

Saint-Orens de Gameville

Direction de la Planification et de l'Urbanisme
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme

1ère Révision du PLU
approuvée par DCC du 27/06/2013

5 - Annexes

5.2 - Annexes Sanitaires

5.2.3 - Eaux pluviales

Saint-Orens de Gameville
www.ville-saint-orens.fr

aua/Toulouse aire urbaine

toulouse métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

COMMUNAUTE URBAINE

TOULOUSE METROPOLE

Domaine Assainissement
1, Place de la Légion dôHonneur ï Quartier Marengo
31 505 TOULOUSE CEDEX 5



COMMUNE DE SAINT-ORENS

ANNEXES SANITAIRES DU P.L.U.

NOTICE EAUX PLUVIALES

P.L.U. DE SAINT-ORENS

NOTICE EAUX USEES

SOMMAIRE

I. ORGANISATION DES ECOULEMENTS.....1

I.1. ORGANISATION DE LœECOULEMENT.....1

I.2. COLLECTE DES EAUX PLUVIALES PAR BASSINS VERSANTS.....2

II. LES DYSFONCTIONNEMENTS RECENSES ET LE DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE 6

III. LES SOLUTIONS RETENUES 7

IV. PRESCRIPTIONS DE LA COMMUNAUTE URBAINE TOULOUSE METROPOLE ..7

P.L.U. DE SAINT-ORENS DE GAMEVILLE

NOTICE EAUX PLUVIALES

La notice a été élaborée à partir :

- *schéma directeur pluvial réalisé par SOGREAH en 2000 et mis à jour en 2003,*
- *Etude hydraulique de l'assainissement pluvial de la ZAC des Champs Pinsons, Hydrétudes, 2011,*
- *Etude hydraulique sur le bassin versant de la rue de Fondargent, Hydrétudes, 2011.*

I. ORGANISATION DES ECOULEMENTS

I.1. ORGANISATION DE L'ECOULEMENT

Le territoire de la commune de Saint-Orens de Gameville couvre une superficie de 13,06 Km² qui se développe sur deux collines allongées (Cayras et village) dont l'axe des crêtes suit une direction parallèle au ruisseau de la Marcaïsssonne.

Ces coteaux mollassiques du sud-est de l'agglomération Toulousaine, au relief marqué, sont structurés par les trois ruisseaux naturels aux cours parallèles, de la Saune au nord, de Marcaïssonne au centre et de l'Hers Mort au sud.

De ce fait, la commune comporte trois unités géographiques :

- la colline de Cayras, drainée au nord par la Saune et au sud par la Marcaïssonne, avec des attitudes montant jusqu'à 215 m à la limite est de la commune,
- la plaine de la Marcaïssonne qui forme un couloir rectiligne inondable et s'évase à l'aval avec des terrains à une cote moyenne de 150 m,
- la colline du « Village » au sud qui culmine à 200 m et dont la ligne de crête est grossièrement matérialisée par la RD.

La ville s'est considérablement développée depuis les années 1980, l'urbanisation s'étant concentrée sur la colline du Village le long de la route départementale (RD2), en contrebas de l'ancien village.

Les développements plus récents des années 85 à nos jours se sont faits :

- à l'est au-delà de l'ancien village (zone de Tardieu, Lycée Paul Riquet),
- vers le sud (Hameau de Lalande, plaine de Bousquet), ainsi que
- le long du CD2, côté colline (Ninaret, Collège René Cassin),
- le long de la Marcaïssonne (ZAC des Champs Pinsons).

Sur la colline de Cayras, seul le secteur de Catala a été urbanisé dans les années 80.

Le développement des réseaux pluviaux, exclusivement séparatifs, s'est fait au fur et à mesure de l'urbanisation par busage, sur les zones de développement, des fossés ou ruisseaux naturels drainant les collines.

Dès les années 1990, des systèmes de limitation du ruissellement ont été mis en place sur les nouvelles aires d'urbanisation : chaussées poreuses, bassins de rétention, afin de limiter la surcharge des émissaires en aval.

I.2. COLLECTE DES EAUX PLUVIALES PAR BASSINS VERSANTS

Les eaux pluviales sont drainées par des fossés, collecteurs enterrés ou ruisseaux, dédiés au pluvial (réseaux séparatifs) et évacuées vers les trois exutoires naturels de la Saune, la Marcaïssonne et de l'Hers Mort, qui confluent par ailleurs en aval. Le linéaire de collecteur d'eaux pluviales enterré est de 72 km.

La topographie du site permet de distinguer 10 bassins et émissaires principaux.

Le bassin de la Saune :

Ce bassin correspondant au versant nord de la colline de Cayras est drainé naturellement vers la Saune.

C'est un bassin rural, seule une toute petite zone à l'ouest, secteur nord des lotissements Catala (7.1 ha) est urbanisée et renvoie ses eaux vers le ruisseau via deux fossés.

Le bassin de la Marcaissonne :

La Marcaissonne reçoit les eaux de ruissellement du versant sud de la colline du village, par une succession de ruisseaux, fossés, conduites en parallèle, drainant des surfaces généralement peu étendues.

1/ Versant sud de Cayras :

Ce bassin essentiellement rural est drainé par des fossés.

Seul une petite zone dans sa partie Ouest est urbanisée (zone Sud de Catala de 15,5 ha) et renvoie ses eaux vers la Marcaïssonne par un collecteur elliptique de 1300 mm.

2/ Versant nord de la colline du village

Les eaux provenant de ce versant sont récupérées par une série de collecteurs en parallèle descendant suivant les lignes de plus grande pente, en amont du CD2.

Sur le linéaire amont de la Marcaïssonne longeant la route, elles sont reprises par les fossés ou traversent directement la chaussée via une série d'ouvrages (∅ 400, ∅ 600 ou prolongement des collecteurs).

En aval du CD2, un fossé répartit les débits qui sont évacués par des drains vers la Marcaïssonne (fossés traversant la zone inondable du lit majeur).

Sur le tronçon aval de la Marcaïssonne, les collecteurs enterrés descendent jusqu'au lit mineur de la rivière.

2.1) Bassin de Combat

Ce bassin urbanisé de 78 ha possède un réseau totalement enterré qui évacue les eaux via un Ø 1000 jusqu'à la Marcaïssonne.

2.2) Bassin de Champ-Pinson à Querqeuille

Il s'agit d'un ensemble de petits bassins s'étendant entre la RD2 en crête de colline et le lit majeur de la Marcaïssonne.

Ces bassins d'une superficie totale de 144 ha sont assainis par des collecteurs enterrés en amont du CD2. Ces collecteurs se poursuivent jusqu'au ruisseau sur le tronçon aval de la Marcaïssonne. Sur le tronçon amont, ils se prolongent par des fossés.

2.3) Bassin de Cornac

Ce bassin n'est actuellement urbanisé qu'à moitié ; en rive gauche du ruisseau de Cornac ainsi qu'en rive droite sur la partie extrême aval, soit 30,6 ha pour un bassin total de 70 ha.

C'est le lit du ruisseau busé à l'aval en Ø 1400 qui sert d'exutoire au ruissellement pluvial.

2.4) Bassin de Nicol

Il est essentiellement rural sur la commune de Saint-Orens de Gameville.

Les écoulements en nappe de la zone agricole (quelques 120 ha) sont drainés par des fossés ainsi que par le ruisseau de Nicol lui-même.

Seule une toute petite surface urbanisée sur la crête de la colline (19 ha) et correspondant au Lycée Paul Riquet, à la voirie et à un lotissement

Bassin de l'Hers Mort :

L'Hers Mort reçoit, par l'intermédiaire de ses affluents rive droite, l e Tricou, le Bolé et le ruisseau de Lalande, ainsi que par deux fossés partant depuis l'ouest de Saint-Orens vers la commune de Toulouse, les eaux de ruissellement de tout le versant Sud de la colline du village.

1/ Le bassin du Tricou

Le ruisseau du Tricou reçoit depuis Saint-Orens les eaux d'un bassin rural comportant comme seul aménagement le collège Jean Prévert.

2/ Le bassin du Bolé

Le Bolé récupère les eaux pluviales des zones de Bruyer et Tardieu. La moitié de la superficie du bassin drainé, soit 34,5 ha, est urbanisée en pavillonnaire.

3/ Le bassin du ruisseau de Lalande

Le ruisseau de Lalande draine un bassin de près de 120 ha en majeure partie urbanisée. Il reprend les eaux de ruissellement de l'ancien village ainsi que des nouveaux lotissements qui se sont développés au Sud.

La collecte des eaux se fait par un collecteur Ø 1000 et des fossés, ainsi que par le ruisseau lui-même qui longe la limite sud de la commune.

Le ruisseau de Lalande traverse ensuite la commune de Labège où il est, depuis sa traversée sous la voie SNCF et sur 400 m, enterré et s'écoule dans un ouvrage constitué de deux buses de 1200 mm.

Ce ruisseau reçoit en aval les ruissellements d'une partie de la zone fortement imperméabilisée de Labège Innopole.

Dans la zone aval de la commune de Saint-Orens, le relief du terrain relativement plat et les débits à évacuer ont déjà conduit à la réalisation (Hameau de Lalande) ou à des projets (Magnolias) de bassins de rétention.

4/ La zone des Carmes

Cette zone plate de 35 ha peu urbanisée est assainie par d'anciens fossés et par deux collecteurs le long de deux voiries principales.

Deux exutoires existent, il s'agit de deus fossés situés sur la commune de Toulouse et débouchant dans un fossé affluent de l'Hers.

Ces fossés présentent de faibles pentes et sont relativement engravés.

Leur faible capacité ainsi que la présence manifeste d'eaux usées (eaux vannes domestiques) nécessite la recherche des branchements illicites pour une vraie mise en séparatif, ainsi qu'un programme de limitation des débits et d'entretien des fossés en aval.

La vallée de la Marcaissonne :

Le ruisseau de la Marcaissonne sur la commune de Saint-Orens de Gameville, possède un lit mineur perché dans son parcours amont, d'une capacité à plein bord de l'ordre de 17 m³/s pour évacuer la crue centennale évaluée à 34 m³/s.

Les zones latérales sont donc sujettes à inondation.

L'entretien du lit et le maintien de ces zones en l'état est une obligation pour assurer la sécurité des personnes et des biens ; toutes ces modifications du lit mineur (recalibrage), des ouvrages de franchissement peut conduire à une réduction de l'écrêtement des cures débordantes et donc à une aggravation des inondations et des risques correspondants sur la commune et en aval.

Les niveaux atteints en crue exceptionnelle conditionnent la bonne évacuation des réseaux d'assainissement pluviaux.

II. LES DYSFONCTIONNEMENTS RECENSES ET LE DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE

Des insuffisances pluviales importantes ont été mises en évidence pour la pluie de période de retour 10 ans.
Des travaux d'aménagement pluvial ont été réalisés par Toulouse Métropole en 2010 sur le secteur Coustou / Pelluret et la rue de la Marqueille en 2008.

III. LES SOLUTIONS RETENUES

Le Schéma directeur Pluvial prévoit un bassin de rétention au sud de la commune de Saint Orens, sous la rue Lalande.
Les parcelles concernées étaient les suivantes :

- 310506B00091,
- 310506B00092,
- 310506B00093.

Les études sont en cours ; notamment, la mutualisation de ce bassin avec celui dôune opération privée en amont (vers la rue Pradette).

Il reste des secteurs présentant des dysfonctionnements hydrauliques sur lesquels des travaux sont prévus à moyen et long terme (cf. Annexe 1) :

- secteur Bousquet / Lalande (où un bassin de rétention est prévu, le bassin Magnolias pour lequel des études sont en cours)
- rue de la Querqueille (travaux à réaliser en coordination avec dôéventuels futurs travaux de voirie)
- rue de Fondargent (étude en cours car projet de voirie en 2012/2013).

Par ailleurs, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de lôHers a en projet la création dôune digue le long de la Marcaissonne pour protéger la zone dôactivités des Champs Pinsons. Des travaux consécutifs sur le réseau pluvial seraient à prévoir (étude en cours).

IV. PRESCRIPTIONS DE LA COMMUNAUTE URBAINE DU TOULOUSE METROPOLE

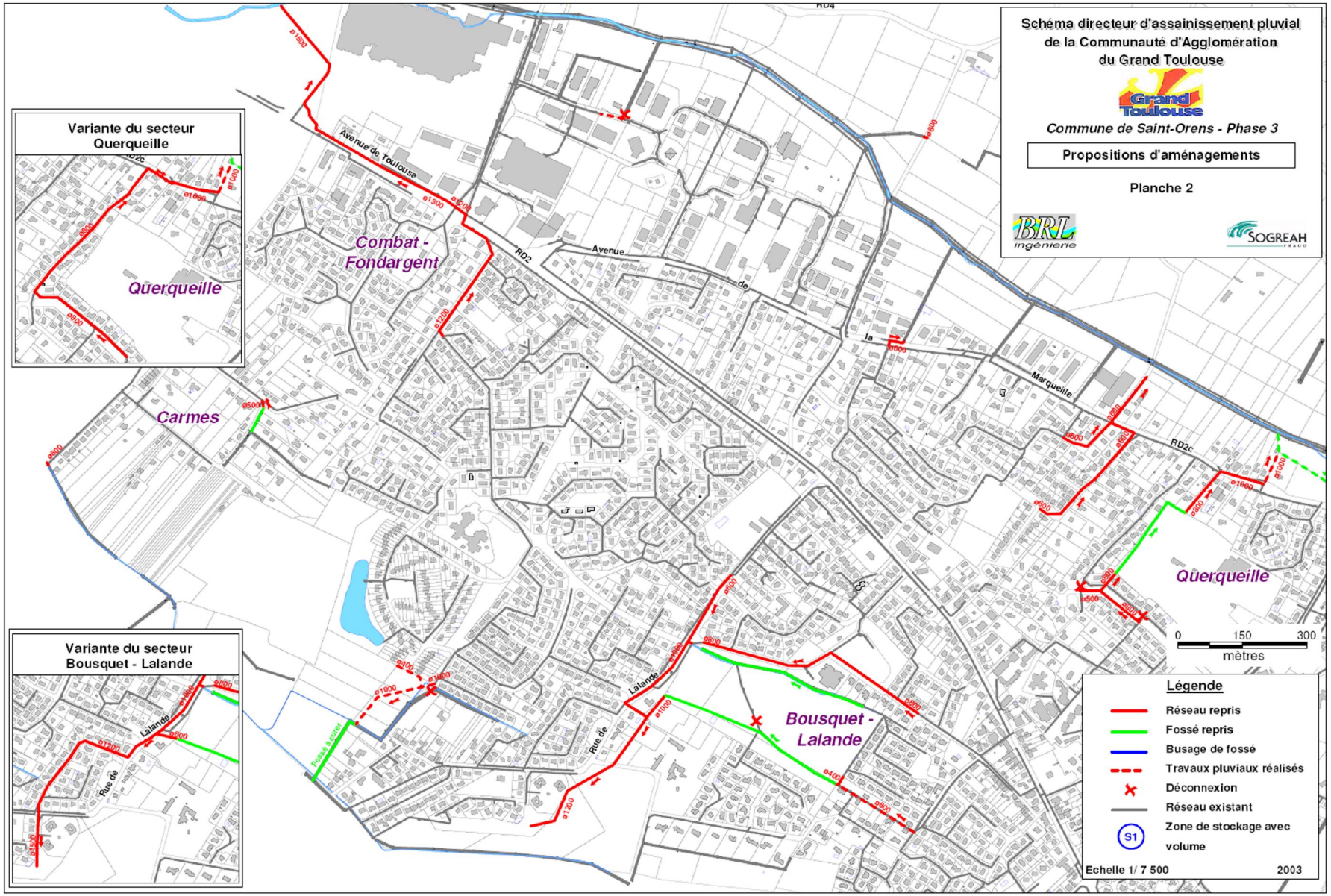
La Communauté Urbaine Toulouse Métropole impose à tous les constructeurs et aménageurs des solutions compensatoires pour limiter lôeffet de lôimperméabilisation des sols. Par référence à lôinstruction technique 77-284 INT, un débit équivalent à un coefficient dôimperméabilisation de 0,2 (20%) est imposé pour tout nouveau projet.

Cela implique de stocker ou dôinfiltrer sur la parcelle lôexcès de ruissellement produit par les surfaces imperméabilisées au-delà du débit généré par un coefficient dôimperméabilisation de 20% de lôunité foncière et cela, pour la pluie décennale.

Toutefois, le Domaine assainissement se réserve le droit (cf. Règlement dôassainissement pluvial - article 7 « Débits Acceptés » - Alinéa 7.3 « Cas dôun exutoire saturé »), en cas dôinsuffisance des collecteurs publics, dôimposer un débit de fuite plus restrictif, voire dôinterdire tout rejet.

Dôune façon générale, les solutions de stockage et dôinfiltration permettant de retenir les eaux pluviales dès lôamont seront préférées aux recalibrages. Les fossés existants seront conservés. Une servitude de 4 m sera inscrite en bordure de ces fossés pour favoriser lôentretien.

Annexe 1 : Schéma directeur dôassainissement pluvial.



toulouse métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

Réseau d'eaux pluviales
SAINT-ORENS



Legende :

— **Canalisation d'eaux pluviales**