



Montpellier  
Méditerranée  
Métropole



Montpellier, le 18/07/2018

Monsieur René REVOL  
Maire de Grabels  
1, Place Jean Jaurès  
34790 GRABELS

Réf. : JML/FFJ/NZ/EM n° 18-0379

Objet : notification de la nouvelle connaissance de l'aléa inondation par ruissellement pluvial sur la commune de Grabels

Monsieur le Maire,

Suite aux violentes inondations qui ont touché la commune de Grabels durant l'automne 2014, vous aviez souhaité que la connaissance du risque lié au ruissellement pluvial soit actualisée pour notamment permettre sa prise en compte dans les projets d'urbanisme.

Comme vous le savez, en partenariat avec vos services, Montpellier Méditerranée Métropole a engagé une étude hydraulique pour la révision du schéma directeur d'assainissement pluvial datant de 2007. Cette étude, portée par la Métropole suite au transfert de compétence sur la gestion des eaux pluviales en lien avec la compétence «voirie», a été engagée en 2016.

Cette étude est terminée et par ce présent courrier, je vous transmets le rapport d'étude qui comprend plusieurs parties :

Phase 1 : recueil des données, états des lieux et bilan des inondations,

Phase 2 : synthèse et diagnostic,

Phase 3 : schéma directeur et zonage.

Ces documents permettent notamment de préciser la connaissance de l'aléa inondation par ruissellement pluvial et propose un zonage pluvial assorti de prescriptions à l'échelle du territoire communal. Vous pouvez donc dès à présent, au titre de vos pouvoirs de police généraux et par le biais de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, tenir compte de cette étude dans le cadre de la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Direction de l'Eau et de l'Assainissement  
50, place Zeus - CS 39556 - 34961 Montpellier Cedex 2  
Tel. 04 67 13 60 00 - Fax : 04 67 13 69 01  
[www.montpellier3m.fr](http://www.montpellier3m.fr)



Je vous informe également que les résultats de cette étude seront intégrés au zonage pluvial en cours d'élaboration dans le cadre du futur PLU intercommunal de la Métropole.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sincères salutations.

**Le Vice-Président délégué,**



**Jean-Marc LUSSERT**

P.J. :



# Révision du schéma directeur d'assainissement pluvial - Commune de Grabels

Phase 3 – zonage pluvial

Version n°2a



WAMA053RIV

Juin 2017

## Informations qualité

### Contrôle qualité

Version	Date	Modifications	Rédigé par	Visé par :
V0	6 juin 2017	Phase 3 zonage	KL/FS	
V1	13 juin 217	Remarques mail 3M	FS	
V2	30 juin 217	Remarques mail 3M 30/06/17	FS	CL

### Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
N. Zumbiehl	3M	06/06/17
		13/06/17
		03/07/17

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

# Table des matières

<b>1.</b>	<b>Objectifs de la mission .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Phase 3 : zonage d'assainissement pluvial .....</b>	<b>6</b>
2.1	Cadre réglementaire.....	6
2.2	Objectifs et principes du zonage .....	7
2.3	Plan du zonage.....	7
2.4	Propositions de règlement .....	8
2.4.1	<b>Principes généraux .....</b>	<b>8</b>
2.4.2	<b>Préconisations de la DDTM34.....</b>	<b>8</b>
2.4.3	<b>Règlement général .....</b>	<b>9</b>
2.4.3.1	Caractéristiques générales (toutes superficies).....	9
2.4.3.2	Ouvrages de compensation préconisés lorsque ceux-ci sont imposés .....	Erreur ! Signet non défini.
2.4.3.3	Exigences par superficie de parcelle .....	10
2.4.4	<b>Propositions de règlement par zone .....</b>	<b>11</b>
2.4.5	<b>Emprises réservées .....</b>	<b>13</b>

## Liste des annexes

Annexe 1 : Carte du zonage

# 1. Objectifs de la mission

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune de Grabels.

Le schéma doit répondre aux objectifs suivants :

- Faire le point sur les données existantes relatives au réseau pluvial de la commune de Grabels ;
- Faire l'état des lieux des risques d'inondations dans les zones urbanisées actuelles ou futures ;
- Examiner l'ensemble des solutions envisageables pour résoudre les problèmes existants et anticiper les problèmes prévisibles et/ou les évolutions de l'urbanisation ;
- Aboutir à une mise à jour du schéma directeur d'assainissement pluvial des secteurs urbanisés actuels et futurs.
- proposer une stratégie d'évacuation des eaux pluviales, notamment les eaux de surface, afin de réduire la vulnérabilité de la commune au risque inondation, en lien avec la révision du PLU et le programme d'aménagement de lutte contre les inondations des cours d'eau,
- sur le plan qualitatif, proposer une politique de gestion d'évacuation et de traitement adaptée avant rejet dans le milieu aquatique,
- établir un nouveau zonage pluvial et identifier notamment les zones de production, de transfert et de stockage,
- actualiser et réexaminer l'ensemble des solutions envisagées dans le schéma directeur de 2007 pour éviter ou réduire les inondations et anticiper les évolutions prévisibles en cohérence avec la révision du PLU,
- aboutir à une actualisation du zonage et du schéma directeur de 2007 avec un nouveau programme de travaux et d'actions.

Conformément au cahier des charges, l'étude est répartie en trois phases :

- Phase 1 : recueil des données, états des lieux et bilan des inondations ;
- Phase 2 : synthèse et diagnostic ;
- Phase 3 : schéma directeur d'Assainissement des eaux pluviales et zonage.

Le présent rapport concerne la phase 3, partie zonage pluvial.

## 2.Phase 3 : zonage d'assainissement pluvial

### 2.1 Cadre réglementaire

La maîtrise du ruissellement pluvial est aujourd'hui une nécessité pour les décideurs locaux dans la planification et l'aménagement de leur territoire. Pour cela les décideurs disposent de nombreux outils qui sont d'ordre réglementaire, administratif, technique et informatif.

A leur niveau, les communes sont notamment tenues de réaliser un zonage d'assainissement pluvial comme le prévoit l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales et l'article L123-1 du Code de l'urbanisme. Il s'agit d'un outil de réglementaire permettant de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal afin d'assurer la maîtrise quantitative et qualitative des ruissellements.

Dans le cadre de la révision de leurs documents d'urbanisme, la commune de Grabels doit établir leur Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial et le zonage pluvial.

Le zonage pluvial est un outil réglementaire permettant de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal, afin d'assurer la maîtrise quantitative et qualitative des ruissellements.

Le présent dossier concerne les prescriptions générales applicables au zonage pluvial de la commune. Il est élaboré en adéquation avec le programme des travaux issu du Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial et le document d'urbanisme en vigueur.

Après approbation par la commune, le zonage est soumis à enquête publique comme prévu à l'article R 123-11 du Code de l'urbanisme. Le zonage d'assainissement approuvé est en effet intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune (PLU). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine. Il est consulté pour tout nouveau certificat d'urbanisme ou permis de construire.

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

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, la maîtrise du cycle de l'eau doit être intégrée et planifiée de manière globale et cohérente. La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, qui a ensuite été retranscrite dans le **Code de l'environnement**. Plusieurs outils permettent ensuite de l'appliquer à différents niveaux d'échelle.

Elle s'applique au travers des **SDAGE** (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leur programme de mesures, établis par grands bassins versants, et les **SAGE** (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés localement par bassin versant.

Le **PPRI** (Plan de Prévention des Risques Inondation) est établi par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux. Entre outil de la gestion de l'eau et outil de l'aménagement du territoire, il a pour objectif de réduire les risques d'inondation en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Les démarches contractuelles de type **contrat de rivière, de lac, de nappe ou de bassin versant**, permettent quant à elles d'établir des programmes de travaux, ainsi que de grandes orientations, pour une meilleure gestion et pour la protection de la ressource et des milieux sur le territoire concerné.

Les **zonages réglementaires d'assainissement** entrent dans le détail de la planification des territoires par zones, que ce soit pour l'assainissement non collectif, pour le pluvial, pour les risques... Les règlements d'assainissement précisent alors le cadre de contractualisation entre la collectivité et l'usager.

Enfin, les procédures **d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau** et la **normalisation** permettent d'affiner les contraintes en matière de gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets.

## 2.2 Objectifs et principes du zonage

Le zonage pluvial est un outil essentiel pour l'application d'une politique de gestion des eaux pluviales. Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal afin d'assurer la maîtrise quantitative et qualitative des ruissellements et écoulements afin de répondre aux objectifs suivants :

- compenser les ruissellements et leurs effets par des techniques compensatoires ou alternatives pour optimiser le fonctionnement du réseau pluvial public et contribuer également au piégeage des pollutions à la source,
- prendre en compte des facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones aptes à leur infiltration,
- limiter le risque inondation en essayant de diminuer la vulnérabilité des secteurs inondés en complément des dispositions du PPRi en vigueur sur la commune,
- participer à la reconquête de la qualité des eaux des milieux naturels remarquables en maîtrisant l'impact qualitatif des rejets de temps de pluie sur le milieu récepteur.

A titre transitoire, dans l'attente de la définition de la stratégie de gestion des eaux pluviales qui sera retranscrite dans le PLUi, le présent document ne présente pas de mesures pour la compensation à l'imperméabilisation, hormis celles déjà imposées pour les opérations soumises à la loi sur l'eau.

## 2.3 Plan du zonage

Le plan de zonage de l'assainissement pluvial est destiné à définir, sur toute la commune, les secteurs sur lesquels s'appliquent les différentes prescriptions d'ordre technique et/ou réglementaire. En pratique, ce plan correspond à un découpage du territoire communal en secteurs homogènes du point de vue soit du risque d'inondation par ruissellement pluvial, en complément du risque d'inondation par cours d'eau réglementé par le PAC des Services de l'Etat, soit des mesures à prendre pour ne pas aggraver la situation.

Le zonage d'assainissement pluvial cartographié en annexe définit :

- Les zones soumises à un **aléa inondation** par cours d'eau (PAC inondation du Rieumassel et Mosson, document établi par l'Etat)
- les zones soumises à un **aléa de ruissellement** pluvial,
- les zones soumises un **aléa de ruissellement majoré** sur les zones basses où des phénomènes de stockage et/ou de niveaux d'eau importants sont observés,

- les zones identifiées comme **axes d'écoulement** des eaux,
- les **zones de production** qui couvrent l'ensemble des bassins versants
- Les **emprises réservées** et servitudes

## 2.4 Propositions de règlement

### 2.4.1 Principes généraux

Les principes généraux définis par les services de la Métropole, visent à :

- limiter le développement urbain dans les zones soumises à un aléa de ruissellement majoré,
- limiter l'imperméabilisation,
- faciliter l'écoulement des eaux dans ces mêmes secteurs sensibles,
- prendre en compte le risque pluvial dans les projets urbains.

**Dans tous les secteurs :**

Les opérations dont le bassin versant intercepté est supérieur à 1 ha, feront l'objet d'une autorisation environnementale et les ouvrages seront dimensionnés selon les prescriptions établies par la DDTM34.

Pour les opérations de moins de 1 ha, les prescriptions sont définies par secteur dans les chapitres suivants.

### 2.4.2 Préconisations de la DDTM34

La DDTM de l'Hérault, formule certaines recommandations relatives à la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement :

- **Le dispositif de compensation** : le volume du dispositif de compensation retenu sera le plus important de ceux issus :
  - ✓ Soit de l'application du **ratio de 120 l/s/m<sup>2</sup> imperméabilisé**,
  - ✓ Soit du calcul par la **méthode des pluies**, en considérant une pluie centennale en situation aménagée avec un débit de fuite compris entre Q2 et Q2 avant aménagement.

Nota : la méthode des pluies sera réservée pour les ouvrages relevant du régime de déclaration ou en dessous du seuil déclaratif, en lui appliquant toutefois un **coefficient majorateur de 1,2**.
- **Le débit de fuite du dispositif de compensation** : il est proposé par la DDTM 34 que le débit de fuite retenu soit compris entre le **débit biennal avant aménagement et le débit quinquennal avant aménagement**.
- **Les débits** : les méthodes proposées sont
  - ✓ La méthode rationnelle pour les bassins versants naturels ou ruraux avec un calcul du temps de concentration et du coefficient de ruissellement modifiés,
  - ✓ La méthode de Caquot-Desbordes pour les bassins versants urbains ou péri-urbains, dont la formulation sera reprise de l'IT 77284 avec adaptation à la pluviométrie locale.

Cette approche homogène sur tout le département ne tient pas compte des contraintes réelles du site et des capacités des exutoires.

Ainsi, afin de permettre aux futurs aménageurs une application de cette règle qui tienne compte de contraintes spécifiques de chaque zone notamment en ce qui concerne les débits effectivement admissibles en aval, qui peuvent être inférieurs au débit initial de fréquence biennale, nous proposons ci-après une approche basée sur deux notions complémentaires :

- La surface active, qui est la surface totalement imperméabilisée équivalente, calculée en appliquant des coefficients de ruissellement par type d'occupation des sols sur la totalité de l'espace considéré ;
- La détermination de débits de fuite admissibles s'appuyant sur une étude hydraulique de capacité des exutoires et des fossés ou ruisseaux en aval.

Il reste nécessaire, au cas par cas, de vérifier la cohérence de cette approche avec les demandes formulées par la DDTM de l'Hérault en termes de capacité de rétention totale sur la zone de projet considérée.

### **2.4.3 Règlement général**

#### **2.4.3.1 Caractéristiques générales (toutes superficies)**

##### **Limiter l'imperméabilisation des sols**

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols et par là même le risque inondation pour les zones habitées existantes, il peut être défini pour les projets de constructions neuves ou d'extension de constructions existantes des seuils maximum d'emprise bâtie et des seuils minimum d'espaces libres de toute construction en pleine terre (perméables) et végétalisée.

Les espaces libres sont constitués des surfaces hors emprises bâties et hors accès et surfaces de stationnement imperméabilisés.

Eviter le danger pour les personnes et les biens par :

- Urbanisation sous conditions : surélévation de 0,20 m, entrées de sous-sols en dehors emprise inondable, interdiction de remblais sauf si compensation à l'équilibre, interdiction des clôtures pleines et des murs bahut

##### **Favoriser l'utilisation de matériaux perméables ou poreux pour les voies, zones de parking et cheminements internes à la parcelle par :**

- L'installation de pavés poreux alvéolans
- La constitution d'allées en gravier
- Etc....

##### **En espace public :**

- Favoriser le ruissellement des espaces imperméabilisés vers les espaces verts : cette mesure permet de limiter le ruissellement vers l'aval.

**En espace privé :**

- Limiter les ruissellements à l'intérieur de la parcelle
- Favoriser l'infiltration à la parcelle, notamment en orientant le ruissellement vers les espaces verts.

### 2.4.3.2 Exigences par superficie de parcelle

**Spécificités pour les parcelles supérieures à 10 000 m<sup>2</sup>**

Pour toutes les parcelles supérieures à 10 000 m<sup>2</sup>, des surfaces d'infiltration (pleine terre) et/ou des volumes de rétention permettant de compenser l'imperméabilisation devront être mis en place conformément à la réglementation des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Les ouvrages correspondants devront être dimensionnés dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques à chaque projet afin de proposer les volumes et les emplacements les plus judicieux.

La mise en place d'ouvrages de rétention devra permettre de ramener les débits pluviaux après urbanisation à leur niveau avant urbanisation, ceci jusqu'à une période de 100 ans.

**La mutualisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera privilégiée pour les opérations d'ensemble afin notamment de limiter au maximum le nombre de bassin de compensation à l'imperméabilisation.**

Les **ouvrages de rétention se conçoivent à l'échelle d'opérations** d'habitat collectif ou pavillonnaire à partir d'une dizaine de lots, d'une ZAC, d'une opération de restructuration de l'habitat. A l'échelle de chaque projet, le schéma de gestion des eaux pluviales doit :

- prendre en compte l'ensemble de l'aménagement, y compris le domaine public (voirie, parking, espaces verts...) et le domaine privé (lots individuels, immeubles, ...),
- préciser les mesures d'entretien et de surveillance des ouvrages (nature, périodicité) ainsi que le mode d'entretien (responsabilité de la collectivité ou privée),

L'évacuation du débit de fuite peut se faire de deux manières :

- soit par infiltration dans le sol (la perméabilité du sol fixe alors le débit de fuite),
- soit par restitution au réseau pluvial (un ajutage permet de réguler le débit avant rejet et de ramener les débits de sortie à leur niveau avant urbanisation).

La faisabilité de l'infiltration dans le sol devra être étudiée dans le cadre d'études spécifiques comprenant la réalisation de tests de perméabilité, un descriptif de l'incidence du projet sur la ou les nappes concernées ainsi qu'une évaluation des risques de colmatage.

Le dimensionnement des volumes à stocker sera évalué comme suivant :

**Evaluation du volume de rétention :**

Le volume à stocker est calculé en considérant un volume de **120l/m<sup>2</sup> nouvellement imperméabilisé** (Préconisations DDTM 34).

**Evaluation du débit de fuite de l'ouvrage :**

Le débit de fuite des bassins doit être compris entre le débit biennal avant aménagement et le débit quinquennal avant aménagement (préconisation DDTM 34).

## 2.4.4 Règlement par zone

### **Zone d'aléa inondation :**

**Description** : il s'agit des zones inondables par les cours d'eau Rieumassel, Redonnel et Mosson, qui sont cartographiées dans le Porter A Connaissance des Services de l'Etat dans l'emprise des zones inondées en 2014.

**Règlement** : Règlement PPRi

### **Zone d'aléa ruissellement :**

**Description** : il s'agit des zones inondées par ruissellement pluvial modélisé pour la crue 100 ans ou observées pour la crue de 2014, pour lesquelles les hauteurs d'eau sont faibles (< 50 cm).

**Règlement** :

- Interdiction de remblayer ou après justification d'un équilibre remblais/déblais n'engendrant pas d'incidence sur les écoulements et le fonctionnement hydraulique de la zone concernée, des secteurs périphériques et ceux situés en aval, une étude hydraulique sera exigée afin d'apporter les garanties et justifications nécessaires ;
- Les clôtures devront être transparentes aux écoulements. En dehors d'un mur bahut de 0,20 m en pied de clôtures, la réalisation ou la reconstruction de murs sera interdite ;
- Les premiers planchers fonctionnels/habitables devront respecter une cote de + 0,60 m par rapport au point haut de la voirie y compris le trottoir ;
- Les entrées de sous-sol doivent être situées en dehors de l'emprise inondable ou à défaut être surélevées au même niveau que les planchers fonctionnels/habitables et ne pas être orientées dans l'axe des écoulements principaux ; dans tous les cas, les sous-sols ne doivent pas accueillir des pièces de sommeil ;
- Les piscines sont autorisées à la condition de présenter un balisage permettant sa délimitation et d'identifier sa présence à une cote minimale de + 0,60 m par rapport au terrain naturel ;
- Les équipements susceptibles d'être basculés ou emportés par les écoulements doivent être arrimés ou mis hors d'eau.

### **Zones d'aléa de ruissellement majoré:**

**Description** : il s'agit des zones inondées par ruissellement pluvial modélisé pour la crue 100 ans ou observées pour la crue de 2014, pour lesquelles les hauteurs d'eau sont fortes, dans les zones basses sous l'influence des niveaux d'inondation des cours d'eau.

**Règlement** :

- Interdiction de remblayer ou après justification d'un équilibre remblais/déblais n'engendrant pas d'incidence sur les écoulements et le fonctionnement hydraulique de la zone concernée, des secteurs périphériques et ceux situés en aval, une étude hydraulique sera exigée afin d'apporter les garanties et justifications nécessaires ;
- Les clôtures devront être transparentes aux écoulements. En dehors d'un mur bahut de 0,20 m en pied de clôtures, la réalisation ou la reconstruction de murs sera interdite ;
- Les premiers planchers fonctionnels/habitables devront respecter une cote de + 0,80 m par rapport au point haut de la voirie y compris le trottoir ;
- Les entrées de sous-sol doivent être situées en dehors de l'emprise inondable ou à défaut être surélevées au même niveau que les planchers fonctionnels/habitables et ne pas être

orientées dans l'axe des écoulements principaux ; dans tous les cas, les sous-sols ne doivent pas accueillir des pièces de sommeil ;

- Les piscines sont autorisées à la condition de présenter un balisage permettant sa délimitation et d'identifier sa présence à une cote minimale de + 0,80 m par rapport au terrain naturel ;
- Les équipements susceptibles d'être basculés ou emportés par les écoulements doivent être arrimés ou mis hors d'eau.

### **Zones d'axes d'écoulement des eaux :**

Description : il s'agit des zones de fortes vitesses en cas de ruissellement pluvial (fossés, talwegs, ...)

Règlement :

Dans une bande de 6 m de part et d'autre de l'axe d'écoulement :

- Interdiction de construction ou de reconstruction de nouveau bâtiment ou de nouvelle habitation et tout aménagement susceptible de constituer un obstacle aux écoulements. Dans le cadre d'une opération d'ensemble, le déplacement de l'axe d'écoulement des eaux est possible, par dérogation, après vérification n'engendrant pas d'incidence sur les écoulements et le fonctionnement hydraulique de la zone concernée, des secteurs périphériques et ceux situés en aval, une étude hydraulique sera exigée afin d'apporter les garanties et justifications nécessaires ;
- Les clôtures devront être transparentes aux écoulements. En dehors d'un mur bahut de 0,20 m en pied de clôtures, la réalisation ou la reconstruction de murs sera interdite.

En cas de présence de fossé ou d'un réseau hydrographique clairement identifié, les clôtures devront être érigées à une distance de 3,00 m de la crête de la berge afin de permettre l'accès et l'entretien du fossé ou du réseau.

### **Zones de production :**

Description : il s'agit de l'ensemble des bassins versants

Règlement :

- Les clôtures devront être transparentes aux écoulements. En dehors d'un mur bahut de 0,20 m en pied de clôtures, la réalisation ou la reconstruction de murs sera interdite ; exceptées pour les clôtures orientées parallèlement aux écoulements principaux ;
- Les premiers planchers fonctionnels/habitables devront respecter une cote de + 0,20 m par rapport au point haut de la voirie y compris le trottoir ;
- Les entrées de sous-sol doivent être situées en dehors de l'emprise inondable ou à défaut être surélevées au même niveau que les planchers fonctionnels/habitables et ne pas être orientées dans l'axe des écoulements principaux ; dans tous les cas, les sous-sols ne doivent pas accueillir des pièces de sommeil ;

Dans les zones agricoles, naturelles et forestières, il est recommandé de mettre en œuvre des pratiques culturales et/ou d'utilisation des sols qui permettent de réduire le ruissellement et de favoriser l'épuration des eaux de ruissellement (haies, végétation des berges, fossés pluviaux, noues, ...).

Maintien des talwegs existants : pas de travaux de défrichement pouvant augmenter les vitesses de transfert vers l'aval.

Dans les zones agricoles, naturelles et forestières : interdiction de nouvelle construction, hormis les équipements agricoles. Dans ces zones, il est recommandé de mettre en œuvre des pratiques culturales et/ou d'utilisation des sols qui permettent de réduire le ruissellement et de favoriser l'épuration des eaux de ruissellement (haies, végétation des berges, fossés pluviaux, noues, ...).

Maintien des talwegs existants, pas de travaux de défrichage pouvant augmenter les vitesses de transfert vers l'aval.

### **2.4.5 Emprises réservées**

Les emprises réservées indiquées au PLU existant sont repérées sur la carte de zonage.

Les emplacements ayant un caractère hydraulique (hors calibrage des cours d'eau) sont les suivants :

- 6 - 120 m<sup>2</sup> - Réalisation d'un ouvrage hydraulique route de BelAir (type rétention)
- 7 - 199 m<sup>2</sup> - Réalisation d'un ouvrage hydraulique Chemin rural du Mas de Matour
- 8 - 757 m<sup>2</sup> - Réalisation d'un ouvrage hydraulique route de BelAir (type rétention)
- 10a – 2500 m<sup>2</sup> - Bassins de rétention
- 10b – Bassins de rétention
- 10c - 15 208 m<sup>2</sup> - Bassins de rétention
- 10e - 13 011 m<sup>2</sup> - Bassins de rétention
- 10d - 21 388 m<sup>2</sup> - Bassins de rétention
- 10f - 9 244 m<sup>2</sup> - Bassins de rétention
- 11 - 603 m<sup>2</sup> - Réalisation d'un ouvrage hydraulique secteur du Pradas (réseau pluvial)
- 78 - 18 223 m<sup>2</sup> - Bassin écrêteur à la Valsière



# ANNEXES

## **Annexe 1 : Carte du zonage**

---



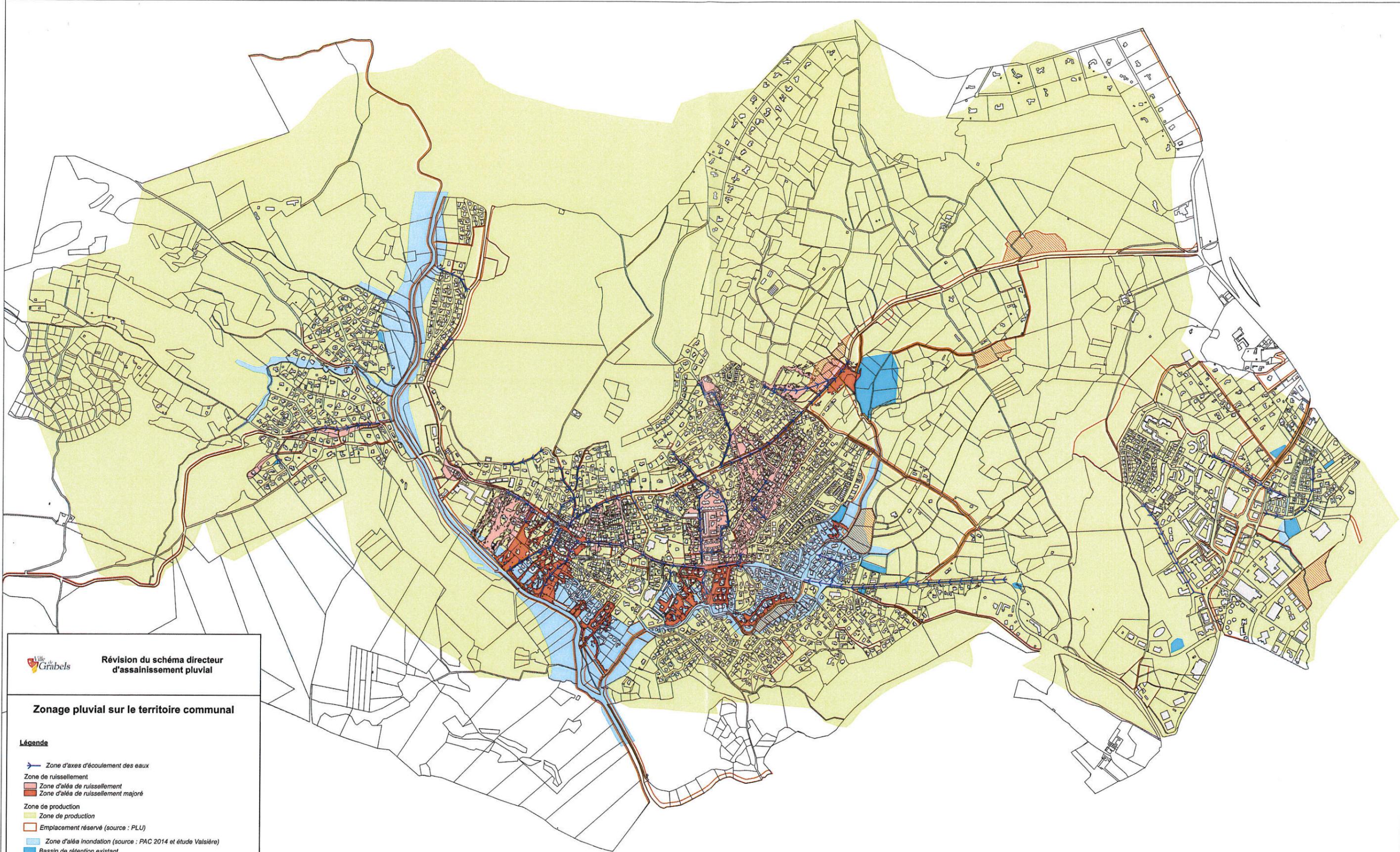
- Études générales
- Assistance au Maître d'Ouvrage
- Maîtrise d'œuvre conception
- Maîtrise d'œuvre travaux
- Formation

Egis Eau Siège social  
889 rue de la Vieille poste  
CS 89017  
34965 - Montpellier Cedex 2

Tél. : 04 67 13 90 00  
Fax : 04 67 13 93 93  
[montpellier.egis-eau@egis.fr](mailto:montpellier.egis-eau@egis.fr)  
<http://www.egis-eau.fr>







Révision du schéma directeur  
d'assainissement pluvial

Zonage pluvial sur le territoire communal

Légende

-  Zone d'axes d'écoulement des eaux
- Zone de ruissellement
-  Zone d'aléa de ruissellement
-  Zone d'aléa de ruissellement majoré
- Zone de production
-  Zone de production
-  Emplacement réservé (source : PLU)
-  Zone d'aléa inondation (source : PAC 2014 et étude Valsière)
-  Bassin de rétention existant



Echelle :  
1 / 5 000

