

DEPARTEMENT DE LA SEINE ET MARNE

COMMUNE DE SOUPPES SUR LOING

**MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

RAPPORT DE PHASE 1

Études :



SEAF INGENIEURS CONSEILS
84, RUE DU BEUVRON – CENTRE EXCELL
ZAC DES AULNAIES - 45160 OLIVET
TEL : 02.38.59.86.44. - FAX : 02.38.59.87.15.

JUIN 2014

PLAN

PLAN	2
PRESENTATION ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	4
I . DONNEES GENERALES	6
I.1. SITUATION GENERALE.....	6
I.2. TOPOGRAPHIE	7
I.3. DEMOGRAPHIE	9
I.4. URBANISME.....	11
I.4.1. POS et zones du POS.....	11
I.4.2. Règlement concernant les eaux pluviales.....	12
I.5. PROJETS DE DEVELOPPEMENT.....	16
I.6. ACTIVITES DE LA ZONE D'ETUDES	17
I.6.1 Activités artisanales et industrielles.....	17
I.6.2 Activités Collectivités publiques	18
I.7. CLIMATOLOGIE	19
I.8. GEOLOGIE	20
I.9. HYDROGEOLOGIE.....	22
I.10. FAUNE ET FLORE	23
I.11. RESEAU HYDROGRAPHIQUE, HYDROLOGIE, QUALITE DES EAUX	28
I.11.1 Réseau hydrographique.....	28
I.11.2 Hydrologie.....	30
I.11.3 Zones inondables	30
I.11.4 Classement piscicole.....	35
I.11.5 Réservoir biologique	35
I.11.6 Qualité des eaux	36
I.11.7 Sensibilité et vulnérabilité du bassin versant	37
I.12. USAGES EXISTANTS DE LA RESSOURCE EN EAU	38
I.12.1 Alimentation en eau potable	38
I.12.2 Recensement des autres prélèvements	39
I.12.3 Autres usages existants de l'Eau.....	41
I.13. SDAGE	42
I.14. SAGE.....	45
II . ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	46
II.1 LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	46
II.1.1 Choix du zonage des eaux usées par la collectivité.....	46
II.1.2 Conséquences techniques et administratives du choix du zonage des eaux usées	49
II.1.2.A. Conséquences dans la zone d'assainissement collectif	49
II.1.2.B. Conséquences dans la zone d'assainissement non collectif	51
II.2 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES	57

II.2.1 Introduction	57
II.2.2. Caractéristiques des réseaux.....	57
II.2.2.A. <i>Caractéristiques générales des réseaux</i>	57
II.2.2.B. <i>Recensement des anomalies</i>	59
II.2.2.C. <i>Propositions d'amélioration de l'exploitant</i>	59
II.2.3. Traitement des eaux usées	60
II.2.3.A. <i>Caractéristiques générales de la station d'épuration</i>	60
II.2.3.B. <i>Description et fonctionnement des ouvrages</i>	62
II.2.3.C. <i>Résultats d'autosurveillance</i>	65
II.2.4. Rappel des investigations et des conclusions du Schéma Directeur d'Assainissement de 2002 concernant le système d'assainissement collectif des eaux usées.....	69
II.2.4.1. <i>Principales investigations réalisées</i>	69
II.2.4.2. <i>Apports d'eaux claires parasites permanentes</i>	69
II.2.4.3. <i>Apports d'eaux claires parasites météoriques</i>	74
II.2.4.4. <i>Inspection télévisée des réseaux d'eaux usées</i>	74
II.2.4.5. <i>Réalisation de tests à la fumée</i>	78
II.2.4.6. <i>Programme de travaux proposé par le SDA</i>	80
II.3. L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF DES EAUX USEES.....	83
II.3.1 Rappel des principales investigations réalisées lors du SDA et ayant conduit au choix du zonage.....	83
II.3.1.A. <i>Périmètre d'étude</i> :.....	83
II.3.1.B. <i>Conformité des dispositifs d'assainissement non collectif en 2001</i> :.....	85
II.3.1.C. <i>Analyse des contraintes de l'habitat</i> :	85
II.3.1.D. <i>Contrainte de sols - Etude des sols</i> :.....	86
II.3.1.E. <i>Installations particulières</i> :	89
II.3.1.F. <i>Scénarios d'assainissement pour choix entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif</i> :	89
II.3.2. Rappel du choix du zonage des eaux usées par la collectivité.....	91
II.3.3. Travaux d'assainissement réalisés par la collectivité depuis le choix du zonage sur les secteurs classés en assainissement collectif	93
II.3.4. Le SPANC.....	94
III . LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	95
III.1 SITUATION GENERALE – BASSINS VERSANTS.....	95
III.2 CARACTERISTIQUES DES RESEAUX ET OUVRAGES SPECIAUX	98
III.2.1 Les réseaux	98
III.2.2 Les ouvrages spéciaux	99
III.3. PROBLEMES CONNUS SUR LES RESEAUX PLUVIAUX	101
III.3.1. Synthèse de l'étude hydraulique réalisée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement	101
III.3.2. Problèmes signalés par la commune de Souppes sur Loing	104
III.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	105
III.4.1 Rappel des possibilités réglementaires de zonage des eaux pluviales.....	105
III.4.2. Proposition de zonage effectuée dans le cadre du SDA de 2000	105
III.5. RAPPEL DES REJETS D'EAUX PLUVIALES SOUMIS A DECLARATION OU A AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	107
III.6. RAPPEL DES DISPOSITION DU SDAGE.....	108

ANNEXES

PRESENTATION ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

La commune de Souppes sur Loing a réalisé un Schéma Directeur d'Assainissement entre 2000 et 2002 et elle a adopté au terme de cette étude un zonage d'assainissement des eaux usées.

Elle dispose actuellement d'un Plan d'Occupation des Sols datant de 1978 et ayant été révisé en 1999, puis ayant fait l'objet d'une révision simplifiée en 2005 et d'une modification en 2010. La commune a prescrit, par délibération du 21 mars 2013, une révision du POS pour le transformer en Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Parallèlement à cette démarche de révision générale du POS en PLU, la commune a lancé une étude afin de mettre à jour le Schéma Directeur d'Assainissement.

Cette étude permettra notamment de mettre à jour le Schéma Directeur d'Assainissement, de réviser les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif. Elle permettra de déterminer une carte de zonage des eaux pluviales conformément à ce que prévoit le Code Général des Collectivités Territoriales. L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit les dispositions suivantes pour le zonage des eaux pluviales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

L'étude comportera 4 phases distinctes :

- Phase 1 : Recueil des données, synthèse des éléments recueillis et analyse préalable
- Phase 2 : Etude technico-économique de solutions pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales en relation avec le projet de PLU.
- Phase 3 : Etablissement du Schéma Directeur d'Assainissement : rapport technique, cartes et schémas, programme de travaux pluriannuel chiffré.
- Phase 4 : Elaboration du dossier de mise à l'enquête publique.

La présentation du schéma directeur comprendra les pièces suivantes :

- un zonage des eaux usées,
- un zonage de la maîtrise du ruissellement et des eaux pluviales, ainsi que les prescriptions à intégrer au PLU,
- un programme de travaux chiffré et hiérarchisé,
- une note de synthèse,

- les documents de mise à l'Enquête Publique.

I. DONNEES GENERALES

I.1. SITUATION GENERALE

La commune de Souppes sur Loing est située au Sud du Département de la Seine et Marne, en limite du département du Loiret. Elle se situe 10 km au Sud de Nemours et 25 km au Nord de Montargis.

La surface de la commune est d'environ 2763 ha.

Elle est située sur le bassin versant du Loing. Ce secteur appartient au bassin hydrographique général de la Seine.

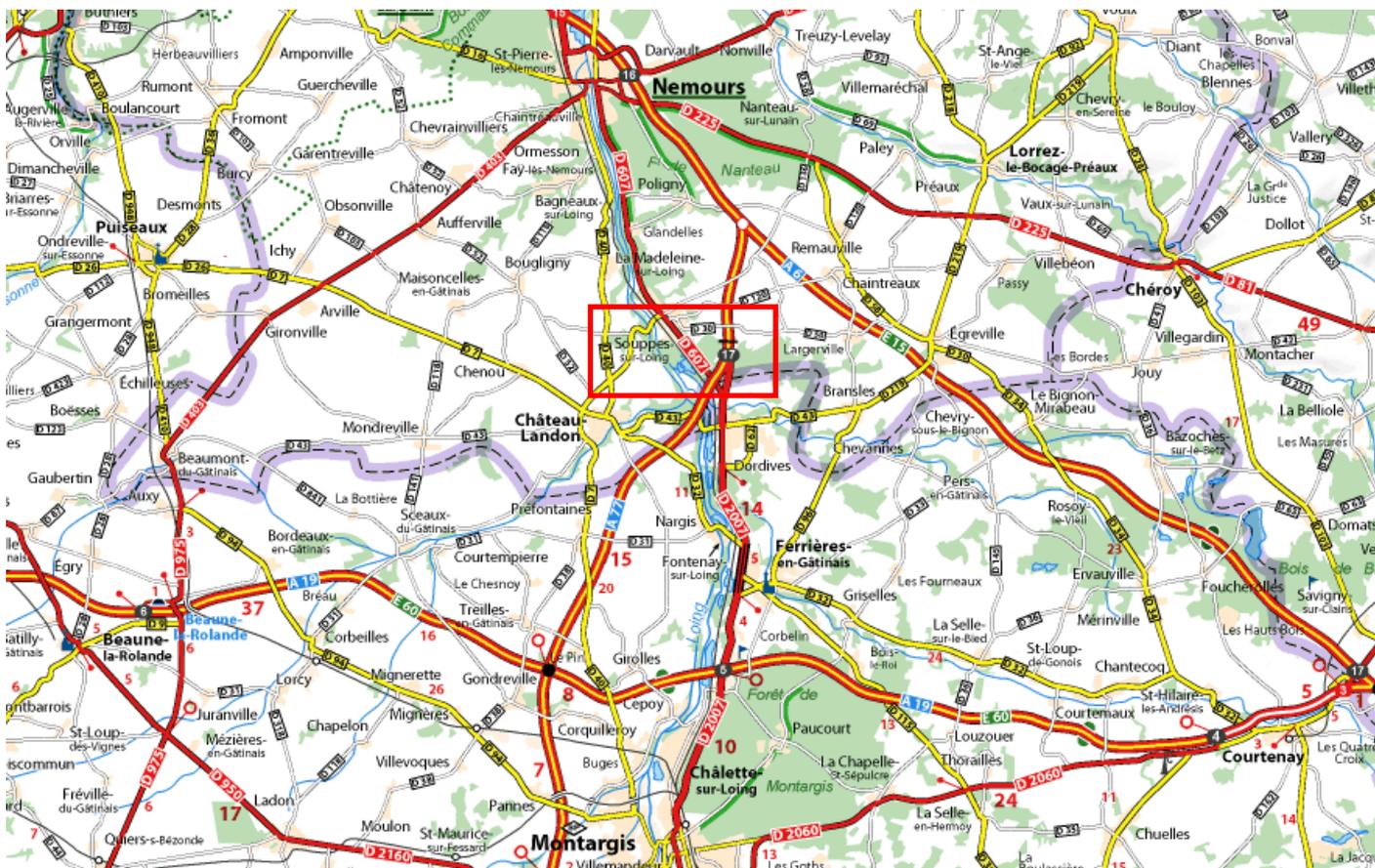


Figure 1 : Carte de situation (Extrait IGN).

I.2. TOPOGRAPHIE

La commune de Souppes sur Loing est marquée par la vallée du Loing qui traverse la commune selon un axe Sud – Nord.

La vallée du Loing entaille un secteur de plateaux appartenant au Gâtinais. Plusieurs talwegs sensiblement perpendiculaires à la vallée du Loing entaillent également les plateaux de part et d'autre de la vallée.

Le territoire de la commune est vallonné et descend jusqu'aux rives du Loing.

La topographie de Souppes sur Loing est relativement marquée puisque les altitudes oscillent entre +128 m au Nord de la commune (hameau Chignard) et +67 m au niveau du Loing.

Le territoire est marqué par de nombreux axes de communications, notamment :

- La RD 607 (ex N7) qui constitue l'axe principal du bourg et qui relie Nemours à Montargis,
- La RD 207 au Sud-Ouest qui rejoint Château Landon,
- La RD 136 au Nord-Est en direction de Boucherau,
- La RD 30, route d'Egreville vers l'Est,
- La RD 120, rue Etienne Thoison puis rue de Chaintreaux vers l'Est,
- L'autoroute A77 en direction de l'A6 au Nord,
- La voie ferrée (Paris-Clermont),
- Le canal du Loing.



Figure 2 : Carte de localisation (Extrait IGN).

La commune comporte un bourg principalement implanté parallèlement à la RD 607, dans la vallée du Loing et de nombreux hameaux, les plus importants étant Fonteneilles, le Coudray, le Grand et le Petit Ceriseaux, Champs sur le Bois, Bésigny.

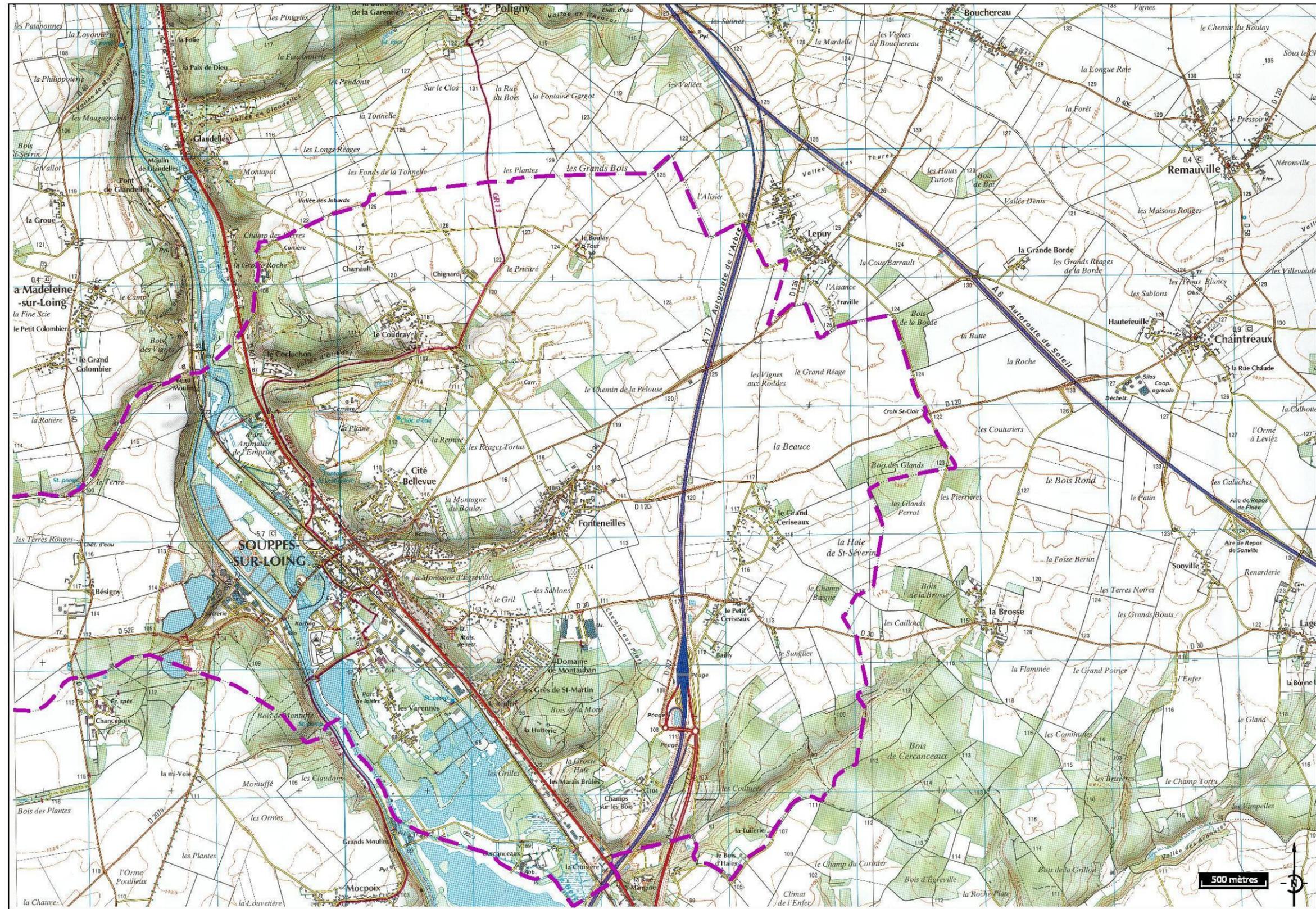


Figure 3 : Carte topographique

I.3. DEMOGRAPHIE

Démographie :

L'évolution de la population tirée des recensements de l'INSEE est la suivante :

Tableau 1 : Evolution de la population de Souppes sur Loing (données INSEE)

	1982	1990	1999	2010
Population	4326	4851	5346	5561

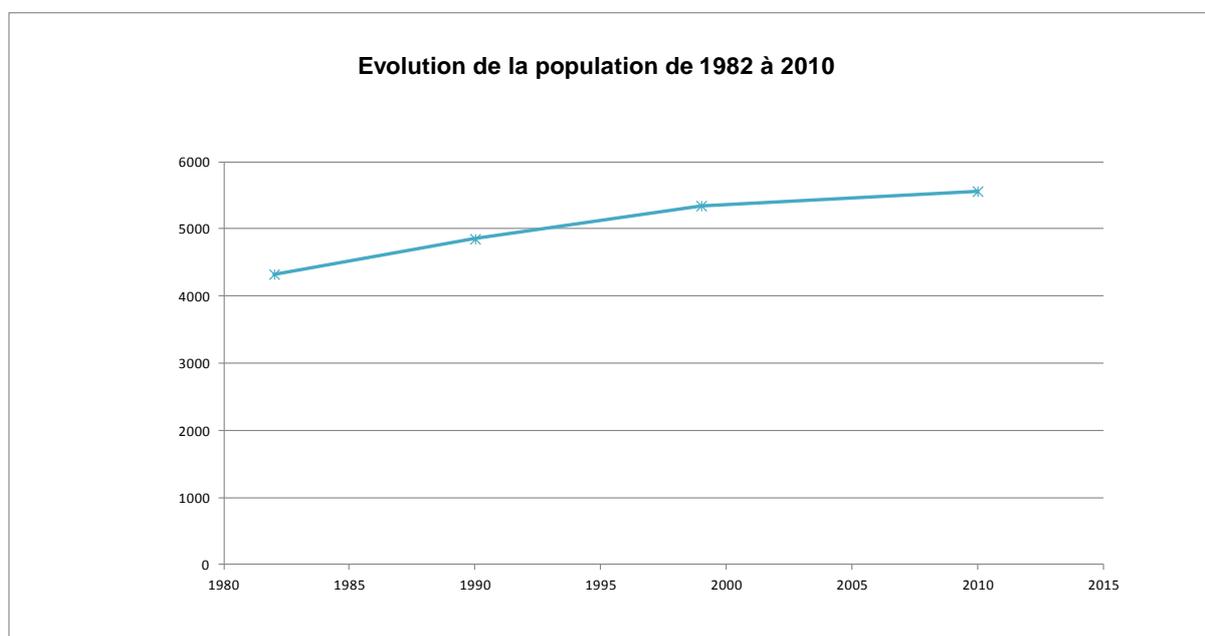


Tableau 2 : Taux d'évolution de la population de Souppes sur Loing

Période	1982-1990	1990-1999	1999-2010
Taux d'évolution global annuel	1.40%	1.10%	0.40%

La population sur le territoire communal s'élevait à 5 561 habitants lors du dernier recensement de 2010 (données INSEE).

La population sur le territoire a augmenté de 14.6 % en 21 ans entre 1990 et 2010.

Le taux de croissance moyen annuel sur la période 1990-1999 est de + 1.10 %.

Le taux de croissance moyen annuel sur la période 1999-2010 est de + 0.40 %.

Logements : Les caractéristiques du parc de logements sur le territoire communal de Souppes sur Loing est présenté ci-après (données INSEE de 2010) :

Tableau 3 : Parc de logements de la commune de Souppes sur Loing

Données INSEE 2010	Résidences principales	<i>résidences secondaires</i>	<i>logements vacants</i>	<i>logements occasionnels</i>	Total logements	Population	Taux d'occupation (hab/résidence principale)
Total	2187	46	263	25	2521	5561	2.54

D'après l'INSEE en 2010, sur 2521 logements au total, 2187 sont des résidences principales.

Par conséquent, le nombre moyen de personnes dans les **résidences principales** équivaut à **2,54 habitants par logement**.

Le territoire comporte un nombre faible de résidences secondaires et une proportion modérée de logements vacants.

I.4. URBANISME

I.4.1. POS ET ZONES DU POS

La commune de Souppes sur Loing dispose actuellement d'un Plan d'Occupation des Sols datant de 1978 et ayant été révisé en 1999, puis ayant fait l'objet d'une révision simplifiée en 2005 et d'une modification en 2010. La commune a prescrit, par délibération du 21 mars 2013, une révision du POS pour le transformer en Plan Local d'Urbanisme (PLU).

La présente étude est réalisée en parallèle de la révision du POS pour le transformer en PLU.

Le POS actuel comporte les types de zones suivantes :

Tableau 4 : Zones du POS actuel

ZONES	CARACTERISTIQUES
Zones urbaines	
UA	Centre-village
UB	Zone d'extension récente de l'agglomération
UC	Hameaux et franges de l'agglomération
UD	Equipements publics et infrastructures
UV	Canal du Loing et annexes
UR	Emprise autoroute A77
UX	Zone comportant des activités industrielles
UY	Emprise utilisée par la SNCF pour l'exploitation
Zones naturelles	
INA	Zone non équipée permettant l'extension de l'agglomération sous forme d'opération d'ensemble
NAX	Zone non équipée destinée à recevoir des activités économiques ou de service
NBi	Zone avec urbanisation diffuse (situation en zone inondable)
INC	Partie du territoire affectée aux exploitations rurales de culture ou d'élevage
IINC	Zone naturelle avec préservation de la possibilité d'exploiter des carrières
ND	Zone constituant un espace naturel à préserver

I.4.2. REGLEMENT CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES

Règlement du POS actuel concernant les eaux pluviales :

Zones UA, UB, UC, UD, UV :

Extrait du règlement du POS :

4.2.2 - Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.

Lorsqu'il existe un réseau collectif apte à recueillir les eaux pluviales, les aménagements sur le terrain devront garantir leur évacuation dans ledit réseau.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone UX :

Extrait du règlement du POS :

4.2.3 - Eaux pluviales

Tous secteurs

Lorsqu'il existe un réseau collectif apte à recueillir les eaux pluviales, les aménagements sur le terrain devront garantir leur évacuation dans ledit réseau. Quelle que soit l'opération d'urbanisation, l'imperméabilisation et le ruissellement engendrés doivent être quantifiés afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux et départementaux. Les rejets supplémentaires doivent faire l'objet d'une technique de rétention ou bien d'une technique de non-imperméabilisation, adaptable à chaque cas.

Les aménagements individuels réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe et se fera après la mise en oeuvre de tous dispositifs permettant d'écrêter les débits d'apport.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone UY :

Extrait du règlement du POS :

4.2.2 - Eaux pluviales

Tous secteurs

Lorsqu'il existe un réseau collectif apte à recueillir les eaux pluviales, les aménagements sur le terrain devront garantir leur évacuation dans ledit réseau. Quelle que soit l'opération d'urbanisation, l'imperméabilisation et le ruissellement engendrés doivent être quantifiés afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux et départementaux. Les rejets supplémentaires doivent faire l'objet d'une technique de rétention ou bien d'une technique de non-imperméabilisation, adaptable à chaque cas.

Les aménagements individuels réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe et se fera après la mise en oeuvre de tous dispositifs permettant d'écrêter les débits d'apport.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone INA :

Extrait du règlement du POS :

2.2 - Eaux pluviales

Quelle que soit l'opération d'urbanisation, l'imperméabilisation et le ruissellement engendrés doivent être quantifiés afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux et départementaux. Les rejets supplémentaires doivent faire l'objet d'une technique de rétention ou bien d'une technique de non-imperméabilisation, adaptable à chaque cas.

Les aménagements individuels réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur et se fera après la mise en oeuvre de tous dispositifs permettant d'écrêter les débits d'apport.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone NAX :

Extrait du règlement du POS :

4.2.3 - Eaux pluviales

Quelle que soit l'opération d'urbanisation, l'imperméabilisation et le ruissellement engendrés doivent être quantifiés afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux et départementaux. Les rejets supplémentaires doivent faire l'objet d'une technique de rétention ou bien d'une technique de non-imperméabilisation, adaptable à chaque cas.

Les aménagements individuels réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe et se fera après la mise en oeuvre de tous dispositifs permettant d'écrêter les débits d'apport.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone NBI :

Extrait du règlement du POS :

2.2 - Eaux pluviales

En l'absence de réseau collecteur, les constructions ne seront admises que si le constructeur réalise à sa charge exclusive les aménagements permettant le libre écoulement de ces eaux dans le respect du droit des tiers.

Ces installations doivent être conçues de façon à permettre un raccordement au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé. Ce raccordement sera obligatoire et se fera aux frais du propriétaire. Il devra satisfaire à toutes obligations réglementaires vis-à-vis du gestionnaire de ce réseau.

Zone INC :

Extrait du règlement du POS :

4.2.2 - Eaux pluviales

Les aménagements doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement normal des eaux pluviales compte tenu des caractéristiques des exutoires. Les autorisations nécessaires qui devront avoir été obtenues, définiront les conditions dans lesquelles le rejet pourra éventuellement être autorisé.

En l'absence de réseau collecteur, les constructions ne seront admises que si le constructeur réalise à sa charge exclusive les aménagements permettant le libre écoulement de ces eaux dans le respect du droit des tiers.

Ces installations doivent être conçues de façon à permettre un raccordement au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé. Ce raccordement sera obligatoire et se fera aux frais du propriétaire. Il devra satisfaire à toutes obligations réglementaires vis-à-vis du gestionnaire de ce réseau.

Zone IINC :

Extrait du règlement du POS :

4.2.3 - Eaux pluviales

Quelle que soit l'opération d'urbanisation, l'imperméabilisation et le ruissellement engendrés doivent être quantifiés afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux et départementaux. Les rejets supplémentaires doivent faire l'objet d'une technique de rétention ou bien d'une technique de non-imperméabilisation, adaptable à chaque cas.

Souppes-sur-Loing - Règlement -79-

Les aménagements individuels réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe et se fera après la mise en oeuvre de tous dispositifs permettant d'écarter les débits d'apport.

Dans le cas des eaux pluviales issues des toitures ou des espaces verts, le rejet en rivière de ces eaux doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

Dans le cas des eaux pluviales issues des parkings et de voirie, avant rejet dans le réseau collecteur, ou un exutoir naturel, les eaux doivent subir une pré-épuration conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Zone ND :

Extrait du règlement du POS :

4.2.2 - Eaux pluviales

Tous secteurs :

Les aménagements doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement normal des eaux pluviales compte tenu des caractéristiques des exutoires. Les autorisations nécessaires qui devront avoir été obtenues, définiront les conditions dans lesquelles le rejet pourra éventuellement être autorisé.

En l'absence de réseau collecteur, les constructions ne seront admises que si le constructeur réalise à sa charge exclusive les aménagements permettant le libre écoulement de ces eaux dans le respect du droit des tiers.

Ces installations doivent être conçues de façon à permettre un raccordement au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé. Ce raccordement sera obligatoire et se fera aux frais du propriétaire. Il devra satisfaire à toutes obligations réglementaires vis-à-vis du gestionnaire de ce réseau.

Règlement d'assainissement :

Un règlement du service d'assainissement collectif existe.

Concernant les eaux pluviales, il prévoit que le Service d'Assainissement peut imposer à l'utilisateur la construction de dispositifs particuliers de pré-traitement tels que dessableurs ou déshuileurs.

I.5. PROJETS DE DEVELOPPEMENT

Les objectifs prioritaires retenus à l'occasion de l'élaboration du PLU seront précisés en cours d'étude.

Les orientations du projet de PLU, en lien avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), pour l'extension de l'urbanisation seront précisés en cours d'étude.

A ce jour un certain nombre de projets sont identifiés sur la commune :

- Extension mairie, bibliothèque,
- Projet de maison de santé,
- Travaux divers sur réseaux, voirie, bâtiments et infrastructures,
- Création d'un centre commercial (Auchan) en cours,
- Projet de création d'un nouveau quartier (localisation à confirmer),
- Projet de ZAC intercommunale (Val de Loing 1).

Conclusion :

L'estimation de l'évolution de l'urbanisation et des surfaces imperméables en situation future s'appuiera sur les hypothèses du PLU fixant les orientations du développement jusqu'à l'horizon 2030-2035.

I.6. ACTIVITES DE LA ZONE D'ETUDES

La zone d'étude comprend des activités artisanales, industrielles et des collectivités publiques.

I.6.1 ACTIVITES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES

On recense des activités artisanales et des commerces de proximité en lien avec la taille de la ville.

Les principales entreprises susceptibles d'émettre des rejets particuliers recensées en 2000 étaient les suivantes :

Tableau 5 : Principales entreprises susceptibles d'émettre des rejets particuliers recensées en 2000

Nom	Activité	Adresse
LE PORC FRANCIEN	Boucherie-cahrcuterie en gros	89, av du Maréchal Leclerc
SUCRERIE DISTILLERIE OUVRE FILS	Sucrierie-distillerie	Hmeau de la Surcrierie
METALIX	Matériel fermentation, congélation	ZI des Juris Route d'Egreville
LA PIERRE DE SOUPPES	Extraction, pierre taillée	Hmeau du Coqueluchon
ROULIMETAL	Fabrication métallique	Rue des Industries,
GAINOPLAST	Plasturgie : production de mélange, films, tubes, plaques, feuilles,	4, rue Victor Hugo
LEGRAS	Transport routier	6, rue des industries
TANGHE	Electro-diéseliste	Rue des Industries,
PANIMATIC	Matriel frigorifique	Route d'Egreville
POINT P	Matériaux de construction	ZI route d'Egreville
BRILLANT Claude	Marbrier	10, rue Etienne Thoizon
DELOUCHE DIFFUSION	Marbrier	Rue de Chaintreaux - Fonteneilles
JAMET	Transport routier	Ferme Croisière

A ce jour des autorisations de déversement au réseau eaux usées ont été établies en 2007 avec les établissements suivants :

- SODEXHO (activité alimentaire),
- Crêperie « La Sarrasine » (restaurant),
- A la vieille Halle (restaurant).

I.6.2 ACTIVITES COLLECTIVITES PUBLIQUES

La commune dispose de nombreux équipements publics, notamment les suivants :

Tableau 6 : Principaux équipements publics

Type	Description
	Mairie
Scolaire	Collège Emile Chevalier (360 élèves en 2000)
	Ecole primaire du Centre (216 élèves en 2000)
	Ecole maternelle Carnot (94 élèves en 2000)
	Ecole maternelle et primaire du Boulay (216+118 élèves en 2000)
Sanitaires et sociaux	Maison de retraite (90 places)
	Centre d'hygiène social
	Service d'aide social et aide ménagère
Culturels	Espace culturel
	Foyer communal, bibliothèque, mille club
Sportifs	Stade, tennis, COSEC
Loisirs	Camping (221 emplacements)
	Centre d'hébergement Villa des Sources (40 personnes)
	Base de loisir (plage, baignade, voile)
	Terrain d'accueil pour colonies de vacances

I.7. CLIMATOLOGIE

Le climat est de type tempéré intermédiaire entre celui d'influence océanique et celui semi-continentale.

Les données météorologiques représentatives de la région proviennent de la station de Nemours.

La hauteur moyenne annuelle de précipitation est de l'ordre de **700 mm** sur la zone considérée (moyenne observée sur la période comprise entre 1970 et 1999).

Tableau 7 : Précipitations moyennes mensuelles

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
P (mm)	61.8	57.4	57.8	52.3	64.4	60.5	50.2	47.9	61	64	59.4	65.8	702.5

I.8. GEOLOGIE

(Données issues de la carte géologique n°329 Château Landon, 1/50000)

La commune de Souppes sur Loing est située en partie orientale du Gâtinais. Géologiquement, elle est située au Sud-Est du bassin parisien, dans l'auréole des formations crayeuses d'âge crétacé supérieur. Celles-ci sont recouvertes par des dépôts éocènes, détritiques et continentaux. Un plaquage limoneux peut recouvrir l'ensemble de ces formations.

Au niveau du territoire communal de Souppes sur Loing le substratum géologique est constitué par les assises crayeuses du crétacé supérieur.

Les formations présentes à l'affleurement sont :

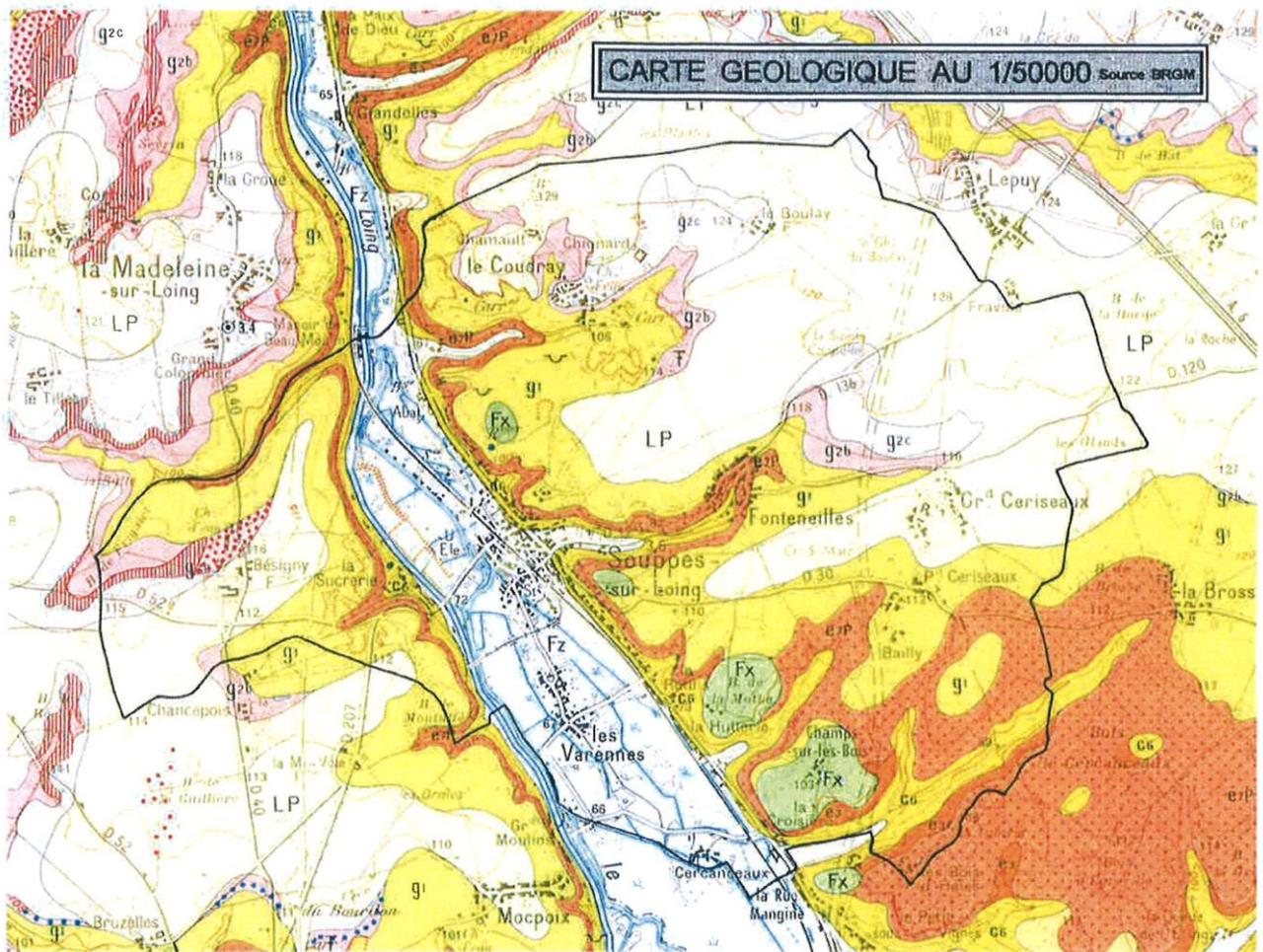
Fond de vallée :

- Fz : Les alluvions fluviales récentes,
- C6 : Craie campanienne.

Formations des versants de la vallée jusqu'aux plateaux :

- E7p : poudingues à chailles,
- Fx : alluvions anciennes,
- G1 : calcaire de Château Landon,
- G2b : grès en chaos,
- G2c : calcaire du Gâtinais,
- LP : limons quaternaires.

Sur les versants pentus encadrant le Loing existent de nombreux produits de pentes composés de silex et d'éboulis calcaires.



LEGENDE

TERRAINS SÉDIMENTAIRES

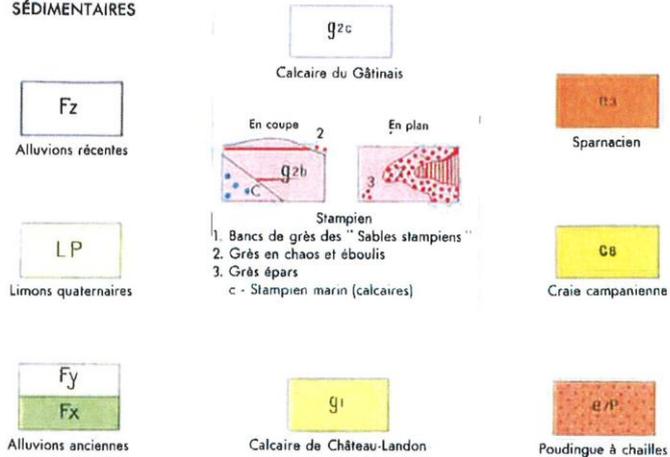


Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Château Landon au 1/50 000 (SDA Buffet)

I.9. HYDROGEOLOGIE

Deux aquifères principaux sont présents sur le secteur :

Nappe de la Craie du sénonien

Cette nappe s'écoule d'Est en Ouest et alimente le cours du Loing par l'intermédiaire des alluvions de fond de vallée. Cette nappe est pseudo captive sous les formations tertiaires.

Nappe des alluvions du Loing

Cette nappe occupe le lit majeur du Loing. Son niveau est susceptible de remonter en surface en période de hautes eaux.

Remarque :

Des investigations détaillées seront réalisées prochainement sur la commune dans le cadre de la procédure de définition de périmètres de protection pour les captages du Roulis.

I.10.FAUNE ET FLORE

- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) et Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.) :

Les Z.N.I.E.F.F. et les Z.I.C.O. sont des inventaires (à l'échelle nationale) qui n'ont pas de valeur réglementaire. Toutefois, elles décrivent des sites remarquables sur le plan écologique (faune, flore, dynamique naturelle, en ce qui concerne les Z.N.I.E.F.F., oiseaux en ce qui concerne les Z.I.C.O.) et permettent ainsi une meilleure connaissance des richesses du territoire.

- Z.N.I.E.F.F. de type I :

Ce type de Z.N.I.E.F.F. concerne des secteurs, de petite superficie, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et qui doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.

- Z.N.I.E.F.F. de type II :

Elle se rapporte à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes et dont la dynamique d'ensemble doit être respectée dans les programmes de développements.

- Z.N.I.E.F.F. de type I- II :

Elle représente un espace naturel caractérisé par des espèces et des milieux remarquables (type I) mais non compris au sein d'un grand ensemble (type II).

La commune de Souppes sur Loing est concernée par quatre ZNIEFF de type 1 :

- 110001295 : Les sablières de Coudray (critères d'intérêt : patrimoniaux (faunistique, oiseaux), complémentaires (géomorphologique, géologique)),
- 110001297 : Les marais de Souppes sur Loing (critères d'intérêt : patrimoniaux (faunistique, oiseaux)),
- 110001296 : Les bassins de décantation de la Sucrerie (critères d'intérêt : patrimoniaux (faunistique, oiseaux, floristique)),
- 1100012999 : La sablière des Varennes (critères d'intérêt : patrimoniaux (faunistique, oiseaux)).

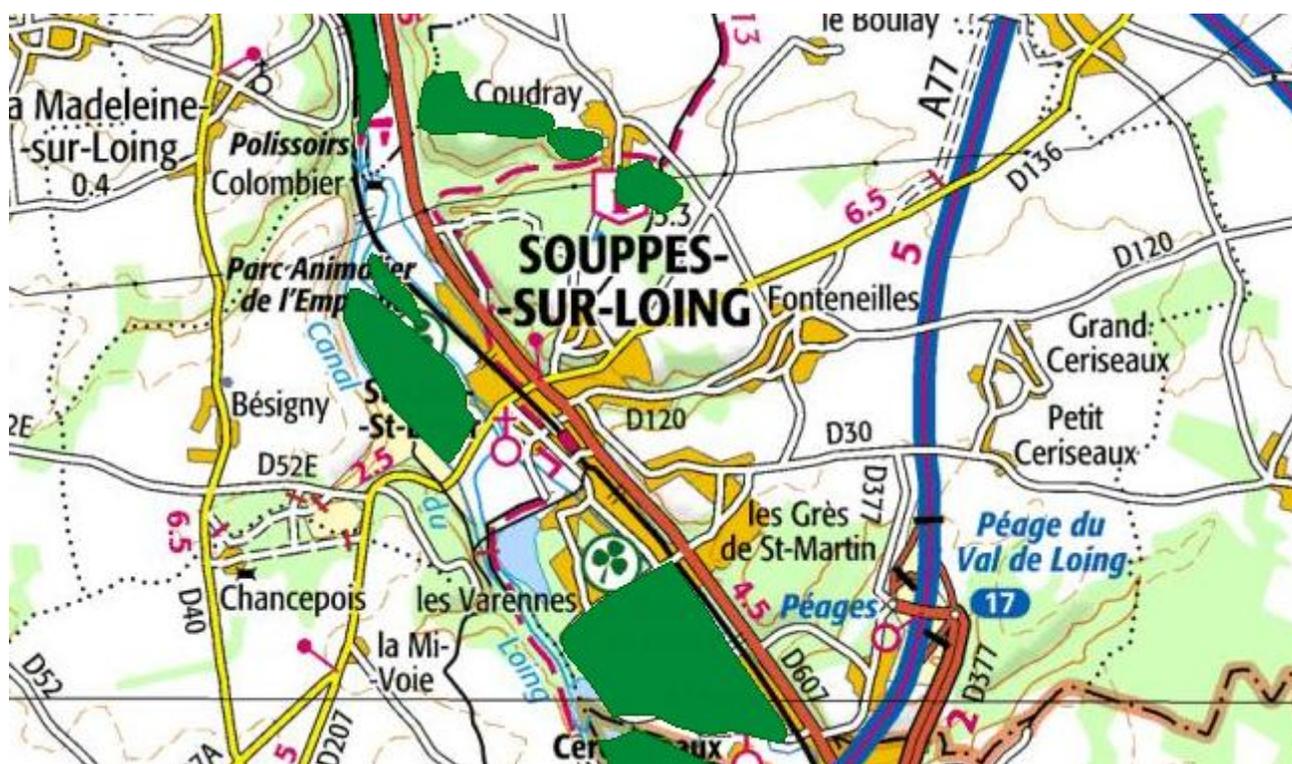


Figure 5 : Carte de localisation des ZNIEFF de type 1

La commune de Souppes sur Loing est concernée par deux ZNIEFF de type 2 :

- 110001293 : Vallée du Loing entre Souppes sur Loing et Nemours ((critères d'intérêt : patrimoniaux (écologique, faunistique, floristique)),
- 110001298 : Vallée du Loing entre Souppes sur Loing et Dordives ((critères d'intérêt : patrimoniaux (écologique, faunistique, floristique, oiseaux, bryophytes, ptéridophytes)).



Figure 6 : Carte de localisation des ZNIEFF de type 2

La commune de Souppes sur Loing ne recoupe pas de ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux).

- Site Natura 2000 :

La Directive Habitats et la Directive oiseaux visent à la constitution d'un réseau européen de territoires remarquables au titre de la biodiversité.

Le secteur d'étude, ne comprend pas de site Natura 2000 au titre de la **Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale)**.

Le secteur d'étude, est concerné par la présence d'un site Natura 2000 au titre de la **Directive Habitats (Zone Spéciale de Conservation)** : FR1102005 Rivières du Loing et du Lunain.

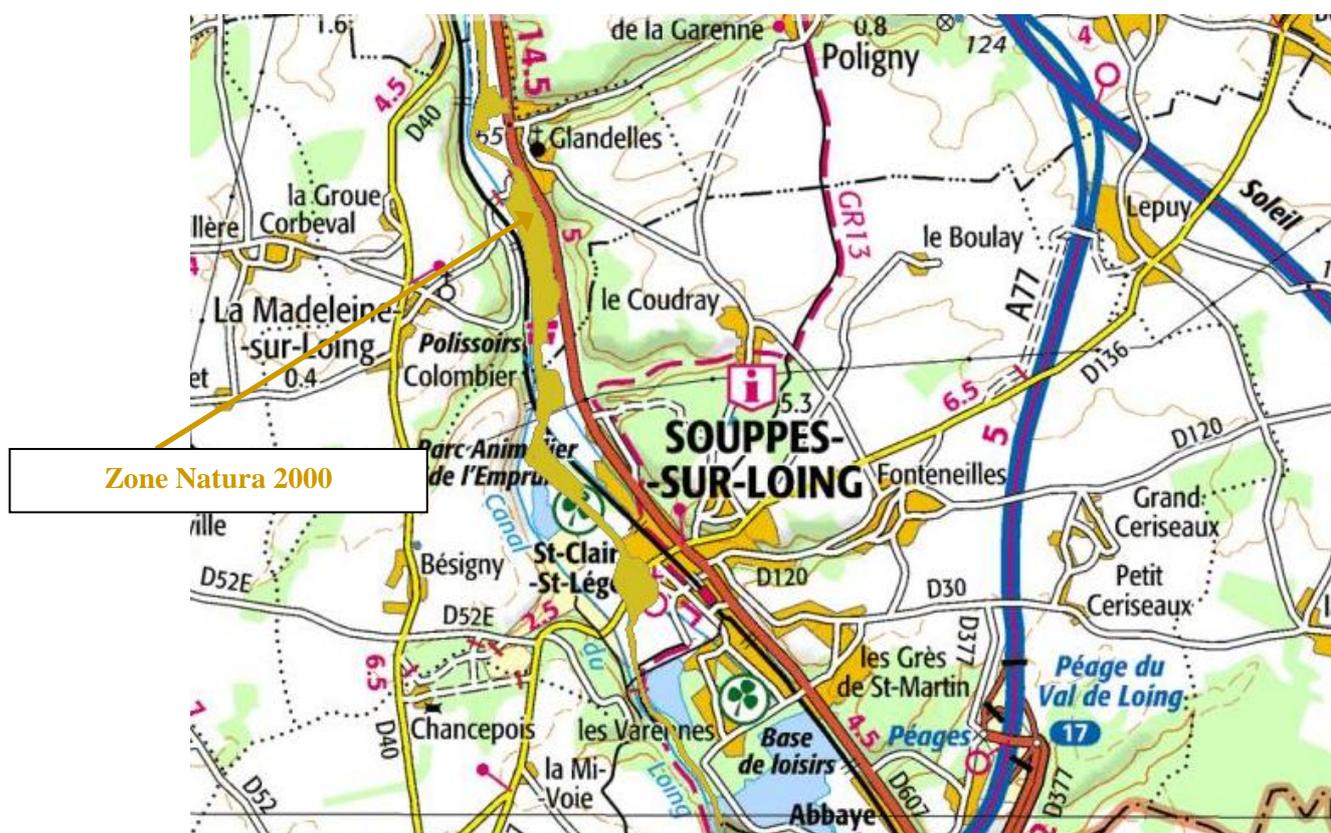


Figure 7 : Carte de localisation du site Natura 2000 : Rivières du Loing et du Lunain

Caractère générale du site :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	75 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	15 %

Autres caractéristiques du site :

La Vallée du Loing est constituée de milieux naturels diversifiés tels que des bras morts, prairies humides, boisements inondables.

Le Lunain est caractérisé par la présence de nombreuses résurgences dans sa partie amont, à l'origine de la richesse de la faune aquatique.

Vulnérabilité du site :

Le site peut être menacé par l'artificialisation des berges, le curage et de recalibrage du lit mineur. Des pollutions accidentelles peuvent aussi constituer une menace.

Qualité et importance :

Le Loing et le Lunain constituent deux vallées de qualité remarquable pour la région Ile-de-France ; ces cours d'eau accueillent des populations piscicoles diversifiées dont le Chabot, la Lamproie de Planer, la Loche de Rivière et la Bouvière. Le site comprend aussi ponctuellement des habitats d'intérêt communautaire.

☛ ***D'un point de vue faunistique et floristique, la commune de Souppes sur Loing est concerné par plusieurs ZNIEFF et un site Natura 2000 lié au Loing.***

I.11. RESEAU HYDROGRAPHIQUE, HYDROLOGIE, QUALITE DES EAUX

I.11.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Souppes sur Loing se situe sur la partie aval du bassin versant du Loing.

Le secteur d'étude appartient à la masse d'eau FRHR88A «Le Loing du confluent de la Cléry au confluent de la Seine (exclu)» telle que définie dans le SDAGE Seine Normandie.

Le Loing appartient au bassin versant général de la Seine.

Le Loing prend sa source dans le département de l'Yonne sur la commune de Sainte Colombe sur Loing. Il rejoint la Seine à l'aval de Moret sur Loing, dans le département de la Seine et Marne, après avoir traversé les départements du Loiret et de la Seine et Marne.

D'une longueur de 166 km, son bassin versant représente une surface de 4 250 km².

L'objectif de qualité défini par le SDAGE Seine Normandie 2010-2015 pour la masse d'eau FRHR88A «Le Loing du confluent de la Cléry au confluent de la Seine (exclu)» est un bon état écologique en 2015 et un bon état chimique en 2027, soit un bon état global en 2027. Les substances prioritaires sont les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Le réseau hydrographique sur la commune est constitué :

- Du Loing,
- Du canal du Loing parallèle au cours du Loing. Ce canal rejoint le canal de Briare (en lien avec la Loire) à la Seine.
- De plusieurs cours d'eau s'écoulant sur le fond de la vallée sur la commune et rejoignant le Loing : le Morion, la Crétine, la Fontaine de Lesthumière.

On notera que la rivière le Betz longe partiellement la limite communale au Sud de la commune avant de confluer avec le Loing.

D'autre part, le lit majeur du Loing comporte sur la commune de nombreux plans d'eau consécutifs à d'anciennes extractions de matériaux.

La Police de l'Eau sur ce cours d'eau au niveau du secteur d'étude est assurée par la **Direction Départementale des Territoires de la Seine et Marne**.

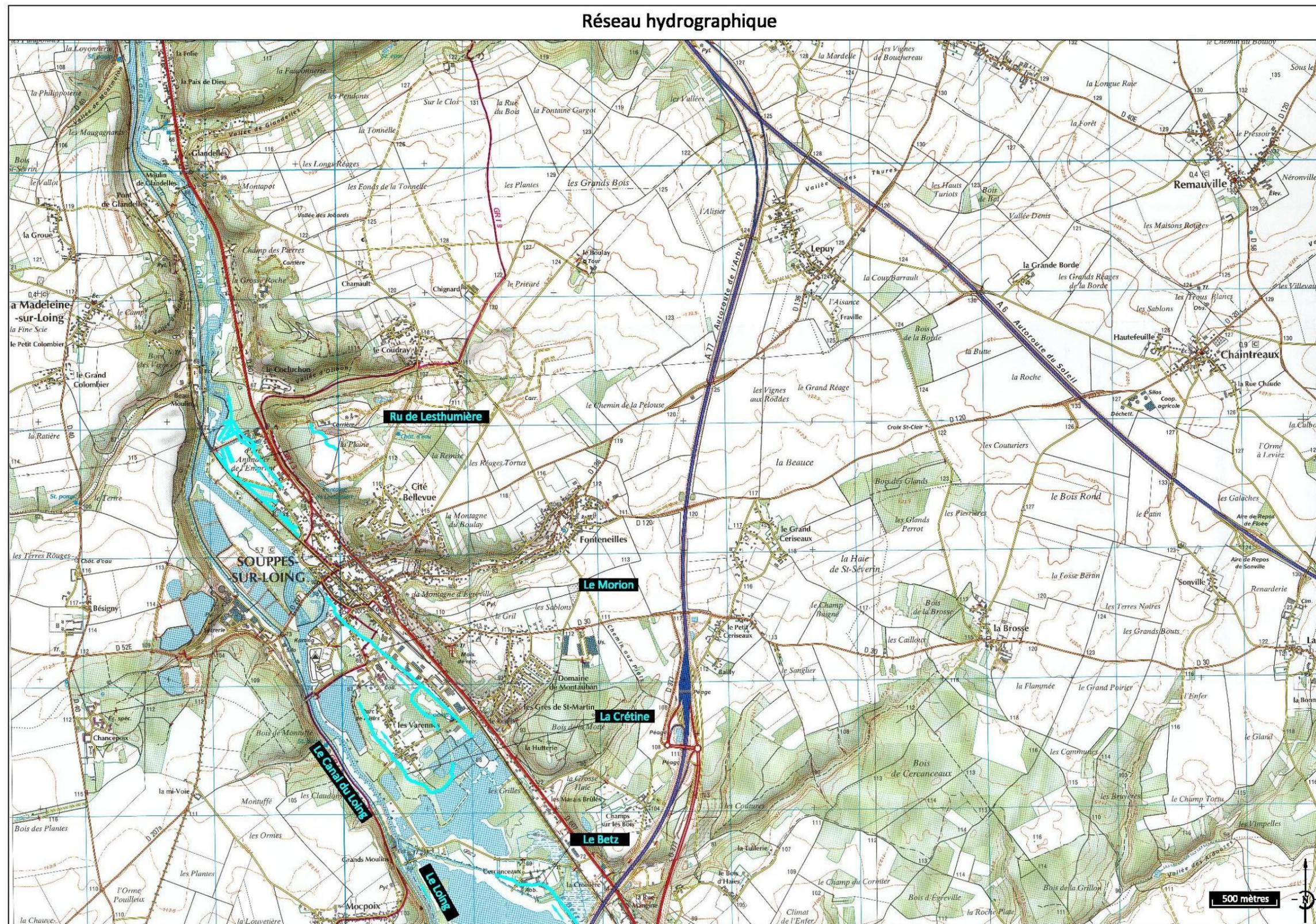


Figure 8 : Réseau hydrographique sur le secteur d'étude

I.11.2 HYDROLOGIE

Il existe une station hydrométrique de mesure des débits sur le Loing sur la commune d'Episy situé 12 km à l'aval de Souppes sur Loing.

Les débits caractéristiques du Loing à hauteur de la station d'Episy (code station H3621010, superficie du bassin versant de 3900 km²), calculés sur 63 ans, sont les suivants :

- Module : 18,10 m³/s (soit 4.64 l/s/km²) ;
- QMNA quinquennal sèche : 4,500 m³/s (soit 1.15 l/s/km²);

I.11.3 ZONES INONDABLES

Le Loing dispose d'un plan de prévention du risque inondation (PPRI) approuvé par arrêté préfectoral du 3 août 2006.

Ce PPRI doit être annexé aux POS ou au PLU des communes concernées.

Il comprend :

- Une notice de présentation,
- Un règlement,
- Une carte générale,
- Une carte des aléas inondation,
- Un plan de zonage réglementaire.

Tout le fond de la vallée du Loing est concerné par l'aléa d'inondation avec différentes intensités (faible à moyen, fort ou très fort).

Les cotes de référence des Plus Hautes Eaux Connues varient entre 69.74 m (IGN 69) et 66.10 m (IGN 69) entre le Sud et le Nord de la commune.

CARTE DES ALÉAS
COMMUNES DE
CHÂTEAU-LANDON ET SOUPPE-SUR-LOING

PLANCHE 1/6

	ALÉA TRÈS FORT (H>2m)
	ALÉA FORT (1m<H<2m)
	ALÉA FAIBLE À MOYEN (H<1m)
	Profils en travers
	Cote des P.H.E.C. (cote de la crue de 1910) (IGN 69)
	Limites communales
	Surface boisée
	Bâti

VU pour être annexé à l'arrêté
préfectoral 06 DAIDD ENV n° 191
du 3 août 2006

Le Préfet
Signé : Jacques BARTHÉLÉMY

Légende de la carte d'aléas

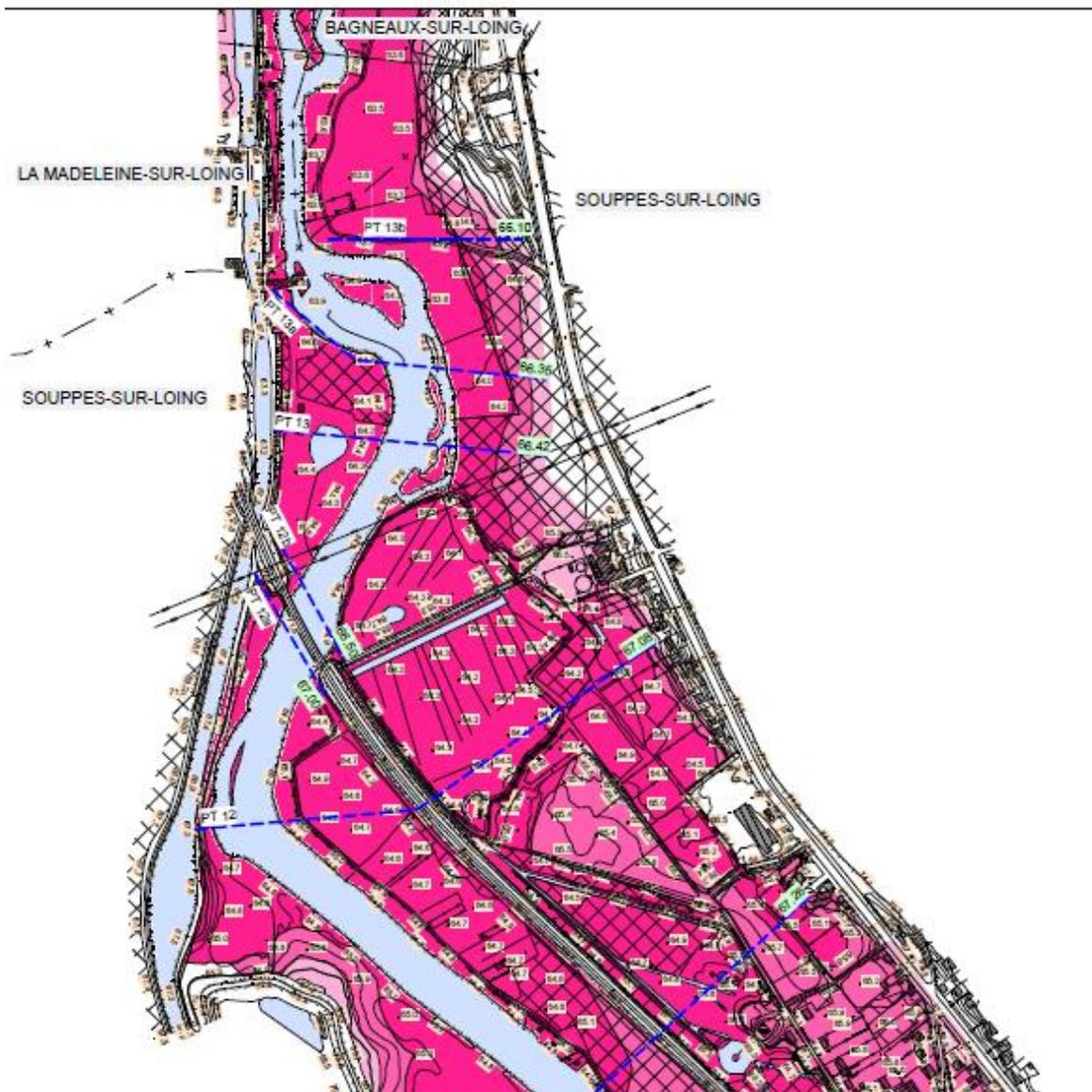


Figure 9 : Extrait de la carte d'aléas, partie Nord

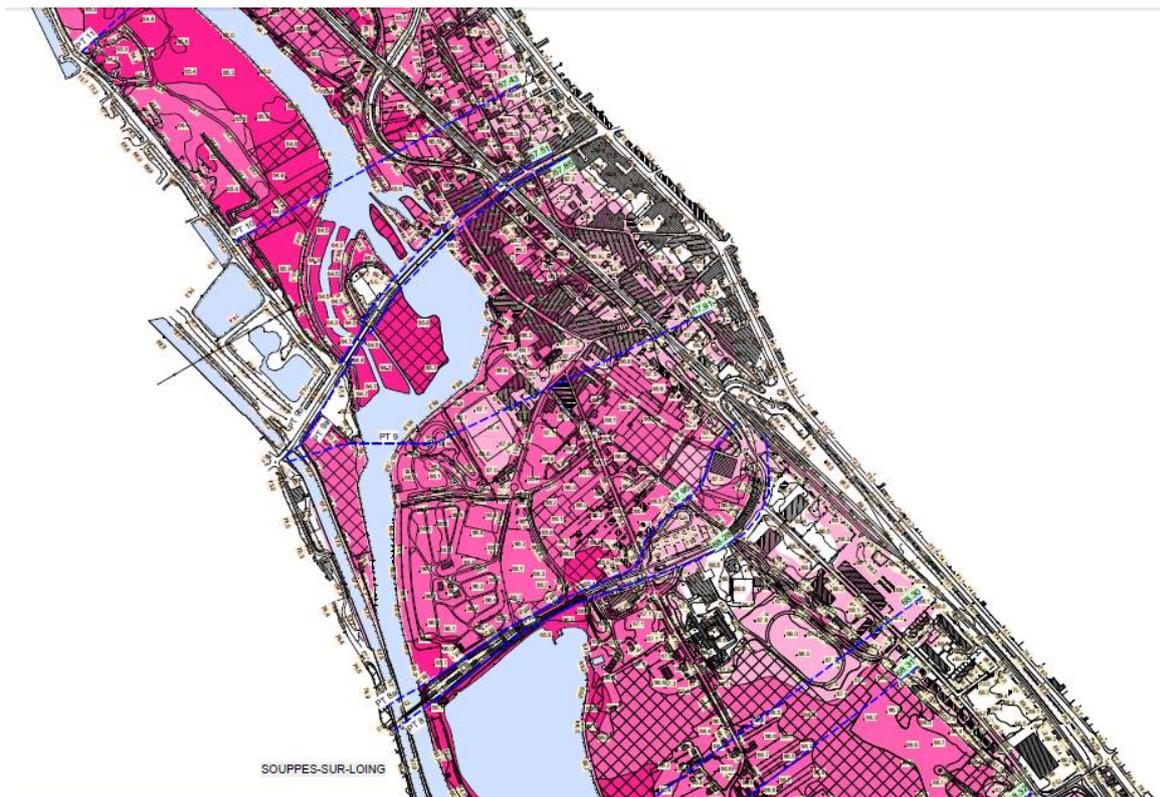


Figure 10 : Extrait de la carte d'aléas, partie Centre

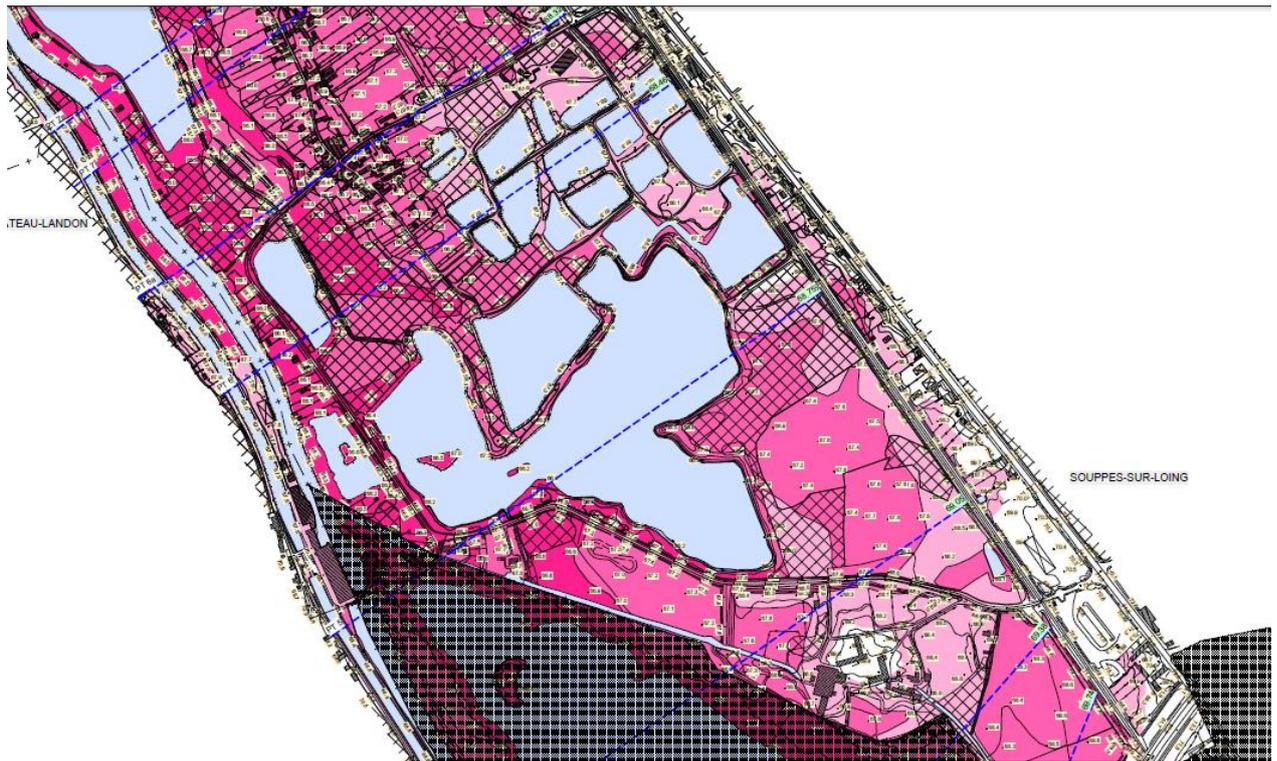


Figure 11 : Extrait de la carte d'aléas, partie Sud

I.11.4 CLASSEMENT PISCICOLE

Le Loing est classé sur l'ensemble de son parcours en 2^{ème} catégorie piscicole, il offre un peuplement typique d'un cours d'eau de plaine à écoulement lent. Les espèces présentes sur la rivière sont les tanches, gardons, brèmes, barbeaux ainsi que les carnassiers (brochets, perches, sandres, silures) et les anguilles (espèce protégée).

Des mentions de présence d'écrevisses de Louisiane et Américaine (espèces introduites et invasives), ont été recensées sur le Loing et les zones humides adjacentes.

Une AAPMA (Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques), « Le Goujon de Souppes sur Loing », est présente sur le cours du Loing et du canal du Loing sur la commune.

Concernant le canal du Loing, classé en 2^{ème} catégorie piscicole, aucune donnée d'inventaire ne permet de qualifier la nature du peuplement en place.

Ces informations sont issues de la Fédération de Pêche de Seine et Marne.

I.11.5 RESERVOIR BIOLOGIQUE

Le SDAGE identifie notamment les cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique (art L214-7 du Code de l'Environnement) nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

Des réservoirs sont définis sur Montigny sur Loing et sur Montargis.
Aucun réservoir n'est défini sur la commune de Souppes sur Loing.

I.11.6 QUALITE DES EAUX

- **Objectif de qualité :**

L'objectif de qualité défini par le SDAGE Seine Normandie 2010-2015 pour la masse d'eau FRHR88A «Le Loing du confluent de la Cléry au confluent de la Seine (exclu)» est un bon état écologique en 2015 et un bon état chimique en 2027, soit un bon état global en 2027.

- **Qualité des eaux du Loing :**

La synthèse de qualité des eaux ressortant des fiches synoptiques des masses d'eau Seine Amont diffusées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie fait ressortir les éléments suivants :

Tableau 8 : Qualité des eaux du Loing : Synthèse

Masse d'eau : le Loing du confluent de la Cléry (exclu) au confluent avec la Seine exclu (FRHR88A)		
	2004-2007	2008-2009
Etat écologique	Moyen	Moyen
- classe physico-chimique	Bon	Bon
- classe biologique	Moyen	Moyen
Etat chimique	Mauvais	Bon
Etat chimique hors HAP	Mauvais	Bon
Partie physico-chimique de l'état écologique		
	2004-2007	2008-2009
Type d'élément		
Bilan d'oxygène	Bon	Très bon
Etat d'acidification	Bon	Bon
Nutriments azotés	Bon	Bon
Nutriments phosphorés	Bon	Bon
Particules en suspension	Très bon	Très bon
Polluants spécifiques	Bon	Bon
Salinité	Très bon	Très bon
Température de l'eau	Très bon	Très bon

Sur la masse d'eau l'état écologique sur les périodes 2004-2007 et 2008-2009 est moyen (à cause de la biologie (composition de la flore microscopique (IBD))).

L'état chimique était mauvais sur la période 2004-2007 et bon sur la période 2008-2009.

L'objectif de bon état écologique fixé en 2015 n'était pas atteint sur ces périodes sur la masse d'eau.

I.11.7 SENSIBILITE ET VULNERABILITE DU BASSIN VERSANT

- Zone sensible :

Le périmètre d'étude est classé en « **zone sensible** » au titre de l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994 « portant délimitation des zones sensibles ». En effet, il est situé dans le bassin versant de la Seine en amont d'Evry.

Pour mémoire, les critères utilisés pour la définition des zones sensibles sont les suivants :

- la sensibilité à l'eutrophisation ;
- la sensibilité au regard de divers usages de l'eau : alimentation en eau potable, baignade, vie piscicole, conchyliculture.

- Zone vulnérable :

L'ensemble du secteur d'étude est **classé en zone vulnérable** vis à vis de la pollution par les nitrates. Rappelons que sont considérées comme des zones vulnérables les zones où :

- les eaux souterraines et les eaux douces superficielles (notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine) ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, ou dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50 mg/l et montre une tendance à la hausse.
- les eaux souterraines, les eaux côtières et marines ainsi que les eaux douces superficielles ont subi une eutrophisation, ou dont les principales caractéristiques montrent une tendance à l'eutrophisation, eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

- Zone humide :

Pour rappel, selon le Code de l'Environnement, on entend par **zone humide** les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles (végétaux des milieux humides) pendant au moins une partie de l'année.

En raison des **multiples fonctions** qu'elles assurent (absorption des polluants dissous, régulation des écoulements, recharge des nappes) et de leur **caractère remarquable** (milieux présentant une extrême diversité écologique), ces zones doivent être **préservées**.

Sur le territoire plusieurs ZNIEFF de type 1 en relation avec le Loing et des zones humides du fond de vallée sont présentes.

I.12. USAGES EXISTANTS DE LA RESSOURCE EN EAU

I.12.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La production et la distribution d'eau potable sur la commune de Souppes sur Loing font l'objet d'un affermage avec la SAUR.

Captages :

Plusieurs captages sont présents sur la commune :

- Deux captages situés au lieu-dit du Roulis (forages 03293X0126 et 03293X0128), au Sud du bourg. Ils assurent l'approvisionnement en eau potable depuis 1989. Ils captent la nappe alluviale (alluvions et craie Sénonienne). L'eau pompée subit une dénitrification et une chloration. Un troisième puits présent sur ce champ captant n'a pas été équipé (03293X0127).
- La source de Lesthumière, située au Nord du bourg. Ce captage a été abandonné en 1989 suite à des teneurs en nitrates trop élevées et à une trop faible productivité. Il n'est plus utilisé pour l'alimentation en eau potable.

La rive gauche du Loing est alimentée par un captage situé entre Bouligny et Maisoncelle.

Périmètres de protection :

- Captages situés au lieu-dit du Roulis : Une procédure pour la mise en place des périmètres de protection a été initiée en 2014.

L'hydrogéologue agréé (T GAILLARD) a rendu un avis hydrogéologique préalable relatif à la mise en place de ces périmètres de protection. Il propose dans cet avis des investigations hydrogéologiques. Des investigations hydrogéologiques seront réalisées pour permettre de définir la zone d'appel du pompage, la présence de structures karstiques au sein de la craie et l'origine de l'eau captée (alluvions-craie).

La zone de recensements des points d'eau recommandée dans le cadre de ces investigations est présentée ci-dessous :



Figure 12 : zone de recensement des points d'eau

I.12.2 RECENSEMENT DES AUTRES PRELEVEMENTS

Dans le secteur d'étude, de nombreux **autres captages** sont recensés. La plupart de ces captages correspondent à des forages agricoles (cf. figure ci dessous et tableau page suivante).

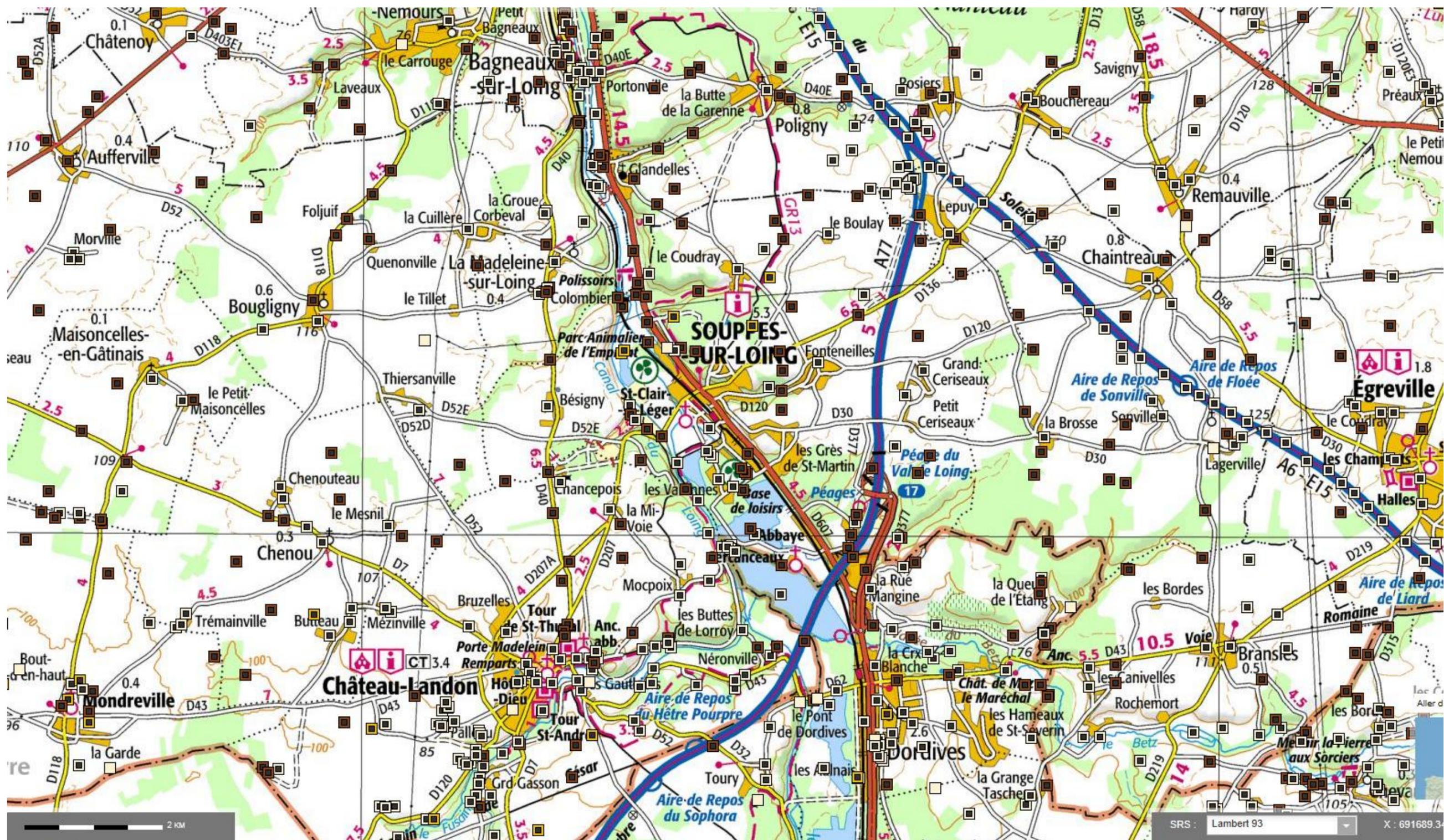


Figure 13 : Représentation du secteur d'étude et des puits et forages (extrait carte I.G.N.)

indice	commune	lieu dit	nature	prof. atteinte	etat ouvrage	utilisation	x lambert 93	y lambert 93
03293X0198	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		680037	6787852
03293X0216	SOUPPES-SUR-LOING		SONDAGE	2.1			680242	6786737
03293X0189	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	55	REBOUCHE.		679836	6787908
03293X0010	SOUPPES-SUR-LOING		PUITS	17.75	ACCES,EXPLOITE,POMPE.	EAU-DOMESTIQUE.	679738	6787866
03293X0082	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	10.1	EXPLOITE.	AEP.	679638	6787907
03293X0122	SOUPPES-SUR-LOING	LE CAMP, CADASTRE AW2	FORAGE	40	POMPE,EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	679549	6786614
03293X0213	SOUPPES-SUR-LOING		SONDAGE	3			680205	6786413
03293X0135	SOUPPES-SUR-LOING	LA SUCRERIE	FORAGE	33	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	679348	6786720
03293X0214	SOUPPES-SUR-LOING		SONDAGE	2.5			680254	6786353
03293X0215	SOUPPES-SUR-LOING		SONDAGE	3			680289	6786312
03293X0063	SOUPPES-SUR-LOING	ENTRE FONTENELLE ET SOUPPES PROPRIETAIRE	FORAGE	51	ACCES,TUBE-METAL.		681102	6787335
03293X0179	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		679360	6787982
03293X0084	SOUPPES-SUR-LOING	DISTILLERIE DE SOUPPES	PUITS-COMPLEXE	16	S,EXPLOITE,PAROI-NUE,POMPE,PAROI-PIE	EAU-INDUSTRIELLE.	679169	6786852
03293X0133	SOUPPES-SUR-LOING	LA SUCRERIE	FORAGE		EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	679091	6787072
03293X0067	SOUPPES-SUR-LOING	SUCRERIE 3	SONDAGE	34	REMBLAI.		679110	6786942
03293X0071	SOUPPES-SUR-LOING	LES SECHERONS	PUITS				679783	6786237
03293X0209	SOUPPES-SUR-LOING	CARRIERE DU COUDRAY	SONDAGE	50	CREPINE,EXPLOITE.	PIEZOMETRE.	679731	6788347
03293X0192	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	75	REBOUCHE.		680794	6786367
03293X0171	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	77	REBOUCHE.		681282	6787274
03293X0208	SOUPPES-SUR-LOING	CARRIERE DU COUDRAY	SONDAGE	59	CREPINE,EXPLOITE.	PIEZOMETRE.	680859	6788217
03293X0182	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681289	6787007
03293X0205	SOUPPES-SUR-LOING	SUCRERIE ET DISTILLERIE, DANS LES BASSINS DE LA V	PIEZOMETRE	18	EXPLOITE,CREPINE.	PIEZOMETRE.	679018	6787862
03293X0161	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681294	6787572
03293X0058	SOUPPES-SUR-LOING	COQUELUCHON	FORAGE	11.6			679341	6788269
03293X0206	SOUPPES-SUR-LOING	SUCRERIE DISTILLERIE, DANS LES BASSINS DE LA VAL	PIEZOMETRE	7	EXPLOITE,CREPINE.	PIEZOMETRE.	678978	6787823
03293X0127	SOUPPES-SUR-LOING	LE ROULLIS	FORAGE	5.5		AEP.	680702	6786154
03293X0194	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681259	6787854
03283X0191	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	75	REBOUCHE.		679247	6786276
03293X0070	SOUPPES-SUR-LOING	LES VARENNES	PUITS	2.6	NON-EXPLOITE.		680371	6785992
03293X0128	SOUPPES-SUR-LOING	LE ROULLIS	FORAGE	7			680762	6786098
03293X0126	SOUPPES-SUR-LOING	LE ROULLIS	FORAGE	8.3		AEP.	680781	6786078
03293X0144	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	78	REBOUCHE.		680088	6788728
03293X0132	CHATEAU-LANDON	BOIS DES CLAUDONS, CADASTRE Z740	FORAGE	30	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	679900	6785848
03293X0072	SOUPPES-SUR-LOING	LES VARENNES	PUITS	3	POMPE.	EAU-AGRICOLE.	680590	6785890
03293X0141	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	81	REBOUCHE.		679323	6786642
03293X0154	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	40	REBOUCHE.		680729	6785839
03293X0131	CHATEAU-LANDON	BOIS DES CLAUDONS	FORAGE	15	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	680089	6785694
03293X0186	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	32	REBOUCHE.		678983	6788497
03293X0066	SOUPPES-SUR-LOING	LES POLISSOIRS	SONDAGE	12			679185	6786870
03293X0047	SOUPPES-SUR-LOING	FONTENELLES (PUITS COMMUN)	PUITS	10	ACCES,NON-EXPLOITE.		681815	6787688
03293X0025	SOUPPES-SUR-LOING	LE COQUELUCHON	FORAGE	11.6	PAROI-BETON,CREPINE.		679216	6788840
03293X0129	SOUPPES-SUR-LOING	L'EST DE BEAUMOULIN, CADASTRE BC 9	FORAGE	35	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	678913	6786632
03293X0146	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	50	REBOUCHE.		681432	6788501
03293X0048	SOUPPES-SUR-LOING	CONDRAV	PUITS	48	ACCES.	EAU-DOMESTIQUE.	680647	6789038
03293X0054	SOUPPES-SUR-LOING	LE COLUCHON - SECTION B	PUITS-COMPLEXE	50	POMPE,EXPLOITE,PAROI-BETON,ACCES.		679367	6788979
03293X0207	SOUPPES-SUR-LOING	CARRIERE DU COUDRAY	SONDAGE	47	CREPINE,EXPLOITE.	PIEZOMETRE.	681115	6788915
03293X0037	CHATEAU-LANDON	MOCPOIX	PUITS	40	PAROI-PIERRE,NON-EXPLOITE.		680234	6785213
03293X0026	SOUPPES-SUR-LOING	LES USAGES	SONDAGE	7			680834	6785278
03293X0044	CHATEAU-LANDON	FERME LA MIVOIE	PUITS	42	REMBLAI.		678798	6785566
03293X0007	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	CAPTAGE COMMUNAL	PUITS	35	EXPLOITE,POMPE,MESURE.	AEP.	677938	6787732
03283X0030	CHATEAU-LANDON	BESIGNY	PUITS	51	ACCES,NON-EXPLOITE.		677902	6787052
03293X0156	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	39	REBOUCHE.		679140	6789300
03293X0073	SOUPPES-SUR-LOING	LES GRILES	CARRIERE	3			680904	6785208
03293X0046	SOUPPES-SUR-LOING	FERME CHIGNARD	PUITS	28	ACCES.		681029	6789334
03293X0152	CHATEAU-LANDON		FORAGE	27	REBOUCHE.		678956	6785354
03293X0076	CHATEAU-LANDON	GRANDS-MOULINS	PUITS	6.6			680423	6785022
03293X1005	DORDIVES	GRANDS MOULINS	PUITS	8.8	EXPLOITE.	EAU-INDUSTRIELLE.	680558	6785041
03293X1004	DORDIVES	GRANDS MOULINS	PUITS	6.6			680512	6785021
03293X1006	DORDIVES	GRANDS MOULINS	PUITS	7.7	EXPLOITE.	EAU-INDUSTRIELLE.	680552	6784996
03293X1012	DORDIVES		FORAGE	80	REBOUCHE.		680616	6784947
03293X0170	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		679848	6789700
03293X0200	CHATEAU-LANDON		FORAGE	77	REBOUCHE.		680286	6784863
03293X0149	CHATEAU-LANDON		FORAGE	50	REBOUCHE.		677909	6786097
03293X0173	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681314	6789474
03293X0036	CHATEAU-LANDON	MOCPOIX	PUITS	44.5	PAROI-PIERRE,NON-EXPLOITE.		679821	6784767
03293X0202	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	55	REBOUCHE.		682395	6788382
03293X0217	CHATEAU-LANDON	THIERSANVILLE	FORAGE	33			679373	6789759
03293X0185	MADELEINE-SUR-LOING(LA)		FORAGE	49	REBOUCHE.		677886	6788706
03293X0004	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	LA MADELEINE SUR LOING	FORAGE	1814	NON-EXPLOITE.		677927	6788781
03293X0138	MADELEINE-SUR-LOING(LA)		FORAGE				677898	6788765
03293X0195	CHATEAU-LANDON		FORAGE	75	REBOUCHE.		678988	6784855
03293X0190	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681197	6789742
03293X0029	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	ANCIEN PUIT'S DE GRAND COLOMBIER	PUITS		ACCES.		677786	6786682
03293X0166	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	51	REBOUCHE.		682601	6786160
03283X0158	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	60	REBOUCHE.		682483	6786672
03293X0178	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		679488	6789978
03293X0226	CHATEAU-LANDON	MOCPOIX	PUITS		ACCES.		680243	6784526
03293X0159	CHATEAU-LANDON		FORAGE	50	REBOUCHE.		677977	6785510
03293X0203	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		681281	6784760
03293X0028	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	PUITS DE LA COMMUNE	PUITS	43			678000	6789140
03293X0011	SOUPPES-SUR-LOING	CHAMPS-SUR-LES-BOIS	PUITS	40.15	ACCES.	EAU-IRRIGATION.	682375	6785485
03293X0045	SOUPPES-SUR-LOING	FERME LE BOULAYE	PUITS	32			681961	6789556
03293X0151	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	38	REBOUCHE.		679738	6790204
03293X0038	SOUPPES-SUR-LOING	BAILLY	PUITS	30			682924	6786479
03293X0228	SOUPPES-SUR-LOING		PUITS		ACCES.		682351	6785375
03293X0096	BAGNEAUX-SUR-LOING	PONT DE PORTONVILLE	SONDAGE	26	TUBE-PLASTIQUE.		678424	6789731
03293X0039	SOUPPES-SUR-LOING	GRAND CERISEAUX	PUITS	31	ACCES.		683070	6787218
03293X0069	CHATEAU-LANDON	MOCPOIX	PUITS	39.2	PAROI-PIERRE.		679817	6784318
03293X0136	SOUPPES-SUR-LOING	CHAMP SUR LES BOIS	FORAGE	72	EXPLOITE, POMPE.	EAU-IRRIGATION.	682293	6785186
03293X0140	MADELEINE-SUR-LOING(LA)		FORAGE	81	REBOUCHE.		677888	6789392
03292X0084	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	55	REBOUCHE.		677291	6785967
03293X0199	CHATEAU-LANDON		FORAGE	80	REBOUCHE.		678220	6784801
03293X0204	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		682247	6785003
03293X1009	DORDIVES	CERCANCEAUX	CARRIERE		EXPLOITE.		681276	6784326
03293X0123	SOUPPES-SUR-LOING	MONTAPOT	FORAGE	2313			679158	6790344
03293X0155	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	39	REBOUCHE.		681665	6790108
03293X0188	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		683261	6788068
03283X0099	BAGNEAUX-SUR-LOING	PRAIRIE DE GLANDELLE	SONDAGE	25			678669	6790214
03293X0040	SOUPPES-SUR-LOING	GRAND CERISEAUX	PUITS	25.2			683343	6787575
03293X1011	DORDIVES		FORAGE	75	REBOUCHE.		682314	6784870
03293X0098	BAGNEAUX-SUR-LOING	PRAIRIE DE GLANDELLE	SONDAGE	10			678634	6790249
03293X0117	BAGNEAUX-SUR-LOING	F4BIS (SE13) MOULIN DES GLANDELLES	SONDAGE	26	NON-EXPLOITE.		678529	6790255
03293X0167	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		683261	6786088
03293X0027	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	LA GROUE	PUITS	55.6			677856	6789841
03293X0164	CHATEAU-LANDON		FORAGE	50	REBOUCHE.		678110	6784532
03293X0134	MADELEINE-SUR-LOING(LA)	LA GOUE	FORAGE	79	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	677886	6789881
03293X0193	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	75	REBOUCHE.		683427	6786344
03293X0157	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	40	REBOUCHE.		678701	6790523
03293X0064	CHATEAU-LANDON	STATION DE JAUGEAGE N 1351-1352 SUR LE FUSAIN LD	STATION-JAUGEAGE		ACCES.		680722	6783820
03293X0177	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		679495	6790782
03293X1002	DORDIVES	RUE MANGINE AUTOROUTE A 6	SONDAGE	20			682508	6784684
03293X0083	SOUPPES-SUR-LOING	PEAGE DE DORDIVES	FORAGE	93	REMBLAI.		682972	6785150
03293X0118	BAGNEAUX-SUR-LOING	F5 (SE7) LES GLANDELLES	SONDAGE	20	NON-EXPLOITE.		678552	6790555
03293X0197	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	75	REBOUCHE.		682386	6790094
03293X0081	CHATEAU-LANDON	VALLEE AUX MOINES PRES DE PONT FRANC	FORAGE	20	POMPE.	AEP.	679642	6783700
03293X0168	SOUPPES-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		683019	6785150
03292X0082	BOUGLIGNY		FORAGE	75	REBOUCHE.		676624	6786212
03293X0180	CHATEAU-LANDON		FORAGE	79	REBOUCHE.		679134	6783774
03293X0100	BAGNEAUX-SUR-LOING	PRAIRIE DE GLANDELLE	SONDAGE	20			678617	6790624
03293X0051	BAGNEAUX-SUR-LOING	GLANDELLES	PUITS	10.2	EXPLOITE,POMPE,MESURE.	AEP.	678702	6790663
03293X0142	BAGNEAUX-SUR-LOING		FORAGE	80	REBOUCHE.		678597	6790640
03283X0003	BAGNEAUX-SUR-LOING	LES GLANDELLES	FORAGE	11.2	ABANDONNE.	AEP.	678693	6790683
03292X0079	BOUGLIGNY		FORAGE	51	REBOUCHE.		676890	6789090
03293X0094	CHATEAU-LANDON		FORAGE	20	EXPLOITE.	AEP.	679641	6783630
03293X0049	BAGNEAUX-SUR-LOING	LES-GLANDELLES	PUITS	15.5	EXPLOITE,POMPE.	AEP.	678653	6790694
03293X0145	POLIGNY		FORAGE	50	REBOUCHE.		680009	6791013
03293X0120	CHARENTAUX	BOULAY	SONDAGE	2380			682926	6789745
03293X0075	CHATEAU-LANDON	PONT-FRANC	PUITS				679690	6783569
03293X0078	CHATEAU-LANDON	PONTFRANC	PUITS	7.9	POMPE.	AEP.	679461	6783581
03293X1015	DORDIVES	4 CHEMIN DU BOIS DES HAIES-LA LONGUE RAIE PARCE	FORAGE	79	TUBE-PLASTIQUE,MESURE,EXPLOITE.	EAU-ASPERSION.	682571	6784414
03293X0087	POLIGNY		SONDAGE	23	REMBLAI.		682566	6790210
03293X0080	CHATEAU-LANDON	AU NORD DU VILLAGE, ENTRE ROUTE DE MOCPOIX ET	SONDAGE	5.7	REMBLAI.		680940	6783558
03293X0124	CHATEAU-LANDON	PONTFRANC	FORAGE	41			679280	6783543

I.12.3 AUTRES USAGES EXISTANTS DE L'EAU

- Prélèvements

Les prélèvements existants (irrigation...) se font essentiellement à partir des nappes d'eaux souterraines (cf. pages précédentes).

- Rejets

Le Loing sert d'**exutoire** au rejet d'eaux usées traitées issu de la station d'épuration de Souppes sur Loing.

Il reçoit également les rejets d'eaux pluviales sur la commune.

- Pêche

Une activité de pêche de loisir est présente sur le Loing et le canal du Loing qui sont classés en 2^{ème} catégorie piscicole.

- Baignade

Une zone de baignade est présente au niveau de la base de loisirs.

La baignade s'effectue dans un plan d'eau situé dans le lit majeur du Loing. Ce plan d'eau est alimenté par la nappe alluviale et non par le Loing.

D'après la collectivité la qualité de l'eau contrôlée au niveau de ce plan d'eau est bonne.

- Navigation

Le canal du Loing supporte une circulation de bateaux de loisirs.

Une halte fluviale est aménagée sur la commune de Souppes sur Loing.

I.13.SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été institué par la Loi sur l'Eau de 1992. Le premier SDAGE a été élaboré par le Comité de bassin Seine Normandie qui l'a adopté en 1996. Véritable cadre de référence, il établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Seine Normandie.

Un nouveau SDAGE a été adopté le 29 octobre 2009 par le comité de bassin Seine Normandie (SDAGE 2010-2015). Ce SDAGE, qui remplace celui de 1996, intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le SDAGE 2010-2015 énonce des orientations fondamentales. Il fixe huit défis à relever. Pour chaque défi une série d'orientations et de dispositions sont définies en lien avec les enjeux du bassin.

Les projets d'aménagements pour le rejet des eaux pluviales, notamment, doivent être compatibles avec le SDAGE.

Orientations relatives aux eaux pluviales :

Nous détaillerons ci-après les principales dispositions concernant la gestion des eaux pluviales du défi 8 « Limiter et prévenir le risque d'inondation » et de l'orientation 33 « Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondations ».

Disposition 144 → Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation

Dans le cadre de l'exigence de compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE et dans le respect des articles L.121-10 et suivant du code de l'urbanisme, les collectivités participent à l'étude des incidences environnementales et financières de l'imperméabilisation lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, en référence :

- aux capacités d'acceptation du milieu naturel ;
- à l'aggravation des inondations à l'aval ;
- à la maîtrise des coûts de traitement.

En cas de risque accru en aval, obligation est faite de chercher des solutions de compensation (sur site ou de participation aux compensations en aval) et d'information des populations concernées.

Disposition 145 → Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval

Dans les zones urbaines soumises à de forts risques de ruissellement et aux fins de prévention des inondations et de préserver l'apport d'eau dans les sols pour pérenniser la végétation, la biodiversité, l'évapotranspiration et l'alimentation des nappes phréatiques, il est nécessaire :

- de cartographier ces risques dans les documents graphiques des documents d'urbanisme en application de l'article R.123-11 du code de l'urbanisme ;
- de déterminer les zones où il convient de limiter l'imperméabilisation des sols, d'assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales en application du L.2224-10 du CGCT.

Ces zonages et leur règlement peuvent notamment définir les critères relatifs à :

- la limitation d'imperméabilisation (en distinguant les centres urbains anciens) ;

- au débit de fuite maximum. Des études doivent permettre d'évaluer le débit acceptable à l'aval ainsi que l'événement pluvieux à utiliser pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le débit de fuite spécifique est déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique sur le site et à l'aval du point de rejet, et en fonction des risques d'inondation à l'aval. A défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans. Le maître d'ouvrage pourra dépasser le débit de fuite spécifique à certaines phases de la vidange des ouvrages de stockage sous réserve d'apporter la démonstration que les ouvrages projetés sont conçus et gérés pour stocker et vidanger les eaux en fonction des capacités d'évacuation des ouvrages aval sans accroître l'aléa sur les secteurs aval ;

- la préservation des axes d'écoulement : l'aménagement urbain doit intégrer les situations exceptionnelles en permettant d'utiliser temporairement les espaces publics comme zones de rétention mais aussi en préservant les axes majeurs d'évacuation des eaux sans que maisons ou équipements ne barrent l'écoulement des eaux.

Aux fins de prévention des inondations et de prise en compte du cycle naturel de l'eau, les règles relatives à ces zonages doivent encourager l'infiltration des eaux pluviales et rendre à nouveau perméable les sols afin de ne pas aller au-delà du débit généré par le terrain naturel.

Il est souhaitable que les règlements d'urbanisme ne fassent pas obstacle aux techniques permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales, par exemple, le stockage sur toiture, en chaussées poreuses, les puits et tranchées d'infiltration,... si c'est techniquement possible, notamment si les conditions pédogéologiques le permettent.

Disposition 146 → Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement

Pour l'ensemble des projets neufs ou de renouvellement du domaine privé ou public, il est recommandé d'étudier et de mettre en œuvre des techniques de gestion à la parcelle permettant d'approcher un rejet nul d'eau pluviale dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs.

Le défi 1 « Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques » dans le cadre de l'orientation 2 « Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets) » présente également des dispositions intéressant la gestion des eaux pluviales :

- Disposition 6 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités,
- Disposition 7 : Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie,
- Disposition 8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales.

I.14.SAGE

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document de planification dont l'objectif principal est de parvenir à un équilibre durable entre la préservation de la ressource en eau et la satisfaction des différents usages sur une unité de territoire. Pour cela, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Un SAGE a été établi sur le secteur de la nappe de Beauce et approuvé le 11 juin 2013.

Le Loing marque la limite géographique du périmètre du SAGE. Seule la rive gauche du Loing sur la commune de Souppes sur Loing appartient au périmètre.

II. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

II.1 LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

II.1.1 CHOIX DU ZONAGE DES EAUX USEES PAR LA COLLECTIVITE

Dans le cadre de l'étude de SDA réalisée entre 2000 et 2002, la commune de Souppes sur Loing a déterminé en application de la Loi sur l'Eau de 1992 sur son territoire les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non-collectif.

Cette disposition a depuis été intégrée au Code Général des Collectivités territoriales et modifiée. L'article L2224-10 du CGCT précise que :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ; »

La commune de Souppes sur Loing a retenu par délibération du 24 octobre 2001 les zones suivantes à soumettre à l'enquête publique :

Zone d'assainissement collectif :

- Secteur déjà desservi par le réseau eaux usées,
- Egreville Ouest,
- Egreville (ZI + rue de la Roche à Beaulièvre),
- Avenue du Maréchal Leclerc.

Zone d'assainissement non-collectif :

Le reste du territoire communal et notamment :

- Grand Ceriseaux,
- Petit Ceriseaux,
- Le Coudray,
- Chamault,

- Champs sur les Bois,
- Bois d'Hayes,
- Bésigny,
- Le Coqueluchon – Beaumoulin,
- Cercanceaux, Moulin Foulon, rue du Martinet.

Le zonage d'assainissement des eaux usées a été approuvé après enquête publique par délibération du Conseil Municipal le 8 octobre 2002.

La carte du zonage d'assainissement eaux usées est présentée ci-dessous.

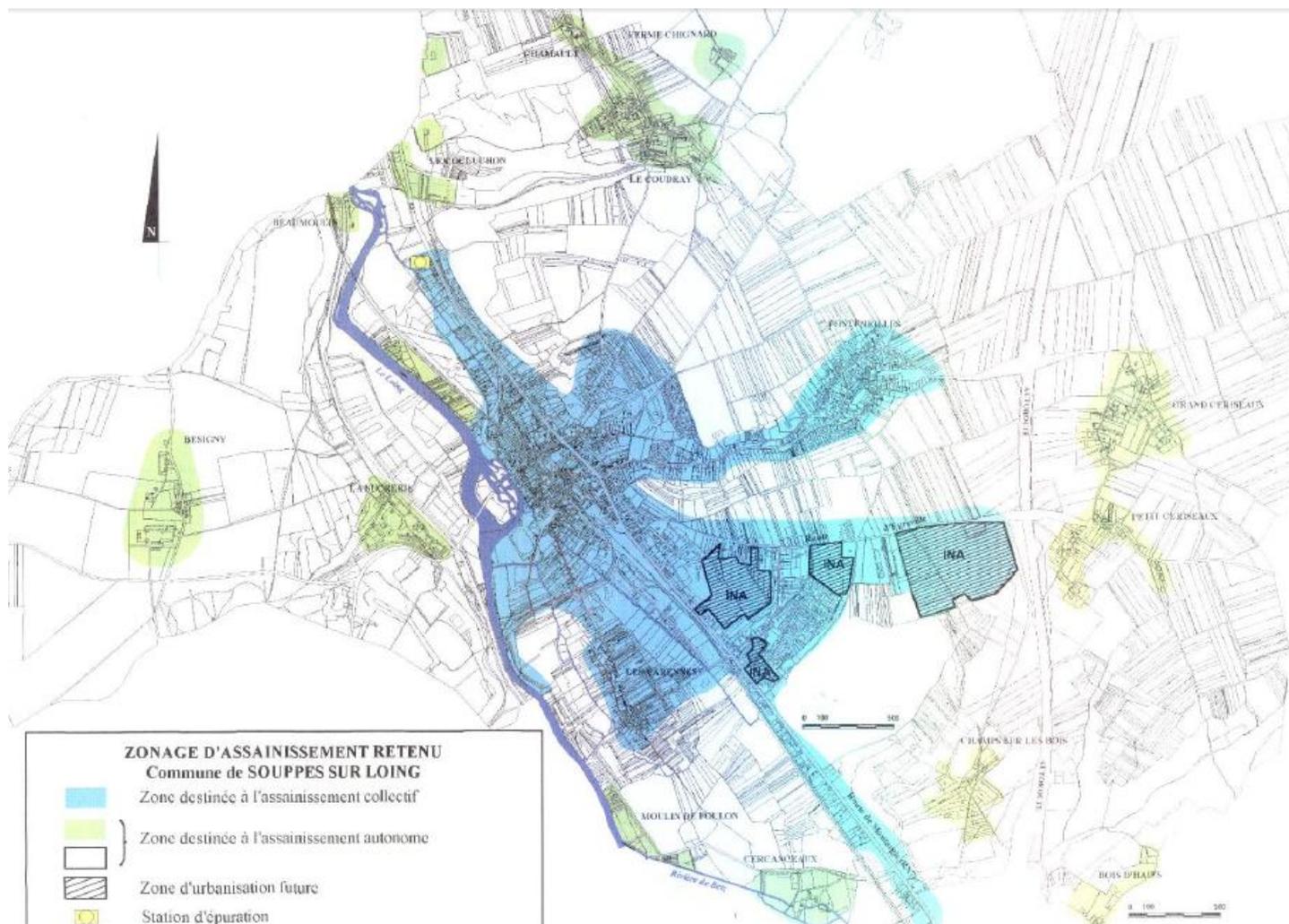


Figure 14 : Carte du zonage des eaux usées

II.1.2 CONSEQUENCES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES DU CHOIX DU ZONAGE DES EAUX USEES

II.1.2.A. CONSEQUENCES DANS LA ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

II.1.2.A.1. Missions de la commune

Missions générales

Le maire est responsable de l'ensemble du système d'assainissement collectif (branchement, collecte, traitement et rejet). Il prend en charge sa **création (domaine public)**, le **contrôle, l'entretien et la réhabilitation ou la réfection** des ouvrages. Il définit un **règlement d'assainissement** qui s'applique à tous les abonnés. Celui-ci spécifie l'ensemble des règles applicables au service collectif (branchements, modalités de rejet, etc.).

Missions liées au contrôle des branchements

D'après l'article L. 35-1 du code de la Santé Publique, la commune est tenue de contrôler la **conformité des ouvrages privés** nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement. Pour ce faire, les agents du service d'assainissement ou le maire ont accès aux propriétés privées.

L'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, abrogé par l'arrêté du 22 juin 2007, précisait que « l'exploitant vérifie la qualité des branchements particuliers. Il réalise chaque année un bilan du taux de raccordement et du taux de collecte ». Cet arrêté mentionnait encore que « le service chargé de la police de l'eau peut demander des informations sur les opérations de contrôle des branchements particuliers prévu à l'article L. 35-1 du code de la santé publique ».

Missions du particulier

En zone collective, le particulier **doit se raccorder au réseau de collecte** dans un délai de **deux ans** après sa mise en place (code de la Santé Publique). Des prolongations de délai peuvent être accordées notamment aux propriétaires d'immeubles ayant fait l'objet d'un permis de construire datant de moins de dix ans, lorsque ces immeubles sont pourvus d'une installation réglementaire d'assainissement autorisée par le permis de construire et en bon état de fonctionnement. Toutefois ces prolongations de délai ne peuvent excéder dix ans.

La réalisation des raccordements en domaine privé est à la charge des propriétaires.

Dans le cas où le raccordement n'a pas été réalisé dans un délai de 2 ans, le propriétaire est astreint à payer la redevance qu'il aurait versée si l'immeuble avait été raccordé, majorée dans la limite de 100%.

Le paiement de la participation forfaitaire initiale et de la redevance d'assainissement ne dispense donc pas d'effectuer le raccordement de l'habitation au réseau de collecte.

Le branchement respecte les principes techniques élémentaires :

- Le particulier **doit** brancher toutes les eaux usées ;
- **ne brancher que les eaux usées** en cas de réseau séparatif eaux usées et avoir des branchements étanches ;
- court-circuiter les prétraitements (fosse septique, fosse septique toutes eaux, bac dégraisseur) ;
- pente du raccordement : en général au minimum de 3 % et exceptionnellement de 1 à 3 %.

Le particulier doit également **laisser le libre accès à sa propriété** pour le contrôle de la conformité du branchement, et doit respecter le règlement « assainissement » défini par la commune.

II.1.2.A.2. Cas d'une maîtrise d'ouvrage collective pour la réalisation des branchements

La **collectivité locale** (association, communauté de communes, syndicat, commune,...) peut prendre en charge la **maîtrise d'ouvrage des travaux de branchement** du particulier au réseau collectif. Ceci suppose l'établissement d'une **convention** entre le particulier **volontaire** et la Collectivité.

II.1.2.B. CONSEQUENCES DANS LA ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

II.1.2.B.1. Description de la filière d'assainissement non collectif

Une filière d'assainissement non collectif est constituée par un ensemble de dispositifs réalisant les étapes suivantes :

- **Le prétraitement** des eaux usées issues du logement ;
- **l'épuration** des effluents prétraités ;
- **la dispersion** des effluents épurés dans le sol ou dans le milieu superficiel.

Les eaux pluviales ne sont en **aucun cas** dirigées vers la filière d'assainissement.

Dispositifs de prétraitement

Le prétraitement est généralement réalisé par une **fosse septique toutes eaux** qui reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques de l'habitation (eaux vannes et eaux ménagères).

On recense 5 types de dispositifs de prétraitement :

- **Fosse toutes eaux** : elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et dirige les effluents septiques vers le dispositif de traitement.
- **Fosse septique** en réhabilitation : elle reçoit uniquement les eaux vannes (W-C).
- **Bac dégraisseur** : en réhabilitation, il reçoit les eaux ménagères et est couplé avec une fosse septique (non obligatoire avec une fosse toutes eaux, sauf si celle-ci est éloignée de plus de 20 m).
- **Préfiltre** : il est obligatoire dans le cas d'un traitement séparé des eaux vannes et ménagères.
- **Dispositifs aérobies** (équivalents à la fosse septique toutes eaux) :
 - Dispositif d'épuration biologique à boues activées ;
 - Dispositif d'épuration biologique à cultures fixées.

Dispositifs d'épuration : prescriptions et choix

On recense 5 grands types de dispositifs d'assainissement non collectif :

- **Épandage en tranchées filtrantes** (avec des variantes : lit d'épandage, surdimensionnement, gravillonnage, etc.) ;
- **Filtre à sable vertical non drainé** (éventuellement filtre compact) ;
- **Filtre à sable vertical drainé** ;
- **Tertre d'infiltration** ;
- **Filtre compact**.

L'épuration des effluents, après leur passage dans la fosse septique toutes eaux, est réalisée prioritairement par épandage souterrain dans le sol superficiel par tranchées d'infiltration. Cette filière assure une épuration satisfaisante de l'effluent prétraité et une dispersion efficace dans le sol.

Lorsque les caractéristiques du site ne permettent pas l'installation d'épandage souterrain par tranchée filtrante, il peut être fait appel à des dispositifs de substitution, de type **filtre à sable** par exemple, avant l'évacuation.

Au niveau préparation de l'avant-projet sommaire, le dispositif d'assainissement est choisi par **croisement de l'étude de l'habitat avec l'aptitude des sols** comme le présente, à titre indicatif, le tableau suivant :

Aptitude des sols	Contraintes de l'habitat			
	Pas de contrainte	Contrainte moyenne	Contrainte forte (O ou P)	Contrainte de Surface
Vert	Épandage par tranchées filtrantes	Épandage par tranchées filtrantes et variantes	Filtre à sable vertical drainé ou non, ou filtre compact	Filtre compact ou dispositif dérogatoire (microstation)
Jaune	Filtre à sable vertical non drainé			
Orange	Filtre à sable vertical non drainé ou terre			
Rouge	Filtre à sable vertical drainé ou Terre d'infiltration			

L'arrêté du 7 septembre 2009, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO₅, précise que **les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par le ministère en charge de l'écologie.**

Dispersion des effluents

L'évacuation des effluents épurés est théoriquement réalisée :

- prioritairement par tuyaux d'épandage dans le sol (sauf situation hydrogéologique exceptionnelle, la protection des eaux souterraines est assurée) ;
- éventuellement, après dispositif drainé, par rejet vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, cours d'eau, retenues, mer,...) ou dans le sol par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration sur dérogation préfectorale, d'épandage en tranchées filtrantes complémentaire,...

Néanmoins, chaque département possède sa propre réglementation en matière de rejets des dispositifs d'assainissement non collectif. Cette réglementation est composée de plusieurs éléments :

- la réglementation nationale, qui en constitue la base minimum,
- les règlements imposés par les gestionnaires des fossés et busages pluviaux (routes départementales notamment),
- le règlement sanitaire départemental,

- les éventuels arrêtés préfectoraux et municipaux,
- en l'absence de règle explicite, l'interprétation locale de la réglementation nationale ou les pratiques usuelles départementales.

Les modes de dispersion envisageables sont repris ci-après pour chaque dispositif d'épuration :

Dispositif	Principaux modes de dispersion	Autres modes de dispersion exceptionnels
Épandage en tranchées et variantes	in situ	
Filtre à sable vertical non drainé	in situ	
Filtre à sable vertical drainé	réseau pluvial avec accord du gestionnaire du réseau ou exutoire naturel	puits filtrant sur dérogation préfectorale ; épandage
Terre d'infiltration	in situ	
Dispositif dérogatoire	réseau pluvial avec accord du gestionnaire du réseau ou exutoire naturel	puits filtrant sur dérogation préfectorale

Si la classe d'aptitude des sols est défavorable, un **exutoire** doit être systématiquement prévu pour l'assainissement non collectif. Sur les zones où cet exutoire n'existe pas, il sera nécessaire de créer ou de réhabiliter des exutoires avant de pouvoir préconiser les dispositifs ci-dessus. Dans les zonages, l'exutoire sera :

- un **fossé** en zone d'habitat peu dense (habitations d'un seul côté de la chaussée) ; si le logement est situé en bordure d'une route départementale, un fossé perpendiculaire au fossé départemental permettant le rejet indirect des effluents traités pourra être envisagé, afin de résoudre le problème de l'exutoire dans les cas complexes de réhabilitation,
- une **canalisation pluviale** en zone d'habitat dense (zones construites ou constructibles des deux côtés de la chaussée) ; là encore, si le logement est situé en bordure d'une route départementale, le busage du fossé départemental permettant le rejet indirect des effluents traités pourra être envisagé,
- exceptionnellement un **dispositif de maîtrise des rejets individuels** (puits d'infiltration sous réserve de dérogation préfectorale ou d'autorisation municipale, dispersion par épandage souterrain, refoulement vers un autre exutoire ou dispositif équivalent) si l'éloignement de l'habitation ou la pente interdisent l'aménagement du pluvial.

II.1.2.B.2. Principe d'intervention : le service public d'assainissement non collectif (SPANC)

Selon l'arrêté du 6 mai 1996, les communes sont tenues d'assurer le contrôle de l'assainissement non collectif et doivent créer un service public qui assurera cette mission. La création de ce service devrait intervenir avant le 31 décembre 2005. Les communes ont la possibilité de déléguer cette nouvelle compétence à une structure intercommunale.

L'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif modifie l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996 et abroge les articles 1, 3 et 4. Il précise les conditions de réalisation du contrôle.

Missions obligatoires du SPANC

Le SPANC **prend obligatoirement en charge le contrôle technique** des systèmes d'assainissement non collectifs. Suivant les termes de l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996, ce contrôle porte sur :

- la vérification technique de la **conception**, de l'**implantation** et de la **bonne exécution** des ouvrages ;
- la vérification périodique de leur bon **fonctionnement** (état des ouvrages, ventilation, accessibilité, écoulement, accumulation des boues, qualité des rejets...) ;
- si la collectivité n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien, le contrôle porte également sur la vérification périodique de l'**entretien**.

La Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques apporte les nouveaux éléments suivants :

- Le paragraphe III de l'article L 2224-8 précise que la mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

- La commune détermine la date à laquelle elle procède au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elle effectue ce **contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder 8 ans**.

- Les communes peuvent **fixer des prescriptions techniques**, notamment pour l'étude des sols ou sur le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

- D'autre part, l'article L 1331-1-1 du Code de la Santé Publique précise que : « **la commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales** ».

L'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif apporte des précisions sur la mise en œuvre de ces dispositions.

Missions facultatives du SPANC

(A) ENTRETIEN :

Le SPANC **peut prendre en charge l'entretien** des dispositifs. Il s'agit alors soit de créer un service d'entretien soit de l'organiser et de le déléguer. L'entretien porte sur :

Missions d'entretien	Fréquence
Vidange des fosses septiques et toutes eaux	4 ans maximum
Dépotage des matières de vidange et participation au coût du traitement	
Vidange et curage des bacs dégraisseurs	4 mois
Curage des regards et exutoires	2 ans conseillés
Vidange des pièges à boues pour les dispositifs dérogatoires à boues activées	6 mois
Vidange des boues de la fosse primaire pour les dispositifs dérogatoires à cultures fixées	1 an

(B) REHABILITATION : MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

Le SPANC **peut prendre en charge la réhabilitation** des dispositifs en domaine privé, sous réserve de l'accord du propriétaire. La réhabilitation porte sur :

- la réalisation des études préalables et détaillées,
- la consultation des entreprises, la réalisation et le suivi des travaux,
- la réception des ouvrages.

Les avantages sont les suivants :

- **qualité de réalisation** : le SPANC peut s'adjoindre les services de personnels compétents pour vérifier la conception, l'implantation et la réalisation des ouvrages ; ces personnels peuvent être internes ou externes au SPANC ;
- **aspects financiers** : des économies d'échelle notables peuvent être réalisées, tant au niveau des études préalables que de la réalisation des dispositifs ;
- **environnement** : une maîtrise d'ouvrage publique concerne davantage de particuliers et a donc un impact plus grand sur la qualité des cours d'eau superficiels et du sous-sol.

II.1.2.B.3. Missions du particulier

Selon le Code de la Santé Publique, les immeubles non raccordés à un réseau collectif, à l'exception des immeubles abandonnés ou devant cesser d'être utilisés, **doivent être dotés d'un dispositif d'assainissement traitant l'ensemble des eaux usées**. La Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 précise qu'en cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle (contrôle réalisé par le SPANC), dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation. L'arrêté d'application du 7 septembre 2009 précise les conditions d'application du contrôle périodique exercé par la collectivité.

Le particulier **doit maintenir ses ouvrages en bon état de fonctionnement** et les entretenir régulièrement. Suivant l'article L 35-10 du code de la santé publique, il **doit laisser le libre accès à sa propriété** pour le contrôle de ses dispositifs sous réserve d'avoir été prévenu dans un délai raisonnable.

En cas d'absence de maîtrise d'ouvrage publique et de prise en charge de l'entretien par la collectivité, le particulier :

- doit **fournir à la collectivité un récépissé** lors de chaque opération d'entretien comportant les coordonnées du logement, celles du vidangeur, la date de l'opération, la nature, la quantité et la destination des matières en vue de leur élimination.
- doit **prendre en charge le retour à la parcelle** : les choix de filières autonomes réalisés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement et en l'absence d'étude de sol à la parcelle et d'enquête sur les dispositifs existants correspondent au stade avant projet sommaire.
- doit **proposer une filière d'assainissement conforme** et adaptée à la nature des sols dans le cas d'une construction neuve.

II.2 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

II.2.1 INTRODUCTION

La commune de Souppes sur Loing dispose d'un réseau d'assainissement séparatif eaux usées d'une longueur d'environ 31 km.

Les effluents sont traités sur une station d'épuration communale de type boues activées en aération prolongée créée en 2005 (remplacement de la station précédente avec augmentation de la capacité). Les effluents traités sont rejetés dans le Loing et l'extrémité aval du ruisseau de Lesthumière.

Les infrastructures d'assainissement sont exploitées par la société SAUR dans le cadre d'un contrat d'affermage.

Le plan des réseaux est présenté en annexe.

II.2.2. CARACTERISTIQUES DES RESEAUX

II.2.2.A. CARACTERISTIQUES GENERALES DES RESEAUX

La commune dispose d'un réseau séparatif eaux usées d'une longueur de 30 933 m.

Le nombre de branchements raccordés en 2012 était de 1 772, parmi lesquels 24 correspondant à des branchements communaux et 5 à des branchements industriels.

Compte tenu de problèmes d'eaux parasites d'origine météorique notamment, le réseau comporte un bassin d'orage situé sur le site de la station d'épuration.

Le réseau comporte 9 postes de refoulement. Le tableau suivant fourni par SAUR présente leurs principales caractéristiques :

Tableau : liste des postes de refoulement EU

	Commune	Année	Capacité nominale	Description	Télésurveillance	Groupe électrogène
PR Gres Saint Martin-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	32 m3/h	PR 2 pompes	OUI	NON
PR RN7 Rue des industries (Centrale à vide) -Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1999	15 m3/h	2 pompes à vide et 2 pompes de reprise	OUI	NON
PR Route d'Egreville-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	13.8 m3/h	PR 2 pompes avec injection d'air	OUI	NON
PR Rue des industries-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	9 m3/h	PR 2 pompes 8 - 9	OUI	NON
PR Rue du 21 août-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	45 m3/h	PR 2 pompes 35 - 45	OUI	NON
PR Rue du foyer (Centrale à vide)-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	20 m3/h	3 pompes à vide et deux pompes de reprise	OUI	NON
PR Rue du Martinet-Souppes sur Loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	30 m3/h	PR 2 pompes	OUI	NON
PR Rue Hoche-Souppes sur loing	SOUPPES-SUR-LOING	1982	94 m3/h	PR 3 pompes 89 - 94 - 85	OUI	NON

Un 9^{ème} poste de refoulement est présent au lotissement du Clos Saint Abdon.

Compte tenu des contraintes liées à la nappe alluviale notamment, une partie de la commune est desservie par des réseaux sous-vide. Il s'agit de la partie Sud de la RD607 en partie, du hameau des Varennes, du camping et de la rue des Varennes.

Les diamètres des canalisations sont compris entre 150 et 250 mm pour les collecteurs gravitaires.

Les matériaux des canalisations gravitaires sont les suivants : Amiante ciment, PVC.

Autosurveillance :

L'article 18 de l'arrêté du 22 juin 2007 précise que :

Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés. Les

Sur le réseau les postes de refoulement PR rue Hoche et PR 21 Août disposent d'un trop plein vers le milieu naturel. Les charges polluantes sur ces deux postes sont estimées respectivement à 385 kg/j DBO5 et 155 kg/j DBO5. Ces postes sont équipés de sondes à ultrasons permettant d'identifier le fonctionnement du trop plein, le temps de by-pass et le volume by-passé.

En 2013 aucun déversement au niveau des trop-pleins du réseau n'a été enregistré.

II.2.2.B. RECENSEMENT DES ANOMALIES

Lors de la réunion de collecte de données en juin 2014 l'exploitant a signalé les points suivants :

- absence de boîtes de branchements sur les branchements de certains lotissements,
- présence importante de graisses, lingettes et filasses notamment au niveau des postes de refoulement de la rue Hoche et de la rue du 21 août nécessitant un entretien fréquent.

II.2.2.C. PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE L'EXPLOITANT

Les propositions d'amélioration formulées par l'exploitant pour le réseau dans son rapport 2012 sont les suivants :

- Renouvellement de tampons de voirie usées et dangereux, notamment rue du 21 août,
- Réhabiliter certains tronçons de collecteurs eaux usées listés dans le schéma directeur d'assainissement (rue Hoche),
- Lancer une étude sur la faisabilité de raccordement au réseau collectif des habitations du bourg non desservies (Avenue du Maréchal Leclerc par exemple),
- Renouvellement des trappes du PR rue Hoche par des trappes sécurisées,
- Recherche de l'origine des eaux de pluie dans le réseau d'assainissement et mise en conformité,
- Signature des arrêtés d'autorisation avec les industriels.

II.2.3. TRAITEMENT DES EAUX USEES

II.2.3.A. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration actuelle est de type à boues activées en aération prolongée. Elle a été mise en service en 2005.

La station d'épuration est située au Nord du bourg de Souppes sur Loing.

Tableau 10 : Caractéristiques de la station d'épuration

Procédé de traitement	Boues activées en aération prolongée
Capacité nominale	7000 E.H.
Nature réseau	séparatif
Débit nominal journalier de temps sec	1 680 m ³ /j (11 200 EH)
Débit de pointe de temps sec	160 m ³ /h
Charge nominale DBO5	420 kg /j (7 000 EH)
Charge nominale DCO	1050 kg /j (8 750 EH)
Charge nominale N (azote)	105 kg /j (7 000 EH)
Charge nominale P (phosphore)	28 kg /j (7 000 EH)
Exutoire	Rejet vers le Ru de Lesthumière + Loing Masse d'eau : FRHR88A « LE LOING DU CONFLUENT DE LA CLERY AU CONFLUENT DE LA SEINE (EXCLU) »

La station d'épuration dispose d'un arrêté préfectoral d'Autorisation n°01/DAI/2E/074 du 9 avril 2001.

Le niveau de rejet, fixé dans l'arrêté, appliqué à l'ouvrage est rappelé dans le tableau ci-dessous (source rapport annuel).

Tableau 11 : Niveaux de rejet s'appliquant à la STEP

	Matière organique		Matières en suspension	Azote		Phosphore total
	DCO	DBO ₅		NTK	NGL	
Normes de rejet						
Concentrations	90 mg/l	25 mg/l	30 mg/l	-	15 mg/l	2 mg/l
ET / OU	ET	ET	ET		ET	OU
Rendements	75 %	70 %	90%		75%	80 %

Ces valeurs sont à respecter en moyenne journalière sur tous les paramètres excepté le phosphore où le respect est exigé en moyenne annuelle.

Outre les niveaux de rejet sur la pollution organique et les matières en suspension, la station d'épuration dispose de niveaux de rejet sur l'azote global et sur le phosphore.

II.2.3.B. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES

Un schéma de principe est présenté en annexe à la fin du rapport.

Cette station d'épuration est de type boues activées en aération prolongée dimensionnée pour une capacité nominale de 7 000 Equivalents Habitants (EH).

Filière eau :

Dégrillage :

Dégrilleur automatique en canal avec canal de secours avec grille plate à nettoyage manuel.

Poste de relèvement de la station d'épuration :

Le poste de relèvement est équipé de 2 pompes immergées.

Dessablage – dégraissage :

Ouvrage combiné cylindro-conique.

Dégraissage par aéroflot + raclage des graisses en surface. Stockage des graisses en fosse.

Décantation des sables. Reprise par air-lift vers fosse à sable.

Ecrêtage vers le bassin tampon :

La limitation se fait à l'aval du prétraitement.

- Débit maximum admissible sur prétraitement : 120 m³/h,
- Débit maximum admissible sur filière biologique : 100 m³/h,
- Débit écrêté vers bassin d'orage : 120 m³/h.

Bassin tampon :

Il est destiné à recevoir et à stocker les sur-débits liés aux épisodes pluvieux.

Il comporte un hydroéjecteur en fond pour le nettoyage.

La vidange s'effectue par deux pompes immergées de 10 m³/h en direction de la fosse de répartition à l'aval du prétraitement.

Bassin d'aération :

Il est constitué d'une zone anaérobie (pour traitement biologique du phosphore) et d'un chenal d'aération avec dissociation aération-brassage. L'aération est assurée par fines bulles par des diffuseurs à membranes.

Volume zone anaérobie : 250 m³,

Volume bassin aéré : 1 400 m³,

Volume total : 1 600 m³.

Concentration en MVS : 2.95 g/l

Charge massique : 0.086 kg DBO₅/kg MVS/j

2 surpresseurs pour l'aération.
1 circulateur à grandes pales (type banane).

Dégazage :

Un dégazage est ensuite effectué au niveau du compartiment de dégazage.

Surface 5.72 m², diamètre : 2.7 m.

L'ouvrage comporte une fosse proche de stockage des mousses et des flottants.

Clarificateur : surface au miroir 201 m² (pour un diamètre total de 16 m – diamètre au déversoir de 15.2 m)

Le clarificateur permet la séparation entre la phase solide et la phase liquide.

Cette opération s'effectue dans un clarificateur d'une capacité d'environ 370 m³.

La phase solide sédimente au fond du bassin et constitue les boues qui sont extraites vers le puits à boues grâce au racleur de fond.

L'eau traitée (après passage sous la cloison siphonide) est évacuée vers le canal de comptage.

Déphosphatation :

Le traitement du phosphore est assuré par voie biologique avec un complément par voie physico-chimique par injection de sels de fer (chlorure ferrique).

La cuve est de volume 5 m³.

Deux pompes doseuses de débit maximum 10 l/h permettent l'injection du réactif dans le bassin d'aération.

Poste de recirculation :

Les boues sont évacuées par le puits à boues, qui est équipé de deux pompes de débit unitaire 120 m³/h. Ces boues sont recirculées vers le bassin d'aération.

Poste de colatures :

Un poste de colatures est présent sur la STEP.

Mesure de débit et rejet des effluents traités :

Le canal de comptage venturi a été remplacé en 2013.

Filières boues :

La filière boues est composée d'une centrifugeuse, de ses équipements annexes et d'un chaulage des boues.

Type de centrifugeuse : D3 LC 30B HP

Débit hydraulique unitaire : 10 à 12 m³/h

Débit massique unitaire : 85 kg MS/h.

Capacité du silo à chaux : 10 m³

Stockage des boues :

Un hangar situé sur le territoire communal permet le stockage des boues avant leur épandage dans le cadre d'un plan d'épandage.

II.2.3.C. RESULTATS D'AUTOSURVEILLANCE

II.2.3.C.1. Charge hydraulique

Le tableau suivant présente l'évolution de la charge hydraulique annuelle entre 2011 et 2013.

Tableau 12 : Charge hydraulique sur la STEP (source SAUR)

	Charge hydraulique annuelle (% de la capacité nominale)	Charge hydraulique annuelle (m3/j)	Charge hydraulique annuelle (m3/an)
2011	50.9	855	312 213
2012	51.5	866	316 923
2013	61.1	1026	374 331

Les volumes assujettis à l'assainissement (collectif) étaient de 198 709 m³ en 2011 et de 204 143 m³ en 2012. La charge hydraulique annuelle représente 157 % du volume assujetti à l'assainissement collectif en 2011 et 155 % en 2012.

Le tableau suivant synthétise les valeurs mensuelles en 2013 :

Tableau 13 : Débits mesurés sur la STEP en 2013 (source SAUR)

Mesure	ANNEE	Total	Max	Min	Moyenne	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
By-pass (R) Mètre cube	2011	244	49	1	20	10		1	28	5		29	4		21	57	89
	2012	1 039	481	39	260										430	128	481
	2013	771	205	2	64	59	230		206	3	269			4			
Entrée de station (R) Mètre cube	2011	312 213	1 868	349	855	30 323	26 070	28 265	27 539	25 622	23 864	26 786	24 618	23 196	24 464	22 016	29 450
	2012	316 923	1 997	617	866	27 854	24 707	27 445	27 047	29 867	27 094	26 546	22 234	24 019	28 278	24 442	27 390
	2013	374 331	2 039	736	1 026	28 479	28 877	30 957	30 609	33 782	33 936	30 445	27 351	28 674	31 357	36 004	33 860
Sortie de station (R) Mètre cube	2011	349 791	1 890	312	958	35 260	33 586	31 917	28 525	28 437	26 784	28 791	27 219	29 018	27 941	21 945	30 368
	2012	321 592	1 997	647	879	28 391	24 513	27 950	27 808	30 295	28 287	26 985	23 949	24 019	27 876	24 250	27 269
	2013	366 333	2 105	736	1 004	29 139	29 540	28 777	27 838	30 342	31 534	30 195	27 351	29 271	31 082	35 947	35 317
Pluie mm	2011	326	46	1	5							94	57	38	32	12	93
	2012	637	33		4	42	8	19	73	66	118	91	6	42	68	33	72
	2013	700	46		4	41	40	44	33	88	112	37	30	85	56	83	53

Le graphique suivant présente les volumes entrant et sortant de la STEP en 2013 ainsi que les by-pass :

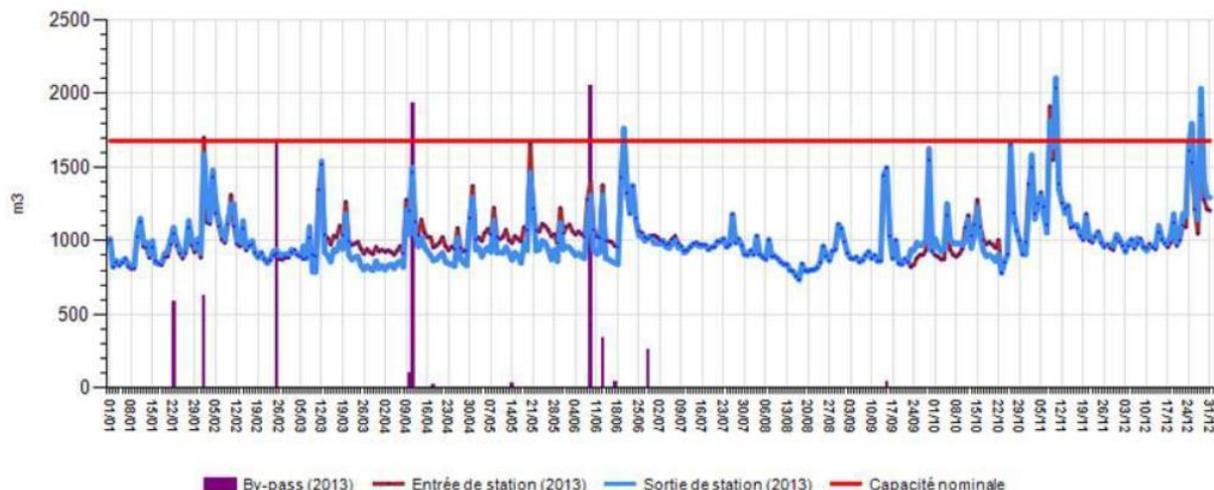


Figure 15 Volume entrant et sortant de la STEP et by-pass en 2013 (source SAUR)

Les volumes annuels by-passés sont représentés sur le graphique suivant :

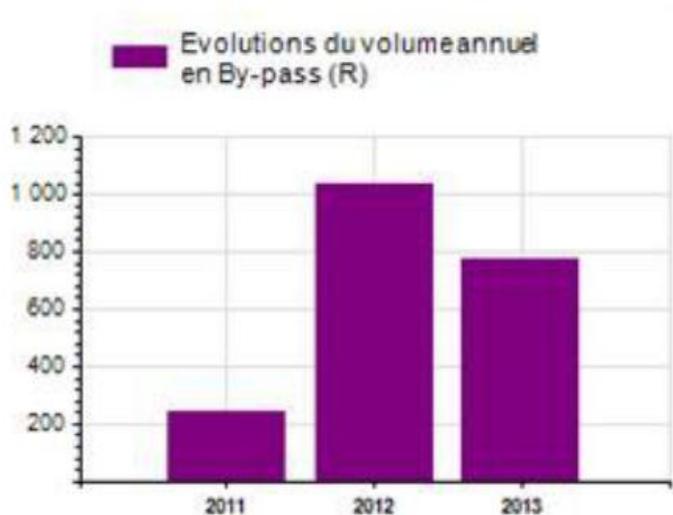


Figure 16 : Volumes by-passés (m³) (source SAUR)

Les by-pass ont lieu soit au niveau du poste terminal situé à la station d'épuration (70 %), soit au niveau du bassin d'orage (30 %). Ils apparaissent les mois où la pluviométrie est la plus importante.

Conclusions :

Il ressort des rapports annuels 2012 et 2013 de SAUR les principaux points suivants :

- La charge hydraulique annuelle est autour de **55 %**,
- **Ponctuellement des dépassements de capacités sont enregistrés.** Ces surcharges hydrauliques peuvent potentiellement **entraîner des by-pass vers le milieu naturel.** Le bassin d'orage permet de limiter fortement ces rejets.
- L'étude des volumes journaliers démontre l'apport significatif d'eaux claires par temps de pluie et donc l'apport d'eaux pluviales parasites dans le réseau séparatif eaux usées.

II.2.3.C.2. Charges polluantes

Le graphique suivant présente les charges journalières en DBO₅ mesurée lors des 12 bilans d'autosurveillance de 2013. Le trait rouge indique la capacité nominale de la station d'épuration.

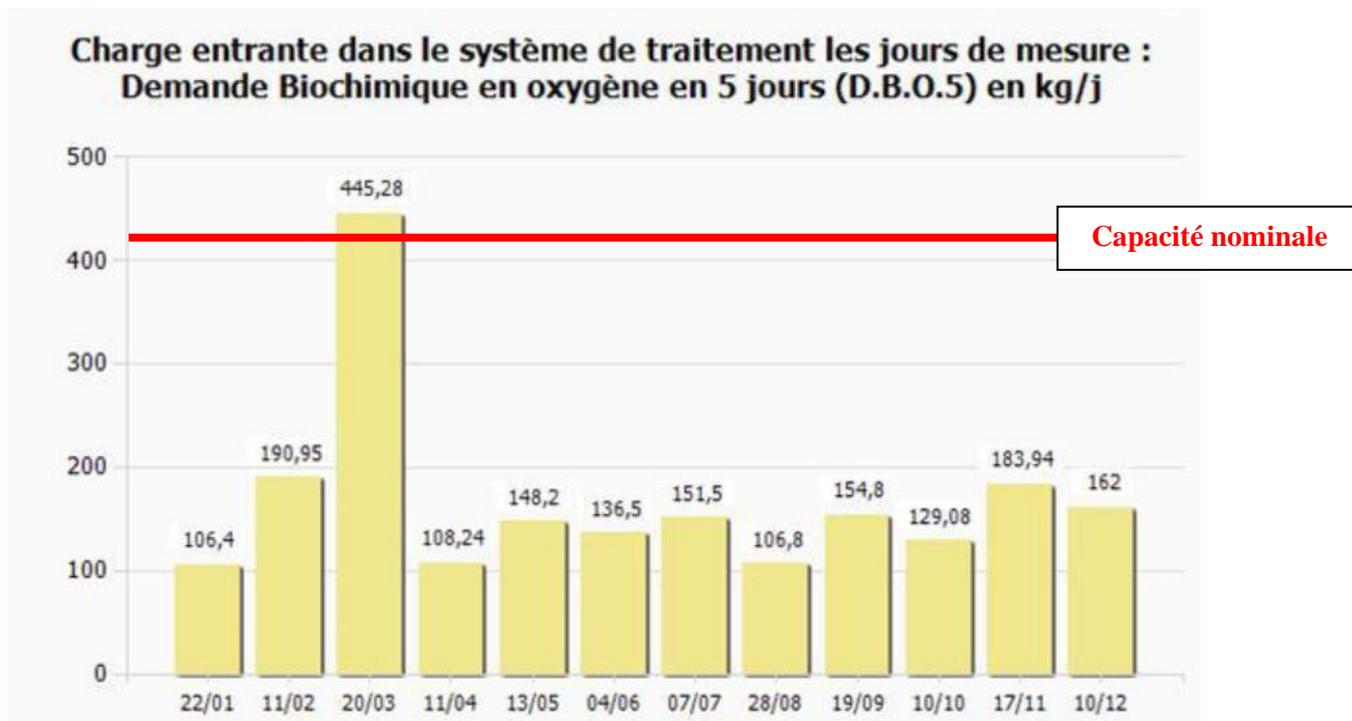


Figure 17 : Charge en DBO₅ en 2013 (source SAUR)

Le graphique suivant présente les charges journalières en azote mesurée lors des 4 bilans d'auto-surveillance de 2013 sur ce paramètre. La capacité nominale est de 105 kg/j sur ce paramètre.

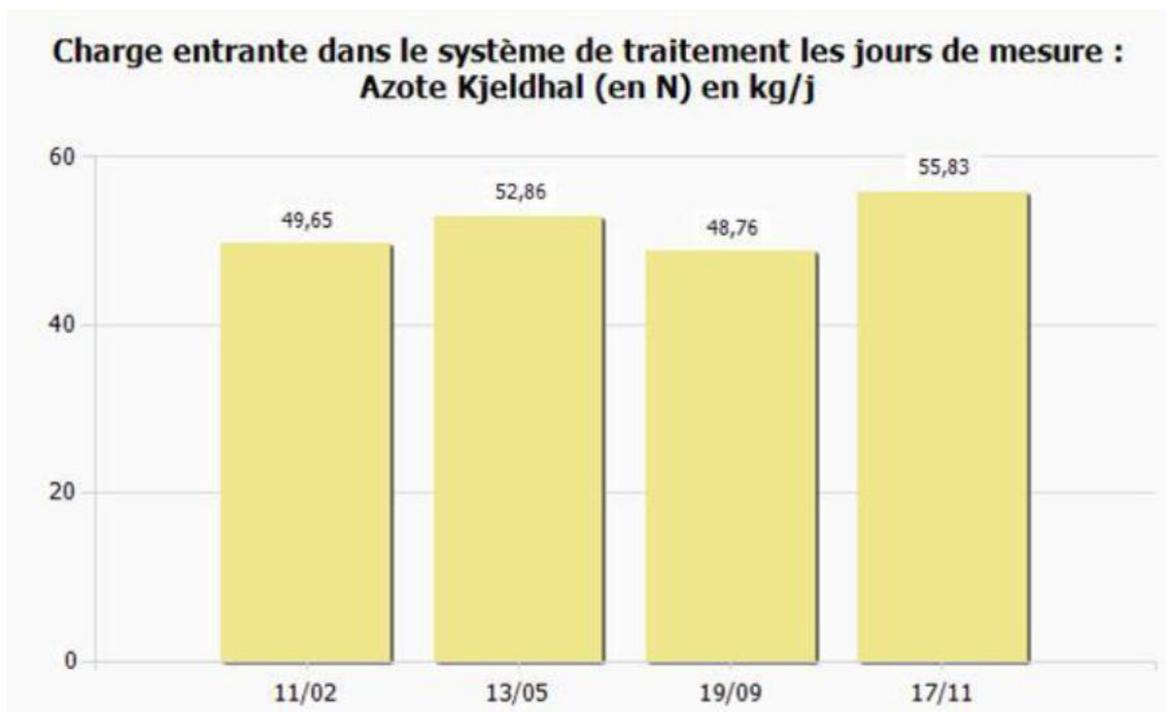


Figure 18 : Charge en azoteNTK en 2013 (source SAUR)

Conclusions :

La charge organique (DBO₅) est estimée à 40 % de la capacité nominale de la station d'épuration en 2013, comme en 2012. Le bilan du mois de mars 2013 ne paraît pas représentatif. La moyenne 2010-2012 était de **46 %** valeur paraissant plus représentative.

La charge en azote est de 50 % en moyenne sur 2012-2013.

II.2.3.C.3. Performance du traitement de l'eau

Les rapports annuels 2012 et 2013 indiquent un **taux de conformité de 100 % pour les rejets** sur ces deux années.

Les résultats épuratoires obtenus sont bons.

Le tableau suivant présente les valeurs moyennes annuelles de 2013 des concentrations du rejet et des rendements épuratoires :

Tableau 14 : Performances épuratoires moyennes de 2013 (source SAUR)

<u>Moyenne 2013</u>						
	NGL	NTK	DBO5	DCO	MES	PT
Concentration en sortie (mg/l)	5.7	4.9	1.6	15.0	5.0	1.7
Rendement (%)	90 %	90 %	99 %	96 %	98 %	68 %

II.2.3.C.4. Filière boues

Les boues produites sur la station d'épuration sont centrifugées, puis évacuées régulièrement pour être valorisées par épandage agricole.

Les quantités de boues produites sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Production de boues (source SAUR)

	2012	2013
Tonne MS	73.95	70

Ces quantités de boues sont cohérentes avec les charges polluantes reçues par la station d'épuration.

II.2.3.C.5. Autres sous produits

Les graisses, les sables et les refus de dégrillage sont évacués vers la station d'épuration de Nemours pour traitement.

II.2.4. RAPPEL DES INVESTIGATIONS ET DES CONCLUSIONS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE 2002 CONCERNANT LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

II.2.4.1. PRINCIPALES INVESTIGATIONS REALISEES

Le Schéma Directeur d'Assainissement de 2002 a réalisé notamment les études suivantes :

- Réalisation d'une campagne de mesures en continu sur les réseaux eaux usées sur une durée d'un mois en avril-mai 2000. Enregistrement des débits en continu sur 10 points du réseau, enregistrement de la pluviométrie, suivi du niveau de la nappe.
- Réalisation de 3 nuits d'inspections nocturnes afin de localiser plus précisément les secteurs d'apport des eaux claires parasites permanentes.
- Réalisation de 2 580 m d'inspection télévisée sur le réseau séparatif eaux usées.
- Réalisation de tests à la fumée.

II.2.4.2. APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES

Le découpage en bassins de collecte des eaux usées utilisé pendant la campagne de mesures est rappelé ci-dessous :

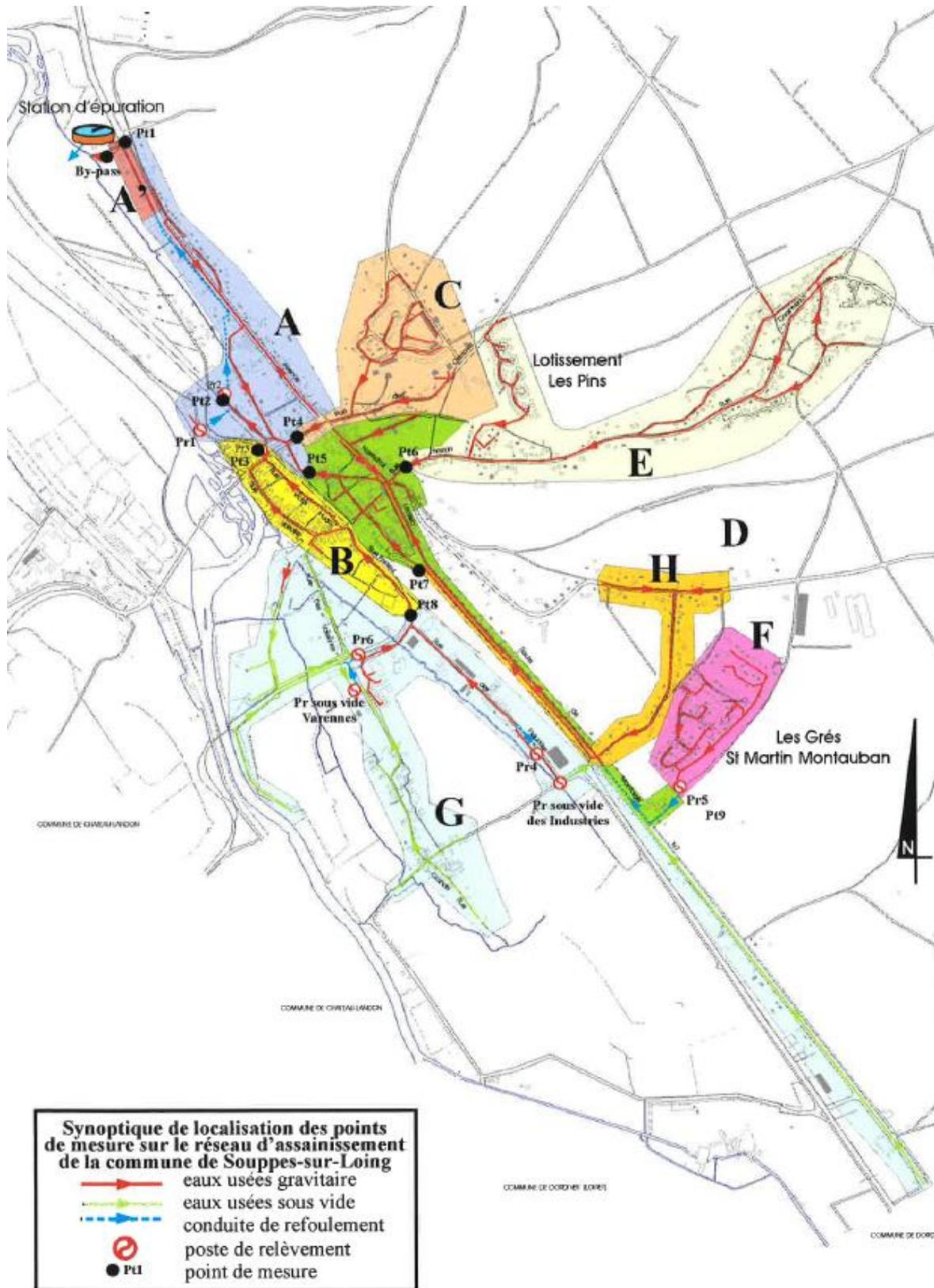


Figure 19 : Découpage en bassins de collecte des eaux usées de la campagne de mesure du SDA de 2000 (Buffet)

Le débit moyen de temps sec à l'exutoire du réseau pendant la campagne de mesures était de **820 m³/j**.

Le volume d'eaux claires parasites permanentes était de **340 m³/j**, correspondant à **41 %** du débit.

Le débit d'eaux usées stricte était estimé à 480 m³/j.

La répartition des apports d'eaux claires parasites permanentes par bassins de collecte était la suivante :

Tableau 16 : Apports d'ECPP (Buffet)

ZONES	POINTS DE MESURES	DEBIT MOYEN DE TEMPS SEC m ³ /j	APPORTS PARASITES				LINEAIRE DE RESEAU (m)	TAUX D'INFILTRATION m ³ /j/km
			m ³ /j	% TOTAL	% DU DEBIT DE TEMPS SEC			
					ZONE	TOTAL		
A'	1-2	3	0	0 %	0 %	0 %	200	0
A	2-(3+4+5)	191	165	49 %	86 %	20 %	2 800	58.9
B	3-8	154	90	26 %	58 %	11 %	1 400	64.3
C	4	110	10	3 %	9 %	1 %	2 100	4.8
D	5-(6+7+9)	133	30	9 %	23 %	4 %	3 400	8.8
E	6	96	25	7 %	26 %	3 %	5 400	4.6
F	9	28	0	0 %	0 %	0 %	1 900	0
G	8	89	20	6 %	22 %	3 %	1 400	14.3
H	7	12	0	0 %	0 %	0 %	2 000	0
TOTAL COMMUNE	1	816	340	100 %	42 %	42 %	20 600	16.5

75 % des apports parasites était localisés dans les zones A (avenue du Maréchal Leclerc, rue des Jardins, rue Hoche, rue du 21 Août..) **et B** (rue Victor Hugo, rue Voltaire, rue Pasteur, rue et Place de la République...) **dont 50 % sur la zone A.**

Aucun apport n'a été mesuré sur les bassins A', F et H.

3 nuits d'inspection nocturne des réseaux ont été réalisées pour localiser les apports d'eaux claires parasites permanentes :

Le synoptique avec les résultats de l'inspection nocturne et le tableau de résultats réalisés par le bureau Buffet sont rappelés ci-dessous :

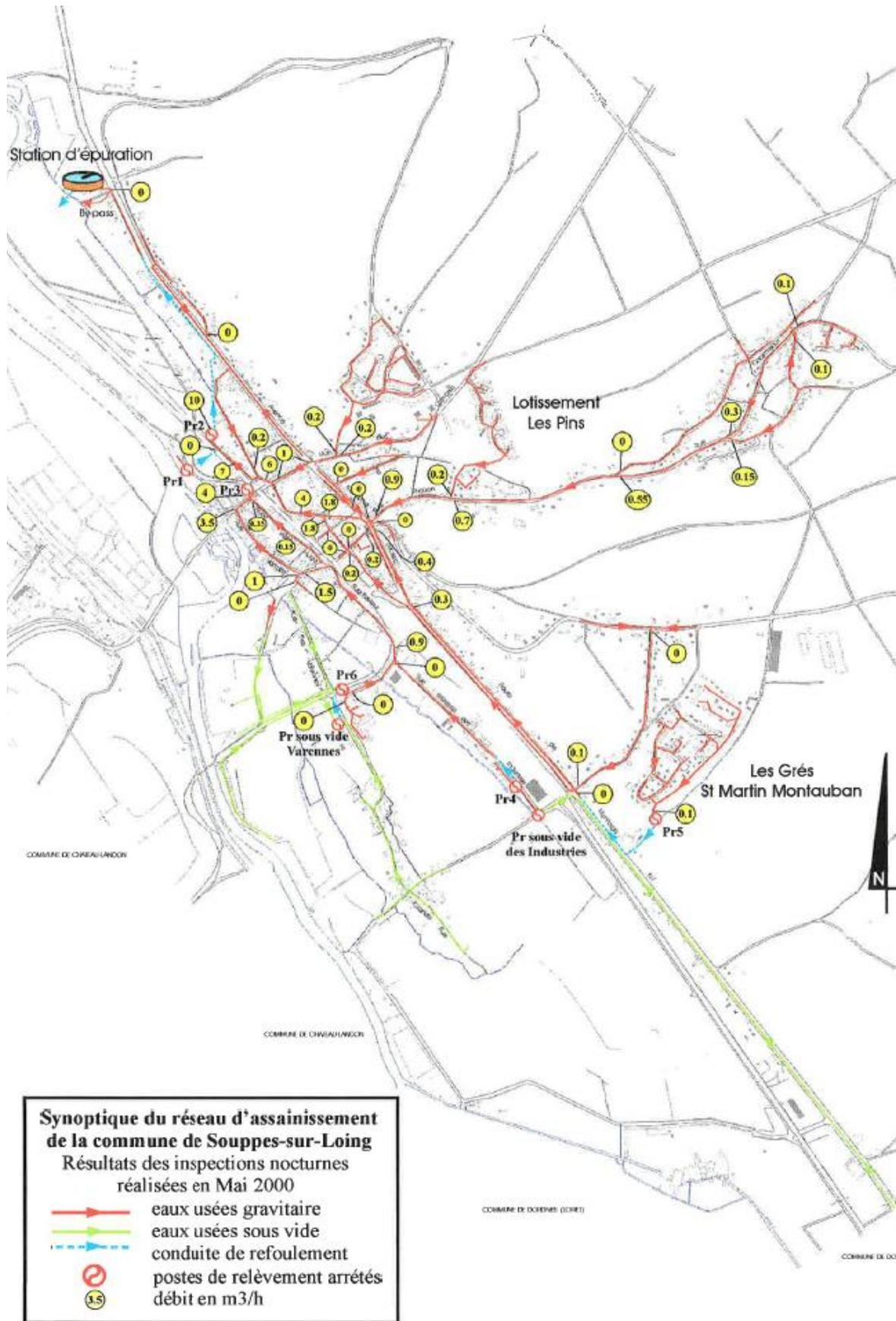


Figure 20 : résultats de l'inspection nocturne (Buffer)

Tableau 17 : Résultats des inspections nocturnes (Buffet)

RESULTATS DES INSPECTIONS NOCTURNES (Commune de SOUPPES SUR LOING)

NUMERO DE TRONCON	LOCALISATION	LINEAIRE		DEBIT					TAUX D'INFILTRATION
		ml	ml cumulé	m3/h	m3/j	m3/j cumulé	% du total	% cumulé	m3/j/100m
1	RUE HOCHÉ	320	320	3.8	91.2	91.2	27.0%	27.0%	28.5
2	RUE CARNOT	150	470	1.6	38.4	129.6	11.3%	38.3%	25.6
3	PLACE DE LA REPUBLIQUE	140	610	1	24	153.6	7.1%	45.4%	17.1
4	RUE DU 21 AOUT - RUE LEON FROT	240	850	1	24	177.6	7.1%	52.5%	10
5	AVENUE DU FOYER	230	1060	0.9	21.6	199.2	6.4%	58.9%	9.4
6	RUE DU 21 AOUT - RUE DES CARRIERES	180	1240	0.6	14.4	213.6	4.3%	63.1%	9
7	RUE GAMBETTA - RUE LEON FROT	290	1530	0.7	16.8	230.4	5.0%	68.1%	5.8
8	RUE VOLTAIRE - RUE DU 21 AOUT	490	2020	1	24	254.4	7.1%	75.2%	4.9
9	AMONT PR3 (IMPASSE DU MARTINET)	60	2100	0.15	3.6	258	1.1%	76.2%	4.5
10	RUE DE LA REPUBLIQUE (OUEST SNCF) - RUE PASTEUR	480	2580	0.6	14.4	272.4	4.3%	80.5%	3
11	RUE VICTOR HUGO	360	2940	0.35	8.4	280.8	2.5%	83.0%	2.3
12	AVENUE MARECHAL LECLERC (côté impair)	240	3180	0.2	4.8	285.6	1.4%	84.4%	2.0
13	RUE DES CARRIERES (amont carrefour avec Sentier de Souppes au Coudray)	440	3620	0.2	4.8	290.4	1.4%	85.8%	1.1
14	RUE EN PENTE	340	3960	0.15	3.6	294	1.1%	86.9%	1.1
15	AVENUE MARECHAL LECLERC (côté pair)	320	4280	0.1	2.4	295.4	0.7%	87.6%	0.8
16	ROUTE DE MONTARGIS (côté pair)	880	5160	0.3	7.2	303.6	2.1%	89.7%	0.8
17	RUE E. THOIZON (entre la résidence des Pins et la rue de Chaintreaux)	600	5760	0.15	3.6	307.2	1.1%	90.8%	0.6
18	RUE DE CHAINTREAUX (Nord)	400	6160	0.1	2.4	309.6	0.7%	91.5%	0.6
19	RUE TRAVERSIERE	520	6680	0.1	2.4	312	0.7%	92.2%	0.5
20	RUE DES JARDINS ET BASSIN AMONT	1320	8000	0.2	4.8	316.8	1.4%	93.6%	0.4
21	RUE DES CHAINTREAUX (Sud) entre la rue en Pente et la rue Lepuy et la rue Mocpanier	680	8680	0.1	2.4	319.2	0.7%	94.3%	0.4
22	RESIDENCE LES PINS - LOTISSEMENT LES PINS	1060	9760	0.2	4.8	324	1.4%	95.7%	0.4
23	SENTIER DE SOUPPES AU COUDRAY	1720	11460	0.2	4.8	328.8	1.4%	97.2%	0.3
24	RUE DES CHAINTREAUX (entre la rue Traversière et la rue en Pente) ET LA RUE LEPUY	800	12280	0.1	2.4	331.2	0.7%	97.9%	0.3
25	RUE PAUL ROLLIN - ROUTE DDE MONTARGIS (côté impair)	1160	13440	0.1	2.4	333.6	0.7%	98.6%	0.2
26	RUE DU ROULIS - ROUTE D'EGREVILLE	1120	14560	0.1	2.4	336	0.7%	99.3%	0.2
27	LOTISSEMENT LES GRES SAINT MARTIN - MONTAUBAN	1960	16520	0.1	2.4	338.4	0.7%	100.0%	0.1
	TOTAL	16520	-	14.1	338.4	-	100%		2.0

90 % des apports d'eaux claires parasites permanentes étaient localisés sur 6 km de réseau.

Il a été proposé de réaliser une inspection télévisée sur les tronçons les plus sensibles.

II.2.4.3. APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES METEORIQUES

Cette partie avait pour but d'estimer les secteurs qui apparaissent les plus sensibles aux apports météoriques ; les volumes obtenus doivent permettre d'estimer sur chacun des bassins une surface active équivalant à une surface imperméable raccordée au réseau de collecte.

Les résultats obtenus étaient les suivants :

Tableau 18 : Surfaces actives (Buffet)

ZONE D'APPORT	LINEAIRE DE RESEAUX m	SURFACES ACTIVES m ²	RATIO m ² /ml
A'	200	500	2.5
A	2 800	0	0
B	1 400	1 700	1.2
C	2 100	1 200	0.6
D	3 400	400	0.1
E	5 400	3 000	0.6
F	1 900	3 100	1.6
G	1 400	1 100	0.8
H	2 000	500	0.3
TOTAL COMMUNES	20 600	11 500	0.6

La surface active totale était estimée à 11 500 m². Pour une pluie de 10 mm le volume supplémentaire généré était donc de 115 m³.

53 % des apports proviennent des bassins E et F. Les résultats obtenus sur certains bassins (A...) paraissent peu fiables compte tenu de la méthode de calculs utilisée (cumule des incertitudes).

Des tests à la fumée ont été réalisés sur les bassins de collecte les plus sensibles.

II.2.4.4. INSPECTION TELEVISEE DES RESEAUX D'EAUX USEES

Le programme d'inspection télévisée réalisés est le suivant

⇒ Une campagne d'inspection télévisée des canalisations d'eaux usées (environ 2 580 m) pour rechercher les anomalies responsables des apports parasites permanents les plus importants. Les tronçons inspectés sont repris ci-après.

- *rue des Carrières*
- *rue du Foyer*
- *rue Léon Frot*
- *rue Hoche*
- *place de la République et rue des Amours*
- *rue Carnot*
- *rue Pasteur-rue Gambetta-rue Voltaire-rue du 21 Août-rue Victor Hugo*

Le synoptique suivant précise la localisation des investigations complémentaires réalisées :

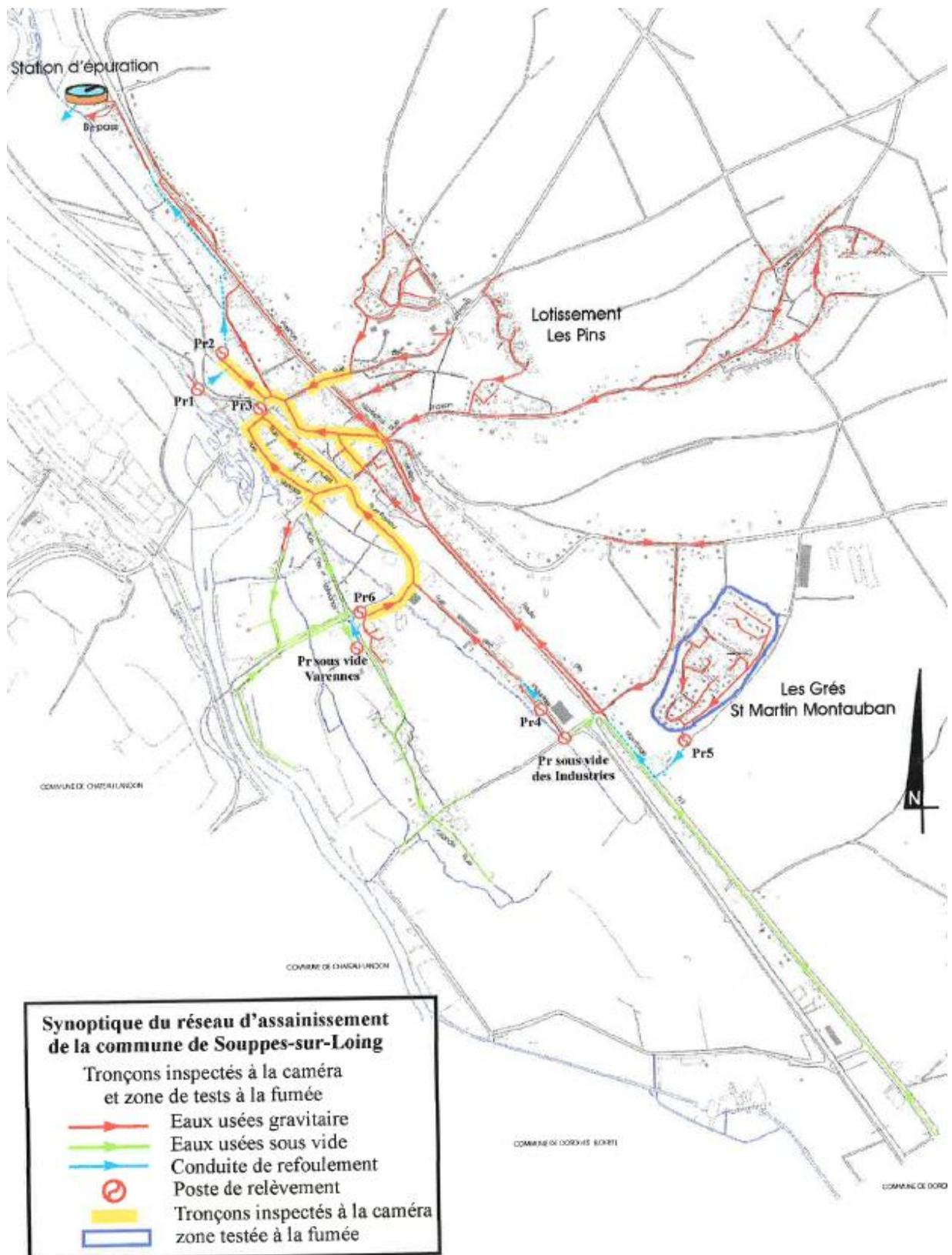


Figure 21 : Investigations complémentaires (Buffer)

Les principaux défauts identifiés par le Cabinet Buffet sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Principaux défauts identifiés lors de l'ITV (Buffet)

**SYNTHESE DES ANOMALIES RECENSEES SUR LE LINEAIRE INSPECTE A LA CAMERA
(2 581 m) PAR LA SOCIETE CIG (Juin 2000)**

LOCALISATION	rue des Carrières	rue du Foyer	rue Léon Frot	rue Hoche	Place de la République et rue des Amours	rue Carnot	rue Pasteur	rue Gambetta	rue Voltaire	rue du 21 Août	rue Victor Hugo	NOMBRE D'ANOMALIE RECENSEE
Linéaire inspecté (ml)	141.9	206.6	235.4	273.6	167.5	148.2	514.9	135.3	353.6	82.0	332.4	2 581.4
Linéaire total (ml)	149.9	210.8	235.4	283.2	171.6	148.2	514.9	135.3	353.6	82.0	335.7	2 620.6
ANOMALIES DIVERSES												
Branchements pénétrants mal raccordés	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Branchements dans boîte borgne	5	0	0	0	6	5	14	1	25	0	14	70
Branchements dans regard de visite amont	9	1	12	4	5	4	5	0	4	0	2	46
Branchements dans regard de visite aval	4	8	4	9	5	5	5	10	7	1	3	61
Branchements directs	0	0	2	1	4	0	0	1	0	0	0	8
Branchements pénétrants	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Contre-pentes	0	10	0	0	0	0	0	5	0	0	5	20
Décalages angulaires	4	2	1	4	3	1	8	1	3	5	1	33
Décalages horizontaux	4	3	3	1	0	1	7	6	1	1	3	30
Décalages latéraux	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Décalages verticaux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Assemblages non jointifs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Joints sortis des logements	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Joints apparents	1	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	9
Dépôts de matériaux en radier	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	6
Eclatements	0	0	4	1	0	7	2	0	2	0	2	18
Fissures circulaires	0	6	0	0	0	0	0	7	0	2	1	16
Fissures longitudinales	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Radiers dégradés	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Perforations	0	2	0	1	0	2	0	0	1	0	0	6
Excroissances de ciment	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Lattances de ciment en radier	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
TOTAL DES ANOMALIES	32	32	28	25	25	25	44	39	43	10	38	341
PHENOMENES INDUITS												
Pénétrations de racines	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Infiltrations	0	0	7	5	0	2	2	1	1	0	3	21
Traces d'infiltration	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	0	5
Traces de calcaire	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2

Ces inspections télévisées mettaient en évidence de nombreux défauts de type : contre-pente, décalages de collecteurs, éclatements, fissures, perforations... La plupart de ces défauts engendrent des défauts d'étanchéité des collecteurs, ce qui permet la pénétration d'eaux claires parasites permanentes en cas de nappe haute supérieure à la cote du réseau.

II.2.4.5. REALISATION DE TESTS A LA FUMEE

Les tests à la fumée visent à détecter les raccordements d'eaux pluviales sur le réseau séparatif eaux usées.

Des tests à la fumée ont été réalisés sur le bassin versant des Grès Saint Martin. Au total 42 anomalies ont été recensées, il s'agit de :

- 35 gouttières (concernant 15 habitations),
- 4 avaloirs communaux,
- 3 grilles.

La surface imperméable raccordée au niveau de ces points était estimée à **3 250 m²**.

Le tableau de synthèse des résultats est rappelé ci-dessous.

Tableau 20 : Résultats des test à la fumée bassin des Grès Saint Martin (Buffet)

SYNTHESE DES RESULTATS DES TESTS A LA FUMEE

LOCALISATION	NATURE DU DESORDRE			NOMBRE TOTAL D'ANOMALIE	ESTIMATION DE LA SURFACE RACCORDEE (m2)
	GOUTTIERE	GRILLE	AVALOIR		
Domaine de Montauban	13	1	2	16	1 370
Rue des Acacias	6	-	-	6	440
Rue du Panorama	11	1	2	14	930
Rue Saint Martin	5	1	-	6	510
TOTAL GLOBAL	35	3	4	42	3 250

Des tests complémentaires ont été réalisés sur le lotissement des Troux Blancs à Fonteneilles sur les rues Saint-Exupéry et Dorgeles. Les résultats de ces compléments sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Résultats des test à la fumée bassin des Trous Blancs et Fonteneilles

SYNTHESE DES RESULTATS DES TESTS A LA FUMEE SUPPLEMENTAIRES
LES TROUS BLANCS - FONTENEILLES

LOCALISATION	NATURE DU DESORDRE			NOMBRE TOTAL D'ANOMALIE	ESTIMATION DE LA SURFACE RACCORDEE (m2)
	GOUTTIERE	GRILLE	AVALOIR		
Rue Saint Exupéry	3	-	-	3	160
Rue Dorgeles	7	-	-	7	530
TOTAL GLOBAL	10	0	0	10	690

En intégrant ces résultats complémentaires, la totalité des anomalies détectées par les tests sont les suivantes :

- 45 gouttières (concernant 22 habitations),
- 4 avaloirs communaux,
- 3 grilles.

La surface imperméable raccordée au niveau de l'ensemble ces points était estimée à **3 940 m²**.

Les fiches individuelles de résultats ont fait l'objet d'un dossier à part du rapport de SDA. Celui-ci n'a pas été fourni.

II.2.4.6. PROGRAMME DE TRAVAUX PROPOSE PAR LE SDA

Le tableau suivant présente le programme de travaux proposé lors du SDA de 2001. Une colonne indique les suites données par la collectivité depuis cette date.

Tableau 22 : Synthèse du programme de travaux du SDA de 2001 (Buffet)

TRAVAUX PRECONISES	LOCALISATION	GAINS ATTENDUS	COUTS D'INVESTISSEMENT (Valeurs de 2001 converties en euros HT)			SUITES DONNES PAR LA COLLECTIVITE DEPUIS 2001
			Budget eaux usées	Budget général	Particuliers	
1) REDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES ET DES PROBLEMES STRUCTURANTS						
Remplacement ou réhabilitation des collecteurs par l'intérieur (avec surcoût de mise en décharge de 389 ml de canalisations en fibro-ciment)	Rue Hoche, rue Carnot, Ruelle des Amours, rue Voltaire, Rue Léon Frot	Elimination de 57 % des ECPP soit 195 m3/j	217 240			
Remplacement ou réhabilitation des collecteurs par l'intérieur (avec surcoût de mise en décharge de 743 ml de canalisations en fibro-ciment)	Rue des Carrières, rue du 21 Août, rue du Foyer, rue Gambetta, rue Victor Hugo	Elimination de 18 % des ECPP soit 61 m3/j	420 454			
Sous total 1			637 694	0	0	
2) REDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES METEORIQUES						
Remise en conformité de 15 habitations	Secteur testé à la fumée (zone F, Les Grès Saint Martin, et Domaine de Montauban)	Elimination de 2 550 m2 de surfaces actives			22 867	
Remise en conformité de 2 grilles et 4 avaloirs communaux	Secteur testé à la fumée (zone F, Les Grès Saint Martin, et Domaine de Montauban)	Elimination de 700 m2 de surfaces actives		18 294		
Remise en conformité de 7 habitations	Secteur testé à la fumée (rue Dorgeles et St Exupéry)	Elimination de 690 m2 de surfaces actives			10 671	
Sous total 2			0	18 294	33 539	
3) AMELIORATION DES CAPACITES HYDRAULIQUES DU RESEAU PLUVIAL						
Néant - La modélisation du réseau pluvial n'a pas montré de débordement sur la chaussée pour une pluie décennale	Néant	-				
Sous total 3			0	0	0	
4) AMELIORATION DU TRAITEMENT DES EFFLUENTS						
Création d'une nouvelle station d'épuration de 7000 EH avec un bassin d'orage de 200 m3	Zone remblayée à côté de la STEP	Amélioration de la collecte et du traitement des effluents	2 134 286			Mise en service de la nouvelle station d'épuration de capacité 7 000 EH avec un bassin d'orage en 2005
Sous total 4			2 134 286	0	0	
5) CONTRÔLE DES SURVERSES DU RESEAU D'EAUX USEES						
Mise en place de deux débitmètres	Trop plein des postes de refoulement Hoche et Martinet	Estimation de l'impact des rejets pluviaux sur le milieu naturel - Respect de la réglementation	6 098			Postes de refoulement rue Hoche et rue du 21 août équipés d'une mesure de débit sur leur trop plein (mesure par sonde à ultrasons)
Sous total 5			6 098	0	0	
TOTAL GENERAL			2 778 078	18 294	33 539	

Le détail des travaux concernant la réduction des eaux claires parasites permanentes et des problèmes structurants est rappelé ci-dessous :

Tableau 23 : Détail des travaux de réhabilitation du réseau EU pour la réduction des ECPP (Buffet)

REDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES

N° DE FICHE	LOCALISATION	TRAVAUX PRECONISES	LINEAIRE (ml)	COÛTS DE TRAVAUX PRECONISES (F.H.T)	APPORTS PARASITES LOCALISES		RENDEMENT ATTENDU (%)	APPORTS PARASITES				RATIO (KF.H.T/ m3/j éliminé)
					(m3/j)	(%)		ELIMINES		RESTANTS		
								(m3/j)	(%)	(m3/j)	(%)	
1	Rue des Carrières	Remplacement du collecteur D 200	15	112 000	10	2.9%	100%	10	2.9%	0	0.0%	16.5
3	Rue des Carrières	Rehabilitation par l'intérieur : Injection de résine		53 000								
2	Rue des Carrières - Rue du 21 Août	Suppression de 7 regards mixtes	-	100 000	-	0.0%	95%	0	0.0%	0	0.0%	-
4	Rue du Foyer	Remplacement du collecteur D 200	211	595 000	20	5.9%	100%	20	5.9%	0	0.0%	29.8
5-1	Rue Léon Frot	Remplacement du collecteur D 300	124	391 000	30	8.8%	100%	30	8.8%	0	0.0%	13.0
5-2	Rue Léon Frot	Rehabilitation par l'intérieur : reprise de branchements mal raccordés	-	53 000	-	0.0%	95%	0	0.0%	0	0.0%	-
6-1	Rue Hoche	Remplacement du collecteur D 300	121	381 000	20	5.9%	100%	20	5.9%	0	0.0%	19.1
6-2	Rue Hoche	Remplacement du collecteur D 300	40	186 000	70	20.6%	100%	70	20.6%	0	0.0%	2.7
7	Ruelle des Amours	Remplacement du collecteur D 200	21	120 000	20	5.9%	100%	20	5.9%	0	0.0%	6.0
8	Rue Carnot	Remplacement du collecteur D 200	33	165 000	35	10.3%	100%	35	10.3%	0	0.0%	4.7
9	Rue Pasteur	Remplacement du collecteur D 300	158	411 000	10	2.9%	100%	10	2.9%	0	0.0%	41.1
10	Rue Voltaire	Remplacement du collecteur D 300	50	172 000	20	5.9%	100%	20	5.9%	0	0.0%	8.6
11	Rue Gambetta	Remplacement du collecteur D 200	136	387 000	10	2.9%	100%	10	2.9%	0	0.0%	38.7
12	Rue du 21 Août	Remplacement du collecteur D 300	45	211 000	3	0.9%	100%	3	0.9%	0	0.0%	70.3
13	Rue Victor Hugo	Remplacement du collecteur D 200	336	816 000	8	2.4%	100%	8	2.4%	0	0.0%	102.0
TOTAL			1 290	4 163 000	256.0	75%	-	256.0	75%	0.0	0%	18.2

La totalité de ces travaux correspondent à la réhabilitation ou au remplacement de 1.3 km de canalisations.

Chaque secteur a fait l'objet d'une fiche individuelle de travaux dans le SDA précisant le détail du contenu des travaux chiffrés et leur localisation précise.

Le schéma de localisation des différents secteurs concernés par les travaux est rappelé ci-dessous :

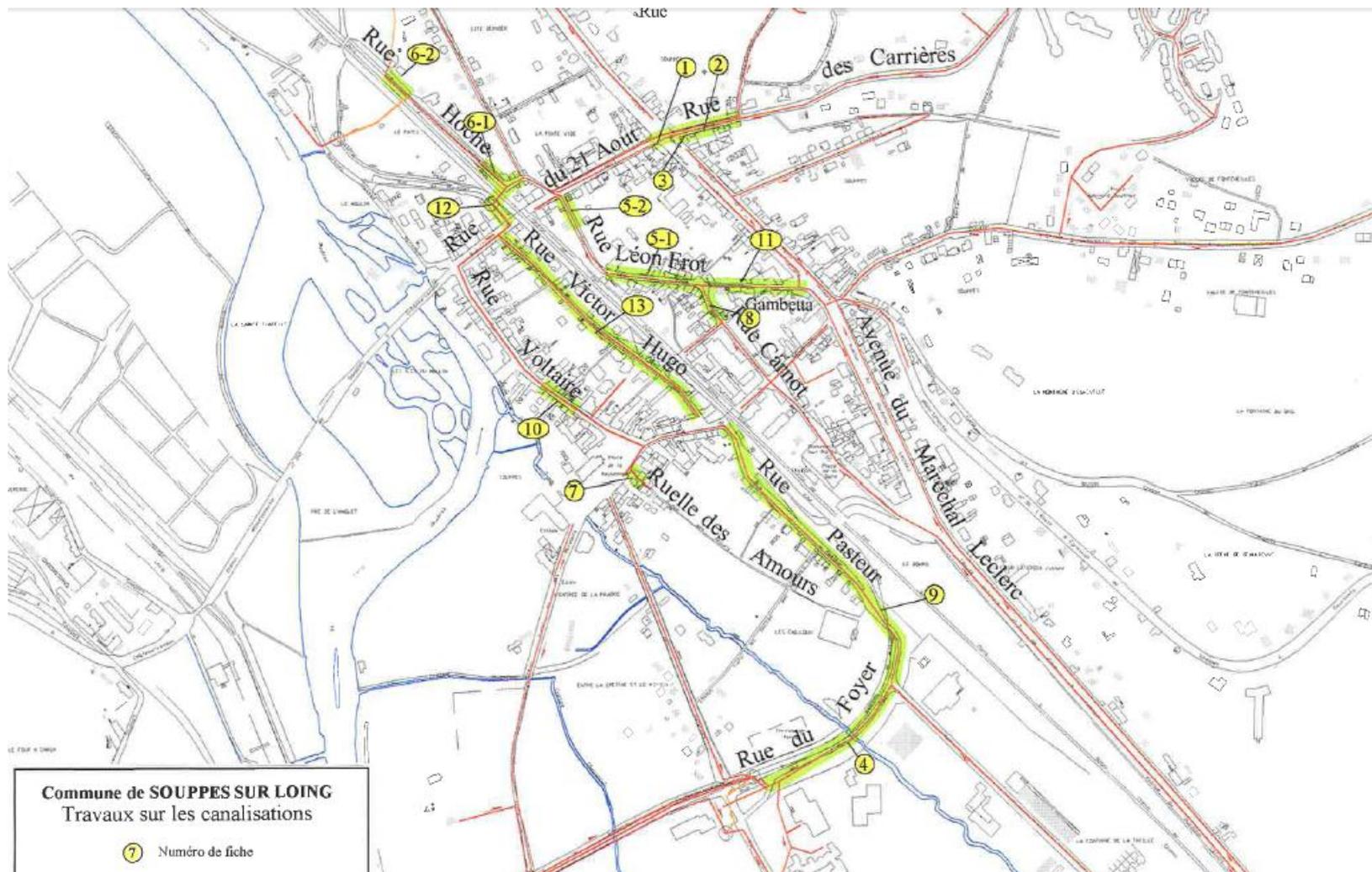


Figure 22 : Localisation des tronçons

II.3. L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF DES EAUX USEES

II.3.1 RAPPEL DES PRINCIPALES INVESTIGATIONS REALISEES LORS DU SDA ET AYANT CONDUIT AU CHOIX DU ZONAGE

II.3.1.A. PERIMETRE D'ETUDE :

L'étude portait sur les entités non raccordées au réseau d'assainissement collectif à la date de l'étude, soit 287 habitations et 3 entreprises (ZI des Judris).

La localisation globale des entités est rappelée sur la carte ci-dessous.

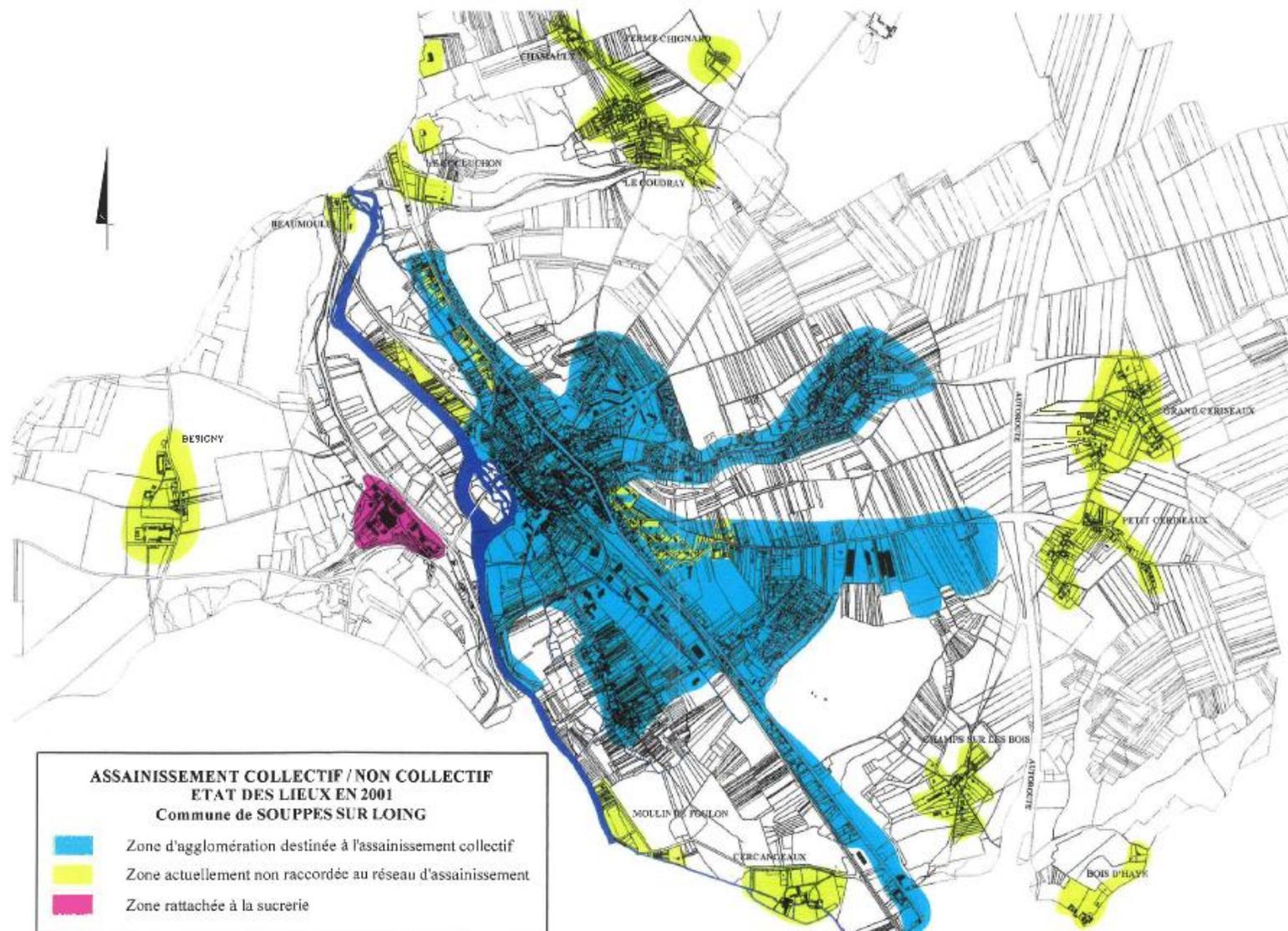


Figure 23 : Carte du périmètre de l'étude de zonage des eaux usées (Buffer)

II.3.1.B. CONFORMITE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EN 2001 :

Un questionnaire par courrier a été envoyé aux différentes entités. Le taux de réponse obtenu était de l'ordre de 24 %. En complément 100 habitations ont fait l'objet d'une enquête domiciliaire.

Parmi les 194 entités enquêtées et/ou visitées, 24 % disposaient d'une filière complète (sans préjuger de leur conformité). 76 % disposaient de filières incomplètes.

Après prise en compte des contraintes de sols, il s'avérait que le taux de conformité sur l'ensemble des secteurs étudiés s'élevait à 15 %.

II.3.1.C. ANALYSE DES CONTRAINTES DE L'HABITAT :

La démarche utilisée dans l'étude de SDA est rappelée ci-dessous :

Une étude de l'habitat a été réalisée sur les différents secteurs d'habitation de Souppes Sur Loing. Elle a permis de définir, au cas par cas, les diverses contraintes d'habitat pour l'assainissement autonome strict (par tranchées filtrantes ou par filtre à sable) et pour le raccordement à un éventuel réseau collectif. Ainsi ont été étudiés :

Cinq contraintes principales ont été recensées :

- S** : Contrainte de Surface : la parcelle attenante à l'habitation présente une surface disponible pour l'installation d'un dispositif individuel inférieure à 700 m² (surface minimale nécessaire à la mise en place d'un assainissement standard par tranchées filtrantes).
- Am-Acc** : Contraintes d'Aménagement et d'Accessibilité de la parcelle aux engins de travaux mécaniques entraînant un trop fort surcoût ou une impossibilité de réalisation d'un assainissement individuel (exemple : verger, surface goudronnée, etc).
- Ct** : Contrainte de Topographie : l'habitation étant située en bas d'un terrain en pente, la desserte gravitaire d'un dispositif d'assainissement individuel est impossible ; un poste de relevage individuel est alors nécessaire.
- Cr** : Contrainte de Topographie : l'habitation étant située en contre-bas d'une route (à plus de 1,5 m) ; le raccordement gravitaire à un réseau de collecte est impossible ; un poste de relevage individuel est alors nécessaire.

Conclusion :

Globalement, l'étude des contraintes d'habitat mettait en évidence un habitat favorable à l'assainissement non collectif (par tranchées filtrantes) au niveau de la majorité des habitations.

22 habitations présentaient des contraintes d'habitat (10 parcelles avec une superficie inférieure à 700 m², 1 maison située en contrebas du terrain, 11 parcelles avec contraintes d'aménagements).

En cas de raccordement vers un réseau d'assainissement collectif 40 habitations présentaient une contrainte de topographie (habitation en contre-bas du domaine public).

II.3.1.D. CONTRAINTE DE SOLS - ETUDE DES SOLS :

Une étude de sols a été réalisée en 2000 par le bureau d'études Solest dans le cadre du SDA.

Elle comportait notamment la réalisation de sondages à la tarière et de tests de perméabilité.

Cette étude a permis d'étudier l'aptitude des sols à l'infiltration et à l'épuration des eaux usées.

L'étude de sols est fournie en annexe. Celle-ci présente notamment la carte d'aptitude des sols.

L'interprétation en terme de sols plus ou moins favorables à l'aménagement de dispositifs d'assainissement non-collectif présentée dans le SDA était la suivante :

3.2.1) Les sols globalement favorables

Ces sols représentés ici par les sols bruns lessivés peuvent avoir quelques difficultés locales de dispersion (infiltrations) et de restitution. L'épuration sera cependant généralement bien assurée. Un dispositif classique par épandage souterrain de grande longueur (environ 60 ml de tranchées d'infiltrations pour une habitation de 5 pièces) et la plupart du temps recommandé.

En cas de manque de perméabilité ou de traces d'hydromorphie, un filtre à sable vertical drainé sera requis.

Les sols globalement favorables sont présents dans les secteurs suivants :

- *Rue d'Egreville* à partir des n° 37 et 50 ainsi que dans le secteur du *Chemin rural* dit au Piats (le Bois Rambault mis à part).
- Le Grand Ceriseaux.
- Le Petit Ceriseaux, seule une petite partie du *Chemin Vert* possède un autre type de sol.
- Le Bésigny.
- Le Hameau Chamault.
- Le Coudray (à l'exception des parcelles 9, 10, 11, 12, 13, 166, 167, 151 à 154, 204, 84, 98, 87, 88, 144, 199, 146, 248, 122, 194, 122, 121, 229, 230).
- Une partie de la ferme Chignard.

3.2.2) Les sols plus ou moins défavorables

Ils sont présents sous la forme des sols bruns lessivés hydromorphes, des sols bruns calcaires, des sols peu évolués d'apport colluvial et des sols alluviaux hydromorphes. Les secteurs ayant ce type de sol présentent une contrainte majeure (proximité d'une nappe, sol imperméable, pente importante...). Les difficultés de dispersion et d'épuration sont réelles. Pour ces types de sol, on retiendra selon les cas des systèmes par filtre à sable vertical (drainé ou non) ou des tertres d'infiltrations non drainés.

Les sols plus ou moins défavorables ont été relevés dans les secteurs suivants :

- *Rue d'Egreville* jusqu'aux n° 37 et 50 et le secteur du Bois Rambault (à proximité du *Chemin Vert* dit aux Piats).
- Le Petit Ceriseaux, *rue du Chemin Vert* (parcelles n° 31, 32, 33).
- Champs sur les Bois.
- Les Bois d'Haies.
- La Tuilerie.
- *Rue Hoche*.
- *Rue du Martinet*.
- Abbaye de Cercanceaux.
- Les parcelles situées au Coudray (cf les sols globalement favorables).

Le tableau de la page suivante synthétise les types de sols rencontrés, la localisation, les habitations concernées et les techniques d'assainissement recommandées (niveau étude préliminaire).

Les résultats exhaustifs sont présents dans l'étude de sols fournis en annexe.

Tableau 24 : Récapitulatif des unités de sols et des types de filières (Buffet)

TABLEAU RECAPITULATIF SOLS/ASSAINISSEMENT AUTONOME

UNITE DE SOL		CONTRAINTES ASSAINISSEMENT	LOCALISATION	TECHNIQUE RECOMMANDEE
1A et 1B	SOLS BRUNS LESSIVES Profonds et moyennement profonds	- localement, difficulté de ressuyage (horizon enrichi en argile)	- Grand Ceriseaux - Petit Ceriseaux sauf le n° 4 Chemin Vert - Bésigny - Le Coudray sauf les n° 1, 2,3, 4 et 10 rue de Glandelles, n° 14 rue de Nemours - Chamault - Ferme Chignard - Route d'Egreville n° 37, 39, 41 ,46 bis, 46 ter, 48, 50 et 52	EPANDAGE SOUTERRAIN
2	SOLS BRUNS LESSIVES HYDROMORPHES	- perméabilité limitée à faible profondeur - sous-sol imperméable (argile à silice)	- Petit Ceriseaux - n° 4 Chemin Vert - Champs sur les Bois - Les Bois d'Haye	FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE
3	SOLS BRUNS CALCAIRES	- manque d'épaisseur de sol	- Le Coudray n° 1, 2, 3, 4 et 40 rue de Glandelles et n° 14 rue de Nemours - RN 7 le Chenil - n° 31, 33 et 35 route d'Egreville	FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE
4	SOLS PEU EVOLUES D'APPORTS COLLUVIAL sur produits de pente	- manque d'épaisseur de sol - pente élevée	- le bas de la route d'Egreville (jusqu'aux n° 29 et 42)	TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE Intégré à la pente
4A	SOLS D'APPORT COLLUVIAL de fond de vallon et de bas de versant	- concentration du ruissellement	- Le Cocluchon - Av. du Général Leclerc du n° 121 au 129	EPANDAGE SOUTERRAIN
5	SOLS ALLUVIAUX HYDROMORPHES	- remontées saisonnières de la nappe alluviale	- Av. du Général Leclerc du n° 103 au 113 puis 117 et 119 - rue du Martinet n° 1, 22, 22 bis et 24 - Le Moulin de Foulon - Cercanceaux - Beaumoulin	TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE
6	SOLS REMLAYES	ETUDE AU CAS PAR CAS DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT		

Les conclusions générales des contraintes de sols étaient les suivantes :

A Souppes sur Loing, il apparaît que l'assainissement des eaux usées par épandage souterrain (technique la plus simple et la plus efficace) peut-être envisagé pour la plupart des habitations du Coudray, du Grand et Petit Ceriseaux, du haut de la route d'Egreville et du Cocluchon.

Pour les parcelles ne disposant pas de la surface nécessaire pour l'épandage souterrain ou dont le sol présente localement un fort défaut de ressuyage, des techniques dérogatoires (et plus onéreuses) telles que les filtres à sable verticaux non drainés ou drainés ou des tertres d'infiltration s'imposent.

C'est notamment le cas, rue du Martinet, avenue du Général Leclerc, dans la partie basse de la rue d'Egreville, à Champs sur les Bois et aux Bois d'Haye.

II.3.1.E. INSTALLATIONS PARTICULIERES :

Les logements collectifs de la Sucrierie sont raccordés et leurs eaux usées traitées sur l'unité de traitement des eaux industrielles.

Au niveau du péage autoroutier deux systèmes d'assainissement autonome sont présents de part et d'autre de l'autoroute pour le traitement des eaux usées produites.

II.3.1.F. SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT POUR CHOIX ENTRE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Dans le cadre du schéma directeur plusieurs solutions ont été envisagées pour traiter les eaux usées sur le territoire communal pour les habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Les trois types de solutions ont été étudiés :

- Solution 1 : L'assainissement collectif, avec étude du raccordement de certains hameaux vers le réseau EU existants.
- Solution 2 : L'assainissement « semi-collectif ». Cette solution correspond à la mise en place d'un réseau de collecte et à la création d'une unité de traitement pour un groupe d'habitations relativement concentrées. Cela correspond en fait à de l'assainissement collectif.
- Solution 3 : L'assainissement « autonome » non-collectif. Au niveau de l'étude (APS) quatre filières de traitement ont été envisagées.

Après analyse des critères techniques et financiers, certains secteurs n'ont fait l'objet que de une ou deux solutions parmi les 3.

Le tableau suivant synthétise les scénarios qui avaient été étudiés et les coûts estimés suivant les conditions de l'époque :

Tableau 25 : Scénarios d'assainissement étudiés et coûts (Buffer)

ECARTS ET SECTEURS	NOMBRE D'HABITATIONS	SOLUTIONS ENVISAGEABLES	INVESTISSEMENT (F.H.T)		EXPLOITATION (F.H.T/an)		INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU (F.H.T. / m3)
			COMMUNE	PARTICULIER	COMMUNE	PARTICULIER	
GRAND ET PETIT CERISEAUX	82	Solution 1 : collective	10 111 200	975 000	46 105	9 000	4,55
GRAND CERISEAUX	46	Solution 2 : semi-collective	4 554 000	479 000	36 425	600	2,12
		Solution 3 : autonome	-	1 039 000	4 600	27 600	-
PETIT CERISEAUX	36	Solution 2 : semi-collective	2 115 600	647 000	29 495	12 600	0,81
		Solution 3 : autonome	-	1 012 000	3 600	21 600	-
COUDRAY	67	Solution 1 : collective	6 014 400	1 820 000	36 165	12 000	2,71
		Solution 2 : semi-collective	3 549 600	1 820 000	25 445	12 000	1,85
		Solution 3 : autonome	-	1 943 000	6 700	40 200	-
CHAMAULT	10	Solution 3 : autonome	-	290 000	1 000	6 000	-
CHAMPS SUR LES BOIS	27	Solution 1 : collective	5 079 600	276 000	19 975	600	1,66
		Solution 2 : semi-collective	4 359 600	276 000	33 550	600	1,13
		Solution 3 : autonome	1 458 000	1 134 000	5 575	16 200	-
BUIS D'HAYES	8	Solution 3 : autonome	-	378 000	900	5 400	-
EGREVILLE (Ouest)	35	Solution 1 : collective	2 652 000	422 000	3 275	7 200	1,02
		Solution 3 : autonome	-	1 540 000	3 500	21 000	-
EGREVILLE (Z.I. + rue de la Roche à Beaulieu)	5	Solution 1 : collective	940 800	48 000	9 476	1 200	0,44
		Solution 3 : autonome	-	45 000	500	3 000	-
AV. MARECHAL LECLERC	16	Solution 1 : collective	1 387 200	220 000	1 930	6 000	0,59
		Solution 3 : autonome	-	784 000	1 600	9 600	-
BESIGNY	18	Solution 2 : semi-collective	846 000	232 000	6 675	4 200	0,21
		Solution 3 : autonome	-	472 000	1 800	10 800	-
LE COQUELUCHON, BEAUMOULIN	6	Solution 3 : autonome	-	197 000	600	3 600	-
CERCANCEAUX, MOULIN DE FOULON, RUE DU MARTINET	14	Solution 3 : autonome	-	776 000	1 400	8 400	-

A noter pour le hameau de Champs sur les Bois, le chiffrage d'un réseau pluvial à créer à la charge de la collectivité pour permettre le rejet des dispositifs d'assainissement non collectifs drainés.

II.3.2. RAPPEL DU CHOIX DU ZONAGE DES EAUX USEES PAR LA COLLECTIVITE

Le zonage d'assainissement des eaux usées a été approuvé après enquête publique par délibération du Conseil Municipal le 8 octobre 2002. Le zonage d'assainissement des eaux usées est le suivant :

Zone d'assainissement collectif :

- Secteur déjà desservi par le réseau eaux usées,
- Egreville Ouest,
- Egreville (ZI + rue de la Roche à Beaulièvre),
- Avenue du Maréchal Leclerc.

Zone d'assainissement non-collectif :

Le reste du territoire communal et notamment :

- Grand Ceriseaux,
- Petit Ceriseaux,
- Le Coudray,
- Chamault,
- Champs sur les Bois,
- Bois d'Hayes,
- Bésigny,
- Le Coqueluchon – Beaumoulin,
- Cercanceaux, Moulin Foulon, rue du Martinet.

La carte du zonage d'assainissement des eaux usées est présentée ci-dessous.

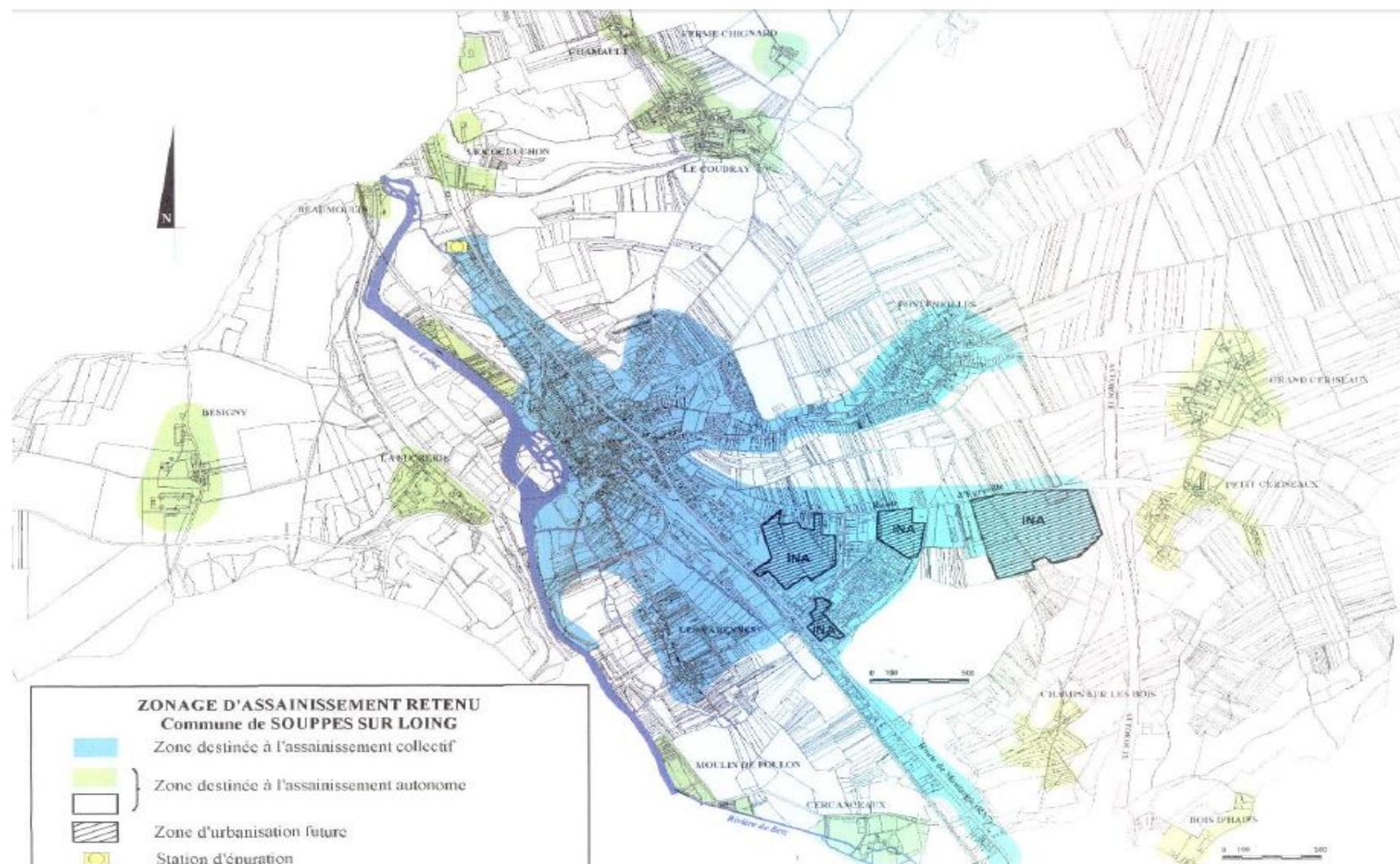


Figure 24 : Carte du zonage des eaux usées (Buffet)

II.3.3. TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT REALISES PAR LA COLLECTIVITE DEPUIS LE CHOIX DU ZONAGE SUR LES SECTEURS CLASSES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Route d'Egreville :

Le réseau séparatif eaux usées a été créé pour desservir les secteurs bâtis classés en zone d'assainissement collectif.

Rue de Maréchal Leclerc :

Une partie des habitations de la rue du Maréchal Leclerc classées en zone d'assainissement non collectif ne sont à ce jour pas desservi par le réseau d'assainissement collectif.

Autres secteurs :

La commune a procédé à des extensions du réseau eaux usées sur les secteurs suivants : Rue Hoche (du parc animalier au PR), chemin du Martinet, Chemin de Chigniard.

II.3.4. LE SPANC

Sur la commune de Souppes sur Loing, le SPANC fait l'objet d'une délégation de service public au profit de SAUR.

Le SPANC exerce les compétences obligatoires (contrôle technique, vérification du bon fonctionnement, vérification de l'entretien).

Le SPANC a réalisé un premier diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectifs existants.

Résultats :

301 installations ont été diagnostiquées sur 304.

4 % des installations ont été déclarées complètes (11 installations),

96 % des installations visitées devront faire l'objet d'une réhabilitation partielle ou totale (290 installations).

Les installations non conformes ont été classées en 4 catégories :

Tableau 26 : Bilan des installations à réhabiliter

		Nombre d'installations	Pourcentage (%)
NC0	Réhabilitation prioritaire	45	16
NC1	Réhabilitation nécessaire mais non prioritaire	110	38
NC2	Réhabilitation différée	102	35
NC3	Réhabilitation nécessitant peu de travaux	33	11
Total		290	100

III. LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

III.1 SITUATION GENERALE – BASSINS VERSANTS

La carte suivante présente les principaux cours d'eau, les principaux talwegs et les principaux bassins versants topographiques présents sur la commune.

Principaux bassins versants topographiques

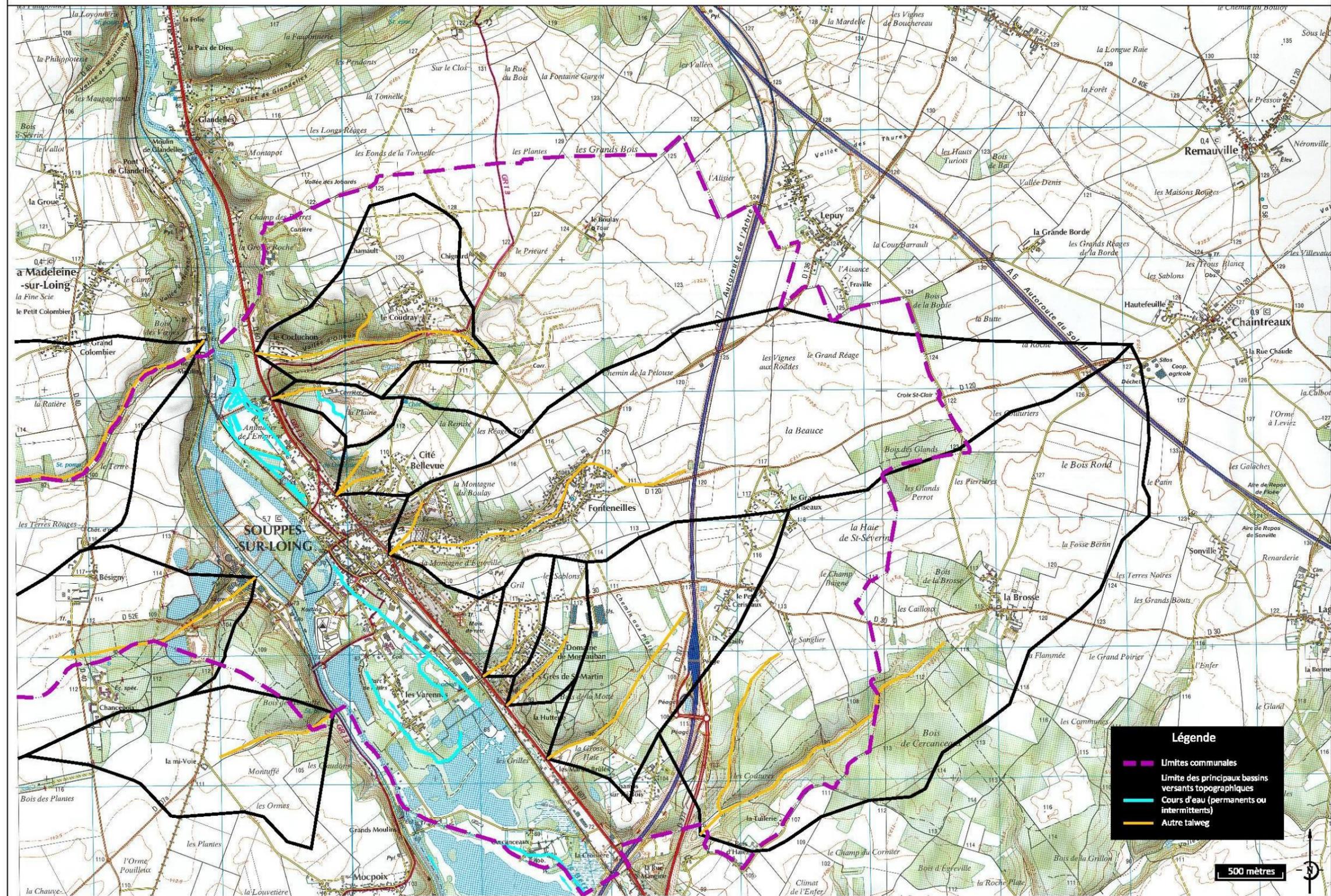


Figure 25 : Carte des principaux bassins versant topographiques

La plupart des secteurs d'habitat regroupé sont situés sur des sous bassins versants dont l'exutoire est le Loing (ou ses affluents de fond de vallée).

Le hameau du Boulay est situé sur le bassin versant d'une dépression du plateau en rive droite du Loing.

Les hameaux du Bois d'Haies, du Petit et du Grand Ceriseaux sont situés sur le bassin versant topographique du Loing. Toutefois, ils sont dorénavant séparés de la vallée du Loing par le tracé de l'autoroute A77.

Le bourg de Souppes sur Loing est implanté dans la vallée du Loing le long de la RD607, en rive droite du Loing. Il est en grande partie concerné par le secteur des zones inondables du Loing.

La RD607 est elle-même dominée par les versants et le secteur de plateau en rive droite de la vallée du Loing. Elle est exposée aux écoulements provenant de ces secteurs. Plusieurs talwegs marqués entaillent le plateau en amont de la RD607. Les plus importants sont :

- La vallée de l'Olibon au Nord. Elle reprend une partie du ruissellement issu du hameau de Coudray et traverse le hameau le Cocluchon à l'amont de la RD607.
- Le talweg emprunté par la RD120 en direction du hameau de Fonteneilles. Un réseau pluvial est implanté en fond de talweg pour reprendre les écoulements des zones urbaines. Il traverse le centre-bourg à l'aval de la RD607.

D'autres avec des bassins versants moins étendus sont présents au niveau des lieux-dits « Cité Bellevue », « Les Grès Saint Martin », « La Grosse Haie », « rue du Roulis ».

En rive gauche du Loing, on note 3 talwegs principaux. Un seul traverse une zone urbanisée, il s'agit de celui situé au niveau de la sucrerie.

III.2 CARACTERISTIQUES DES RESEAUX ET OUVRAGES SPECIAUX

III.2.1 LES RESEAUX

Le secteur du bourg de Souppes sur Loing et sa périphérie immédiate est desservi par un réseau séparatif eaux pluviales bien développé.

Les diamètres s'échelonnent de 300 à 1500 mm.

La grande majorité du bourg ainsi que la partie Nord de la RD607, la cité Bellevue, La RD120 et le hameau de Fonteneilles sont desservis par un réseau dont l'exutoire est un collecteur de diamètre 1500 mm au niveau de la rue du Martinet qui rejoint le Loing.

D'après le SDA le réseau emprunterait dans certains secteurs des dalots anciens (rue Hoche, rue de la République, passage rue Hoche).

D'autres secteurs au sud du bourg sont desservis par des réseaux de courts linéaires rejoignant rapidement les ruisseaux de la Crétine ou du Morion. Une courte portion de long de la RD607 rejoint le fossé de la voie ferrée.

Le lotissement du Domaine de Montauban est desservi par un réseau séparatif eaux pluviales rejoignant un bassin de rétention restitution à l'aval immédiat du lotissement. Le débit de fuite et le trop-plein rejoignent par l'intermédiaire d'une canalisation située chemin de Fonteneilles à la Huterie un fossé le long de la RD607.

Dans les hameaux, la plupart des habitations infiltre les eaux de toiture dans leur parcelle. Les autres les évacuent dans le caniveau ou le bas côté de la chaussée.

Le Grand Ceriseaux possède une canalisation d'une centaine de mètre, rue de l'Ecole qui aboutit dans un puits d'infiltration. Ce hameau possède aussi une mare qui récupère les eaux pluviales des rues Coinson, du Petit Puits et de la Grande Rue.

Au Coudray, les eaux de ruissellement de la rue de Glandelles sont reprises par des avaloirs en points bas et évacuées dans le bois. Les eaux de la rue des Gauthiers, rue de la Masure et Petite Rue sont récupérées par 2 puits d'infiltration.

Le linéaire total de réseaux séparatifs pluviaux est d'environ 15 226 m sur le territoire communal d'après le rapport annuel du délégataire de 2012.

Le plan des réseaux est fourni en annexe.

III.2.2 LES OUVRAGES SPECIAUX

- **Chambres de dessablage :**

Le réseau comporte 3 bassins (ou chambres) de dessablement.

- **Bassins :**

Domaine de Montauban :

Le lotissement du Domaine de Montauban est desservi par un réseau séparatif eaux pluviales rejoignant un bassin de rétention restitution à l'aval immédiat du lotissement. Le débit de fuite et le trop-plein rejoignent par l'intermédiaire d'une canalisation située chemin de Fonteneilles à la Huterie un fossé le long de la RD607.



Hameau de Fonteneilles :

Un bassin de rétention-restitution est présent sur le réseau EP rue de Chaintreaux à l'intersection avec la rue Lepuy.

Le trop plein et le débit de fuite rejoignent le réseau EP de la rue Etienne Thoison en direction du bourg.



- **Puits d'infiltration :**

Deux puits d'infiltration pour les eaux de voiries sont présents sur le hameau de Coudray et un sur le hameau du Grand Ceriseaux.

- **Poste de relevage :**

Un poste de relevage est présent rue de la République, pour relever les eaux au niveau du passage souterrain sous la voie SNCF.

III.3. PROBLEMES CONNUS SUR LES RESEAUX PLUVIAUX

III.3.1. SYNTHESE DE L'ETUDE HYDRAULIQUE REALISEE DANS LE CADRE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

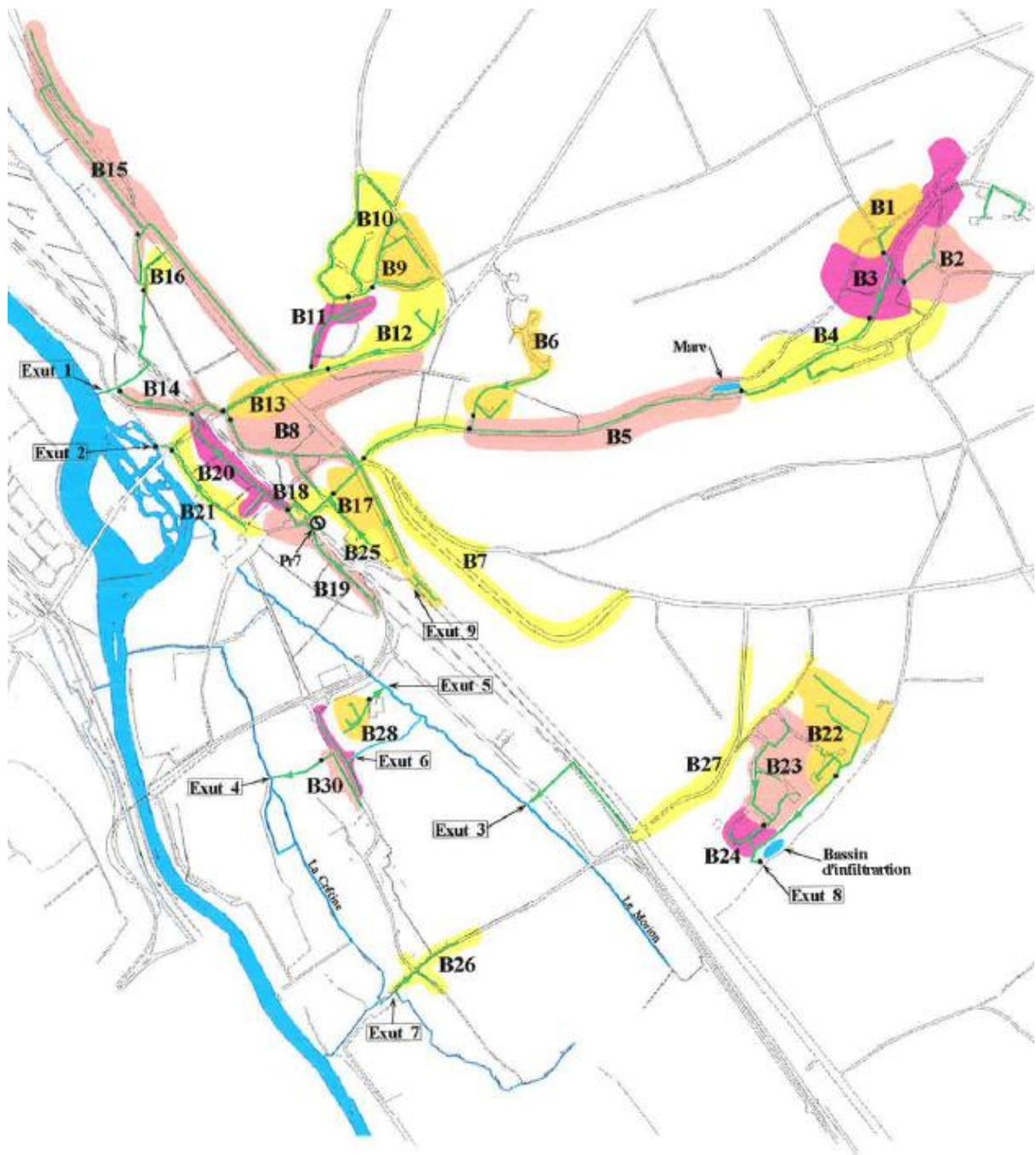
Une modélisation hydraulique du réseau avait été réalisée en 2000 dans la cadre du SDA.

Les principaux réseaux busés d'eaux pluviales de la commune avaient été modélisés. La zone drainée par le réseau pluvial avait été découpée en 31 bassins versants. La carte des bassins versants et les coefficients de ruissellement des différents bassins versants élémentaires sont rappelés ci-dessous :

Tableau 27 : Bassins versants et coefficients de ruissellement

CARACTERISTIQUES DES BASSINS VERSANTS SOUPPES SUR LOING							
Bassin	Noeud	Surface totale (ha)	Surface voirie (%)	Surface toiture (%)	Surface terrain (%)	Surface active (ha)	Coefficient de ruissellement moyen
B1	AAA	1.237	20	19	61	0.585	0.47
B2	AAB	1.687	19	18	63	0.774	0.46
B3	A	4.455	17	14	69	1.858	0.42
B4	EA	5.040	22	14	64	2.278	0.45
B5	J	3.600	25	12	63	1.652	0.46
B6	JA	1.390	35	15	50	0.765	0.55
B7	K	2.300	72	17	11	1.893	0.82
B8	M	4.162	29	26	45	2.435	0.59
B9	O	3.150	19	15	66	1.380	0.44
B10	P	3.465	22	12	66	1.518	0.44
B11	RA	0.720	10	21	69	0.300	0.42
B12	S	2.290	23	11	66	1.003	0.44
B13	V	1.440	24	18	58	0.711	0.49
B14	AS	0.337	46	21	33	0.225	0.67
B15	AP	2.700	79	6	15	2.147	0.80
B16	APB	0.240	100	0	0	0.216	0.90
B17	X	1.290	58	10	32	0.872	0.68
B18	AB	1.530	35	25	40	0.949	0.62
B19	AH	1.560	69	5	26	1.120	0.72
B20	AJ	1.330	23	11	66	0.583	0.44
B21	AW	1.560	29	31	40	0.967	0.62
B22	BD	4.470	13	7	80	1.520	0.34
B23	BE	3.820	15	13	72	1.513	0.40
B24	BG	0.940	13	16	71	0.379	0.40
B25	AX	0.250	100	0	0	0.225	0.90
B26	BCA	0.670	30	35	35	0.439	0.66
B27	AYA	0.500	95	5	0	0.450	0.90
B28	BAA	0.720	60	20	20	0.547	0.76
B29	BB	0.500	30	40	30	0.345	0.69
B30	AZ	0.300	30	20	50	0.165	0.55
PR7	PR7	0.050	100	0	0	0.045	0.90

Des pluies de projet de périodes de retour de 5 ans et 10 ans ont été testées.



Synoptique du réseau pluvial et des bassins versants

- conduite d'eaux pluviales
- ⊙ poste de relèvement

Figure 26 : Schéma de la modélisation pluviale (Buffet)

Les conclusions de la modélisation de l'état initial de 2000 étaient les suivantes :

- **Aucun débordement sur la chaussée n'a été détecté pour une pluie décennale. De fait, aucune opération d'amélioration des capacités hydrauliques n'a été proposée dans le programme de travaux.**
- Seuls deux tronçons présentaient des mises en charge sans débordement sur la chaussée pour la pluie décennale la plus défavorable : un tronçon situé à l'aval de la cité HLM juste avant le croisement avec la rue des Carrières et un autre situé rue Thoizon à l'aval de la mare de Fonteneilles.

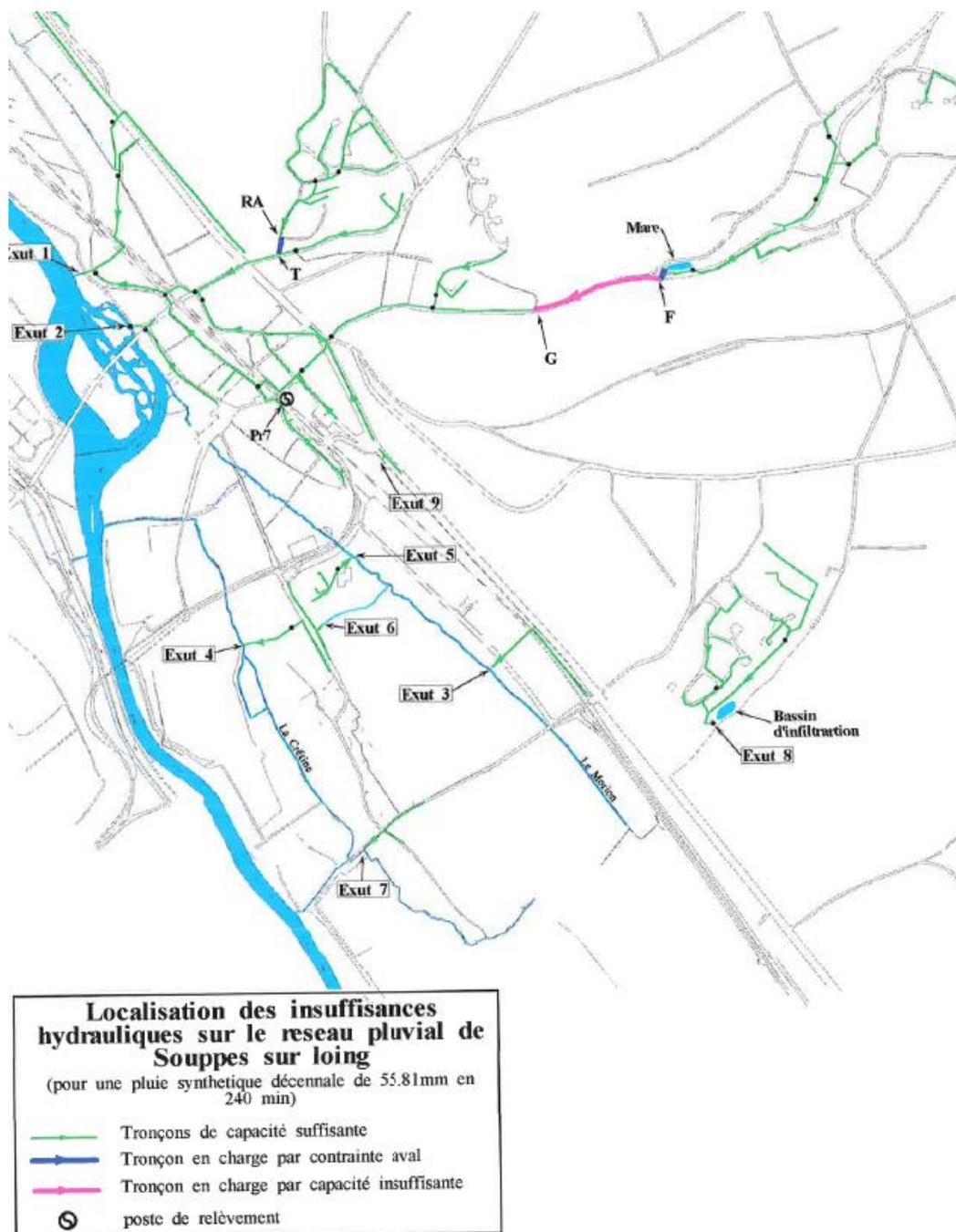


Figure 27 : Localisation des insuffisances hydrauliques sur le réseau pluvial (Buffet)

III.3.2. PROBLEMES SIGNALES PAR LA COMMUNE DE SOUPPES SUR LOING

Lors de la réunion de collecte de données pour la réalisation de la présente étude, en juin 2014, les représentants de la commune de Souppes sur Loing et l'exploitant ont signalés les problèmes suivants :

- Des débordements du réseau au niveau de la rue Etienne Thoison (notamment juin 2013),
- Des débordements rue Gambetta et rue Voltaire (notamment juin 2013),
- Débordement du fossé longeant la RD607 au sud du Chemin de Fonteneilles à la Huterie,
- Problème de conformité des installations pluviales sur le lotissement de la Closerie,
- Rue des Jardins : présence de traversées de dalots en domaine privé,
- Bords RD607 au nord et sud du bourg : ruissellement de voirie vers domaine privé,
- Route d'Egreville : accumulation localisée à l'amont de la chaussée,
- Passage de réseau en domaine privé entre la rue du Roulis et le Morion,

Par ailleurs les points suivants ont été signalés :

- Projet de nouvelles route d'Egreville,
- Amélioration du bassin à l'aval du Domaine de Montauban en cours,
- Zone NAX : création de bassins d'infiltration projeté dans le cadre de l'aménagement de la zone. Un dossier au titre de la Loi sur l'Eau a été réalisé.
- Réalisation d'essais d'infiltration sur la zone pressentie pour la réalisation de la future ZAC.

Concernant les mauvais raccordements d'eaux pluviales sur le réseau eaux usées, l'exploitant a rappelé qu'il effectuait chaque année des contrôles de conformité de branchements.

III.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

III.4.1 RAPPEL DES POSSIBILITES REGLEMENTAIRES DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

L'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui a modifié l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales offre la possibilité aux communes de réaliser un zonage d'assainissement pluvial.

Cet article précise que les communes délimitent après enquête publique :

- « Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement »,
- « Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en temps que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Le zonage pluvial n'est pas opposable au tiers, les résultats de l'étude doivent être reprises par le PLU (dans le zonage et le règlement) ou dans le règlement d'assainissement de la commune.

III.4.2. PROPOSITION DE ZONAGE EFFECTUEE DANS LE CADRE DU SDA DE 2000

L'étude de SDA a effectué une proposition de zonage des eaux pluviales. La description de celle-ci ainsi que les préconisations pour la gestion des eaux pluviales sont rappelées ci-dessous :

L'importance des écoulements d'eaux pluviales et leur impact sur l'environnement sont directement reliés aux surfaces imperméabilisées ou drainées.

Aussi, afin de limiter les surcharges hydrauliques d'eaux de ruissellement, il est recommandé aux particuliers d'infiltrer les eaux pluviales dans leur parcelle.

Dans le cas, où la nature du sol ou la disposition de l'habitation dans la parcelle ne permet pas l'infiltration in situ, il est toujours possible d'évacuer ces eaux soit dans le caniveau soit directement dans le réseau pluvial s'il existe.

Etant donné les difficultés d'évacuation des eaux pluviales dans le milieu naturel, l'ensemble du secteur bâti est intégré dans la zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux de ruissellement.

En outre, si une zone d'urbanisation future est lotie, il sera nécessaire de prévoir une capacité de rétention et le raccordement au réseau pluvial existant ou un dispositif d'infiltration.

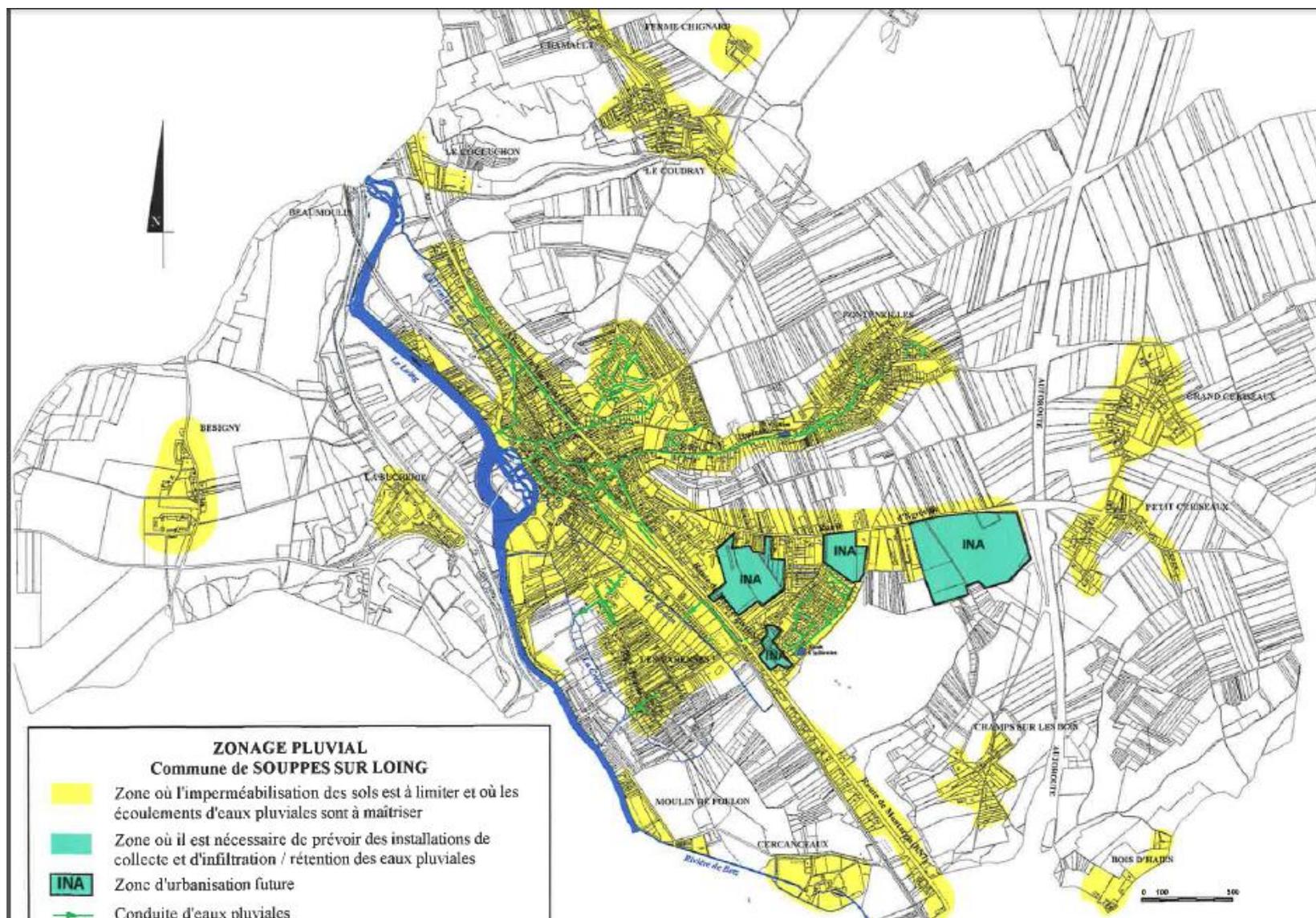


Figure 28 : Carte proposition de zonage pluvial

III.5. RAPPEL DES REJETS D'EAUX PLUVIALES SOU MIS A DECLARATION OU A AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article 10 de la Loi sur l'Eau soumet à autorisation ou à déclaration, suivant l'importance de leurs effets sur le milieu aquatique les installations, ouvrages, travaux et activités dont la liste figure dans une nomenclature publiée par **l'article R214-1 du Code de l'Environnement (le décret n°93-743 du 29 Mars 1993 modifié par le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 a été codifié dans le Code de l'Environnement par décret n°2007-397 du 22 mars 2007)**. La rubrique, énoncée ci-après, concerne les rejets d'eaux pluviales :

- **2.1.5.0.** : Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous sol, la surface totale du projet augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
 - supérieure ou égale à 20 hectares *AUTORISATION*

 - supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 hectares *DECLARATION*

III.6. RAPPEL DES DISPOSITION DU SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été institué par la Loi sur l'Eau de 1992. Le premier SDAGE a été élaboré par le Comité de bassin Seine Normandie qui l'a adopté en 1996. Véritable cadre de référence, il établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Seine Normandie.

Un nouveau SDAGE a été adopté le 29 octobre 2009 par le comité de bassin Seine Normandie (SDAGE 2010-2015). Ce SDAGE, qui remplace celui de 1996, intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le SDAGE 2010-2015 énonce des orientations fondamentales. Il fixe huit défis à relever. Pour chaque défi une série d'orientations et de dispositions sont définies en lien avec les enjeux du bassin.

Les projets d'aménagements pour le rejet des eaux pluviales doivent être compatibles avec le SDAGE.

Nous détaillerons ci-après les principales dispositions concernant la gestion des eaux pluviales du défi 8 « Limiter et prévenir le risque d'inondation » et de l'orientation 33 « Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondations.

Disposition 144 → Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation

Dans le cadre de l'exigence de compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE et dans le respect des articles L.121-10 et suivant du code de l'urbanisme, les collectivités participent à l'étude des incidences environnementales et financières de l'imperméabilisation lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, en référence :

- aux capacités d'acceptation du milieu naturel ;
- à l'aggravation des inondations à l'aval ;
- à la maîtrise des coûts de traitement.

En cas de risque accru en aval, obligation est faite de chercher des solutions de compensation (sur site ou de participation aux compensations en aval) et d'information des populations concernées.

Disposition 145 → Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval

Dans les zones urbaines soumises à de forts risques de ruissellement et aux fins de prévention des inondations et de préserver l'apport d'eau dans les sols pour pérenniser la végétation, la biodiversité, l'évapotranspiration et l'alimentation des nappes phréatiques, il est nécessaire :

- de cartographier ces risques dans les documents graphiques des documents d'urbanisme en application de l'article R.123-11 du code de l'urbanisme ;
- de déterminer les zones où il convient de limiter l'imperméabilisation des sols, d'assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales en application du L.2224-10 du CGCT.

Ces zonages et leur règlement peuvent notamment définir les critères relatifs à :

- la limitation d'imperméabilisation (en distinguant les centres urbains anciens) ;

- au débit de fuite maximum. Des études doivent permettre d'évaluer le débit acceptable à l'aval ainsi que l'événement pluvieux à utiliser pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le débit de fuite spécifique est déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique sur le site et à l'aval du point de rejet, et en fonction des risques d'inondation à l'aval. A défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans. Le maître d'ouvrage pourra dépasser le débit de fuite spécifique à certaines phases de la vidange des ouvrages de stockage sous réserve d'apporter la démonstration que les ouvrages projetés sont conçus et gérés pour stocker et vidanger les eaux en fonction des capacités d'évacuation des ouvrages aval sans accroître l'aléa sur les secteurs aval ;

- la préservation des axes d'écoulement : l'aménagement urbain doit intégrer les situations exceptionnelles en permettant d'utiliser temporairement les espaces publics comme zones de rétention mais aussi en préservant les axes majeurs d'évacuation des eaux sans que maisons ou équipements ne barrent l'écoulement des eaux.

Aux fins de prévention des inondations et de prise en compte du cycle naturel de l'eau, les règles relatives à ces zonages doivent encourager l'infiltration des eaux pluviales et rendre à nouveau perméable les sols afin de ne pas aller au-delà du débit généré par le terrain naturel.

Il est souhaitable que les règlements d'urbanisme ne fassent pas obstacle aux techniques permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales, par exemple, le stockage sur toiture, en chaussées poreuses, les puits et tranchées d'infiltration,... si c'est techniquement possible, notamment si les conditions pédogéologiques le permettent.

Disposition 146 → Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement

Pour l'ensemble des projets neufs ou de renouvellement du domaine privé ou public, il est recommandé d'étudier et de mettre en œuvre des techniques de gestion à la parcelle permettant d'approcher un rejet nul d'eau pluviale dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PLANS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT	112
ANNEXE 2 : SCHEMA DE PRINCIPE DE LA STATION D'EPURATION.....	114
ANNEXE 3 : ETUDE DE SOLS REALISEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE DE ZONAGE DES EAUX USEES DE 2002.....	114

ANNEXE 1 : PLANS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

ANNEXE 2 : SCHEMA DE PRINCIPE DE LA STATION D'EPURATION

ANNEXE 3 : ETUDE DE SOLS REALISEE DANS LE CADRE DU SDA DE 2002



LEGENDE

Eaux usées :
 Réseau générale
 Réseau de rattachement
 Réseau de rattachement en domaine privé
 Réseau de rattachement en domaine public
 Regard en domaine public
 Regard en domaine privé
 Poste de relèvement

Eaux pluviales :
 Réseau générale
 Réseau de rattachement
 Réseau gramaire en domaine privé
 Réseau gramaire en domaine public
 Regard en domaine privé
 Poste de relèvement
 Anvoi
 Grille
 Fossé, caniveau...

Divers :
 Courbe de niveau
 Zone de PDS
 Zone de rattachement collectif

Dysfonctionnements signalés :

DEPARTEMENT DE LA SEINE ET MARNE

COMMUNE DE SOUPPES SUR LOING

**SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

Plan des réseaux

Plan du bourg sud

Echelle : 1/2500

Etat	Projet	Montant	Date	Etat
1	1	1	1	1

MATRISE D'OUVRAGE :
 28, avenue de Maréchal Lyautey
 77100 SOUPPES SUR LOING
 Tél. 03 28 09 19 15
 Fax 03 28 09 19 16

