionnements ponctuels du réseau. Le plus souvent les débouchages ont été réalisés sur le réseau et non sur les branchements. Une nette amélioration a été observée sur quatre rues (Saint Cloud, Seigneurie, Mélèzes et Darblay) puisque sur l'année 2009, aucun débouchage d'urgence n'a été réalisé. Cependant certaines rues voient leur nombre de débouchage d'urgence augmenter chaque année. (Pâtis, Manassé, Mansart, Lys)

La cartographie a permis de mettre en évidence que les réseaux les plus touchés par ce genre d'opérations se situent sur la zone des Levitt. La zone étant constituée essentiellement de résidences pavillonnaires, la cause essentielle de ces dysfonctionnements sont l'infiltration dans les réseaux de racines d'arbres.

En ce qui concerne le bourg, l'adresse du 10 rue Darblay a fait l'objet d'au moins 3 débouchages d'urgence. Cette adresse correspond à un restaurant nommé «La chaumière Romaine ». Bien que cette rue n'ait pas fait l'objet de débouchage en 2009, il serait utile de vérifier les installations de cet établissement notamment s'il possède un bac dégraisseur avant de renvoyer ses effluents directement dans le réseau.

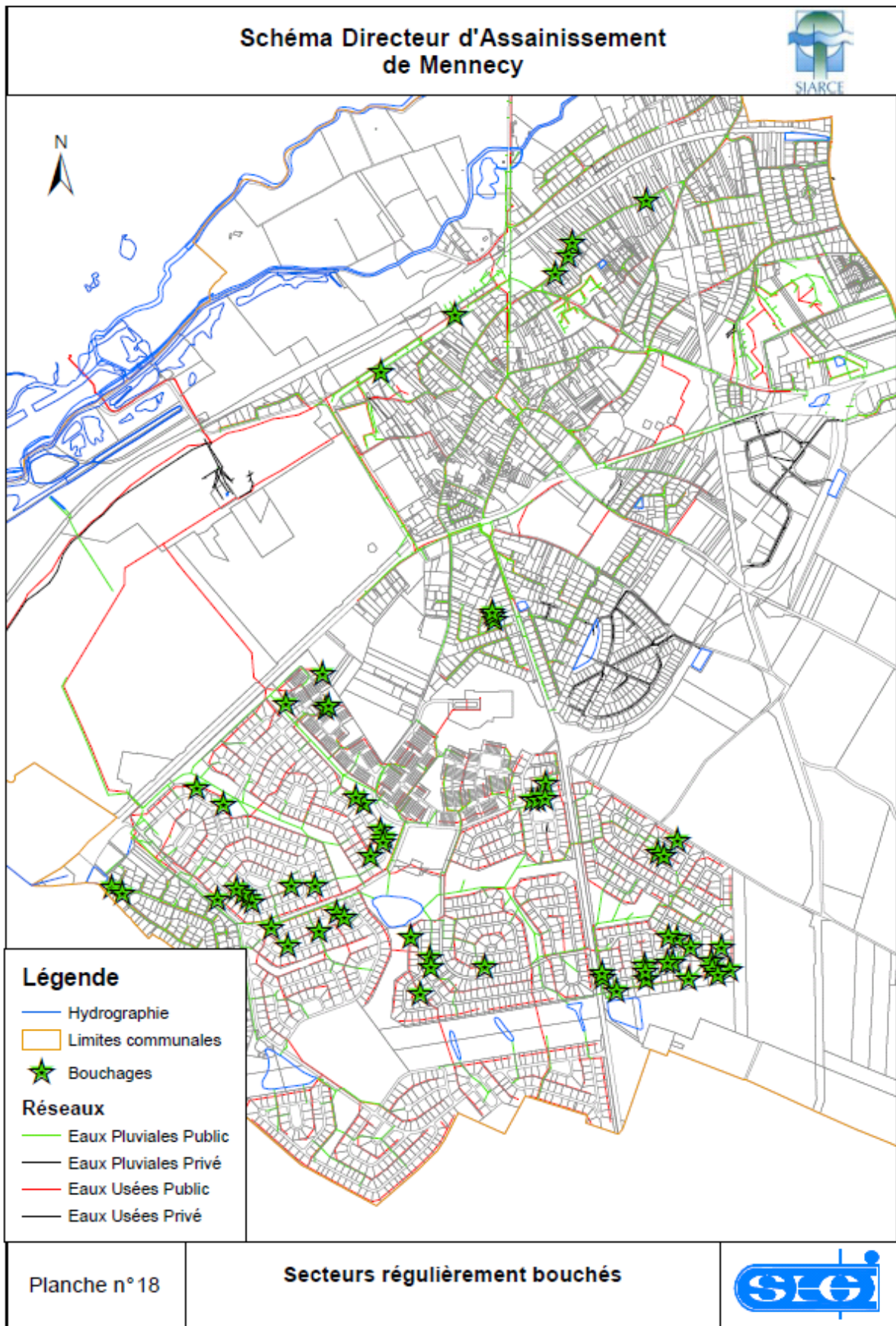


Planche 17: Secteurs régulièrement bouchés

IV.1.4. Curages préventifs et curatifs

De 2005 à 2008, les rapports annuels de la SEE n'indiquent pas le détail des opérations de curage, uniquement les linéaires totaux curés. Seuls les résultats de 2009 indiquent l'adresse exacte. Les données des années précédentes ont été demandées au fermier et seront intégrées lorsque nous les aurons reçus.

IV.1.4.1. Réseaux d'eaux usées

Les linéaires de curage du réseau d'eaux usées sont les suivants (Source : Société des Eaux de l'Essonne) :

Curage réalisé	2005	2006	2007	2008	2009
sur réseau EU (ml)	6775	2517	5563	5498	2434

Tableau 28: Curage réalisé sur le réseau EU entre 2005 et 2009

Les curages sont nécessaires lorsque les conditions hydrauliques d'auto-curage ne sont pas présentes et lorsque qu'il y a des infiltrations de racines dans les réseaux.

La fréquence des curages, comme les débouchages d'urgences, est un bon indicateur des conditions hydrauliques des réseaux mais aussi de la problématique des racines.

IV.1.4.2. Réseaux d'eaux pluviales

Les linéaires de curages par année sont les suivants (Source : Société des Eaux de l'Essonne) :

Curage réalisé	2005	2006	2007	2008	2009
sur réseau EP (ml)	410	320	955	408	110

Tableau 29: Curage réalisé sur le réseau EP entre 2005 et 2009

Les nombres de bouches, avaloirs et chambres à sable curés par année sont les suivants (Source : Société des Eaux de l'Essonne) :

Curage réalisé	2005	2006	2007	2008	2009
sur chambre à sable	0	0	0	0	0
sur bouches et avaloirs	167	9	29	13	62
Sable de curage extrait (t)	82	21	5	45	18

Tableau 30: Curage réalisé sur les différents ouvrages entre 2005 et 2009

Du fait du manque de données, il est impossible de dire si plusieurs tronçons ont dû être curés plusieurs années consécutives.

D'après le rapport annuel de la Société des Eaux de l'Essonne, la rue des Mélèzes est un point critique que l'exploitant et le SIARCE tentent de résoudre.

IV.1.5. Inspections télévisées (ITV)

IV.1.5.1. Généralités

De 2003 à 2008, la Société des Eaux de l'Essonne a réalisé de nombreuses inspections télévisées (ITV). En 2009, c'est la Société Véolia qui a réalisé les ITV pour le compte de la société SEGI Ingénierie.

Voici la répartition des ITV selon les années.

- en 2003 : 5 ITV
- en 2004 : 14 ITV
- en 2005 : 14 ITV
- en 2006 : 6 ITV
- en 2007 : 7 ITV
- en 2008 : 4 ITV
- en 2009 : 4 ITV

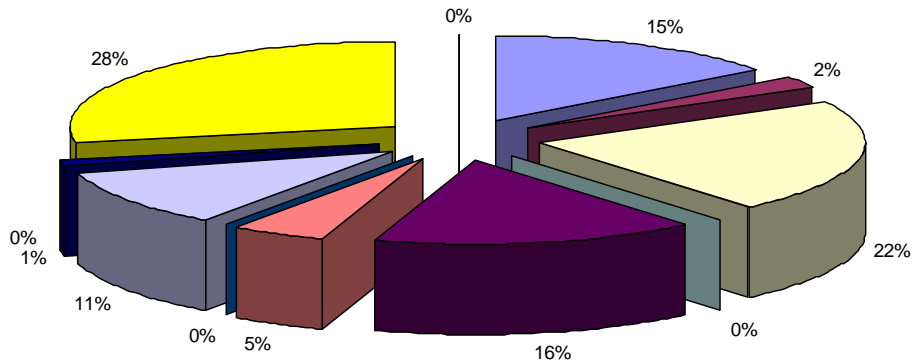
Lors de ces inspections, de nombreuses anomalies ont été constatées. Ces anomalies peuvent être décomposées selon plusieurs types. IL y a donc des anomalies appelées :

- anomalies d'étanchéité (infiltration...)
- anomalies d'assemblage (emboitement insuffisant, emboitement légèrement désaligné verticalement ou horizontalement, problèmes au niveau du joint...)
- anomalies de géométrie (flache, contre pente...)
- anomalie fissures (fissure longitudinale, circulaire, biaise, fissures multiples ouvertes...)
- anomalies de déformation (ovalisation, perforation...)
- anomalies d'obstruction et d'obstacles (pénétration de racines et radicelles, dépôts de laitance et divers dépôts autres...)
- anomalies au niveau des branchements (branchement pénétrant...)
- anomalies au niveau des regards de visite (regard borgne, obturé...)
- anomalies d'intrados (dégradation au niveau de la paroi...)

Lors de ces ITV, il est également possible de voir les réparations ponctuelles déjà faites lors des années précédentes.

Les résultats ont été analysés pour le réseau d'eaux pluviales et pour le réseau d'eaux usées. Les anomalies rencontrées entre 2003 et 2009 sont au nombre de 424 et se répartissent de la façon suivante :

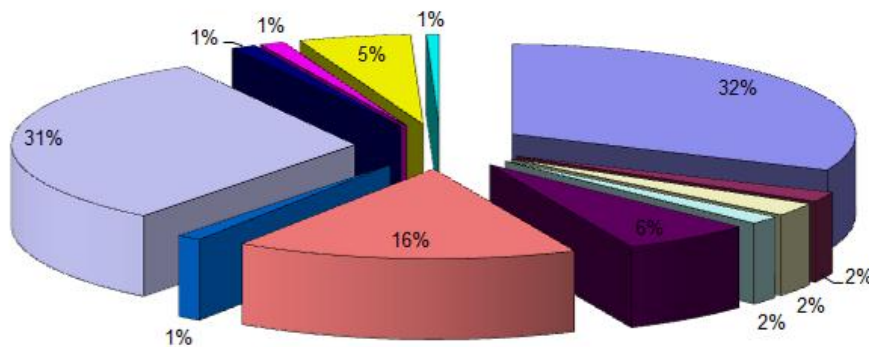
Anomalies rencontrées dans les ITV pour le réseau d'eaux pluviales



■ assemblage ■ branchement □ déformation □ étanchéité ■ fissures ■ géométrie ■ intrados □ obstruction ■ regard de visite ■ réhab ■ Nombre de RAS ■ Autre

D'après le graphique, sur l'ensemble du linéaire analysé, 28% du réseau d'eaux pluviales est en bon état. Ce qui est un point positif. Ensuite, 3 types d'anomalies sont plus souvent présents. Les anomalies les plus rencontrées sont tout d'abord les anomalies de type déformation avec un nombre important d'ovalisations et de perforations (22%). Viennent ensuite les fissures (16%) et enfin les défauts d'assemblages (15%).

Anomalies rencontrées dans les ITV pour le réseau d'eaux usées



■ assemblage ■ branchement □ déformation □ étanchéité ■ fissures ■ géométrie ■ intrados □ obstruction ■ regard de visite ■ réhab ■ Nombre de RAS ■ Autre

Pour le réseau d'eaux usées, le nombre d'anomalies est plus élevé. En effet, ces réseaux subissent beaucoup plus de détériorations notamment par la nature de l'effluent. Les trois principaux types d'anomalies sont les défauts d'assemblage. Ils représentent 33% des anomalies. Ce sont ensuite les obstructions avec 31%. En effet, avec l'humidité permanente des réseaux d'eaux usées, les racines cherchent à

pénétrer les canalisations et créent des infiltrations notamment au niveau de la zone de Levitt où environ 27 000 ml de canalisations d'eaux usées se situent dans les jardins en domaine privé à proximité de nombreux arbres. Enfin, 16% des anomalies sont des anomalies de géométrie, c'est-à-dire que la présence de flaches et de contre pentes est importante.

IV.1.5.2. Quartier des Levitt

Sur les 62 ITV réalisées, 33 concernaient le quartier des Levitt. Sur l'ensemble des tronçons inspectés, le nombre d'emboitements désalignés est très important (84). Ceci reflète le mauvais état des canalisations. De plus, la majorité de ces réseaux étant en domaine privé, la réparation de ces anomalies devient compliquée. Il est possible de faire un lien entre le mauvais état général des canalisations et le nombre de bouchages sur les réseaux. En effet, il se peut que des déboitements trop importants créent des accumulations de déchets au niveau des jointures ou que des effondrements partiels empêchent le bon écoulement des effluents.

Pour compléter les inspections réalisées, 40 branchements ont fait l'objet d'une ITV en 2010 sur la zone de Levitt. Voici les résultats obtenus.

	Total
Nombre d'ITV	40
Nombre de RAS	7
Autre	2
assemblage	37
fissures	1
géométrie	25
obstruction et obstacles	32

Sur 40 branchements inspectés, seulement 7 n'ont pas de défaut, c'est à dire que 82% des branchements devront être refaits à neuf. C'est le pourcentage que nous prendrons pour le chiffre.

La cartographie ci-dessous permet de localiser les secteurs où une inspection télévisuelle a été réalisée sur les réseaux publics.

C'est pourquoi une étude est en train d'être menée pour évaluer financièrement et techniquement un réaménagement des réseaux sur la zone.

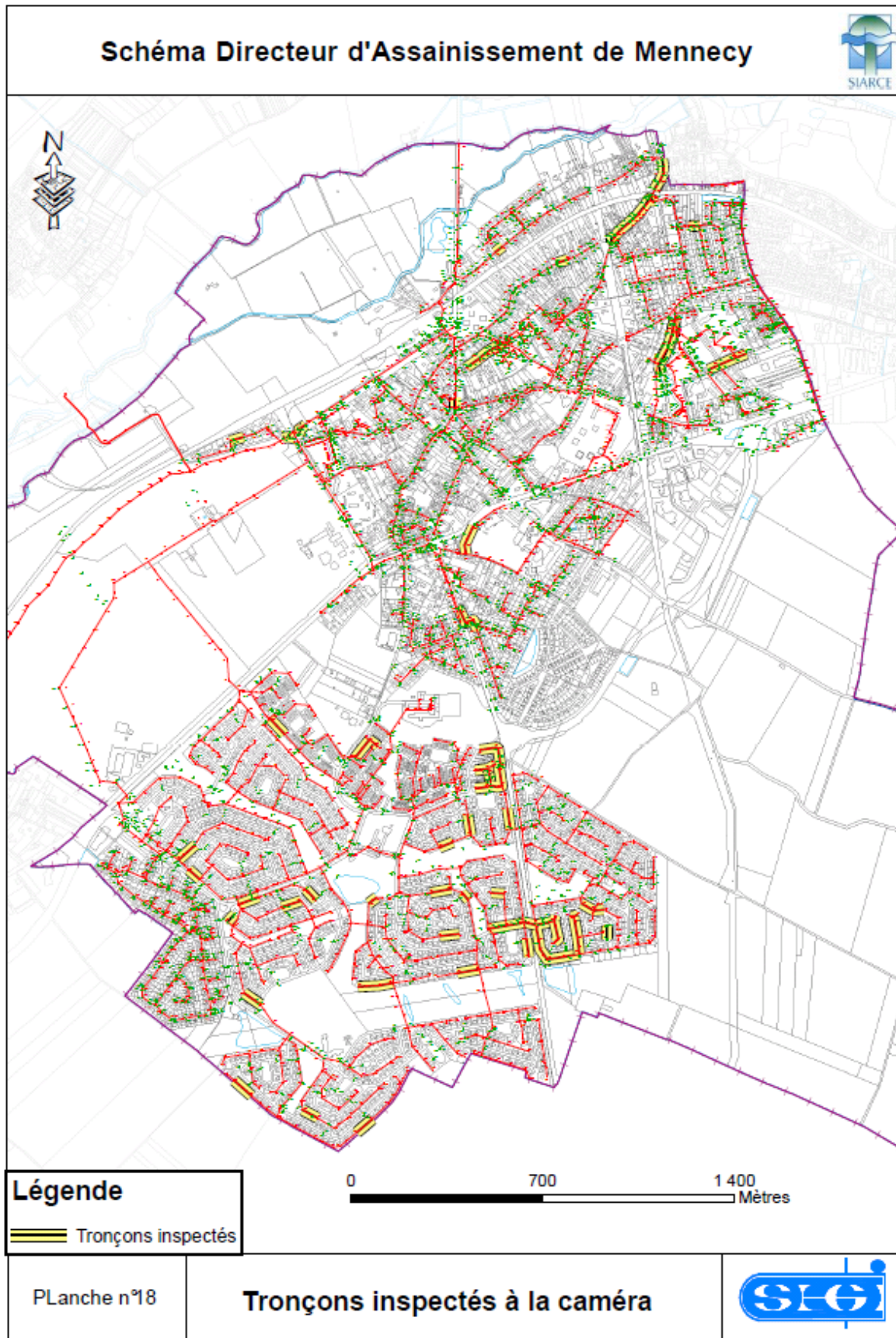


Planche 18: Tronçons inspectés à la caméra

IV.1.6. Entretien et maintenance des postes de relèvement

Entre 2005 et 2009, 405 interventions ont été réalisées sur les postes de relèvements communaux de Mennecy. Ces 405 interventions se répartissent comme suit :

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
PR Oiseau	1	10	7	6	5	29
PR J. Jaurès	0	1	4	3	6	14
PR Tabarly	3	0	12	7	5	27
PR Clos Renault	0	0	5	8	8	21
Pr Clos des Anglais	0	0	10	8	9	27
PR Villoison	39	33	49	96	70	287
Total	43	44	87	128	103	405

Tableau 31: Opérations de maintenance réalisées sur les postes de relèvement entre 2005 et 2009

Sur ces 405 interventions :

- 249 sont dues à des fonctionnements de postes de relèvement en mode dégradé (pompe bouchée ou désamorcée, dysfonctionnement des sondes ou de l'automate, ...)
- 129 sont des opérations de maintenance (remplacement de sondes, curage du poste, ...)
- 10 sont des opérations d'amélioration (mise en place de sécurités supplémentaires).
- 17 sont des opérations de contrôle.

IV.1.7. Opérations réalisées suite à un fonctionnement du poste de relèvement en mode dégradé

Le poste fonctionne en mode dégradé lorsqu'il y a un dysfonctionnement :

- d'une des pompes (pompe bouchée ou désamorcée) ;
- d'un des clapets ;
- de la sonde de mesure de niveau dans la bêteche ;
- de l'automate (pas de permutation des pompes par exemple) ;
- électrique (poste disjoncté ou coupure de courant EDF).
- Thermique au niveau de la pompe

Intervention	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Electrique	9	15	6	2	5	37
Sonde	4	0	1	0	1	6
Pompe	12	20	25	75	47	179
Automate	1	0	3	2	0	6
Clapet	0	0	0	1	0	1
Défaut thermique	14	0	2	4	0	20
Total	40	35	37	84	53	249

Tableau 32 : Nombre d'opérations réalisées suite à un fonctionnement en mode dégradé

Les dysfonctionnements les plus récurrents sont dus à des problèmes mécaniques sur les pompes, viennent ensuite les défauts électriques (une ou plusieurs pompes de relèvement disjonctées, absence de tension EDF, ...) et enfin les problèmes dus aux défauts thermiques.

Le poste qui a nécessité le plus d'interventions liées à un mode de fonctionnement en mode dégradé est celui de Villoison. Ceci est dû aux dysfonctionnements des vannes et des clapets. Ces derniers ont été changés en fin d'année 2009 et depuis, le fonctionnement du poste est amélioré.

IV.1.8. Opérations de maintenance

Les opérations de maintenance réalisées sur les postes de relèvement ont été classées suivant ces catégories :

- Curage du poste de relèvement ;
- Maintenance électrique (remplacement d'armoire électrique ou d'éléments électrique : contacteur, relais, parasurtenseur, ...)

- Sonde : remplacement ou nettoyage des sondes de mesure de niveau ;
- Génie civil : remplacement de grilles, de chaînes de levages, ;
- Automate : remplacement ou modification des paramètres de l'automate ;
- Pompe : remplacement de tout ou partie de pompes ;
- Clapet : remplacement des clapets des pompes.

Intervention	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Curage	0	1	21	23	24	69
Electrique	1	1	8	3	0	13
Sonde	0	0	6	3	3	12
Génie Civil	0	0	1	0	2	3
Automate	0	1	2	1	4	8
Pompe	2	2	6	2	11	23
Clapet	0	0	0	1	0	1
Total	3	5	44	33	44	129

Tableau 33 : Nombre d'interventions de maintenance réalisées entre 2005 et 2009

Les opérations de maintenance les plus fréquentes sont les opérations de curage des postes de relèvement, viennent ensuite les maintenances sur les pompes puis sur les sondes et le matériel électrique.

Les opérations de curage par poste de relèvement, entre 2005 et 2009 sont données dans le tableau ci-dessous. Pour 2005 et 2006, soit il n'y a pas eu de curage pour la majorité des postes, soit elles n'ont pas été détaillées et comptabilisées.

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
PR Oiseau	NC	NC	1	2	2	5
PR J. Jaurès	1	NC	2	1	3	6
PR Tabarly	NC	NC	5	4	4	13
PR Clos Renault	NC	NC	2	2	3	7
Pr Clos des Anglais	NC	NC	0	3	3	6
PR Villoison	NC	NC	8	11	9	28
Total	NC	NC	18	23	24	65

Tableau 34 : Opérations de curage par poste de relèvement

Entre 2007 et 2009, il y a eu 65 curages de poste de relèvement, dont 18 en 2007, 23 en 2008, 24 en 2009.

Le poste de relèvement le plus régulièrement curé est le poste de relèvement de Villoison, avec 28 curages entre 2007 et 2009 (dû problèmes de vannes et de clapet), vient ensuite le poste de relèvement de Tabarly avec 13 curages.

Les autres postes de relèvement sont ensuite curés moins de 10 fois en 3 ans.

Au niveau de la maintenance, le poste de relèvement qui demande le plus d'intervention est celui de Villoison avec 24 interventions en 4 ans (dû problèmes de vannes et de clapet), puis celui du Clos des Anglais avec 10 interventions et en troisième position, le poste de Tabarly avec 8 opérations de maintenance. Les résultats sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
PR Oiseau	0	2	1	3	1	7
PR J. Jaurès	0	0	1	1	2	4
PR Tabarly	0	0	5	2	1	8
PR Clos Renault	0	0	2	2	3	7
Pr Clos des Anglais	0	0	5	1	4	10
PR Villoison	3	2	9	1	9	24
Total	3	4	23	10	20	60

Tableau 35 : Nombre d'intervention de maintenance par poste de relèvement

IV.1.9. Opérations d'amélioration

Les opérations d'amélioration sur les postes de relèvement ont été classées selon ces catégories :

- Génie civil : amélioration de la sécurité (mise en place de grille, de garde corps, ...);
- Electrique : mise en place de nouveaux systèmes, de nouvelles armoires électriques, ... ;
- Pompe : mise en place de moteur de secours ;
- Sonde : mise en place de sondes supplémentaires ;
- Automate : mise en place d'alarmes supplémentaires ;
- Vanne et clapet: Mise en place de vanne.

Interventions	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Génie Civil	0	1	0	1	0	2
Electrique	0	0	0	2	0	2
Pompe	0	0	0	0	0	0
Automate	1	0	0	0	0	1
Sonde	0	1	0	1	0	2
Vanne et clapet	0	1	1	0	1	3
Total	1	3	1	4	1	10

Tableau 36 : Nombre d'intervention d'améliorations réalisées entre 2006 et 2009

Les opérations les plus courantes sont les mises en place de vanne à l'entrée des postes de relèvement.

IV.1.10. Opération de contrôle

Chaque année les postes de relèvement subissent un contrôle du système électrique réalisé par l'APAVE. En plus de ces contrôles, la Société des Eaux de l'Essonne contrôle de manière aléatoire ou suite à une défaillance, les automates ou les systèmes de télésurveillance, ainsi que le génie civil des postes de relèvement.

IV.2. Autosurveillance des réseaux d'eaux usées

IV.2.1. Suivi en continu des réseaux

Les réseaux d'eaux usées de la ville de Mennecy sont équipés de points de mesure de débit en continu, gérés et entretenus par la Société des Eaux de l'Essonne. Ces points de mesures sont :

- Postes de relèvement communaux et intercommunaux situés sur le territoire de la ville de Mennecy :
 - Postes de relèvement intercommunaux :
 - PR de Mennecy
 - Postes de relèvement communaux :
 - PR Fort l'Oiseau
 - PR Jean Jaurès
 - PR Tabarly
 - PR Clos renault
 - PR Villoison
 - PR Clos des Anglais

IV.2.2. Postes de relèvement du réseau communal de Mennecy

L'ensemble des postes de relèvement de Mennecy est télésurveillé et suivis par la Société des Eaux de l'Essonne. Les éléments archivés sont les suivants :

- Nombre de démarrage par pompe et par jour ;
- Temps de fonctionnement journalier par pompe ;
- Energie consommée quotidiennement (en KWh et en W/m³).

Ces éléments permettent de suivre précisément l'état des postes de relèvement de Mennecy. Il est ainsi possible, en analysant ces données de vérifier l'état des pompes de relèvement et ainsi de déclencher des actions soit préventives soit curatives.

La Société des Eaux de l'Essonne, dans son rapport annuel, retranscrit par mois, les fonctionnements des postes de relèvement.

Les principales valeurs enregistrées par poste de relèvement sont résumées dans le tableau ci-après.

PR	Année	Pompe 1		Pompe 2		Volume		Energie consommée	
		Nb D	TDM	Nb D	TDM	m3/an	Moy m3/j	KWh	W/m3
Tabarly	2005					19 980	55	1 032	52
	2006	20 316	179	23 441	185	19 640	54	1 175	60
	2007	10 122	200	15 641	201	21 649	59	977	45
	2008	2 266	254	9 232	240	26 676	73	902	34
	2009	2 514	195	6 815	301	29 736	81	888	30
Villoison	2005					253 316	694	18 037	71
	2006	47 936	2 472	49 228	2 727	244 876	671	13 268	54
	2007	15 436	2 160	14 690	2 653	227 199	622	12 170	54
	2008	20 917	3 763	14 399	3 455	338 655	928	18 696	55
	2009	22 915	5 133	18 487	4 628	459 303	1 258	29 285	64
Jean Jaurès	2005					3 920	11	564	144
	2006	821	53	831	53	3 703	10	635	172
	2007	886	58	854	58	3 888	11	620	160
	2008	873	56	832	56	3 945	11	624	158
	2009	875	55	832	55	3 871	11	621	160
Clos Renault	2005					2 016	6	564	211
	2006	0	34	0	33	3 703	5	432	230
	2007		33		33	1 848	5	461	249
	2008		33		49	2 297	6	489	213
	2009	767	23	1 041	37	1 669	5	477	286
Fort l'Oiseau	2005					18 144	50	425	40
	2006	0	300	0	187	1 879	42,7	737	47
	2007		127		108	7 520	21	658	88
	2008		119		123	7 745	21,2	658	85
	2009	19 672	2 343	2 145	2 384	38 287	104,9	1 555	41
PR clos des Anglais	2005							719	
	2006							347	
	2007							2 179	
	2008							1 067	
	2009	3 601	409	1 838	590	31 969	1 073	2 162	344

Tableau 37: Fonctionnement annuel des postes de relèvement de 2005 à 2009

Le poste de relèvement communal le plus important de Mennecy est le poste de relèvement de Villoison. Il collecte 710 m³/jour en moyenne. Cette moyenne étant augmentée avec l'année 2009 puisque le poste avait un problème de clapet.

En effet, chaque pompe est munie d'un clapet anti retour. Cependant, l'un des deux clapets, ne fonctionnait pas correctement et ne jouait pas pleinement son rôle d'étanchéité. Ainsi l'eau envoyée par l'autre pompe repassait par le clapet et revenait dans la bache du poste. Par conséquent, le poste fonctionnait beaucoup plus ce qu'il devait.

Le plus petit poste de relèvement de Mennecy est le poste de relèvement du Clos Renault. Il collecte environ 5m³/j.

IV.2.3. Surveillance des by-pass du réseau communal

IV.2.3.1. Réglementation

Selon la nouvelle nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la loi sur l'eau, les déversoirs d'orages sont soumis à déclaration si le système de collecte des eaux usées est destiné à collecter un flux de polluant journalier supérieur à 12 kg de DBO₅, mais inférieur à 600 kg. Ils sont soumis à autorisation si le système de collecte des eaux usées est destiné à collecter un flux journalier de plus de 600 kg de DBO₅.

De même, au niveau de l'autosurveillance des by-pass, suivant l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ :

- si la charge brute organique au niveau du by-pass est comprise entre 120 et 600 kg/j de DBO₅, il est nécessaire de mettre en place une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés ;
- si la charge brute organique est supérieure à 600 kg/j de DBO₅, il est nécessaire de mettre en place une mesure en continu du débit et réaliser une estimation de la charge polluante par temps de pluie, en particulier des matières en suspension (MES) et de la demande chimique en oxygène (DCO).

IV.2.3.2. Localisation des by-pass

Le réseau d'eaux usées communal compte 1 by-pass :

- Trop plein de postes de relèvement :
 - PR de Villoison

Le 22 mars 2007, la charge polluante en DBO₅ avait été mesurée au niveau du poste de relèvement. Elle était de 396 kg/jour donc comprise entre 12 et 600 kg/j de DBO₅. Donc d'après la réglementation, le poste est soumis à déclaration et une estimation des périodes de déversement ainsi que des débits rejetés doit être faite.

Il faudra donc s'assurer auprès du fermier que cela est bien respecté.

Le tableau ci-dessous décrit le nombre de by pass entre 2005 et 2009.

Année	2005	2006	2007	2008	2009	Total
By pass	3	0	0	4	6	13

Tableau 38: Fonctionnement du by pass entre 2005 et 2009

Entre 2005 et 2009, ce by pass a été utilisé 13 fois dont 6 fois en 2009.

Ces by-pass ont été observés lorsque le PR de Villoison ne fonctionnait pas correctement.

IV.3. Contrôle de conformité

La SEE réalise chaque année des contrôles de conformité sur l'ensemble de la commune. Voici les résultats :

Année	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Total
Nb enquêtes	1	4	64	21	9	70	32	55	98	105	70	91	73	63	37	793
Conforme	1	4	64	21	8	65	27	53	91	89	60	75	63	56	37	714
Non conforme	0	0	0	0	1	5	5	2	7	16	10	16	10	7	0	79
Contre enquête	0	0	0	0	0	1	0	2	1	4	6	12	8	2	0	36

Tableau 39: Nombre de contrôles de conformité réalisés entre 2005 et 2010

De 1996 à Juin 2010, 793 contrôles ont été réalisés.

- 15 mauvais raccordements de l'eau pluviale vers l'eau usée ont été mis en évidence.
- 28 mauvais raccordements de l'eau usée vers l'eau pluviale ont été identifiés.
- 19 mauvais raccordements dus à la présence d'une fosse septique ont été trouvés.
- 17 mauvais raccordements dus à une autre raison ont été identifiés.

Suite à des contre enquêtes réalisées par la SEE, il ne reste plus que 46 non conformités dont

- 8 mauvais raccordements de l'eau pluviale vers l'eau usée
- 14 mauvais raccordements de l'eau usée vers l'eau pluviale
- 17 mauvais raccordements dus à la présence d'une fosse septique

- 7 mauvais raccordements dus à une autre raison

Des contre-enquêtes ne sont pas réalisées systématiquement pour vérifier que des travaux ont été réalisés.

Les parcelles présentant des non-conformités sont localisées sur la planche suivante.

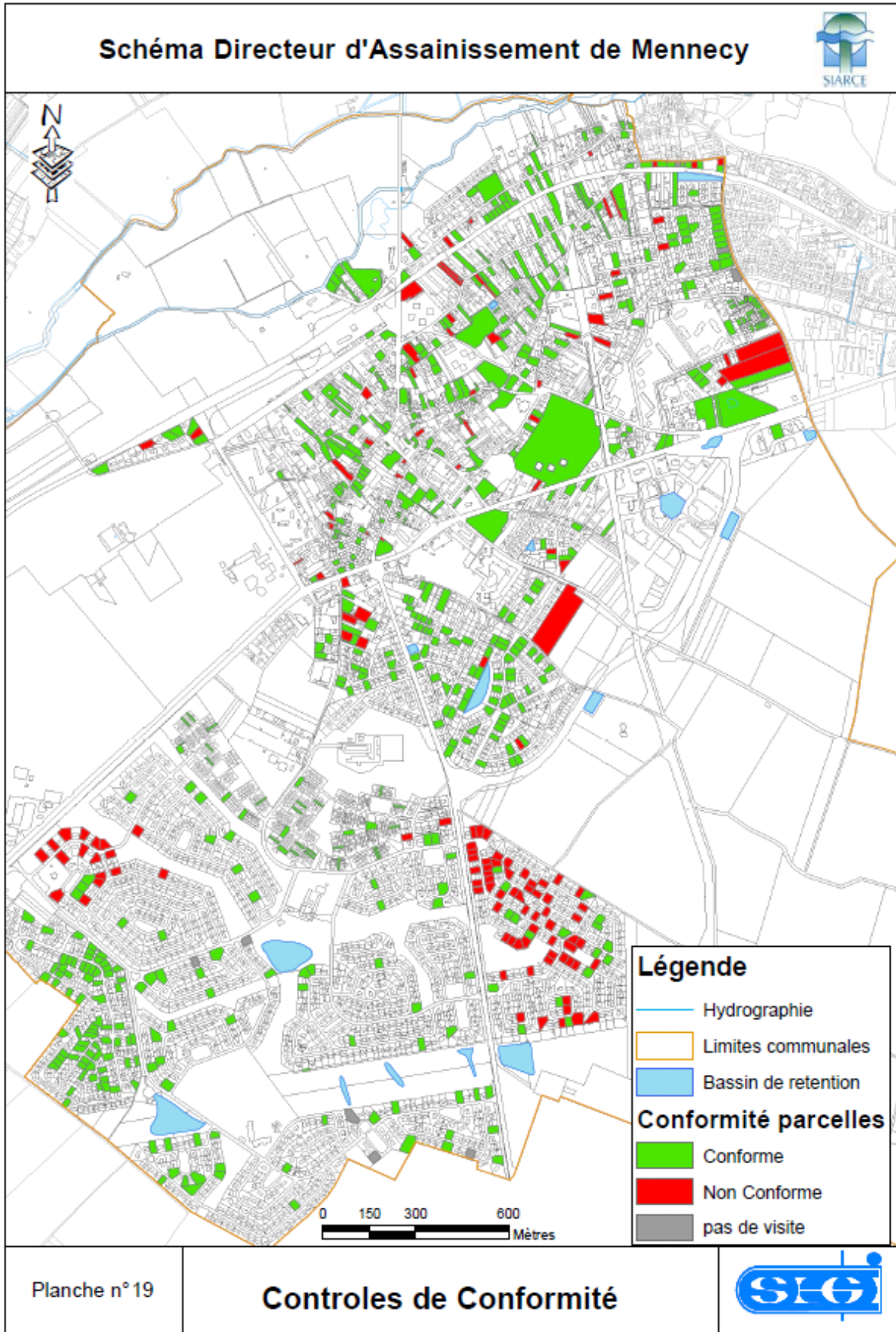


Planche 19: Contrôles de conformité

IV.4. Création de branchements neufs isolés

Le nombre de branchements neufs isolés donne une idée de l'emplacement des futurs aménagements.

Année	Création de branchement neuf isolé	Adresse	Nature du branchement
2005	0		EU
2006	6	32 rue Canoville	EU + EP
		8/10 avenue de la Jeannotte	EU
		1 bis rue de l'Abreuvoir	EU
		1 quater rue de l'Abreuvoir	EU
		3 rue Périchon	EU
		Chemin de la Manufacture	EU
2007	5	26 rue du Ru	EU
		22 rue du Clos Renault	EU
		15 rue Paul Cezanne	EU
		Stade Alexandre Rideau	EU
		17 rue du Clos Renault	EU + EP
2008	2	2 rue Canoville	EU
		21 bis rue Champoreux	EU
2009	6	4 avenue Darblay (x2)	EU
		20 rue Champoreux	EU
		48 boulevard de Gaulle	EU
		64 rue de la Fontaine	EU
		23 rue des Chatries	EU

Tableau 40: Nombre de branchements neufs isolés créés entre 2005 et 2009

Au total, ce sont 19 nouveaux branchements qui viennent s'implanter sur des anciens sites industriels ou sur des parcelles vierges ou encore suite à des démolitions.

CONCLUSION

Le premier diagnostic et la synthèse des informations existantes de l'ensemble de la commune a permis de faire les premières constatations.

La commune de Mennecy peut se schématiser en plusieurs zones, d'amont en aval : une zone rurale, une zone urbaine divisée en 2 parties (les Levitt et le Bourg), la voie SNCF puis les marais de la Basse Vallée de l'Essonne.

La zone rurale est suffisamment plane et bien aménagée pour ne pas générer d'écoulements problématiques pour la zone urbaine.

De nombreuses interventions sont réalisées par la Société des Eaux de l'Essonne dans le cadre de l'exploitation et l'entretien des réseaux. Certaines rues se démarquent par le nombre d'interventions qui y sont réalisées, montrant des problèmes récurrents sur les réseaux. On trouve ainsi :

- un nombre important de débouchages d'urgence dont 16 rues avec une moyenne d'environ 4 débouchages par an ;
- un nombre d'anomalies très important portant sur l'état des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées.
- Les ITV réalisées montrent dans l'ensemble un réseau en mauvais état qu'il faudra réhabiliter par plusieurs actions ciblées.
- Un nombre de dysfonctionnements des postes de relèvements très important.

D'ores et déjà, nous pouvons dire que le secteur des Levitt semble poser beaucoup plus de problèmes que le reste de la commune en termes de fonctionnalité du réseau.

Par ailleurs un premier état des lieux a pu être fait, il a permis de mettre en évidence :

- une pollution importante des réseaux d'eaux pluviales par des eaux usées domestiques et industrielles,
- un impact de la commune sur les milieux récepteurs (pollution importantes par les eaux de ruissellement et eaux usées) ;

La phase 2 permettra par la suite de faire un diagnostic plus poussé et de réaliser une étude hydraulique des réseaux d'assainissement afin de cibler les secteurs où des aménagements sont nécessaires. Des scénarios d'aménagements seront par la suite mis en place.

ANNEXES

Annexe 1 : Caractéristiques de la station pluviométrique de Brétigny-sur-Orge

Annexe 2 : Liste détaillée des travaux préconisés dans le SDA 1994

Annexe 3 : Liste des habitations en ANC

Annexe 1 : Caractéristiques de la station pluviométrique de Brétigny-sur-Orge



STATION PLUVIOMETRIQUE / BRETIGNY-SUR-ORGE - AERODROME - 91103001



Date de mise à jour : 04/03/2008

Edité le : 20/03/2008



- Code : **91103001**
- Département : **Essonne**
- Commune : **BRETIGNY-SUR-ORGE**
- Lieu-dit : **AERODROME**
- X Lambert II Etendu : **599.2 km**
- Y Lambert II Etendu : **2400.1 km**
- Altitude : **78 m**
- Date de création de la station : **01/02/1947**
- Date de fermeture : **Ouverte**

GESTION

- Réseau de mesure : **Réseau PLUVIO**
- Service d'accès : **CLIMATHEQUE**
- Producteur : **Météo France**

DISPONIBILITE DES RESULTATS

- Première année de mesure : **1948**

Année	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Disponibilité des mesures	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Type de station	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Année	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Disponibilité des mesures	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Type de station	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Disponibilité des mesures	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Type de station	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Disponibilité des mesures	3	3	3	3	3	3	3	3
Type de station	1	1	1	2	2	2	2	2

DISPONIBILITE DES MESURES QUOTIDIENNES

- 1 moins de 300j
- 2 entre 300j et 360j
- 3 plus de 360j

TYPE DE STATION

- 1 station professionnelle surveillée à transmission quotidienne
- 2 station automatique à transmission quotidienne
- 3 station automatique à transmission différée
- 4 station bénévole manuelle

Annexe 2 : Liste détaillée des travaux préconisés dans le SDA 1994

REHABILITATION DES OUVRAGES D'EAUX PLUVIALES - MENNECY

RUE	N° TAMPON	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES	COUTS
Avenue de Villeroy	P87 (P5)	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	P272 (P13)	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	P169	Enduits intérieurs détériorés	Dégradage et pose de nouveaux enduits	1 800 F
	P150	Tampon en mauvais état	Changement	2 000 F
	G173	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Parc de Villeroy	G165	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Avenue Darblay	P313	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	P69	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	P85	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P45	Joint entre éléments	Piquages puis réfection	1 000 F
	P316	Collecteur fissuré	Injection de résines	1 500 F
	P81	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P170	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P313	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	A33	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
	P481	Collecteur fissuré	Injection de résines	1 500 F
P498	Collecteur fissuré	Injection de résines	1 500 F	
Rue du bas clos	R 1020	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
Rue Champoureux	P244	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
Rue des Mâzès	P275	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
Rue du clos des anglais	P463	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
Rue des chatries	G165	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	G156	Tampon cassé	Changement	2 000 F
	P127	Tampon cassé	Changement	2 000 F
	G11	Tampon cassé	Changement	2 000 F
	P118	Tampon cassé	Changement	2 000 F
Avenue Charles De Gaulle	P224	Collecteur fissuré	Injection de résines	1 500 F
Rue du blanc de Bel Air	P571	Branchement non étanché (joint)	Réalisation d'un joint au mortier	500 F
	A182	Enduits intérieurs détériorés	Piquages puis réfection	1 800 F
Rue des Cèdres	P 297	Cunette abîmée	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
Rue du Général Leclerc	P446	Cunette abîmée	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
Rue du petit MenneCY	A146	Pas de cunette	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
	P461	Enduits intérieurs détériorés	Piquages puis réfection	1 800 F
	A103	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	A3001	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P530	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P574	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	P385	Regard fissuré	Démontage et changement	5 000 F
	P479	Regard fissuré	Démontage et changement	5 000 F
	G454	Regard cassé	Démontage et changement	5 000 F
	A145	Regard cassé	Démontage et changement	5 000 F
Rue des sablons	A133	Tampon en mauvais état	Changement	2 000 F
	A125	Pas de cunette	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
Rue du Rô	P266	1er élément cassé	Démontage et changement	3 000 F
Rue de la république	P424	Branchement non étanché (joint)	Réalisation d'un joint au mortier	500 F
	A47	Enduits intérieurs détériorés	Piquages puis réfection	1 800 F
Rue de Chevannes	A58	Enduits intérieurs détériorés	Piquages puis réfection	1 800 F
	A79	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue P. Cézanne	P443	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue de l'arcade		Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue J. Jaurès	P586	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
	P582	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
	P563	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
Rue de la Fontaine	P208	Regard cassé	Démontage et changement	5 000 F
	P201	Béton de regard rongé avec aciers apparents	Pose d'enduits spéciaux	2 500 F
Rue de la manufacture	P577	Regard cassé	Démontage et changement	5 000 F

TOTAUX TRAVAUX SUR RESEAUX D'EAUX PLUVIALES : 101 700 F

REHABILITATION DES OUVRAGES D'EAUX USEES - MENNECEY

RUE	N° BCEOM	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX NECESSAIRES	COUTS
Parc de Villeroy	R58	Cunette détériorée	Réfection au mortier lissé	500 F
	R47	Elément de regard fendu	Démontage et changement	2 500 F
	R4	Introductions de racines	Injection de résines cyanurées	1 500 F
	R9	Introductions de racines	Injection de résines cyanurées	1 500 F
Rue des Mélèzes	R475	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	R556	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	R521	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	R518	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	R506	Joints entre éléments	Piquage puis réfection	10 000 F
	R531	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue des chatriers	R45	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	R30	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue de fort l'oiseau	R90	Introductions de racines	Injection de résine cyanurée	1 500 F
Rue des Cèdres	R528	Cunette abîmée	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
Rue du petit Mennecey	R693	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	R940	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
	R925	Regard fissuré	Démontage et changement	5 000 F
Rue de la Croix Boissée	R607	Regard cassé	Démontage et changement	5 000 F

TOTAUX TRAVAUX SUR RESEAUX D'EAUX USEES :	40 000 F
--	-----------------

REHABILITATION DES OUVRAGES UNITAIRES - MENNECEY

RUE	N° TAMPON	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES	COUTS
Rue du bas clos	K616	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	K624	Réhausse cassée	Changement	2 000 F
	K637	Branchement non étanché (joint)	Réalisation d'un joint au mortier	500 F
Rue des chatriers	K1bis	Introductions de racines	Injection de résines cyanurée	1 500 F
	G165	Socle de tampon descellé	Scellement au mortier spécial	800 F
Rue du Général Leclerc	K83	Pas de cunette	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
	K83	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
Rue du petit Mennecey	K593	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
Rue de la Croix Boissée	K62	Pas de cunette	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
	K65	Pas de cunette	Nettoyage puis pose de mortier lissé	500 F
Rue du Rü	K311	Tampon cassé	Changement	2 000 F
Rue périchon	K6	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F
Rue de la Fontaine	K31	Cadre de tampon cassé	Changement	2 000 F

TOTAUX TRAVAUX SUR RESEAUX UNITAIRES :	18 300 F
---	-----------------

REHABILITATION DE LA CANALISATION D'EAUX USEES DE LA RUE DU GENERAL LECLERC - MENNECY

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 1 à R 2 (PVC)	0,30	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	3,80	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
R 2 à R 3 (PVC)	4,80	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	9,80	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	14,80	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	20,80	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	26,00	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
R 3 à R 4 (PVC)	36,90	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	10,30	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	15,00	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
R 4 à R 5 (PVC)	28,00	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	0,30	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	17,90	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	23,50	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	29,00	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
R 5 à R 6 (AC)	32,00	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	4,10	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
	7,70	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
	14,30	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
	16,10	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
	19,00	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
R 7 à R 8 (AC)	21,00	Cassure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	22,40	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane
	0,60	Collet cassé	Injection de résine polyuréthane
	4,90	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	7,10	Raccord décalé	Injection de résine polyuréthane
	8,90	Racines sur cassure	Injection de résine polyuréthane
R 7 à R 8 (AC)	20,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	32,80	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	34,60	Décalage et cassure en collet	Injection de résine polyuréthane



REHABILITATION DE LA CANALISATION D'EAUX USEES DE LA RUE DE VILLEROY

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 1 à R 2	11,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	20,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	38,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
R2 à R3	1,60	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	6,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	8,80	Branchement sans étanchéité	Injection de résine polyuréthane
R 3 à R 4	3,90	Collet cassé et décalage	Injection de résine polyuréthane
	8,40	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	13,00	Collet cassé et décalage	Injection de résine polyuréthane
R 4 à R 5	0,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	3,10	Décalage et fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	5,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	17,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	42,10	Décalage	Injection de résine polyuréthane
45,70			
R 5 à R 6	40,50		
R 6 à R 7	1,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	6,00	Décalage et racines	Fraisage et injection de résine polyuréthane
	28,80	Fissure longitudinale	Injection de résine polyuréthane
R 7 à R 8	0,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	4,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	8,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	11,60	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	15,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane

COMMUNE DE MENNECHY
PROGRAMME DE REHABILITATION
COLLECTEUR DES RUES DE VILLEROY ET GENERAL LECLERC

ø 250 et 200

L = 700 ml

DESIGNATION	QUANTITE	UNITE	PRIX UNIT	PRIX HT
NETTOYAGE				
Curage préalable (soigné)	700	ml	30 F	21 000 F
SECTIONNEMENT RACINES				
Intervention (1)	1	F	2 400 F	2 400 F
ETANCHEIFICATION PONCTUELLE (1)				
Signalisation	1	F	3 000 F	3 000 F
Immobilisation du matériel	1	F / j	25 000 F	25 000 F
INJECTION				
Signalisation	1	F	3 000 F	3 000 F
Immobilisation du matériel	3	F / j	12 500 F	37 500 F
Injection polyuréthane (52)	250	F / l	60 F	15 000 F
Immobilisation du matériel (Syst)	2	F / j	12 500 F	25 000 F
Injection polyuréthane (syst 50)	250	F / l	60 F	15 000 F
POMPAGE				
Dérivation des effluents	1	F	5 000 F	5 000 F
IMPREVUS (10%)	1	F	14 600 F	14 600 F
MAITRISE D'OEUVRE (4%)	1	F	6 000 F	6 000 F
			PRIX HT:	173 000 F
			TVA 18,6%	32 178 F
			PRIX TTC	205 178 F

REHABILITATION DE LA CANALISATION D'EAUX USEES DU LOTISSEMENT LEVITT

DIAMETRE : 150

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 1 & R 2	1,20	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	3,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	6,00	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	6,40	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	6,80	Décalage, cassures au collet	Injection de résine polyuréthane
	11,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	11,80	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	16,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	17,60	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	23,30	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	33,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	38,10	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	38,80	Décalage, cassure au collet, racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
39,30	Cassure au collet	Injection de résine polyuréthane	
R 2 & R 3	1,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	13,60	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	20,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	25,80	Décalage et cassure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	28,30	Cassure ponctuelle	Injection ponctuelle de résine polyuréthane
	31,60	Décalage et cassure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	35,40	Cassure en voute	Injection ponctuelle de résine polyuréthane
	45,80	//// Regard caché ////	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	52,20	Cassures circulaires graves	Intervention de type travaux publics par la surface
	54,10	Décalage et cassure circulaire grave	Intervention de type travaux publics par la surface
R 3 & R 4	14,30	Racines très nombreuses	Injection de résine polyuréthane et fraisage
R 4 & R 3	4,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	4,90	Fissures circulaires	Injection de résine polyuréthane
	5,60	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	6,10	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	8,60	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	9,60	Cassure ponctuelle	Injection de résine polyuréthane
	9,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	12,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	14,50	Décalage et racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
R 4 & R 5	7,90	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
R 5 & R 6	1,50	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	1,80	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	13,50	Décalage et cassure ponctuelle	Injection de résine polyuréthane
	14,30	Racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	14,90	Racines très nombreuses	Injection de résine polyuréthane et fraisage
R 6 & R 5	11,00	Décalage grave et racines nombreuses	Intervention de type travaux publics par la surface
R 6 & R 7	4,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	5,20	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 7 & R 6	4,50	Décalage, racines	Injection de résine polyuréthane /X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	4,80	Racines sur branchement	
	5,60	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	9,00	Racines sur fissures	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	10,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	10,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	11,40	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	16,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	21,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	23,40	Décalage, cassure	Injection de résine polyuréthane
	25,20	Décalage, cassure	Injection de résine polyuréthane
	28,50	Décalage, cassure ponctuel	Injection de résine polyuréthane
	29,00	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	33,4 (5,2 R6)	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane
R 10 & R 9	1,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	8,70	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	9,00	Racines sur branchement	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	11,30	Racines, décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	11,70	Cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	14,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	16,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	19,40	Cassure et racine	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	19,60	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	22,30	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	25,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	27,70	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	30,40	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	30,70	Racines sur branchement	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	32,30	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	33,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	33,40	Racines sur branchement	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	36,20	Racines sur branchement	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	36,60	Décalage, racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	37,20	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
42,70	Décalage, racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage	
58,20	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane	
R 8 & R 10	1,50	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	3,00	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	6,60	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	22,80	Racines sur branchement	/X/X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	27,60	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	36,20	Décalage, racines au collet	Injection de résine polyuréthane et fraisage
R 8 & R 9	7,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	13,10	Décalage, racines au collet	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	19,10	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	19,50	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	24,90	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	35,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	46,50	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	47,40	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
R 6 & R 9	1,00	Cassure en voute avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	3,00	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	19,80	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	19,9 & 20,3	Cassure grave en voute avec racines	Intervention de type travaux publics par la surface
R 9 & R 11	5,50	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	12,40	Décalage	Injection de résine polyuréthane

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 11 & R 12	7,30	Fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	10,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	10,90	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	16,10	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	17,10	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	25,70	Cassure circulaire totale	Injection de résine polyuréthane
	26,70	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	27,00	Racines sur branchement	Injection de résine polyuréthane /X/X/X/X/X/X/X/X/X/
	27,20	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	32,40	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	34,10	Cassure circulaire totale avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	35,20	Cassure circulaire totale avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	36,80	Décalage important, racines nombreuses	Intervention de type travaux publics par la surface
	39,80	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	40,00	Racines sur branchement	Injection de résine polyuréthane
	42,90	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
44,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane	
R 9 & R 13	8,20	Décalage important	Injection de résine polyuréthane
	10,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	10,80	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	29,10	Cassure en voute	Injection de résine polyuréthane
	32,10	Fissure circulaire totale avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	34,20	Décalage, racines au collet	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	47,00	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane
	49,70	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
R 17 & R 16	2,30	Décalage et fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	5,10	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	5,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	8,30	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	11,10	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane
	11,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	12,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	14,80	Décalage et fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	17,50	Décalage et fissure circulaire	Injection de résine polyuréthane
	20,30	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	21,90	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	22,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	22,80	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	25,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	28,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	31,10	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	33,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	34,10	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	34,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
35,60	Fissure circulaire totale avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage	
36,70	Fissure circulaire totale avec racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage	
R 17 & R 19	0,20	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	4,70	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	9,30	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	13,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
R 19 & R 20	2,40	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	4,50	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	9,00	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane
R 21 & R 22	2,40	Décalage, joint enlevé	Injection de résine polyuréthane
	2,90	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	7,50	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	8,30	Décalage, joint enlevé, racines	Injection de résine polyuréthane et fraisage
	8,80	Décalage	Injection de résine polyuréthane
	13,30	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
	13,90	Décalage, cassure au collet	Injection de résine polyuréthane
18,30	Décalage important, racines nombreuses	Intervention de type travaux publics par la surface	

N° TAMPON	DISTANCE	ANOMALIES CONSTATEES	TRAVAUX PRECONISES
R 21 à R 23	0,30 4,60 18,40	Décalage Décalage Décalage	Injection de résine polyuréthane Injection de résine polyuréthane Injection de résine polyuréthane
R 23 à R 24	4,30 8,90	Décalage, joint déplacé Décalage	Injection de résine polyuréthane Injection de résine polyuréthane
R 22 à R 21	1,00	Décalage	Injection de résine polyuréthane

COMMUNE DE MENNECY
PROGRAMME DE REHABILITATION
COLLECTEUR DE LA ZONE PAVILLONNAIRE LEVITT

ø 150

L = 960 ml

DESIGNATION	QUANTITE	UNITE	PRIX UNIT	PRIX HT
NETTOYAGE				
Curage préalable (soigné)	960	ml	35 F	33 600 F
SECTIONNEMENT RACINES				
Intervention (20)	20	F	2 400 F	48 000 F
INJECTION				
Signalisation	3	F	3 000 F	9 000 F
Immobilisation du matériel	10	F/j	12 500 F	125 000 F
Injection polyuréthane (152)	650	F/l	60 F	39 000 F
Immobilisation du matériel (Syst)	2	F/j	12 500 F	25 000 F
Injection polyuréthane (syst 30)	120	F/l	60 F	7 200 F
POMPAGE				
Dérivation des effluents		F	5 000 F	0 F
INTERVENTION PAR SURFACE				
Interventions localisées	5	F	8 000 F	40 000 F
IMPREVUS (10%)	1	F	28 600 F	28 600 F
MAITRISE D'OEUVRE (4%)	1	F	13 000 F	13 000 F
			PRIX HT:	369 000 F
			TVA 18,6%	68 634 F
			PRIX TTC	437 634 F

3 - RÉCAPITULATIF GÉNÉRAL DES COÛTS DES RÉHABILITATIONS

3 1 - Coûts des réhabilitations d'ouvrages :

• Ouvrages : 160.000 F HT

3 2 - Coûts des réhabilitations de s collecteurs:

• Collecteurs : 612.000 F HT

Total Général 772.000 F HT

arrondi à 775.000 F HT

Annexe 3 : Liste des habitations en ANC

Liste des ANC avec réseau public à proximité

									M = MUTATION L = LOTISSEMENT C = CONTRACTUELLE RC = REFACTURABLE COLLECTIVITE	BNI = BCT NEUF ISOLE	EI ou CE	I = INDIVIDUEL C = COLLECTIF A = AUTRE		
DENOMINATION	NOM	NUMERO	ELEMENT	VOIE	LIEU	JOUR	MOIS	ANNEE	TYPE D'ENQUETE	ENQUETE INITIALE OU CONTRE-ENQUETE	TYPE DE BIEN	RESULTAT	OBSERVATIONS	
MR	LIBESSART	58		BOULEVARD	CHARLES DE GAULLE	31	10	2001	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MME	PETIT	21		RUE	DE LA REPUBLIQUE	4	5	2001	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE	
MR	TINEL	19	BIS	RUE	DE LA REPUBLIQUE	2	7	2002	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MR	PINEL	5		AVENUE	DU BOIS CHAPET	28	10	2003	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MR	YVROUD	64		RUE	CANOVILLE	10	11	2005	M	EI	I	NC	PAS D'ARRIVEE D'EFFLUENTS SUR BRT EXISTANT / FOSSE SEPTIQUE?	
MR	BOISLIVEAU	9		RUE	CHAMPOREUX	29	7	2005	C	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MR	LECONTE	21	BIS	RUE	CHAMPOREUX	13	9	2005	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MR	NOUAILHAC	22		RUE	DU CLOS RENAULT	4	7	2006	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
S.A.R.L	CLUB HIPPIQUE	21		RUE	PAUL CEZANNE	23	8	2006	C	EI	A	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
MME	PALFROY	2		RUE	CANOVILLE	27	8	2007	M	EI	I	NC	TOUTES LES EAUX USEES DE LA MAISON VONT DANS UNE FOSSE SPTIQUE AU SOUS SOL SAUF L'EVIER ET LA MACHINE A LAVER QUI VONT DANS UN PUISARD	
S.C.I	M.G PIERRE	8		RUE	DU PUIITS MASSE	28	3	2007	M	EI	C	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE - TROP PLEIN RACCORDE SUR RESEAU EAUX PLUVIALES / RESEAU EAUX USEES EXISTANT (APPARTEMENT)	
S.C.I	M.G PIERRE	8		RUE	DU PUIITS MASSE	28	3	2007	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE - TROP PLEIN RACCORDE SUR RESEAU EAUX PLUVIALES / RESEAU EAUX USEES EXISTANT (CENTRE ESTHETIQUE)	
MR	FARTOUM	60		BOULEVARD	CHARLES DE GAULLE	3	8	2009	C	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE	
MR	CHABAUD	5	BIS	CHEMIN	DE LA MANUFACTURE	23	4	2009		EI	I	C	SUR FOSSE SEPTIQUE / PAS DE RESEAU EAUX USEES	
	ASSO PRIORITE LOGEMENT	15		route	PARIS RUE GAL LECLERC			2001					SUR FOSSE SEPTIQUE / RESEAU EAUX USEES EXISTANT	
M	ACCAULT FABIEN	139		RUE	LECONTE DE LISLE									
MME	MOYER FRANCOISE	14		RUE	DES PEUPLIERS									
M	LE BOHEC	33		RUE	RAYMOND DE MAREUIL									

DENOMINATION	NOM	NUMERO	ELEMENT	VOIE	LIEU	JOUR	MOIS	ANNEE	M = MUTATION L = LOTISSEMENT C = CONTRACTUELLE RC = REFACTURABLE COLLECTIVITE	BNI = BCT NEUF ISOLE	EI ou CE	I = INDIVIDUEL C = COLLECTIF A = AUTRE	RESULTAT	OBSERVATIONS
									TYPE D'ENQUETE	ENQUETE INITIALE OU CONTRE-ENQUETE		TYPE DE BIEN		
M	FAURE-RENAUD	9		rue	DE GIEN									
MME	BATEJAT MICHELLE	17		RUE	DE SAXE									
MME	VALENTE TOMAS	47		AVENUE	DE MANNASSE									
M	BARDOT THIERRY	15		RUE	DES SEMAILLES									
M	ABESSIRA JACQUES	30		RUE	DES CAILLES									
M	DA SILVA FERNANDO	36		RUE	DES CAILLES									
M	HAUFFMANN	11		RUE	DU PUIITS MASSE									ANC 2007
		5		RUE	Kipling									safege 2006
		9		RUE	Kipling									safege 2006
		11		RUE	Kipling									safege 2006
	NETTO SAS MONTVRAIN	17		RUE	faraday									
M MME	TEBOUL	12		RUE	DU BOIS DE LA JUSTICE									
	SCI VERVILLE VILLEROY				CCAL PARC DE VILLEROY									
SARL OXER	CLUB HIPPIQUE			CHEMIN	AUX CHEVRES			ANC 2006						FOSSE SEPTIQUE NON NETTOYEE ET NON COMBLEE
MME	BRESSOL DENISE	13		rue	DU MONT VRAIN									

Liste des ANC particuliers raccordés au réseau public

									M = MUTATION L = LOTISSEMENT C = CONTRACTUELLE RC = REFACTURABLE COLLECTIVITE	BNI = BCT NEUF ISOLE	EI ou CE	I = INDIVIDUEL C = COLLECTIF A = AUTRE		
DENOMINATION	NOM	NUMERO	ELEMENT	VOIE	LIEU	JOUR	MOIS	ANNEE	TYPE D'ENQUETE	ENQUETE INITIALE OU CONTRE-ENQUETE	TYPE DE BIEN	RESULTAT	OBSERVATIONS	
MR	ZAGOREC	21		RUE	CHAMPOREUX	29	7	2005	C	EI	I	NC	RACCORDE EN FOSSE SEPTIQUE / TROP PLEIN DANS RESEAU EU	
MR	DUMONT	30		RUE	DE LA FONTAINE	22	12	2006	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE / TROP PLEIN RACCORDE SUR RESEAU EAUX USEES	
MR	VILLETTE	21		RUE	DU CLOS RENAULT	13	12	2006	M	EI	I	NC	FOSSE SEPTIQUE NON NETTOYEE ET NON COMBLEE	
MME	DUMONT	30		RUE	DE LA FONTAINE	2	1	2007	M	EI	I	NC	FOSSE SEPTIQUE DRAIN RACCORDE SUR EU	
MR	COIGNET	7	BIS	RUE	DU PUIITS MASSE	28	3	2007	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE + EVIER LAVABO DANS EP + TROP PLEIN DANS EP	
S.C.I	M.G PIERRE	8		RUE	DU PUIITS MASSE	28	3	2007	M	EI	I	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE - TROP PLEIN RACCORDE SUR RESEAU EAUX PLUVIALES / RESEAU EAUX USEES EXISTANT (CENTRE ESTHETIQUE)	
S.C.I	M.G PIERRE	8		RUE	DU PUIITS MASSE	28	3	2007	M	EI	C	NC	SUR FOSSE SEPTIQUE - TROP PLEIN RACCORDE SUR RESEAU EAUX PLUVIALES / RESEAU EAUX USEES EXISTANT (APPARTEMENT)	
MME	LIENARD	11		RUE	DE PARIS	27	8	2008	M	EI	I	NC	LES REJETS DE LA CUISINE VONT EN PUISARD A L'ARRIERE DE LA MAISON ET LE RESTE SDB ET WC VONT EN FOSSE. CETTE DERNIERE A SON TROP PLEIN RACCORDE AU RESEAU	

NOM DU DESTINATAIRE FACTURE	NOM DU TITULAIRE DU CONTRAT	COMPLEMENT ADRESSE BRANCHEMENT	ADRESSE BRANCHEMENT	ASSUJETTIS OUI/NON	Résultat SEE
ME M GERVAIS-MONCOURTOIS	ME M GERVAIS-MONCOURTOIS		28 BD CHARLES DE GAULLE	0	
M LE MESLE LOUIS	M LE MESLE LOUIS		BD CHARLES DE GAULLE	0	
M BEAUJARD JEAN PAUL	M BEAUJARD JEAN PAUL		36 C RUE CHAMPOREUX	non	
M DEMICHEL PHILIPPE	M DEMICHEL PHILIPPE		42 RUE CHAMPOREUX	non	
M TERRA ET MLLE SAUVAGE	TERRA ET MLLE SAUVAGE		21 RUE DU CLOS RENAULT	0	ANC 2006 ?
M GUNES ALIHAN	M GUNES ALIHAN		22 RUE DU CLOS RENAULT	0	ANC 2006 ?
ME M DECOEUR	DECOEUR		22 RUE DU CLOS RENAULT	311	idem M GUNES ALIHAN ?
MME LANGUET CHANTAL	MME LANGUET CHANTAL		1 VIEUX CHEM LA MANUFACTURE	0	
MME CABROL CHRISTIANE	CABROL CHRISTIANE		8 VIEUX CHEM LA MANUFACTURE	0	
ME M LARDY CHRISTIAN	ME M LARDY CHRISTIAN	LA VERTE MARE	5 VIEUX CHEM LA MANUFACTURE	0	
M IGONNET JEAN CLAUDE	M IGONNET JEAN CLAUDE		7 VIEUX CHEM LA MANUFACTURE	0	
M DECOSNE JEAN FRANCOIS	DECOSNE JEAN FRANCOIS		9 VIEUX CHEM LA MANUFACTURE	0	
M BONDOUX PIERRE	M BONDOUX PIERRE	LOTISSEMENT KLEIN LOT 3	5 RUE DE L'ABREUVOIR	0	
MME BOULMOT CHRISTIANE	MME BOULMOT CHRISTIANE		9 RUE DE L'ABREUVOIR	0	
M CHARRIERE LAURENT	M CHARRIERE LAURENT		11 RUE DE L'ABREUVOIR	0	
M SORET ANDRE	M SORET ANDRE		4 RUE DE L'ABREUVOIR	0	
ME M ALMONTE	ME M ALMONTE		7 RUE DE L'ABREUVOIR	0	
M GOUFFIER JEAN PIERRE	M GOUFFIER JEAN PIERRE		69 B RUE CANOVILLE	0	
A.S.L.DEMEURES DE MENNECY	A.S.L.DEMEURES DE MENNECY		500 RUE STEVENSON????	0	
M MADEIRA CHRISTIAN	M MADEIRA CHRISTIAN		16 RUE GAL LECLERC	0	
M LE MAIRE	STADE		RUE DE VILLEROY	0	
			16 BIS RUE DU GENERAL LECLERC		

Liste des habitations en ANC trouvées par Safège (adresses non redondantes avec celles trouvées par la SEE)

habitations safege	particularités
4 bis rue de l'Abreuvoir	(3 habitations)
1 bis chemin de la Manufacture	
5 bis chemin de la Manufacture	
15 chemin de la Manufacture	
26 rue clos Renault	
28 rue clos Renault	
36 a rue Champoreux	
36 b rue Champoreux	
36 d rue Champoreux	
38 rue Champoreux	
44 rue Champoreux	

Parcelles non identifiées

non identifié	Nom
500 rue Stevenson	
place des marguerites	les paquerettes bouche 3
rue des coquelicots	les myosotys arrosage
rue des perdrix	aful les cailles