

ACCOMPAGNEMENT DE LA MISE EN PLACE DU GUIDE « EAUX PLUVIALES »

PHASE 1 : ETABLISSEMENT D'UN PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

**agence
de l'eau**

**RHÔNE MÉDITERRANÉE
CORSE**

2-4, allée de Lodz - 69383 LYON Cedex 07
04 72 71 26 00 - contact.agence@eaufrance.fr

MÉMOIRE EXPLICATIF

 SOGREAH CONSULTANTS 38, place des Pavillons 69007 LYON Tel : 04 37 65 36 20 Fax : 04 37 65 39 70	N° Affaire	4 15 1292	Etabli/vérifié par
	Date	Août 2010	AZR
	Indice	A	

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	2
1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	2
1.2. ORIENTATIONS ET PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	2
2. ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE	4
2.1. DONNEES DISPONIBLES	4
2.2. ELABORATION DES CARTES ELEMENTAIRES	4
2.2.1. POSSIBILITE D'INFILTRATION	5
2.2.2. PERMISSION D'INFILTRATION	6
2.2.3. MODALITES D'INFILTRATION	6
2.2.4. RACCORDEMENT AU RESEAU	7
2.2.5. RACCORDEMENT AU RESEAU SEPARATIF AVEC REJET AUX EAUX SUPERFICIELLES OU DANS UN BASSIN D'INFILTRATION COLLECTIF	7
2.3. OBTENTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	7
2.3.1. LA ZONE I	8
2.3.2. LA ZONE R	9
3. ELABORATION DU REGLEMENT	11
3.1. DONNEES DISPONIBLES	11
3.2. STRUCTURE DU REGLEMENT	11
3.2.1. REGLES GENERALES	11
3.2.2. PRESCRIPTIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES ZONES	12
3.2.3. REGLEMENT DE ZONES	13
PLANS ET ANNEXES	14

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit la réalisation par les communes et les groupements de communes, d'un zonage d'assainissement, notamment pluvial.

La procédure d'instruction du volet « eaux pluviales » des permis de construire par la Direction de l'Eau du Grand Lyon doit aujourd'hui intégrer le principe de gestion à la source, mais également toutes sortes de contraintes réglementaires (DUP, arrêtés...) qui complexifient la situation. De plus, la récente réforme des permis de construire en a réduit le délai d'instruction, ce qui entraîne pour les services concernés la nécessité de s'appuyer sur des règles claires et une méthodologie applicable à toutes les demandes de permis de construire, afin de gagner en efficacité.

Dans ce contexte, le Grand Lyon souhaite réaliser, en s'appuyant dans un premier temps uniquement sur une synthèse des données existantes (et éventuellement dans un deuxième temps sur des études complémentaires), un zonage d'assainissement pluvial sur tout le territoire du Grand Lyon, dans le double objectif d'apporter une aide à l'instruction des permis de construire et de donner une valeur réglementaire incontournable aux décisions rendues par les services instructeurs.

La phase 1 de la présente étude a pour objectif d'élaborer un projet de zonage d'assainissement pluvial sur le territoire du Grand Lyon (hors Givors et Grigny), comprenant une cartographie élaborée sous format SIG (Système d'Information Géographique) et un règlement.

1.2. ORIENTATIONS ET PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

La Direction de l'Eau du Grand Lyon s'est engagée dans une politique de gestion raisonnée des eaux pluviales, visant à se rapprocher au mieux du cycle naturel de l'eau par l'utilisation de techniques alternatives au tout-à-l'égout pour l'assainissement pluvial :

- en priorité, infiltration des eaux pluviales dans le sol, soit à la parcelle, soit par un ouvrage collectif d'infiltration des eaux pluviales ;
- si l'infiltration est impossible ou interdite, rejet aux eaux superficielles (ruisseau, lac, fleuve) à débit limité par l'intermédiaire d'un réseau séparatif pluvial ;
- à défaut, rejet au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon à débit limité après rétention.

Le projet de zonage d'assainissement pluvial élaboré au cours de la présente étude a donc pour but de délimiter des zones (cartographie) et pour chacune d'elles, de définir les prescriptions applicables (règlement). Ainsi avant tout dépôt de permis de construire, le demandeur pourra connaître les prescriptions applicables en matière de gestion des eaux pluviales au droit de la parcelle sur laquelle est située son projet.

Ce rapport a pour objectif d'expliquer et de justifier la méthode d'élaboration du projet de zonage d'assainissement pluvial (cartographie et règlement associé).

2. ÉLABORATION DE LA CARTOGRAPHIE

2.1. DONNEES DISPONIBLES

Le projet de zonage d'assainissement pluvial présenté en fin de phase 1 de la présente étude a été élaboré en utilisant la suite de logiciels ArcGIS (ESRI), à partir des données, notamment SIG, mises à disposition par le Grand Lyon.

Les données utilisées pour la réalisation de la cartographie du projet de zonage d'assainissement pluvial du Grand Lyon ont été les suivantes :

Type	Titre / Description	Auteur	Date
Carte SIG	Carte géologique harmonisée – Grand Lyon	BRGM	-
	Zonage du risque géotechnique	Commission des Balmes	1999
	Périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable du Grand Lyon	DDASS du Rhône	-
	Zones de cavités souterraines	Grand Lyon	-
	Périmètre du plan de prévention des risques naturels d'inondations du Rhône et de la Saône	Préfecture du Rhône	2006
	Plan Local d'Urbanisme du Grand Lyon	Grand Lyon	2005
	Zonage d'assainissement du Grand Lyon	Grand Lyon	-
	Bassins versants des collecteurs séparatifs (exutoire eaux superficielles ou eaux souterraines)	Grand Lyon	-
Carte sous format papier	Bassins versants des collecteurs séparatifs (exutoire eaux superficielles ou eaux souterraines)	Grand Lyon	-
	Périmètres des ZAC et ZI où s'appliquent des règles particulières pour la gestion des eaux pluviales	Grand Lyon	-

2.2. ÉLABORATION DES CARTES ELEMENTAIRES

Le zonage d'assainissement pluvial se fonde sur le principe d'infiltration des eaux pluviales lorsqu'elle est possible et permise, ce qui nécessite de connaître :

- les zones où l'infiltration est possible / impossible ;
- les zones où l'infiltration est permise / interdite ;

- les zones où l'infiltration des eaux pluviales doit respecter des modalités particulières (infiltration superficielle / infiltration de certaines eaux pluviales seulement) ;
- les zones où l'infiltration des eaux pluviales par un ouvrage collectif d'infiltration est possible, par l'intermédiaire d'un réseau séparatif pluvial auquel le projet peut se raccorder.

Lorsque l'infiltration des eaux pluviales est interdite et/ou impossible, elles peuvent être rejetées aux eaux superficielles (ruisseau, Rhône, Saône) ou raccordées au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon sous conditions. Afin de déterminer la destination des eaux pluviales dans ce cas, il est nécessaire de connaître :

- les zones où le rejet aux eaux superficielles via un réseau séparatif pluvial est possible ;
- les zones où le raccordement au réseau d'assainissement collectif est possible a priori / possible sous réserve / impossible.

Ces informations ont été rassemblées et classées sous la forme de 5 cartes élémentaires :

1. Possibilité d'infiltration ;
2. Permission d'infiltration ;
3. Modalités d'infiltration ;
4. Raccordement au réseau d'assainissement collectif ;
5. Raccordement au réseau séparatif pluvial avec rejet aux eaux superficielles ou dans un bassin collectif d'infiltration.

Le zonage d'assainissement pluvial est issu de la superposition (ou du croisement) de ces 5 cartes élémentaires. Cette méthode a pour but de faciliter la mise à jour du zonage.

2.2.1. POSSIBILITE D'INFILTRATION

La carte « Possibilité d'infiltration » (cf. **annexe 1**) définit les zones où la perméabilité du sol est suffisante pour l'infiltration des eaux pluviales.

Dans l'Est lyonnais, la délimitation de ces zones est aisée car elle repose sur la carte géologique :

- l'infiltration est impossible au droit des collines morainiques (zones Gy et Oex de la carte géologique du BRGM) ;
- l'infiltration est généralement possible ailleurs.

Dans l'Ouest lyonnais en revanche, la carte géologique seule ne suffit pas, de nombreux facteurs entrent en compte, entre autres :

- nature du sous-sol, généralement très hétérogène ;
- présence de fractures ;

- nature des formations superficielles ;
- épaisseur des formations superficielles.

Les données disponibles ne permettent pas d'obtenir une réponse directe à cette question, c'est pourquoi il a été considéré, dans une première approche, que l'infiltration est a priori possible partout.

Cela signifie que, dès lors que l'infiltration est permise, le demandeur doit rechercher en priorité la solution de l'infiltration des eaux pluviales. Ce n'est que dans le cas où l'infiltration se révèle en pratique impossible qu'une autre solution pourra être envisagée.

Dans les faits, l'infiltration se révèle généralement impossible ou du moins difficile. C'est pourquoi, dans toutes les zones où l'infiltration est considérée comme a priori possible, le règlement précise également les prescriptions applicables lorsque l'infiltration est impossible au droit du projet.

2.2.2. PERMISSION D'INFILTRATION

La carte « Permission d'infiltration » (cf. **annexe 2**) définit les zones où l'infiltration des eaux pluviales est interdite.

Il s'agit :

- des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable :
 - o périmètres de protection immédiate ;
 - o périmètre de protection rapprochée du captage de St Priest.
- des zones de balmes (zonage de risque géotechnique) : zones ZRG1 et ZRG2 ;
- des zones de cavités souterraines ;
- de sites pollués connus : ZAC Ampère.

En dehors de ces zones, l'infiltration est permise.

2.2.3. MODALITES D'INFILTRATION

La carte « Modalités d'infiltration » (cf. **annexe 3**) définit les zones où des modalités particulières peuvent être exigées pour l'infiltration des eaux pluviales.

Il s'agit :

- des périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages d'alimentation en eau potable (contrainte réglementaire, prescriptions précisées par la DDASS) ;
- des zones d'affleurement de nappe, identifiées dans le cadre du Plan de Protection contre les Risques Naturels d'Inondations du Rhône et de la Saône (contrainte d'ordre technique) ;

- des ZAC et ZI dans lesquelles existe un règlement particulier concernant la gestion des eaux pluviales : ZAC des Gaulnes et ZI de Jonage.

En dehors de ces zones, il n'y a pas de contraintes particulières sur l'infiltration des eaux pluviales.

2.2.4. RACCORDEMENT AU RESEAU

La carte « Raccordement au réseau » (cf. **annexe 4**) définit les zones où le raccordement au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon est possible.

Cette carte a été élaborée en utilisant le projet de zonage d'assainissement et le PLU. Trois zones se distinguent :

- zones raccordables a priori : ce sont les zones classées en zone d'assainissement collectif et en zone U dans le PLU ;
- zones raccordables sous réserve : ce sont les zones classées en zone d'assainissement collectif et en zone AU (voire N ou A) du PLU – il s'agit des zones en cours d'urbanisation, où des travaux de construction du réseau sont programmés, mais où il n'est pas certain qu'ils aient déjà été réalisés à la date de la demande du permis de construire. Il convient donc, pour le demandeur, de vérifier au préalable la présence effective d'un collecteur à proximité du projet ;
- zones non raccordables : ce sont les zones classées en zone d'assainissement non collectif et les zones non zonées.

2.2.5. RACCORDEMENT AU RESEAU SEPARATIF AVEC REJET AUX EAUX SUPERFICIELLES OU DANS UN BASSIN D'INFILTRATION COLLECTIF

La carte « Raccordement au réseau séparatif » (cf. **annexe 5**) définit les zones où il est possible de se raccorder à un réseau séparatif rejetant dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration collectif.

Cette carte a été élaborée à partir des bassins versants séparatifs disponibles sous format SIG ou sur papier au Grand Lyon. Les bassins versants séparatifs actuels ont été distingués des bassins versants séparatifs futurs, où la présence effective du réseau séparatif pluvial devra être vérifiée au préalable.

2.3. OBTENTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Le zonage d'assainissement pluvial a été obtenu par superposition des 5 cartes élémentaires sous ArcGIS.

L'utilisation de la fonction « *combiner* » du logiciel permet de conserver, pour chaque zone (ou *objet*) créée, l'ensemble des *attributs* des 5 cartes (ou *couches*) superposées. Pour chaque zone, c'est la combinaison des valeurs prises par les différents attributs dont elle a hérité des cartes élémentaires qui détermine les prescriptions applicables dans cette zone.

Les zones ont été nommées selon une grille présentée en **annexe 6**.

Le zonage d'assainissement pluvial est constitué de deux grandes zones :

- la zone I (Infiltration) : dans cette zone l'infiltration est permise et a priori possible, la règle est donc l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ;
- la zone R (rejet au Ruisseau ou au Réseau) : dans cette zone l'infiltration est interdite et/ou impossible, la règle est donc le rejet aux eaux superficielles (ruisseau, Rhône, Saône) en priorité, ou au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon.

La carte représentant les zones R et I à l'échelle du Grand Lyon est présentée en **annexe 7**.

2.3.1. LA ZONE I

2.3.1.1. SOUS-ZONES

La zone I est subdivisée en 5 sous-zones :

- la zone IS (Infiltration Systématique) : cas général ;
- la zone IC (Infiltration sous Conditions) : dans cette zone, des modalités particulières sont exigées pour l'infiltration des eaux pluviales – il a été distingué deux zones :
 - o la zone ICr : il s'agit des périmètres de captages, où les modalités d'infiltration particulières sont imposées par la réglementation (arrêté de déclaration d'utilité publique des captages) ;
 - o la zone ICt : il s'agit des zones d'affleurement de nappe et des périmètres de ZAC et ZI où s'appliquent des règlements particuliers concernant les eaux pluviales – dans cette zone, les modalités d'infiltration particulières sont exigées pour des raisons d'ordre technique.
- les zones IScoll et ICroll (Infiltration par un ouvrage collectif) : il s'agit des bassins versants raccordables à un bassin d'infiltration collectif via un réseau séparatif pluvial ;
- la zone IRU (Infiltration ou rejet au Ruisseau) : il s'agit des bassins versants raccordables à un réseau séparatif pluvial rejetant dans les eaux superficielles (ruisseau, Rhône ou Saône) ;
- la zone ISravin : cette zone est comprise dans le périmètre du plan de protection des risques naturels d'inondations du ruisseau du Ravin, où les volumes de rétention associés aux dispositifs d'infiltration ou de rejet à débit limité doivent être dimensionnés pour une pluie centennale.

2.3.1.2. RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU GRAND LYON

Dans chacune de ces sous-zones, la règle est l'infiltration des eaux pluviales. Néanmoins, il reste possible qu'un facteur empêchant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle soit découvert au droit du projet faisant l'objet du dépôt de permis de construire (sol pollué, couche de sol imperméable, etc.).

Dans ce cas le demandeur doit chercher en priorité à rejeter ses eaux pluviales aux eaux superficielles, à défaut il pourra demander une autorisation de raccordement au réseau d'assainissement collectif si la parcelle est raccordable.

C'est pourquoi l'information sur le caractère raccordable / non raccordable des sous-zones a été conservée dans la zone I. Elle est traduite sous la forme d'un indice 1, 2 ou 3 qui signifie :

- 1 : zone raccordable a priori ;
- 2 : zone raccordable sous réserve (vérification préalable de la présence d'un collecteur à proximité du projet) ;
- 3 : zone non raccordable.

Par exemple dans la zone IS, si un facteur empêchant l'infiltration des eaux pluviales est découvert :

- la zone IS1 est raccordable a priori ;
- la zone IS2 est raccordable sous réserve ;
- la zone IS3 n'est pas raccordable.

2.3.1.3. RACCORDEMENT A UN OUVRAGE COLLECTIF D'INFILTRATION

Par ailleurs, pour les zones IScoll et ICroll, il a été fait une distinction entre les bassins versants actuellement raccordés à un ouvrage d'infiltration collectif, et ceux qui ne sont pas encore équipés à la date de rédaction du présent rapport. Cette information a été traduite sous la forme d'un indice « a » ou « b » signifiant respectivement « bassin versant actuellement équipé » et « bassin versant futur ».

Par exemple dans la zone IScoll :

- la zone IScoll-a est actuellement raccordable à un bassin d'infiltration ;
- la zone IScoll-b est concernée par un projet de raccordement à un bassin d'infiltration, aussi il convient de vérifier au préalable la présence effective d'un réseau d'assainissement pluvial et d'un bassin collectif d'infiltration à proximité du projet.

2.3.2. LA ZONE R

2.3.2.1. SOUS-ZONES

La zone R est subdivisée en 5 sous-zones :

- la zone RI : infiltration interdite et/ou impossible, cas général ;
- la zone RB : infiltration interdite et/ou impossible, en zone de balmes ;
- les zones RIcoll et RBcoll : infiltration interdite et/ou impossible à la parcelle, mais la zone est raccordable à un bassin d'infiltration collectif via un réseau séparatif pluvial ;

- la zone RU : infiltration interdite et/ou impossible, mais la zone est raccordable à un réseau séparatif pluvial rejetant dans les eaux superficielles ;
- les zones Rlravin et RBravin : infiltration interdite et/ou impossible, zone comprise dans le périmètre du plan de protection des risques naturels d'inondations du ruisseau du Ravin, où les volumes de rétention associés aux dispositifs d'infiltration ou de rejet à débit limité doivent être dimensionnés pour une pluie centennale.

2.3.2.2. RACCORDEMENT AU RESEAU

De la même manière que dans la zone I :

- l'indice 1, 2 ou 3 indique si la zone est raccordable a priori, raccordable sous réserve ou non raccordable au réseau d'assainissement collectif ;
- l'indice « a » ou « b » pour les zones RIcoll et RBcoll indique si la zone est raccordable a priori ou raccordable sous réserve à un bassin collectif d'infiltration.

La carte représentant l'ensemble des zones détaillées ci-dessus à l'échelle du Grand Lyon est présentée en **annexe 8**.

3. ELABORATION DU REGLEMENT

3.1. DONNEES DISPONIBLES

Les données utilisées pour l'élaboration du règlement associé à la cartographie du projet de zonage d'assainissement pluvial sont les suivantes :

Type	Titre / Description	Auteur	Date
Règlement	Règlement de Sécurité applicable aux zones à risque géotechnique	Commission des balmes	1999
	Règlement du service public d'assainissement	Grand Lyon	2005
	Règlement du Plan Local d'Urbanisme	Grand Lyon	2006
	Règlement du plan de prévention des risques naturels d'inondations du Rhône et de la Saône	Préfecture du Rhône	2006
	Règlement du plan de prévention des risques naturels d'inondations du ruisseau du Ravin	Préfecture du Rhône	-
	Projet de règlement du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la nappe de l'Est lyonnais	Commission locale de l'eau	2008
Arrêté	Arrêts de Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable du Grand Lyon	DDASS du Rhône	-
Guide	Guide à l'attention des concepteurs pour la gestion des eaux pluviales sur le territoire du Grand Lyon	Grand Lyon	2008

3.2. STRUCTURE DU REGLEMENT

3.2.1. REGLES GENERALES

Le projet de règlement rappelle dans une première partie :

- l'objet du règlement et les raisons pour lesquelles le Grand Lyon s'est engagé dans une politique de gestion raisonnée des eaux pluviales ;
- les définitions des expressions techniques employées dans le règlement ;
- le contexte réglementaire et législatif dans lequel s'insère le règlement.

3.2.2. PRESCRIPTIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES ZONES

La seconde partie expose les prescriptions applicables sur tout le territoire du Grand Lyon, quelle que soit la zone :

- prétraitement des eaux pluviales : pour les eaux pluviales rejetées au milieu naturel, une analyse du risque lié à l'apport de polluants dans le milieu naturel doit être réalisée afin de déterminer s'il est nécessaire de mettre en place un prétraitement des eaux pluviales et si oui, lequel.
 - l'objectif est de limiter l'injection de polluants dans les eaux souterraines, qui sont les principales ressources en eau potable du Grand Lyon, et dans les cours d'eau.
- infiltration des eaux pluviales :
 - o l'infiltration est prioritaire par rapport aux autres modes de gestion des eaux pluviales
 - l'infiltration permet d'être au plus proche du cycle naturel de l'eau en restituant aux eaux souterraines une partie des eaux pluviales qui n'ont pas pu s'infiltrer naturellement du fait de l'imperméabilisation du sol.
 - o les cas dans lesquels il peut être éventuellement dérogé à ce principe d'infiltration sont précisés de manière limitative
 - de cette manière les possibilités de contestation des décisions de la subdivision travaux par le demandeur sont limitées.
- rejet à débit limité :
 - o pour les eaux pluviales rejetées au réseau (même dans un réseau séparatif pluvial se rejetant dans un bassin d'infiltration collectif) ou dans les eaux superficielles, le débit de rejet est limité à 5 l/s/ha au maximum avec un volume de rétention dimensionné pour une pluie trentennale
 - le premier objectif est de limiter les augmentations brutales du débit de crue des cours d'eau et les surcharges du réseau d'assainissement collectif en temps de pluie, qui entraînent des dysfonctionnements des stations d'épuration, des déversements d'eaux usées diluées dans le milieu naturel via les déversoirs d'orage, et des débordements du réseau, voire des débordement des bassins d'infiltration lorsque le coefficient d'imperméabilisation des sols dépasse celui pour lequel le bassin avait été dimensionné ;
 - le second objectif est d'harmoniser les prescriptions sur le territoire du Grand Lyon, à l'inverse de la situation existante où la limitation du débit de rejet n'est pas imposée partout et où la pluie dimensionnante pour la capacité de rétention est parfois vingtennale, parfois trentennale.
 - o pour les surfaces inférieures à 6000 m², le débit est limité à 3 l/s avec un volume de rétention égal à 0,025 m x surface imperméabilisée (en m²)
 - les dispositifs de limitation du débit de rejet actuellement disponibles sur le marché ne permettent pas de limiter le débit en-dessous d'une

valeur de 3 l/s, à moins d'investir dans des appareils complexes et coûteux – or le Grand Lyon souhaite privilégier des dispositifs rustiques, peu coûteux, nécessitant peu de maintenance ;

→ le volume de 0,025 m x surface imperméabilisée correspond au volume d'eaux pluviales généré par un orage trentennal de 15 minutes en région lyonnaise : il s'agit du type d'événement pluvieux engendrant le plus souvent des dysfonctionnements du système d'assainissement et des inondations.

- interdiction du trop-plein à l'égout : le branchement à l'égout du trop-plein des dispositifs d'infiltration et de rejet à débit limité est interdit, il doit se déverser à l'intérieur des limites de propriété

→ le but est d'éviter qu'en cas d'événement pluvieux exceptionnel, alors que le réseau est déjà surchargé, les eaux pluviales des propriétés soient directement rejetées dans le réseau d'assainissement, une fois que la capacité des dispositifs de limitation du débit de rejet et d'infiltration est dépassée.

- absence d'exutoire identifié : lorsqu'aucun exutoire n'a été identifié pour les eaux pluviales du projet, le projet peut être remis en cause – dans le cas contraire, celui-ci doit respecter a minima l'article 640 du Code Civil, qui précise que le fonds supérieur ne doit pas aggraver la servitude du fonds inférieur

→ cette situation concerne toutes les zones en voie d'urbanisation dans lesquelles l'infiltration des eaux pluviales est impossible et/ou interdite, et où les travaux de construction du réseau d'assainissement n'auront pas été réalisés à la date de la demande de permis de construire, ainsi que les zones non raccordables (non urbanisées) où l'infiltration est impossible et/ou interdite. Il n'appartient pas à la subdivision travaux de déterminer la zone comme étant inconstructible, néanmoins une réserve peut être émise du fait de l'absence d'exutoire identifié pour les eaux pluviales.

3.2.3. REGLEMENT DE ZONES

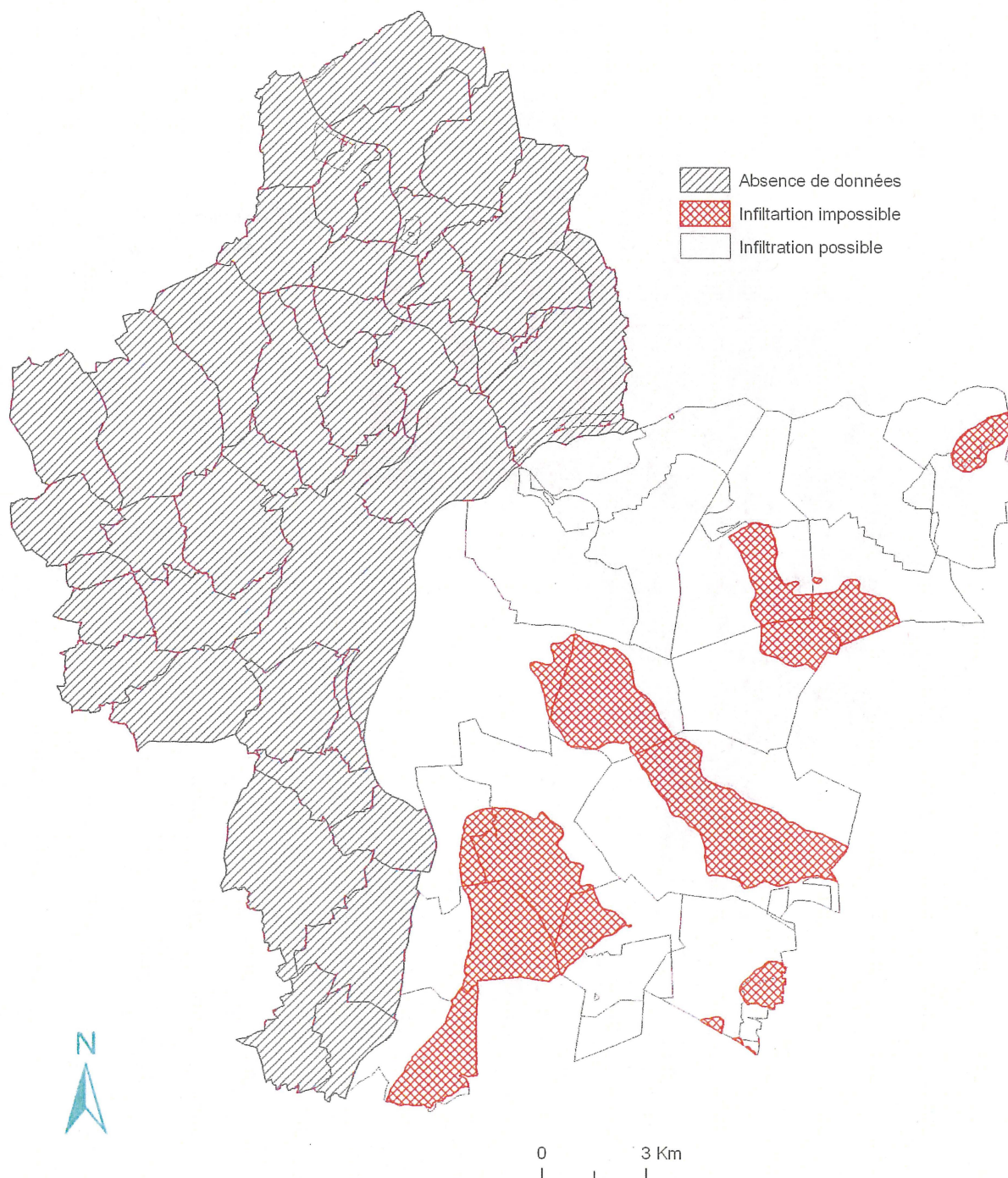
La troisième partie expose les prescriptions applicables dans chaque zone.

Un résumé de ces prescriptions est présenté en **annexe 9**.

PLANS ET ANNEXES

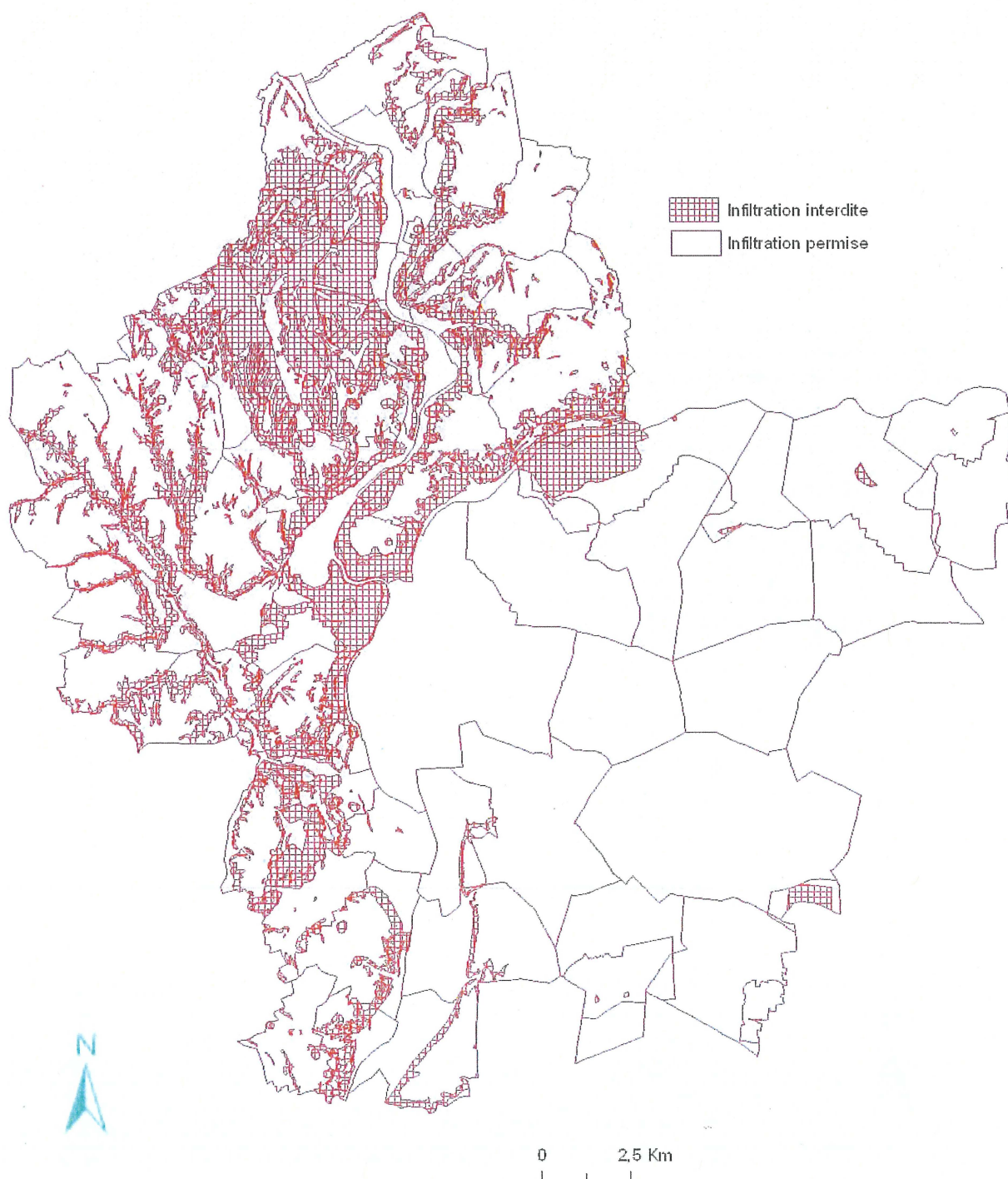
Annexe 1 – Possibilité d'infiltration

La carte ci-dessous représente les zones où l'infiltration est possible / impossible :



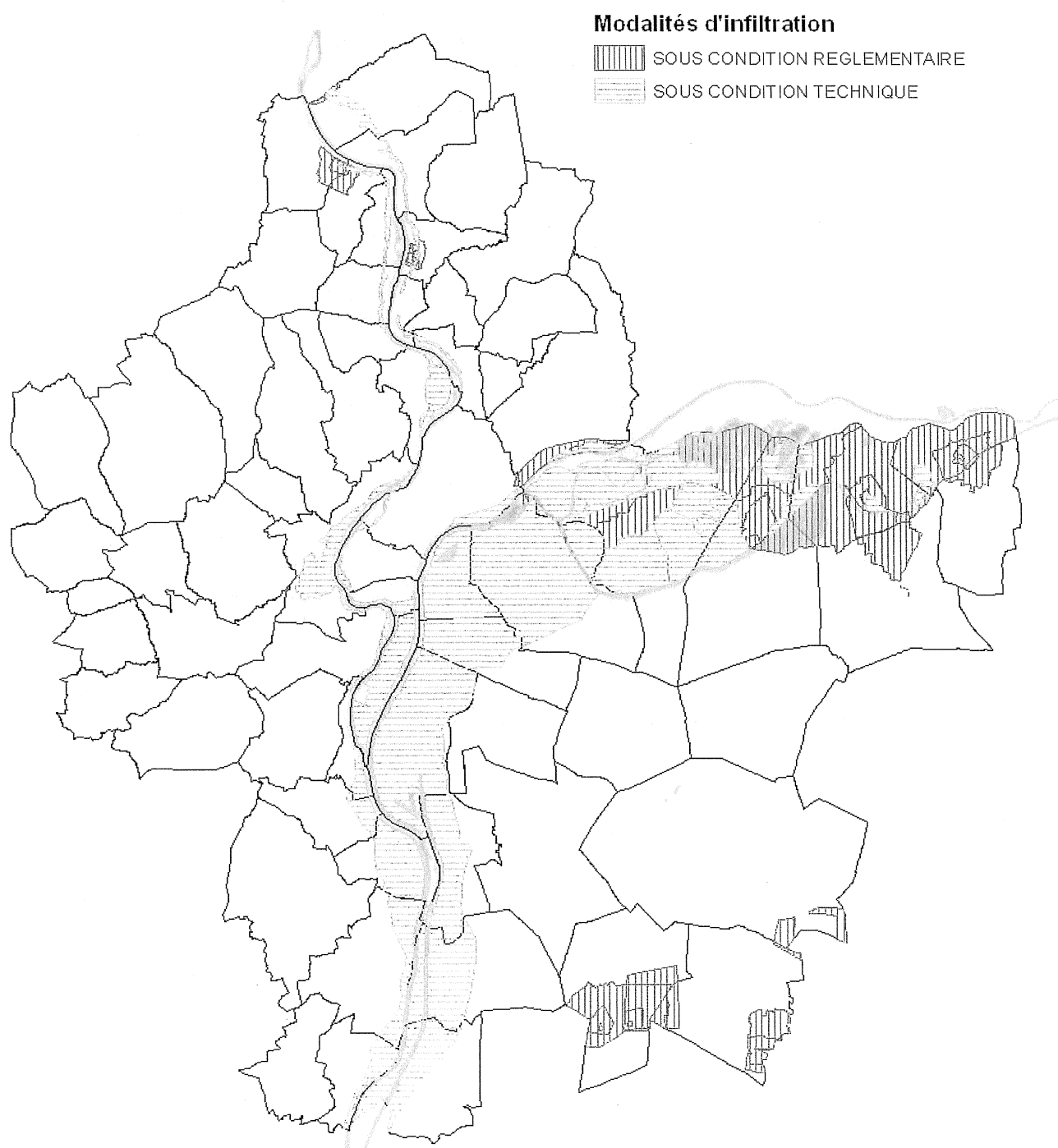
Annexe 2 – Permission d'infiltration

La carte ci-dessous représente les zones où l'infiltration est permise / interdite :



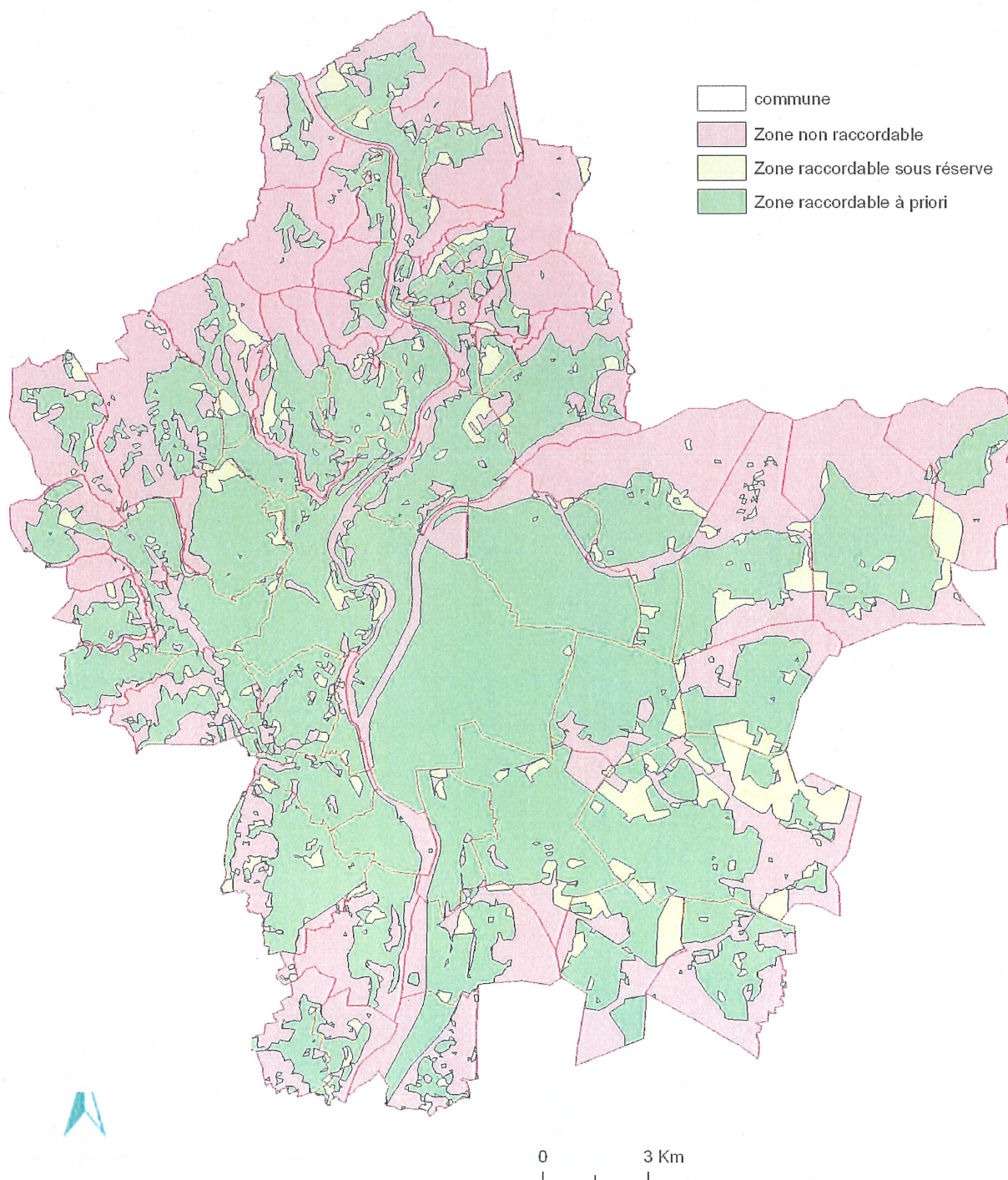
Annexe 3 – Modalités d'infiltration

La carte ci-dessous représente les zones où des modalités d'infiltration particulières peuvent être exigées :



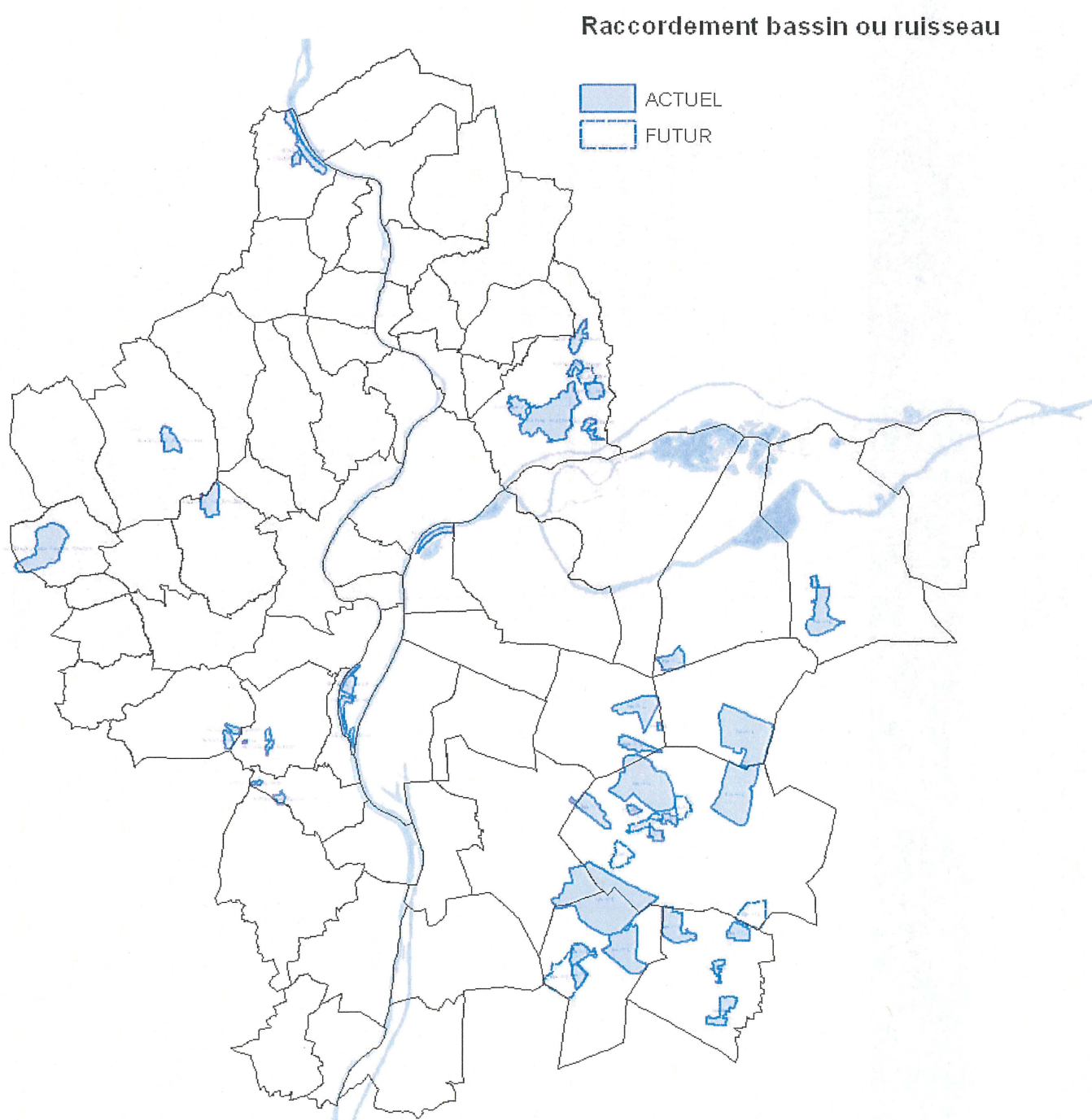
Annexe 4 – Raccordement au réseau

La carte ci-dessous représente les zones raccordables a priori / raccordables sous réserve / non raccordables au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon :



***Annexe 5 – Raccordement au réseau séparatif
pluvial rejetant dans les eaux superficielles ou
dans un bassin collectif d'infiltration***

La carte ci-dessous représente les zones raccordables actuellement ou dans le futur
à un réseau séparatif pluvial rejetant dans les eaux superficielles ou dans un bassin
collectif d'infiltration :



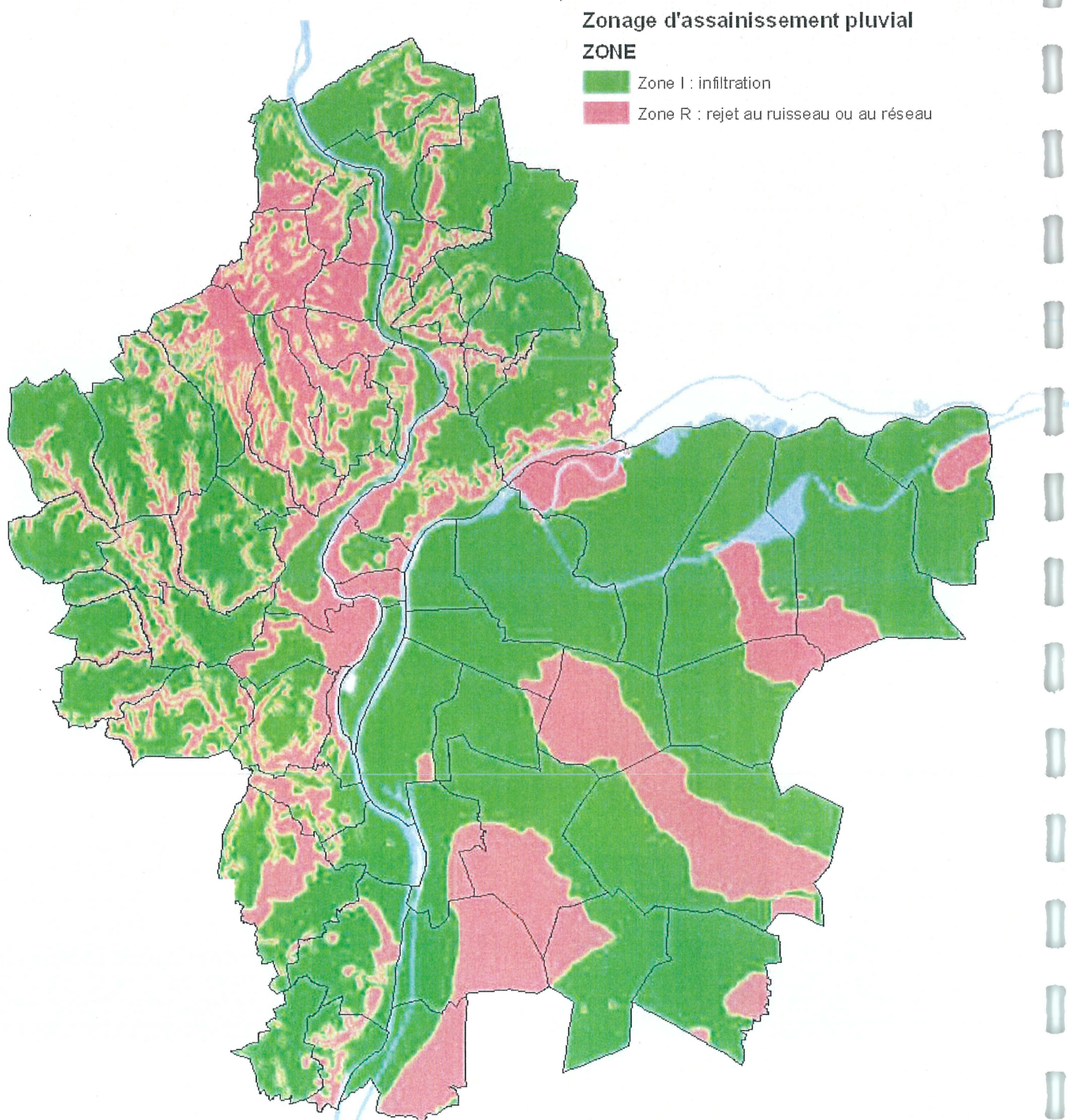
Annexe 6 – Grille de détermination du zonage d'assainissement pluvial

Permission d'infiltration	Possibilité d'infiltration	Modalités d'infiltration	Raccordement réseau	Raccordement BI / ruisseau	PPR Ravin	Zonage pluvial	ZONE	
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable a priori		hors ZP	RI1	R	
Permise			Raccordable a priori		hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable sous réserve	hors ZP	RI2			
Permise			Raccordable sous réserve	hors ZP				
Interdite (hors balmes)	Impossible		Non raccordable	hors ZP	RI3			
Permise			Non raccordable	hors ZP				
Interdite (hors balmes)	Impossible			Raccordable actuel BI	hors ZP	RIcoll-a		
Permise				Raccordable actuel BI	hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable a priori	Raccordable futur BI	hors ZP	RIcoll-b1		
Permise			Raccordable a priori	Raccordable futur BI	hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable sous réserve	Raccordable futur BI	hors ZP	RIcoll-b2		
Permise			Raccordable sous réserve	Raccordable futur BI	hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Non raccordable	Raccordable futur BI	hors ZP	RIcoll-b3		
Permise			Non raccordable	Raccordable futur BI	hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible			Raccordable séparatif ruisseau	hors ZP	RU		
Permise				Raccordable séparatif ruisseau	hors ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable a priori		ZP	RIravin1		
Permise			Raccordable a priori		ZP			
Interdite (hors balmes)	Impossible		Raccordable sous réserve	ZP	RIravin2			
Permise			Raccordable sous réserve	ZP				
Interdite (hors balmes)	Impossible		Non raccordable	ZP	RIravin3			
Permise			Non raccordable	ZP				
Interdite (balmes)			Raccordable a priori		hors ZP	RB1		
Interdite (balmes)			Raccordable sous réserve		hors ZP	RB2		
Interdite (balmes)			Non raccordable		hors ZP	RB3		
Interdite (balmes)				Raccordable actuel BI	hors ZP	RBcoll-a		
Interdite (balmes)				Raccordable a priori	Raccordable futur BI	hors ZP		RBcoll-b1
Interdite (balmes)				Raccordable sous réserve	Raccordable futur BI	hors ZP		RBcoll-b2
Interdite (balmes)				Non raccordable	Raccordable futur BI	hors ZP		RBcoll-b3
Interdite (balmes)			Raccordable a priori		ZP	RBravin1		
Interdite (balmes)			Raccordable sous réserve		ZP	RBravin2		
Interdite (balmes)			Non raccordable		ZP	RBravin3		

Permise	Possible	Sans contrainte	Raccordable a priori		hors ZP	IS1	I
Permise	Possible	Sans contrainte	Raccordable sous réserve		hors ZP	IS2	
Permise	Possible	Sans contrainte	Non raccordable		hors ZP	IS3	
Permise	Possible			Raccordable séparatif ruisseau		IRU	
Permise	Possible	Sans contrainte	Raccordable a priori		ZP	ISravin1	
Permise	Possible	Sans contrainte	Raccordable sous réserve		ZP	ISravin2	
Permise	Possible	Sans contrainte	Non raccordable		ZP	ISravin3	
Permise	Possible			Raccordable actuel BI	hors ZP	IScoll-a	
Permise	Possible		Raccordable a priori	Raccordable futur BI	hors ZP	IScoll-b1	
Permise	Possible		Raccordable sous réserve	Raccordable futur BI	hors ZP	IScoll-b2	
Permise	Possible		Non raccordable	Raccordable futur BI	hors ZP	IScoll-b3	
Permise	Possible	Sous condition règlementaire	Raccordable a priori		hors ZP	ICr1	
Permise	Possible	Sous condition règlementaire	Raccordable sous réserve		hors ZP	ICr2	
Permise	Possible	Sous condition règlementaire	Non raccordable		hors ZP	ICr3	
Permise	Possible	Sous condition technique	Raccordable a priori		hors ZP	ICt1	
Permise	Possible	Sous condition technique	Raccordable sous réserve		hors ZP	ICt2	
Permise	Possible	Sous condition technique	Non raccordable		hors ZP	ICt3	

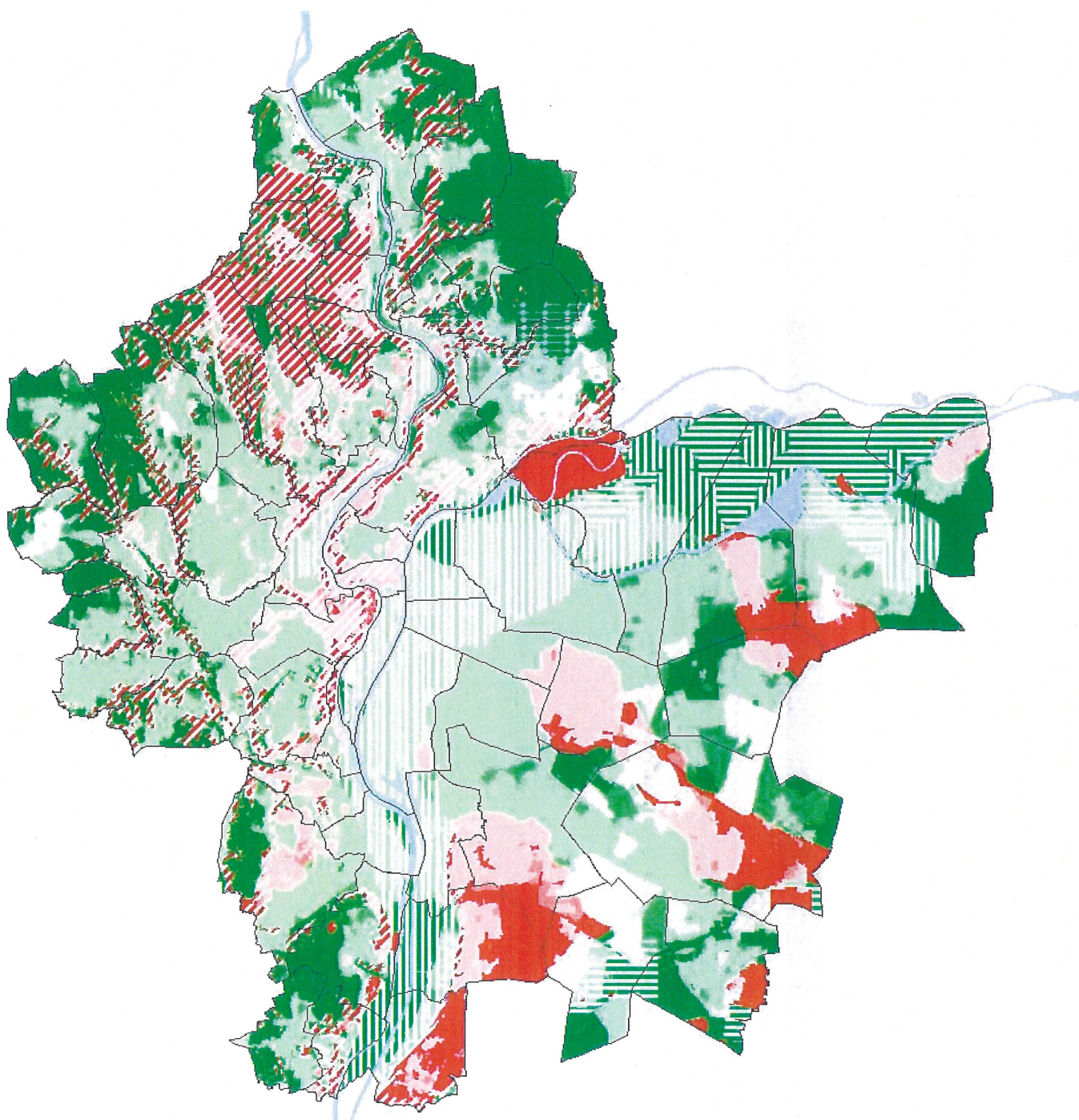
Annexe 7 – Zonage d'assainissement pluvial – zones I et R

La carte ci-dessous représente les zones I et R du projet de zonage d'assainissement pluvial :



Annexe 8 – Zonage d'assainissement pluvial

La carte ci-dessous représente le projet de zonage d'assainissement pluvial :



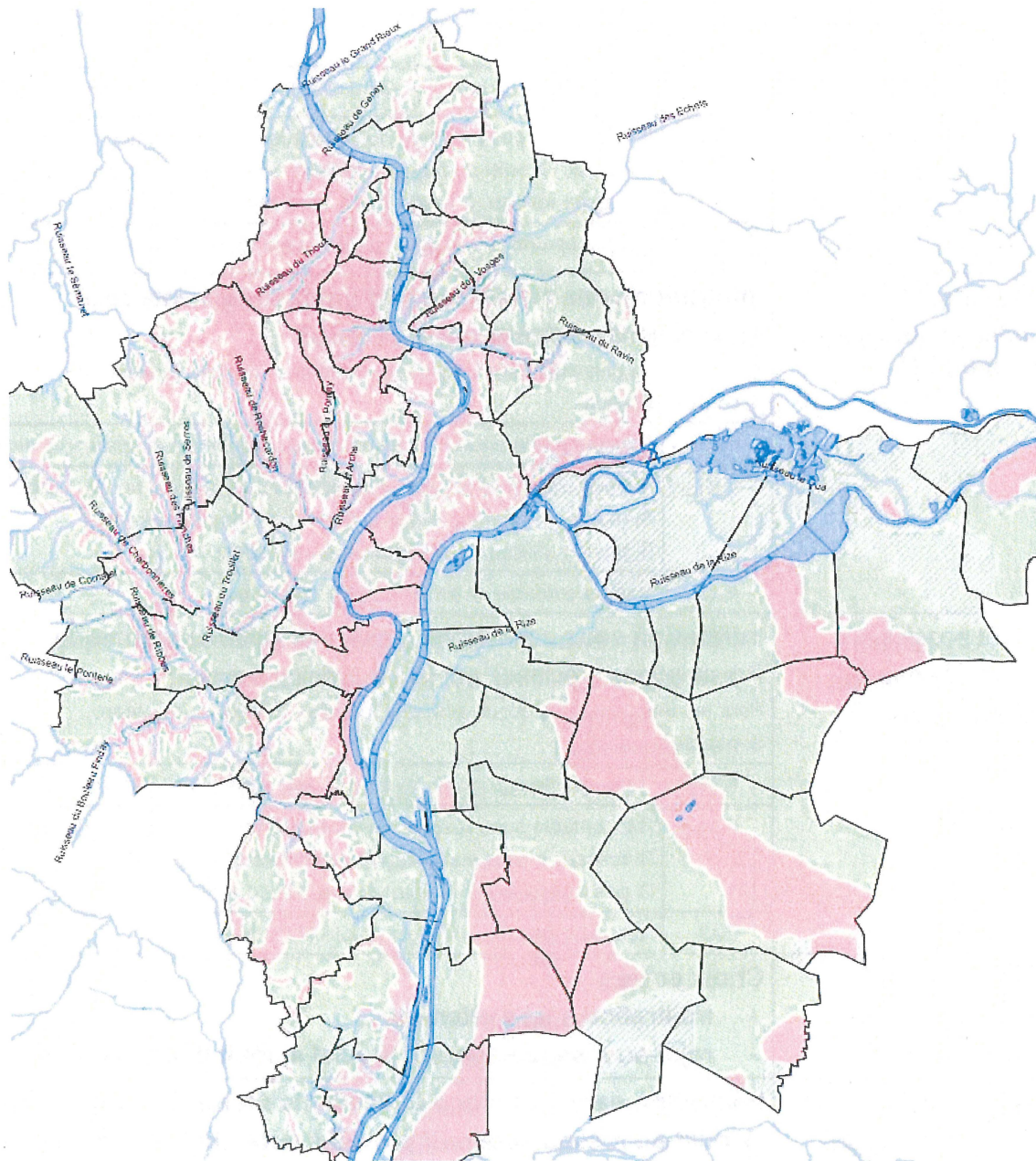
(cf. légende en page suivante)

Annexe 9 – Grille de détermination du zonage d'assainissement pluvial simplifié

Permission d'infiltration	Possibilité d'infiltration	Modalités d'infiltration	Zonage pluvial
Interdite	Impossible		R
Permise	Possible	Sans contrainte	I
Permise	Possible	Sous condition règlementaire	IC
Permise	Possible	Sous condition technique	

Annexe 10 – Zonage d’assainissement pluvial simplifié

La carte ci-dessous représente le projet de zonage d'assainissement pluvial simplifié :



Légende

Zonage d'assainissement pluvial

-  Zone I - infiltration systématique
 Zone IC - Infiltration sous contraintes
 Zone R - rejet aux eaux superficielles ou au réseau

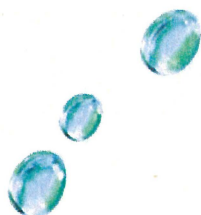
Description	PRESCRIPTIONS	
Zone I – infiltration permise et possible		
Infiltration permise et possible* cas général.	Infiltration systématique des eaux pluviales après rétention. Si infiltration impossible (sol pollué, couche imperméable...) → rejet au ruisseau à débit limité après rétention. Si pas de ruisseau :	
	IS1	Raccordable a priori → rejet au réseau à débit limité après rétention.
	IS2	Raccordable sous réserve de vérification de la présence du réseau. Si réseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau → respect de l'article 640 du code civil
	IS3	Non raccordable → respect de l'article 640 du code civil.
Infiltration permise et possible* PR ravin	Infiltration systématique des eaux pluviales après rétention. Rétentions dimensionnées pour T = 100 ans. Si infiltration impossible → rejet au ruisseau à débit limité après rétention. Si pas de ruisseau :	
	ISravin1	Raccordable a priori → rejet au réseau à débit limité après rétention.
	ISravin2	Raccordable sous réserve de vérification de la présence du réseau. Si réseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau → respect de l'article 640 du code civil
	ISravin3	Non raccordable → respect de l'article 640 du code civil.
Infiltration permise et possible* Périmètre de protection rapproché éloigné de captage AEP	Infiltration sous conditions (d'origine réglementaire). Prescriptions précisées par la DDASS. Pour les eaux pluviales qui ne sont pas infiltrées → rejet au ruisseau. Si pas de ruisseau :	
	ICr1	Raccordable a priori → rejet au réseau à débit limité après rétention.
	ICr2	Raccordable sous réserve de vérification de la présence du réseau. Si réseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau → projet remis en question ?
	ICr3	Non raccordable → projet remis en question ?
Infiltration permise et possible* Zone d'affleurement de nappe réglement de ZAC ou de ZI rural	Infiltration sous conditions (pour des raisons techniques). Prescriptions précisées par la subdivision travaux. Pour les eaux pluviales qui ne sont pas infiltrées → rejet au ruisseau. Si pas de ruisseau :	
	ICt1	Raccordable a priori → rejet au réseau à débit limité après rétention.
	ICt2	Raccordable sous réserve de vérification de la présence du réseau. Si réseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau → respect article 640 code civil
	ICt3	Non raccordable → respect article 640 code civil
Infiltration permise et possible* Zone raccordable à un réseau séparatif rejetant au ruisseau	Choix entre : - infiltration après rétention ; - rejet au réseau séparatif pluvial à débit limité après rétention.	
Infiltration permise et possible* Zone raccordable à un ouvrage collectif d'infiltration des eaux pluviales	Infiltration par un ouvrage collectif via un réseau séparatif pluvial → rejet au réseau séparatif pluvial à débit limité après rétention.	
	IScoll-a	Raccordable réseau séparatif actuel → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention
	IScoll-b	Raccordable réseau séparatif futur, nécessité de vérification de la présence du réseau séparatif Si réseau → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention Si pas de réseau → prescriptions IScoll-b1, IScoll-b2, IScoll-b3 = prescriptions IS1, IS2, IS3
Infiltration permise et possible* Périmètre de protection rapproché éloigné de captage AEP Zone raccordable à un ouvrage collectif d'infiltration des eaux pluviales	Infiltration par un ouvrage collectif via un réseau séparatif pluvial → rejet au réseau séparatif pluvial à débit limité après rétention.	
	ICroll-a	Raccordable réseau séparatif actuel → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention
	ICroll-b	Raccordable réseau séparatif futur, nécessité de vérification de la présence du réseau séparatif Si réseau → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention Si pas de réseau → prescriptions ICroll-b1, ICroll-b2, ICroll-b3 = prescriptions ICr1, ICr2, ICr3

	RI3	Non raccordable → respect article 640 code civil
Infiltration interdite et/ou impossible zone de balnes	Rejet au ruisseau (ou au réseau) à débit limité après rétention. Si pas de ruisseau :	
	RB1	Raccordable a priori → rejet au réseau à débit limité après rétention.
	RB2	Raccordable sous réserve de vérification de la présence du réseau. Si réseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau → projet remis en question ?
	RB3	Non raccordable → projet remis en question ?
Infiltration interdite et/ou impossible PR Ravin	Rejet au ruisseau (ou au réseau) à débit limité après rétention. Rétentions dim pour T = 100 ans. Si pas de ruisseau → prescriptions Rlravin, Rlravin2, Rlravin3 = prescriptions RI1, RI2, RI3	
Infiltration interdite et/ou impossible PR Ravin zone de balnes	Rejet au ruisseau (ou au réseau) à débit limité après rétention. Rétentions dim pour T = 100 ans. Si pas de ruisseau → prescriptions RBravin, RBravin2, RBravin3 = prescriptions RB1, RB2, RB3	
Infiltration interdite et/ou impossible zone raccordable à un ouvrage ectif d'infiltration des eaux viales	Infiltration par un ouvrage collectif via un réseau séparatif pluvial → rejet au réseau séparatif pluvial à débit limité après rétention.	
	RIcoll-a	Raccordable réseau séparatif actuel → rejet au réseau séparatif à débit limité après réter
	RIcoll-b	Raccordable réseau séparatif futur, nécessité de vérification de la présence du réseau sé Si réseau → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention Si pas de réseau → prescriptions RIcoll-b1, RIcoll-b2, RIcoll-b3 = prescriptions RI1, RI2,
Infiltration interdite et/ou impossible zone raccordable à un ouvrage ectif d'infiltration des eaux viales zone de balnes	Infiltration par un ouvrage collectif via un réseau séparatif pluvial → rejet au réseau séparatif pluvial à débit limité après rétention.	
	RBcoll-a	Raccordable réseau séparatif actuel → rejet au réseau séparatif à débit limité après réte
	RBcoll-b	Raccordable réseau séparatif futur, nécessité de vérification de la présence du réseau se Si réseau → rejet au réseau séparatif à débit limité après rétention Si pas de réseau → prescriptions RBcoll-b1, RBcoll-b2, RBcoll-b3 = prescriptions RB1, F
Infiltration interdite et/ou impossible zone raccordable à un réseau aratif pluvial rejetant au ruisseau	Rejet au ruisseau à débit limité après rétention, via un réseau séparatif pluvi	

Annexe 12 – Récapitulatif des zones (zonage simplifié)

ZONE	Description	PRESCRIPTIONS
Zone I – infiltration permise et possible		
I	Infiltration permise et possible*	Infiltration systématique des eaux pluviales après rétention. Rétentions dimensionnées pour T >= 30 ans Si infiltration impossible (sol pollué, couche imperméable...) → rejet au ruisseau à débit limité après rétention. Si pas de ruisseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau ou raccordement refusé → respect de l'article 640 du code civil.
IC	Infiltration permise et possible + périmètre de protection rapproché ou éloigné de captage AEP, <u>ou</u> zone d'affleurement de nappe, <u>ou</u> règlement de ZAC ou ZI particulier	Infiltration sous conditions après rétention. Prescriptions précisées par la DDASS ou par la subdivision travaux. Pour les eaux pluviales qui ne sont pas infiltrées → rejet au ruisseau. Si pas de ruisseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau ou raccordement refusé → respect de l'article 640 du code civil.
R	Infiltration interdite et/ou impossible	Rejet au ruisseau (ou au réseau) à débit limité après rétention. Si pas de ruisseau → rejet au réseau à débit limité après rétention Si pas de réseau ou raccordement refusé → respect de l'article 640 du code civil.

* ou absence de données sur la perméabilité des sols (ouest lyonnais)



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL PROJET DE REGLEMENT

MEMOIRE EXPLICATIF

 38, place des Pavillons 69007 LYON Tel : 04 37 65 36 20 Fax : 04 37 65 39 70	N° Affaire	4 15 1292	Etabli/vérifié par
	Date	Août 2010	AZR
	Indice	B	Rq ES, TC, EF et JCL

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - REGLES GENERALES	2
ARTICLE 1 – OBJET DU REGLEMENT	2
ARTICLE 2 – CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL DU REGLEMENT	2
ARTICLE 3 – DEFINITIONS	3
ARTICLE 4 – CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	3
CODE CIVIL	3
CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	4
CODE DE L'ENVIRONNEMENT	4
SAGE DE LA NAPPE DE L'EST	5
REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT (VERSION DU 14 NOVEMBRE 2005)	5
PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE LYON (APPROUVE EN 2005)	6
CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES ZONES	7
ARTICLE 5 – PRETRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES	7
ARTICLE 6 – INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES	7
ARTICLE 7 – REJET A DEBIT LIMITE	8
ARTICLE 8 – INTERDICTION DU TROP-PLEIN A L'EGOUT	9
ARTICLE 9 – ABSENCE D'EXUTOIRE IDENTIFIE	9
CHAPITRE 3 – REGLEMENT DE ZONES	10
ARTICLE 10 – RECAPITULATIF DES ZONES	10
ARTICLE 11 - ZONE I	10
ARTICLE 12 - ZONE IC	11
ARTICLE 13 - ZONE R	11
PLANS ET ANNEXES	13
1 - ANALYSE SIMPLIFIEE DE L'INCIDENCE DU PROJET	14
RISQUE D'APPORTS DES POLLUANTS DANS LE MILIEU NATUREL	14
SENSIBILITE DES MILIEUX RECEPTEURS ET IMPACTS DES USAGES	14
GRILLE D'ANALYSE : NOTES OBTENUES APRES CROISEMENT DU RISQUE ET DE LA SENSIBILITE	15
2 - TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES	15
3 - CAS DES SEPARATEURS A HYDROCARBURES	15

CHAPITRE 1 - REGLES GENERALES

ARTICLE 1 – OBJET DU REGLEMENT

Le réseau d'assainissement du Grand Lyon est issu du principe du tout-à-l'égout inauguré en France à la fin du 19^e siècle. Ce principe, qui consiste à « évacuer le plus loin et le plus vite possible les eaux de toute nature » dans des collecteurs unitaires, montre aujourd'hui toutes ses limites :

- La croissance de l'urbanisation des villes et des campagnes entraîne une augmentation des surfaces imperméabilisées qui entraîne à son tour une augmentation des volumes et débits d'eaux pluviales à prendre en charge par les collecteurs. Pour une même zone urbanisée, les volumes d'eaux pluviales générés sont en effet très supérieurs aux volumes d'eaux usées ; or, il n'est ni économiquement ni techniquement acceptable d'augmenter indéfiniment la taille des collecteurs ; le risque d'inondation par débordement de ceux-ci est donc accru ;
- L'arrivée massive d'eaux claires dans le système d'assainissement en temps de pluie entraîne des déversements d'eaux usées diluées au milieu naturel récepteur via les déversoirs d'orage et perturbe le fonctionnement des stations d'épuration des eaux usées, dont les performances d'épuration en sont diminuées ;
- La canalisation et l'évacuation rapide des eaux pluviales entraîne une augmentation brutale des débits des eaux de surface réceptrices, d'où un plus grand risque d'inondations liées aux crues des ruisseaux et des fleuves ;
- Le tout à l'égout empêche la restitution des eaux pluviales au milieu naturel par infiltration dans le sol ou par évaporation dans l'atmosphère, ce qui perturbe le cycle de l'eau. Les réserves en eau du sous-sol présentent de ce fait un risque de pénurie.

Le Grand Lyon s'est donc engagé dans une politique de gestion raisonnée des eaux pluviales, visant à se rapprocher au mieux du cycle naturel de l'eau par l'utilisation de techniques alternatives au tout-à-l'égout pour l'assainissement pluvial.

L'objet du présent règlement est de définir le zonage d'assainissement pluvial et les règles de gestion des eaux pluviales applicables à chaque zone.

ARTICLE 2 – CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL DU REGLEMENT

Le présent règlement s'applique sur le territoire de la Communauté urbaine de Lyon.

ARTICLE 3 – DEFINITIONS

Eaux pluviales	Ce sont les eaux qui proviennent des précipitations atmosphériques.
Milieu naturel récepteur	Il peut s'agir selon les cas des eaux souterraines lorsque les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol, ou des eaux de surface (ruisseaux, fleuves, plans d'eau).
Bassin intercepté	Surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet.
Infiltration superficielle	Infiltration des eaux pluviales à très faible profondeur, au maximum 1,5 m, notamment par le biais de noues enherbées ou de tranchées drainantes (le demandeur pourra se reporter au « Guide à l'usage des professionnels - Aménagement et eaux pluviales sur le territoire du Grand Lyon » pour de plus amples précisions sur les choix techniques à sa disposition). Ce système doit être facilement accessible et contrôlable, et permettre un prétraitement des eaux pluviales.
Infiltration après rétention	Infiltration des eaux pluviales dans le sol selon les modalités décrites à l'article 6 du présent règlement.
Rejet à débit limité après rétention	Rejet des eaux pluviales selon les modalités décrites à l'article 7 du présent règlement.

ARTICLE 4 – CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Les dispositions du présent règlement s'appliquent sans préjudice des prescriptions particulières édictées au titre des législations spécifiques ci-après. Il s'agit notamment des dispositions suivantes :

CODE CIVIL

Article 640

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

Article 641

« Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. 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 du fonds inférieur. »

Article 681

« 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 le fonds de son voisin. »

- **Tout projet d'aménagement ou de construction doit prendre en compte, dès sa conception, les eaux pluviales qui s'écoulent depuis les fonds supérieurs, ainsi que l'impact du projet sur l'écoulement des eaux pluviales vers les fonds inférieurs, qui ne doit pas être aggravé par le projet.**

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Article L2224-10

« 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. »

- **Les communes et les groupements de communes ont la possibilité de mettre en place un zonage d'assainissement sur le volet pluvial.**

CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Articles R.214-1 et suivants

« 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 :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D). »

- **Le rejet des eaux pluviales au milieu naturel par infiltration dans le sol ou par déversement dans les eaux superficielles peut nécessiter une déclaration ou une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau auprès de la**

préfecture du Rhône, dès lors que la surface du bassin versant intercepté est supérieure ou égale à 1 ha.

SAGE DE LA NAPPE DE L'EST

Article 7 – pratiques d'assainissement pluvial

« Les nouveaux projets (y compris nouvelles infrastructures linéaires), dès leur conception globale, sont soumis au cahier des bonnes pratiques élaboré dans le cadre du SAGE (cf. action 15 du PAGD : établir un cahier des charges des bonnes pratiques d'assainissement pluvial).

Dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés des captages d'eau potable, la généralisation, pour les anciennes et nouvelles installations et activités, de l'application et de la mise en œuvre de ces bonnes pratiques (en terme d'investissement et d'exploitation) de traitement des eaux de parkings, de voiries, et des grandes infrastructures linéaires est recherchée. »

Article 11 – limitation des ruissellements

« Dans les secteurs (pieds de reliefs notamment) où les ruissellements consécutifs aux événements pluviaux engendrent des inondations ou des érosions (à identifier conformément à l'action 47 du PAGD), les imperméabilisations font l'objet de compensation hydraulique ou hydrologique. »

REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT (VERSION DU 14 NOVEMBRE 2005)

Article 22 - Principes

« La collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées.

Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel. »

« Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans ce cas, vous devrez rechercher des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution. »

Article 23 – conditions d'admission au réseau public

« Au cas par cas, le service peut autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public, et en limiter le débit. Vous devrez alors communiquer au service les informations relatives à l'implantation, à la nature et au dimensionnement de vos ouvrages de stockage et de régulation, et ce au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements.

Vous devrez également préciser la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées. Dans ce cas la réglementation relative aux effluents autres que domestiques vous sera appliquée. »

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE LYON (APPROUVE EN 2005)

Article 4

4.4 Eaux pluviales

« La gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire et le rejet dans le milieu naturel est à privilégier.

En l'absence de réseau, des dispositifs appropriés tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif doivent être aménagés pour permettre l'évacuation des eaux pluviales dans le milieu naturel.

Dans les zones pourvues d'un réseau, il n'existe pas d'obligation de collecte et de traitement des eaux pluviales par la Collectivité. Toutefois, en cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés, tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif, peuvent être imposés afin de permettre la limitation des débits évacués et les traitements éventuels des eaux rejetées dans le réseau.

Dans les zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise des eaux de ruissellement, délimitées dans les annexes sanitaires, toute opération doit faire l'objet d'aménagement visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. »

Article 13

13.3.3 Ouvrages techniques de gestion de l'eau

« Dans les opérations d'aménagement ou de constructions d'ensemble, les ouvrages techniques de gestion de l'eau et leurs abords, communs à ces opérations (tels que le bassin de rétention ou d'infiltration...), doivent, sous réserve de leurs caractéristiques propres, d'une emprise au sol suffisante et des contraintes de fonctionnement :

- faire l'objet d'un aménagement paysager à dominante végétale contribuant à leur insertion qualitative et fonctionnelle dans leur environnement naturel et bâti ;
- être conçu pour répondre à des usages ludiques ou d'agrément compatibles avec leur destination (espaces verts de détente, de jeux...). »

CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES ZONES

ARTICLE 5 – PRETRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Lorsque les eaux pluviales sont **rejetées au milieu naturel** (eaux superficielles ou eaux souterraines, par infiltration), directement ou via un réseau séparatif pluvial, elles doivent faire l'objet d'une analyse du risque lié à l'apport de polluants au milieu naturel, afin de déterminer s'il est nécessaire de mettre en place un prétraitement avant rejet.

Pour les projets dont la surface totale, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est :

- **supérieure ou égale à 1 ha** : le projet est soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau (article R214-1 du code de l'environnement – rubrique 2.1.5.0), la nécessité de mise en place d'un dispositif de prétraitement avant rejet est déterminée sur la base d'une étude d'incidence (la décision relève de la police de l'eau) ;
- **inférieure à 1 ha** : la nécessité de mise en place d'un dispositif de prétraitement avant rejet est déterminée sur la base d'une étude d'incidence simplifiée, réalisée selon la méthode proposée en annexe au présent règlement (la décision relève de la subdivision travaux).

Pour les établissements à activité industrielle, commerciale ou artisanale, le branchement au réseau d'assainissement collectif des eaux pluviales peut être imposé, en particulier pour les eaux pluviales de voiries et parkings. Les prescriptions de rejet imposées par la Police de l'Eau sur le territoire du Grand Lyon seront imposées dans l'autorisation de raccordement de l'établissement.

Lorsque les eaux pluviales sont **rejetées au réseau d'assainissement collectif unitaire**, seuls les établissements à activité industrielle, commerciale ou artisanale peuvent être concernés par la mise en place d'un prétraitement avant rejet.

ARTICLE 6 – INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

En dehors des zones où l'infiltration des eaux pluviales est interdite ou a priori impossible, la solution de l'infiltration des eaux pluviales sera recherchée en priorité. Les dispositifs d'infiltration seront associés à un volume de rétention (infiltration après rétention), dimensionné pour une période de retour minimale de 30 ans, et sur la base du débit de fuite de l'ouvrage, qui correspond à la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol avec la prise en compte d'un coefficient de colmatage.

Dans certaines zones, des modalités particulières d'infiltration des eaux pluviales pourront être imposées par la subdivision travaux, telles que l'infiltration superficielle.

Il est dérogé à ce principe en cas de découverte d'un facteur rendant impossible l'infiltration des eaux pluviales au droit du projet, dans les cas suivants :

- la perméabilité du sol et du sous-sol (K) est inférieure à 10^{-6} m/s en 3 points situés représentativement dans l'espace et en profondeur, et l'excavation des terrains imperméables est impossible ;
- le terrain est pollué sur une profondeur importante (supérieure à 1,5 m) et ne peut pas être purgé ;
- il existe dans le sous-sol une cavité naturelle entraînant un risque d'effondrement de terrain.
- zone de prévention des risques liés aux mouvements de terrain

Dans tous les cas, il appartient au demandeur d'apporter la preuve de l'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales sur son terrain. La décision finale reviendra à la subdivision travaux de la Direction de l'Eau du Grand Lyon.

ARTICLE 7 – REJET A DEBIT LIMITE

Lorsque les eaux pluviales sont rejetées dans les **eaux superficielles** ou dans le **réseau d'assainissement**, le débit de rejet des eaux pluviales doit être limité par le biais d'un dispositif de régulation du débit de rejet, associé à un volume de rétention (rejet à débit limité après rétention).

Pour tout rejet au réseau d'assainissement, une demande préalable d'autorisation de branchement doit être faite auprès des services de la Direction de l'Eau.

- Si la surface du projet et du bassin versant intercepté est supérieure à 1 ha, c'est l'étude d'incidence qui doit obligatoirement être réalisée dans le cadre de la Déclaration Loi sur l'Eau qui déterminera les débits de rejet acceptables au milieu naturel. Ces débits seront soumis à l'approbation des services de la Police de l'Eau ;
- Si la surface du projet et du bassin versant intercepté est inférieure à 1 ha :
 - Si la surface du bassin intercepté par le projet est supérieure ou égale à 6 000 m², le débit de rejet sera limité à 5 l/s/ha avec un volume de rétention dimensionné pour une période de retour minimale de 30 ans ;
 - Si la surface du bassin intercepté par le projet est inférieure à 6 000 m², le débit de rejet sera limité à 3 l/s et le volume de rétention sera calculé à partir d'une hauteur minimale de rétention de 0,025 m (2,5 cm), comme suit :

Volume minimal de rétention en m³ = 0,025 m x surface imperméabilisée en m²

Selon les zones, la subdivision travaux de la Direction de l'Eau du Grand Lyon peut, le cas échéant, préciser une période de retour supérieure à 30 ans et une hauteur minimale de rétention supérieure à 2,5 cm. En particulier, lorsque les eaux pluviales sont rejetées dans

les eaux superficielles, elles devront respecter les prescriptions des PPRNi en vigueur. Les règles suivantes seront notamment appliquées :

- rejet dans le ruisseau du Ravin ou dans le Garon : période de retour minimale de **100 ans** conformément aux plans de prévention des risques d'inondations de ces deux ruisseaux – la hauteur minimale de rétention à considérer pour cette occurrence est de 0,030 m (3 cm) ;
- rejet dans le ruisseau du Gier, du Trouillat, de la Fée des Eaux ou de l'Yzeron : période de retour minimale de **50 ans** – la hauteur minimale de rétention à considérer pour cette occurrence est de 0,028 m (2,8 cm).

Le demandeur pourra se référer aux guides « Aménagement et eaux pluviales sur le territoire du Grand Lyon » édités par la Direction de l'Eau de la Communauté Urbaine de Lyon pour prendre connaissance des solutions techniques à sa disposition et des méthodes de dimensionnement des ouvrages.

La mise en place d'un dispositif de type clapet anti-retour est recommandée pour se protéger des risques de refoulement du réseau d'assainissement collectif vers l'intérieur des habitations. Il sera obligatoire pour les installations raccordées sur un réseau transportant des eaux usées.

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire.

ARTICLE 8 – INTERDICTION DU TROP-PLEIN A L'EGOUT

Le trop-plein des ouvrages d'infiltration et/ou de rétention des eaux pluviales se déversera à l'intérieur des limites de propriété. Le branchement d'un trop-plein à l'égout est interdit.

ARTICLE 9 – ABSENCE D'EXUTOIRE IDENTIFIE

Lorsqu'il n'existe pas d'exutoire identifié pour les eaux pluviales du projet (infiltration impossible, pas de ruisseau ni de réseau à proximité), celui-ci pourra être remis en cause. Dans le cas contraire, il se conformera à minima à l'article 640 du code civil.

Le demandeur devra alors identifier l'exutoire naturel des eaux pluviales du terrain avant la réalisation du projet (talweg, point bas vers lequel les eaux convergent naturellement). Toutes les dispositions nécessaires seront prises pour que les eaux pluviales du projet s'écoulent vers le même exutoire, sans aggravation de l'écoulement.

CHAPITRE 3 – REGLEMENT DE ZONES

ARTICLE 10 – RECAPITULATIF DES ZONES

Zone I : Les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol après rétention.

Zone IC : Les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol après rétention, en respectant des modalités d'infiltration particulières.

Zone R : Les eaux pluviales ne peuvent être infiltrées, soit parce que l'infiltration est interdite, soit parce qu'elle est impossible (perméabilité du sol insuffisante). La règle est le rejet aux eaux superficielles (ruisseau, fleuve) ou, à défaut, au réseau d'assainissement sous réserve de l'obtention d'une autorisation de raccordement délivrée par la subdivision travaux.

ARTICLE 11 - ZONE I

Les eaux pluviales seront infiltrées après rétention.

Dans le cas où un facteur empêchant l'infiltration des eaux pluviales au droit du projet serait découvert (cf. article 6 du présent règlement) les prescriptions suivantes sont applicables :

- S'il existe à proximité du projet un exutoire dans les eaux superficielles, les eaux pluviales y seront rejetées à débit limité après rétention ;
- Si aucun exutoire dans les eaux de surface n'a pu être trouvé à proximité du projet :
 - le raccordement des eaux pluviales au réseau public d'assainissement est possible, sous réserve de l'obtention d'une autorisation de raccordement délivrée par la subdivision travaux. Les eaux pluviales seront alors rejetées au réseau existant à débit limité après rétention ;
 - en l'absence de réseau adapté au raccordement des eaux pluviales, le projet pourra être remis en cause en raison de l'absence d'exutoire identifié pour les eaux pluviales – dans le cas contraire il se conformera a minima à l'article 9 du présent règlement.

ARTICLE 12 - ZONE IC

La zone est comprise dans un périmètre où s'appliquent des prescriptions particulières concernant la gestion des eaux pluviales. Il pourra notamment être imposé des modalités d'infiltration particulières (interdiction des puits d'infiltration et recours à des techniques d'infiltration superficielle), le rejet au réseau de toutes les eaux pluviales ou uniquement des eaux pluviales de voiries et parkings. Ces prescriptions seront précisées par le service instructeur de la demande et complétées éventuellement :

- par l'unité eau potable de la direction de l'eau du Grand LYON ou par la DDASS si les prescriptions sont d'origine réglementaire (par exemple, en zone de protection d'un captage d'eau potable) ;
- par la subdivision travaux si les prescriptions sont d'ordre technique (par exemple, en zone d'affleurement de nappe ou en secteur séparatif avec infiltration des eaux pluviales de toiture et raccordement des eaux pluviales de voiries et parkings).

Dans le cas où un facteur empêchant l'infiltration des eaux pluviales au droit du projet serait découvert (cf. article 6 du présent règlement) et pour les eaux pluviales dont l'infiltration est interdite, les prescriptions suivantes sont applicables :

- S'il existe à proximité du projet un exutoire dans les eaux superficielles, les eaux pluviales y seront rejetées à débit limité après rétention ;
- Si aucun exutoire dans les eaux de surface n'a pu être trouvé à proximité du projet :
 - le raccordement des eaux pluviales au réseau public d'assainissement est possible, sous réserve de l'obtention d'une autorisation de raccordement délivrée par la subdivision travaux. Les eaux pluviales seront alors rejetées au réseau existant à débit limité après rétention ;
 - en l'absence de réseau adapté au raccordement des eaux pluviales, le projet pourra être remis en cause en raison des risques liés à l'absence d'exutoire identifié pour les eaux pluviales – dans le cas contraire il se conformera a minima à l'article 9 du présent règlement.

ARTICLE 13 - ZONE R

L'infiltration des eaux pluviales est interdite et/ou impossible.

- S'il existe à proximité du projet un exutoire dans les eaux superficielles, les eaux pluviales y seront rejetées à débit limité après rétention ;
- Si aucun exutoire dans les eaux de surface n'a pu être trouvé à proximité du projet :
 - Le raccordement des eaux pluviales au réseau public d'assainissement est possible, sous réserve de l'obtention d'une autorisation de raccordement délivrée par la subdivision travaux. Les eaux pluviales seront alors rejetées au réseau existant à débit limité après rétention ;

- en l'absence de réseau adapté au raccordement des eaux pluviales, le projet pourra être remis en cause en raison des risques liés à l'absence d'exutoire identifié pour les eaux pluviales – dans le cas contraire il se conformera a minima à l'article article 9 du présent règlement.

PLANS ET ANNEXES

ANNEXE

Traitement des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel pour des surfaces <1ha

Pour chaque projet une analyse simplifiée de son incidence doit être réalisée au regard des risques d'apports de polluants que génère le projet et de la sensibilité du milieu naturel vers lequel les eaux pluviales vont être dirigées.

1 - ANALYSE SIMPLIFIEE DE L'INCIDENCE DU PROJET

RISQUE D'APPORTS DES POLLUANTS DANS LE MILIEU NATUREL

Très fort	Fort	Moyen	Faible
- Zones industrielles - Parkings transports de matières dangereuses - Stations services - Installations classées avec impact sur l'eau	- Autoroutes - Routes à fort trafic - Boulevards périphériques - Gares de marchandises - Parkings PL - Toitures métalliques >ou= à 50m2	- Stabulations - Zones périurbaines denses - Habitats collectifs - toitures métalliques <50m2 - Centre ville - Zones d'artisanat - Réparations automobiles - Parkings VL >ou= à 20 places - Voiries à trafic moyen et léger - Sites propres aux bus	- Zones périurbaines peu denses - Zones pavillonnaires avec toitures en matériaux inertes, toits végétalisés sans traitement phytosanitaires - Espaces ludiques, stades - Voiries légères et internes - Parkings VL <20 places - Axes modes doux et lignes de tramway ou de trolley bus

SENSIBILITE DES MILIEUX RECEPTEURS ET IMPACTS DES USAGES

Fort	Moyen	Faible
- canal de Miribel - vieux Rhône amont - ruisseaux - rivières - lacs et étangs - nappes avec usages d'eau de qualité (captages eau potable)	- Rhône court-circuité aval - Saône - nappes sans usage immédiat - canal de Jonage	- Rhône traversée de Lyon - canal de fuite aval

GRILLE D'ANALYSE : NOTES OBTENUES APRES CROISEMENT DU RISQUE ET DE LA SENSIBILITE

Risque	Très fort	Fort	Moyen	Faible
Sensibilité /Impact				
Fort	1	1	2	3
Moyen	1	2	3	4
Faible	2	3	3	4

2 - TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Les dispositifs de prétraitement à préconiser dans les projets avant rejet au milieu naturel sont fonction de la note d'état de la grille d'analyse :

- ✓ **Note 1** : prétraitement obligatoire. Traitement par décantation dimensionné pour une vitesse de séparation < 2 m/h sur la pluie d'occurrence annuelle et avec des dispositifs de fermeture de l'exutoire automatique (facilement manipulables). Traitement des flottants à prévoir également ;
- ✓ **Note 2** : ouvrage de prétraitement obligatoire : décanteur avec vanne d'isolement avant filtration ;
- ✓ **Note 3** : pas de prétraitement nécessaire dans le cas de système d'infiltration superficiel ou à ciel ouvert (fossés, noues, bassin) ; prévoir une hauteur de 2 m de zone non saturée et une couche filtrante de 20 cm à 50 cm sur membrane anti-contaminante; prévoir un prétraitement par décantation avec vanne d'isolement en cas d'infiltration souterraine ou rejet dans les eaux superficielles.
- ✓ **Note 4** : pas de prétraitement nécessaire.

3 - CAS DES SEPARATEURS A HYDROCARBURES

Un séparateur à hydrocarbures est un appareil destiné à piéger les hydrocarbures en suspension dans les eaux de ruissellement.

Il est important de bien différencier les eaux à caractère industriel qui relèvent d'un traitement particulier sur les sites de production et celles qui relèvent des eaux de ruissellement issues des espaces publics de l'agglomération.

Les premières sont, soit réglementées par les textes nationaux relatifs aux ICPE, soit pour les autres par le règlement d'assainissement et les arrêtés d'autorisation de rejet aux réseaux. Des prétraitements peuvent dans ce cadre être exigées, ainsi que les contrats de maintenance afin que les rejets de chaque activité conventionnée respectent les valeurs maximales de l'autorisation de rejet imposées par le préfet à la collectivité.

La concentration de 5 mg/l, souvent citée comme une référence, ne constitue pas une valeur seuil acceptable par le milieu naturel, mais simplement la valeur normalisée correspondant au rendement maximum possible d'un séparateur à hydrocarbures.

Les obligations de mise en place de séparateurs à hydrocarbures ne sont justifiées que par la nécessité de se protéger contre des rejets accidentels (accident de la circulation, fuite de cuve, ...) et doivent donc être strictement limitées aux espaces exposés (stations services, zones de stockage ou de transfert de produits, ...).

Le traitement des hydrocarbures doit être adapté au contexte et s'intégrer dans une démarche plus large de réduction des polluants par temps de pluie.