

VILLE DE CHELLES

PLAN LOCAL D'URBANISME



6 – Annexes

6.i – Annexes sanitaires – Zonage d'assainissement

Révision prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 15 mai 2014

Révision arrêtée par délibération du Conseil Municipal en date du 31 janvier 2017

Révision approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017

Vu pour être annexé à la décision du Conseil
Municipal en date du 19 décembre 2017

Le Maire



REPUBLIQUE FRANCAISE
Département de
SEINE ET MARNE

Arrondissement de
TORCY

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 11 MAI 2012

Le vendredi 11 mai 2012 à 20h30, les Membres du CONSEIL MUNICIPAL, régulièrement convoqués en séance le 04/05/12, se sont réunis à l'Hôtel de Ville, sous la présidence de Monsieur PLANCHOU, Maire.

Etaient présents :

M. Jean-Paul Planchou, Mme Isabelle Guilloteau, M. Paul Athuil, Mme Sylvie Lafuente, Mme Lydie Autreux, M. Robert Zermati, M. Christian Synowiecki, Mme Annie Ferri, M. Gilles Vigier, Mme Patricia Lavorata, M. Michel Le Bescond, M. Stéphane Baron, Mlle Cécile Goutmann, Mme Christel Tuvannier, Mlle Lucia Pereira, Mme Marie Annick Perroteau, M. Antoine Rodriguez, M. Bernard Garnier, M. Cossi Augustin Mignondo, M. Jean-Jacques Marion, M. Jean-Marc Ferrand, Mme Brigitte Lobeau, M. Wolking Ambroise, Mlle Dominique Lamy, Mme Asamtathayalini William-Réginald, M. Frank Mouly, M. Toufik Bouallaga, Mme Nicole Saunier, Mme Colette Boissot, M. Hubert Pipard, M. Patrick Ferrer, Mme Céline Netthavongs, M. Alain Mamou, M. Eric Stefanyszyn.

Ont remis pouvoir :

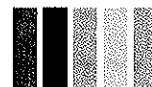
M. Emeric Bréhier à M. Jean-Paul Planchou, M. Jean-Paul Bégué à M. Jean-Jacques Marion, Mme Noëlle Van Den Berghe à Mme Isabelle Guilloteau, Mme Fatima Amara à M. Robert Zermati, M. Jacques Philippon à M. Hubert Pipard, Mlle Audrey Duchesne à Mme Colette Boissot.

Absents :

Mme Catherine Le Moing, Mlle Audrey Vignau, Mlle Lidwine Sibani.

Secrétaire de séance : Mme Asamtathayalini William-Réginald

**14) OBJET : ECOLOGIE URBAINE - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - APPROBATION
DU PLAN DE ZONAGE APRÈS MISE À ENQUÊTE PUBLIQUE**



14) OBJET : ECOLOGIE URBAINE - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - APPROBATION DU PLAN DE ZONAGE APRÈS MISE À ENQUÊTE PUBLIQUE

Comme prévu dans le cadre des articles L. 2224-8, L. 2224-9 et L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou groupements doivent délimiter après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif
- les zones d'assainissement non collectif

Par délibération du 25 juin 2010, le Conseil Municipal avait approuvé le plan de zonage établi par la société G2C Environnement.

Ce plan soumis à enquête publique n'a pas fait l'objet de remarques.

Compte tenu des conclusions du Commissaire Enquêteur, il convient de l'approuver tel qu'il est annexé.

LE CONSEIL MUNICIPAL,

Après avoir entendu l'exposé de son rapporteur et en avoir délibéré,

A l'unanimité des membres présents et représentés

Vu la loi n° 92-3 du 3 juin 1992 sur l'eau,

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées (articles 2 à 4) codifié dans le Code Général des Collectivités Territoriales (articles R. 2224-7 à R.2224-10) modifié par le décret n° 2006-503 du 2 mai 2006,

Vu le Code de l'Urbanisme modifié par les textes susvisés et notamment ses articles L. 123-3-1 et R. 123-11,

Vu la délibération du Conseil Municipal du 25 juin 2010 proposant le plan de zonage d'assainissement,

Vu l'arrêté municipal du 19 janvier 2012, soumettant le plan de zonage d'assainissement à l'enquête publique,

Vu les conclusions du Commissaire Enquêteur,

APPROUVE le plan de zonage d'assainissement tel qu'il est annexé à la présente délibération.

DIT que la présente délibération fera l'objet, conformément aux articles R 123.10 et R 123-12 du Code de l'Urbanisme, d'un affichage en mairie pendant un mois et d'une mention dans

deux journaux.

DIT que le plan de zonage d'assainissement approuvé est tenu à disposition du public :

- à la Mairie de Chelles aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux
- à la Préfecture de MELUN

DIT que la présente délibération sera exécutoire après l'accomplissement des mesures de publicité précitées.

ET ONT LES MEMBRES PRESENTS SIGNE AU REGISTRE

POUR EXTRAIT CONFORME

Conseillers en exercice : 43

Conseillers présents : 34

Conseillers représentés : 6

Pour : 40

Contre : 0

Abstentions : 0

Jean Paul PLANCHOU,
Maire de Chelles,
Vice-Président du Conseil régional
d'Ile-de-France.

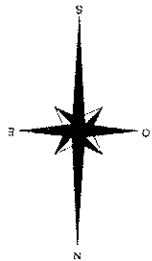


Reçue en Sous-Préfecture de Torcy le 15/05/12

Identifiant de télétransmission : 077-217701085-20120511-28463-DE-1-1

Affichée le 18/05/12

La présente délibération est susceptible de faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Melun dans un délai de deux mois



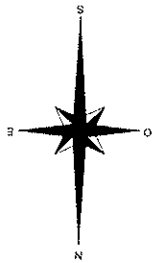
SIARVVF
Chelles

Zonage d'assainissement Eaux Pluviales

Projet de loi	SIARVVF
Intitulé de l'opération	Zonage d'assainissement Eaux Pluviales
Date de l'étude	2010
Échelle	1:5000
Projet de loi	SIARVVF



- Zone d'assainissement
- Zone non assainie



SAIRCVTP
Chelles

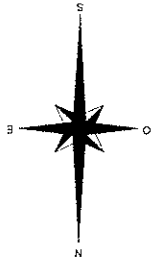
Zonage d'assainissement Eaux Pluviales

Logo of the company (G...)	
Page: 11	
Niveau de détail	Assainissement Pluvial
Échelle	1:5000
Date	15/06/2009

- Zone d'assainissement
- Zone d'assainissement

1:5000

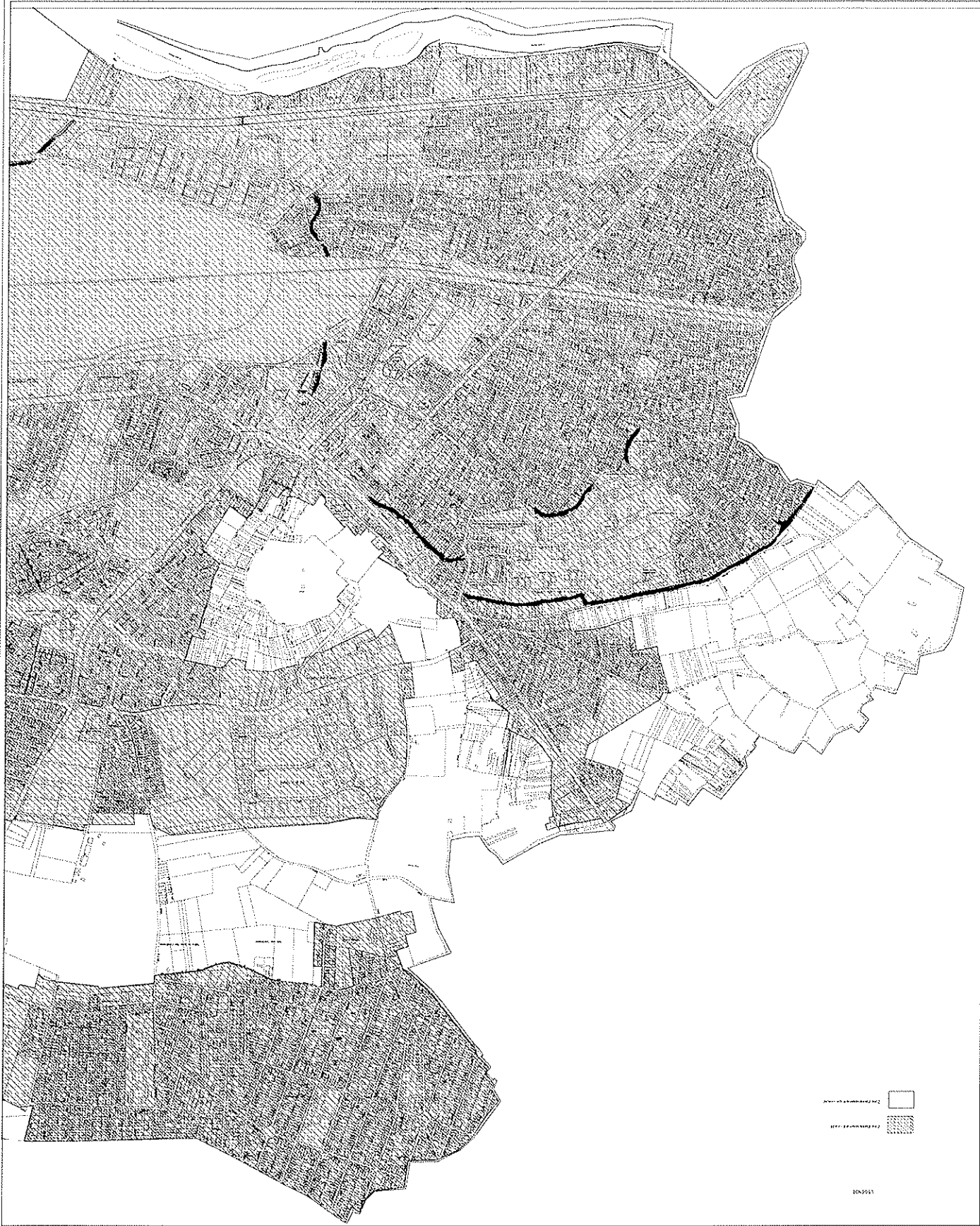




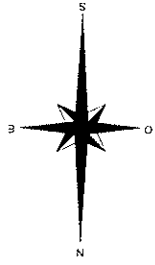
SIARVUP
Châlain

Zonage d'assainissement Eaux Usées

G&G	
Projet N° 1001	Page 17
Client : Mairie de Châlain	Intitulé : Zonage d'assainissement
Version : 1.0	Date : 10/09/2009



Zonage d'assainissement
Assainissement



STABVTP
Cadastral

Zonage d'assainissement Eaux Usées

G	
Projet de loi	
Municipalité de Montréal	
Date de publication	
Échelle 1:5000	

- Zone d'assainissement
- Zone d'assainissement

DEQUET



REÇU LE
05 JUIN. 2010 (A2531)
S.I.A.B.C.V.C.P.

Chelles, le 1^{er} juillet 2010

Syndicat Mixte d'Assainissement
3 bis rue de l'Ormeteau
EAE La Tuilerie
77645 Chelles Cedex

Objet : Délibération Conseil Municipal du 25 juin 2010

Monsieur,

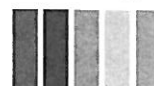
Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint copie de la délibération télé-transmise au contrôle de légalité le 29 juin concernant :

- La mise à enquête publique du zonage d'assainissement (eaux pluviales, eaux usées)

Vous en souhaitant bonne réception,

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

P. Lelarge



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 25 JUIN 2010

Le vendredi 25 juin 2010 à 20h30, les Membres du CONSEIL MUNICIPAL, régulièrement convoqués en séance le 18/06/2010, se sont réunis à l'Hôtel de Ville, sous la présidence de Monsieur PLANCHOU, Maire.

Etaient présents :

M. Jean-Paul Planchou, Mme Isabelle Guilloteau, M. Paul Athuil, Mme Sylvie Lafuente, Mme Lydie Autreux, M. Robert Zermati, M. Christian Synowiecki, M. Gilles Vigier, M. Emeric Brehier, M. Michel Le Bescond, M. Stéphane Baron, Mlle Cécile Goutmann, Mme Christel Tuvannier, Mlle Lucia Pereira, M. Antoine Rodriguez, M. Bernard Garnier, M. Cossi Augustin Mignondo, M. Jean-Jacques Marion, M. Jean-Marc Ferrand, Mme Brigitte Lobeau, M. Wolking Ambroise, Mlle Dominique Lamy, Mme Asamtathayalini William-Réginald, M. Frank Mouly, Mlle Audrey Vignau, Mme Nicole Saunier, M. Jacques Philippon, Mlle Audrey Duchesne, Mme Colette Boissot, M. Hubert Pipard, M. Patrick Ferrer, Mlle Lidwine Sibani, M. Alain Mamou, M. Eric Stefanyszyn.

Ont remis pouvoir :

Mme Annie Ferri à M. Emeric Brehier, Mme Marie Annick Perroteau à M. Stéphane Baron, Mme Noelle Van Den Berghe à Mme Lydie Autreux, Mme Catherine Le Moing à Mme Isabelle Guilloteau, Mme Céline Netthavongs à Mme Colette Boissot.

Absents :

Mme Patricia Lavorata, M. Jean-Paul Bégué, Mme Fatima Amara, M. Toufik Bouallaga (excusé).

Secrétaire de séance : Mademoiselle Audrey Vignau

6) OBJET : ECOLOGIE URBAINE - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - MISE À ENQUÊTE PUBLIQUE



6) OBJET : ECOLOGIE URBAINE - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - MISE À ENQUÊTE PUBLIQUE

Vu la loi sur l'Eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, précisant dans son titre II, chapitre II, articles 35 et 36, que les communes ou leurs groupements, conformément aux articles L. 2224-8, L. 2224-9 et L. 2224-10 du Code Général des Collectivité Territoriales, délimitent après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif,
- Les zones d'assainissement non collectif.

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 et notamment son article 3 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu le Code de l'Urbanisme modifié par les textes susvisés notamment ses articles L.123-3-1 et R. 123-11,

Faisant suite à l'étude des scénarios d'assainissement des eaux usées établie par la Société G2C Environnement en 2009,

Considérant que le zonage d'assainissement en résultant, présenté en Conseil Municipal, lui permet de se déterminer sur la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,

LE CONSEIL MUNICIPAL,

Après avoir entendu l'exposé de son rapporteur et en avoir délibéré,

A l'unanimité des membres présents et représentés

Vu la loi du l'Eau n° 92-3 du 3 janvier 1992,

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994,

Vu le Code de l'Urbanisme, articles L. 123-3-1 et R. 123-11,

Considérant les études d'assainissement des eaux usées établies par la Société G2C Environnement,

APPROUVE le plan de zonage d'assainissement tel qu'il figure annexé à la présente délibération.

ENGAGE la mise à enquête publique du dossier de zonage d'assainissement tel qu'il ressort de cette délibération.

AUTORISE Monsieur le Maire à signer les documents relatifs au prononcé de l'arrêté à l'issue de l'enquête publique.

ET ONT LES MEMBRES PRESENTS SIGNE AU REGISTRE

POUR EXTRAIT CONFORME

Conseillers en exercice : 43

Conseillers présents : 34

Conseillers représentés : 5

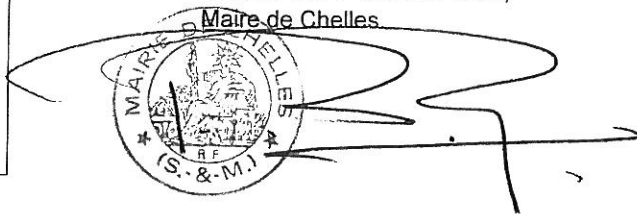
Pour : 39

Contre : 0

Abstentions : 0

Jean Paul PLANCHOU,

Maire de Chelles



Reçue en Sous-Préfecture de Torcy le 29/06/10

Identifiant de télétransmission : 077-217701085-20100625-20714-DE-1-1

Affichée le 02/07/2010

Chelles, le 30/06/10

La présente délibération est susceptible de faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Melun dans un délai de deux mois



Des solutions transparentes

Réalisé par

G2C environnement

27 rue Barrault
75013 PARIS

Etabli par	Validé par
FLG/CN	JFCL/SN

COMMUNE DE CHELLES
DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
PLUVIAL

MEMOIRE JUSTIFICATIF

Décembre 2009

Conseil et assistance technique pour la gestion durable de l'environnement et du patrimoine

Aix en Provence - Argentan - Arras - Bordeaux - Brive - Castelnaudary - Charleville - Mâcon - Nantes - Nancy - Paris - Rouen - Rabat (Maroc)

Siège : Parc d'Activités Point Rencontre - 2 avenue Madeleine Bonnaud - 13770 VENELLES - France - Tél. : + 33 (0)4 42 54 00 68 - Fax : +33 (0) 42 4 54 06 78 e-mail : siege@g2c.fr

G2C ingénierie - SAS au capital de 781 798 € - RCS Aix en Provence B 453 686 966 - Code NAF 7112B - N°de TVA Intracommunautaire : FR 75 453 686 966

www.g2c.fr



Identification du document

Élément	
Titre du document	Zonage d'assainissement Pluvial – Mémoire justificatif
Nom du fichier	Zonage EP - Chelles _ vf.doc
Version	19/11/2009 11:36
Rédacteur	Florence GUILLOT / Céline NOEL
Vérificateur	Jean François CLOSET / Stéphane NOUGIER



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
1.1. Cadre législatif (article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales).....	5
1.2. Régime juridique des eaux pluviales.....	5
1.3. Objectif du zonage d'assainissement des eaux pluviales	6
2. RAPPEL DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL.....	8
2.1. Gestion actuelle des eaux pluviales et risque inondation	9
2.2. Zones d'urbanisations futures	11
2.3. Proposition de zonage des eaux pluviales	12
3. REGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	13
3.1. Préambule	14
3.2. Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des fossés et réseaux pluviaux.....	14
3.2.1. Règles générales d'aménagement.....	14
3.2.2. Entretien des fossés	14
3.2.3. Maintien des fossés à ciel ouvert	14
3.2.4. Respect des sections d'écoulements des collecteurs	14
3.3. Dispositions applicables à la gestion des imperméabilisations nouvelles.....	15
3.3.1. Prescriptions applicables	15
3.3.2. Choix de la mesure compensatoire à mettre en oeuvre.....	16
3.3.3. Règles générales de conception des mesures compensatoires.....	17
3.3.4. Règles de dimensionnement des ouvrages	17
3.3.5. Règles générales de conception des mesures compensatoires qualitatives.....	19
4. DONNEES DE REFERENCE.....	20
5. ANNEXES CARTOGRAPHIQUES	22



1. PREAMBULE



1.1. Cadre législatif (article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales)

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

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.

1.2. Régime juridique des eaux pluviales

Selon la jurisprudence de la Cour de cassation (13 juin 1814 et 14 juin 1920) les eaux pluviales sont les eaux de pluie, mais aussi les eaux provenant de la fonte des neiges, de la grêle ou de la glace tombant ou se formant naturellement sur une propriété, ainsi que les eaux d'infiltration.

La notion d'eaux de ruissellement ne semble pas avoir de contenu juridique spécifique. Elle est présente dans la législation associée :

- **à celle d'eaux pluviales :**
 - cf. 3° et 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (voir chapitre précédent),
 - et cf. 4° de l'article L. 211-7 du code de l'environnement (4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols).
- **ou à celle de crue**
 - cf. articles L. 211-12, L. 211-13 et L. 565-1 du code de l'environnement.

Le régime juridique des eaux pluviales est fixé pour l'essentiel par les articles 640, 641 et 681 du **code civil**, qui définissent les droits et devoirs des propriétaires fonciers à l'égard de ces eaux :

- Le code civil impose aux propriétaires aval une servitude vis-à-vis des propriétaires amont. Les propriétaires aval doivent accepter l'écoulement naturel des eaux pluviales sur leurs fonds. De plus tout riverain d'un fossé (ou cours d'eau) doit maintenir le libre écoulement des eaux provenant de l'amont de sa propriété. Il est donc interdit de créer ou de conserver un obstacle pouvant empêcher cet écoulement (article 640 du code civil).
- L'article 641 du code civil précise à cet égard que « si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire inférieur ».
- Par ailleurs, au titre de la servitude d'égout de toit (article 681 du code civil) « tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin ».

Le **code de l'urbanisme** mentionne les dispositifs d'écoulement des eaux pluviales parmi les équipements publics susceptibles de recevoir une participation financière de la part des bénéficiaires d'autorisations de construire.

En outre, l'article L.423-3 du code de l'urbanisme prévoit que « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant (...) leur assainissement ».

Le **code général des collectivités territoriales** prévoit en son article L. 2224-10 un zonage en vue de la maîtrise, de la collecte et du stockage des eaux pluviales et de ruissellement.



Le **code de l'environnement** traite d'une part en ses articles L. 211-12, L. 211-13 et L. 565-1 des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, et d'autre part en son article L. 211-7 de la compétence des collectivités territoriales et de leurs groupements pour étudier, exécuter et exploiter tous travaux et actions visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, en appliquant à cet effet les articles L. 151-36 à L. 151-40 du **code rural**.

1.3. Objectif du zonage d'assainissement des eaux pluviales

Le zonage pluvial est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Il permet d'intervenir au niveau des zones urbaines déjà desservies par le réseau collectif et des zones d'urbanisations futures et agricoles.

Il est motivé par la nécessité pour la collectivité via le SMABCVCP, d'assurer une meilleure maîtrise des débits d'eaux pluviales, d'écoulement et de ruissellement, afin de répondre aux objectifs suivants :

- éviter les désordres pour les biens et les personnes en réduisant les écoulements directs vis à vis du risque d'inondation;
- maîtriser l'impact des rejets de temps de pluies sur le milieu récepteur et donc participer à la reconquête de la qualité des eaux ;
- optimiser la structure et le fonctionnement du réseau public.

La commune de Chelles, via notamment le SMABCVCP auquel elle a transféré sa compétence assainissement, dispose de plusieurs études relatives à la problématique pluviale :

Titre de l'étude	En charge de l'étude	Date d'édition	Résumé, commentaires
Exploitation des résultats de la campagne de mesures sur le ru de Chantereine et les collecteurs du quartier des Bouleurs (n°63)	SEPIA	nov.-95	Présentation et résultats de la campagne de mesures, pluie de 10mm pendant 2h du 7 sept 95
Mission d'assistance pour déterminer la stratégie à adopter pour résoudre la problématique liée aux dysfonctionnements du ru de Chantereine (n°63)	SEPIA	nov.-95	Synthèse des études existantes, diagnostics et propositions, extrait photocopié
Campagnes de mesures de débit-pollution sur le SIABCVCP, Ru de Chantereine, 19 sept au 21 oct 1997	O-Consult	oct.-97	Sommaire photocopié, il manque les photos et la localisation des sites de mesures
Diagnostic complémentaire et recherche d'alternatives pour résoudre les désordres hydrauliques par temps de pluie au niveau du quartier des Bouleurs	SEPIA	déc.-97	Présentation synthétique des résultats de l'étude SIEE
Reconnaissance du ru de Chantereine le 23 janv 98	O-Consult	janv.-98	
Campagne de mesures de débit complémentaire du 23 au 25 sept 1998	O-Consult	déc.-98	
Maîtrise des inondations dans le quartier des Bouleurs, Recherche de solutions alternatives au bassin du triage	SEPIA	avr.-00	Mission exploratoire, techniques alternatives
Modélisation de l'impact des aménagements hydrauliques du quartier de la Sablière sur les inondations du quartier des Bouleurs	SEPIA	juil.-01	Reprise du modèle SIEE
Etude hydraulique sur le ru de Chantereine	SEPIA - G2C environnement	04	Modélisation hydraulique et propositions de solutions en vue d'améliorer les problèmes d'écoulement sur le quartier des Bouleurs
Mise à jour du schéma directeur d'assainissement et zonage d'assainissement eaux usées et eaux pluviales	G2C environnement	En cours	Comprend la modélisation des réseaux sur l'ensemble es communes du SIABCVCP



L'étude réalisée en 2004 par SEPIA et G2C environnement, visait à :

- Analyser le fonctionnement du ru de Chantereine ainsi que des réseaux d'eaux pluviales et des surverses unitaires qui l'alimentent. A noter que le ru de Chantereine est géré principalement par le SMABCVCP, à l'exception de la partie amont du ru géré par les communes de Coubron et de Montfermeil. Le propriétaire du Château de Brou est également propriétaire et gestionnaire du ru sur son domaine.
- Rechercher des solutions de stockage et de réduction des débits de pointes, plus en amont, sur les différents bassins versants d'apports, le cas échéant dispersés sur plusieurs sites.

A cette occasion une nouvelle campagne de mesures a été entreprise entre août et octobre 2004.

Cette étude hydraulique du Ru de Chantereine a permis de définir les aménagements à réaliser dans l'objectif de la réduction des inondations du Quartier des Bouleurs.

En 2006, le SMABCVCP a décidé d'entreprendre la réalisation des zonages eaux usées et eaux pluviales des différentes communes qui le composent. Cette nouvelle étude comprend la modélisation des réseaux au niveau des bassins versants des rivières des Dames et de Chelles et aussi du bassin versant amont du ru de Chantereine.



2. RAPPEL DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL



2.1. Gestion actuelle des eaux pluviales et risque inondation

La Marne délimite le sud du territoire du SMABCVCP.

Hormis cette rivière, exutoire principal des eaux pluviales des communes qui constituent le syndicat, on recense :

- le ru de Chantereine de Courtry à Vaires-sur-Marne,
- le ru de Courgain au niveau de la commune du Pin,
- et les rivières de Chelles et des Dames sur le territoire communal de Chelles.

Le territoire du SIABCVCP est situé sur deux unités hydrographiques : « La Marne intermédiaire » et « la Marne au confluent ».

Les rus du Courgain et de Chantereine, les rivières des Dames et de Chelles appartiennent à l'unité hydrographique « La Marne au confluent ».

Le territoire Est des communes de Brou-sur-Chantereine et de Vaires-sur-Marne qui sont sur l'autre bassin n'ont pas été intégrés dans l'étude hydraulique. Par défaut, les règles de compensation qui seront déterminées sur le bassin versant à l'étude seront appliquées sur la partie Est des deux communes.

La commune dispose d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales de type séparatif. L'exutoire de ce réseau est le ru de Chantereine affluent de la Marne.

L'étude hydraulique réalisée révèle de nombreux dysfonctionnements actuels (saturation, débordements de collecteur, ruissellement sur voirie,...) de la trame pluviale urbaine pour une période de retour de 10 à 30 ans.

RU DE CHANTEREINE

Au nord du territoire communal, le réseau pluvial rejoint le ru de Chantereine en amont de l'ouvrage de rétention du Bois Raffeteau.

On constate des difficultés d'écoulement principalement au niveau de l'avenue des Sciences.

RIVIERE DES DAMES

La rivière des Dames est entièrement canalisée essentiellement en $\varnothing 1000$.

Il résulte de l'étude hydraulique d'importantes insuffisances sur ce secteur. Pour un événement pluvieux décennal, toutes les canalisations sont en charge et on constate des débordements de l'ordre de 6000 m^3 .



Les principaux problèmes sont concentrés sur le secteur représenté sur la carte suivante :



Figure 1 : Localisation sur un extrait cadastral du secteur problématique en terme d'écoulement (sans échelle)

RIVIERE DE CHELLES

La rivière de Chelles est également canalisée (diamètres compris entre $\varnothing 600$ à $\varnothing 2000$). La rivière de Chelles transite via le poste anti-crue du quai des Mariniers avant de rejoindre la Marne.

On constate également des mises en charge sur le parcours de la rivière dès un évènement pluvieux décennal et des débordements de l'ordre de 900m^3 .

Au vu des problèmes mis en évidence dans l'étude hydraulique sur l'ensemble du territoire du SMABCVCP, il apparaît nécessaire de maîtriser des imperméabilisations nouvelles, dans le souci de ne pas aggraver la situation existante.

Il est donc indispensable, dans un souci de solidarité amont-aval entre les collectivités, de préconiser des règles de compensations strictes de l'imperméabilisation.

Le principe retenu ici réside dans la non-aggravation des risques inondation en aval d'un nouveau projet, quel que soit le type de pluie, de façon à participer à la cohérence de gestion globale des ruissellements.

Aussi, les mesures compensatoires prises sont semblables sur l'ensemble du territoire du SMABCVCP.



2.2. Zones d'urbanisations futures

Les zones d'urbanisation futures sur la commune de Chelles prévues sont les suivantes :

- ZAC plein champs II
- ZAC
- ZAC des Coudreaux
- Lotissement Fond Saint Denis
- ZAC de l'Aulnoy
- ZAC SUD du Triage

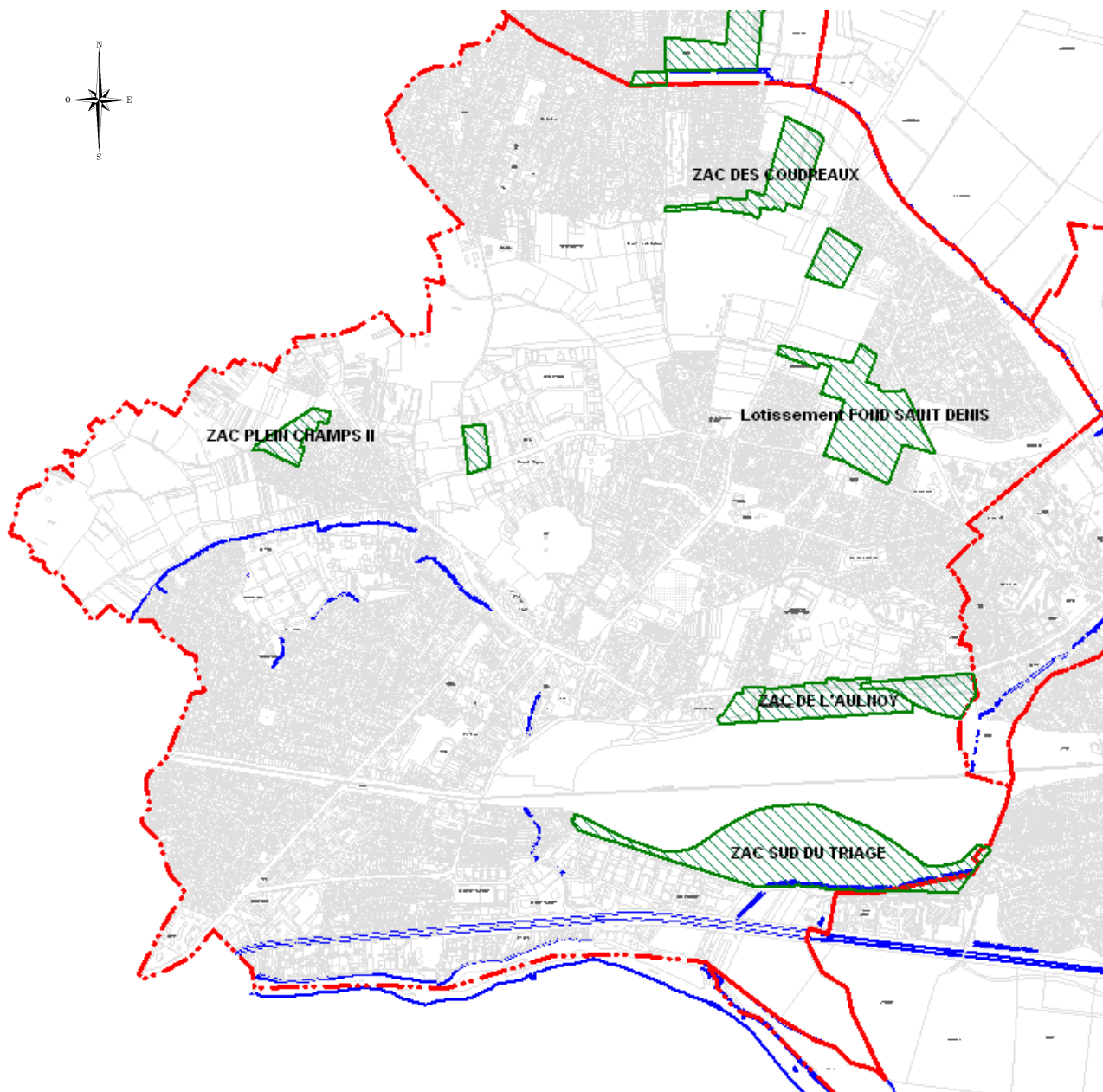


Figure 2 : Localisation des zones d'urbanisation future sur la commune de Vaires-sur-Marne – sans échelle



2.3. Proposition de zonage des eaux pluviales

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales relatif au zonage d'assainissement, le zonage des eaux pluviales délimite :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit des écoulements d'eaux pluviales et de ruissellement,
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

La carte de zonage est présentée en annexe.



3. REGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES



3.1. Préambule

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales vise à établir les règles particulières prescrites sur la commune de Chelles en matière de maîtrise des ruissellements.

3.2. Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des fossés et réseaux pluviaux

3.2.1. Règles générales d'aménagement

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltrations des eaux, font l'objet de règles générales à respecter pour l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles :

- La conservation des cheminements naturels ;
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt que canalisé ;
- La réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible ;
- L'augmentation de la rugosité des parois ;
- Des profils en travers plus larges ;
- Des zones humides ;
- Des aménagements de berges.

3.2.2. Entretien des fossés

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains (article L215-14 du code de l'environnement).

3.2.3. Maintien des fossés à ciel ouvert

Sauf cas spécifique lié à des obligations d'aménagements (création d'ouvrage d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation des berges, etc.), la couverture et le busage des vallons et fossés sont interdits. Cette mesure est destinée à ne pas réduire leurs caractéristiques hydrauliques et d'autre part à faciliter leur surveillance et leur entretien.

3.2.4. Respect des sections d'écoulements des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs et fossés pluviaux.



3.3. Dispositions applicables à la gestion des imperméabilisations nouvelles

3.3.1. Prescriptions applicables

3.3.1.1. Cas général

Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles, à tous projets soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration de travaux, autres) et aux projets non soumis à autorisation d'urbanisme sur l'ensemble du territoire du SMABCVCP.

En particulier les travaux structurants d'infrastructures routières et les aires de stationnement devront intégrer la mise en place des mesures compensatoires décrites ci après.

Les mesures compensatoires et en particulier les ouvrages de rétention créés dans cadre de permis de lotir devront être dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisés sur chaque lot.

L'aménagement devra comporter :

- Un système de collecte des eaux pluviales ;
- Un ou plusieurs ouvrages permettant la compensation de l'imperméabilisation de la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière (cf. chapitre 0. Les mesures compensatoires utilisant l'infiltration pourront être proposées pour compenser l'imperméabilisation, sous réserve :
- De la réalisation d'essais d'infiltration (méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée minimale de 4 heures) à la profondeur projetée du fond du bassin. Les essais devront se situer sur le site du bassin et être en nombre suffisant pour assurer une bonne représentativité de l'ensemble de la surface d'infiltration projetée.
- D'une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

Concernant les bassins de **rétention**, les prescriptions et dispositions constructives suivantes sont à privilégier :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- Les volumes de rétention seront préférentiellement constitués par des bassins ouverts et accessibles, ces bassins devront être aménagés paysagèrement et devront disposer d'une double utilité afin d'en pérenniser l'entretien, les talus des bassins seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère (talus à 2H/1V minimal) ;
- Les volumes de rétention pourront être mis en oeuvre sous forme de noue, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordement, en cas de remplissage total de la noue ;
- Les dispositifs de rétention seront dotés d'un déversoir de crues exceptionnelles, dimensionné pour la crue centennale et dirigé vers le réseau ou le fossé exutoire ou vers un espace naturel. Dans la mesure du possible, le déversoir ne devra pas être dirigé vers des zones habitées ou vers des voies de circulation ;
- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines seront dimensionnés pour une occurrence de 10 ans minimale. Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux



- de ruissellement, vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un évènement pluvieux exceptionnel ;
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial, il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.
 - Règles de dimensionnement des ouvrages) ;
 - Un dispositif d'évacuation des eaux pluviales, soit par déversement dans le réseau public ou fossés, soit par infiltration ou épandage sur la parcelle. La solution à adopter étant liée à la l'importance du débit de rejet et aux caractéristiques locales;

Les aménagements dont la superficie nouvellement imperméabilisée sera inférieure à 20m² (aménagement ne nécessitant pas de permis de construire ou de permis d'aménager) pourront être dispensés de l'obligation de créer un système de collecte et un ouvrage de rétention.

3.3.1.2. Projet soumis à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L214 du Code de l'Environnement, la notice d'incidence à soumettre au service instructeur devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour compenser tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales.

Dans le cas contraire des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en place.



3.3.2. Choix de la mesure compensatoire à mettre en oeuvre

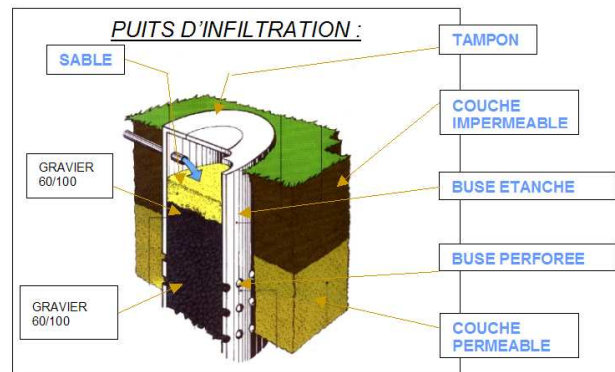
Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements.

Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols, par la mise en oeuvre de dispositifs, soit (liste non exhaustive) :

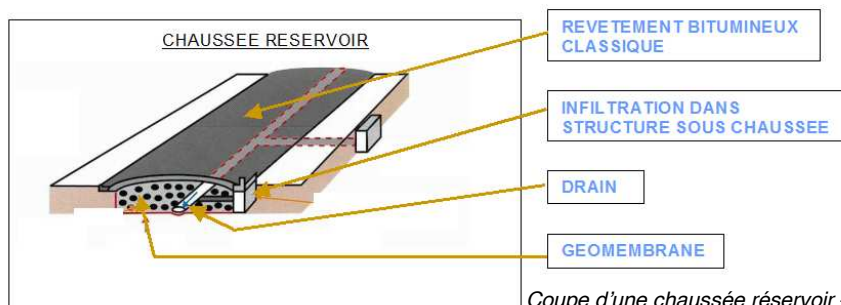
- De techniques alternatives à l'échelle de la construction (toitures terrasses, stockage des eaux pluviales, autres) ou à l'échelle de la parcelle (noue, puits et tranchées d'infiltration ou drainantes, autres) ;
- De techniques alternatives à l'échelle de la voirie (structure réservoir, enrobés drainants, noues, fossés, autres) ;
- De bassin de rétentions ou d'infiltrations à l'échelle d'une opération d'ensemble.

Il sera privilégié :

- L'infiltration ;
- La collecte par des noues ou des fossés.



Coupe d'un puits d'infiltration – fiche documents ADOPTA



Coupe d'une chaussée réservoir – fiche documents ADOPTA



3.3.3. Règles générales de conception des mesures compensatoires

Les mesures compensatoires utilisant l'**infiltration** pourront être proposées pour compenser l'imperméabilisation, sous réserve :

- De la réalisation d'essais d'infiltration (méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée minimale de 4 heures) à la profondeur projetée du fond du bassin. Les essais devront se situer sur le site du bassin et être en nombre suffisant pour assurer une bonne représentativité de l'ensemble de la surface d'infiltration projetée.
- D'une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

Concernant les bassins de **réétention**, les prescriptions et dispositions constructives suivantes sont à privilégier :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- Les volumes de rétention seront préférentiellement constitués par des bassins ouverts et accessibles, ces bassins devront être aménagés paysagèrement et devront disposer d'une double utilité afin d'en pérenniser l'entretien, les talus des bassins seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère (talus à 2H/1V minimal) ;
- Les volumes de rétention pourront être mis en oeuvre sous forme de noue, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordement, en cas de remplissage total de la noue ;
- Les dispositifs de rétention seront dotés d'un déversoir de crues exceptionnelles, dimensionné pour la crue centennale et dirigé vers le réseau ou le fossé exutoire ou vers un espace naturel. Dans la mesure du possible, le déversoir ne devra pas être dirigé vers des zones habitées ou vers des voies de circulation ;
- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines seront dimensionnés pour une occurrence de 10 ans minimale. Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement, vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un évènement pluvieux exceptionnel ;
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial, il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

3.3.4. Règles de dimensionnement des ouvrages

3.3.4.1. Prescriptions relatives aux constructions individuelles (non intégrées dans une zone faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble)

Pour les constructions individuelles ne s'intégrant pas à un plan ou zone d'aménagement d'ensemble, soumis à déclaration au titre de l'article L214 du code de l'environnement (supérieure à 1 ha), il s'agit de limiter le coefficient d'imperméabilisation des sols. Des dispositifs très simples et peu onéreux devront être mis en place à la parcelle (tranchées drainantes autour des habitations, noue, épandage sur la parcelle, infiltration ...) sur la base minimale de 30l/m² de surface imperméabilisée (toiture, voirie, terrasse,...).

Un déversoir devra être mis en place. Il ne devra pas être dirigé vers les chaussées de circulation, mais vers le réseau de collecte pluvial existant ou caniveau dédié à cet effet.



3.3.4.2. Prescriptions relatives aux autres opérations faisant l'objet d'une mesure compensatoire

La conception des dispositifs est du ressort du pétitionnaire qui sera tenu à une obligation de résultats et sera responsable du fonctionnement des ouvrages.

BASSINS DE RETENTION

Le dimensionnement des bassins de rétention découle d'un compromis entre les deux objectifs suivants :

- **Restituer un débit le plus faible possible proche du débit naturel (principe de précaution).**

Il n'existe pas de données sur le débit naturel du ru de Chantereine. Nous avons utilisé les données existantes sur le bassin versant du ru de la Gondoire. Ce bassin présente des caractéristiques proches du bassin à l'étude et a fait l'objet d'études précises.

Nous retenons ainsi un débit instantané décennal est de 2,5 l/s/hectare de surface imperméabilisée.

- **Respecter un temps de vidange des bassins de 24h voire au maximum 48h.**

Débit de fuite par hectare de surface imperméabilisée	Temps de vidange en heures	Volume de stockage par hectare de surface imperméabilisée
2,5 l/s/ha	119 heures	450 m ³ /ha
5 l/s/ha	44 heures	350 m ³ /ha
7,5 l/s/ha	25 heures	300 m ³ /ha

- **Respecter un débit de régulation en sortie des bassins techniquement faisable.**

Débit de fuite par hectare de surface imperméabilisée	Superficie du projet permettant de respecter un débit de régulation de 2 l/s
2,5 l/s/ha	> 8 000 m ²
5 l/s/ha	4 000 m ² < < 8 000 m ²
7,5 l/s/ha	2 600 m ² < < 4 000 m ²
10 l/s/ha	2 000 m ² < < 2 600 m ²

Au vu de ces données, on retient comme caractéristiques pour les bassins de rétention :

- **Pour des projets dont la surface imperméabilisée est supérieure à 8 000 m²**
 - Volume utile : 450 m³ par hectare de surface imperméabilisée ;
 - Débit de fuite : maximum de 2,5 l/s par hectare de surface du projet (surface imperméabilisée et naturelle) ;
 - L'aménageur devra respecter un temps de vidange de 48 heures (stockage puis restitution).
- **Pour des projets dont la surface imperméabilisée est comprise entre 4 000 et 8 000 m²**
 - Volume utile : 350 m³ par hectare de surface imperméabilisée ;
 - Débit de fuite : maximum de 5 l/s par hectare de surface du projet (surface imperméabilisée et naturelle).
- **Pour des projets dont la surface imperméabilisée est inférieure à 4 000 m²**
 - Volume utile : 300 m³ par hectare de surface imperméabilisée ;
 - Débit de fuite : maximum de 7,5 l/s par hectare de surface du projet (surface imperméabilisée et naturelle).



BASSINS D'INFILTRATION

Les règles de dimensionnement des bassins d'infiltration respecteront la méthode dite « des pluies » de l'Instruction Technique Relative aux Réseaux d'Assainissement des Agglomérations (circulaire 77-284/INT), selon les données de bases précisées au chapitre 4, pour une pluie de période de retour décennale sur l'ensemble du territoire du SMABCVCP.

3.3.5. Règles générales de conception des mesures compensatoires qualitatives

3.3.5.1. Pollution chronique

Les bassins ou noues de rétention devront être aménagées pour permettre un traitement qualitatif des eaux pluviales. Ils seront conçus, en outre, de manière à optimiser la décantation et permettre un abattement significatif de la pollution chronique : 80% sur la charge annuelle pour les matières en suspension et 60% pour la Demande Chimique en Oxygène (DCO). Ils seront ainsi munis d'un ouvrage de sortie équipé d'une cloison siphonée.

3.3.5.2. Pollution accidentelle

Ces mesures compensatoires pour une meilleure gestion qualitative des rejets pluviaux sont uniquement associées à des usages d'activités comprenant plus de 10 places de stationnement.

La surface à prendre en compte pour le dimensionnement de la mesure compensatoire, est la surface imperméabilisée associée à la voirie et aux places de stationnement. Les eaux pluviales de toiture et de voirie pourront être séparées. Seules les eaux pluviales de voirie et de stationnement devront faire l'objet de mesures compensatoires pour une meilleure gestion qualitative des rejets.

Ces usages devront respecter les prescriptions suivantes :

- Mise en place d'un débourbeur déshuileur en entrée de bassin pour le traitement d'événement pluvieux d'occurrence 2 ans.
- Ou, intégration au bassin d'un volume (étanche) indépendant, permettant un temps de séjour de la pluie locale journalière d'occurrence 2 ans de 12h minimum, vers le compartiment principal de rétention ou d'infiltration.



4. DONNEES DE REFERENCE



DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Ces pluies de projet sont produites à partir des coefficients de Montana (a et b) de la station Météo-France du Bourget (95) calculés sur l'intervalle de 6 minutes à 6 heures pour des durées de retour de 5 à 100 ans élaborés par la méthode GEV (loi généralisée des valeurs extrêmes) sur la période 1970-2003.

Les caractéristiques de ces pluies sont présentées dans le tableau suivant :

Période de retour	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Durée totale (min)	240	240	240	240	240	240
Hauteur totale (mm)	32,8	39	44,8	48,5	53	59,5
Durée intense (min)	30	30	30	30	30	30
Hauteur intense (mm)	17,8	21,0	23,8	25,4	27,4	30

Figure 3 : Hauteur -Durée

Les coefficients de Montana (a, b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée. Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 1 heure et 6 heures.

Période de retour	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
a	6,556	7.607	8,459	8,823	9,279	9,798
b	-0.706	-0.702	-0.696	-0.689	-0.682	-0.671

Figure 4 : Ajustement de la loi de Montana

Avec $h(t)=a*t(1+b)$ et t en min et h en mm.

COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT

Pour le calcul du débit de fuite maximal de l'ouvrage associé au projet, les coefficients de ruissellement à retenir sont les suivants.

Occupation du sol	Coefficient de ruissellement à retenir (occurrence 30 ans)	Coefficient de ruissellement à retenir (occurrence 100 ans)
Zone imperméabilisée (voirie, toiture,)	1	1
Zone en espace vert ((jardin, plantation,....)	0.25	0.3

Figure 5 : Coefficients de ruissellement retenus



5. ANNEXES CARTOGRAPHIQUES



Planche 1 (format A3) : Territoire du SIABCVCP ;