



Les annexes sanitaires

Pièce n°	Projet arrêté	Document soumis à enquête publique	Approbation
07.1			

Sommaire

I. Le réseau d'eau potable	5
II- L'assainissement collectif	9
II-1 Etat actuel.....	9
II-2 Situation dans l'hypothèse de l'urbanisation du PLU	12
III- L'assainissement autonome	13
III-1 Etat actuel.....	13
III-2 Situation dans l'hypothèse de l'urbanisation du PLU	14
IV- Les eaux pluviales	15
IV-1 Etat actuel.....	15
IV-2 Dispositifs d'amélioration	17
V- Ordures ménagères et déchetterie	20

I. Le réseau d'eau potable

1-1 ETAT ACTUEL DE L'ALIMENTATION EN EAU

La commune de SEREZIN DU RHONE est alimentée par le Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau de COMMUNAY et Région qui regroupe, outre cette commune, celles de ST SYMPHORIEN D'OZON, TERNAY, COMMUNAY, SIMANDRES, et SOLAIZE.

Les ressources de ce Syndicat étant devenues insuffisantes et ses captages exposés aux risques de pollution, celui-ci a adhéré au Syndicat « Rhône-Sud », lequel regroupe les Syndicats de MILLERY-MORNANT, du Sud-Ouest Lyonnais et de GIVORS-GRIGNY-LOIRE, et la commune de CHASSE SUR RHONE.

Le syndicat « Rhône-Sud » a pour vocation d'organiser l'exploitation de la zone du méandre de CHASSE, reconnue exploitable pour l'alimentation en eau potable et capable d'assurer un débit suffisant pour subvenir aux besoins des collectivités citées précédemment, dont les captages sont saturés ou exposés à des risques de pollution.

Ressources :

Le Syndicat de COMMUNAY et Région possède un puits de captage implanté dans la nappe alluviale du Rhône sur la rive gauche du canal de fuite de l'usine hydroélectrique de PIERRE-BENITE, à proximité de l'échangeur de l'autoroute A7, sur la commune de SOLAIZE. Cet ouvrage est hors service, même si les anciennes installations de pompage peuvent encore acheminer l'eau vers le réservoir principal du Bas service de Ternay

Le puits est équipé, pour l'alimentation du bas-service et du haut-service, de deux groupes de pompes de 120 m³/h.

En conservant l'une des pompes en réserve, la capacité des installations est d'environ 7000 m³/jour sur 20 heures de pompage.

Comme il a été dit précédemment, le Syndicat « Rhône-Sud » exploite des captages dans le méandre de CHASSE.

A partir de ceux-ci, la réalimentation du Syndicat de COMMUNAY et Région est réalisé grâce à un refoulement en diamètre 400 mm jusqu'au réservoir principal bas-service de TERNAY (capacité 3000 m³, TP 283.70).

1°) A partir des captages de SOLAIZE, refoulements simultanés dans les réservoirs bas-service de SOLAIZE (capacités 250 et 500 m³, TP 264.00) et TERNAY (capacité 3000 m³, TP 283.70) ;

2°) A partir des captages de « Rhône-Sud », refoulement dans le réservoir de TERNAY susvisé, puis transit gravitaire jusqu'au réservoir de SOLAIZE et au-delà celui de ST SYMPHORIEN D'OZON (capacité 1000 m³, TP 245.00).

Dans les deux cas, le réservoir haut-service du télégraphe implanté sur COMMUNAY (capacité 200 m³, TP 319.79) est alimenté par une station relais implantée à proximité de la liaison « captage de SOLAIZE – réservoir de TERNAY ».

Réseau :

L'alimentation en eau de la commune de SEREZIN DU RHONE est assurée à partir du réservoir principal bas-service de TERNAY, grâce à une conduite gravitaire de 400 mm subdivisée en 300 et 200 mm sur lesquelles sont réalisés des piquages en 250, 200 et 150 mm largement maillés entre eux par des conduites de 80 et 125 mm.

La conduite de refoulement bas-service de 300 mm de diamètre ayant son origine à la station de pompage installée près du captage, alimente les réservoirs de SOLAIZE (capacité 250 et 500m³).

De la conduite de refoulement, une dérivation en 150 mm réalisée dans le bourg de SOLAIZE permet de desservir le centre de l'agglomération de ST SYMPHORIEN D'OZON et son réservoir d'extrémité (capacité 600 m³).

Un piquage en 150 mm (puis en 175 mm) sur cette conduite à l'Ouest de ST SYMPHORIEN D'OZON permet l'alimentation de SEREZIN par la canalisation placée sous le RD 149.

La conduite de refoulement haut-service axé sur le réservoir de TERNAY (capacité 3000 m³) traverse la commune du Nord au Sud desservant ainsi un secteur important de la commune notamment les zones industrielles situées de part et d'autre de la voie ferrée.

Par ailleurs, un deuxième bouclage en 150 et 200 mm réalisé en direction du réservoir de TERNAY, permet l'alimentation des secteurs limitrophes avec TERNAY (quartiers de la Croix des Rameaux et de Lardières).

La commune de SEREZIN DU RHONE, qui bénéficie du passage de certaines conduites de refoulement du Syndicat est généralement bien desservie en eau potable.

1-2 SITUATION DANS L'HYPOTHESE D'URBANISATION DU PLU

Ressources et réseau syndical :

Les installations de « Rhône-Sud », qui se sont progressivement développées, sont déjà capables de subvenir aux besoins des différents Syndicats adhérents et notamment celui de COMMUNAY et Région.

Une interconnexion des structures des Syndicats de la Région a été réalisée afin de faire face à d'éventuels risques de pollution accidentelle de leurs captages respectifs.

En conséquence, le Syndicat « Rhône-Sud » peut être réalimenté par les captages de la rive droite du Rhône (Syndicats des Monts du Lyonnais, de MILLERIEY-MORNANT et du Sud-Ouest Lyonnais).

Par ailleurs, l'alimentation en eau potable du syndicat est sécurisée, en cas d'incident sur le réseau ou de pollution accidentelle de la ressource, par une alimentation de secours :

- interconnexion avec le syndicat intercommunal à Vocation Multiple Marennes-Chaponnay, Communauté urbaine de Lyon (à Saint-Genis-Laval, Syndicat Mixte d'eau potable Saône Turdine (par l'unité de distribution Val d'Azergues) et Syndicat Intercommunal des eaux des Monts du Lyonnais.
- Interconnexion avec le SMEP Saône Turdine

Par ailleurs, une connexion avec le réseau de la COURLY existe désormais entre BRIGNAIS et ST GENIS LAVAL.

Enfin, le réservoir principal, dont la capacité sera portée à 500 m³, constituera la réserve d'eau essentielle de tout le secteur desservi par le Syndicat de COMMUNAY et Région.

Réseau Communal :

Le zonage retenu au PLU de SEREZIN DU RHONE confirme le développement dans l'enveloppe urbaine actuel. Un secteur agricole est maintenu au Sud du territoire communal.

La capacité totale du PLU est d'environ 3000 habitants, compte-tenu du potentiel d'accueil des zones urbaines (U) et des réserves d'urbanisation (AUa et AUb)

Le réseau de distribution donne actuellement entière satisfaction sur l'ensemble des zones urbaines inscrites au PLU.

Concernant la zone d'extension des Lardière (AUb), l'étude et la construction des réseaux intérieurs seront réalisés lors de leur mise en viabilité.

1-3 LA DEFENSE INCENDIE

Le réseau de poteaux incendie de la commune de Sérézin-du-Rhône est assez dense, en particulier dans le centre village, le long de la RD 149, autour de la gare, sur l'ensemble de l'urbanisation au nord de la RD 149 (rues des Cardoux, Claude Brosse, de l'Ozon et Maurice Petit).

Sur les coteaux, la couverture est correcte. On notera une faiblesse autour de l'allée des chênes dans le secteur de la Croix des Rameaux.

La partie est de la commune, les secteurs des Verchères et Chantemerle sont bien couverts.

En ce qui concerne les zones d'activités, la zone portuaire dispose d'une bonne couverture ainsi que le secteur situé le long de la rue Maurice Petit et celui situé le long de la RD 312, secteur « anciennement Laurencin ». En revanche entre le rond point de la RD 312 et l'Ozon, on notera la présence d'une bouche dont la capacité est de 75 m³/h.

Globalement, le réseau couvre la totalité des zones urbaines et d'urbanisation future de la commune.

La grande majorité de ces bornes assure un débit satisfaisant (supérieur au débit normalisé de 60m³/heure pendant deux heures pour les secteurs à vocation d'habitat et 120m³/h pour les zones d'activité).

II- L'assainissement collectif

II-1 Etat actuel

a) Caractéristique du réseau collectif

Les données sont issues du Schéma d'assainissement établi par SAFEGE en date de Juin 2012

Le réseau d'assainissement couvre la majeure partie de la zone agglomérée. Une vingtaine d'habitations situées sur les hauteurs à l'écart de la zone agglomérée ne sont pas raccordées.

La longueur des réseaux est la suivante :

- Réseau unitaire : 8,3 km
- Réseau eaux usées strictes : 2,6 km
- Réseau eaux pluviales : 2,2 km
- Réseau du SIAVO (T80) : 2000 m

Le réseau d'assainissement total de la commune est long d'environ treize kilomètres depuis la création de nouveaux réseaux, suite à la mise en séparatif des rue de l'Ozon et Maurice Petit ainsi que l'Avenue du Dauphiné. Les eaux usées sont encore majoritairement collectées par un réseau unitaire. Il est raccordé au collecteur du SIAVO (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la vallée de l'Ozon).

Synthèse des charges

Charge polluante :

L'ensemble des abonnés de Sérézin-du-Rhône raccordé au réseau d'assainissement collectif représente une charge d'environ **2 070 EH**.

Débit :

Le rejet d'eau représente en moyenne 310 m³/j d'eaux sanitaires ce à quoi il faut ajouter environ 75 m³/j d'eaux claires parasites.

Le débit total théorique produit sur Sérézin-du-Rhône et acheminé à la station de saint Fons est d'environ **385 m³/j**.

Le système de collecte

Le système de collecte des eaux usées de Sérézin-du-Rhône peut être séparé en deux sous-bassins de collecte :

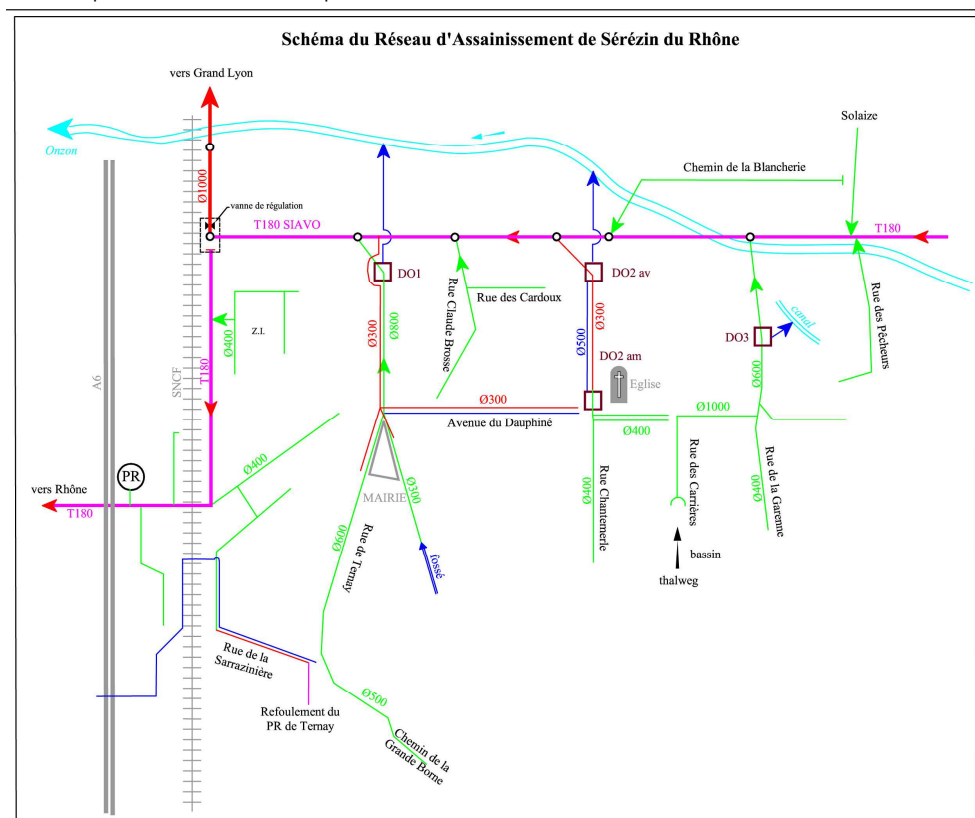
- Le bassin de collecte situé en amont de la vanne de régulation sur le T180 qui permet d'envoyer le débit de temps sec vers le réseau du Grand Lyon et le débit de temps de pluie vers le Rhône. Ce bassin de collecte possède lui même trois antennes principales (d'amont en aval) :

- Antenne **rue Philémon Descailots** (\varnothing 600 – DO 3). Cette antenne reprend en amont les rues des Carrières et de la Garenne ainsi que l'exutoire d'un bassin tampon pluvial qui écrête les débits pluviaux originaires des collines morainiques.
- Antenne **rue de l'Ozon** (DO n° 2) en séparatif sur toute la rue de l'Ozon qui récupère les réseaux unitaires de l'avenue du Dauphiné et de la rue de Chantemerle ;
- Antenne **rue Maurice Petit** (DO n° 3) en séparatif qui reprend trois antennes dont une en séparatif (avenue du Dauphiné) et deux unitaires plus en amont, rue de Ternay et rue des Verchères. Sur cette dernière est raccordée également un fossé d'écoulement des eaux pluviales ;

On notera également des antennes secondaires, toutes en unitaires (d'amont en aval) : rue des Pêcheurs, rue de la Blancherie, les Hameaux de Sérézin (réseau interne privé) et rue Claude Brosse

- Le bassin de collecte situé entre la vanne de régulation et le poste de refoulement du Grand Lyon situé au niveau du rond point de la RD312 :

- Le collecteur \varnothing 300 rue Pierre Devaux qui collecte environ 7 entreprises et 16 habitations ;
- Le collecteur rue de la Sarrazinière et le début de l'avenue du Dauphiné, ainsi que les eaux du Carrefour. De plus, cette antenne reçoit les effluents en provenance du poste de refoulement de Crottat Buyat (Ternay) sur lequel sont raccordés environ 170 abonnés.
- Le réseau qui collecte les entreprises situées entre la RD312 et la voie ferrée.



b) Le système de traitement

Les effluents de Sérézin-du-Rhône sont acheminés jusqu'à la station d'épuration située sur la commune de Saint Fons. Le maître d'ouvrage de cette station est le Grand Lyon. Cette station a été construite en 1977.

La station d'épuration actuelle est de type « boues activées » moyenne charge. Au 31/12/2010, la station d'épuration de Saint Fons n'était pas conforme en équipement. Elle ne permettait pas un abattement suffisant de la pollution en DBO, ni en DCO. Des travaux de mise aux normes étaient en cours. D'après l'avant-projet des travaux, les caractéristiques de la station après travaux sont les suivants :

Capacité nominale	983 000 EH
Débit journalier de pointe- Temps sec	554 000 m3/j
Débit journalier de pointe- Temps de pluie	720 000 m3/j

Pour information, le débit entrant moyen en 2009 était d'environ 350 000 m3/j. En 2009, la charge maximale en équivalent habitant fut de 938 000 EH.

A ce jour, la station dispose d'une capacité de 1 370 000 Equivalent habitant.

La charge sanitaire de Sérézin-du-Rhône d'environ 2070 EH représente 2‰ de la capacité nominale de la station de Saint Fons après travaux.

Une convention de rejet a été passée entre la commune et le président de la communauté urbaine de Lyon (Grand Lyon) le 11 Mai 1992.

c) Nombre d'abonnés et charges domestiques

Les 940 abonnés en collectif représentent sur l'année 2010, un volume facturé d'environ **113000 m3** d'eau. La dotation journalière, correspondant à la consommation unitaire domestique par jour et par habitant, s'élève sur la commune de Sérézin-du-Rhône à **128 l/j/hab**. Cette valeur est plutôt faible et s'explique par l'absence de gros consommateurs sur la commune.

La commune de Sérézin-du-Rhône représente une consommation en eau potable d'environ 320 m3/j, ce qui sur la base d'une charge unitaire de 150 l/j/habitant représente une charge domestique globale d'environ **2 130 Équivalents Habitants**.

II-2 Situation dans l'hypothèse de l'urbanisation du PLU

Le projet de PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de deux zones constructibles au lieu dit Les Lardières (AUb) et un secteur de renouvellement urbain l'îlot Cardoux, le reste de l'urbanisation pour les dix prochaines années étant prévu dans les dents creuses comprises dans l'enveloppe urbaine. Les constructions seront donc raccordées au réseau d'assainissement collectif aboutissant à la STEP de Saint Fons.

Les disponibilités foncières dans les zones U existantes et dans les zones AU sont récapitulées dans le tableau suivant :

zone	Nombre de logements	Ratio (habitants / logement)	Nombre d'habitants	total
Zones U (dents creuses)	55	2,55	140	140
AUa- îlot Cardoux	35	2,46*	86	86
AUb-Les Lardières	80	2,46*	197	197
TOTAL	170			423

* hypothèse de desserrement des ménages

D'après la notice explicative du zonage d'assainissement et sur une base de rejet de 150 litres/habitant/jour, les charges hydrauliques apportées à la station de Saint Fons par l'urbanisation des zones du PLU, sur la base de 170 logements et 423 habitants seraient de **23 159 m³/an supplémentaires**. Ces données ne tiennent pas compte de l'ouverture à l'urbanisation des zones d'activités, difficiles à estimer en fonction de la nature des entreprises.

A court, moyen et long termes, la capacité de la station de Saint Fons est suffisante pour répondre à l'urbanisation des zones AU et aux nouvelles constructions dans les dents creuses du PLU.

La charge sanitaire de Sérézin-du-Rhône d'environ 2070 EH représente 2% de la capacité nominale de la station de Saint Fons après travaux.

III- L'assainissement autonome

III-1 Etat actuel

Au 1^{er} janvier 2011, la commune de Serezin possédait 27 abonnés en assainissement non collectif.

Les principaux secteurs habités actuellement en assainissement non collectif sont les suivants :

- – Chemin de Crapon (Sud de la commune)
- - Avenue du Dauphiné (Est de la commune)
- Secteur de la Garenne / Chantemerle / Fond Bourse

Les enquêtes menées en 2002 lors de l'élaboration du premier Schéma d'assainissement, ont permis de constater les éléments suivants :

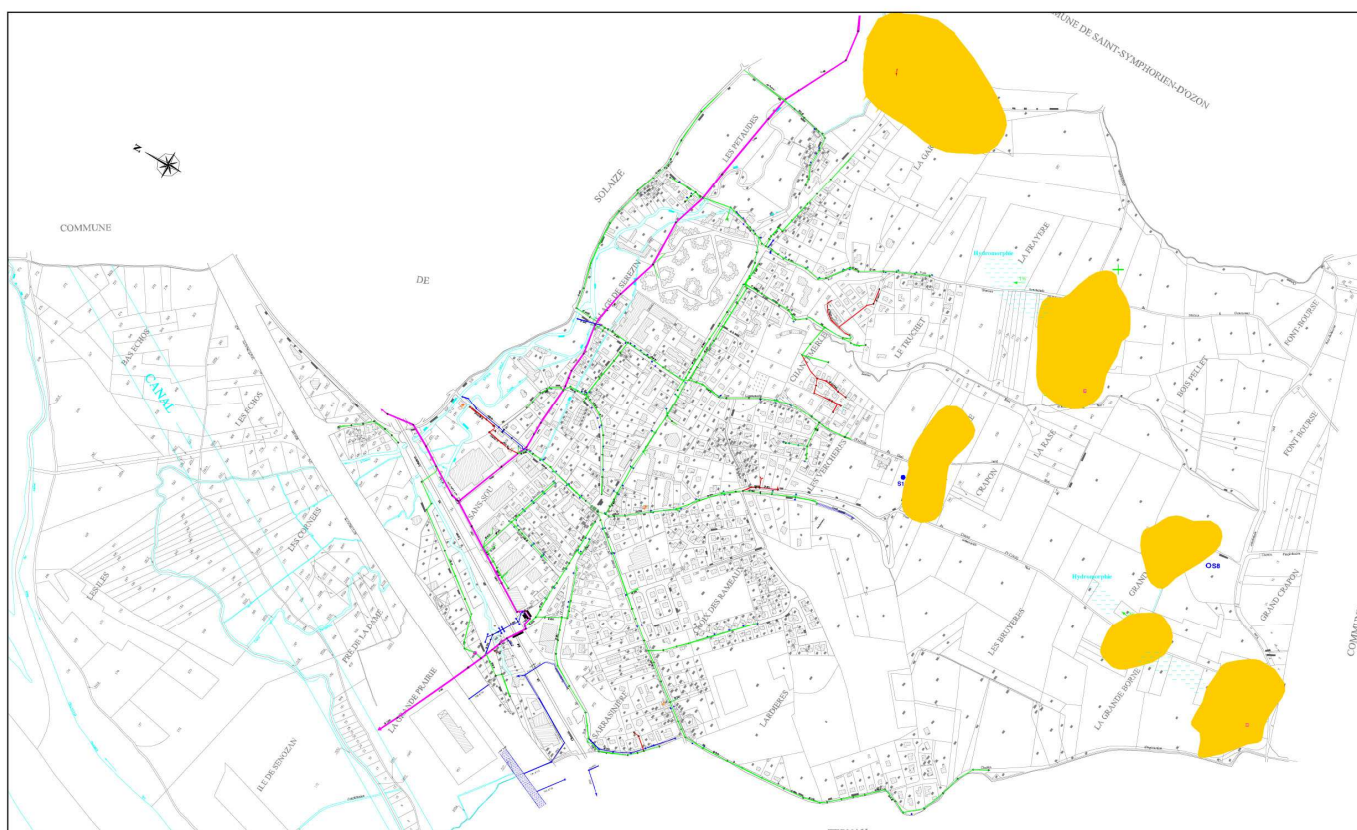
- la quasi-totalité des habitations possède une fosse septique mais seulement 1/3 un traitement (épandage) en aval de celle-ci,
- La plupart présente un puits d'infiltration qui améliore l'évacuation des eaux mais qui ne constitue pas en soi un traitement.

Les sols rencontrés dérivent soit des loess, soit des formations morainiques. Les premières sont principalement argileuses. Les secondes sont constituées de limons et graviers dans une matrice argileuse.

La perméabilité est médiocre sur l'ensemble du territoire. Les sols sont plutôt défavorables à l'assainissement autonome et nécessitent une mise en œuvre des filières de traitement particulièrement soignée.

Les habitations concernées par ce type d'assainissement sont situées sur le plateau agricole. Il est conseillé un épandage en sol reconstitué drainé.

Figure 4-1 : Carte d'aptitude des sols à l'épandage



III-2 Situation dans l'hypothèse de l'urbanisation du PLU

Le PLU ne prévoit pas de développement de son urbanisation hors des zones desservies par l'assainissement collectif. Le PLU n'augmentera donc pas les constructions soumises à l'assainissement autonome.

IV- Les eaux pluviales

IV-1 Etat actuel

La topographie de la commune est marquée par trois zones différentes : □

- Le secteur Sud essentiellement agricole avec une pente Sud-Nord ;
- La zone agglomérée au bas du secteur Sud et se développant le long de la vallée de l'Ozon ;
- Le secteur Ouest situé dans la vallée du Rhône.

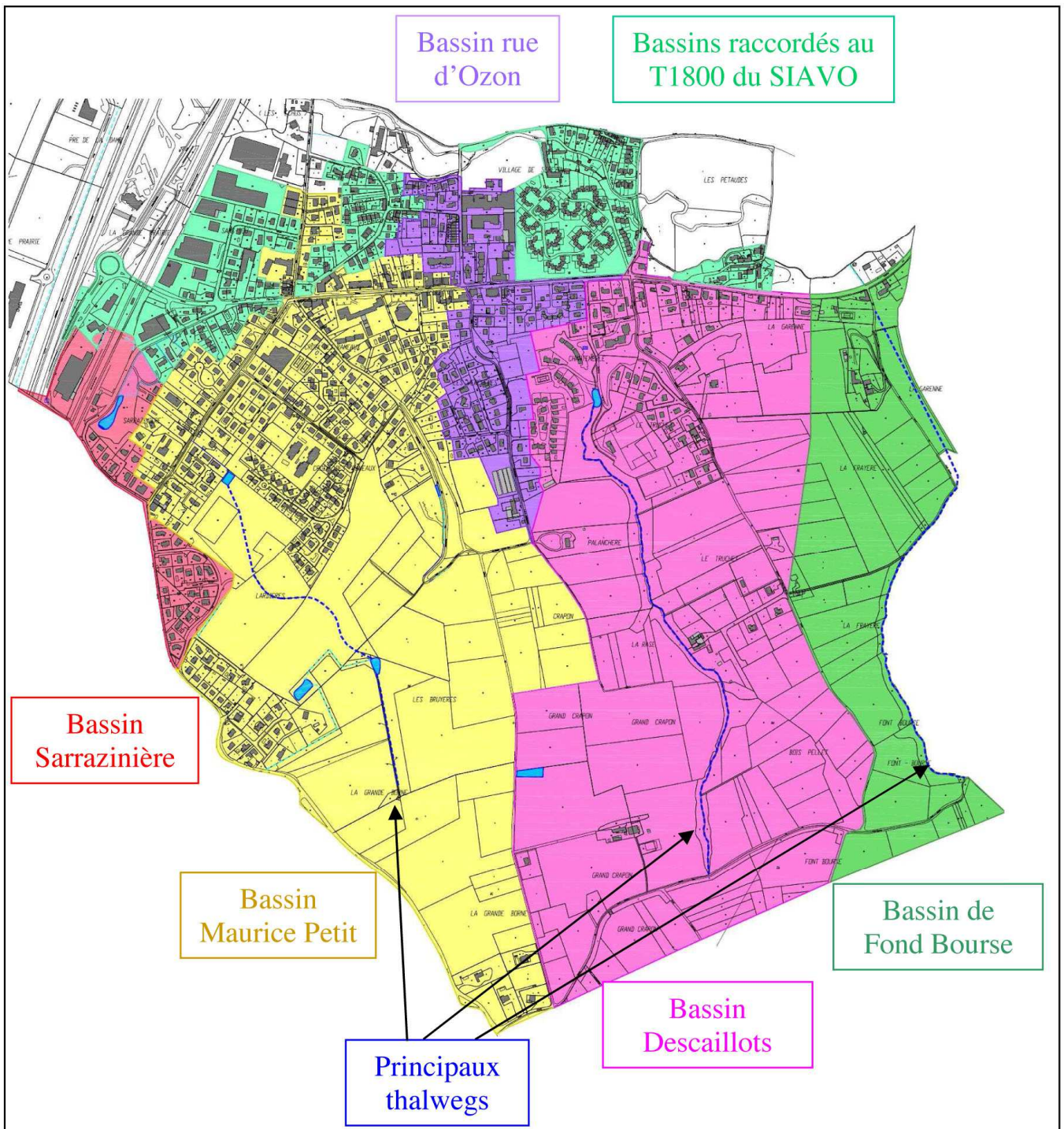
Du fait des fortes pentes en rive gauche de l'Ozon, la commune est confrontée à une problématique de ruissellements et d'érosion. Trois thalwegs principaux se démarquent :

- Le Fond Bourse (prolongement du chemin de Fontbourse) ; □
- Le thalweg dans le prolongement de la rue des Carrières ; □
- Le thalweg des Lardières.

Sur l'ensemble des bassins versants de la commune, le ruissellement engendré par le secteur Sud transite par les collecteurs communaux pour rejoindre l'Ozon et c'est pourquoi leur prise en compte dans les problématiques d'eaux pluviales est primordiale. La commune possède à ce titre un certain nombre d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassins, fossés).

Notons également que le PPRI de la vallée de l'Ozon approuvé en juillet 2008 s'applique sur quasiment l'ensemble du périmètre communal. Ce PPRI prescrit, pour l'ensemble de la zone d'apport d'eaux pluviales, que toute imperméabilisation nouvelle occasionnée (ZAC, lotissement) ne devra pas augmenter le débit naturel d'eaux pluviales de la parcelle à imperméabiliser. Les débits engendrés par l'imperméabilisation doivent être écrêtés aux débits naturels avant aménagement ou au plus au débit de 6 l/ha/s.

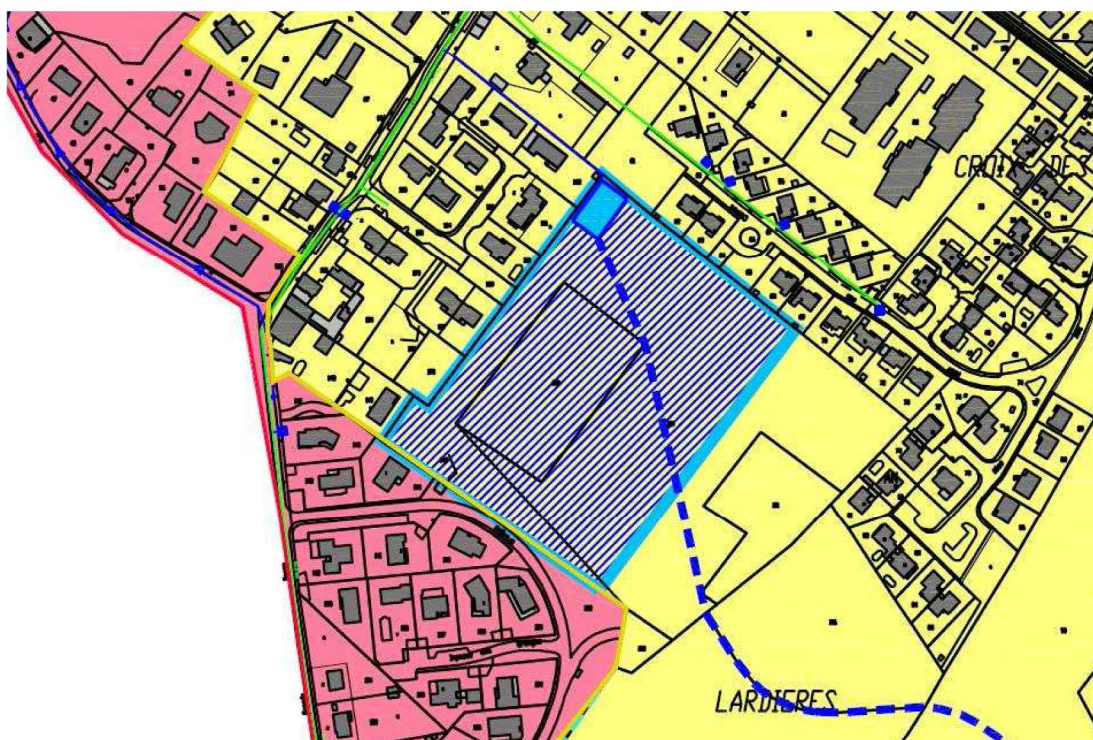
Figure 5-1 : Carte des bassins de collecte des eaux pluviales sur la commune de Sérézin-du-Rhône



IV-2 Dispositifs d'amélioration

Les dispositions suivantes font parties d'un ensemble de mesure évoquées dans le Schéma d'assainissement eaux usées eaux pluviales annexé au présent PLU. Nous ne retiendrons ici que celles qui impactent sur le PLU et notamment sur les zones à urbaniser.

La zone des Lardières



La parcelle est caractérisée par :

- Une pente moyenne sur la parcelle prévue en aménagement ; □
- Un bassin amont d'apport d'eaux pluviales conséquent (avec une forte pente) ; □
- Une faible capacité d'infiltration (à vérifier).

En cas d'une capacité d'infiltration faible avérée, les techniques dites de stockage / restitution seront plus adaptées, à savoir :

- Les toitures terrasses / toitures végétalisées ;
- Bassin de rétention ; □
- Chaussée à structure-réservoir ; □
- Espace vert central jouant le rôle de bassin (intérêt paysager).

Une étude concernant le fonctionnement de l'ouvrage de répartition sensé réguler l'apport d'eaux pluviales depuis le bassin versant amont devra être réalisé et pris en compte pour le **dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur la future parcelle à aménager.**

Rue de la Sarrazinière

Cette zone d'aménagement est située au droit d'un nouveau réseau pluvial en cours de construction. L'exutoire pluvial sera donc ce collecteur.

Cette zone ne se situe pas en zone blanche du PPRI (zone d'apport d'eaux pluviales dans l'Ozon), une dérogation vis-à-vis du débit de fuite pourrait donc être apportée dans le règlement de zone. Toutefois, une rétention des eaux pluviales à la parcelle avant rejet dans le collecteur reste conseillée.



Ilot Cardoux



La parcelle est caractérisée par : □

- une très faible pente ;

L'infiltration serait à privilégier du fait de l'absence d'exutoire pluvial naturel. Une étude d'infiltration et de topographie devra être réalisée en préalable à son aménagement pour le vérifier. L'étude de sol devra être réalisée préférentiellement en niveau de nappe haute de l'Ozon.

En tout état de cause, que l'aménageur décide de réaliser une rétention ou une infiltration, le trop plein des ouvrages devra être dirigé vers le réseau pluvial de la rue d'Ozon plutôt que le réseau unitaire de la rue Claude Brosse, quitte à prolonger l'antenne en séparatif rue des Cardoux.

V- Ordures ménagères et déchetterie

Déchetterie

La Communauté de communes dispose de trois déchetteries gérées par le SITOM sur son territoire (Syndicat intercommunal du traitement des ordures ménagères Sud-Rhône) :

SAINT-SYMPHORIEN-D'OZON □

ZI Pontet - rue J.Guesde □

Lundi, mercredi et samedi : 9 h-12 h ; 14 h-18 h □ Vendredi : 15 h-18 h □ □

> Silo à vêtements et chaussures sur place. □

> La déchetterie accepte les gravats, bois, cartons, déchets verts, déchets dangereux des ménages (peintures, solvants, produits phytosanitaires), plâtre, films plastiques, encombrants, ferraille, batteries, piles, huiles minérales et végétales, néons et ampoules basse consommation, cartouches d'encre, capsules de café en aluminium. □ □

TERNAY □ rue des Chassagnes □ Tél. : 06 76 48 79 49 □ Lundi et vendredi : 14 h-18 h □ Mardi: 15 h-18 h □ Mercredi et samedi : 9 h 30-12 h ; 14 h-18 h

SÉRÉZIN-DU-RHÔNE □ chemin des Verchères □

Lundi et mercredi : 14 h-18 h □ Samedi : 9 h-12 h ; 14 h-18 h □ □

La commune possède une déchetterie intercommunale, gérée par le SITOM (Syndicat intercommunal du traitement des ordures ménagères Sud-Rhône).

En 2008, plus de 21 000 tonnes de déchets ont ainsi été triées ou valorisées, soit environ 300 kg par habitant. Elle est pour l'instant ouverte les lundis et mercredis après-midi et les samedis (toute la journée).

Les appareils électriques et électroniques peuvent être apportés en déchetterie. Ils sont classés en quatre familles : le gros électroménager froid (réfrigérateur, congélateur), le gros électroménager hors froid (lave-vaisselle, cuisinière, four à micro-ondes, machine à laver, radiateur électrique...), les petits appareils en mélange (radio, caméscope, perceuse, coupe-haies, mixeur, sèche-cheveux, aspirateur, ordinateur...), les écrans et moniteurs.

Tri sélectif

Il est mis en place dans la commune depuis 2004. Il existe 6 points de collecte (plus la déchetterie) :

- _ le parking de l'école élémentaire
- _ la gare
- _ le cimetière
- _ la rue Pierre Devaux
- _ l'espace Jean Monnet
- _ rue la blanchisserie

Les collectes ont lieu les mardis et samedis.

Sérézin-du-Rhône sensibilise les habitants à l'environnement à travers « la journée de l'environnement », qui a lieu chaque année dans un souci de propreté de la commune. Cette journée permet également à la commune de présenter et proposer des produits ; compostage en bois pour les déchets verts.

La commune est concernée par :

- Le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés du Rhône a été approuvé (par arrêté préfectoral) le 3 décembre 2003.
- Le plan départemental des déchets du BTP finalisé en juin 2003
- La charte de gestion des déchets du BTP, signée en 2005 entre l'état, les représentants des collectivités territoriales (le président du Conseil Général du Rhône, le Président du grand Lyon, le Président des maires du Rhône) et les organisations professionnelles du bâtiment et des travaux publics