



**Dossier d'enquête publique des
zonages d'assainissement des eaux
usées et des eaux pluviales**
Commune de Provins (77)

Rapport

01641983 | décembre 2020 | v1

Etude réalisée avec le concours financier de :





Bâtiment Octopus
11 rue Georges Charpak
77127 Lieusaint

Email : hydratec.lieusaint
@hydra.setec.fr

T : 01 79 01 51 30
F : 01 64 13 99 32

Directeur d'affaire : EOM

Responsable d'affaire : CMW

N°affaire : 01641983

Fichier : 41983_RAP_DEP-Provins_Zonage_v1.docx

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
1	Novembre 2020	M.K	WRL	98	Première émission
2	Décembre 2020	M.K	WRL	100	Modification zonage EU

TABLE DES MATIÈRES

1	OBJET DE L'ENQUETE	8
2	DISPOSITIF REGLEMENTAIRE	9
3	NOTE EXPLICATIVE	11
3.1	Situation administrative	11
3.2	Généralités	11
3.3	Présentation du site	13
3.3.1	Situation géographique	13
3.3.2	Géographie physique	16
3.3.3	Contexte géologique et hydrogéologique	17
3.3.4	Hydrographie	25
3.3.5	Zones sensibles	29
3.3.6	Données urbaines	35
3.3.7	Alimentation en eau potable.....	46
3.4	Présentation du système d'assainissement.....	48
3.4.1	Structure du système d'assainissement	48
3.4.2	Gestion des eaux usées.....	51
3.4.3	Gestion des eaux pluviales	62
3.4.4	Assainissement non collectif	70
4	ZONAGES DES EAUX USEES	72
4.1	Cadre réglementaire	72
4.2	Projet de zonages des eaux usées	72
4.2.1	Zones à vocation d'assainissement collectif.....	72
4.2.2	Zones à vocation d'assainissement non collectif.....	73
4.2.3	Justification du choix de zonage retenu.....	74
5	ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	79
5.1	Cadre réglementaire	79
5.2	Constat actuel.....	79
5.3	Restrictions actuelles.....	81
5.4	Règles applicables	81

ANNEXES

Annexe 1 Délibération du Conseil Municipal pour la mise à enquête publique des zonages d'assainissement

Annexe 2 Courrier pour la saisie du tribunal administratif

Annexe 3 Arrêté pour ouverture de l'enquête publique

Annexe 4 Annonce et avis d'insertion dans le journal

Annexe 5 Délibération du conseil municipal suite à l'enquête publique

Annexe 6 Décision de la MRAE suite à l'examen au cas par cas

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 3-1 : Voies de communication desservant la commune	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3-2 : Situation géographique de la commune de Provins	14
Figure 3-3 : Secteurs principaux de Provins	15
Figure 3-4 : Carte topographique de Provins (www.cartes-topographiques.fr)	16
Figure 3-5 : Géologie de la commune de Provins (BRGM)	19
Figure 3-6 : Carte du risque retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)	21
Figure 3-7 : Cartographie des anciennes exploitations et recensement des mouvements de terrain	22
Figure 3-8 : Isopièzes de l'Albien (Source : sigessn.brgm)	23
Figure 3-9 : Isopièzes de la nappe du Soissonnais (Source : sigessn.brgm)	23
Figure 3-10 : Isopièzes de la nappe de Champigny (Source : sigessn.brgm)	24
Figure 3-11 : Hydrographie du territoire d'étude (Source : Géoportail)	26
Figure 3-12 : Débits moyens mensuels de la Voulzie [m ³ /s] calculés sur la période 1974-2017 (Source : banque HYDRO)	27
Figure 3-13 : Cartographie des aléas d'inondation par remontées de nappes (BRGM)	30
Figure 3-14 : Enveloppes d'alerte zone humide	32
Figure 3-15 : Sites classés et inscrits - Provins	34
Figure 3-16 : Evolution de la population de Provins (1968 - 2017) selon l'INSEE	35
Figure 3-17 : Parc immobilier de la commune de Provins entre 2009 et 2014	36
Figure 3-18 : Cartes des équipements de Provins	37
Figure 3-19 : Carte simplifiée d'occupation des sols de Provins (IAU, 2012)	39
Figure 3-20 : Secteurs concernés par un projet d'urbanisme (Source : PLU, 2013)	40
Figure 3-21 : Répartition des entreprises par nombre de salariés à Provins (Source : Données INSEE 2014)	42
Figure 3-22 : Répartition des établissements par secteur d'activité à Provins (Source : Données INSEE 2014)	43
Figure 3-23 : Synthèse des entreprises pouvant nécessiter une régularisation administrative	44
Figure 3-24 : Localisation des activités/entreprises nécessitant une régularisation administrative	45
Figure 3-25 : Evolution de la consommation en eau potable	47
Figure 3-26 : Carte des réseaux eaux usées et unitaires simplifiée	49
Figure 3-27 : Carte des réseaux eaux pluviales et unitaires simplifiée	50
Figure 3-28 : Caractéristiques de la station d'épuration	51
Figure 3-29 : Bassins de collecte des eaux usées	52
Figure 3-30 : Synoptique des réseaux et bassins de collecte eaux usées	53
Figure 3-31 : Synoptique de la station d'épuration de Provins	54
Figure 3-32 : Liste et principales caractéristiques des déversoirs d'orage	56

Figure 3-33 : Bassins de collecte des déversoirs d'orage et estimation de leurs charges amont	58
Figure 3-34 : Synoptique des bassins de collecte des déversoirs d'orage et estimation de leurs charges amont	59
Figure 3-35 : Fonctionnement de la prise de temps sec	60
Figure 3-36 : Localisation de la prise de temps sec	61
Figure 3-37 : Bassins de collecte des eaux pluviales	63
Figure 3-38 : Synoptique des réseaux et bassins de collecte eaux pluviales	64
Figure 3-39 : Ouvrage de répartition	66
Figure 3-40 : Localisation de l'ouvrage de répartition	67
<i>Figure 3.41 : Exutoires pluviaux aux milieux récepteurs - secteur Provins</i>	69
Figure 3-42 : Etat de conformité des ANC à Provins	70
Figure 3-41 : Localisation et état de conformité des installations ANC	71
Figure 4-1 : Schéma du fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif	74
Figure 4-2 : Carte du projet de zonage des eaux usées	78
Figure 5.1 : localisation des zones de désordres à Provins	80
Figure 5-2 : Logigramme de gestion des eaux pluviales	83
Figure 5-3 : Carte du projet de zonage des eaux pluviales	84
Tableau 3-1 : Objectifs qualité des cours d'eau	27
Tableau 3-2 : Données de qualités de la Voulzie à la station de Jutigny (Source : DRIEE)	28
Tableau 3.3 : Monuments historiques classés ou inscrits	33
Tableau 3-4 : Evolution du nombre de logement entre 2011 et 2014	35
Tableau 3.5 : Synthèse des projets d'urbanisme de la ville de Provins (Source : PLU, 2013)	41
Tableau 3.6 : répartition des assujettis / non assujettis à Provins (2017)	47
Tableau 3.7 : Caractéristiques des ouvrages de pompage	55

1 OBJET DE L'ENQUETE

Le **Code général des collectivités territoriales** prévoit, dans son article L 2224-10, la lutte contre la pollution apportée par les eaux usées et pluviales et la maîtrise du ruissellement pluvial, à travers **les zonages d'assainissement**. Leur mise en place est soumise à **enquête publique**, dont les modalités sont décrites dans le **Code de l'environnement**.

La présente enquête publique concerne **l'élaboration des projets de zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Provins, située dans le département Seine-et-Marne (77)**.

Il permettra d'informer le public et de recueillir ses observations relatives aux **règles** qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement sur leur commune.

Les projets de zonages d'assainissement ont été déterminés en fonction de **l'intérêt technique, économique et environnemental des projets** concernant les eaux usées et les eaux pluviales.

Une fois établis, ces plans d'assainissement constitueront **un outil d'aide à la décision et d'aide à la planification pour la collectivité**, mais également **un outil d'information du public**.

L'élaboration du dossier d'enquête publique des projets de zonages d'assainissement s'appuie sur les données issues de l'étude d'élaboration du schéma directeur d'assainissement de Provins (Poigny, Saint-Brice, Rouilly et Provins) par le Bureau d'Etudes Setec Hydratec.

2 DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

L'élaboration des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales doit respecter des **textes législatifs et réglementaires** qui encadrent à la fois la **procédure**, mais également son **contenu**.

L'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales stipule :

*« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, **après enquête publique** :*

*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 ;*

*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. »*

Plus particulièrement :

- **Art. R. 2224-7** : *« Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif. »*
- **Art. R. 2224-8** : *« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'environnement. »*
- **Art. R. 2224-9** : *« Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. »*

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) prendra en charge le contrôle de conformité de l'assainissement non collectif conformément aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif :

Le contrôle technique exercé par la collectivité sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

1) Pour les installations neuves ou à réhabiliter : un examen préalable de la conception, et une vérification de l'exécution avant remblayage ;

2) Pour les autres installations :

- vérifier l'existence d'une installation ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

Le chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement décrit les modalités de réalisation de l'enquête publique.

Il est rappelé que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles : cette délimitation a **simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu** et ne peut avoir pour effet, tel que le stipule la circulaire du 22 mai 1997 (annexe 1, article 6) :

- Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- Ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

Conformément à l'article **R.122-17 du Code de l'environnement**, le présent projet est susceptible de faire l'objet d'une évaluation environnementale après **un examen au cas par cas**.

Suite à la demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale, les projets de zonages d'assainissement **ne sont pas soumis à étude d'impact (décision jointe en annexe 6).**

Conformément à l'article **R.123-8 du Code de l'environnement**, le présent document précise les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet et présente un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet soumis à enquête a été retenu.

3 NOTE EXPLICATIVE

3.1 SITUATION ADMINISTRATIVE

Maitre d'ouvrage	Ville de Provins
Représentant	Olivier LAVENKA, Maire
Adresse	Hôtel de ville CS60405 77487 PROVINS CEDEX MAIRIE, 1 PL DU GENERAL LECLERC 77160 PROVINS
Téléphone	01.64.60.38.30
SIRET	21770379200010

3.2 GENERALITES

Chaque logement de la commune doit donc être assaini conformément à la réglementation en vigueur. On distingue différents types de systèmes d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales :

♦ **Systèmes collectifs séparatifs**

Les riverains sont desservis par un réseau d'eaux usées strictes affecté à l'évacuation des eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères).

Le réseau d'eaux usées aboutit à un système de traitement des eaux (station d'épuration).

Le réseau d'eaux pluviales, quand il existe, se rejette directement dans le milieu superficiel, avec éventuellement un pré-traitement.

Ce type de système permet d'évacuer rapidement et efficacement les eaux les plus polluées, sans aucun contact avec l'extérieur et d'assurer un fonctionnement régulier de l'unité de traitement.

♦ **Systèmes collectifs unitaires**

Les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées par un réseau unique qui est en général muni de déversoirs d'orage. Ceux-ci permettent le rejet d'une partie des eaux collectées vers le milieu naturel lors de pluies importantes, afin de se prémunir des risques de mise en charge des réseaux pouvant aller jusqu'à leurs débordements.

Ce système s'impose dès qu'il n'est pas possible d'envisager économiquement un réseau séparatif et une reprise des branchements particuliers.

♦ **Systèmes d'assainissement non collectifs**

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques. Elles correspondent à tout système d'assainissement effectuant la

collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques traitées des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

L'ANC est reconnu comme une solution à part entière, alternative à l'assainissement collectif et au moins aussi efficace.

3.3 PRESENTATION DU SITE

3.3.1 Situation géographique

La commune de **Provins** est la sous-préfecture du département de Seine et Marne, le chef-lieu de l'arrondissement et du canton, mais aussi le siège de la Communauté de Commune du Provinois qui regroupe 40 communes, 35 000 habitants et recouvre 63 000 hectares.

Les nombreux axes routiers desservant le territoire permettent au secteur de Provins d'être très bien relié au reste du département de la Seine et Marne. Les principales voies de communication sont représentées sur la Figure 3-1 ci-après. Ce sont pour la plupart des routes départementales. Par ailleurs, la commune est desservie par la voie SNCF reliant Longueville à Villiers-Saint-Georges.

Provins est située à environ quatre-vingts kilomètres au Sud-Est de Paris et cinquante kilomètres à l'Est de Melun. Elle est entourée des communes de Poigny, Rouilly et Saint-Brice (cf. Figure 3-2). Son territoire s'organise autour d'un centre historique et peut être divisé en 5 secteurs principaux (cf. Figure 3-3) :

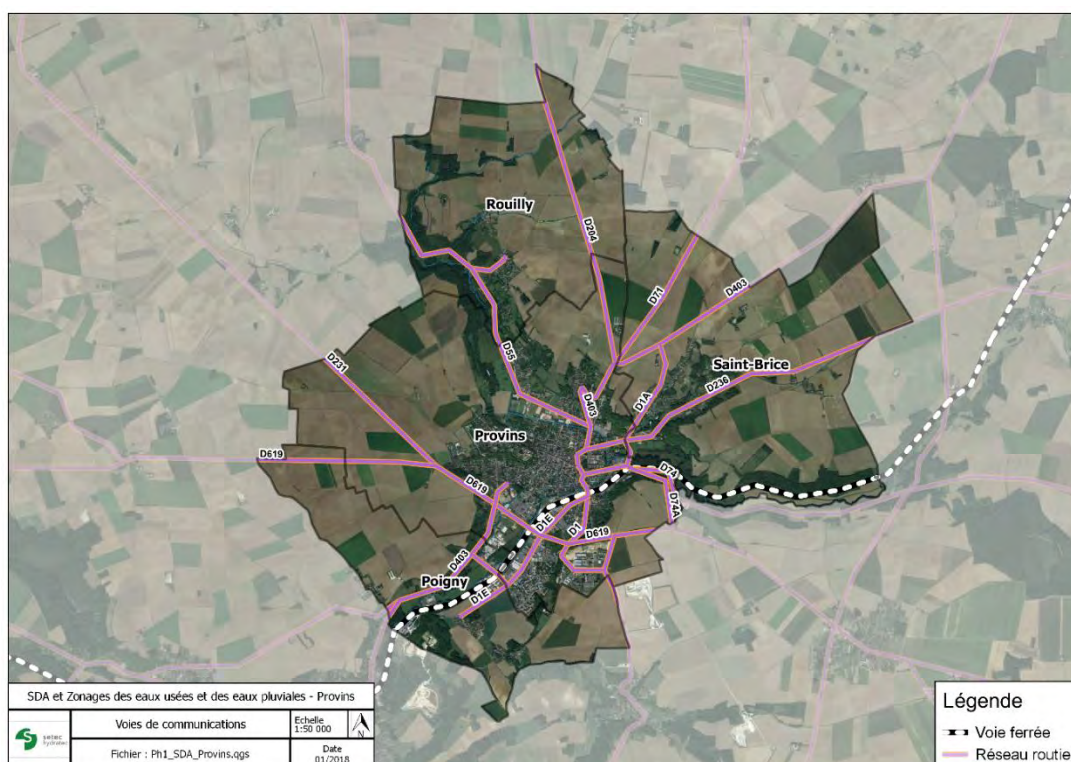


Figure 3-1 : Voies de communication desservant la commune

- Le centre historique
- Les secteurs de Champbenoist et des Pannevelles
- Le Secteur Est (entre les remparts et la commune de St-Brice)
- Le secteur Nord (les Coudoux, le petit Fleigny, La Fontaine Riante)
- Le secteur Sud-Est (entre la voie ferrée et la RD619)
- Le secteur Sud-Ouest

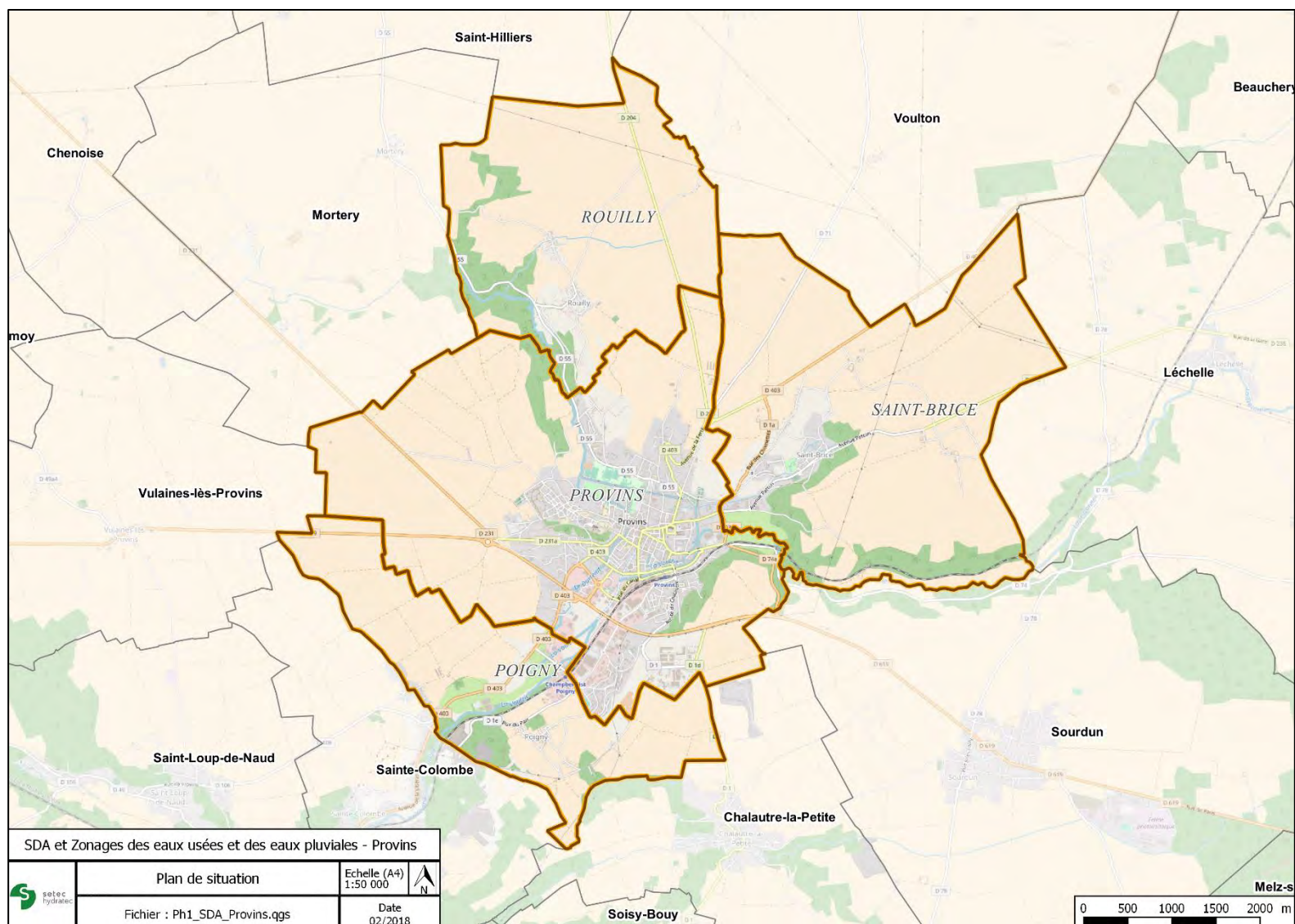


Figure 3-2 : Situation géographique de la commune de Provins

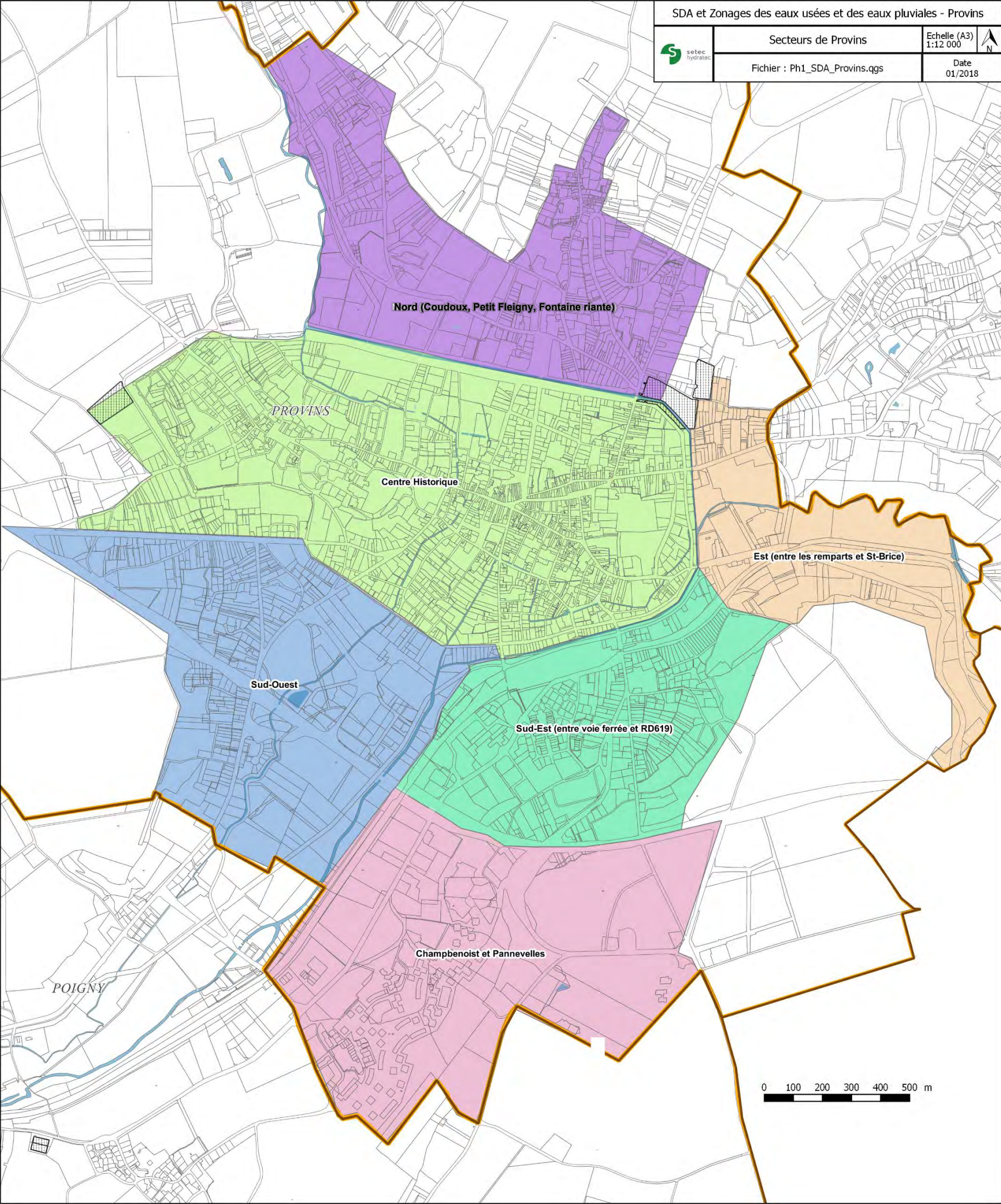


Figure 3-3 : Secteurs principaux de Provins

3.3.2 Géographie physique

La topographie de Provins est principalement modelée par la présence des cours d'eau. La vallée du Durteint (et celle de la Voulzie (à l'Est) se rejoignent sur le territoire communal de Provins pour former une large vallée commune (cf. figure ci-après).

Malgré des différences d'altitudes significatives, les pentes sont généralement faibles. Les différences d'altitudes s'expliquent par la présence de coteaux abrupts reliant le plateau briard aux différentes vallées.

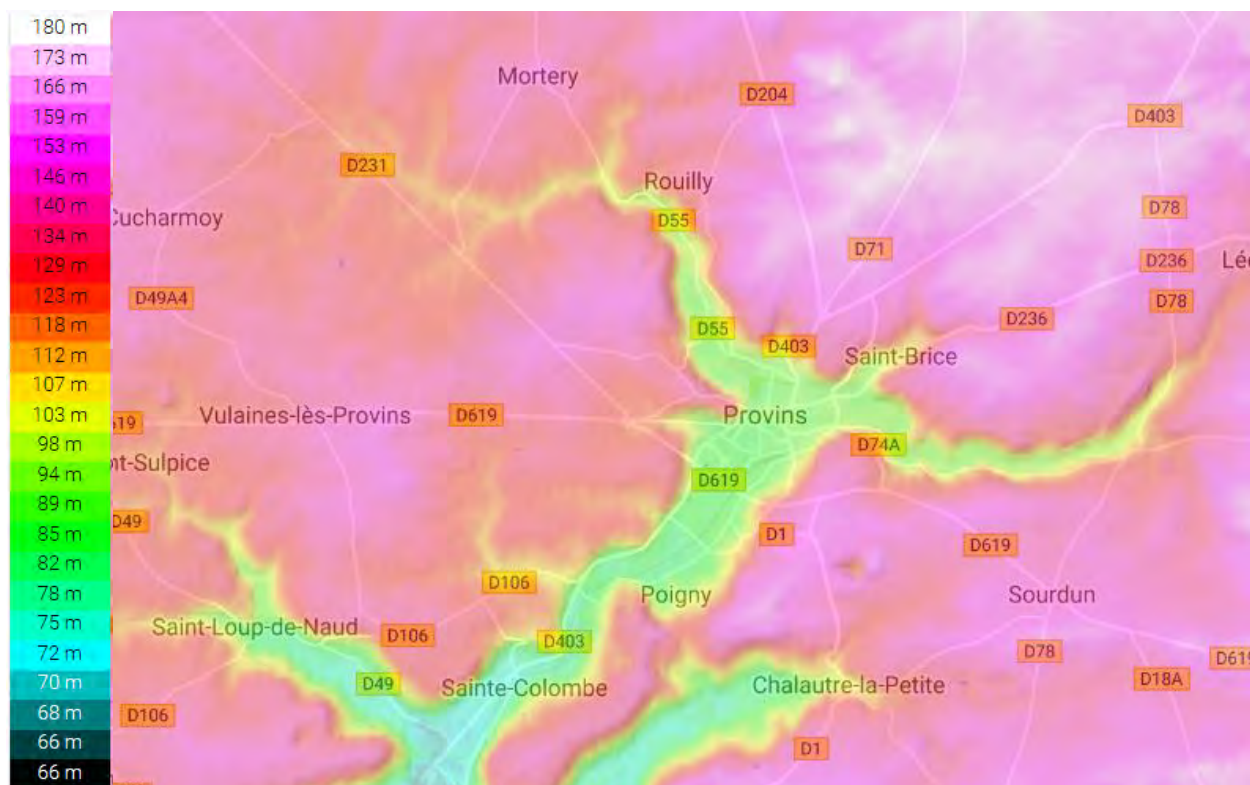


Figure 3-4 : Carte topographique de Provins (www.cartes-topographiques.fr)

3.3.3 Contexte géologique et hydrogéologique

La nature des sols et leur capacité à infiltrer les eaux sont directement liées aux formations géologiques superficielles. C'est pourquoi, il est intéressant d'étudier le contexte géologique et hydrogéologique du secteur.

a) Géologie

Données du BRGM

Le territoire de la commune repose sur une succession de couches géologiques de nature différente. Les sols rencontrés se sont constitués à partir des formations géologiques sous-jacentes.

Globalement, en partant des vallées vers le plateau (donc du plus profond vers le plus superficiel), les formations géologiques suivantes se succèdent (cf. Figure 3-5) :

- **Fz : Alluvions modernes.** Elles couvrent tous les fonds de vallées occupés par les cours d'eau, notamment le Durteint et la Voulzie. Formées de sables et de cailloutis, elles sont souvent argilo-sableuses, limoneuses ou tourbeuses ; les éléments des graviers à la base sont plus gros et surmontent parfois une brèche crayeuse. Dans la vallée de la Voulzie, en amont de Provins, deux couches de tourbe de 13 m de puissance, séparées par un « tuf » calcaire ont été rencontrées par les fondations du pont de la ligne de chemin de fer d'Esternay. En aval de Provins, au Moulin des Forges (Commune de Poigny) un forage pour l'eau donne la coupe suivante : 14,50 m de tourbe, 3,10 m de graviers, puis la craie. Les fondations du viaduc de Longueville ont rencontré également deux niveaux de tourbe séparés par une formation marneuse ; l'ensemble représente une épaisseur de 14 mètres et repose sur la craie. A Longueville, dans la vallée du Ruisseau des Méances, cette tourbe a été exploitée.
- **c5 : Campanien. Craie.** La craie occupe toute la moitié sud-est de la feuille, mais elle est souvent masquée par les éboulis de la falaise. Les dépôts de pente, les colluvions et alluvions anciennes. On la retrouve dans la vallée de la Voulzie et de la Naux. La morphologie de cette région est typique et se manifeste par un paysage de collines arrondies, empâtées dans les formations colluviales. La surface actuelle est en partie une surface d'érosion fossile dégagée et la morphologie que l'on peut observer se poursuit indéniablement sous le plateau briard comme en témoignent les altitudes du toit de la craie dans les sondages pétroliers et d'eau. La craie peut être massive ou se débiter en plaquettes. Sa partie supérieure est parfois plus jaunâtre, plus grumeleuse, plus « tufacée » ou profondément ravinée.
- **e3-4 : Yprésien. Argile plastique. Sables et grès.** L'établissement de successions stratigraphiques précises dans l'Yprésien est délicat du fait de la fréquence et de la rapidité des passages latéraux. Il est néanmoins possible de décrire, en réunissant les informations données par de nombreuses carrières, les différents faciès de l'Yprésien supérieur (Cuisien) et de l'Yprésien inférieur (Sparnacien). L'épaisseur totale de l'Yprésien est très variable, celle-ci varie de 6 ou 7 m (Villenauxe). À 35 m (au droit du forage Sourdun 101) avec une moyenne de 15 à 20 mètres.
- **e5 : Lutétien continental.** Calcaire lacustre dit de Provins et de Saint-Parres. C'est à Saint-Parres (la Saulsotte) et aux Éparmailles (entre Provins et Saint-Brice) que cette assise a été décrite dans les notices du 1/80.000 et que les faunes ont été

étudiées. Malheureusement les deux affleurements sont totalement dégradés et inobservables sans gros travaux de déblaiement. La puissance de la formation peut atteindre 10 mètres au maximum.

- **e6 : Bartonien. Calcaires et marnes.** Cet ensemble marno-calcaire, compris entre le calcaire lutétien et le calcaire ludien, est difficilement observable. Il atteint sporadiquement la falaise entre Villenaux et Provins et se présente sous la forme de marne blanc jaunâtre avec des bancs calcaires plus durs, intercalés. Ces calcaires sont jaunâtres et grumeleux. Dans la carrière des Grands-Pieux, un banc calcaire d'environ 1 mètre de puissance, contient des empreintes de Lymnées. La puissance totale de la couche peut être évaluée à 8 ou 10 mètres. Le repère que constituait un niveau de calcite fibreuse à la partie supérieure de la formation (feuille Sézanne 1/50.000) n'a été rencontré en place qu'au hameau de la Bretonnière et dans la carrière à l'est de Marolles au NW de Provins et près de la Source de la Voulzie
- **e7 : Calcaire de Champigny.** Ce niveau forme le substratum résistant du plateau briard. Ce sont des calcaires en gros bancs, blancs, siliceux, très durs, compacts, d'aspect bréchoïdes, avec des veinules de calcite et de calcédoine. La partie supérieure est la plupart du temps fortement meuliérisée. A la surface du plateau, sous une terre végétale argileuse, brune, avec de nombreuses pierres volantes de calcaire plus ou moins meuliérisé, une couche de 0,50 à 1 mètre d'épaisseur se développe, formée de blocs de calcaire, emballés dans une argile de décalcification brun rouge. Ces calcaires étaient activement exploités, en de nombreuses carrières, dont quelques-unes fonctionnent encore. Ils fournissent des matériaux d'empierrement de bonne qualité et de belles pierres à bâtir ; ils pourraient fournir des agrégats pour béton, de qualité acceptable.
- **LP : Limon des plateaux :** Cette formation meuble recouvre de vastes étendues à la surface du plateau briard. Constitués par des dépôts argilo-sableux fins et compacts, les limons sont parfois lités. Ils sont généralement brun foncé et argilo-sableux vers le sommet et lorsqu'ils sont en relation avec des affleurements de Sables de Fontainebleau, ils sont très argileux lorsqu'ils se rapprochent des affleurements d'argile à meulière, plus clairs et plus calcareux au voisinage des affleurements de calcaire ludien. Leur épaisseur extrêmement variable, souvent importante, atteint 5 ou 6 mètres. Ils sont toujours difficiles à limiter et parfois à distinguer, notamment de l'argile à meulière qui présente un aspect comparable. Leur morphologie et leur position topographique sont également très variables ; seule une prospection systématique par petits sondages et analyses granulométriques permettrait de lever les incertitudes attachées à cette formation. Ces limons furent exploités pour la fabrication des briques à Provins (Sainte-Colombe) et aux Grands-Pieux lorsque la tendance argileuse était prépondérante.

On note ainsi un enchevêtrement de formations relativement perméables (Craie, Calcaire de Provins et de Saint-Parres et Calcaire de Champigny) couplées à des formations relativement imperméables (Argile plastique, marnes et limons). La perméabilité des sols peut donc fortement varier en fonction du secteur.

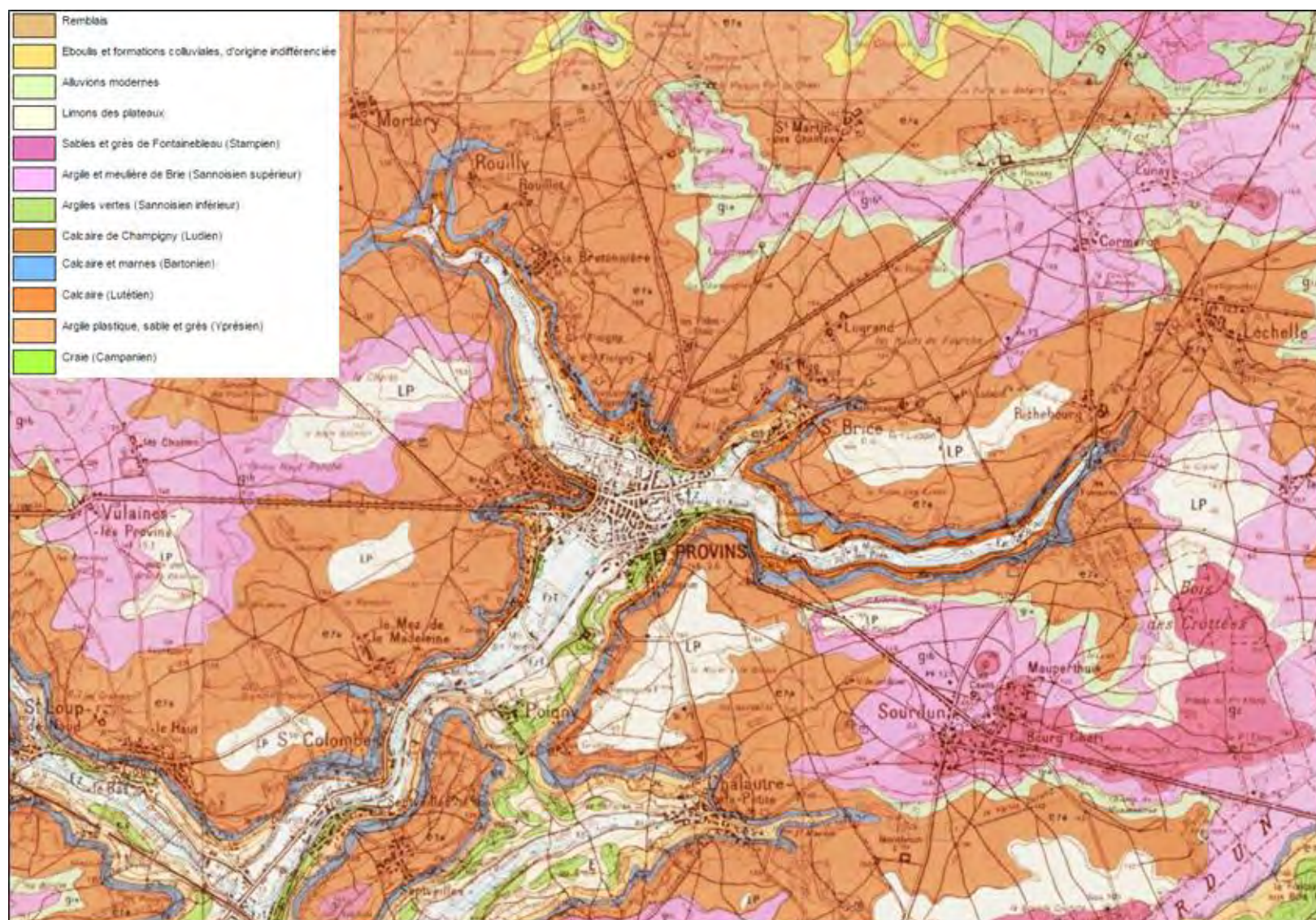


Figure 3-5 : Géologie de la commune de Provins (BRGM)

Risque de retrait-gonflement des argiles

La carte Figure 3-6 présentée ci-après présente les secteurs soumis au risque de retrait-gonflement des argiles. On note que celui-ci est faible dans la vallée, moyen sur les coteaux et fort dans certains secteurs du plateau. La zone urbanisée est concernée par un risque « faible ». Les réseaux d'assainissement de la commune de Provins ne sont donc, a priori, pas soumis à de fortes contraintes de par les mouvements de sols dus aux argiles.

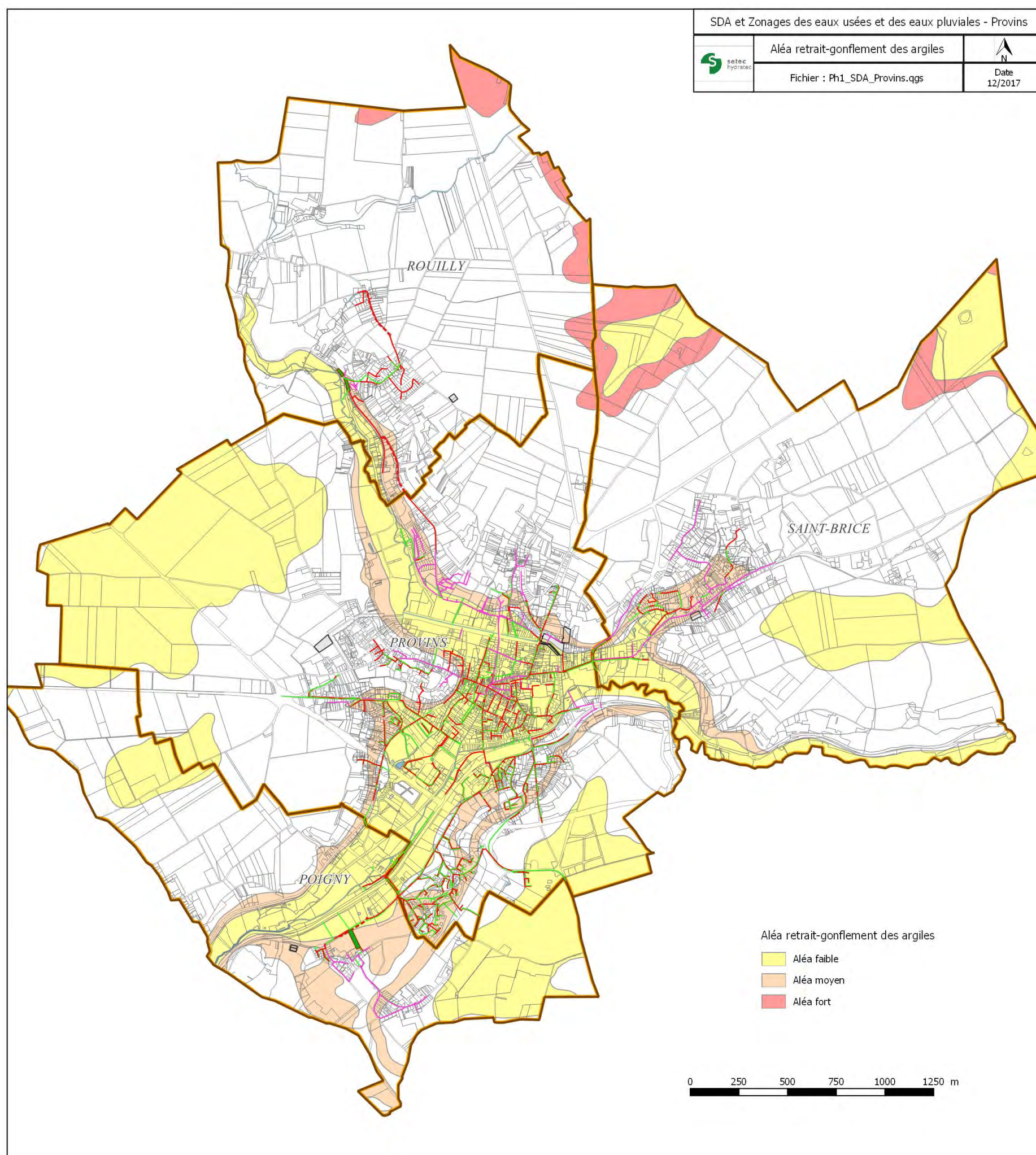


Figure 3-6 : Carte du risque retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)

Périmètre de risque lié à la présence de carrière souterraine

De par l'exploitation de nombreuses carrières dans le secteur un risque d'affaissement des terrains existe. En effet, les carrières ont été exploitées au moyen de galeries souterraines ce qui a fragilisé les sols. La carte présentée ci-après indique la localisation des anciennes carrières souterraines et recense les différents glissements de terrain.

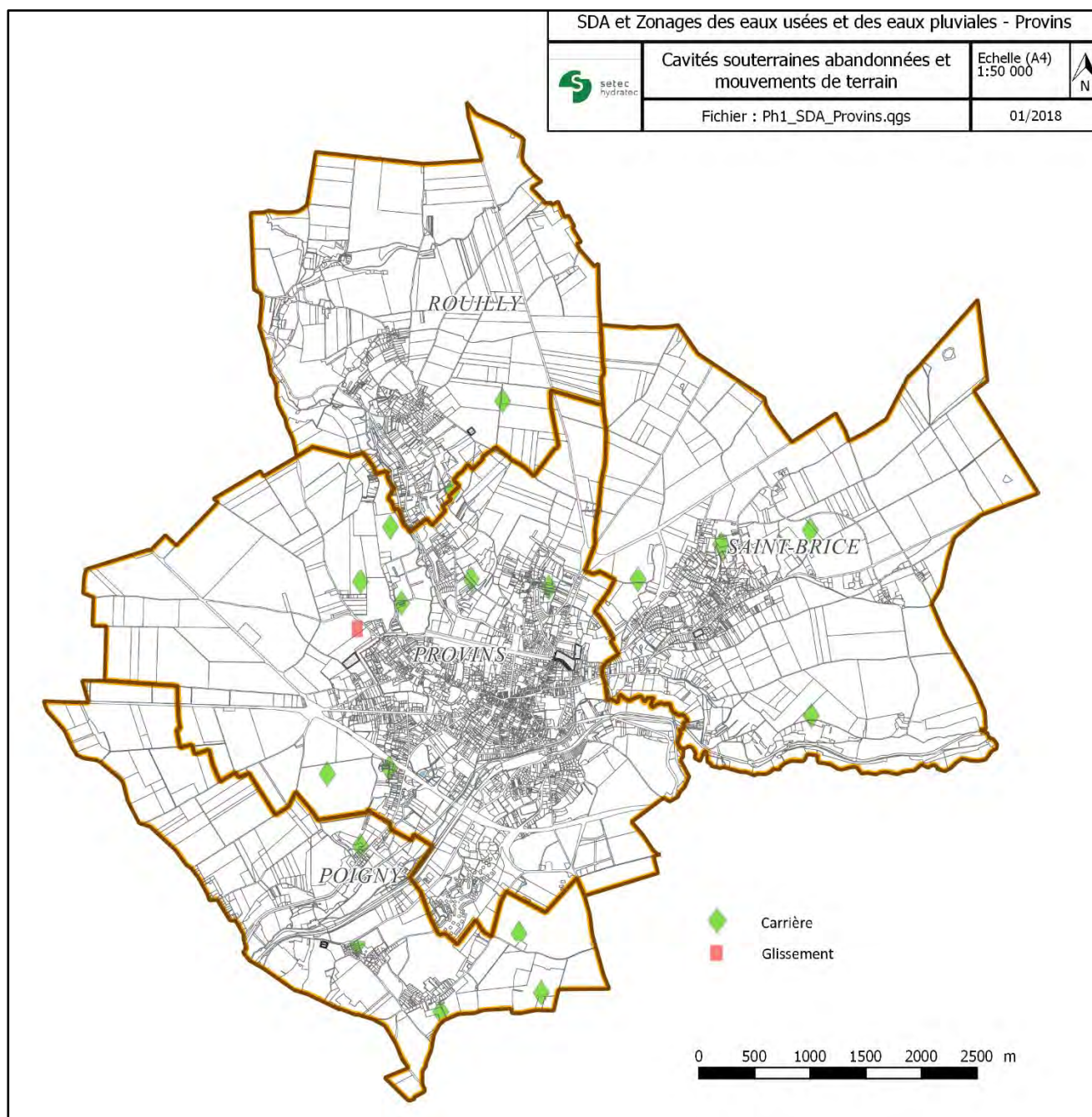


Figure 3-7 : Cartographie des anciennes exploitations et recensement des mouvements de terrain

- La nappe superficielle des **calcaires de Champigny**.

Les niveaux piézométriques à la fin 2001 sont proches de ceux que l'on pouvait trouver dans les années 70-80 excédentaires, mais les périodes de sécheresses successives ont montré que la nappe du Champigny reste très vulnérable. L'est du Champigny est soumis principalement aux facteurs climatiques et récupère facilement même après une période sévère de sécheresse. L'ouest, également sensible aux facteurs climatiques, est très vulnérable aux sécheresses qui, couplées aux importants prélèvements, peuvent faire chuter le niveau de la nappe qui alors a du mal à se restaurer, même après plusieurs années excédentaires.

La nappe est située à des côtes variant de 150 à 110 mNGF.



Figure 3-10 : Isopièzes de la nappe de Champigny (Source : sigessn.brgm)

Contenue dans les alluvions modernes de la vallée de la rivière Voulzie, se trouve également la **nappe alluviale** de celle-ci. Cette nappe est en liaison directe avec la rivière et suit donc ses variations. La profondeur de la nappe au sein de la vallée est d'environ 1m ; celle-ci peut donc être en contact avec les réseaux d'assainissement.

3.3.4 Hydrographie

a) Présentation générale

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est drainé par **la Voulzie**, d'une longueur de 43.9 km prenant sa source à Voulton à environ 8 km au Nord-Est de la ville de Provins. La Voulzie rejoint la Seine en rive droite à Saint-Sauveur-lès-Bray.

Le principal affluent de la Voulzie est le **Durteint**. Cet affluent, d'une longueur de 6,4 km prend sa source près du hameau de la Bretonnière sur la commune de Rouilly à 3 km au nord de Provins. **Ses eaux sont captées par l'aqueduc de la Voulzie, qui alimente Paris en eau potable.** Le Durteint recueille également les eaux du **ru de Barcq** et du **ravin des Vaux** (cf. Figure 3-11 ci-après).

La Voulzie reçoit également les eaux du **ruisseau des Auges**, long de 2 km et prenant sa source sur la commune de Saint Brice.

Divers canaux et rus sont également présents sur le territoire, dont pour les principaux :

- la **Fausse rivière**, qui est alimentée par une prise d'eau sur le Durteint en amont de la cité. Elle ceinture Provins par l'Est avant de rejoindre la Voulzie en aval de la cité. Elle reçoit également une partie des débits de la Voulzie au droit de son passage aérien du Pont-qui-Pleut.
- le **Ru Lambert**, dérivation du Durteint qui traverse les jardins Garnier et de la sous-préfecture.
- le **ruisseau de la Pinte**, dérivation de la Voulzie près de l'ancienne caserne de Provins.

Une partie significative du débit des sources qui alimentent la Voulzie est prélevée pour alimenter Paris en eau potable. Aussi, pour maintenir un débit suffisant, de l'eau de Seine (eau de restitution) prélevée en aval de Bray-sur-Seine, est refoulée dans la Voulzie au niveau de Provins.

Par ailleurs, l'ensemble de ce réseau hydrographique est régulé par différents dispositifs de gestion hydraulique (barrages, prises d'eau, vannes, passages aériens pour franchir la rivière naturelle, surverses, ...) réglés de manière à éviter les inondations des particuliers dans Provins. Ces différents dispositifs fonctionnent pour la plupart manuellement.

La cartographie présentée Figure 3-11 ci-après représente les cours d'eau principaux de la commune.

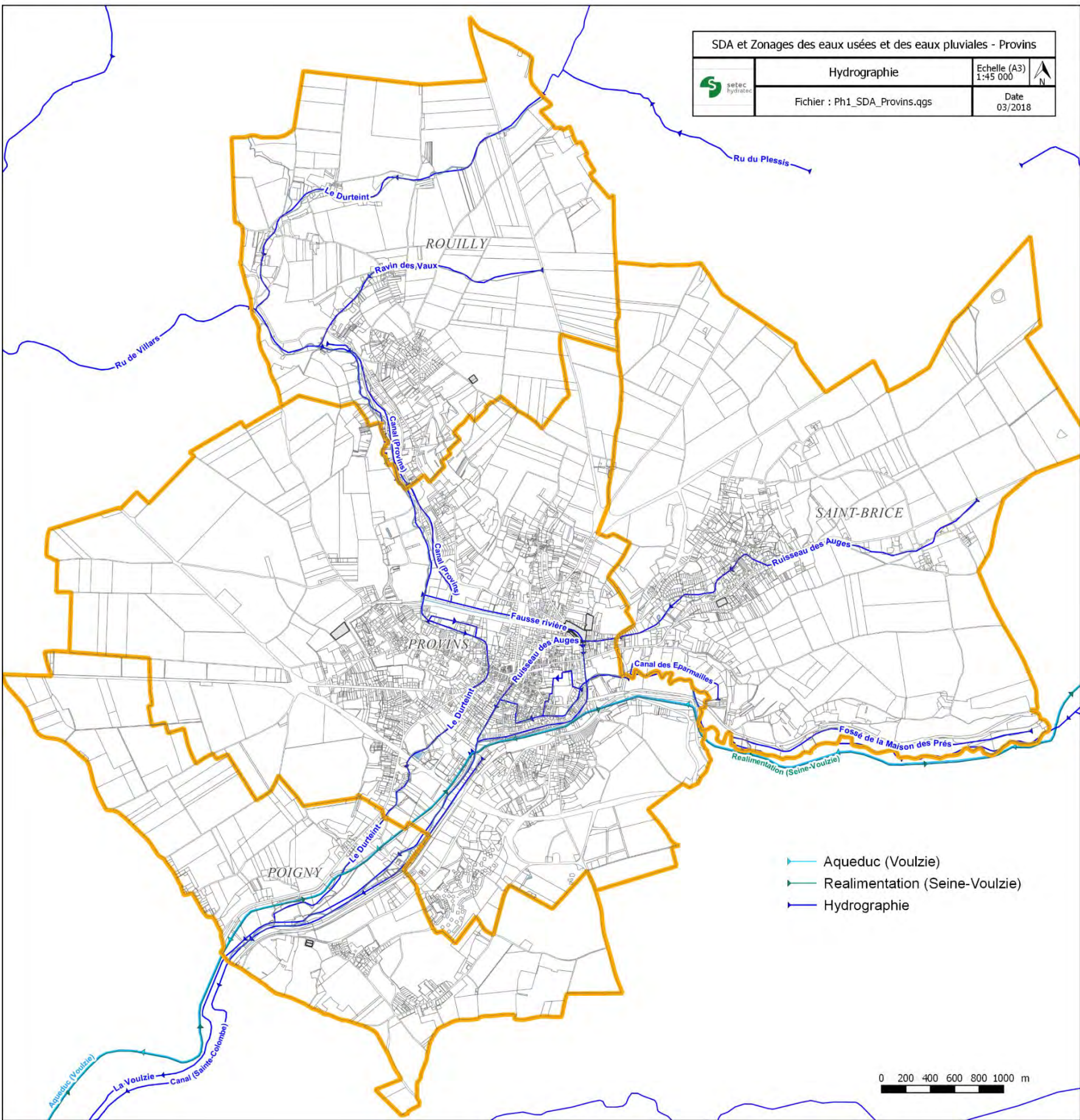


Figure 3-11 : Hydrographie du territoire d'étude (Source : Géoportail)

b) Débits caractéristiques

La station hydrométrique H1932020 située sur la Voulzie à Jutigny permet de disposer de données débitmétriques sur une quarantaine d'années (depuis 1974). Statistiquement les débits moyens, d'étiage (QMNA5) et de crue (décennale) ont pu être estimés :

- Débit d'étiage : 0,930 m³/s
- Débit moyen : 1,66 m³/s
- Débit instantané maximal (crue 10 ans) : 11 m³/s

Les variations saisonnières de débit sont présentées ci-dessous (Figure 3-12) :

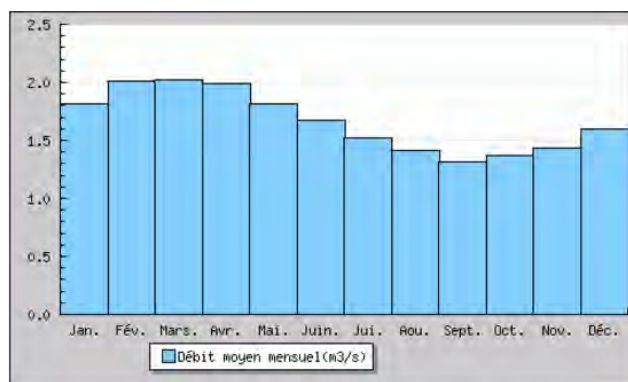


Figure 3-12 : Débits moyens mensuels de la Voulzie [m³/s] calculés sur la période 1974-2017 (Source : banque HYDRO)

La pré-étude mentionne que le débit moyen du Durteint est de **300 L/s**. Les débits moyens des autres cours d'eau du secteur d'étude ne sont pas connus.

c) Qualité du milieu

De par l'exploitation des eaux de la Voulzie et du Durteint par les Eaux de Paris, le maintien de la bonne qualité de ces eaux est un enjeu majeur.

Les objectifs fixés par la DCE pour ces deux cours d'eau sont les suivants :

Nom Unité	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau superficielle	Etat écologique		Etat chimique		Etat global	
				Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Bassée Voulzie	La Voulzie	HR92	La Voulzie de sa source au confluent de la Seine (exclu)	Bon état	2021	Bon état	2027	Bon état	2027
Bassée Voulzie	Le Durteint	FRHR40-F2310600	Le Durteint	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021

Tableau 3-1 : Objectifs qualité des cours d'eau

La station 03013300 située en aval de Jutigny permet l'obtention de données sur la qualité de la Voulzie. Les derniers résultats disponibles sur le site de la DRIEE montrent que l'état écologique est qualifié de « bon ». En revanche, l'état chimique est toujours mauvais de par la présence de HAP.

Année				2010	2011	2012	2013
ETAT ECOLOGIQUE							
Paramètre (Unité)			Code SANDRE				
Hydrobiologie							
IBGN (invertébrés)			1000				
IBGN de référence (invertébrés)			5909				
IBG-DCE (invertébrés)			5910	14	15	14	14
IBGA (invertébrés)			2527				
IBGA-DCE (invertébrés)			6951				
IBD 2007 (diatomées)			5856	15.2	15.5	15.1	15.3
IPR (poissons)			7036		9.07		
Physico-chimie							
Bilan de l'oxygène							
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)			1311	8.30	9.30	10.10	8.91
Taux de saturation en O ₂ (%)			1312	88.00	93.00	97.80	86.30
Demande biochimique en Oxygène (mg O ₂ /L)			1313	3.00	1.60	2.20	2.50
Carbone organique dissous (mg C/L)			1841	2.43	2.43	2.50	2.40
Nutriments							
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)			1433	0.33	0.27	0.28	0.21
Phosphore total (mg P/L)			1350	0.13	0.11	0.13	0.13
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)			1335	0.41	0.37	0.38	0.29
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)			1339	0.29	0.21	0.20	0.20
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)			1340	38.20	39.90	45.70	45.70
Acidification							
pH mini			pHmin	7.85	8.00	7.96	7.73
pH maxi			pHmax	8.25	8.30	8.29	8.11
Température (°C)			1301	18.00	17.00	15.30	16.00
ETAT CHIMIQUE							
Somme de paramètres							
HAP - Benzo(a)pyrène (µg/L)			1115				
HAP - Benzo(b)fluoranthène et Benzo(k)fluoranthène (µg/	=116+117		BenzoBK				
HAP - Benzo(g,h,i)perylene et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (µg	=118+204		BI				

Légende :

Etat écologique

- NC : Non Communiqué (Absence de données)
- Très bon état
- Bon état
- Etat moyen
- Etat médiocre
- Mauvais état
- Données manquantes dans l'agrégation
- Paramètre Nitré en état moins que bon
- A : Assouplissement appliqué

Etat chimique

- Absence de données
- Informations insuffisantes pour attribuer l'état
- Bon état
- Mauvais état
- Indice : Indice de confiance (Faible, Moyen, Elevé)
- n.a. : non analysé
- d.p. : données partielles

Tableau 3-2 : Données de qualités de la Voulzie à la station de Jutigny (Source : DRIEE)

3.3.5 Zones sensibles

a) Zones sensibles aux inondations

Au-delà des risques d'inondation par crue de cours d'eau, la zone d'étude peut être soumise au risque :

- **Inondation par ruissellement**, se produisant lors de fortes pluies : l'urbanisation accroît les forts ruissellements et la stagnation des eaux qui ne peuvent être évacuées en rivière ou en réseau. Sur la commune de Provins **4 arrêtés** ont eu lieu pour porter reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :
 - L'arrêté du **16/05/1983** pour les inondations et coulées de boues survenues entre le 08/04/1983 et le 10/04/1983.
 - L'arrêté du **29/12/1999** pour les inondations, coulées de boues et mouvements de terrains survenus entre le 25/12/1999 et le 29/12/1999.
 - L'arrêté du **08/06/2016** pour les inondations et coulées de boues survenues entre le 28/05/2016 et le 05/06/2016
 - L'arrêté du **09/03/2018** pour les inondations et coulées de boues survenues entre le 15/01/2018 et le 05/02/2018.
- **Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau** : bien que la Voulzie traverse la commune, celle-ci ne dispose pas d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).
- **Inondation par remontée de nappe** (Figure 3-13). le territoire de la commune se caractérise par la présence de nappes situées à des profondeurs variables. En cas de rechargement important des nappes libres (calcaires de Champigny), le niveau de celles-ci peut augmenter et engendrer des problématiques d'inondations par remontée de nappe. Outre cette problématique, la présence de nappes à faible profondeur est synonyme de risque d'introduction d'Eaux Claires Parasites Permanentes (E CPP) dans les réseaux d'assainissement. Les zones urbanisées de Provins se situe dans un secteur où la nappe est sub-affleurante.

Le réseau d'assainissement de Provins est donc soumis à de forts risques d'inondation par remontée de nappes.

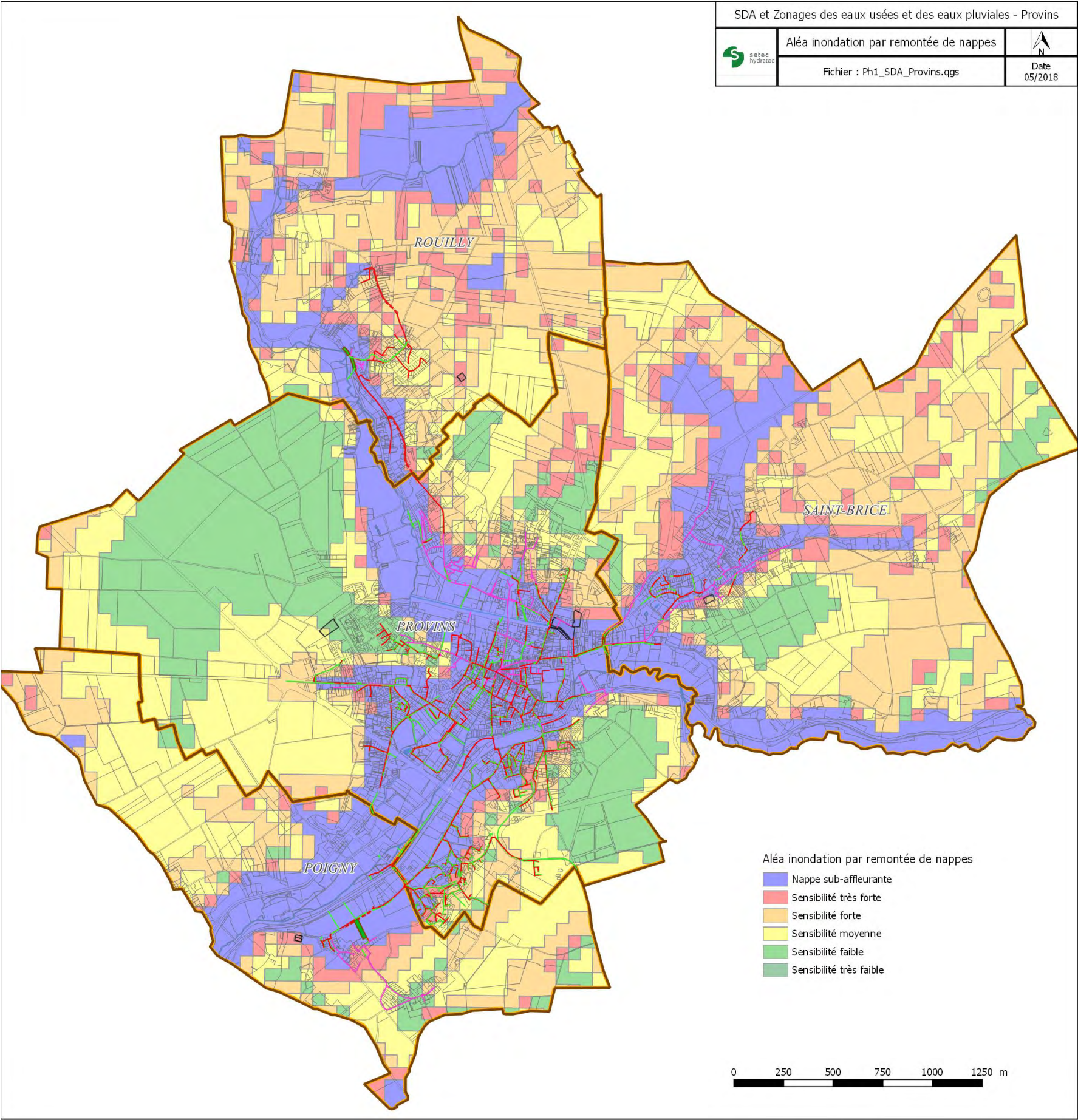


Figure 3-13 : Cartographie des aléas d’inondation par remontées de nappes (BRGM)

b) Zones humides

Le territoire de Provins est concerné par des enveloppes d'alerte zone humide de classes 2, 3 et 5 (cf. Figure 3-14 page suivante ; NB : Il est à noter que les bassins de rétention figurant en bleu sur la carte, autrefois liés à la distillerie, ont été comblés. Cet espace ne constitue plus une zone en eau.).

Les zones humides constituent un atout majeur tant d'un point de vue patrimonial que fonctionnel. D'une part, elles permettent la conservation de réservoirs biologiques dans un territoire marqué par les pressions domestiques et agricoles. Ces réservoirs abritent de nombreuses espèces faunistiques et floristiques rares et menacées. D'autre part, ces zones humides ont un important rôle fonctionnel. Elles jouent pleinement leur rôle hydraulique en favorisant la rétention des eaux en période de crue et en soutenant les débits d'étiage en période de sécheresse. Elles permettent aussi d'épurer naturellement les eaux polluées par les nutriments et les pesticides.

Les enveloppes d'alerte zones humides sont définies comme suit :

- **Classe 1** : Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008,
- **Classe 2** : Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté :
 - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation),
 - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté,
- **Classe 3** : Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser,
- **Classe 4** : Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide,
- **Classe 5** : Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides.

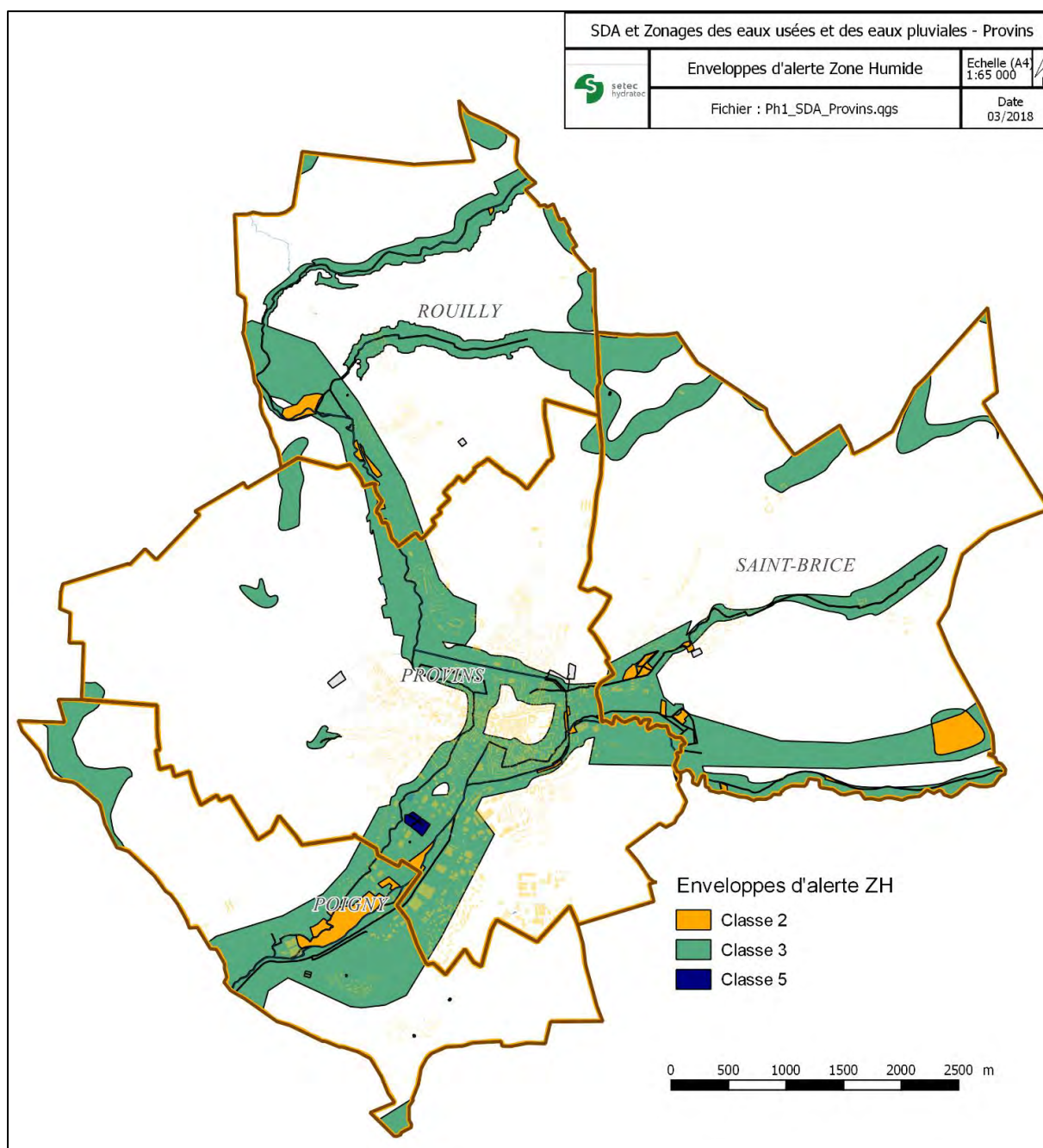


Figure 3-14 : Enveloppes d'alerte zone humide

c) Sites classés et inscrits

Provins est inscrite sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis le 13 décembre 2001. On recense également sur la commune 54 monuments historiques classés ou inscrits (cf. Tableau 3.3 et ci-après Figure 3-15).

Type d'architecture	Immeuble	Protection
Edifice religieux	Eglise Saint-Quiriace	ZPPAUP
Edifice religieux	Eglise Sainte-Croix	ZPPAUP
Site à caractère militaire	Tour dite de César	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel Vauluisant	ZPPAUP
Edifice public	Grange aux dîmes	R500
Petit monument	Grande croix de la tombe de Mandon	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel des Trois-Singes	ZPPAUP
Petit monument	Socle de croix	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison du 13s, Place Saint-Quiriace	R500
Patrimoine lié aux activités	Grenier à sel (ancien)	ZPPAUP
Edifice public	Lycée Thibault de Champagne - Bâti	Aucun périmètre
Patrimoine civil	Maison romane	ZPPAUP
Edifice public	Lycée Thibault de Champagne - Sols	R500
Patrimoine civil	Tour Notre-Dame-du-Val et immeuble contigu	ZPPAUP
Edifice religieux	Ancien couvent des Cordelières - Bâti	ZPPAUP
Edifice religieux	Ancien couvent des Cordelières - Sols	ZPPAUP
Edifice religieux	Ancienne abbaye ou prieuré Saint-Ayoul	ZPPAUP
Edifice public	Hôpital du Saint-Esprit (ancien)	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel dit des Vieux Bains	ZPPAUP
Site à caractère militaire	Remparts de la Ville Haute	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel des Brébans (ancien) - Cave voûtée	ZPPAUP
Edifice religieux	Eglise Saint-Thibault (ancienne) - Murs	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 15 rue de Jouy	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 7 rue de Jouy - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 54 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison des Petits-Plaids (ancienne)	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 8 rue de Jouy dit ferme de la Madeleine - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine lié aux activités	Hostellerie de la Croix d'Or	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel de la Coquille	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 9 place du Châtel	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 15 rue aux Aulx - Façades	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 2 rue de l'Ormerie - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 14 rue du Palais - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 2 rue Pierre-Lebrun - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 4 rue Pierre-Lebrun - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 10 rue Saint-Jean - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 11 rue Saint-Jean - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 6 rue Saint-Jean	ZPPAUP
Patrimoine civil	Refuge de Preuilly (ancien)	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 14bis rue Saint-Thibault - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 16 rue Saint-Thibault - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 9 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 6 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 56 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 58 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 50 rue Saint-Thibault	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 3 rue de Savigny - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 4 rue de Savigny - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison, 5 rue de la Table-Ronde - Cave voûtée	ZPPAUP
Patrimoine civil	Maison dite des Trois Pignons	ZPPAUP
Edifice public	Hôtel-Dieu - Façade, portail et 2 salles	ZPPAUP
Château et demeure	Château de la Reine Blanche (ancien) - 2 salles voûtées	ZPPAUP
Edifice public	Hôtel de Ville (ancien) - Portail	ZPPAUP
Patrimoine civil	Hôtel de la Croix Blanche	ZPPAUP

Tableau 3.3 : Monuments historiques classés ou inscrits

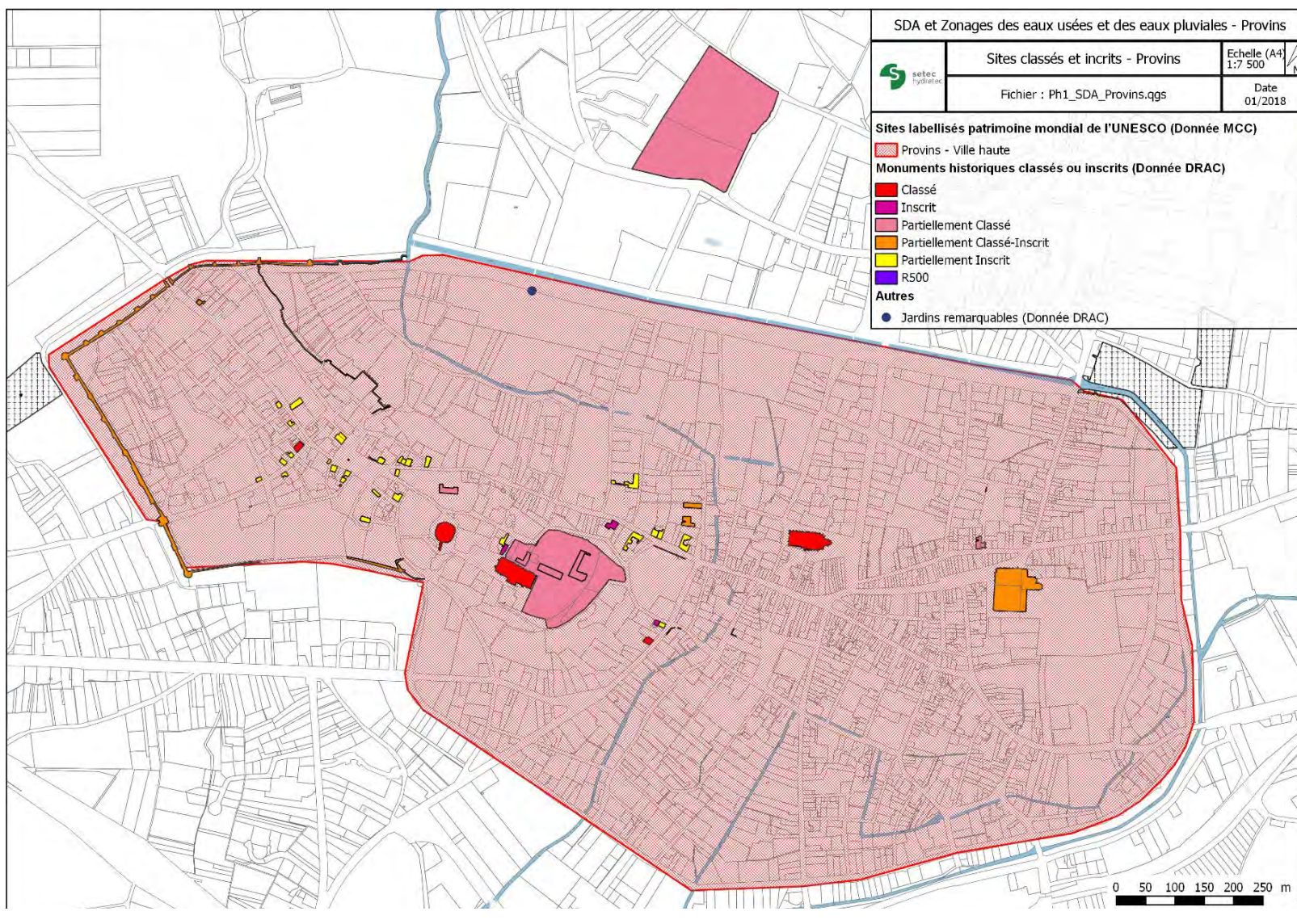


Figure 3-15 : Sites classés et inscrits - Provins

3.3.6 Données urbaines

a) Population municipale

Il y a 11 632 habitants à Provins en 2020, la population légale officielle est cependant de 11 844 habitants car le dernier chiffre officiel date du 31/12/2017. Le nombre d'habitants pour 2020 est calculé à partir du taux d'évolution moyen annuel de -0.6% (2011-2016 source INSEE). La population de Provins est donc en **baisse**.

La figure ci-dessous montre l'évolution de la population entre 1968 et 2017.

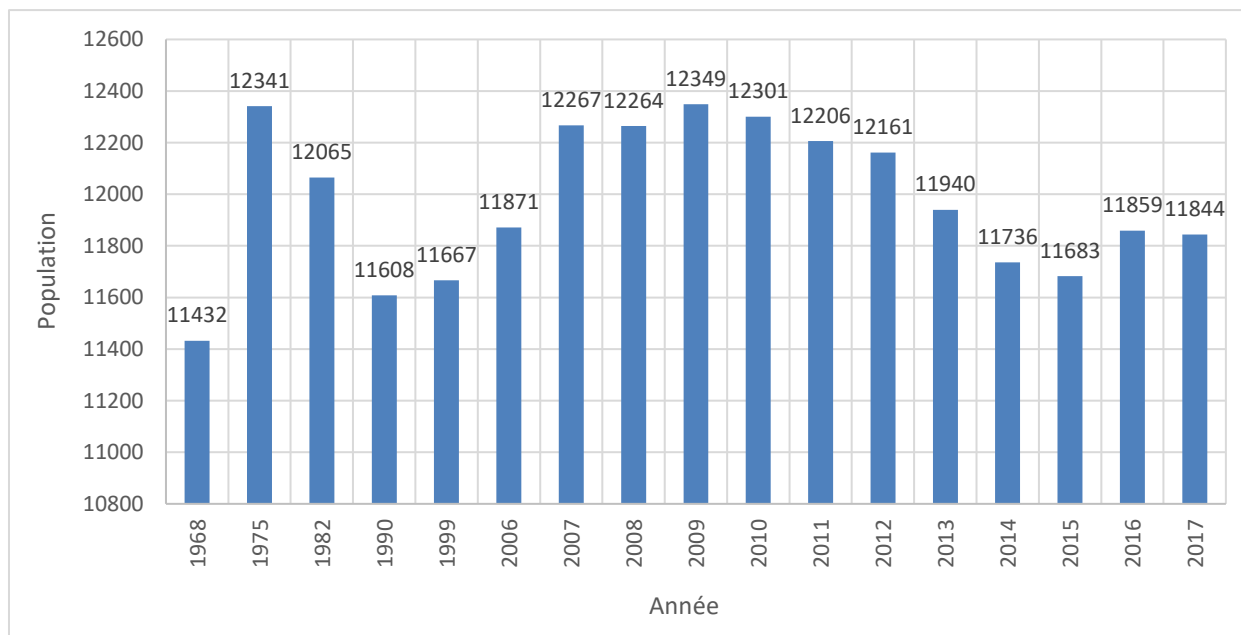


Figure 3-16 ; Evolution de la population de Provins (1968 - 2017) selon l'INSEE

Si l'on poursuit de façon linéaire cette évolution sur la base du taux d'évolution moyen annuel récent (2011-2016), le nombre d'habitants de Provins en 2030 serait de 11 152.

b) Logements

Les données de l'INSEE indiquent un nombre moyen de logements de l'ordre de 6 050 à Provins. C'est une commune de résidence permanente : en 2014 le taux de résidence permanente est de 87%, contre 2% pour les résidences secondaires et 12% pour les logements vacants recensés. Quant au nombre d'habitants par logement, il est d'environ 2,3 habitants.

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de logements	5922	5946	6037	6105	6124	6168
Habitants par logement	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2
Résidences principales	5231	5245	5282	5330	5372	5349
Résidences secondaires	117	135	118	115	97	96

Tableau 3-4 : Evolution du nombre de logement entre 2011 et 2014

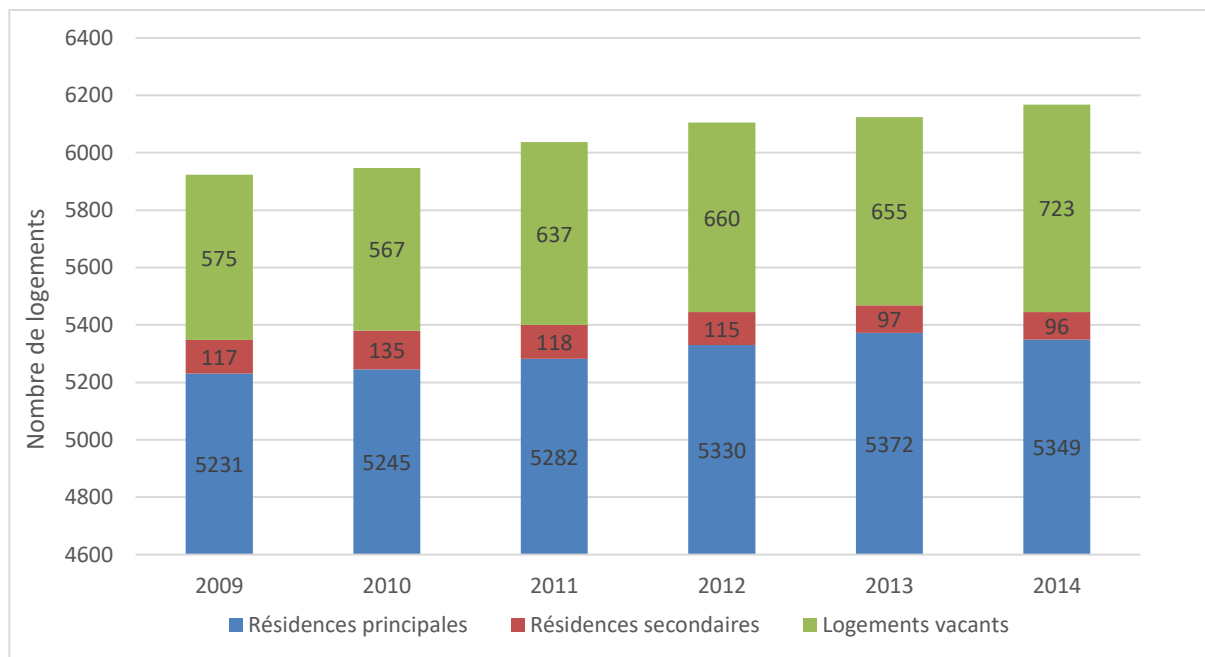


Figure 3-17 : Parc immobilier de la commune de Provins entre 2009 et 2014

c) Equipements

Provins offre de nombreux équipements (scolaires, publics, loisirs, de santé).

De par sa position de sous-préfecture et chef-lieu du canton, la commune de Provins est un pôle administratif important. Elle dispose également d'équipements socio-sanitaires (Centre hospitalier Léon Binet et clinique Saint-Brice située sur la commune de Saint-Brice). Elle possède également sur son territoire de nombreux établissements scolaires et équipements sportifs (piscine, gymnases, stand de tir, etc.).

La carte de la Figure 3-18 page suivante présente les différents équipements de Provins.

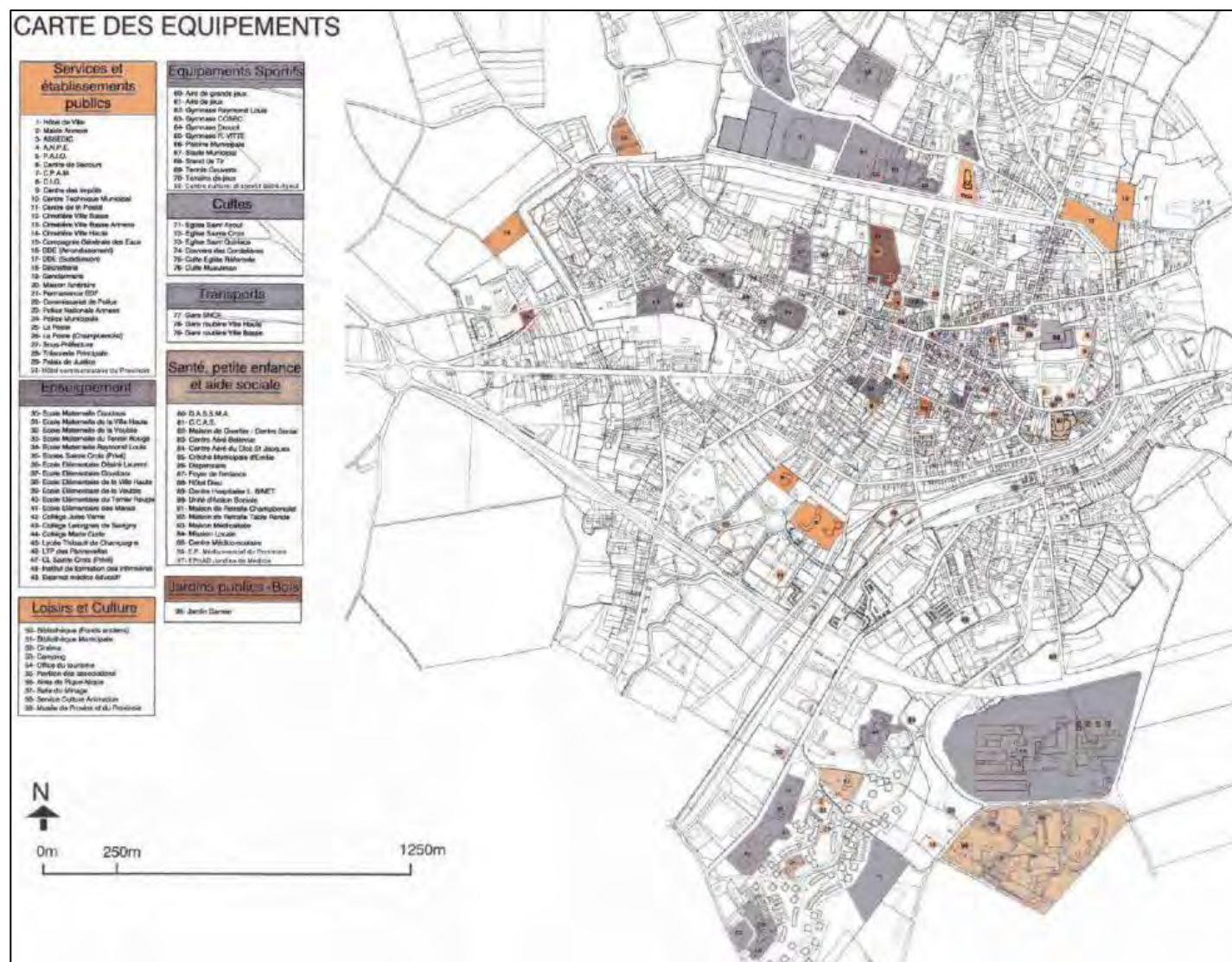


Figure 3-18 : Cartes des équipements de Provins

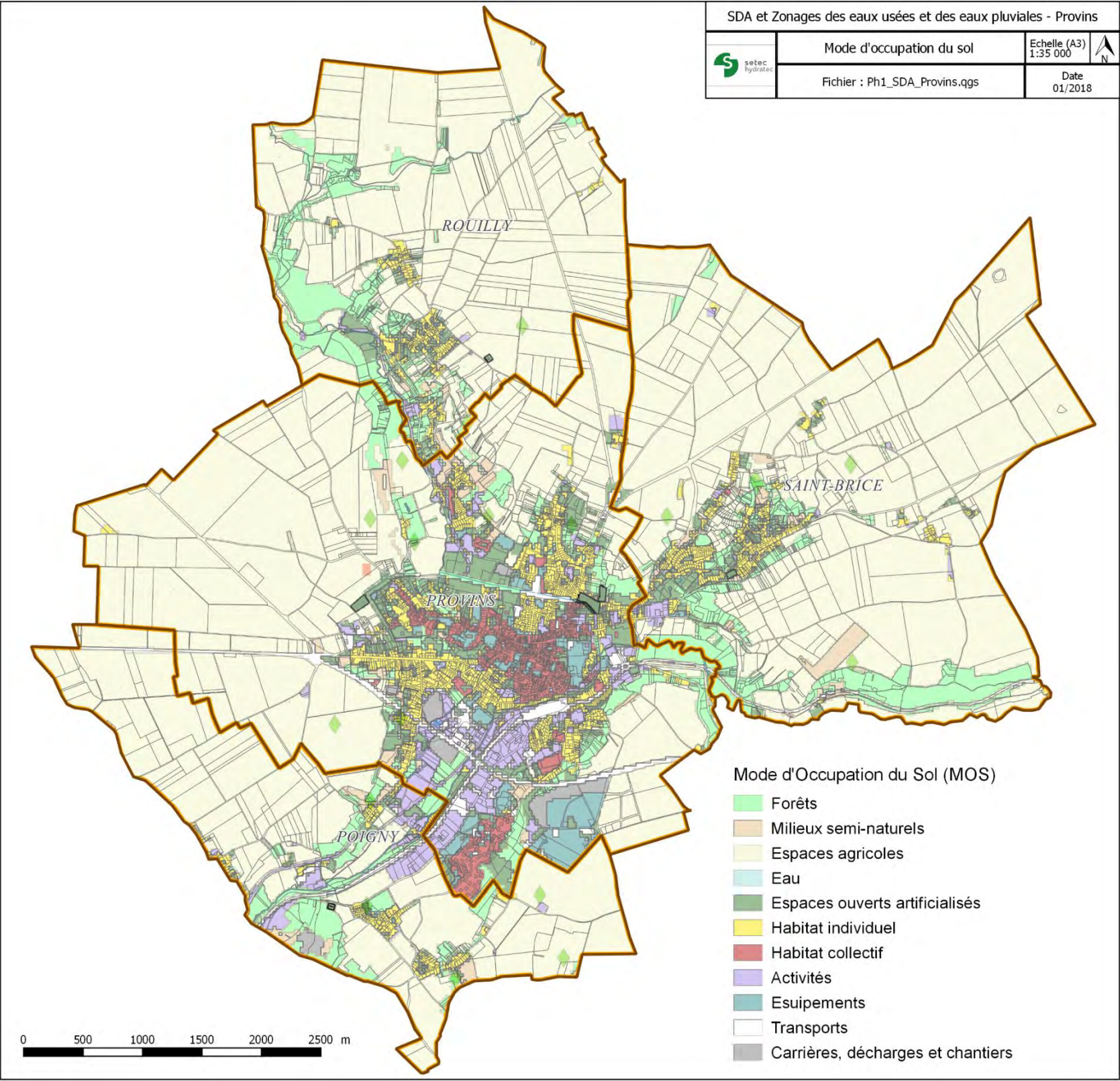
d) Urbanisme

Plan d'occupation des sols

La commune de Provins mesure une surface d'environ 1 471 ha. Son territoire est partagé entre les espaces agricoles, forestiers et naturels d'une surface totale de 962 ha, correspondant à 65% de l'ensemble de la commune et les espaces construits artificialisés, représentant 27 % du territoire, l'équivalent de 396 ha.

La surface des espaces construits se répartit principalement entre l'habitat, les activités, les équipements et les transports.

La Figure 3-19 détaille la répartition en surface de l'occupation du sol de la commune.



	Provins		Saint-Brice		Poigny		Rouilly		Ensemble du territoire	
Occupation du sol	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Forêts	104.45	7.1%	105.69	9.2%	59.39	9.9%	97.92	12.6%	367.5	9%
Milieux semi-naturels	29.4	2.0%	18.79	1.6%	10.3	1.7%	4.74	0.6%	63.2	2%
Espaces agricoles	827.81	56.3%	938.35	81.8%	455.75	76.3%	623.42	80.3%	2845.3	71%
Eau	0.42	0.0%	0.2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.6	0%
Espaces agricoles, forestiers et naturels	962.08	65.4%	1063.03	92.7%	525.44	88.0%	726.08	93.6%	3276.6	82%
Espaces ouverts artificialisés	112.99	7.7%	27.99	2.4%	9.83	1.6%	20.59	2.7%	171.4	4%
Habitat individuel	129.86	8.8%	39.74	3.5%	21.34	3.6%	23.45	3.0%	214.4	5%
Habitat collectif	69.52	4.7%	0.24	0.0%	0.02	0.0%	0	0.0%	69.8	2%
Activités	75.73	5.1%	6.46	0.6%	25.79	4.3%	5.56	0.7%	113.5	3%
Equipements	54.48	3.7%	1.18	0.1%	0.29	0.0%	0.21	0.0%	56.2	1%
Transports	48.35	3.3%	7.7	0.7%	10.22	1.7%	0	0.0%	66.3	2%
Carrières, décharges et chantiers	18.53	1.3%	0.2	0.0%	4.31	0.7%	0	0.0%	23.0	1%
Espaces construits artificialisés	396.47	26.9%	55.52	4.8%	61.97	10.4%	29.22	3.8%	543.2	14%
Total	1471.54	100%	1146.54	100%	597.24	100%	775.89	100%	3994.2	100%

Figure 3-19 : Carte simplifiée d'occupation des sols de Provins (IAU, 2012)

Plan Local d'Urbanisme

La commune de Provins dispose d'un PLU approuvé le 25 avril 2013. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de ce dernier mentionnent huit secteurs particuliers concernés par des projets d'urbanisme. Ces secteurs sont localisés sur la carte ci-après.

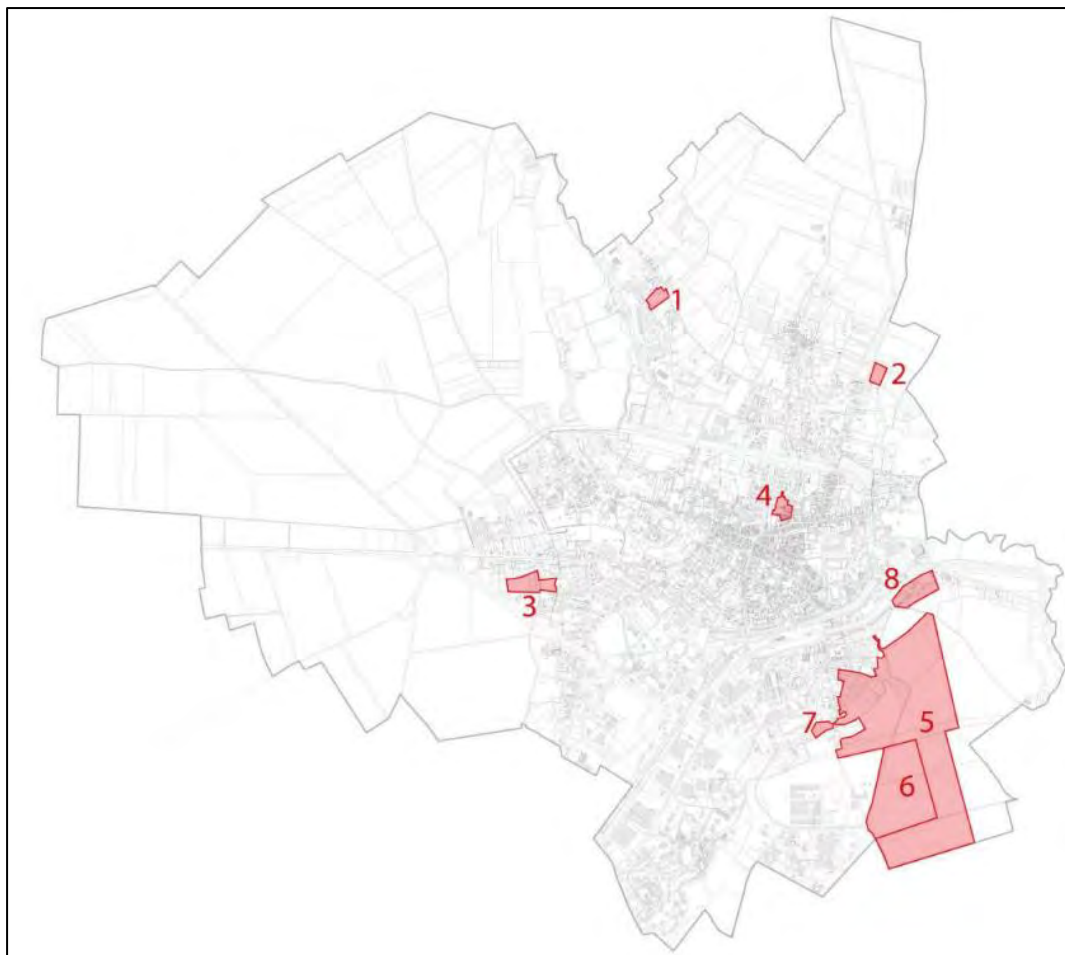


Figure 3-20 : Secteurs concernés par un projet d'urbanisme (Source : PLU, 2013)

Les secteurs concernés par un projet d'urbanisme sont les suivants :

1. Petit Fleigny / Coudoux
2. La rampe Saint Syllas
3. Chemin des Maçons
4. Rue de Rebais/ Rue du Pré aux clercs
5. Massonnes, Marengo et Pannevelles
6. Pannevelles
7. Route de Chalautre
8. Rue d'Esternay

Le tableau ci-après présente une synthèse des projets d'aménagement de chaque secteur.

n°	Secteur	Projet
1	Petit Fleigny / Coudoux	Création d'une trentaine de logements individuels groupés et/ou en petits collectifs
2	rampe Saint Syllas	Création d'une dizaine de logements individuels
3	chemin des Maçons	Création d'une trentaine de logements de type de maison individuelle ou maison de ville et/ou logements intermédiaires et/ou petit collectif
4	rue de Rebais / Rue du Pré aux clercs	Création de 60 à 80 logements
5-6	Massonnes, Marengo et Pannevelles	Réalisation d'un quartier d'activité au sud de la RD619 et un quartier d'habitat au nord de cette route. Réalisation de 600 à 800 logements ainsi que les équipements de proximité nécessaires à la vie du quartier. La première tranche du secteur des Pannevelles prévoit l'aménagement de 12 hectares à vocation d'activités économiques
7	Chalautre	Réalisation de 8 logements
8	rue d'Esternay	Réalisation d'une cinquantaine de logements
TOTAL		Environ 1000 logements

Tableau 3.5 : Synthèse des projets d'urbanisme de la ville de Provins (Source : PLU, 2013)

Le secteur Massonnes, Marengo et Pannevelles situé au sud-est du territoire de la commune de Provins couvre environ 60 ha qui pourront être progressivement ouverts à l'urbanisation sous forme de Zones d'Aménagement Concerté (Z.A.C.).

Ainsi, à l'horizon 2020, les différents projets prévoient donc la création d'environ 200 logements. La densification du tissu urbain dans le reste de la ville de Provins est estimée à 100 logements supplémentaires.

Sur la base de la taille des ménages actuelle, et en supposant que 90% des logements seront occupés, on peut donc estimer que la création de ces nouveaux logements provoquera une augmentation de la population d'environ 600 habitants.

L'ensemble des projets ci-dessus sont situés en zone de desserte collective (zonage EU, 2003) et en zone de forte contrainte hydraulique (zonage EP, 2003).

Remarque : D'après les informations fournies par la commune, les opérations 5 et 6 (800 logements supplémentaires au maximum), ne sont plus d'actualité. Deux projets plus aboutis de 150 logements chacun, notamment en limite de Saint-Brice sont prévus.

e) Zone d'activité

Présentation générale

D'après le dernier recensement INSEE, 853 établissements étaient installés en 2014 sur la commune.

Les principales zones d'activités de Provins se situent :

- dans la **zone industrielle de Champbenoist**, à vocation plutôt industrielle et artisanale ;
- dans les **ZAE des Bordes et de la gare** tournées vers le commerce ;
- dans le **Parc des deux Rivières** à vocation mixte (transport public, commerce automobile et services).

En frange Est du département, la commune de Provins se situe dans un contexte encore très rural où les activités économiques sont assez peu nombreuses. Le Provinois n'a pas de forte tradition industrielle ou entrepreneuriale, disposant d'un tissu constitué majoritairement de PME familiales. Une grande part des entreprises compte moins de 50 salariés, comme indiqué sur le diagramme ci-dessous :

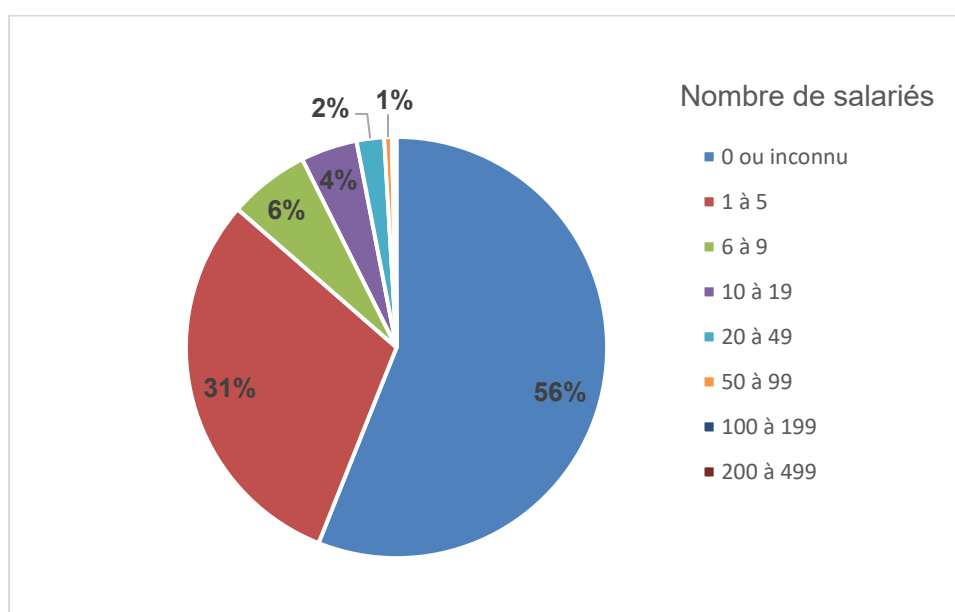


Figure 3-21 : Répartition des entreprises par nombre de salariés à Provins (Source : Données INSEE 2014)

Le commerce reste l'activité dominante du secteur d'étude comme l'illustre le diagramme ci-après (Figure 3-22)

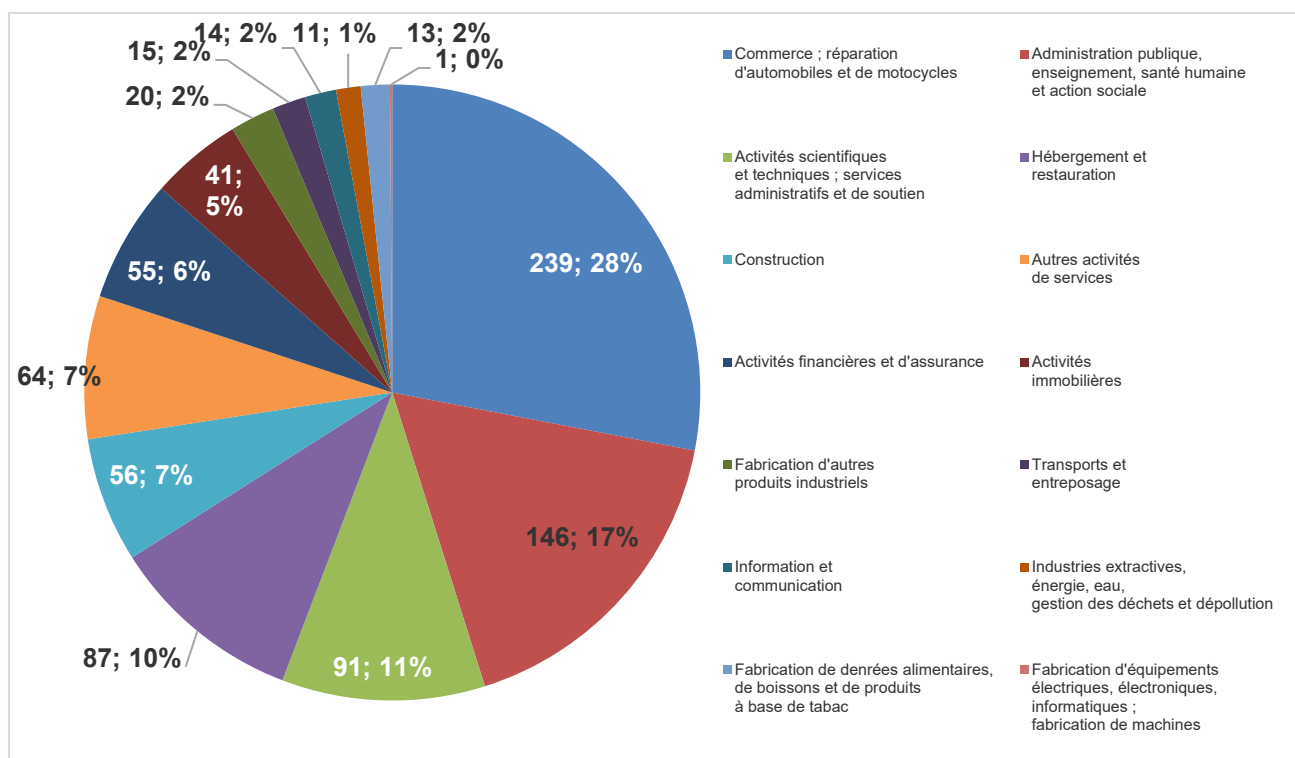


Figure 3-22 : Répartition des établissements par secteur d'activité à Provins (Source : Données INSEE 2014)

De plus, la ville de Provins est considérée comme un centre d'attraction touristique important à l'échelle du Département et de la région Ile-de-France. Son développement touristique est croissant mais très récent. Classé patrimoine Mondial de l'Unesco depuis 2001, les retombées économiques de ce secteur d'activités sont encore faibles mais le site présente un intérêt majeur en termes de potentialités. La revitalisation du patrimoine historique comme moteur de redynamisation provinoise apparaît comme un projet majeur du développement communal.

Contrôle des rejets des activités

Selon les données du délégataire (liste Actipol 2018, VEOLIA), **1768 activités non domestiques** seraient recensées à Provins. Pour que celles-ci puissent déverser leurs rejets non domestiques vers le réseau d'assainissement communal, il est nécessaire d'établir entre l'activité, la commune, et le délégataire une autorisation spéciale de déversement (ASD) voire une convention spéciale de déversement (CSD).

L'entreprise TURCO (établissement de mélange et conditionnement de produits chimiques) dispose actuellement d'une convention spéciale de déversement.

La société Continentale Nutrition (activité de fabrication d'alimentation pour animaux) dispose aussi d'une convention pour l'évacuation et le traitement des eaux industrielles et assimilées. Un pompage régulier dans la cuve de collecte de cette entreprise est réalisé avant dépotage et traitement à la station d'épuration de Provins.

Une convention existe également pour la réception, le traitement et le recyclage agricole des boues liquides issues de l'usine d'épuration de la Commune de Chalaute-La-Petite.

Enfin, une convention existe pour l'admission des matières de vidange par la société Nouvelle Assainissement Vidange Egouts Billard (SNAVEB) à la station de Provins.

Selon le RAD 2016 pour la ville de Provins, seulement 14 arrêtés d'autorisation de déversement sont recensés sur le territoire. Le nombre de conventions et d'arrêtés de déversement est faible au regard de l'ampleur du réseau d'assainissement.

Selon la pré-étude (Cabinet Merlin), on recense environ 405 activités nécessitant une régularisation administrative sur le territoire d'étude, tous secteurs confondus. La figure **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous présente la synthèse des entreprises pouvant nécessiter une régularisation administrative et la Figure 3-24 page suivante localise ces dernières.

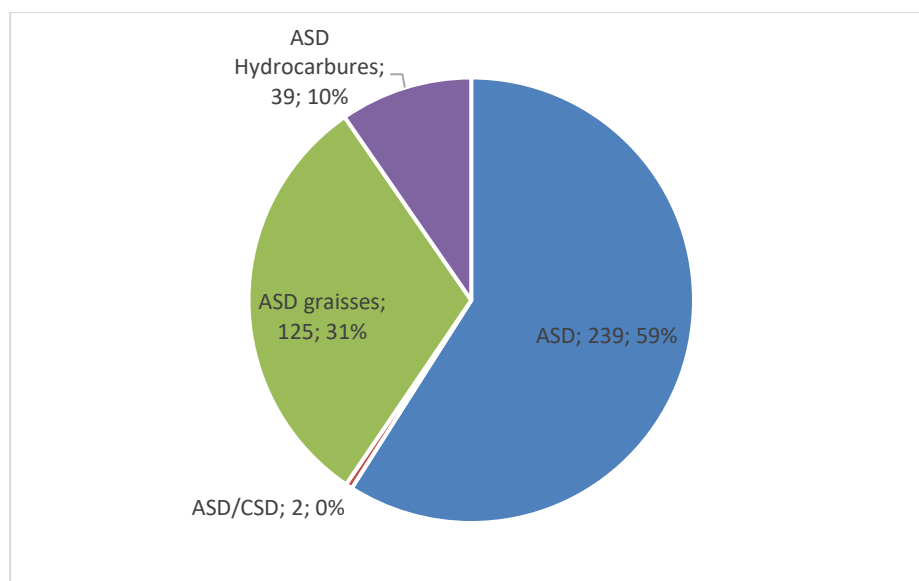


Figure 3-23 : Synthèse des entreprises pouvant nécessiter une régularisation administrative

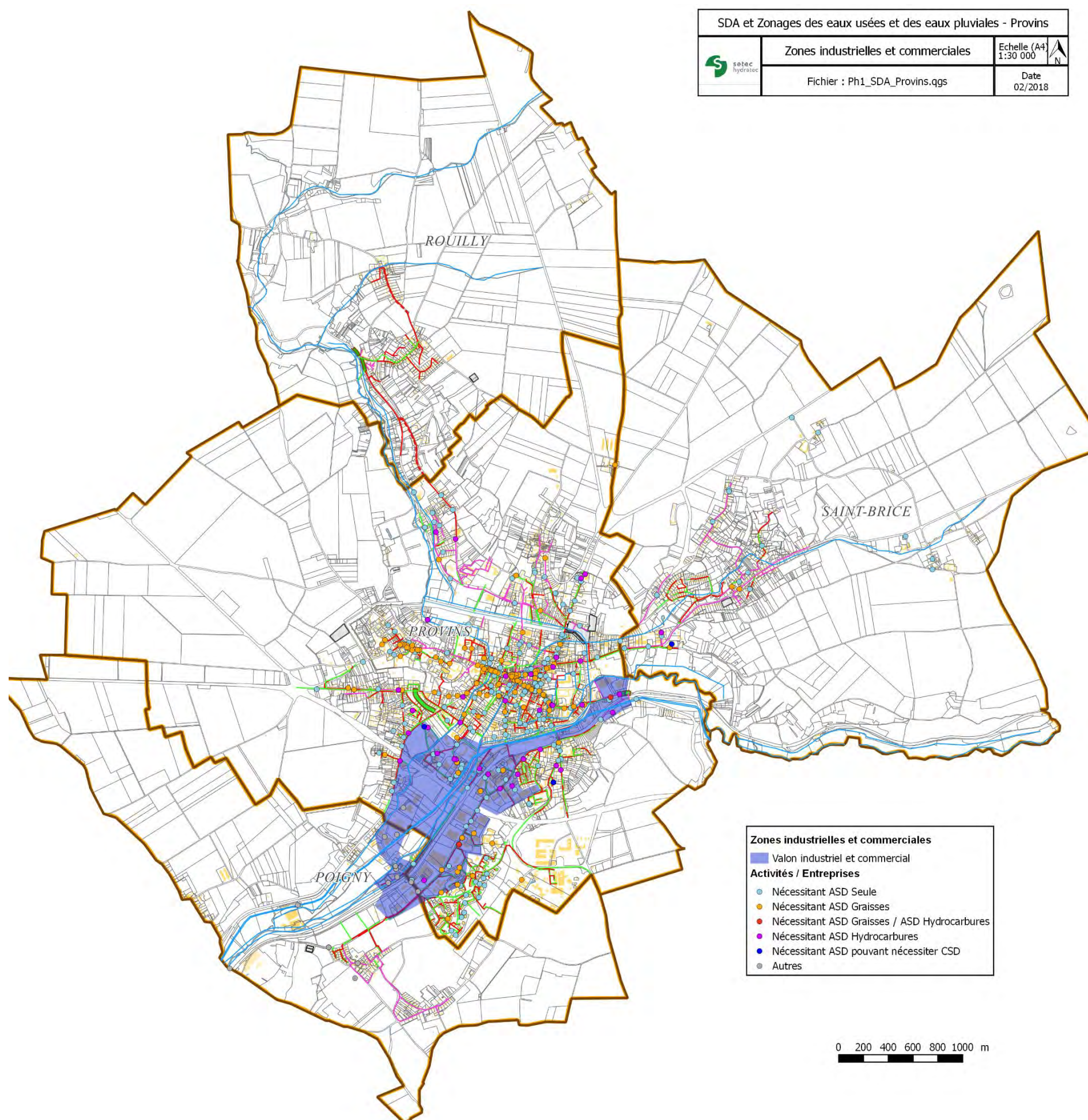


Figure 3-24 : Localisation des activités/entreprises nécessitant une régularisation administrative

3.3.7 Alimentation en eau potable

a) Captage et alimentation en eau potable

L'exploitation de l'alimentation en eau potable à Provins a été déléguée par un contrat d'affermage à VEOLIA EAU.

L'eau distribuée à Provins provient des eaux souterraines des nappes des alluvions et de la craie sénonienne ainsi que de la nappe des calcaires de Champigny, et plus précisément, de 4 forages situés à Noyen-sur Seine (de 60 m³/h, 130 m³/h, 100 m³/h et 64 m³/h) et de la source des Pennes (210 m³/h). L'eau distribuée à Poigny est achetée à Provins et provient de ces mêmes ressources. Avant sa distribution, cette eau subit un traitement dans les deux usines de Provins :

- L'usine de déferrisation d'Hermé (8 000 m³/j),
- L'usine du stade (3 000 m³/j).

Par ailleurs, plusieurs réservoirs ont également été mis en place à Provins :

- Bâche du stade (700 m³)
- Bâche d'Hermé (600 m³)
- Fontaine Riante (1 000 m³)
- Hennepont 1 (1 500 m³)
- Hennepont 2 (1 500 m³)
- Capacité totale = 5 300 m³

Le linéaire du réseau de distribution d'eau potable est de 70 kml (et 21.5 kml de canalisations d'adduction).

b) Consommation

En 2016, le service d'eau potable a desservi 12 353 habitants soit 5 131 abonnés. La consommation moyenne des abonnés raccordés (hors gros consommateurs) est de **92L/j/habitant**.

L'évolution de la consommation en eau potable entre 2013 et 2016 est présentée sur le graphique ci-dessous. On note que sur cette période le nombre d'abonnés est resté stable de l'ordre de 5 130 abonnés, tandis que la consommation d'eau a baissé de 9%.

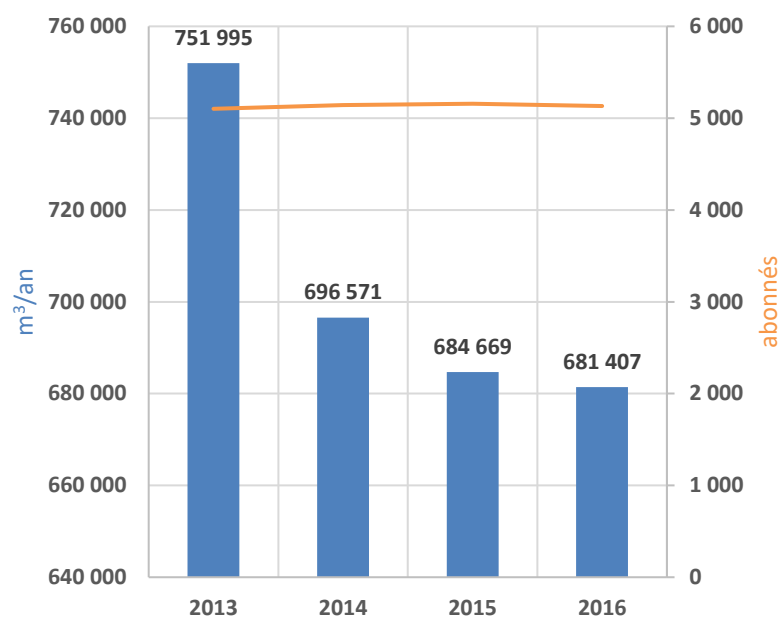


Figure 3-25 : Evolution de la consommation en eau potable

Le tableau suivant présente une analyse détaillée du fichier des abonnés 2017 fourni par VEOLIA pour la **commune de Provins** :

		Gros consommateurs		Hors gros consommateurs		Total	
		Nombre	Volume total annuel (m³)	Nombre	Volume total annuel (m³)	Nombre	Volume total annuel (m³)
Assujettis	raccordé	425	365 980	4 125	267 970	4 550	633 950
	non raccordable	71	40 850	102	7 850	173	48 700
Non assujettis	raccordable	2	460	70	4 740	72	5 200
	ANC	19	16 260	328	24 830	347	41 090
Total général		517	423 550	4 625	305 390	5 142	728 940

Tableau 3.6 : répartition des assujettis / non assujettis à Provins (2017)

On constate que :

- 72 abonnés sont non assujettis à la redevance assainissement alors qu'ils sont généralement desservis par un réseau (ce nombre intègre toutefois les localisations imprécises : absence de numéro d'habitation dans le listing)
- 517 abonnés ont une consommation supérieure à 600 L/j
- 347 abonnés sont en assainissement non collectif (299 seulement selon les données de la Communauté de Commune du Provinois)

3.4 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

3.4.1 Structure du système d'assainissement

La gestion du réseau d'assainissement de Provins est déléguée à VEOLIA. Le traitement des eaux de la commune se fait à la station d'épuration située à Poigny.

Le réseau de Provins est complexe dans son fonctionnement avec :

- De nombreux déversoirs d'orages et connexions by-pass / trop plein
- De nombreux postes de refoulement / relèvement
- Un maillage des réseaux via d'anciens ovoïdes
- L'introduction de la Voulzie dans le réseau lors de périodes de hautes eaux
- Des apports très conséquents d'eaux claires dans le secteur « Fontaine Riante »

Le service d'assainissement de **Provins** comprend principalement 75 650 ml de canalisations gravitaires dont 32 140 ml de canalisations d'eaux usées strictes, 32 280 ml de canalisations d'eaux pluviales et 9980 ml de canalisations unitaires. Il comprend également 1 250 ml de canalisations en refoulement (eaux usées). Il dispose de 1 265 bouches d'égout, grilles et avaloirs ainsi que de 2 240 regards. Il comporte aussi 13 déversoirs d'orage et 13 postes de relèvement ou de refoulement.

Les deux cartes des pages suivantes (Figure 3-26 et Figure 3-27) présentent les principaux collecteurs et ouvrages des réseaux d'assainissement de Provins.

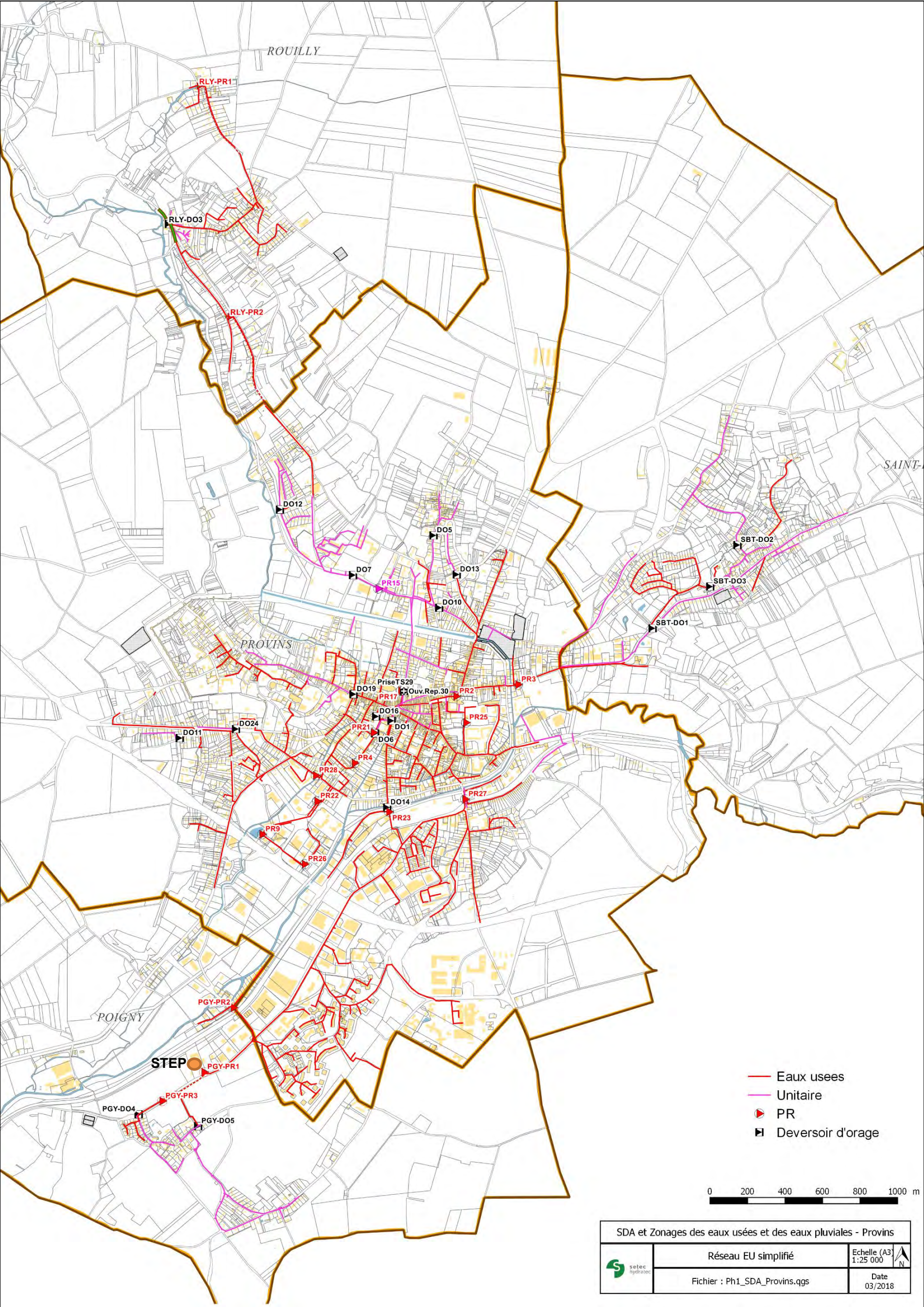


Figure 3-26 : Carte des réseaux eaux usées et unitaires simplifiée

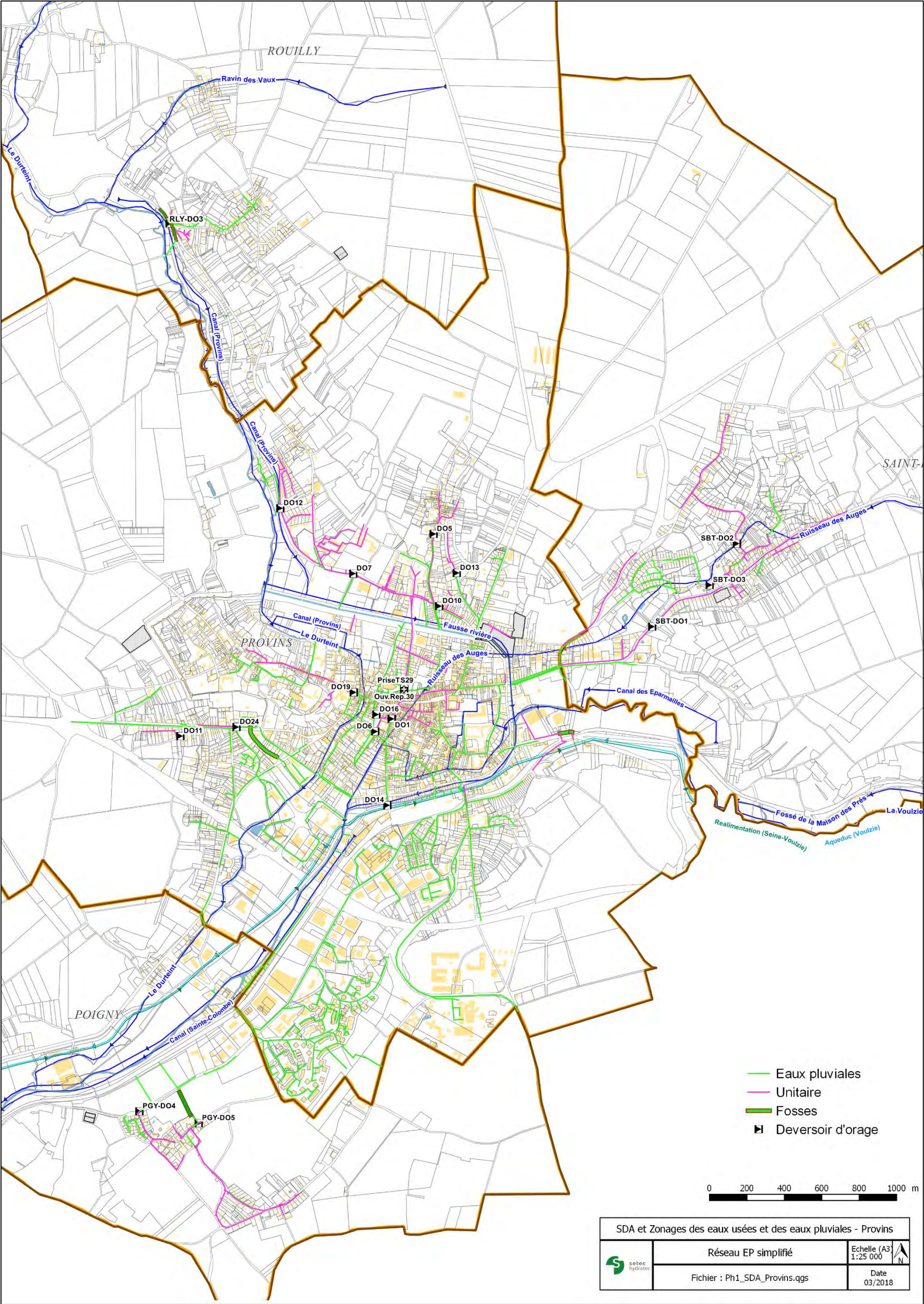


Figure 3-27 : Carte des réseaux eaux pluviales et unitaires simplifiée

3.4.2 Gestion des eaux usées

a) Présentation générale

Le territoire de Provins peut être divisé en 17 bassins de collecte unitaires et séparatifs eux même constitués de sous-bassins élémentaires.

La carte ci-après (Figure 3-29) présente les bassins principaux de collecte des eaux usées. L'organisation de ces bassins est représentée de manière schématique sur le synoptique Figure 3-30.

Les eaux usées des bassins de collecte sont traitées à la station d'épuration située sur le territoire de Poigny. Ces principales caractéristiques sont les suivantes :

Maître d'Ouvrage	Provins
Exploitant	VEOLIA EAU
Date de mise en service	17/03/2003
Milieu récepteur	Voulzie
Type d'épuration	Boues activées - aération prolongée
Capacité pollution	18 000 EH
Capacité hydraulique	6000 m ³ /j
Système de collecte	65% séparatif – 35% Unitaire

Figure 3-28 : Caractéristiques de la station d'épuration

La station d'épuration traite les effluents des communes de Saint-Brice, Poigny, Rouilly et Provins.

Un synoptique de la station est présenté sur la Figure 3-31.

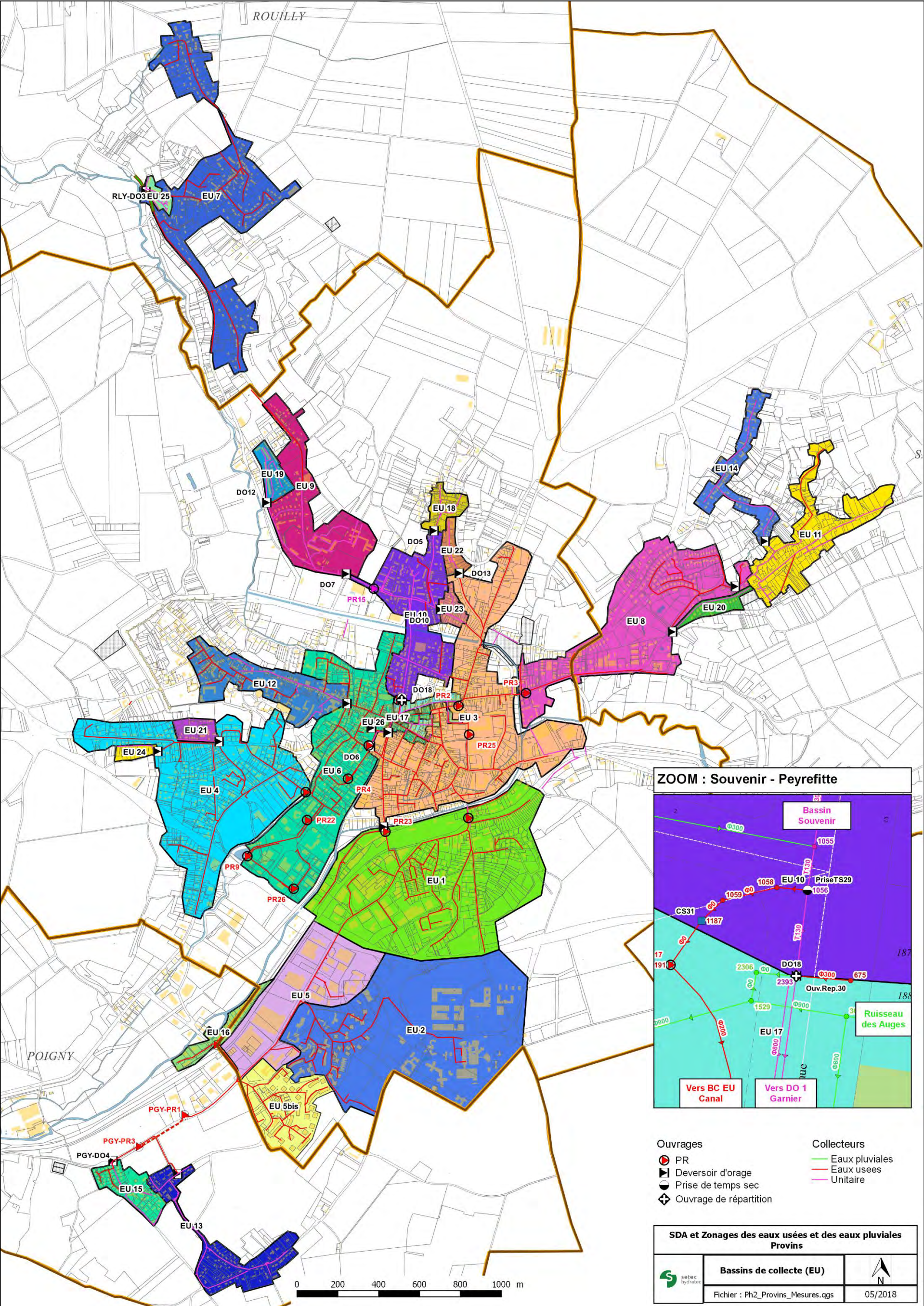


Figure 3-29 : Bassins de collecte des eaux usées

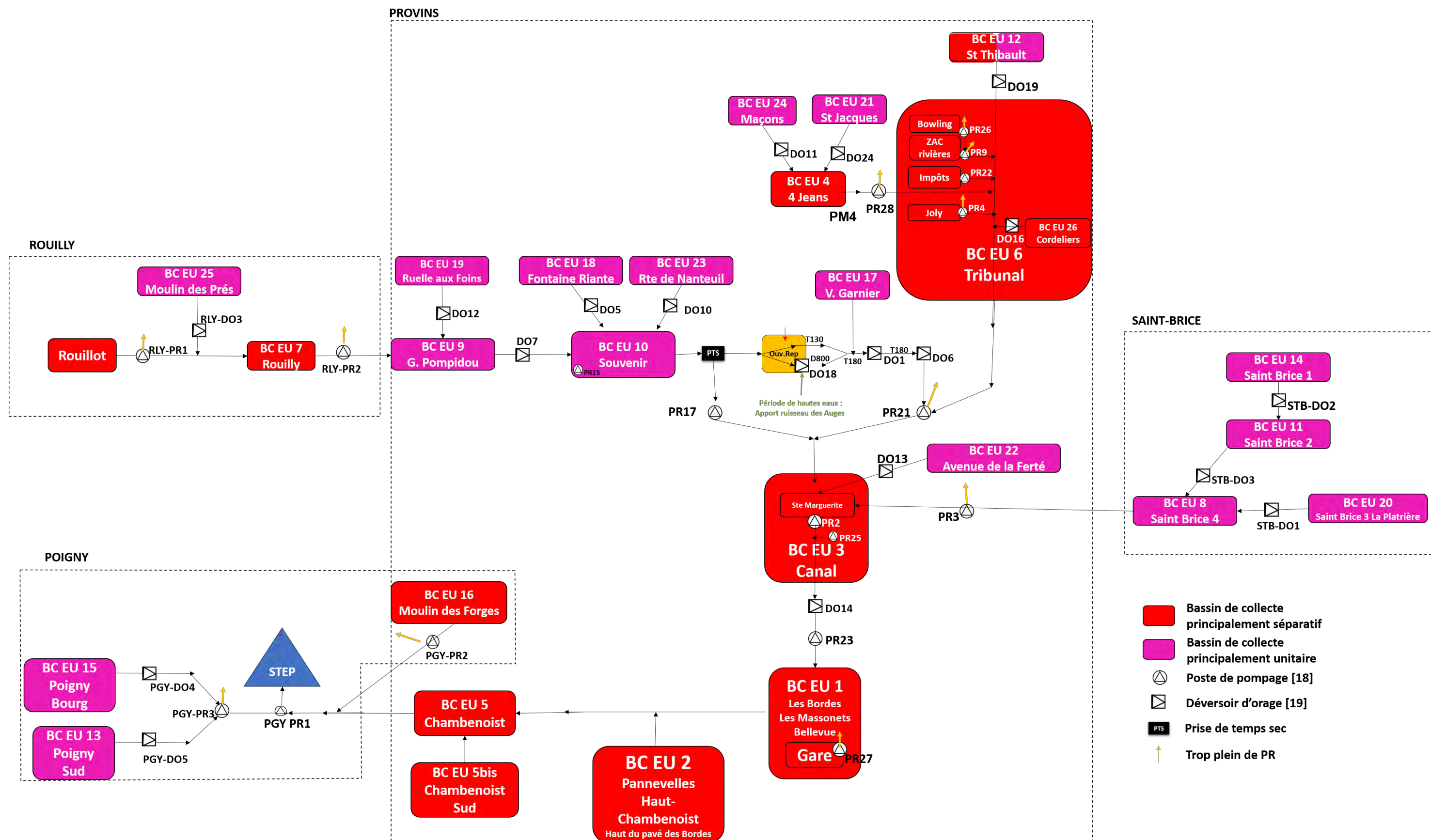


Figure 3-30 : Synoptique des réseaux et bassins de collecte eaux usées

b) Postes de pompage

Etant donnée la topographie de la commune, 13 postes de refoulement ou de relèvement des eaux usées ont été mis en place.

Les caractéristiques principales des postes de Provins sont rappelées ci-après.

Nom usuel (synoptique hydratéc)	Libellé délégataire	Localisation	Trop-plein	Régulation	Télégestion	Exploitation
PR3	PR PROVINS ST BRICE	Av. de la Libération	OUI	-Débitmètre électromagnétique -Jeu de poires de niveau -Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR15	PR EP PROVINS STADE	Rte de Nanteuil	NON	Jeu de poires de niveau	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR21	PR PROVINS TRIBUNAL	Place Honoré de Balzac	OUI	- Jeu de poires de niveau - Sonde piézométrique	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR22	PR PROVINS IMPOTS	Avenue André Malraux	NON	-Jeu de poires de niveau -Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR23	PR PROVINS CANAL	Rue Aristide Briand	NON	- Sonde piezométrique - Poire de niveau - Débitmètre	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR28	PR PROVINS QUATRE JEAN	Bvd Chompton	OUI	- Sonde piézométrique - Poire de niveau	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR2	PR PROVINS STE MARGUERITE	Rue Abelard	NON	-Jeu de poires de niveau -Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR4	PR PROVINS RUE JOLY	Rue Joly	OUI	- Jeu de poires - Sonde piézométrique	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR9	PR PROVINS PARC DES 2 RIVIERES	Parc des 2 Rivières	OUI	-Jeu de poires de niveau	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR17	PR PROVINS SOUVENIR	Avenue Alain Peyrefitte	NON	- Jeu de poires de niveau - Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR25	PR PROVINS CENTRE CULTUREL	Rue du Général Delort	NON	- Jeu de poires - Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR26	PR PROVINS DROMIGNY	Rue Georges Dromigny	OUI	- Jeu de poires - Sonde piézométrique	SOFREL	Délagataire : VEOLIA
PR27	PR PROVINS GARE	Rte de Chalautre	OUI	- Jeu de poires - Sonde US	SOFREL	Délagataire : VEOLIA

Tableau 3.7 : Caractéristiques des ouvrages de pompage

c) Déversoirs d'orage

Le réseau de Provins comporte 13 déversoirs d'orage dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

COMMUNE	Nom usuel (synoptique hydratec)	Libellé délégataire	Localisation	Milieu récepteur	Estimation de la charge : méthode 1 (kg DBO ₅ /j)	EH (Nb compteurs AEP * 2.3 * 0.75)	Estimation de la charge : méthode 2 (kg DBO ₅ /j)	Equipements Télégestion / Télésurveillance	Exploitation
Provins	DO1	DO PROVINS RUE VICTOR GARNIER	RUE VICTOR GARNIER	La Vouzie	115* (16**)	1480*(260**)	89* (16**)		VEOLIA
Provins	DO5	DO PROVINS FONTAINE RIANTE	RUE DU PAVE DU ROY	Fausse rivière	9	126	8		VEOLIA
Provins	DO6	DO PROVINS TRIBUNAL	RUE JOLY	Ruisseau des Auges	115* (16**)	1480*(260**)	89* (16**)	SOFFREL Sonde US	VEOLIA
Provins	DO7	DO PROVINS GEORGE POMPIDOU	RUE AUX DIGNONS	Fausse rivière	47	543	33		VEOLIA
Provins	DO10	DO PROVINS 40 RTE NANTEUIL	ROUTE DE NANTEUIL	Fausse rivière	1	31	2		VEOLIA
Provins	DO11	DO PROVINS CH MACONS	IMPASSE DES MACONS	Le Durteint	1	10	1		VEOLIA
Provins	DO12	DO PROVINS RUELE AUX POINS	AVENUE DE LA FERTE	Le Durteint	13	79	5		VEOLIA
Provins	DO13	DO PROVINS AV DE LA FERTE	AVENUE DE LA FERTE	Fausse rivière	1	19	1		VEOLIA
Provins	DO14	DO CANAL	RUE ARISTIDE BRIAND	Fausse rivière	449	5468	328	SOFFREL Sonde US	VEOLIA
Provins	DO16	DO PROVINS RUE CORDELIERS	RUE DES CORDELIERS	Ruisseau des Auges	4	26	2		VEOLIA
Provins	DO18	/	AVENUE ALAIN PEVREFITTE	Ruisseau des Auges	99* (0**)	1219* (0**)	73* (0**)		VEOLIA
Provins	DO19	DO PROVINS ST THIBAUT	RUE SAINT THIBAUT	Le Durteint	29	274	16		VEOLIA
Provins	DO24	DO PROVINS ST JACQUES	AVE DU GAL DE GAULLE	Le Durteint	2	16	1		VEOLIA

*Hypothèse : le DO reçoit les effluent de l'ensemble du bassin amont lorsqu'il y a dysfonctionnement du FR 17 ou de la prise de temps sec

**Hypothèse : fonctionnement "normal" du système de collecte (le DO ne reçoit pas les effluents de l'amont de la prise de temps sec)

Figure 3-32 : Liste et principales caractéristiques des déversoirs d'orage

Le calcul des charges a été réalisé de deux façons :

- Méthode 1 :

$$\text{Charge DBO}_5 \text{ d'un DOx (kg/j)} = \sum \left(\frac{\text{Conso eau potable}_i * Rth}{365} \right) * \text{Concentration EU th}$$

Avec Conso eau potable i (m³) : consommation réelle annuelle eau potable des abonnés raccordables i du bassin de collecte du DOx (selon le fichier client VEOLIA 2017)

Rth : coefficient de rejet théorique (ici considéré égal à 0.9)

Concentration EU th = 60 / 150 = 0.4g/L

- Méthode 2 :

$$\text{Charge DBO}_5 \text{ d'un DOx (kg/j)} = \text{Nb abonnés raccordables du BV} * 2.3 * 0.75 * 0.06$$

La carte et le synoptique pages suivantes font la synthèse des bassins de collecte des déversoirs d'orage.

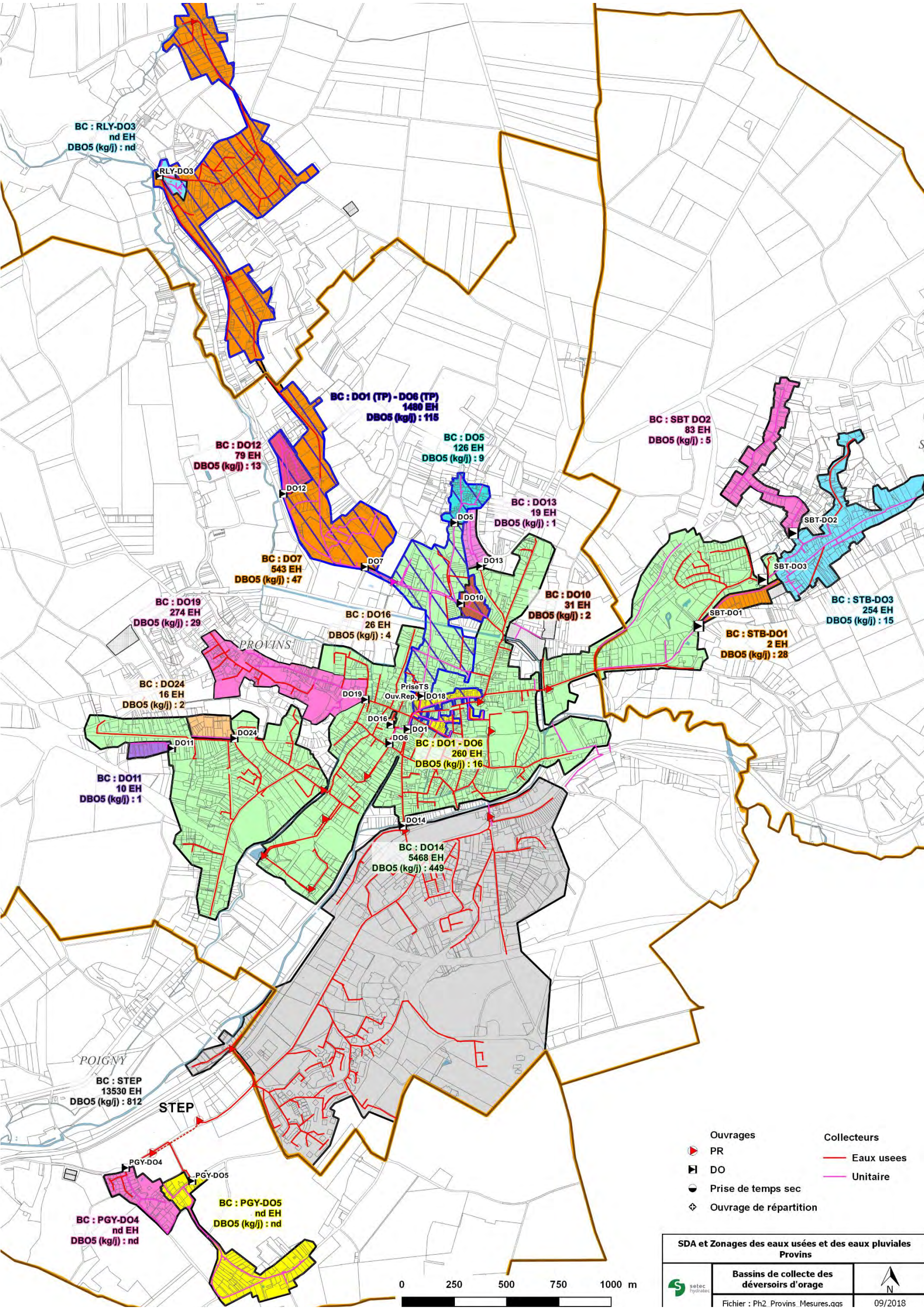


Figure 3-33 : Bassins de collecte des déversoirs d'orage et estimation de leurs charges amont

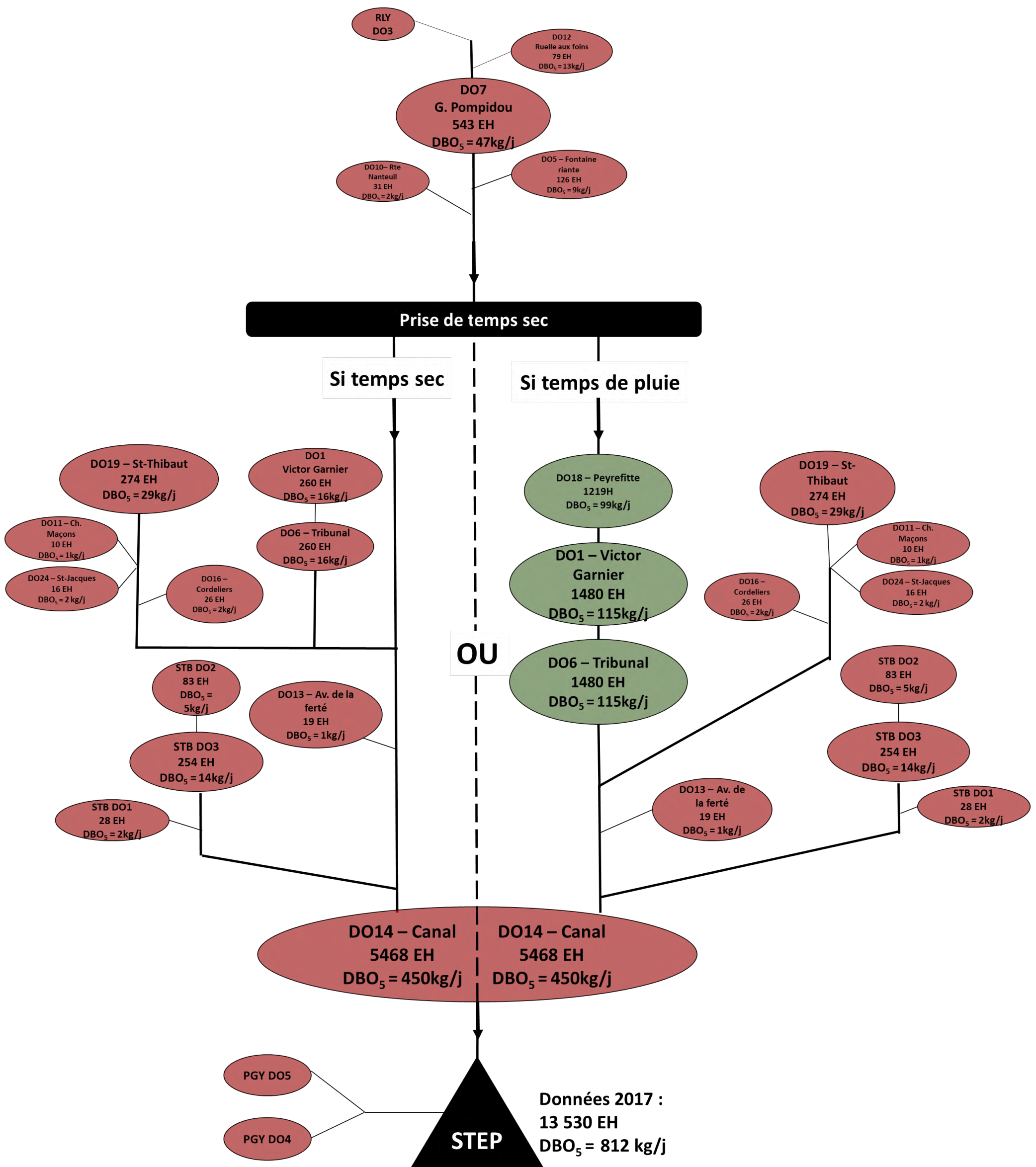


Figure 3-34 : Synoptique des bassins de collecte des déversoirs d'orage et estimation de leurs charges amont

Prise de temps sec

Une prise de temps sec (ouvrage interne au réseau de type leaping wear) est installée sur l'ovoïde unitaire Avenue Alain Peyrefitte. Les eaux usées de temps sec chutent dans une ouverture pratiquée dans le radier de la canalisation et transitent vers le poste de pompage PR 17 dit « PR Souvenir ». Les débits excédentaires de temps de pluie sont évacués en franchissant l'ouverture pour continuer dans l'alignement de la conduite amont. Le schéma ci-dessous explique le fonctionnement de l'ouvrage et la photographie présente son fonctionnement en temps sec.

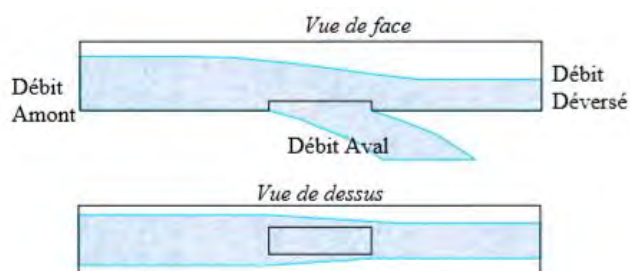


Figure 3-35 : Fonctionnement de la prise de temps sec

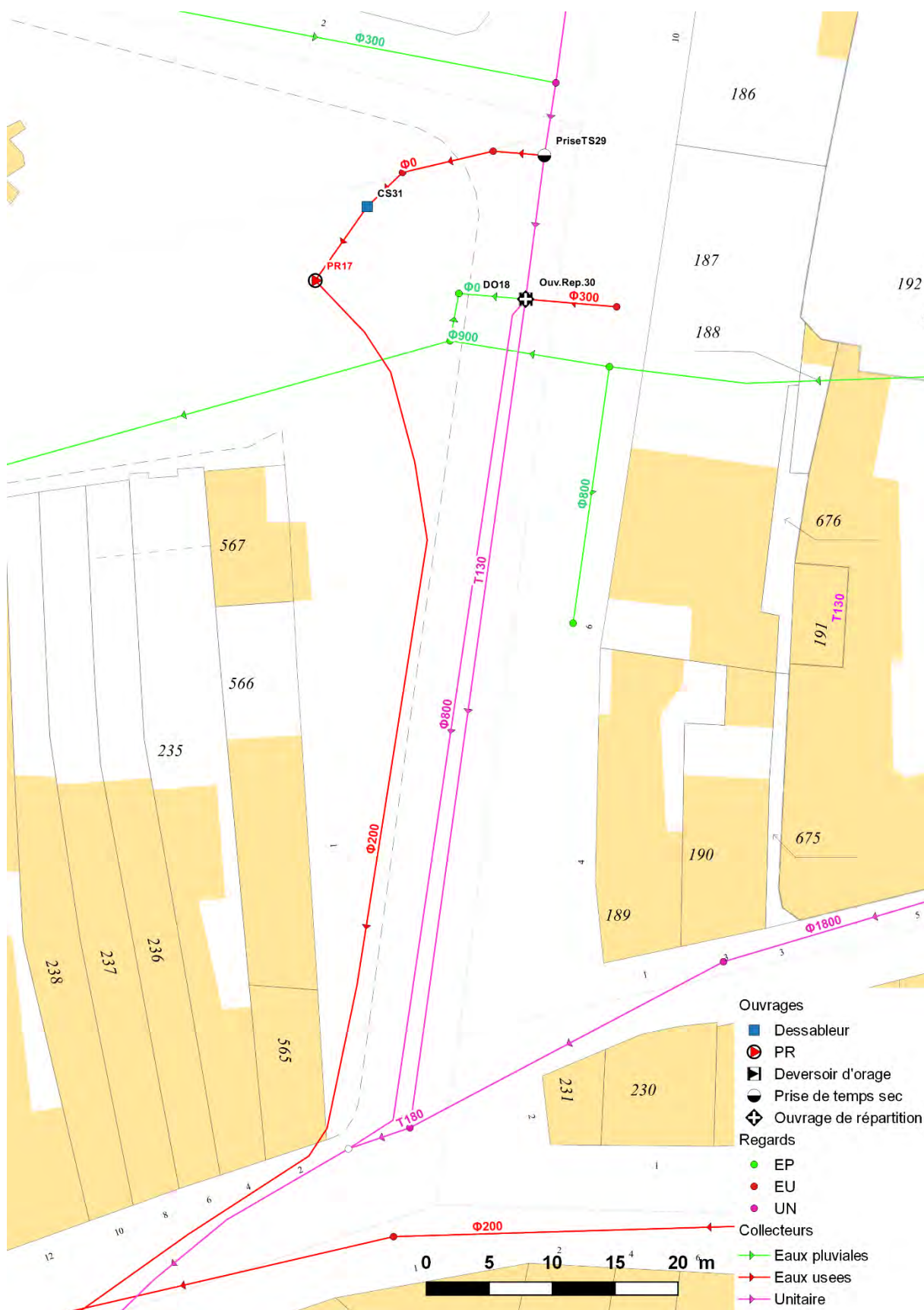


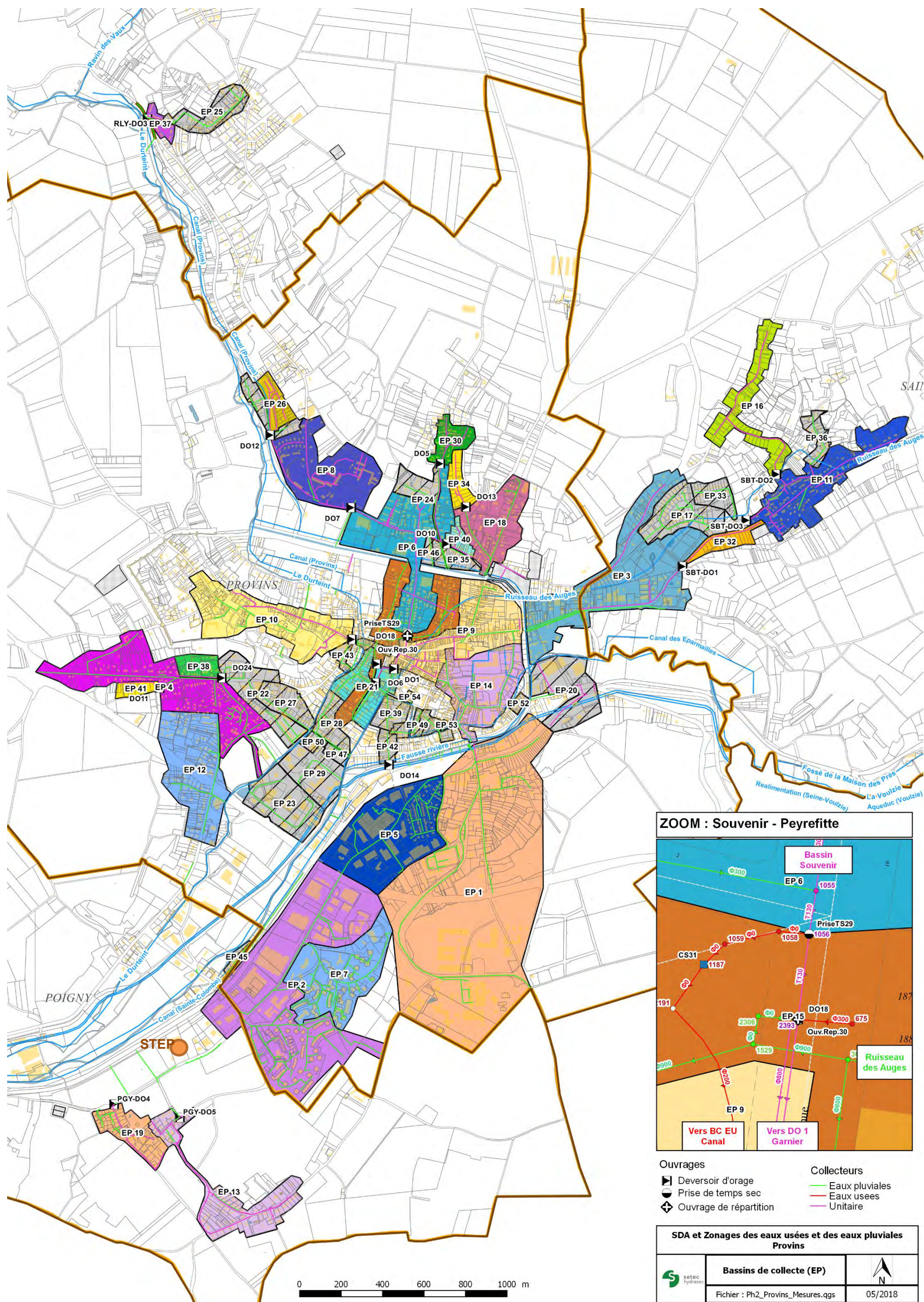
Figure 3-36 : Localisation de la prise de temps sec

3.4.3 Gestion des eaux pluviales

a) Présentation générale

La topographie de la commune permet un écoulement naturellement gravitaire, via les collecteurs pluviaux, vers le fond de vallée et les milieux récepteurs :

La carte ci-après (Figure 3-37) présente les principaux bassins versants des eaux pluviales et la Figure 3-38 présente un synoptique de fonctionnement du système de collecte des eaux pluviales.



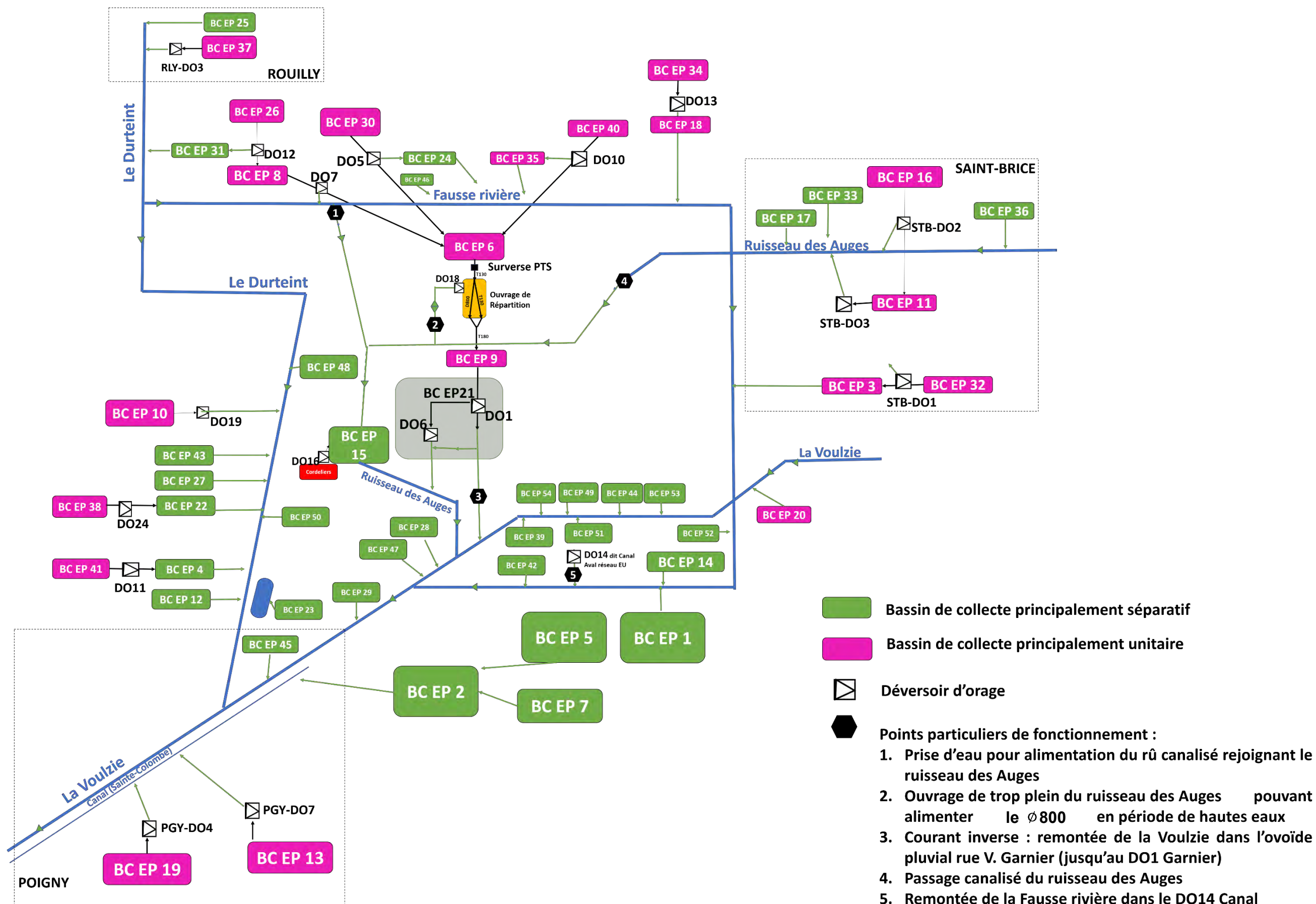


Figure 3-38 : Synoptique des réseaux et bassins de collecte eaux pluviales

b) Ouvrages de prétraitement

Afin de prétraiter les eaux de ruissellement avant infiltration ou rejet au milieu naturel, il a été mis en place de nombreux ouvrages de prétraitement sur les réseaux eaux pluviales.

Sur la base des données SIG des délégataires, on recense à Provins :

- 1 dégrilleur sur le collecteur pluvial Ø 1000 rue Joly
- 9 chambres de dessablement.

c) Ouvrages particuliers

Il existe un ouvrage de répartition des eaux pluviales Avenue Alain Peyrefitte.

- Pour des faibles débits, les eaux pluviales issues du collecteur unitaire T de l'Avenue Alain Peyrefitte (débits non collectés par la prise de temps sec) transitent par l'ouvrage au sein du collecteur T130 (situé à l'est),
- Pour des débits plus importants, les eaux se répartissent entre le collecteur T130 (côté est) et le collecteur Ø 800 (côté ouest).

Ces deux collecteurs rejoignent l'ovoïde T180 juste en amont de la Place Maréchal Leclerc. Ce dernier longe la rue Victor Garnier.

Par ailleurs, il existe une connexion entre le ruisseau des Auges et le Ø 800 de l'ouvrage de répartition Avenue Alain Peyrefitte. Le sens d'écoulement peut être double :

- Le DO18 situé sur le Ø 800 peut déverser les débits trop importants dans le ruisseau des Auges,
- Le ruisseau des Auges peut alimenter le Ø 800 en période de hautes eaux (fonctionnement d'ouvrage de trop plein)

Les ouvrages sont localisés sur la carte Figure 3-40 et leur fonctionnement est expliqué sur la Figure 3-39 ci-après.



- Sens écoulement ruisseau des Auges
- Sens écoulement depuis le DO18

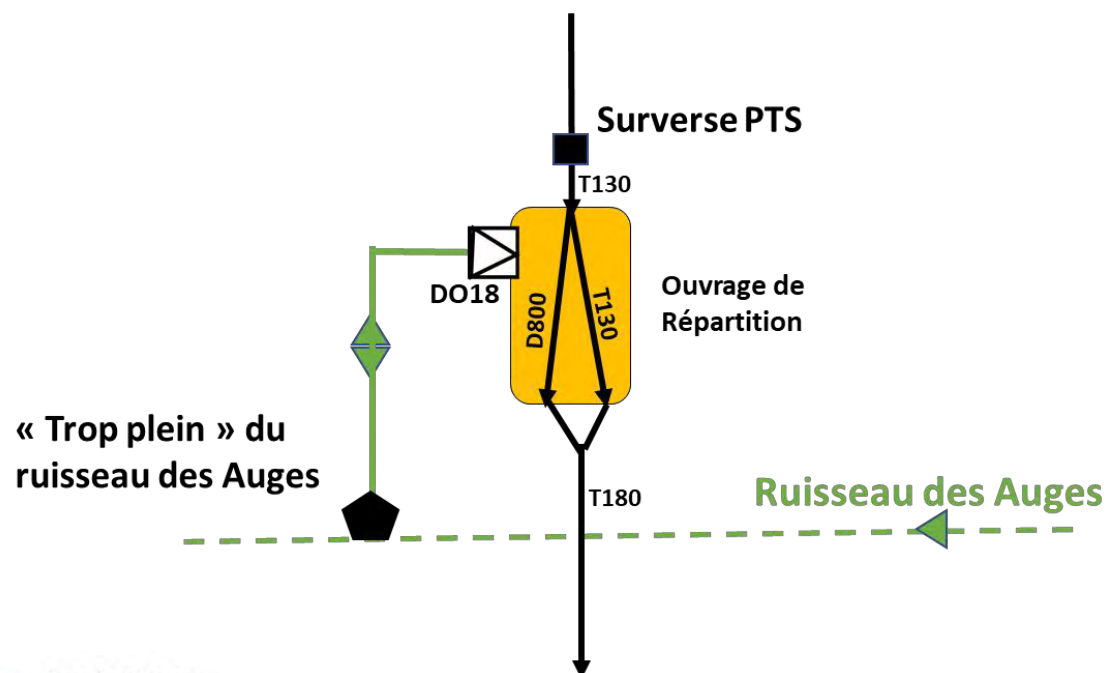


Figure 3-39 : Ouvrage de répartition

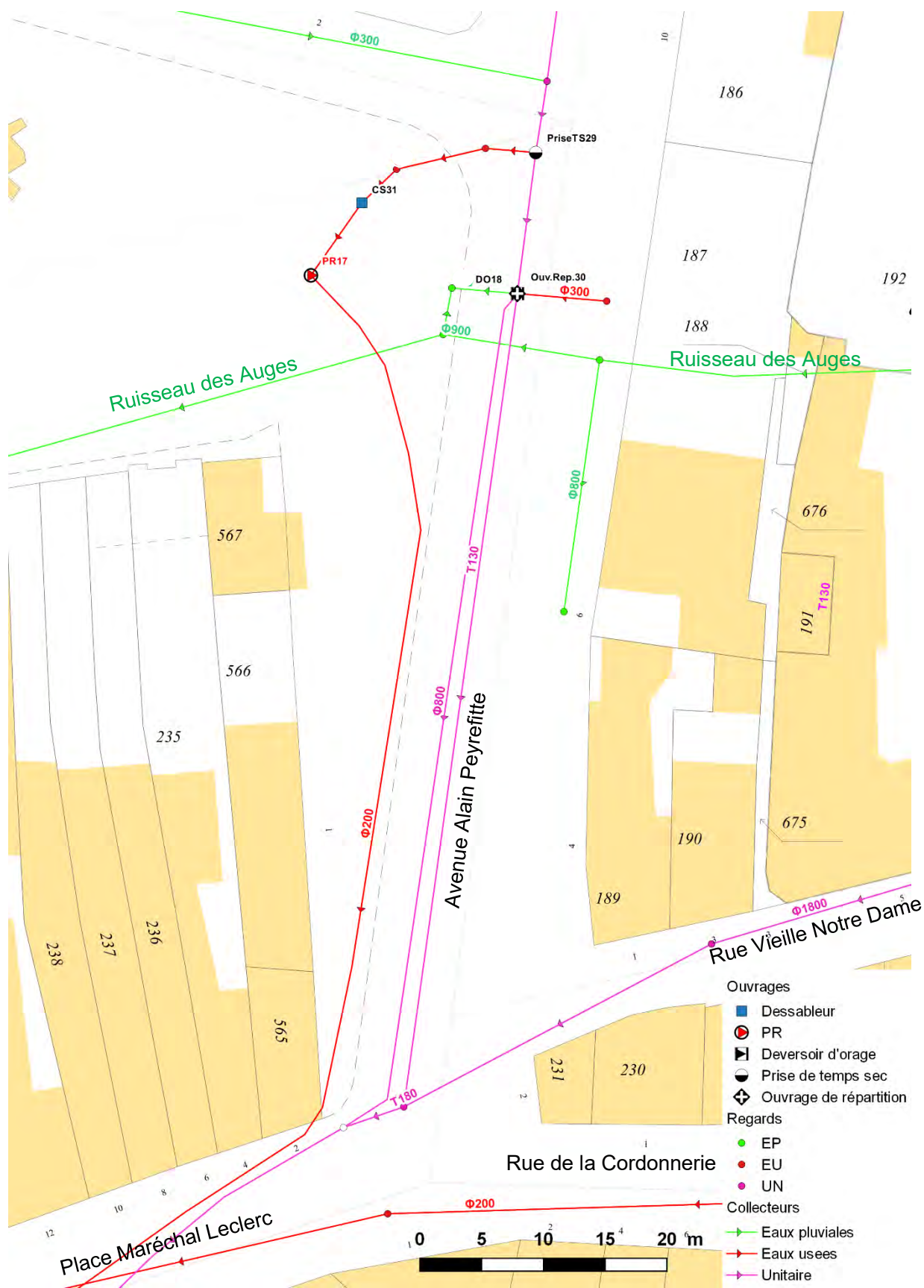


Figure 3-40 : Localisation de l'ouvrage de répartition

d) Remontée de cours d'eau dans les réseaux d'assainissement

Outre la possibilité de délestage du ruisseau des Auges vers le collecteur Ø 800 de l'ouvrage de répartition expliquée au paragraphe précédent, des remontées de cours d'eau dans les réseaux d'assainissement ont été observées lors des visites de terrain :

- En période de hautes eaux, la Voulzie remonte dans l'ovoïde pluvial rue Victor Garnier jusqu'au Déversoir d'Orage DO1 dit « DO Garnier ».
- La Fausse Rivière remonte dans le déversoir d'orage DO14 dit « DO Canal » en période de hautes eaux.

e) Exutoires pluviaux

77 exutoires pluviaux « principaux » au milieu naturel ont été recensés sur le territoire (cf. carte ci-après). Aucun rejet d'eaux usées par les exutoires pluviaux n'a été observé lors des visites de terrain dans le cadre du SDA.

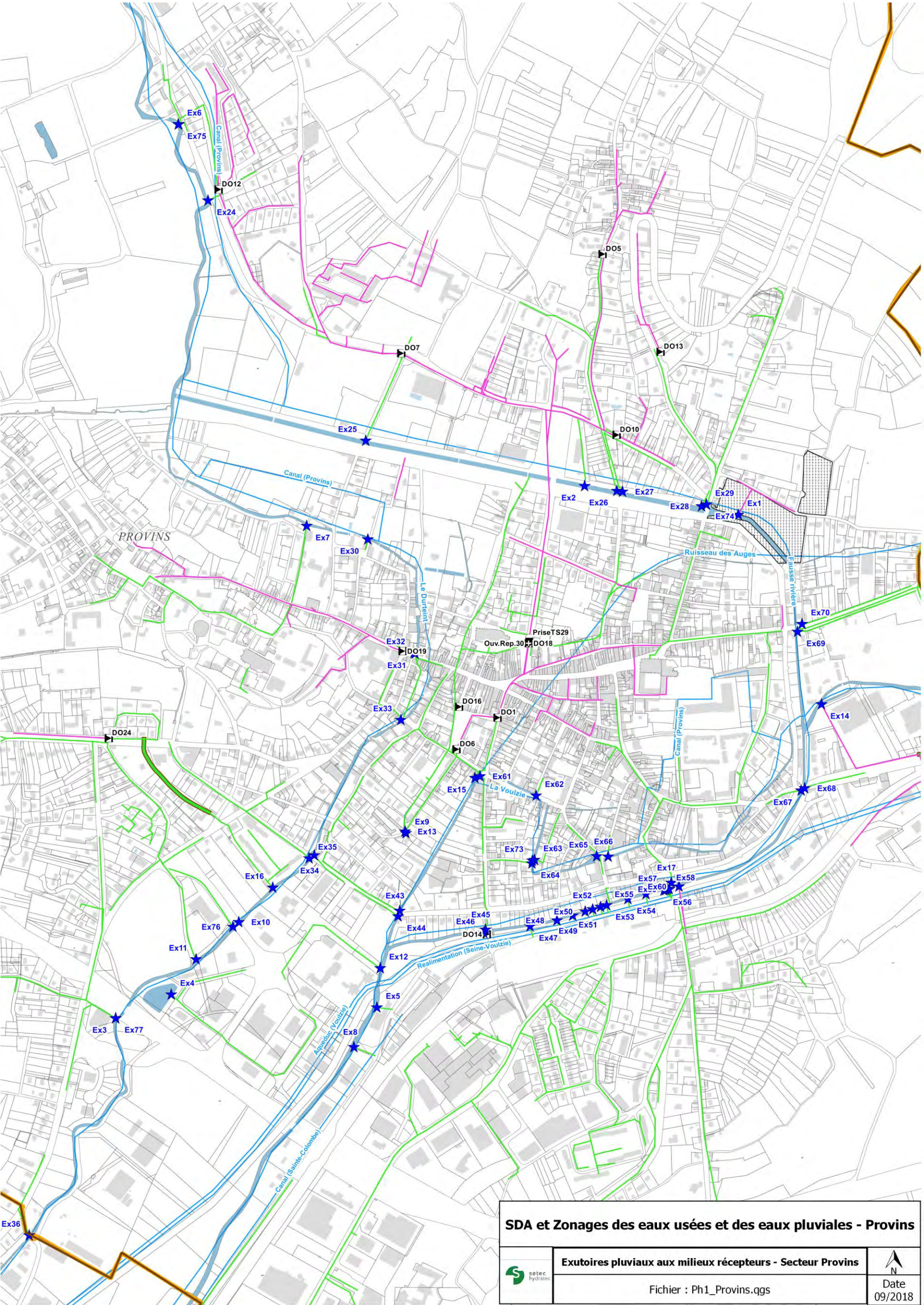


Figure 3.41 : Exutoires pluviaux aux milieux récepteurs - secteur Provins

3.4.4 Assainissement non collectif

La compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif a été confiée à la Communauté de Communes du Provinois. La mission comprend l'obligation de contrôler lors de la conception, de l'implantation et de l'exécution des ouvrages ainsi que l'obligation de vérifier les installations existantes et de dresser un diagnostic (la loi n'oblige pas d'effectuer les travaux de conformité et l'entretien reste à charge pleine et entière du particulier)

La commune de Provins compte au total 299 riverains disposant d'installations en assainissement non collectif, dont **40 conformes (soit 13%)** et **259 non conformes (soit 87%)**.

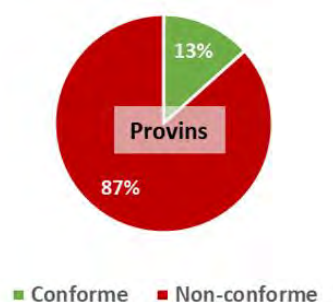


Figure 3-42 : Etat de conformité des ANC à Provins

La Figure 3-41 page suivante localise les installations ANC et rappelle leur état de conformité.

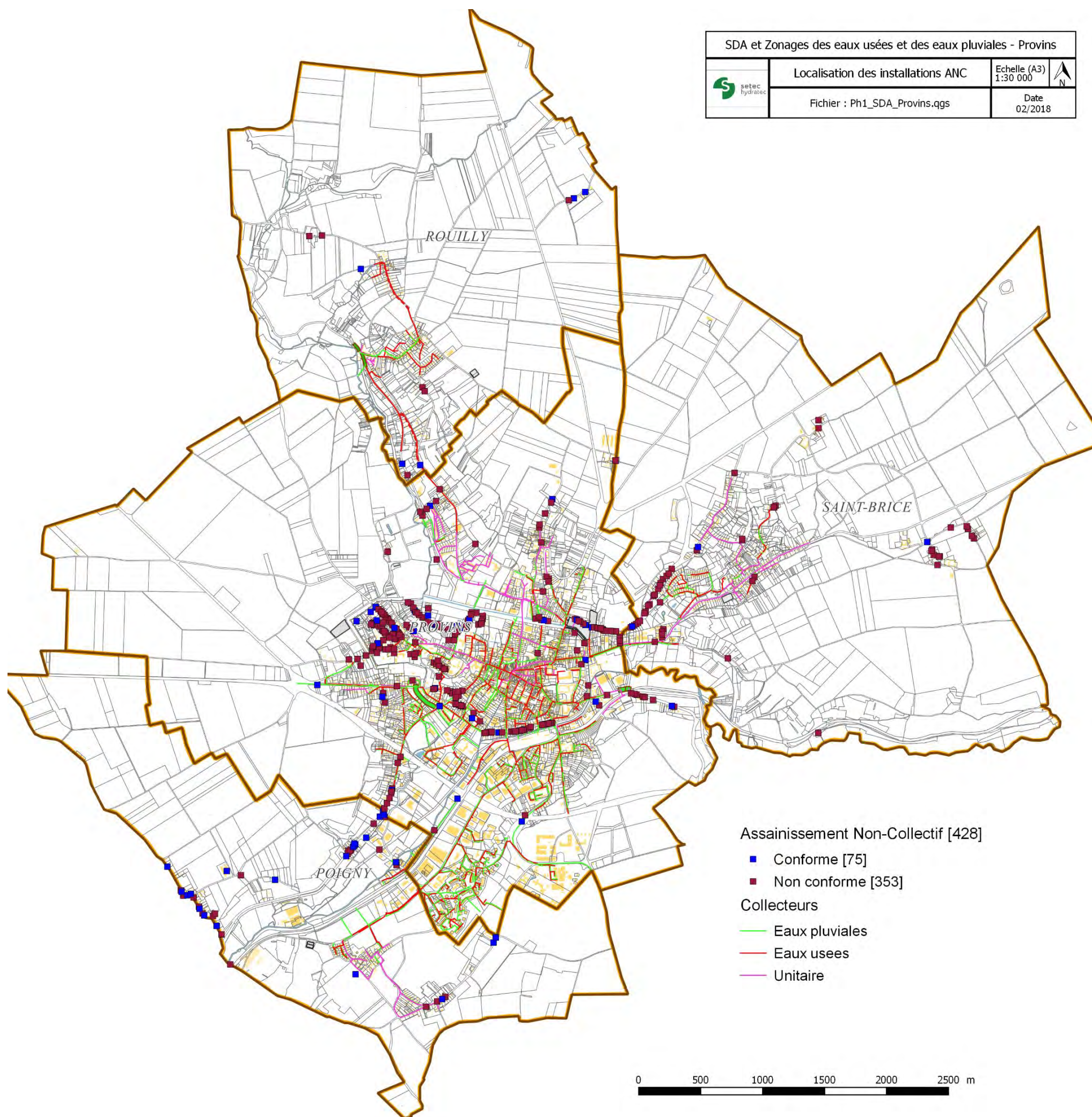


Figure 3-43 : Localisation et état de conformité des installations ANC

4 ZONAGES DES EAUX USEES

4.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Le zonage d'assainissement des eaux usées s'inscrit dans le cadre de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui définit, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où la Collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la Collectivité est seulement tenue d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elle le décide, leur entretien

Après enquête publique et délibération du Conseil Communautaire, le zonage eaux usées est annexé au document d'urbanisme en vigueur.

4.2 PROJET DE ZONAGES DES EAUX USEES

4.2.1 Zones à vocation d'assainissement collectif

Selon l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique, **le raccordement** des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, **est obligatoire** dans le délai de deux ans à compter de la **mise en service du réseau public de collecte**.

En tout état de cause, tant qu'aucun réseau n'est installé dans la rue, la construction doit être assainie par un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur.

Toutes les zones construites ou constructibles non définies en zone d'assainissement collectif font partie des zones d'assainissement non collectif.

Pour tout rejet au réseau public d'eaux usées **non domestiques**, celui-ci fera l'objet d'une **convention** entre l'activité et la commune qui définira les conditions techniques, administratives et financières à respecter.

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées retenu par le Conseil Municipal contient des **zones d'assainissement collectif** :

- Les **secteurs urbanisés actuellement desservis** par un réseau de collecte des eaux usées ;
- Les **zones d'urbanisation future**, selon les documents d'urbanisme en vigueur ;
- Certains **secteurs susceptibles de faire l'objet d'extension du réseau de collecte**.

4.2.2 Zones à vocation d'assainissement non collectif

Toutes les zones construites ou constructibles non définies ci-avant en zone d'assainissement collectif font partie des zones d'assainissement non collectif.

Dans ce contexte :

« Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble. »

(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, article 3).

La collectivité doit assurer le contrôle du bon fonctionnement des installations. Pour ce faire, les agents habilités par la commune ont accès aux installations.

A noter que : à l'intérieur de la limite de la zone d'assainissement collectif, lorsque aucun collecteur n'est encore construit, l'assainissement doit être traité par des installations d'assainissement individuel conforme à la réglementation en vigueur.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) devra prendre en charge le contrôle de conformité de l'assainissement non collectif conformément à aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif :

Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

1. Pour les installations neuves ou à réhabiliter : un examen préalable de la conception, et une vérification de l'exécution avant remblayage ;

2. Pour les autres installations :

- vérifier l'existence d'une installation ;*
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;*
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;*
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.*

4.2.3 Justification du choix de zonage retenu

a) Approche technique

- Le maintien de l'assainissement non collectif

La figure ci-après explique le fonctionnement du traitement des eaux usées qui est réalisé soit :

- o Dans le sol en place, ou un sol reconstitué avec traitement amont par fosse septique toutes eaux ;
- o Par un dispositif de traitement agréé par le Ministère ;
- o L'évacuation des eaux usées domestiques traitées est réalisée en priorité par infiltration (1) dans le sol et à défaut par rejet vers le milieu hydraulique superficiel (2) (cours d'eau, fosse...).

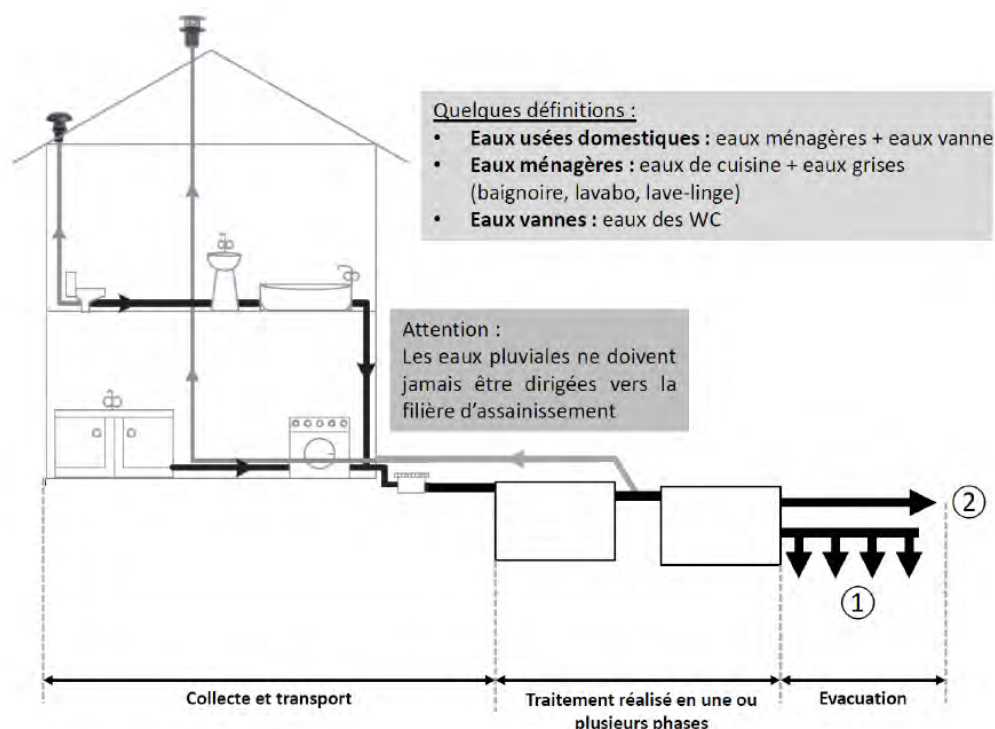


Figure 4-1 : Schéma du fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif

Le choix d'une installation d'assainissement non collectif dépend des paramètres suivants :

- o La taille de l'habitation : nombre de pièces principales ;
- o Les caractéristiques du site : surface disponible, limites de propriété, arbres, puits, cavités souterraines, passage de véhicules, emplacement de l'habitation, existence d'exutoires superficiels (cours d'eau, fossé...), pente du terrain, sensibilité du milieu récepteur (site de baignade, cressonnière, périmètre de protection de captage...), servitudes diverses, etc. ;
- o L'aptitude du sol à l'épuration : perméabilité, épaisseur de sol avant la couche rocheuse, niveau de remontée maximale de la nappe, etc.

Dans le cas de la maison individuelle, le nombre de pièces principales (PP) permet de définir la relation avec l'équivalent-habitant (EH), selon la formule $EH = PP$.

Dans les autres cas (gîtes, maisons d'hôtes...), il convient de se référer à une étude particulière pour définir la capacité d'accueil.

L'assainissement non collectif exige une surface minimale sur la parcelle en tenant compte des distances à respecter vis-à-vis de l'habitation, des limites de propriété, des arbres, des puits, etc.

Remarque : Avant l'exécution des travaux, le projet d'installation d'assainissement non collectif devra avoir reçu un avis favorable du SPANC.

- Le raccordement à un système d'assainissement collectif

Se raccorder au réseau d'assainissement collectif plutôt qu'une fosse septique présente plusieurs avantages :

- o Le réseau est très performant au niveau national et crée un environnement sain en empêchant la prolifération de maladies ;
- o Le réseau est sous la responsabilité de la commune qui en assure l'entretien et le fonctionnement ;
- o Les eaux usées sont acheminées rapidement et efficacement très loin des constructions d'habitations vers les stations d'épurations ;
- o Le délai de raccordement étant de deux ans, les riverains disposent du temps nécessaire pour s'y conformer ;
- o Contrairement à la fosse septique, se raccorder au réseau est assez simple, et ne nécessite pas de réel entretien ;
- o Il est assez esthétique et discret puisque le réseau d'assainissement passe sous la voie publique.

Malgré sa performance, le réseau d'assainissement collectif peut aussi présenter des inconvénients :

- o Le raccordement n'est pas toujours possible ;
- o L'investissement de départ est élevé et son entretien nécessite des ressources matérielles et humaines importantes ;
- o Des risques de fuites au niveau des collecteurs peuvent contribuer à polluer le sous-sol sur le long terme.

b) Solution retenue

Le choix d'inscrire des riverains en zone relevant de l'assainissement non collectif est fait dans le respect de l'article R2224-7 du Code des Collectivités Territoriales stipulant :

"Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif".

Une **comparaison technico-économique** entre le maintien / la mise en conformité des installations ANC ou le raccordement au réseau communal a été réalisé pour 40 secteurs sur Provins. Finalement 22 secteurs sont plus favorables à l'assainissement collectif qu'à l'ANC, ce qui correspond au raccordement d'environ 361 parcelles soit 1 083 EH.

Les secteurs concernés sont :

- Rue Rebais
- Avenue du Maréchal Delattre de Tassigny - Rue d'Esterney
- Faraboeuf
- Rue Hollande, Rue des Prés, rue du Durteint
- Route de Bray-sur-Seine
- Rue de la Foire aux chevaux
- Boulevard d'Aligre
- Avenue du Général de Gaulle
- Rue de la Nozaie, Rue de la Petite Tannerie, Rue de la Pierre Ronde
- Chemin de la Fontaine Riante (Nord)
- Rue du Bourg Neuf, Rue des Orfèvres, Rue du Four Gaillard, Place du Chatel
- Rue de Barlay
- Boulevard Pasteur
- Boulevard Général Plessier
- Chemin de belle Croix - Rue du Docteur Schweitzer
- Rue du Port
- Rue du Pré Frossard
- Rue Pontigervais
- Rue de Jouy, Rue du Vieux Minage, Rue des Templiers, Rue de la Chapelle St-Jean, Rue de la Madeleine
- Chemin de Villecran, Vieux Chemin de Paris
- Place Saint-Quiriace

Pour plus détails, se référer aux rapports de phase 3 et de phase 4 du Schéma Directeur d'Assainissement.

Des secteurs en zone urbanisée et à proximité directe de réseaux d'assainissement sont soumis à de nombreuses contraintes « historiques » (pour l'ANC comme pour le collectif) :

présence des souterrains de Provins et de la ville médiévale, caractéristiques touristiques du secteur et proximité de bâtisses anciennes, habitats très dense avec très peu de place pour des installations, traversées de cours d'eau, habitations en contrebas de la voirie, etc.

La plupart du temps ces secteurs « enclavés » dans la zone de desserte collective ont été zonés en collectif en partant du principe qu'il conviendra ensuite selon les cas, après des diagnostics plus précis, de s'orienter vers des dérogations au cas par cas (desservis par un réseau mais contraintes trop fortes pour le raccordement donc mise en place d'un système ANC).

D'une manière générale, en concertation avec les service du DPT77, pour chaque secteur non raccordé disposant actuellement d'une installation ANC, une analyse technico-économique (comparaison maintien de l'ANC – raccordement au réseau collectif) a été réalisée pour définir le mode d'assainissement le plus favorable et à retranscrire au zonage d'assainissement. Quelques secteurs ont constitué des exceptions motivées par les communes (zones avec présence des souterrains de Provins et de la ville médiévale, caractéristiques touristiques du secteur et proximité de bâtisses anciennes).

Pour plus détails, se référer aux rapports de phase 3 et de phase 4 du Schéma Directeur d'Assainissement.

La carte du projet de zonage des eaux usées est présentée sur la figure ci-après.

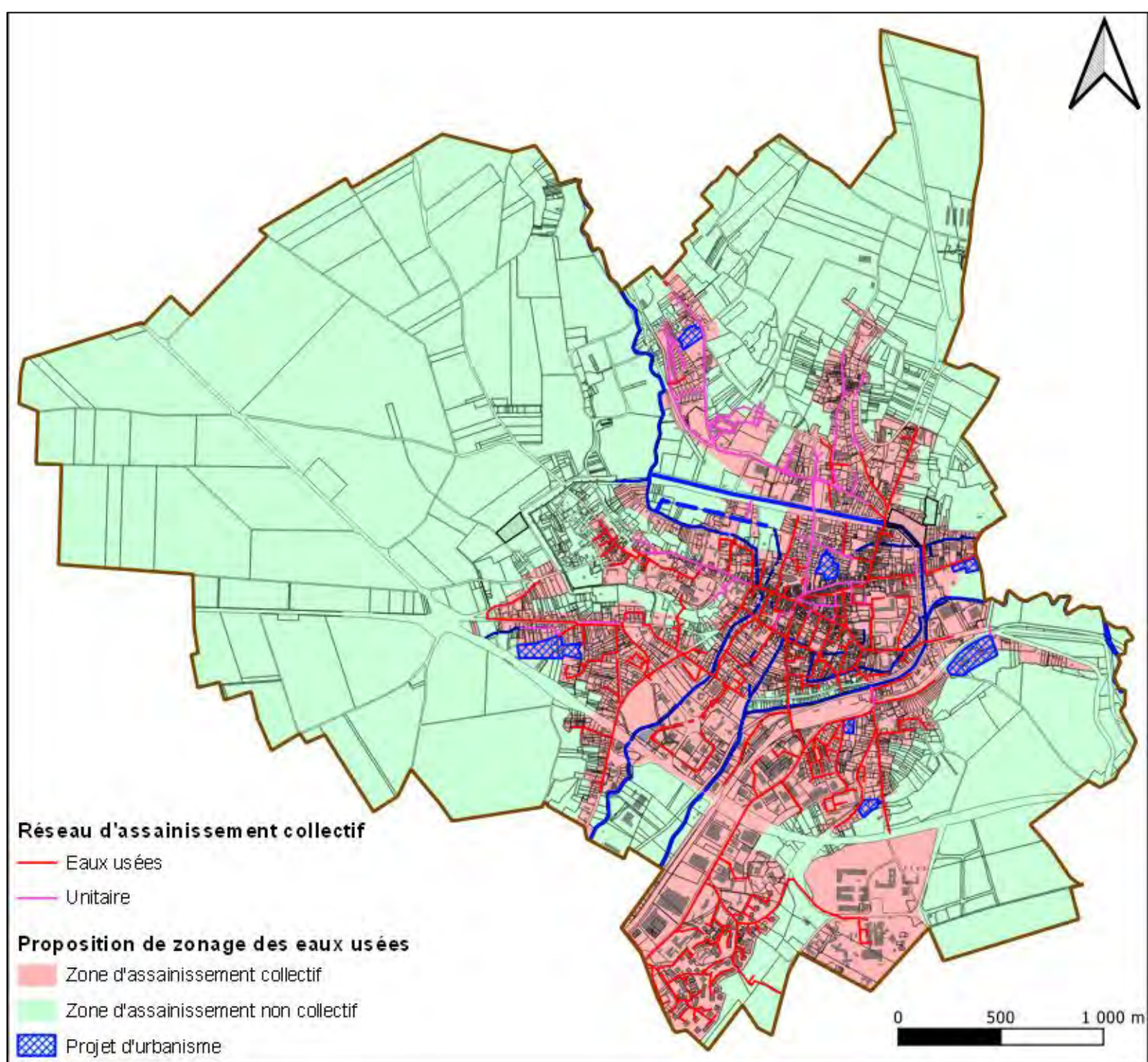


Figure 4-2 : Carte du projet de zonage des eaux usées

5 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

5.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Le zonage pluvial définit les modes et règles de gestion du ruissellement pluvial sur le territoire communal. Il s'inscrit dans le cadre de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui définit, 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, 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

Après enquête publique et délibération du Conseil Municipal, le zonage pluvial est annexé au document d'urbanisme en vigueur (PLU).

La collecte, le transport, et l'éventuel traitement des eaux pluviales, constituent un service public relevant des compétences communales. Cette dernière peut notamment réglementer les rejets d'eaux pluviales des particuliers dans l'objectif de lutter contre les inondations par ruissellement, d'alimenter les nappes phréatiques, ou encore de lutter contre les pollutions du milieu récepteur.

5.2 CONSTAT ACTUEL

A Provins, les exploitants ont indiqué des zones à désordres lors de pluies exceptionnelles notamment sur les réseaux eaux usées à l'aval des secteurs unitaire dans les rues suivantes (cf. carte page suivante) : rue de Courcloison et rue Felix Bourquelot, Rue Bourgeoise et rue Chapeau, croisement route de Bray et rue Guy Alips (notamment inondation du garage Renault Poids lourd).

La modélisation des réseaux d'assainissement réalisée en phase 3 de l'étude du SDA a conforté et précisé ces problèmes de débordements sur le territoire. Des travaux d'aménagements ont donc été proposés pour résoudre ces désordres.

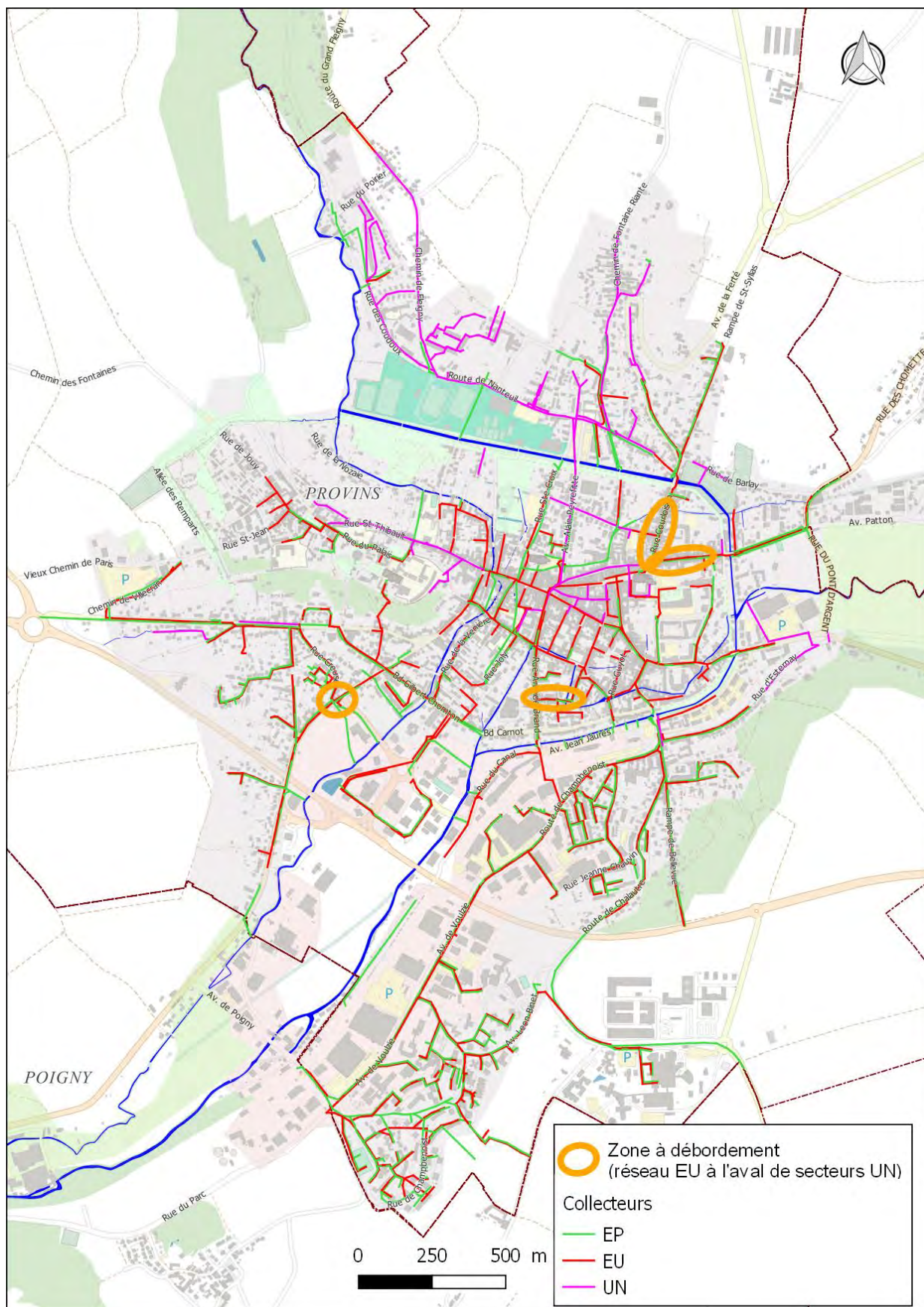


Figure 5.1 : localisation des zones de désordres à Provins

5.3 RESTRICTIONS ACTUELLES

Le SDAGE Seine Normandie impose de maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation aval. Ainsi, à défaut d'étude spécifique, le débit de fuite des ouvrages de gestion des eaux de pluies sera limité à 1L/s/ha.

5.4 REGLES APPLICABLES

Les règles préconisées en cas d'aménagement des zones actuelles et pour les extensions futures sont les suivantes :

Sur l'ensemble du territoire communal, toute imperméabilisation supplémentaire sera envisageable sous réserve d'associer au projet la réalisation d'une étude spécifique ; celle-ci permettra de définir les aménagements permettant de maîtriser et de traiter les eaux pluviales et de ruissellement.

Une des problématiques des eaux pluviales en zone urbaine, est la gestion des pluies courantes (pluie d'occurrence hebdomadaire ou mensuelle) qui génèrent une pollution du milieu naturel. L'infiltration/évaporation des eaux pluviales à la parcelle permet de retenir les premiers millimètres de pluie, sources de pollution potentielle, qui ne sont plus envoyés directement vers le milieu naturel.

Aspect quantitatif :

Pour les zones urbaines :

La gestion des eaux pluviales est explicitée par le logigramme de la Figure 5-2. **La pluie d'occurrence décennale à considérer est la suivante : 36 mm en 4h, voire supérieure si la protection des biens et des personnes l'exige.**

Pour les zones rurales :

Il est à noter que la gestion de l'eau et la gestion des sols sont inséparables. C'est pourquoi, il faut éviter de labourer dans le sens de la pente sur les flancs de la vallée, désherber systématiquement les cultures, supprimer talus, haies, fossés et bandes enherbées, etc. car cela peut concourir à augmenter le ruissellement lorsque les précipitations sont fortes, et donc à amplifier les inondations.

Aspect qualitatif :

Toute demande de permis de construire n'émanant pas d'un particulier devra faire l'objet de mesures permettant d'améliorer la qualité des eaux pluviales et de préserver la qualité du milieu récepteur (sauf si la nature du ruissellement issu de l'activité est non polluante) : obligation de mettre en place des ouvrages de prétraitement ou de traitement (filtres plantés, débourbeur, décanteurs lamellaires, séparateurs hydrocarbures...) des eaux pluviales adaptés à l'activité et à la configuration du site, et s'appliquant aux eaux de ruissellement issues de l'ensemble du site (imperméabilisations actuelles et nouvelles).

Information sur les techniques alternatives :

Des techniques alternatives permettent de réduire les flux et de diminuer la pollution en agissant pour ralentir, stocker, infiltrer (dans les zones autorisées), utiliser les eaux, intercepter et traiter les polluants :

- Tranchées, bassins et puits d'infiltration ; fossés et noues, participant entre autres à la décantation et à la filtration des eaux ;
- Chaussées à structure réservoir ;
- Surfaces urbaines pouvant être conçues pour momentanément stocker les excédents d'eaux, tout en conciliant cette fonction avec d'autres usages (terrain de sport, parcs, placettes, ...) ;
- Gouttières dirigées vers un parterre végétal, un fossé ;
- Bassins de retenue en surface (bassin en eau ou à sec / citernes) pouvant constituer un atout esthétique et / ou économique en offrant une réserve d'eau pour l'arrosage, le nettoyage, les sanitaires ou les machines à laver (pour le domaine privé) ; bassins enterrés ;
- Stockage (bassin, citerne enterrée, revêtements alvéolaires en plastique) et restitution avec un débit limité une fois la pluie passée ;
- Paillage, désherbage thermique pour limiter l'apport de produits phytosanitaires au milieu naturel.

D'un point de vue économique, il est à noter que :

- L'Agence de l'Eau Seine- Normandie peut aider les particuliers lorsqu'une opération groupée est prise en charge par la commune (conseils aux communes et aides financières spécifiques) ;
- Des économies importantes peuvent être réalisées dans le cas, par exemple, d'une récupération des eaux de pluie pour l'arrosage ou pour les sanitaires.

Le projet de zonage des eaux pluviales est présenté sur la Figure 5-3.

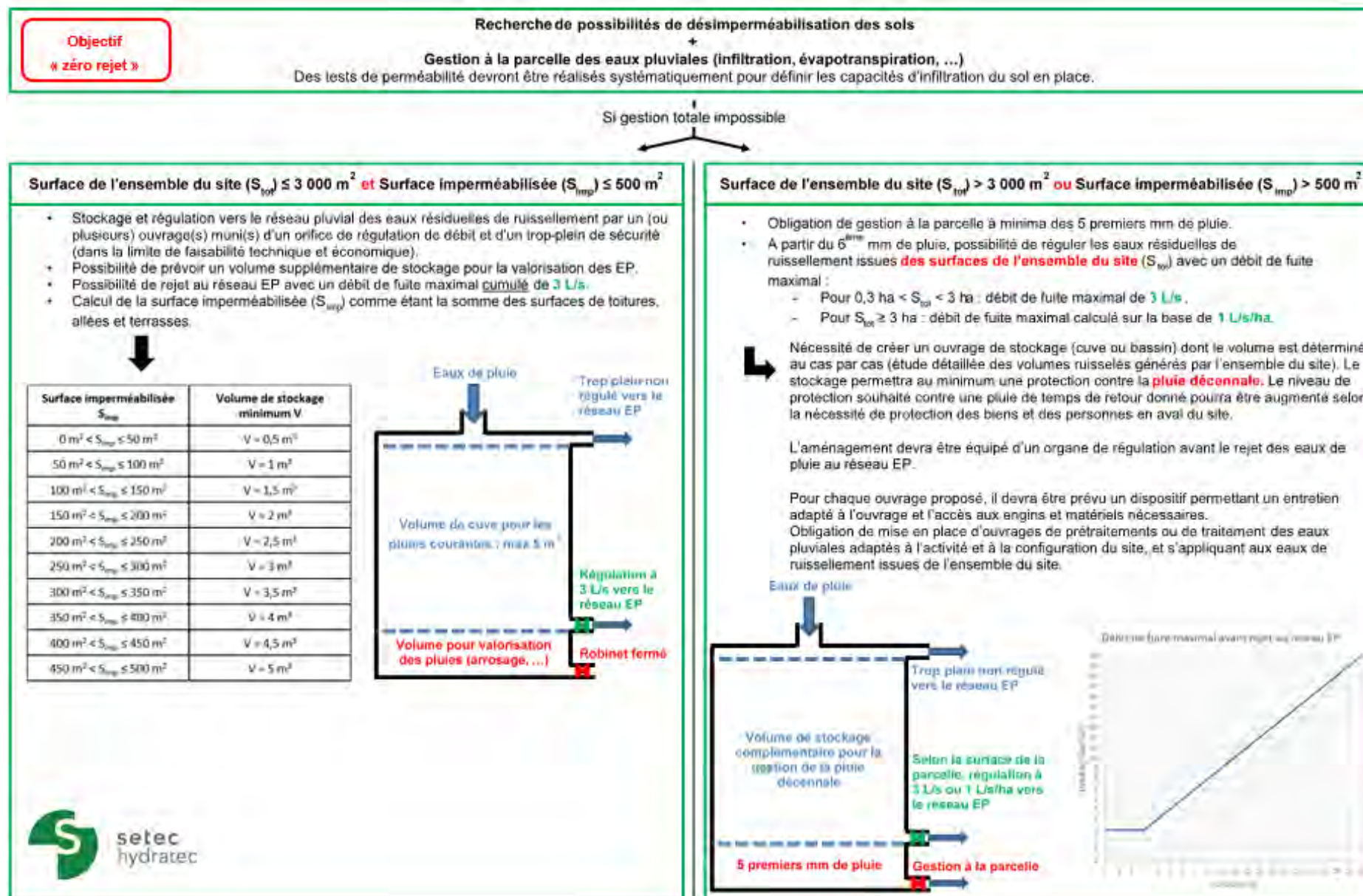


Figure 5-2 : Logigramme de gestion des eaux pluviales

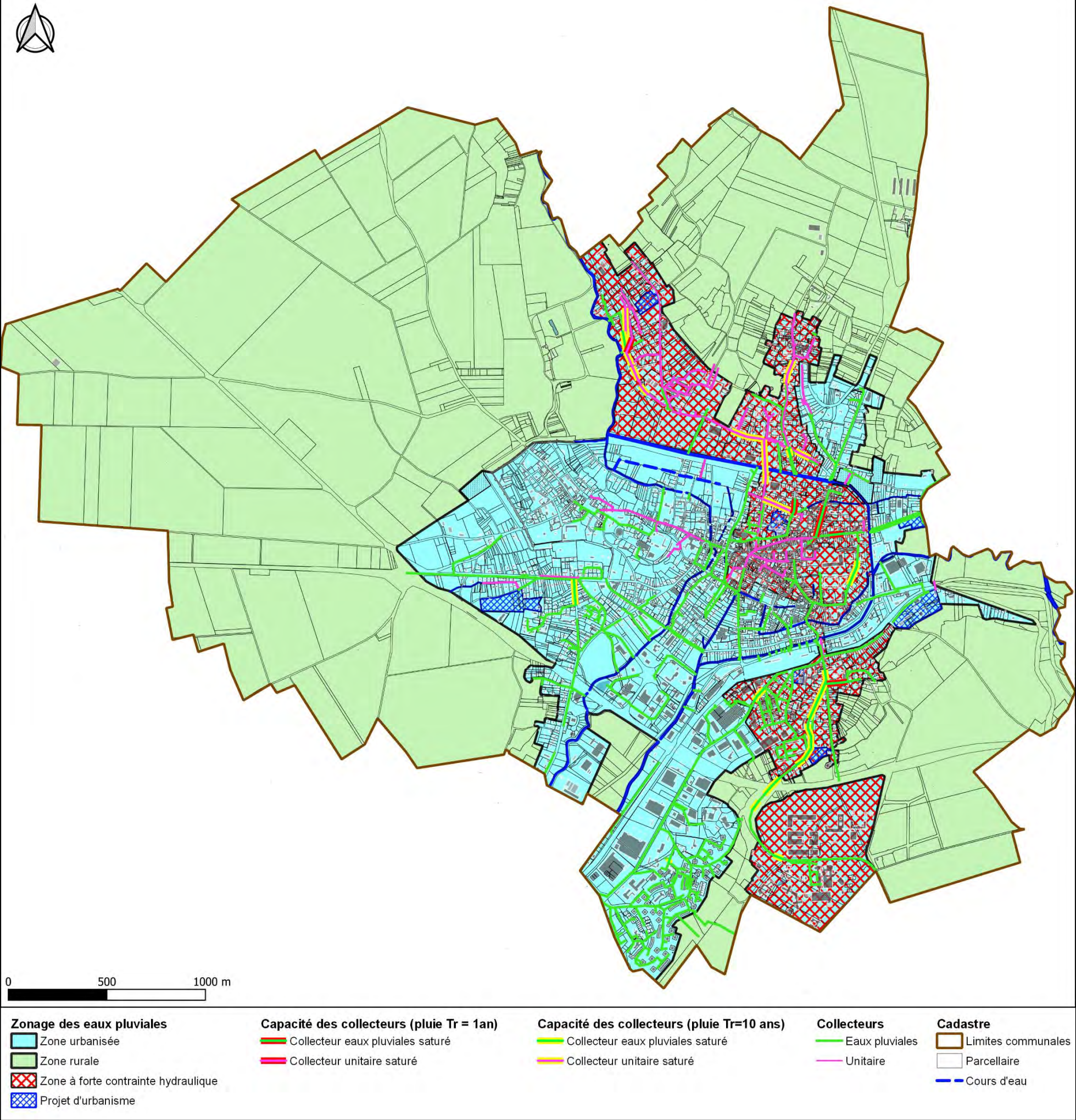


Figure 5-3 : Carte du projet de zonage des eaux pluviales



ANNEXES

ANNEXE 1

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL POUR LA MISE A ENQUETE PUBLIQUE DES ZONAGES D'ASSAINISSEMENT

ANNEXE 2

COURRIER POUR LA SAISIE DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

ANNEXE 3

ARRETE POUR OUVERTURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE 4

ANNONCE ET AVIS D'INSERTION DANS LE JOURNAL

ANNEXE 5

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL SUITE A L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE 6

DECISION DE LA MRAE SUITE A L'EXAMEN AU CAS PAR CAS

