

MARNEetGONDOIRE

communauté d'agglomération

ORGANISME :

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE MARNE ET GONDOIRE

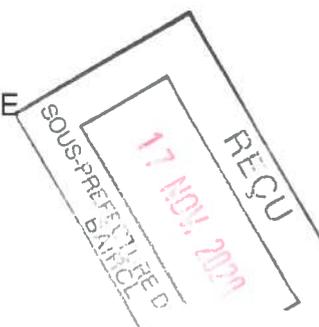
Direction de l'Environnement

Domaine de Rentilly – 1, Rue de L'Etang

CS20069 Bussy-Saint-Martin

77603 MARNE-LA-VALLEE Cedex 3

Tel : 01.60. 35.43.50 - Fax : 01.60.35.43.63



ELABORATION DU ZONAGE **DES EAUX PLUVIALES** **SUR LE TERRITOIRE DE LA CAMG**

RAPPORT DE TROISIEME PHASE **Etablissement du zonage**



TEST Ingénierie

14, rue Gambetta

77400 THORIGNY-SUR-MARNE

Tél. : 01.60.07.07.07

Courriel : 77@testingenierie.fr

www.testingenierie.fr

MAI 2017

Sommaire

PREAMBULE	5
1 PREAMBULE	6
2 RAPPEL DES CONTRAINTES	7
2.1 RAPPEL SUR LES RISQUES NATURELS.....	7
2.2 APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION.....	7
2.3 SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT.....	8
2.4 ORIENTATIONS DE LA CAMG.....	9
PROPOSITION DE ZONAGE	11
3 NOTICE EXPLICATIVE ET JUSTIFICATIVE DU PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	12
3.1 PREAMBULE.....	12
3.1.1 Eaux de pluie et eaux pluviales.....	12
3.1.2 Définition de l'assainissement pluvial.....	12
3.1.3 Contrôle et régulation des eaux pluviales.....	13
3.1.4 Mesures de lutte contre la pollution des eaux pluviales.....	14
3.1.5 Gestion actuelle des eaux pluviales et de ruissellement.....	15
3.2 RAPPEL REGLEMENTAIRE.....	17
3.3 JUSTIFICATION DU ZONAGE.....	18
3.4 MESURES POUR LIMITER L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET ASSURER LA MAITRISE DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISELLEMENT.....	19
3.5 MESURES POUR ASSURER LE PRETRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISELLEMENT CHARGEES EN MATIERES POLLUANTES.....	20
4 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	21
4.1 PRINCIPES DE BASE.....	21
4.1.1 Limitation des ruissellements en zones urbaines et en zones rurales.....	21
4.1.2 Mesures pour assurer le prétraitement des eaux pluviales et de ruissellement chargées en matières polluantes.....	23
4.2 PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	23
4.2.1 Secteurs zonés en HACHURES VIOLETTES.....	24

4.2.2 Secteurs zonés en HACHURES ROUGE	24
4.2.3 Secteurs zonés en VERT	25
4.3 MODALITES D'APPLICATION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
4.3.1 Tous secteurs	Erreur ! Signet non défini.
4.3.2 Uniquement dans les cas où les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle ne peuvent être mises en œuvre.....	Erreur ! Signet non défini.
4.3.3 Dans le cas où les contraintes du site ne permettraient pas de mettre en place les ouvrages de maîtrise du ruissellement obligatoires	29
4.3.4 Récapitulatif des mesures	29
4.4 ENTRETIEN DES OUVRAGES	30
ANNEXES	31

- Annexes : 1 – Synthèse des contraintes
2 – Masses d'eau
3- Guide de préconisations

Table des illustrations

Tableau 1 : Extrait de la nomenclature.....	20
Illustration 1 : Carte zonage des Eaux Pluviales (partie nord)	26
Illustration 2 : Carte de zonage des Eaux Pluviales (partie sud).....	27
Tableau 2 : « Dimensionnement des ouvrages de stockage » Volume de stockage minimum pour les surfaces imperméabilisées inférieures à 2 000 m ²	29
Tableau 3 : Récapitulatif des mesures pour assurer la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement	29
Tableau 4 : Proposition de prévision d'intervention minimale	30

PREAMBULE

1 PREAMBULE

La Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire (**CAMG**), qui regroupe dix-huit communes depuis le 01/01/14, assure les compétences collecte des eaux usées, collecte et traitement des eaux pluviales et assainissement non collectif, souhaite réaliser le **zonage des Eaux Pluviales à l'échelle de la totalité de son territoire, puis le mettre à Enquête Publique**.

Ont ainsi été définis les objectifs de cette étude pour la CAMG :

1. Etre en **conformité avec la réglementation**, notamment avec l'article L2224-10 du CGCT.
2. Appréhender la problématique de la gestion des eaux pluviales à **l'échelle du territoire** de la communauté d'agglomération et non pas à celle des communes.
3. Déterminer les bassins versants où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales ; notamment par la **définition d'un débit de fuite** autorisé dans les réseaux publics.
4. Définir, en cas de besoin, les zones où il serait nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage ou le **traitement des eaux pluviales** et de ruissellement.
5. Encourager la mise en œuvre des techniques de **gestion alternatives des eaux pluviales** sur l'ensemble du territoire.
6. Se doter d'un **règlement général d'assainissement spécifique à la CAMG**. C'est-à-dire qui comprend les prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales en fonction du zonage du territoire.

L'étude est décomposée en quatre phases successives, conformément aux prescriptions du C.C.P. :

Phase 1 : Recueil et analyse des données, pré-diagnostic ;

Phase 2 : Investigations complémentaires et bilan de fonctionnement des ouvrages ;

Phase 3 : **Elaboration du Zonage d'Assainissement** ; établissement du dossier d'enquête publique et suivi de l'enquête publique ;

Phase 4 : Rédaction d'un additif au règlement d'assainissement pour les Eaux Pluviales.

Le présent document a pour objet la présentation de la proposition de zonage.

2 RAPPEL DES CONTRAINTES

Les phases précédentes ont notamment eu pour objet de préciser les contraintes à l'assainissement pluvial.

2.1 RAPPEL SUR LES RISQUES NATURELS

Plusieurs risques ont été recensés sur le territoire de la CAMG.

Cavités souterraines (BRGM) :

Carnetin et Thorigny-sur-Marne possèdent des zones de cavités non cartographiables (cavités confidentielles – sites archéologiques protégés – cavités mal localisées)

Mouvements de terrain (BRGM)

Communes avec des mouvements non localisés : Carnetin, Thorigny-sur-Marne et Lagny-sur-Marne.

Aléas retrait-gonflements des argiles (BRGM) :

L'ensemble des communes est concerné par ces aléas à différents degrés, dont les plus importants sont localisés :

- Au nord de la Marne : Carnetin, Thorigny-sur-Marne et Dampmart,
- Au sud de la Marne : surtout Lagny-sur-Marne,
- Au niveau des vallées de la Gondoire, de la Brosse, et du Bicheret.

Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain

Carnetin et Thorigny : obligation de rejet des constructions (nouvelles et existantes, modulation en fonction des zones) dans des réseaux étanches, interdiction d'infiltration sur une grande partie des territoires communaux.

2.2 APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION

Les différentes études de sol réalisées sur les communes du territoire de la CAMG (Schéma de Gestion Globale de l'Eau, Zonage des EU et des EP, dossiers loi sur l'eau ...) **ont montré des sols défavorables à l'infiltration.**

La nature des sols et les contraintes réglementaires ne permettent pas d'envisager des solutions d'infiltration à grande échelle.

2.3 SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT

Il est difficile dans l'état actuel de distinguer la collecte des EU de celles des EP en raison des nombreux collecteurs unitaires, et des connexions entre les différents réseaux.

Un des objectifs du SCoT est notamment la généralisation du traitement des eaux pluviales indépendant de celle des eaux usées.

Les ouvrages de collecte des EP ont pour principal objectif l'évacuation des EP au milieu naturel, sauf pour les secteurs III et IV de Marne la Vallée qui ont fait l'objet d'étude préalable spécifique afin de définir les aménagements à prévoir pour la collecte et le rejet des EP.

Le milieu naturel correspond :

- à la Marne, pour la majorité du territoire (masse d'eau FRHR 147 et FRHR 153)
- à l'Yerres pour la partie sud des territoires de Bussy-Saint-Georges et de Jossigny (FRHR103 et FRHR101).

Secteurs « anciens »

Pas d'ouvrages ou de régulation spécifique, sauf opérations ponctuelles

Zones d'urbanisation récente (secteurs III et IV de Marne la Vallée) :

Préalablement au développement urbain du bassin versant des *rus de la Brosse, de la Butte de Veau, Sainte-Geneviève et des Gassets*, une Enquête Hydraulique a été prescrite en avril 1989 (arrêté préfectoral n°89 DAE 1 Cv n°51 du 20/06/89).

Les travaux d'aménagement de ces secteurs ont ensuite été autorisés (arrêté préfectoral n°90 DAE 1 Cv n°142 du 07/09/1990) avec la contrainte d'un rejet de 2,1 l/s/ha.

Les conséquences directes en ont été et sont la création de nombreux ouvrages de régulation : bassins en eau, bassins secs, noues ou fossés de rétention et/ou d'infiltration. Les ouvrages de régulation respectent un débit de fuite sur la base de 2,1 l/s/ha, pour une occurrence décennale.

Un point important de la gestion des ouvrages de régulation est la réalisation d'un entretien adapté aux différents types de bassins et d'ouvrages.

A ces ouvrages s'ajoutent des réalisations récentes de la CAMG correspondant à des prétraitements des EP : pose de 5 décanteurs lamellaires sur exutoires de réseaux EP avant le rejet au milieu naturel.

Rappel :

La vocation **du réseau séparatif des Eaux Pluviales** est la collecte :

- des EP et des eaux de ruissellement en provenance du domaine public, du domaine privé,
- les rejets de bassins de stockage ou régulation
- les éventuels rejets industriels de refroidissement ou d'unités de traitement spécifiques.

Sur le territoire de la CAMG, les réseaux EP ne collectent pas d'effluents d'origine industrielle (service de contrôle du SIAM).

2.4 ORIENTATIONS DE LA CAMG

Depuis 2006, la Communauté d'Agglomération mène, avec le **soutien financier de l'AESN et du Département 77**, un programme pluriannuel d'investissement (PPI) pour la mise en conformité et l'amélioration de ses réseaux d'assainissement.

Le but de ces travaux d'assainissement est de supprimer les rejets d'eaux usées au milieu naturel afin de contribuer à atteindre le **bon état écologique et chimique des masses d'eau** du territoire. A ces fins, la CAMG s'est fixé les objectifs suivants :

1. **Desservir, par un réseau de collecte des eaux usées**, l'ensemble des habitations situées en zone d'assainissement collectif.
2. **Mettre en séparatif** (réseaux eaux usées / eaux pluviales) l'ensemble des réseaux unitaires présents sur le territoire.
3. **Accompagner les riverains** dans leurs travaux de mise en conformité des installations intérieures afin d'optimiser au maximum les taux de raccordement et de mise en conformité.
4. **Réhabiliter les réseaux** d'assainissement dégradés.
5. Mettre en œuvre des **ouvrages de prétraitement des eaux pluviales** avant leur rejet dans le milieu naturel.

PROPOSITION DE ZONAGE

3 NOTICE EXPLICATIVE ET JUSTIFICATIVE DU PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

3.1 PREAMBULE

3.1.1 Eaux de pluie et eaux pluviales

L'eau de pluie est issue des précipitations atmosphériques, et correspond donc à l'eau n'ayant pas touchée la terre ; elle est donc non chargée de substances solubles provenant des sols en général. Dès qu'elle touche le sol, elle est dénommée eau pluviale (elle s'infiltré ou ruisselle sur les surfaces).

Selon la jurisprudence de la Cour de cassation (13 juin 1814 et 14 juin 1920), les **eaux pluviales** sont issues des eaux de pluie, mais aussi des 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.

Par ailleurs, le Code civil institue des servitudes d'écoulements des eaux pluviales entre terrains voisins : les écoulements naturels ne doivent pas être modifiés afin de ne pas aggraver les servitudes, et les fonds inférieurs ne peuvent s'opposer à recevoir ces écoulements.

3.1.2 Définition de l'assainissement pluvial

L'assainissement pluvial permet de gérer les **eaux de ruissellement par temps de pluie**.

La **collecte et l'évacuation** des eaux pluviales peuvent être assurées de différentes manières : fossés, réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, réseaux unitaires (qui dirigent les eaux usées et une partie des eaux pluviales vers la station d'épuration), techniques alternatives telles que l'infiltration à la parcelle, le stockage sur des toits terrasses, les chaussées réservoirs, ..., permettant de limiter les transferts rapides des eaux pluviales qui sont souvent préjudiciables au milieu naturel.

Ces eaux pluviales peuvent être polluées. La majeure partie des flux polluants provient de sources urbaines, notamment :

- la circulation automobile : les véhicules constituent la source principale de rejets d'hydrocarbures (huiles et essence), plomb (essence), caoutchouc et différents métaux provenant de l'usure des pneus et pièces métalliques.
- Les déchets solides ou liquides : lors du nettoyage des rues, une partie des déchets est entraînée par les eaux de lavage. Plus graves sont les rejets accidentels ou délibérés (huiles de vidange de moteurs, nettoyage de places de marchés, ...) dans les réseaux.

- La végétation : la végétation urbaine produit des masses importantes de matières carbonées (feuilles mortes à l'automne...). Elle est également à l'origine indirecte d'apports en azote et en phosphate (engrais), pesticides et herbicides.
- L'érosion des sols et les chantiers : l'érosion des sols par l'action mécanique des roues des véhicules, est source importante de matières en suspension, qui peuvent contenir des agents actifs (goudron).
- L'industrie : sa contribution est très variable, et dépend des types d'activité et de leur situation par rapport à la ville.
- Les contributions diverses des réseaux : rejets illicites d'eaux usées dus à de mauvais raccordements...

3.1.3 Contrôle et régulation des eaux pluviales

Initialement, le contrôle et la régulation des eaux pluviales visaient à supprimer ou limiter les inondations ou débordements.

Les mesures « classiques » correspondent à la mise en place de bassins de rétention, généralement en domaine public, qui intègrent des ouvrages spécifiques tels que des décanteurs visant également à la lutte contre la pollution des eaux pluviales (rétention des matières lourdes transportées par les eaux de ruissellement).

Les « techniques alternatives » aux réseaux d'assainissement pluvial permettent de réduire les flux d'eaux pluviales le plus en amont possible en redonnant aux surfaces de ruissellement un rôle régulateur fondé sur la rétention et l'infiltration des eaux de pluie.

Il faut également rappeler l'importance de l'entretien de l'ensemble des systèmes de collecte et d'évacuation des eaux pluviales, dont le curage des fossés et des collecteurs...

Les techniques à mettre en œuvre sont à choisir en fonction de l'échelle du projet et de la capacité d'infiltration du terrain :

- à l'échelle de la construction : citernes ou bassin d'agrément, toitures terrasses,
- à l'échelle de la parcelle : infiltration des eaux dans le sol, stockage dans bassins à ciel ouvert ou enterrés,
- à l'échelle d'un lotissement :
 - ↳ au niveau de la voirie : chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou enrobées, extensions latérales de la voirie (fossés, noues, ...)
 - ↳ au niveau du quartier : stockage dans bassins à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassins d'infiltration).
- d'autres systèmes absorbants : tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.

Ainsi, d'une manière générale, il est nécessaire de préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux sur l'ensemble des vallons ou fossés.

Les principes généraux d'aménagement à retenir reposent sur :

- la conservation des cheminements naturels,
- le ralentissement des vitesses d'écoulement,
- le maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- la réduction des pentes.

Concernant les zones agricoles, des mesures simples permettront de réduire l'écoulement vers l'aval, telles que :

- la mise en place d'ouvrages légers de ralentissement de l'écoulement,
- les chemins d'accès transversaux à la pente,
- les fossés à débits limités,
- le maintien en place des chaumes après la moisson,
- d'une manière générale, le respect des bonnes pratiques agricoles.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau.

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagements (création d'ouvrage d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation des berges, etc.), la couverture, le busage ou le bétonnage des vallons et fossés sont à éviter.

3.1.4 Mesures de lutte contre la pollution des eaux pluviales

En résumé, les mesures de lutte contre la pollution des EP sont intégrées dans le contrôle et la régulation des eaux pluviales, avec :

- les techniques dites alternatives : compte tenu de la bonne décantation des eaux de ruissellement, les techniques alternatives sont efficaces pour limiter la pollution rejetée au milieu naturel.
- le rôle des bassins de rétention publics dans la dépollution des eaux pluviales : décantation et ouvrages spécifiques aménagés (ex. : la chambre à sable et/ou déshuileurs / séparateurs à hydrocarbures).

Toutes autres mesures visant à :

- la réduction de la pollution par la suppression des eaux usées parasites (recherche des mauvais raccordements),
- la rétention de pollution le plus en amont possible, par la mise en place d'avaloirs avec décantation ou autres ouvrages favorisant la décantation des matières transportées par les eaux de ruissellement,
- la réduction de la pollution provenant des routes et parkings (mise en place de parkings végétalisés),

auront également des répercussions bénéfiques sur l'amélioration de la qualité des eaux pluviales.

Toutefois, la mise en place d'ouvrage de prétraitement ou de traitement suppose la réalisation d'entretien efficace et régulier, (mise en place préconisée de contrat d'entretien ou de cahier d'exploitation) afin de ne pas engendrer de rejets polluants 'massifs' lors d'événements pluvieux exceptionnels.

Ainsi, le balayage des voiries, l'entretien des caniveaux et le curage régulier des avaloirs permettront de réduire la pollution apportée par le lessivage.

3.1.5 Gestion actuelle des eaux pluviales et de ruissellement

La gestion des eaux pluviales s'effectue actuellement de la manière suivante :

- pour près de 90% des secteurs urbanisés : collecte par le réseau séparatif pluvial dont les exutoires rejoignent la Marne et ses affluents, avec de nombreux ouvrages de régulation pour ces derniers (Gondoire et Brosse, Bicheret),
- pour environ 10% des secteurs urbanisés : par le réseau unitaire dont les surverses rejoignent essentiellement la Marne (1% vers le ru de la Brosse) ;
- pour le restant des secteurs urbanisés : évacuation des eaux pluviales à la parcelle ou ruissellement en surface vers des fossés existants.

Remarque : les espaces agricoles et massifs boisés, très présents sur les territoires communaux, limitent considérablement les ruissellements.

3.1.6 Règlement des PLU

Les zonages existants et validés par enquête publique ont fixé des obligations en termes de régulation et prétraitement ou traitement des EP, ainsi que certains PLU.

Obligations pour les zonages ayant été soumis à enquête publique :

Commune	Régulation débit	Prétraitement des EP
Montévrain (2008)	Débit de fuite maximal de 1 l/s/ha Pluie décennale (43 mm en 12 h)	Obligation de prétraitement ou de traitement des EP pour toute demande de permis de construire n'émanant pas d'un particulier. Avec prise en compte de l'ensemble des imperméabilisations (existantes et nouvelles)
Jablins (2010)	Débit de fuite maximal de 1,5 l/s/ha Pluie décennale	Obligation de prétraitement ou de traitement des EP pour toute demande de permis de construire relatifs à des aménagements destinés à un autre usage que celui d'habitation (activité, parking, etc ...) Avec prise en compte de l'ensemble des imperméabilisations (existantes et nouvelles)

Les règles issues des PLU sont reprises dans le tableau de la page suivante :

Règles des PLU relatifs à la régulation des débits et au traitement des EP

Commune	Régulation mentionnée dans PLU	Prétraitement ou traitement des EP
Bussy Saint-Martin (*) ¹	UXA : Débit de fuite imposé à 2,1 l/s (<i>occurrence non précisée</i>) Tout déversement (EP, EU) en puisard, fossé drainant ... est strictement prohibé.	UXA : Pour les surfaces d'aire de manœuvre, de stockage, de stationnement), des ouvrages de retenues et de décantation doivent être mise en place
Chanteloup-en-Brie (*)	Toutes zones : Tout déversement en puisard, fossé drainant, etc. pour les EP est strictement prohibé	AUZ-AUX : déshuileur et dessableur avant le rejet des EP au collecteur public
Collégien (*)	-	-
Conches-sur-Gondoire (*)	-	-
Gouvemes (*)	-	-
Guermantes (*)	-	-
Jossigny (*)	-	-
Lagny-sur-Marne (*)	-	Dispositif de traitement des EP adapté à l'importance et à la nature de l'activité (UX et UZ : décantation et retenue)
Saint-Thibault des Vignes (*)	Régulation à 1 à 2 l/s (décennale)	-
Carnetin	-	-
Dampmart	Toutes zones : régulation à 1 l/s pluie 10 ans pour nouvelle urbanisation (sauf études techniques)	Aménagements pour autre usage que celui d'habitation (activité, parking, etc...) : obligation de mise en place d'ouvrages de prétraitement ou traitement
Thorigny-sur-Marn	Régulation à 1 l/s/ha, pluie décennale (sauf surface imperméabilisée < à 20 m²).	Obligation de mise en place de prétraitement pour parkings > 15 places ou activités spécifiques (hydrocarbures)
Chalifert	-	-
Montévrain	-	Dispositif de traitement des EP adapté à l'importance et à la nature de l'activité ; séparateur d'hydrocarbure pour surface de stationnement ≥ 50 m²
Jablins	- (voir zonage EP, enquête publique conjointe PLU)	Aménagements pour autre usage que celui d'habitation (activité, parking, etc...) : obligation de mise en place d'ouvrages de prétraitement ou traitement
Bussy Saint-Georges	AUA : régulation à 2,1 l/s occurrence décennale	-
Lesches	Débit limité à 1 l/s à défaut d'étude spécifique (disposition 145 du SDAGE)	-
Pomponne	-	Traitement de débouillage-déshuilage pour parkings de + de 5 places

En cas de prescriptions différentes à l'issue du zonage EP de la CAMG, il conviendra de mettre en cohérence les différents documents.

¹ (*) Schéma de gestion globale de l'eau en 2004, ancienne communauté de communes de Marne et Gondoire

3.2 RAPPEL REGLEMENTAIRE

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, impose aux communes (et à leurs établissements publics de coopération) la délimitation après enquête publique :

- ⇒ des zones d'assainissement collectif et non collectif des eaux usées,
- ⇒ des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation, pour assurer la maîtrise des ruissellements et éventuellement le stockage et le traitement des eaux pluviales.

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales est ainsi rédigé :

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

- ⇒ **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,
- ⇒ **les zones en 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,
- ⇒ **les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols** et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- ⇒ **les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel**, et en 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. »

Les deux premiers points relèvent de l'assainissement des Eaux Usées, et les deux derniers de l'assainissement pluvial, objet du présent zonage.

3.3 JUSTIFICATION DU ZONAGE

Les orientations nationales et régionales pour la gestion des eaux pluviales sont édictées par plusieurs textes réglementaires :

- La Directive européenne n°91/271 du 21/05/1991, dite « Directive des eaux résiduaires urbaines », dans laquelle les eaux pluviales sont considérées comme des effluents et doivent, à ce titre, être assainis si nécessaire avant rejet dans le milieu naturel.
- La Directive européenne n°2000/60 du 23/10/2000, dite « Cadre sur l'eau », qui fixe l'objectif de ne pas dégrader et d'améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques afin d'atteindre le « bon état » des masses d'eau.
- La Directive européenne n°2007/60CE du 23/10/2007, dite Directive « Inondation », retranscrite en droit français dans le décret du 02/03/2011 puis codifiée par le Code de l'Environnement, qui établit un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.
- Le schéma directeur régional d'Ile de France (SDRIF) qui fixe les grandes orientations en matière de gestion des eaux pluviales et notamment les objectifs suivants :
 - privilégier l'infiltration et la rétention de l'eau à la source,
 - maîtriser le ruissellement et limiter les rejets dans les réseaux de collecte,
 - limiter le débit de fuite à 2 l/s/ha pour une pluie décennale.
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (*SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands*) arrêté le 01/12/2015 qui fixe les orientations fondamentales pour la gestion des eaux pluviales, et notamment par :
 - Le DEFI 1 « diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques » par la maîtrise des rejets par temps de pluie en milieu urbain (dispositions D1.8 à D1.11). Ces dispositions visent à optimiser le système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales en privilégiant la maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement (prise en compte dans les documents d'urbanisme) pour les pluies courantes (complémentaire aux dispositions du Défi 8).
 - Le DEFI 8 « Limiter et prévenir le risque d'inondation ; dispositions D8.142 à D8.144. Ces dispositions concernent la maîtrise de l'imperméabilisation et des débits de fuite en zones urbaines pour limiter l'aléa au risque d'inondation en aval.
- Le SAGE Yerres_« Bassin versant de l'Yerres », qui fixe les orientations générales d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eaux superficielles et souterraines des milieux et notamment :
 - Enjeu n°3 : « Maitriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations » et objectif 3.2. « Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts ».
(partie sud des territoires de Bussy Saint Georges et Jossigny, correspondant à des zones naturelles ou agricoles).

- Le schéma départemental d'assainissement des eaux pluviales (SDASS EP) de Seine et Marne ayant, pour principaux objectifs de :
- disposer d'un outil départemental stratégique permettant de visualiser les secteurs à enjeu vis-à-vis de l'impact des Rejets Urbains par Temps de Pluie (RUTP),
 - hiérarchiser les masses d'eau du département en fonction de l'impact des RUTP sur les milieux aquatiques,
 - définir une liste de communes prioritaires pour lesquelles l'impact des RUTP sur les milieux aquatiques est significatif (les communes de Bussy Saint-Georges, Lagny-sur-Marne et Montévrain figurent sur cette liste).

3.4 MESURES POUR LIMITER L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET ASSURER LA MAITRISE DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT

Conformément à la Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des inondations, le SDAGE Seine-Normandie fixe l'objectif de diminuer les pollutions par les eaux pluviales et de limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation.

Ces objectifs prévoient une réflexion dans le cadre des services de l'urbanisme pour une gestion en amont des projets, et fixent un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.

« Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0. de l'article 214-1 du Code de l'environnement répondent dès leur conception à un objectif de régulation des débits d'eaux eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.

En l'absence d'objectifs précis fixés localement par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux ...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, le débit spécifique exprimé en litre/seconde/hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par l'opération avant l'aménagement. »

Cet objectif est intégré dans les dispositions du SAGE du bassin versant de l'Yerres, notamment l'enjeu n°3 'Maitriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations' – objectif 3-2 : « Gérer les eaux pluviales, prévenir le ruissellement et en limiter les impacts ».

Cet objectif est renforcé sur le volet 'impact des rejets' par les dispositions du SDASS Eaux Pluviales élaboré par le Département de Seine et Marne pour la période 2015 – 2019.

3.5 MESURES POUR ASSURER LE PRETRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT CHARGEES EN MATIERES POLLUANTES

Conformément aux dispositions D1.8 à D1.11 du DEFI 1 « diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques » du SDAGE Seine-Normandie :

Le zonage relatif aux eaux de ruissellement rappelle que la réglementation en vigueur doit être respectée tant sur le domaine public que sur le domaine privé pour 'une gestion équilibrée de la ressource en eau', afin d'assurer notamment :

- ⇒ « La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ; » - Extrait de l'article L 211-1 du Code de l'Environnement.

Remarque : Le Code de l'Environnement définit dans ses articles R214-1 et suivants la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6, ainsi que la procédure à suivre pour la Déclaration ou la Demande d'Autorisation.

Tableau 1 : Extrait de la nomenclature

RUBRIQUE	INTITULE	REGIME
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : → Supérieure ou égale à 20 ha → Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha	Autorisation Déclaration

4 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Il est rappelé que les aménagements ou les utilisations des sols doivent respecter les conditions actuelles d'écoulement afin de ne pas modifier les servitudes d'écoulement (Code Civil) : servitude d'écoulement des fonds supérieurs et inférieurs, et interdiction de faire s'écouler les eaux de pluie de ses constructions sur les terrains voisins.

Il importe que ce zonage respecte les dispositions relatives à la prévention des risques d'inondation (volet régulation) et à la préservation de la qualité (volet traitement).

D'une manière générale, sur la totalité du territoire de la Communauté d'Agglomération, il est fortement préconisé de ralentir les écoulements des eaux de ruissellement vers le milieu naturel, et de ne pas surcharger les réseaux d'eaux pluviales existants.

Plus particulièrement sur les secteurs qui restent actuellement desservis par un réseau unitaire, il importera de diminuer les volumes d'eaux pluviales acheminés vers la station d'épuration, en incitant à la mise en œuvre de **techniques de rétention et/ou de gestion des eaux pluviales à la parcelle** quelle que soit la surface de la parcelle considérée.

Afin de ne pas aggraver la situation actuelle, il est nécessaire de prendre des mesures pour **limiter l'imperméabilisation future des sols**. En outre, dans un souci d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, certaines mesures de prévention doivent être prises pour le traitement des eaux de ruissellement qui risqueraient d'être polluées.

Ces mesures, explicitées en détail ci-après et visant :

- à la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
 - et à la préservation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
- doivent s'appliquer sur l'ensemble du territoire de la CAMG.

4.1 PRINCIPES DE BASE

Les règles générales préconisées seront à appliquer lors d'aménagements futurs ou lors de travaux sur les réseaux existants : mise en séparatif, restructuration ...

4.1.1 Limitation des ruissellements en zones urbaines et en zones rurales

La CAMG a choisi de retenir la valeur de 2 l/s/ha, qui correspond à la valeur retenue à l'issue de l'étude hydraulique de 1989 préalable à l'aménagement des secteurs III et IV de Marne la Vallée (arrêté préfectoral n°90 DAE 1cv n°142 du 07/09/90).

La disposition de régulation retenue est de 2 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans sur l'ensemble du bassin versant de la Gondoire et du Bicheret et de 1 l/s/ha pour le bassin versant de l'Yerres (SAGE) ; elle est opposable aux tiers et devra être appliquée pour toute nouvelle imperméabilisation.

Règle de base : infiltration et/ou régulation sur l'ensemble du territoire de la CAMG.

- **Dans tous les secteurs** : toute imperméabilisation supplémentaire devra faire l'objet de mesures de gestion visant à limiter l'impact de cette imperméabilisation : infiltration et/ou régulation.

Ces mesures seront adaptées à la taille de la surface modifiée concernée, et seront définies par une étude spécifique hydraulique, qui s'appuiera sur l'analyse complète du projet : implantations de la ou des constructions, de leurs accès, des aires de stationnement et des voiries, de l'ensemble de l'aménagement projeté, et permettra de distinguer clairement les espaces restés libres et non transformés.

- **Dans les secteurs concernés par les PPRMT** (Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain) : l'infiltration est interdite et le raccordement au réseau existant est obligatoire. Des études spécifiques seront nécessaires en fonction de l'importance du projet afin de viser la régulation des rejets.

Au niveau de toutes les zones, les aménagements ou les utilisations des sols devront respecter les conditions actuelles d'écoulement. Ce respect des écoulements naturels peut se traduire par exemple pour les accès aux terrains à partir des voies publiques. Ceux-ci devront maintenir le fil d'eau des fossés traversés et être équipés de grille-avaloir empêchant le ruissellement des eaux sur la voie publique.

Au niveau des zones naturelles et agricoles, le zonage rappellera l'incitation au respect des bonnes pratiques agricoles afin de renforcer les objectifs de maîtrise du ruissellement : préservation des fossés, des pentes, conservation des haies, mise en place d'une bande enherbée en bas de parcelles cultivées, réalisation de labours perpendiculaires à la pente, limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires et respect des calendriers de traitement, mise en place de cultures intercalaire ou permanente dans les vergers ou vignes, ...

Choix de la pluie de référence :

La régulation des eaux pluviales aux débits spécifiques indiqués ci-après, s'appliquera pour les pluies de période de retour 10 ans (fréquence décennale)

Le dimensionnement des ouvrages sera réalisé par défaut sur la base de la pluie de référence suivante :

pluie décennale : période de retour 10 ans, 43.1 mm en 12 heures
(station Météo France de Melun Villaroche) ;

La collectivité se réserve toutefois la possibilité de demander un dimensionnement des ouvrages pour une pluie plus importante.

4.1.2 Mesures pour assurer le prétraitement des eaux pluviales et de ruissellement chargées en matières polluantes

Toute demande relative à des aménagements destinés à un autre usage que celui d'habitation (activité, parking, etc...) devra faire l'objet de la mesure suivante afin d'améliorer la qualité des eaux pluviales et de préserver la qualité du milieu récepteur :

- ⇒ obligation de mettre en place des ouvrages de prétraitement ou de traitement 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 existantes et nouvelles).

Les aménagements à prévoir seront définis au cas par cas par le biais d'une étude détaillée et permettront au minimum une protection contre la pluie vingtennale.

Pour chaque ouvrage proposé, il devra être prévu un dispositif permettant un entretien adapté à l'ouvrage et l'accès aux engins et matériels nécessaires.

Les eaux pluviales devront être conformes à terme avec l'objectif de bon état selon la Directive Cadre Européenne.

En particulier, il conviendra de prévoir :

- la mise en place d'un dispositif de rétention (système de vannes) en cas de pollution accidentelle (surfaces de parkings ou de stockages),
- un prétraitement obligatoire avant le rejet au domaine public.

4.2 PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Sur l'ensemble des secteurs :

- Respect des objectifs des règles fixées par des documents d'urbanisme pour les différentes zones (cf. règlements de PLU) :
 - Rester en deçà des taux d'emprise maximale au sol,
 - Favoriser le maintien de l'occupation naturelle des espaces libres au-delà des minimums fixés.
- Pour les zones sans limites d'emprise fixées par les règlements du PLU, réduire les surfaces imperméabilisées aux constructions et aux voies d'accès, en favorisant la mise en place de revêtements poreux.
- Pour les zones naturelles ou à vocation de loisirs : privilégier la mise en place de revêtements poreux pour les voies de circulation et ou de stationnement, mise en place d'un guide de 'bonnes pratiques agricoles' (respect des haies, mise en place de bandes enherbées, labours perpendiculaires à la pente, usage minimal des produits phytosanitaires, fauchages tardifs ...).

Les principes rappelés dans le PLU de Carnetin peuvent être préconisés sur l'ensemble du territoire :

- « Les surfaces libres de toute construction, les dépôts et les aires de stationnement doivent être plantés, traités et aménagés de telle sorte que l'aspect et la salubrité des lieux ne soient pas altérés.
- Les espaces non bâtis seront de préférence végétalisés, quelle que soit la taille de la parcelle, afin d'améliorer le cadre de vie, d'optimiser la gestion des eaux pluviales et de réduire les pics thermiques ».

4.2.1 Secteurs zonés en HACHURES VIOLETTES

Zones où le raccordement aux réseaux est obligatoire (zonage du PPMRT) sous condition de régulation en fonction de la taille du projet, dans lesquelles une limitation du débit d'eaux pluviales rejeté par les nouveaux aménagements vers le réseau pluvial doit être prévue pour des pluies de période de retour 10 ans.

Les mesures suivantes doivent être respectées :

- Secteurs définis par la couleur violette sur la carte de zonage.
- Raccordement au réseau séparatif EP obligatoire et sous condition de régulation en fonction de la taille du projet,
- Ouvrages de gestion des EP à mettre en place sur la parcelle :
 - Stockage, réutilisation pour ces secteurs avec fortes contraintes environnementales
 - Prétraitement en fonction de la taille des aménagements.

4.2.2 Secteurs zonés en HACHURES ROUGES

Zones où une limitation du débit d'eaux pluviales rejeté par les nouveaux aménagements vers le réseau pluvial ou hydrographique doit être prévue pour des pluies de période de retour 10 ans, et où l'infiltration des EP est préconisée préférentiellement.

Les mesures suivantes doivent être respectées :

- Secteurs définis par la couleur rouge sur la carte de zonage
- Raccordement au réseau séparatif EP possible sous condition de régulation en fonction de la taille du projet
- Ouvrages de gestion des EP à mettre en place sur la parcelle, :
 - Infiltration, stockage, réutilisation pour ces secteurs sans fortes contraintes environnementales ayant une incidence sur le comportement du sol et du sous-sol.
 - Prétraitement en fonction de la taille des aménagements.

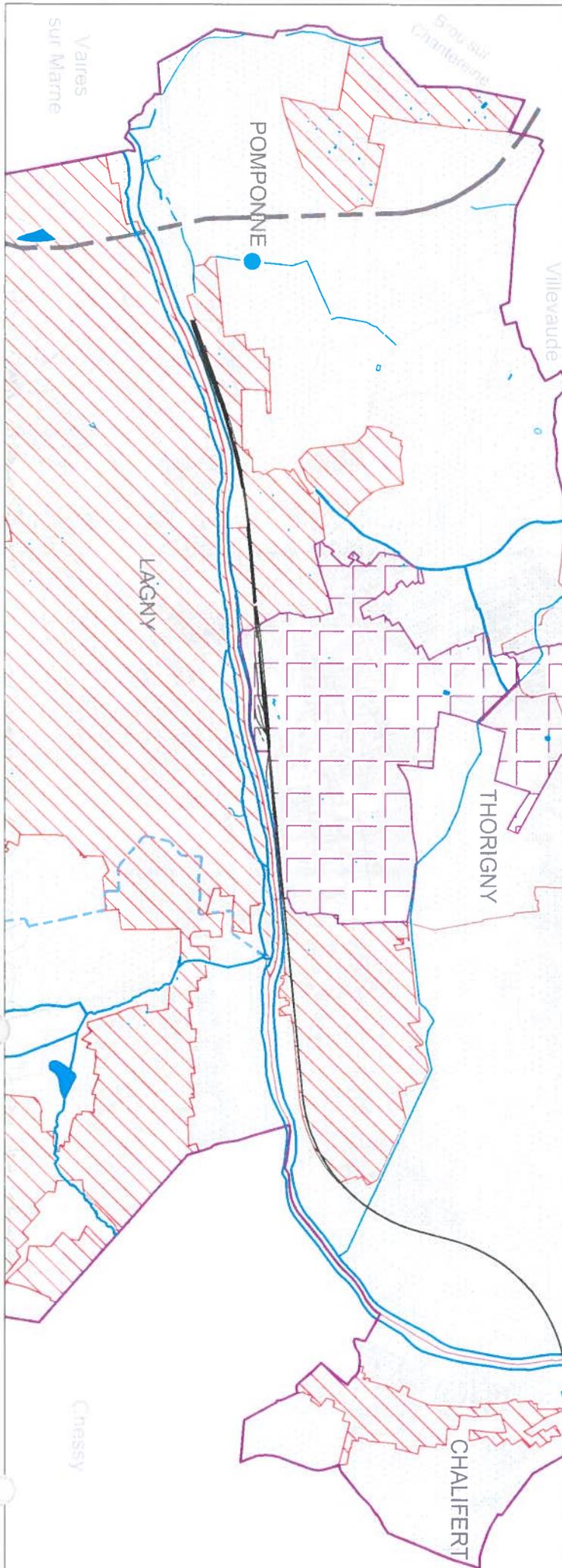
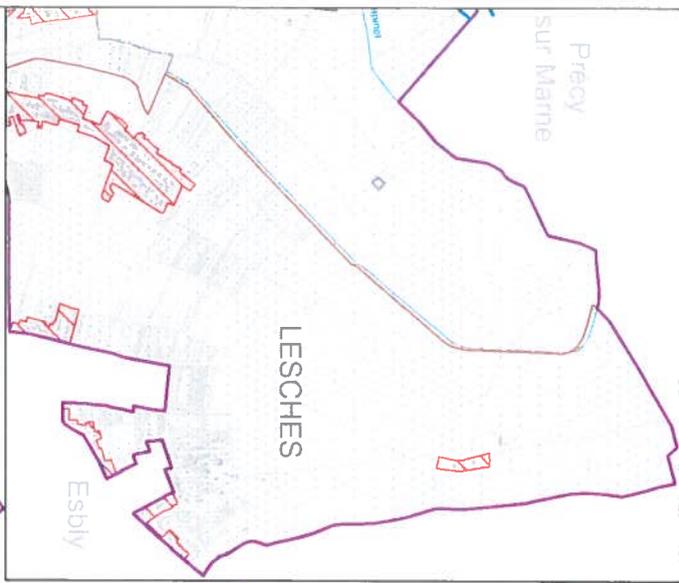
4.2.3 Secteurs zonés en **VERT**

Mesures identiques à celles des secteurs zonés en rouge, mais avec une régulation plus stricte pour le bassin versant de l'Yerres (1 l/s/ha) et avec incitation à la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles.

- ➔ Secteurs définis par la couleur verte (2 types de hachures) sur la carte de zonage
- ➔ Mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles
- ➔ Ouvrages de gestion des EP à mettre en place pour les projets d'aménagement :
 - Infiltration, stockage, réutilisation pour ces secteurs sans fortes contraintes environnementales ayant une incidence sur le comportement du sol et du sous-sol.
 - Prétraitement en fonction de la taille des aménagements.

PROPOSITION DE ZONAGE EP

Partie nord



	Limite de la CAUC
	Registre base - Régulation sur la totalité du territoire, étude préalable de tout conditionnements dans le rapport ou PRRHAT)
	Régulation des usages - Infiltration naturelle (zone ou PRRHAT)
	Infiltration et/ou régulation recueurs en zones urbaines
	Infiltration et/ou régulation et bornes zanthiques agricoles pour les zones naturelles
	Limite bassin versant

Mars 2017

Prezy sur Marne

LESCHES

Esbly

Villevaude

Brou sur Chantareine

Vaires sur Marne

POMPONNE

LAGNY

CARNETIN

THORIGNY

ANNET sur Marne

Fresnes sur Marne

JABLINES

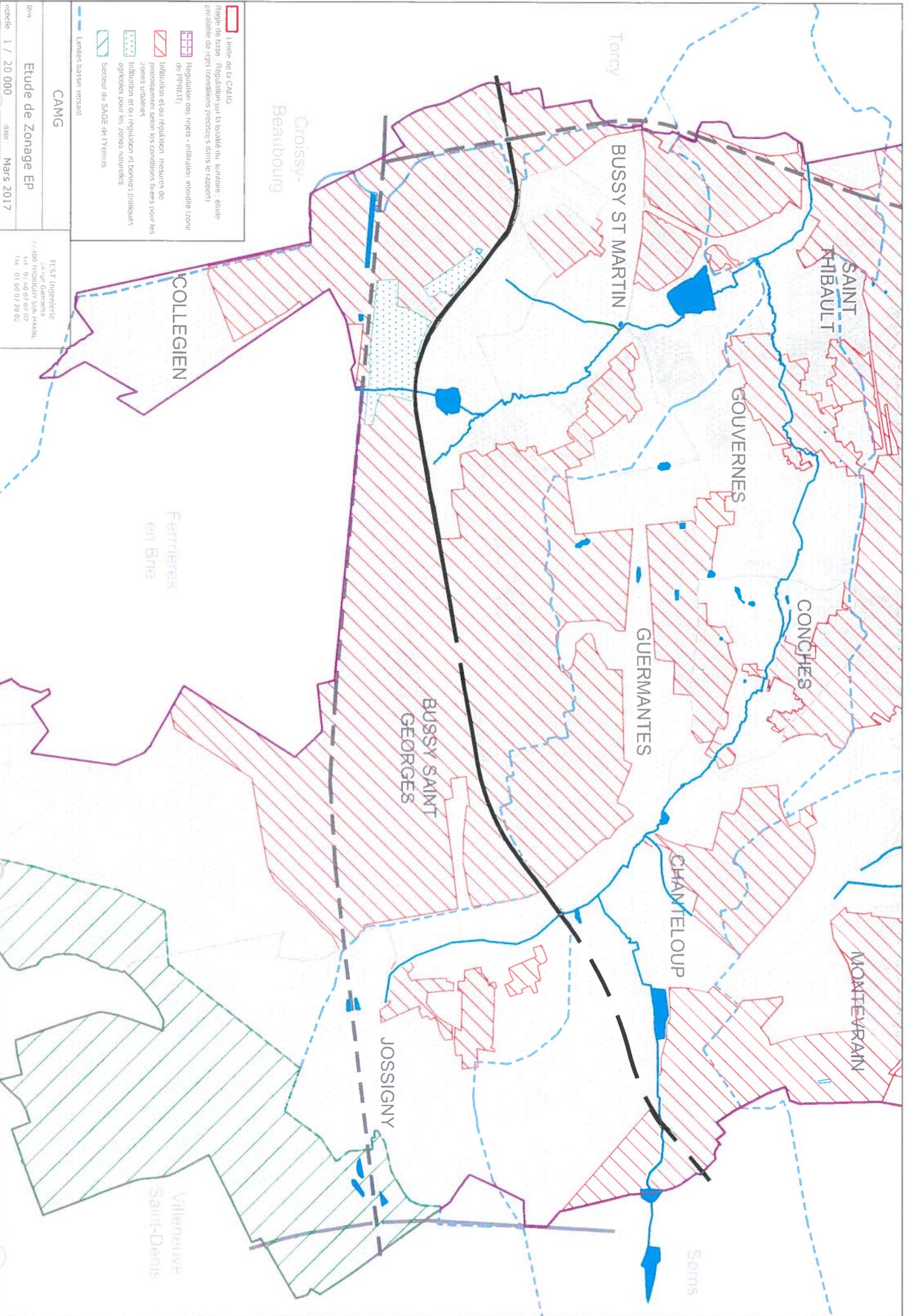
DAMPMART

Prezy sur Marne

CHALIFFERT

Coupray

Chassy



4.3 MODALITES D'APPLICATION

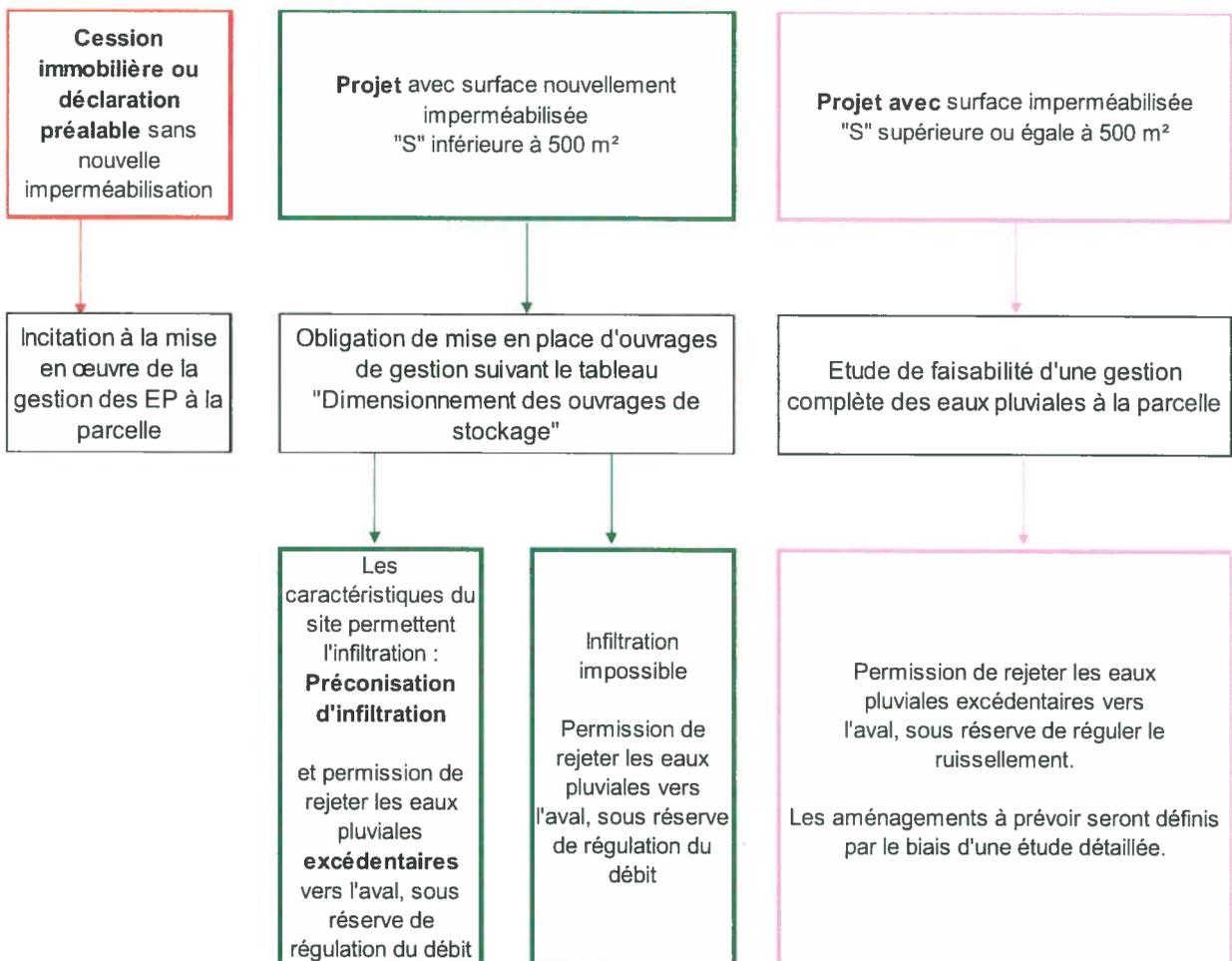
4.3.1 Pour toute cession immobilière ou déclaration préalable ne générant pas une nouvelle imperméabilisation

- il est préconisé d'améliorer la situation actuelle en informant et en incitant à la mise en œuvre de techniques de rétention et/ou de gestion des eaux pluviales à la parcelle (stockage / réutilisation / infiltration) ⁽²⁾.

4.3.2 Pour tout projet générant une nouvelle imperméabilisation (inférieur au seuil de déclaration des Dossier Loi sur l'Eau)

- La mise en œuvre d'ouvrages de gestion des EP est obligatoire

4.3.3 Récapitulatif



(*) : critères à prendre en compte : perméabilité du sol, pédologie, pente du terrain, hors périmètre de protection de captage ou de PPMRT

² par exemple : réutilisation, infiltration, noues, chaussées poreuses, structures alvéolaires, stockage sur toiture-terrasse, etc ...

→ **Les prescriptions de débits de fuite énoncées ci-après sont établies en prenant en compte le fait qu'il n'existe pas d'équipement rustique et fiable permettant une régulation des débits inférieure à 3 litres / seconde.**

Pour tout projet générant une nouvelle imperméabilisation inférieure à 500 m² :

Si l'infiltration (*) des eaux pluviales n'est pas possible sur la parcelle, permission de rejeter les eaux pluviales excédentaires vers l'aval (fossé, caniveau, réseau EP), sous réserve de réguler le ruissellement avec un débit de fuite contrôlé par un organe de régulation.

Dans l'attente de dispositifs fiables de régulation, le débit de fuite maximal de 3 l/s sera admis.

La régulation des eaux de ruissellement sera réalisée par un (ou plusieurs) ouvrage(s) muni(s) d'un orifice de régulation de débit et d'un trop-plein de sécurité. Cet ouvrage devra complètement se vider suite à l'événement pluvieux par l'orifice de régulation situé au fond de l'ouvrage ou par pompage.

Il sera nécessaire de prévoir un volume supplémentaire au volume de stockage minimum exigé ci-dessous, si l'usager souhaite avoir à disposition de l'eau pluviale pour ses utilisations annexes (arrosage ...).

Pour les bâtiments implantés en limite de mitoyenneté et ayant une façade en limite du domaine public, le rejet direct des eaux pluviales issues du pan de toiture incliné vers la voirie vers l'aval (fossé, caniveau, réseau EP) pourra être admis.

Le volume de l'ouvrage sera dimensionné de la façon suivante :

$$S = \text{Surface imperméabilisée ou nouvellement imperméabilisée en m}^2 \text{ de la parcelle}$$

**Tableau 2 : « Dimensionnement des ouvrages de stockage »
(surfaces imperméabilisées inférieures à 500 m²)**

Surface imperméabilisée S	Volume de stockage minimum
Si $S < 100 \text{ m}^2$	Pas d'obligation particulière
Si $100 \text{ m}^2 \leq S < 200 \text{ m}^2$	Volume de stockage = 1 m^3
Si $200 \text{ m}^2 \leq S < 500 \text{ m}^2$	Volume de stockage = 5 m^3

Ces volumes peuvent prendre différentes formes et permettre une gestion alternative des rejets (infiltration ou épandage à privilégier) ...

Etude spécifique hydraulique visant à limiter l'impact de cette imperméabilisation.

- **surface imperméabilisée < 500 m²** : proposition de rétention à la parcelle et/ou infiltration en priorité, raccordement à justifier en cas d'impossibilité technique (surface non disponible, topographie ...), raccordement d'un trop plein au réseau
- **tout autre projet** : étude complète de faisabilité intégrant la gestion des EP (régulation et prétraitement). Cette étude s'appuiera sur l'analyse des implantations de constructions existantes et nouvelles, de leurs accès des aires de stationnement et des voiries et de l'ensemble de l'aménagement existant et projeté, et permettra de distinguer clairement les espaces restés libres. Elle permettra également de connaître l'aptitude des sols à l'infiltration.

(*) Evaluation préalable des capacités d'infiltration du sol :

Des essais de percolation devront être effectués préalablement pour tout projet générant une imperméabilisation $\geq 500 \text{ m}^2$. Ces essais de type « Porchet » seront effectués conformément à la circulaire du Ministère de l'Environnement n°97-49 du 22 mai 1997, annexe 3.

Le coefficient K est exprimé en mm/h. Si les résultats du test montrent une perméabilité K supérieure à 30 mm/h, combinée à une absence de nappe phréatique superficielle à moins de 1,50 m de profondeur et à une absence de risque géotechnique, de pollution de sol et d'inondation, les eaux pluviales seront récupérées et gérées à la parcelle par infiltration (puits ou tranchées d'infiltration). Un trop-plein sera néanmoins prévu (obligatoire si K est inférieur à 50 mm/h) et raccordé au réseau pluvial.

Dans le cas contraire, les eaux pluviales seront régulées selon le débit spécifique préconisé.

Dans le cas des terrains en forte pente (supérieure à 10%), l'infiltration n'est pas toujours appropriée car il y a un risque de résurgence des eaux infiltrées sur les parcelles situées en aval. Pour ces terrains, les essais de percolation ne sont pas nécessaires.

4.3.4 Dans le cas où les contraintes du site ne permettraient pas de mettre en place les ouvrages de maîtrise du ruissellement obligatoires

→ le pétitionnaire sera tenu de proposer une mesure de compensation.

Pour tout projet générant une nouvelle imperméabilisation supérieure ou égale à 500 m² :

Obligation de réguler le ruissellement issu de l'ensemble du site (imperméabilisations existantes et nouvelles) avec un débit de fuite maximal :

- pour les surfaces inférieures à 1,5 ha, dans l'attente de dispositifs fiables de régulation, le débit maximal de 3 l/s sera admis ;
- pour les surfaces supérieures à 1,5 ha, le débit de fuite maximal sera calculé sur la base de 2 litres par seconde et par hectare ;

Les aménagements à prévoir seront définis au cas par cas par le biais d'une étude détaillée et permettront au minimum une protection contre la pluie décennale.

Pour chaque ouvrage proposé, il devra être prévu un dispositif permettant un entretien adapté à l'ouvrage et l'accès aux engins et matériels nécessaires.

Et obligation de mise en place des ouvrages de prétraitement ou de traitement 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 existantes et nouvelles)

4.4 ENTRETIEN DES OUVRAGES

La mise en place de dispositifs de régulation et prétraitement implique la réalisation d'un entretien régulier et suivi.

Les principes de base sont les suivants :

- réalisation d'un plan de récolement des réseaux et ouvrages réalisés (descriptif complet, génie civil et équipement) ;
- consignes d'entretien : à minima, surveillance régulière, entretien courant (fréquence minimale définie par trimestre ou semestre) et interventions consécutives à des épisodes pluvieux exceptionnels (détermination de l'occurrence retenue) ;
- cahier d'entretien :
 - pratiques recommandées et pratiques interdites (produits phyto-sanitaires),
 - relevés de toutes les interventions effectuées (date et heure, durée, équipe intervenant, motif de l'intervention ...) et moyens utilisés

Les propositions sont présentées ci-après :

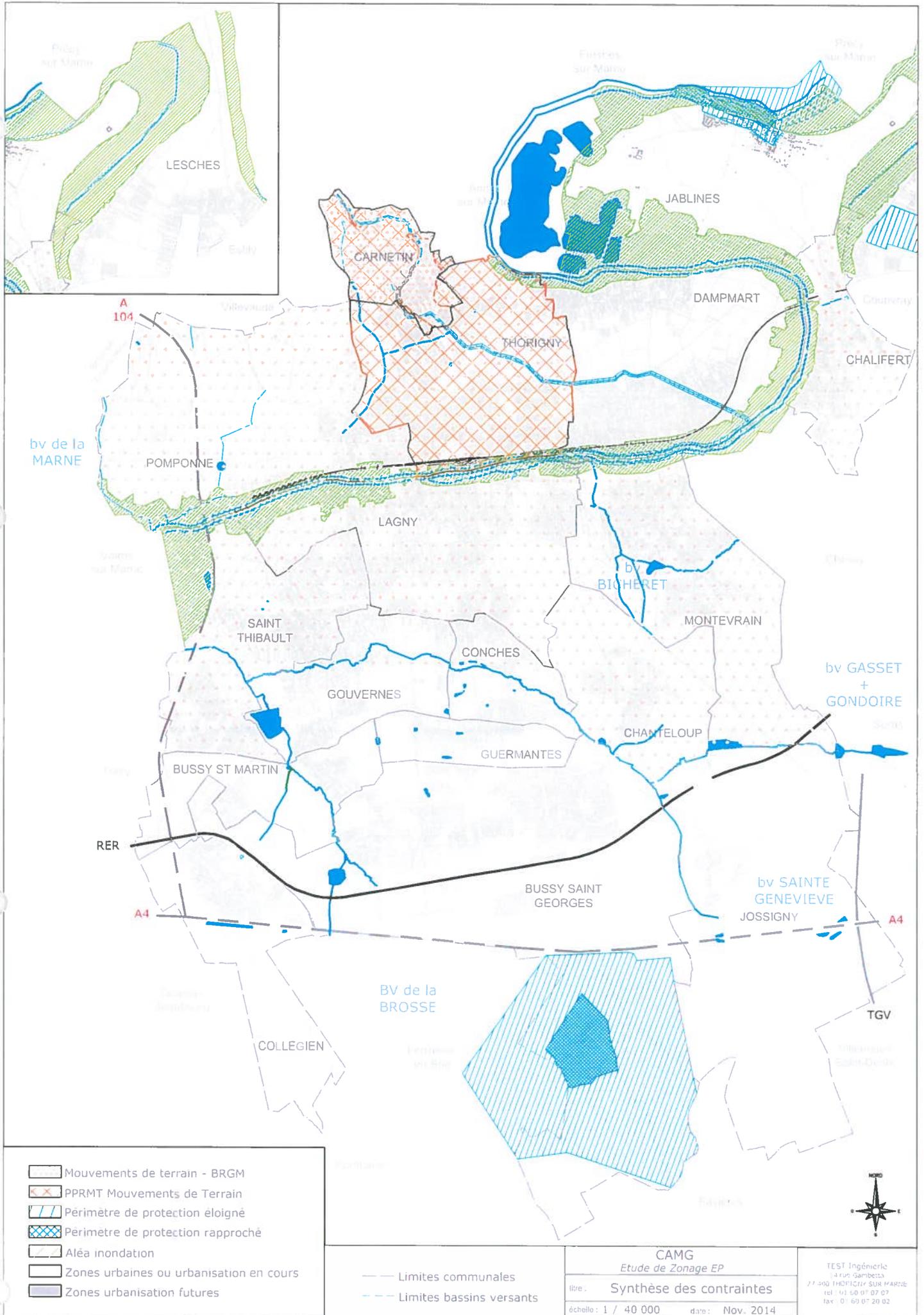
Tableau 3 : Proposition de prévision d'intervention minimale

Ouvrages	Entretien courant		Autre : en cas de pollution
	Nature	Fréquence	
Regards et collecteurs	Curage	2 fois /an	Obturation point aval et pompage
		1 fois / 5 ans secteurs à définir	
Noues et bassins secs	Vérification des dispositifs existants Tonte ou fauchage Arrosage, Ramassage de feuilles et autres débris végétaux ou non Nettoyage des grilles, des orifices de départ Curage	Au minimum 1 à 2 fois par an A adapter à la configuration de chaque site Si nécessaire (tous les 10 à 15 ans ?)	Obturation point aval et pompage Curage et remplacement de la couche superficielle

ANNEXES

Annexe 1

Carte de synthèse des contraintes



- Mouvements de terrain - BRGM
- PPRMT Mouvements de Terrain
- Périmètre de protection éloigné
- Périmètre de protection rapproché
- Aléa inondation
- Zones urbaines ou urbanisation en cours
- Zones urbanisation futures

- Limites communales
- Limites bassins versants

CAMG
Etude de Zonage EP

titre: Synthèse des contraintes

échelle: 1 / 40 000 date: Nov. 2014

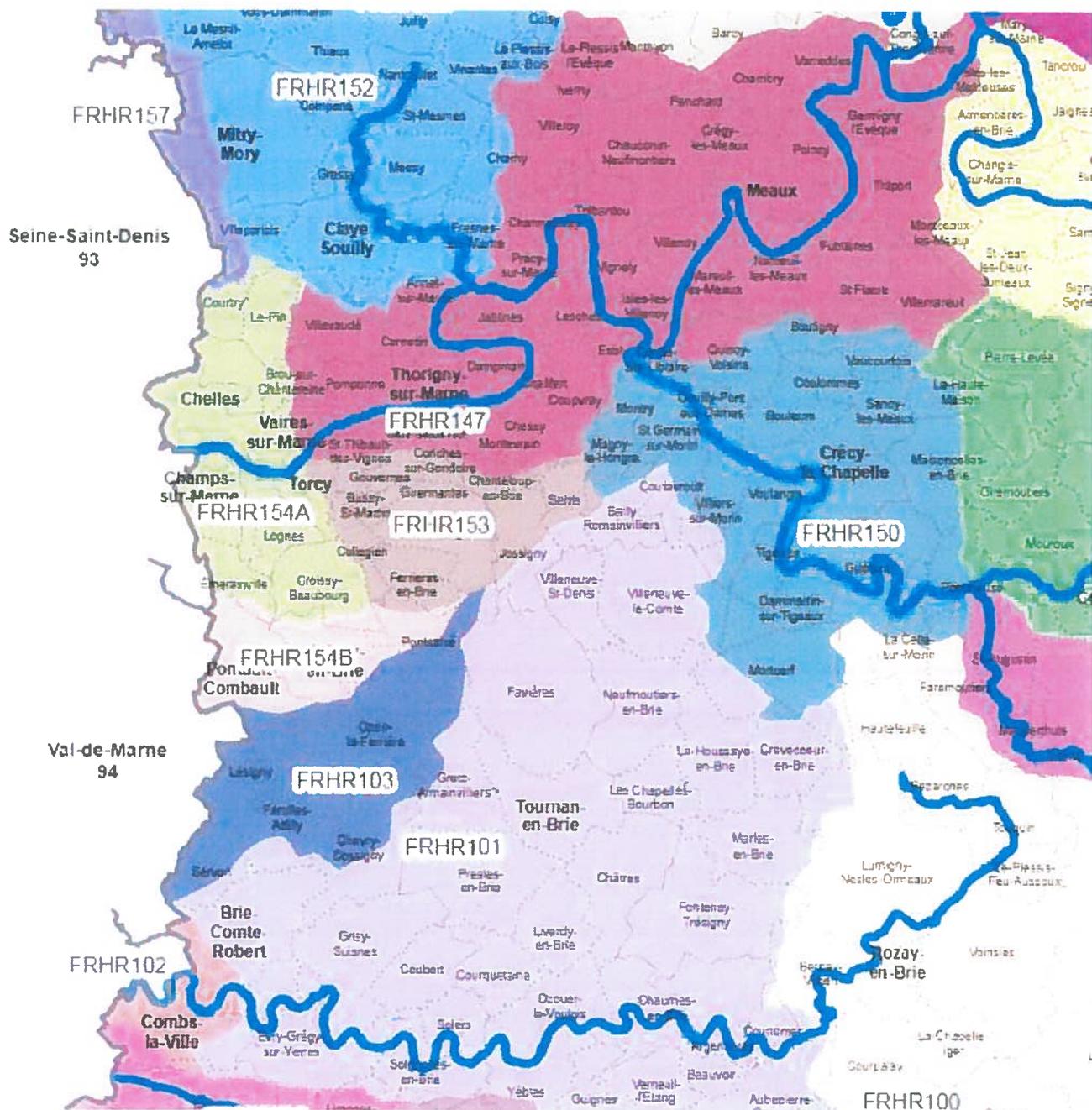
TEST Ingénierie
14 rue Gambetta
77 400 THORIGNY SUR MARNE
tel : 01 60 07 07 07
fax : 01 60 07 20 02



Annexe 2

Masses d'eau

Les Masses d'eau superficielles de Seine et Marne



Cartographie : Département de Seine-et-Marne - SIG - novembre 2007
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DFF
AESN Masses d'eau / ©IGN BDTOPO®



Annexe 3

Guide de préconisations

Exemple de traitement de projet

**Projet engendrant une surface
imperméabilisée inférieure à 500 m²**

Vérification des prescriptions du PLU
Valeurs limites pour emprise au sol et d'espaces
libres non bâtis

OUI :

Respect des règles

ABSENCE DE REGLES :

Prescrire une limite d'emprise au sol
des constructions : maximum de 50 %

Préconiser un taux minimal d'Espaces
libres non bâtis ⁽³⁾ à végétaliser avec
espèces locales

Inciter à la mise en place pour les parkings et aires de circulation de zones
perméables et/ou avec reprise des écoulements sur des zones naturelles

Végétalisation de la parcelle : maintien ou remplacement de la végétation
existante, en privilégiant la mise en place d'espèces locales ⁽⁴⁾

Préconisation de t création d'espace vert collectif (10 % de la surface du projet)
pour les projets concernant plus d'un logement

Inciter à la rétention à la parcelle avant rejet
(voir tableau et exemple de dimensionnement)

⁽³⁾ : Espaces libres non bâtis : hors constructions principales et annexes, accès et aires de stationnement

⁽⁴⁾ : Haies de résineux déconseillées (pauvres en diversité, pousse rapide engendrant des nombreuses tailles produisant des déchets non compostables).

FORMULES DE CALCUL POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT

symbole	unité	signification
S	m ² ou ha	surface totale de la (ou des) parcelle(s) concernées par le projet et/ou par le permis de construire ; sachant que 1 ha = 10 000 m ²
q	l/s/ha	ratio du débit de fuite par surface concernée, en litres par seconde et par hectare de surface concernée ; ICI, le ratio est de 2 l/s/ha ou 0,0002 l/s/m ²
Q	l/s ou m ³ /h	débit de fuite maximal admis, en litres par seconde ou en m ³ par heure, sachant que 1 l/s = 3,6 m ³ /h ;
C	-	coefficient d'imperméabilisation moyen d'un terrain donné, en fonction des zones construites, des surfaces de parking et de voirie, des espaces verts...
P	mm	lame d'eau totale précipitée pour une pluie donnée ; par exemple : 43 mm en 12 heures (intensité maximale sur 3 h).
V	m ³	volume d'eau généré par une pluie donnée sur un terrain de surface totale S
K	mm/h	perméabilité du sol ou du sous-sol pour l'infiltration des eaux pluviales

débit de fuite maximal admis : $Q \text{ (l/s)} = S \text{ (ha)} * q \text{ (l/s/ha)}$

volume de fuite : $V_f = Q \text{ (m}^3\text{/h)} * \text{durée de vidange (h)}$

exemple : si S = 0.75 ha et si q = 2 l/s/ha

alors $Q = 0.75 * 2 = 1.5 \text{ l/s} = 1.5 * 3.6 \text{ (m}^3\text{/h)} = 5.4 \text{ m}^3\text{/h}$

donc le volume de fuite sur 3 heures (par exemple) est de : $V_f = 3h * Q = 16.2 \text{ m}^3$

volume d'eaux pluviales généré par une pluie donnée sur un terrain de surface S :

$V \text{ (m}^3\text{)} = P \text{ (mm)} / 1000 * S \text{ (m}^2\text{)} * C$

exemple : si S = 0.75 ha, dont 200 m² de surface bâtie et 500 m² de parking et voirie,

si P = 43 mm en 12 heures,

alors $C = (200 + 500) / (0.75 * 10000) \approx 0,09$

et $V = 43 / 1000 * (0.75 * 10000) * 0.09 \approx 29 \text{ m}^3$

→ volume de stockage à prévoir = volume généré par la pluie – volume de fuite

$\text{Stockage (m}^3\text{)} = V \text{ (m}^3\text{)} - V_f \text{ (m}^3\text{)}$

exemple : $\text{Stockage (m}^3\text{)} = 29 \text{ m}^3 - 16.2 \text{ m}^3 = 12.8 \text{ m}^3$