Plan Local d'Urbanisme

Révision Générale N° 1

TOME 2

PIECE 5.4.3

ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Mise en révision générale par délibération n° 307/04	du 20 juillet 2004
Approbation du plan local d'urbanisme par délibération du SAN OP n° 434/11	du 19 décembre 2011
Mise à jour par arrêté du SAN OP n° 37/12	du 09 juillet 2012
Modification simplifiée n° 1 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2013/51	du 29 avril 2013
Modification simplifiée n° 2 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2014/03	du 27 janvier 2014
Modification simplifiée n° 3 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2014/45	du 07 avril 2014
Modification n° 4 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2015/133	du 30 novembre 2015
Révision générale n° 1 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2017/132	du 02 octobre 2017

Mairie de Grans
Hôtel de Ville
Boulevard Victor Jauffret
13450 GRANS
Tel : 04 90 55 99 70

Commune de Grans

Zonage pluvial

Juin 2017

CEL 16 20

· Tél : 09 77 76 80 96- www.citeo-ingenierie.com ·
· Centre d'affaires le Gua · 3 rue de l'industrie · 34 880 Lavérune ·

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Grans

OBJET DE L'ETUDE

Elaboration du zonage pluvial

AFFAIRE N°16 20

Réalisée par **citéo ingénierie**
Centre d'affaires le Gua
3 rue de l'industrie
34880 Lavérune
Tél : 09 77 76 80 96 – Fax : 04 67 64 87 92
E-mail : citeo@citeo-ingénierie.fr

FORME DE L'ETUDE

ETUDE HYDRAULIQUE

INDICE	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révison
A	C.SORIN	D.ESCARZAGA	30/09/2016	1er établissement
B	C.SORIN	D.ESCARZAGA	24/01/2017	2ème établissement : modifications suite aux remarques du SAN OUEST
C	C.SORIN	D.ESCARZAGA	26/01/2017	3ème établissement : modifications suite aux remarques de la mairie
D	C.SORIN	D.ESCARZAGA	15/06/2017	3ème établissement : modifications suite à la consultation des PPA

TABLE DES MATIERES

1. AVANT PROPOS 5
2. CADRE ET OBJECTIFS 6
2.1. Cadre règlementaire 6
2.1.1. Contexte global 6
2.1.2. Code civil 7
2.1.3. Code général des collectivités territoriales 7
2.1.4. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée 8
2.1.4.1 Principes 8
2.1.4.2 Application 14
2.1.5. Contrats de milieux 18
2.1.6. Code de l'environnement et dossiers "Loi sur l'Eau" 19
2.1.7. Norme NF EN 752 20
2.2. Objectifs du zonage 21
3. CONTEXTE HYDRAULIQUE ET URBANISTIQUE 21
3.1. Données générales 21
3.1.1. Contexte géographique 21
3.1.2. Contexte géologique 22
3.1.3. Contexte hydrogéologique 22
3.1.4. Contexte hydrographique 23
3.1.4.1 La Touloubre 23
3.1.4.2 Canaux d'irrigation 23
3.2. Captage d'eau potable 24
3.3. Gestion des eaux pluviales 25
3.3.1. Structure du réseau pluvial communal 25
3.3.2. Fonctionnement hydraulique actuel du réseau pluvial communal 28
3.3.3. Programme des travaux sur le réseau pluvial communal 29
3.3.4. Entretien du réseau pluvial communal 30
3.4. Risque inondation 30
3.4.1. Risque inondation par débordement de cours d'eau 30
3.4.1.1 PPRNPI 30
3.4.1.2 TRI 30
3.4.1.3 Atlas des zones inondables et zone d'expansion de crues 31
3.4.2. Risque inondation par ruissellement pluvial 31
3.5. Zones d'urbanisation future 32
4. REGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL 32
4.1. Dispositions générales 32
4.1.1. Objet du règlement 32
4.1.2. Définition des eaux pluviales 33
4.1.3. Provenance des eaux 33
4.1.3.1 Eaux admises par principe 33
4.1.3.2 Eaux admises à titre dérogatoire 33
4.1.3.3 Eaux non admises dans le réseau 33
4.1.4. Emplacements réservés / Servitudes de passage 34
4.2. Dispositions applicables pour la gestion des cours d'eau, fossés et réseaux pluviaux 34
4.2.1. Règles générales d'aménagement 34
4.2.2. Entretien des cours d'eau, vallons et fossés 34

4.2.3. Maintien des fossés à ciel ouvert....35
4.2.4. Restauration et conservation des axes naturels d'écoulement des eaux....35
4.2.5. Respect des sections d'écoulement des collecteurs....35
4.2.6. Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries....35
4.2.7. Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux....36
4.3. Dispositions applicables pour la compensation des surfaces imperméabilisées....36
4.3.1. Principe....36
4.3.2. Règles générales de conception des mesures compensatoires....37
4.3.3. Règles de dimensionnement des mesures compensatoires....41
4.3.3.1 Prescriptions relatives aux projets individuels ou collectifs de surface inférieure à 500 m² ou situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires....42
4.3.3.2 Prescriptions relatives aux projets individuels ou collectifs de surface comprise entre 500 m² et 1000 m² et non situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires....43
4.3.3.3 Prescriptions relatives aux opérations d'aménagement d'ensemble et aux projets individuels ou collectifs de surface supérieure à 1 000 m² et non situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires....44
4.3.3.4 Prescriptions exceptionnelles....46
4.3.3.5 Compensation des remblais en zone de stockage....46
4.3.3.6 Préservation des zones d'étalement des eaux....46
4.4. Dispositions applicables pour la gestion qualitative des eaux pluviales....47
4.4.1. Qualité des eaux admises dans le réseau pluvial communal....47
4.4.2. Réduction de la pollution par les eaux usées parasites....47
4.4.3. Réduction de la pollution provenant des routes et des parkings....47
4.4.4. Réduction de la pollution toxique....49
4.4.5. Préservation des milieux aquatiques et rivulaires....49
4.4.6. Protection de la qualité des eaux souterraines....49
4.5. Dates d'application....50
ANNEXE N°1 : ARTICLE L.2224-10 DU CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES....51
ANNEXE N°2 : LOGIGRAMMES DES PROCEDURES DE DECLARATION ET D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU....53
ANNEXE N°3 : ARRÊTE PREFECTORAL CONCERNANT LE CAPTAGE DE MARY-ROSE....55
ANNEXE N°4 : PLAN DE REPRESENTATION DES BASSINS ET SOUS-BASSINS VERSANTS DU RESEAU PLUVIAL....57
ANNEXE N°5 : LISTE DES SUBSTANCES NON AUTORISES DANS LES REJETS PLUVIAUX....59
ANNEXE N°6 : ARRETE DU 12 SEPTEMBRE 2006 RELATIF A LA MISE SUR LE MARCHE ET A L'UTILISATION DES PRODUITS VISES A L'ARTICLE L. 253-1 DU CODE RURAL – VERSION EN VIGUEUR DU 27 SEPTEMBRE 2016....61
ANNEXE N°7 : ARRETE DU 17 JUILLET 2009 RELATIF AUX MESURES DE PREVENTION OU DE LIMITATION DES INTRODUCTIONS DE POLLUANTS DANS LES EAUX SOUTERRAINES – VERSION EN VIGUEUR DU 27/09/2016....63
ANNEXE N°8 : PLANCHES GRAPHIQUES DU ZONAGE PLUVIAL....65

1. AVANT PROPOS

La **maîtrise du ruissellement pluvial**, ainsi que la **lutte contre la pollution** apportée par ces eaux, 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 son PLU, la commune de Grans a acquis la connaissance du risque inondation et du risque pluvial sur son territoire communal à travers la réalisation de plusieurs études :

- **élaboration de son schéma directeur d'assainissement pluvial en 2009 par le bureau d'études B&R Ingéniérie Rhône-Alpes,**
- **réalisation d'une étude hydraulique et hydrogéomorphologique du risque inondation par ruissellement pluvial sur son territoire en 2014-2015 par le bureau d'études envéo aménagement,**
- **actualisation de son schéma directeur d'assainissement pluvial en 2016 par les bureaux d'études Symbiose et envéo aménagement.**

La commune de Grans souhaite à présent disposer d'un zonage pluvial sur son territoire adapté aux conclusions de ces différentes études et annexable au PLU.

Cette démarche est en cohérence avec le SDAGE Rhône Méditerranée, et en particulier la disposition n°5A-06 concernant la mise en place ou la révision périodique des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires et de réduire la pollution par les eaux pluviales.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit être compatible avec les objectifs fixés par le SDAGE.

Les objectifs sont nombreux:

- garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux pluviales,
- préserver le milieu naturel,
- préserver les ressources en eaux superficielles et souterraines et maîtriser l'impact des eaux pluviales sur les milieux récepteurs,
- prendre en compte les orientations d'urbanisme de la ville de Grans.

Le présent dossier, constitué d'une notice justificative et d'un plan, concerne le **zonage pluvial de la commune de Grans**. Il a été élaboré en adéquation avec les études relatives à la gestion des eaux pluviales préalablement citées. Après approbation par la commune, ce document 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 PLU**. Il est en cohérence avec les documents de planification urbaine. Il est consulté pour tout nouveau certificat d'urbanisme ou permis de construire.

2. CADRE ET OBJECTIFS

2.1. CADRE RÈGLEMENTAIRE

2.1.1. Contexte global

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

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 **PPRNPI** (Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles 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.

2.1.2. Code civil

Le Code civil précise :

- à l'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".

- à l'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."

- à l'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 les fonds de son voisin".

De ce fait, la collectivité n'a pas d'obligation de collecte, d'évacuation ou de traitement des eaux pluviales issues des propriétés privées.

Le raccordement ou le déversement vers le réseau pluvial public peut donc être autorisé, réglementé voire imposé par le règlement du zonage pluvial.

2.1.3. Code général des collectivités territoriales

Conformément à l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales (ex article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), le zonage d'assainissement pluvial doit permettre de délimiter après enquête publique :

- *"les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,"*
- *"les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."*

2.1.4. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée

2.1.4.1 Principes

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui a pour vocation d'**orienter et de planifier la gestion de l'eau** à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée. Il fixe pour une période de 6 ans les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations permettant de satisfaire aux principes d'une **gestion équilibrée et durable** de la ressource en eau et du patrimoine piscicole définis par les articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'Environnement. Il correspond pour la France au plan de gestion préconisé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau[1] et suit donc tous les principes et les grandes orientations éditées par cette directive.

Le SDAGE est un document opposable pour toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux SAGE[2] ainsi qu'aux documents d'urbanisme et au schéma régional des carrières selon le principe de compatibilité.

Le premier SDAGE du bassin Rhône Méditerranée a été approuvé en 1996. Il a été révisé en 2009 pour la période 2010-2015. Une nouvelle révision a été engagée pour aboutir à un nouveau SDAGE qui est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour la période de 2016-2021. Il s'appuie sur un état des lieux mené en 2013. Cette nouvelle révision correspond en termes de réglementation européenne au **deuxième cycle de la DCE**.

- **Notion fondamentale de masse d'eau et d'objectifs à atteindre**

Pour la DCE et a fortiori pour le SDAGE, l'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle). Une masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau, une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physico-chimiques et son état. L'état d'une masse d'eau est qualifié par son état chimique et écologique pour les eaux superficielles et par son état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2016-2021 intègre une nouvelle distinction entre les masses d'eau dites naturelles (MEN), les masses d'eau artificielles (MEA) et les masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Pour les milieux ayant subi de profondes altérations physiques pour les besoins de certains usages anthropiques (MEFM) et pour ceux créés entièrement par l'homme (MEA), la notion d'état écologique est remplacée par celle de potentiel écologique qui est évalué selon des critères spécifiques. L'évaluation de l'état chimique de ces masses d'eau repose elle sur le même principe que celle des masses d'eau naturelles.

La DCE fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux à atteindre :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux souterraines (bon état chimique et bon état quantitatif) et superficielles (bon état chimique et bon état écologique),
- la non-dégradation pour les eaux souterraines et superficielles, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines,

[1] Directive 2000/60/CE du Parlement européen et de Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

[2] *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface,
- le respect des objectifs des zones protégées faisant l'objet d'autres directives (ex : sites Natura 2000, zones sensibles).

L'atteinte du bon état des masses d'eau a été fixée par la DCE pour l'échéance 2015. Des dérogations existent pour les masses d'eau qui n'auraient pas pu recouvrer le bon état en 2015 sous réserve de justifications précises. Le SDAGE prévoit alors pour ces masses d'eau un report d'échéance ne pouvant dépasser deux mises à jour du SDAGE soit l'année 2027 ou l'atteinte d'objectifs environnementaux moins stricts.

■ Orientations fondamentales

Afin de répondre aux objectifs de la DCE, le SDAGE 2016-2021 comprend **neuf orientations fondamentales** (OF) :

- **Orientation fondamentale n°0 : s'adapter aux effets du changement climatique**

  A l'échelle du bassin versant Rhône Méditerranée, le changement climatique aura pour principal effet la modification des régimes hydrologiques (précipitation plus rare mais plus intense, étiage plus sévère,…) induisant une augmentation des pressions sur la ressource en eau déjà fragilisée (augmentation des prélèvements, pollution,…) ainsi que sur les milieux naturels (eutrophisation, érosion, disparition de zones humides,…). Cette orientation préconise la mise en place d'une stratégie d'adaptation concertée et sur le long terme au changement climatique.

  Cette stratégie doit notamment s'appuyer sur un développement des connaissances vis-à-vis de l'évolution et des conséquences propres au changement climatique.

- **Orientation fondamentale n°1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**

  Via cette orientation, le SDAGE met en avant le souhait d'abandonner les actions de correction des effets négatifs. Il fait le choix d'une approche de développement durable et recherche les équilibres entre impératifs environnementaux, intérêts sociaux et réalismes économiques. Il promeut pour cela le développement de la prévention et des actions à la source afin d'engager des actions durables et anticipatives via le respect des principes « mieux gérer avant d'investir » pour la ressource en eau et « éviter-réduire-compenser» pour le domaine de la biodiversité.

- **Orientation fondamentale n°2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**

  Le SDAGE souhaite concrétiser le principe de non dégradation via l'application stricte du principe « éviter-réduire-compenser ». Ce principe consiste à éviter autant que possible les atteintes à la biodiversité et au bon fonctionnement des milieux naturels, à défaut d'en réduire la portée, en dernier lieu de compenser les atteintes qui n'ont pu être ni évitées ni réduites. Pour cela, des actions doivent être menées pour mieux prendre en compte l'environnement dans les différentes phases d'un projet (élaboration, aménagement et suivi post réalisation).

- **Orientation fondamentale n°3 : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement**

  Le SDAGE met en avant via cette orientation sa volonté que les dimensions sociales et économiques soit mieux intégrées à la gestion de l'eau et ce dans une logique de développement durable.

- **Orientation fondamentale n°4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

  Le SDAGE vise à assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cela nécessite de concilier usages, préservation de la qualité et de la vie biologique et protection des populations face aux inondations. Pour cela le SDAGE souhaite mettre en place avec les acteurs locaux une gouvernance spécifique à l'eau via le développement de structures dédiées, adaptées au contexte local et respectant les orientations du SDAGE (SAGE, Contrat de Milieux, PAPI,…).

- **Orientation fondamentale n°5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

  - **Orientation fondamentale n°5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle**

    L'enjeu est de pérenniser les acquis au travers de la gestion durable des services publics d'assainissement et de poursuivre les efforts d'assainissement sur certains milieux notamment les milieux particulièrement sensibles.

    La prévention contre les pollutions accidentelles est également un enjeu de cette orientation. Via cette orientation, le SDAGE vise notamment à la réduction de la pollution urbaine par temps de pluie via :

    - la définition de flux maximums admissibles pour les milieux sensibles aux pollutions,
    - la réduction des déversements des eaux usées non traitées dans les réseaux pluviaux,
    - la limitation de l'imperméabilisation des sols,
    - la réduction de l'impact des nouveaux aménagements (infiltration ou rétention à la source),
    - la désimperméabilisation de surface déjà aménagées. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, la surface cumulée des projets de désimperméabilisation visera à atteindre 150% de la nouvelle surface imperméabilisée suite aux décisions d'ouverture à l'urbanisation prévues dans le document de planification,
    - l'établissement de schéma directeur d'assainissement.

  - **Orientation fondamentale n°5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques**

L'objectif du SDAGE est de réduire et de prévenir les dommages causés par les phénomènes d'eutrophisation liés aux activités humaines sur les usages et sur les milieux aquatiques.

- **Orientation fondamentale n°5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses**

La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses répond à des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux de premier plan : impacts des substances dangereuses sur l'eau potable et les produits de la pêche et de la conchyliculture, appauvrissement et altération de la vie biologique, altération de certaines fonctions humaines vitales. Suite aux progrès importants acquis entre 2010 et 2015 en termes de connaissance dans l'identification et la quantification des émissions industrielles et issues des stations de traitement des eaux usées urbaines (STEU), notamment via les campagnes de recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE), il reste nécessaire de développer la réduction des émissions de ces substances afin d'atteindre a minima les objectifs européens et nationaux de réduction et de suppression (horizon 2021 pour les substances dangereuses prioritaires).

- **Orientation fondamentale n°5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques**

Au niveau national, le plan Écophyto vise à réduire de 50% l'usage des pesticides sur l'ensemble du territoire. Il participe à l'atteinte des objectifs du SDAGE en matière de préservation et de restauration de la qualité de l'eau. Dans le même temps, le SDAGE et son programme de mesures contribuent à l'atteinte des objectifs du plan Ecophyto en matière de réduction de l'usage des pesticides. Les actions du SDAGE à l'échelle régionale et locale doivent viser la réduction pérenne des pollutions diffuses et la résorption des pollutions ponctuelles par les utilisateurs de pesticides (agriculteur, particulier, collectivité, …).

- **Orientation fondamentale n°5E : Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine**

Cette orientation fondamentale développe des dispositions spécifiques à la protection de la ressource utilisée pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, des eaux de baignade, des eaux conchylicoles et à la prévention des nouvelles pollutions chimiques (perturbateurs endocriniens, substances phytopharmaceutiques…).

- **Orientation fondamentale n°6 : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides**

- **Orientation fondamentale n°6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques**

Le SDAGE met en évidence via cette orientation la nécessité d'un bon fonctionnement morphologique pour l'atteinte du bon état écologique. La restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique doit être génératrice de bénéfices durables, tant pour les milieux, quelle que soit la dimension des masses d'eau et leur localisation, que pour les activités humaines au travers des services rendus par les écosystèmes. Les actions proposées par le SDAGE s'articulent autour de quatre axes :

- prendre en compte des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques,
- assurer la continuité (biologique, sédimentaire, piscicole, morphologique,…) des milieux aquatiques,

- assurer la non-dégradation,
- mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral.

- **Orientation fondamentale n°6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides**

Les précédents SDAGE ont lancé une politique volontariste en faveur des zones humides du bassin Rhône Méditerranée. Il en résulte des inventaires de connaissance sur la majeure partie du bassin, une prise de conscience avérée de la nécessité de leur préservation et un renforcement progressif de la politique de bassin.

Malgré ces progrès, les zones humides du bassin restent menacées par le développement de l'urbanisation, l'endiguement et l'incision du lit des cours d'eau, les activités agricoles intensives et le développement des espèces exotiques envahissantes. Via cette orientation et les actions associées, le SDAGE 2016-2021 réaffirme l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées.

- **Orientation fondamentale n°6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau**

Les milieux aquatiques sont avec les espaces boisés et les prairies les principaux milieux permettant la vie et le déplacement des espèces. Ce patrimoine naturel est aujourd'hui menacé par la pollution, la fragmentation, la banalisation et artificialisation des paysages et des milieux et la surexploitation des espèces. Les évolutions climatiques impactent également sur les populations végétales et animales. Le bon état ou le bon potentiel écologique visé par la DCE et la gestion des espèces sont indissociables, aussi le SDAGE propose des actions visant une bonne gestion durable des milieux aquatiques.

- **Orientation fondamentale n°7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

  Les régimes hydrologiques jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques et dynamiques qui interviennent dans le fonctionnement des habitats. Via cette orientation, le SDAGE 2016-2021 poursuit comme objectif de mettre en œuvre les actions nécessaires pour résorber les déséquilibres actuels dans le cadre des plans de gestion de la ressource en eau (PRGE) en associant tous les acteurs concernés. Il vise également à mettre en œuvre pour tous les usages des mesures d'économie, d'optimisation de l'utilisation de l'eau. Cela implique d'anticiper et de maîtriser les nouvelles demandes en eau prévues à moyen terme sur les territoires en déséquilibre et sur ceux qui sont en équilibre précaire. L'investissement dans des ressources de substitution devra également être envisagé lorsque des mesures de meilleure gestion de la ressource ne s'avèrent pas suffisantes pour résorber les déséquilibres sur les masses d'eau concernées.

- **Orientation fondamentale n°8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

  Face au risque inondation, la priorité mise en avant par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte, la mise en sécurité et la formation aux comportements qui sauvent.

  La solidarité à l'échelle du bassin versant, s'appuyant sur une concertation avec les acteurs locaux, constitue un levier qui permet d'agir en amont des centres urbains au travers de la préservation des champs d'expansion des crues ou encore la limitation du ruissellement à la source. La mise en œuvre du principe de solidarité entre l'amont et l'aval nécessite autant que possible le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques. En effet, la gestion des risques d'inondation ne doit pas être déconnectée des objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau (DCE) repris dans le SDAGE. Dès lors, il convient de rechercher des scénarios d'actions de prévention des inondations qui optimisent les bénéfices hydrauliques et environnementaux.

  Ainsi, protection rapprochée et gestion de l'aléa à l'échelle du bassin versant sont complémentaires.

Ce zonage pluvial s'inscrit donc particulièrement dans les orientations n°1, 2, 3, 4, 5 et 8.

Les actions du SDAGE s'articulent autour des axes suivants :

- Agir sur les capacités d'écoulement via les dispositions suivantes :
  - Préservation des zones d'expansion de crues existantes,
  - Mobilisation de nouvelles zones d'expansion de crues,
  - Limiter les remblais en zones inondables,
  - Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants,
  - Limiter le ruissellement à la source (limiter l'imperméabilisation, désimperméabiliser les surfaces aménagées, favoriser l'infiltration des eaux, utilisation de techniques alternatives de gestion des eaux,…)
  - Favoriser la rétention dynamique des écoulements,
  - Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines,
  - Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire,
  - Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.
- Prendre en compte les risques torrentiels via le développement des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels,
- Prendre en compte l'érosion côtière du littoral via les dispositions suivantes :
  - Identification des territoires présentant un risque important d'érosion,
  - Traitement de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion.

Ces orientations fondamentales s'accompagnent d'un programme de mesures qui définit les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs de la DCE précédemment cités.

Elles sont identifiées pour chacun des bassins versants de Rhône-Méditerranée, en fonction des problèmes rencontrés. Pour une masse d'eau donnée, le programme de mesures 2016-2021 a pour objet de traiter :

- les pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique des masses d'eau identifiées dans l'état des lieux du bassin ; ces mesures tiennent compte de l'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures 2010-2015 ;
- les pressions spécifiques qui s'exercent sur les zones protégées et empêchent l'atteinte des objectifs de ces zones ;
- l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses ;
- l'atteinte des objectifs communs à la DCE et la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), pour assurer l'articulation entre ces deux directives.

Il convient de veiller à ce que le zonage pluvial et le PLU soient conformes aux orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions qui leur sont opposables.

2.1.4.2 Application

Concernant les eaux superficielles, le territoire communal de Grans appartient à trois sous-bassins versants qui se répartissent comme suit :

- la moitié Est de la commune comprenant l'intégralité des zones urbaines de la commune se situe sur le sous-bassin versant la Touloubre (LP 16 10). A l'échelle du territoire communal, une seule masse d'eau superficielle est concernée sur ce sous-bassin versant : il s'agit de la Touloubre de sa source au vallat de Boulery (classifiée FRDR128).

  Cette masse d'eau est spécifiée comme masse d'eau naturelle. Lors de l'état des lieux réalisé en 2013, la masse d'eau présentait un bon état chimique mais un état écologique moyen. L'objectif du SDAGE pour le délai d'atteinte du bon état chimique a été fixé à 2015. Le délai d'atteinte du bon état écologique est reporté à 2027 en raison de difficultés (conditions naturelles et problèmes de faisabilité technique) pour gérer certaines problématiques (problèmes morphologiques, d'eutrophisation, de nitrates et de pesticides),
- la moitié Ouest du territoire communal se situe sur le sous-bassin versant de la Crau-Vigueirat (DU 13 09). Ce secteur de la commune est très majoritairement rural à l'exception de la plateforme logistique CLESUD. Aucune masse d'eau n'est toutefois concernée sur ce sous-bassin versant à l'échelle du territoire communal,
- à l'extrémité sud du territoire communal, une zone rurale, de superficie faible (moins de 2% de la superficie totale du territoire communal), se situe sur le sous-bassin versant de l'étang de Berre (LP 16 03). Aucune masse d'eau n'est toutefois concernée sur ce sous-bassin versant à l'échelle du territoire communal.

Pour atteindre les objectifs de la DCE précédemment cités, les mesures complémentaires à mettre en œuvre sur ces sous-bassins versants sont énoncées ci-dessous :

Touloubre - LP_16_10	
	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Crau - Vigueirat - DU_13_09	
	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments	
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Etang de Berre - LP_16_03

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la continuité

MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0502	Mettre en ?uvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)
MIA0503	Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

MIA0501	Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune

Pression à traiter : autres pressions

MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)

Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)

ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances

ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances

IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Directive concernée : Qualité des eaux de baignade

MIA0901	Réaliser le profil de vulnérabilité d'une zone de baignade, d'une zone conchylicole ou de pêche à pied

Concernant les eaux souterraines, le territoire communal de Grans est situé sur deux masses d'eau souterraine :

- « Cailloutis de la Crau » (FRDG104),
- « Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre » (FRDG513)

Ces deux masses d'eau présentaient un bon état chimique et quantitatif en 2013, lors des inspections menées dans le cadre du SDAGE. Les objectifs de qualité actuellement fixés par le SDAGE indiquent l'atteinte du bon état quantitatif et chimique en 2015 pour ces deux masses d'eau. Les mesures du SDAGE à mettre en place pour ces masses d'eau sont les suivantes :

Cailloutis de la Crau - FRDG104

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : intrusion salée	
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole)	
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
Pression à traiter : Prélèvements	
GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre - FRDG513

Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

De la même manière que pour les orientations fondamentales, le zonage pluvial et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec ces dispositions du SDAGE.

2.1.5. Contrats de milieux

Un contrat de milieu est un programme d'actions volontaire et concerté avec un engagement financier contractuel en vue d'assurer une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (rivière, étang, baie, nappe). Il n'a pas de portée réglementaire. Le contrat est élaboré et mis en œuvre pour une durée de 5-7 ans sous la responsabilité d'un comité spécifique. Il s'agit d'une assemblée regroupant les acteurs de l'eau (élus, usagers, représentants de l'Etat).

Le territoire communal est concerné par les contrats de milieux suivants :

- le contrat de rivière de la Touloubre et de ses affluents sur sa moitié Est où se trouvent les zones urbaines. Ce contrat, porté par le Syndicat d'Aménagement de la Touloubre, est en cours d'élaboration (situation au mois de septembre 2016). Il s'articule autour de 4 objectifs :
    - améliorer et préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
    - prévenir et réduire les risques liés aux crues et au ruissellement urbain,
    - restaurer et préserver le bon état écologique des cours d'eau,
    - sensibiliser le public à la rivière et aux milieux aquatiques.

- le contrat de la nappe de Crau sur sa moitié Ouest, entièrement rurale à l'exception de la plateforme logistique CLESUD. Le maître d'ouvrage principal est le Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau. Ce contrat est en cours d'élaboration (situation au mois de septembre 2016). Les principaux objectifs sont les suivants :
    - rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau pour le maintien des usages et des milieux humides,
    - maintenir durablement l'équilibre quantitatif (recharge / prélèvements) de la nappe de Crau au regard des usages socio-économiques et des milieux humides,
    - garantir le bon état qualitatif de la nappe pour la satisfaction des usages et des milieux humides,
    - asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le territoire de Crau : solidarité, gestion concertée, anticipation,
    - cultiver et ancrer l'identité de la Crau.

- le contrat de l'étang de Berre sur une zone rurale de faible superficie à l'extrémité sud du territoire communal. Ce contrat est porté par le Syndicat Mixte Gipreb (gestion intégrée, prospective et restauration de l'étang de Berre). Il est en cours d'exécution (situation au mois de septembre 2016). Ses principaux objectifs sont :
    - retrouver un fonctionnement équilibré des écosystèmes,
    - rétablir, développer et harmoniser les usages,

      assurer le suivi écologique du milieu.

Bien qu'un contrat de milieu n'ait pas de portée réglementaire, il paraît opportun de s'inscrire avec ce zonage pluvial dans la politique de développement durable menée dans ces contrats. Aussi le présent zonage s'attachera à respecter au mieux les principaux objectifs de ces contrats de milieux.

2.1.6. Code de l'environnement et dossiers "Loi sur l'Eau"

Les installations, ouvrages, travaux ou activités visés par la nomenclature de l'article R214-1 du Code de l'environnement sont soumis à autorisation ou à déclaration, au titre de la loi sur l'eau (articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement) suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource et les écosystèmes aquatiques.

Cette nomenclature identifie explicitement "le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol" dans la rubrique 2.1.5.0. Elle fixe deux seuils en fonction de la surface totale du projet augmentée de la surface du bassin versant intercepté :

- surface totale supérieure ou égale à 20 ha : autorisation,
- surface totale supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration.

Ainsi un projet de lotissement de 18 ha est soumis à autorisation s'il intercepte les écoulements d'un bassin versant naturel amont d'une surface supérieure à 2 ha, le bassin intercepté dépassant alors les 20 ha.

D'autres rubriques peuvent également être concernées, telles que la construction d'ouvrages dans le lit majeur d'un cours d'eau (3.2.2.0) ou la création de plans d'eau (3.2.3.0).

L'objectif de la démarche d'établissement d'un dossier Loi sur l'Eau est de montrer que le projet est dans le respect de la réglementation et d'accompagner la personne dans la définition de son opération. Il est souhaitable de réaliser le dossier parallèlement au montage du projet, dès le démarrage des études préliminaires, afin d'optimiser le projet et de limiter les incidences sur le milieu. La démarche inverse, consistant à réaliser le dossier une fois le projet terminé, peut conduire à des impacts sur des enjeux non identifiés en amont, et un refus de la demande.

Les logigrammes des procédures d'autorisation et de déclaration sont présentés en annexe à titre informatif.

Le porteur du dossier est la personne physique ou morale qui est le maître d'ouvrage du projet. Le dossier est déposé en Préfecture et instruit par la Mission Inter Service de l'Eau et de la Nature (MISEN) des Bouches-du-Rhône.

En application de l'article L214-1 du titre I du livre II du Code de l'Environnement, la MISEN des Bouches-du-Rhône préconise des règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages soumis à la loi sur l'Eau.

De manière générale, l'objectif général de la MISEN est la non augmentation des débits d'eaux pluviales à l'aval de l'opération projetée après sa réalisation pour des pluies de période de retour allant jusqu'à 100 ans. Selon la sensibilité des zones à l'aval de l'opération considérée, tels l'insuffisance des exutoires à l'aval de l'opération, l'aménagement ne doit entraîner une augmentation ni de la fréquence ni de l'ampleur des débordements au droit des enjeux identifiés. Les volumes de rétention doivent alors être déterminés en fonction de la fréquence admissible pour le débordement des exutoires à l'aval de l'opération.

L'ensemble des préconisations de la MISEN est disponible sur simple demande aux services concernés.

Les règles de la Police de l'Eau et du zonage pluvial se complètent sans se substituer l'une à l'autre.

2.1.7. Norme NF EN 752

La norme NF EN 752, révisée en mars 2008, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, précise des principes de base pour le dimensionnement hydraulique, la conception, la construction, la réhabilitation, l'entretien et le fonctionnement des réseaux. Elle rappelle ainsi que le niveau de performance hydraulique du système relève de spécifications au niveau national ou local.

En France, en l'absence de réglementation nationale, les spécifications de protection relèvent d'une prérogative des autorités locales compétentes (collectivités locales, maître d'ouvrage, service en charge de la police de l'eau).

En l'absence de spécifications locales, la norme NF EN 752 indique, pour le dimensionnement des réseaux d'assainissement pluvial, des fréquences pour la vérification de deux critères : mise en charge et débordement. Ces fréquences sont modulées selon le site dans lequel s'inscrivent le projet et les enjeux socio-économiques associés.

Lieu d'installation	Fréquence de calcul des orages *pour lesquels aucune mise en charge ne doit se produire*		Fréquence de calcul des inondations	
	Période de retour (1 en "n" années	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque	Période de retour (1 en "n" années)	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque
Zones rurales	1 en 1	100%	1 en 10	10%
Zones résidentielles	1 en 2	50%	1 en 20	5%
Centres ville / zones industrielles / commerciales	1 en 5	20%	1 en 30	3%
Métro / passages souterrains	1 en 10	10%	1 en 50	2%

Fréquences de calcul recommandées à utiliser sur la base de critère de mise en charge et de débordement (d'après NF EN752, AFNOR)

Bien que la norme NF EN 752 soit essentiellement consacrée aux réseaux d'assainissement, ces valeurs guides peuvent également être utilisées pour le dimensionnement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dans l'objectif de protection contre les inondations. Néanmoins, la mise en œuvre de rétention est parfois motivée par la nécessité de protéger ou réduire la vulnérabilité d'enjeux en aval, objectif auquel la conception et le dimensionnement de l'ouvrage doivent alors être adaptés. Ainsi, une vulnérabilité particulière en aval (présence d'un passage souterrain très fréquenté, d'une zone commerciale très attractive…) peut motiver de dimensionner un ouvrage de rétention pour prendre en compte une période de retour plus importante (jusqu'à 50 ou 100 ans).

Dans tous les cas, l'application de la norme NF EN 752 est volontaire et ne peut pas s'opposer ou se substituer à des spécifications locales particulières, comme celles mentionnées dans le règlement du zonage pluvial.

2.2. OBJECTIFS 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 des zones urbanisées en essayant de diminuer l'aléa et la vulnérabilité des secteurs inondés,
- participer à la préservation de la qualité des eaux des milieux naturels remarquables de Grans en maîtrisant l'impact qualitatif des rejets de temps de pluie sur le milieu récepteur.

Les objectifs présentés sont des objectifs compatibles avec les orientations du SDAGE et participeront à l'atteinte du bon objectif.

3. CONTEXTE HYDRAULIQUE ET URBANISTIQUE

3.1. DONNÉES GÉNÉRALES

3.1.1. Contexte géographique

La commune de Grans est située dans le département des Bouches-du-Rhône. Elle fait partie de la métropole Aix-Marseille Provence. Son territoire est limitrophe des communes suivantes : Salon-de Provence, Lançon-de-Provence, Cornillon-Confoux, Miramas et Saint-Martin-de-Crau.

La commune s'étale sur 2 765 hectares.

La Touloubre est le seul cours d'eau de la commune et donc in fine l'exutoire final du réseau pluvial de la commune, des thalwegs ainsi que des ruissellements diffus. Le cours d'eau traverse la zone urbaine de Grans d'Est en Ouest puis un important méandre au sud de la RD69 dévie les eaux en direction du sud-Est.

La commune est également traversée par un important réseau d'irrigation présentant de multiples ramifications. Ce réseau se présente sous la forme de canaux aériens ou enterrés. Il peut également servir de réseau de collecte pour les eaux pluviales de la commune. L'exutoire final demeure la Touloubre.

La commune de Grans est longée au nord par l'autoroute A 54 ; elle se situe au niveau des sorties 13 et 14. Elle est également traversée par la route nationale RN 569 et par plusieurs routes départementales dont la RD 16, RD 19 et la RD 69.

L'habitat est principalement regroupé au nord de la RD 19 et le long de la RD 16. De nombreux hameaux sont disséminés sur tout le territoire communal. Une zone industrielle est présente au sud de la RD 19. A noter également, la présence d'une importante plateforme logistique à l'extrémité sud-ouest du territoire communal.

L'altitude maximale de la commune est de 110 mètres et l'altitude minimale de 38 mètres.

En 2013, la commune comptait 4 362 habitants[3].

3.1.2. Contexte géologique

Au sud-ouest de la RD 19 et à l'Est de la RD 69, le territoire communal est relativement accidenté et constitué de plusieurs collines séparées par des plaines où se concentrent quelques habitations. Ces collines sont essentiellement composées de calcaires, de grès et de marnes. **Ces zones présentent une perméabilité moyenne.**

Le reste du territoire communal a un relief de plaine. Ces plaines sont essentiellement composées d'alluvions au nord de la RD 19 et à l'ouest de la RD 69. **Ces zones présentent une perméabilité moyenne à forte.** Les terrains situés dans le quart sud-est restant (c'est-à-dire autour de la RD 70a et de la RD 19) sont de nature molassique. Ils ne relèvent en rien d'un modelé alluvial avec leur succession de dépressions fermées et de "buttes". **Cette topographie est assimilable à des terrains karstiques.**

3.1.3. Contexte hydrogéologique

Le territoire communal de Grans est situé sur deux masses d'eau souterraine :

- « Cailloutis de la Crau » (FRDG104)
- « Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre » (FRDG513)

Le tableau ci-dessous indique le type et la liste des entités hydrogéologiques (ou systèmes aquifères) rattachées à chaque masse d'eau sur le territoire communal.

Masse d'eau	Type	Entités hydrogéologiques rattachées
Cailloutis de la Crau	Dominante sédimentaire	Cailloutis plio-quaternaires de la plaine de la Crau (PAC 04F)
Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étangde Berre	Dominante sédimentaire	Formations créatacées et tertiaires du bassin versant de la Touloubre et de l'ouest de l'étang de Berre (PAC 04E)
		Massifs calcaires crétacés des Costes, de la Barben et de la Fare (PAC 06L)

- *Cailloutis de la Crau :* cette masse d'eau correspond à un réservoir unique constitué de dépôts de cailloutis du Plio-quaternaire, déposés par la Durance. La masse d'eau est principalement alimentée par les eaux d'irrigations (2/3 des apports), par infiltration des eaux de pluie et par alimentation latérale au niveau du seuil de Lamanon. Les écoulements sont majoritairement de type poreux. Les exutoires principaux de la nappe sont les zones des marais et de sources. La nappe étant peu profonde, elle présente une vulnérabilité importante. Les intérêts économique (alimentation en eau potable) et écologique (présence de zones humides exceptionnelles) de cette masse d'eau sont très importants.

[3] Source : INSEE

- *Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre:* cette masse d'eau est principalement constituée de calcaires. Elle est alimentée par infiltration des eaux pluviales, par les apports en provenance de la nappe de Crau et par infiltration localisée des eaux de surface. Les exutoires principaux de la nappe sont des sources et les principaux aquifères du secteur (ex : Touloubre). La diversité des réservoirs ne permet pas de statuer sur le type d'écoulement ou la vulnérabilité des nappes de cette masse d'eau. Elle présente un intérêt écologique majeur (présence de zones humides protégées au titre de Natura 2000). L'intérêt économique est difficile à définir en raison de la diversité des réservoirs présents.

3.1.4. Contexte hydrographique

Le territoire communal de Grans appartient à trois sous-bassins versants qui se répartissent comme suit :

- la moitié Est de la commune et l'intégralité des zones urbaines de la commune se situe sur le sous-bassin versant la Touloubre (LP 16 10),
- la moitié Ouest du territoire communal se situe sur le sous-bassin versant de la Crau-Vigueirat (DU 13 09),
- à l'extrémité sud du territoire communal, une zone rurale, de superficie faible représentant moins de 2% de la superficie totale du territoire communal, se situe sur le sous-bassin versant de l'étang de Berre (LP 16 03).

Le territoire communal n'est drainé que par un seul cours d'eau la Touloubre et par un important réseau d'irrigation.

3.1.4.1 La Touloubre

La Touloubre prend sa source près de Venelles (13). Le tracé du cours d'eau suit un axe Est_Ouest jusqu'au territoire communal de Grans où, après avoir traversé la zone urbaine, un méandre dévie les eaux vers le sud-est. A l'aval de Grans, le cours d'eau suit un axe orienté nord-sud en direction de l'étang de Berre : son exutoire. Au cours de son parcours, la Touloubre traverse 18 communes et draine un bassin versant d'environ 420 km².

La Touloubre draine la moitié ouest du territoire communal où se situe la zone urbaine principal de Grans. C'est l'exutoire final du réseau pluvial de la commune ainsi que des ruissellements diffus.

La rivière est gérée par le Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin de la Touloubre depuis 1995.

La commune de Grans dispose d'un plan de prévention des risques naturels d'inondation depuis 2002 relatif au risque inondation par débordement de la Touloubre.

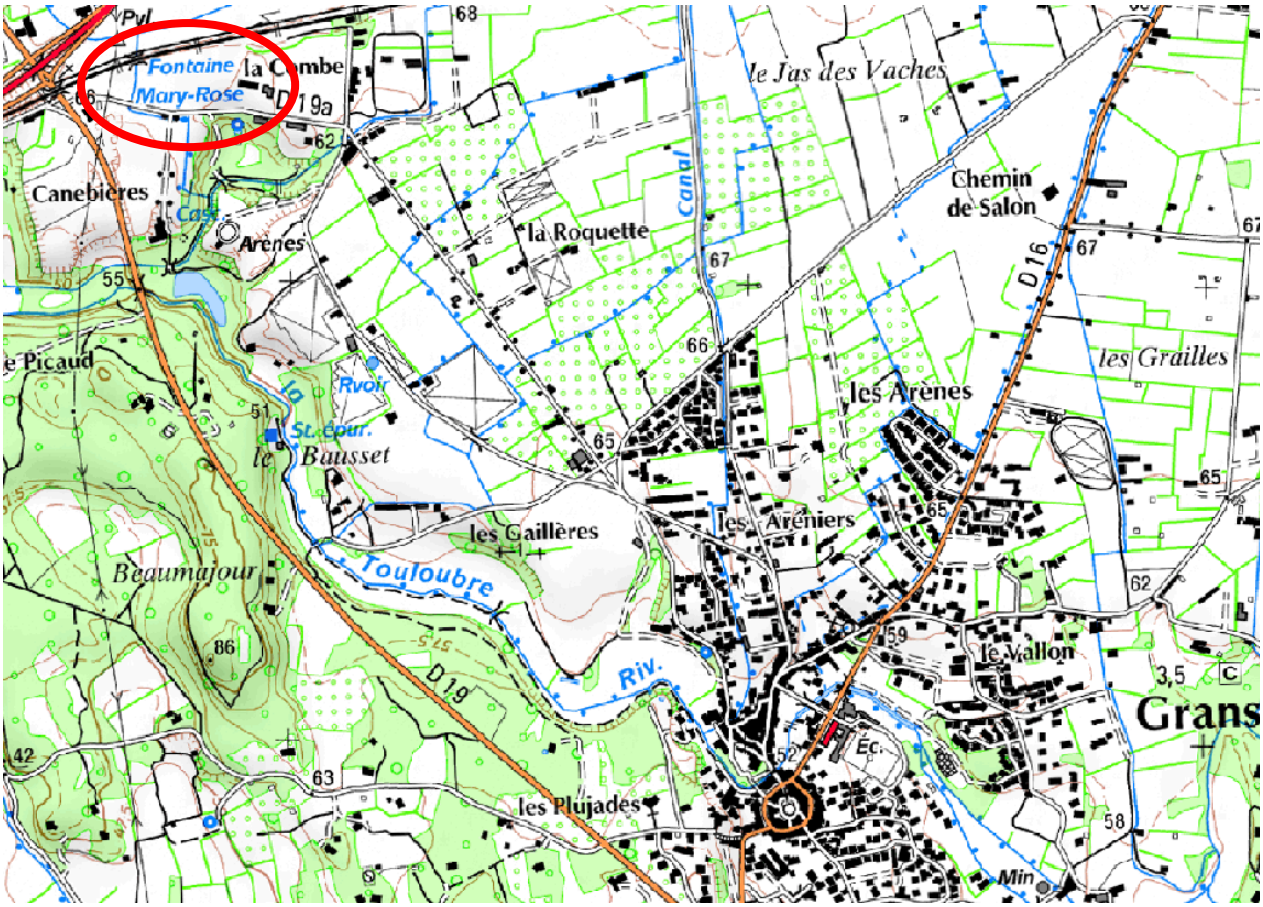
3.1.4.2 Canaux d'irrigation

Les prairies de la plaine de Grans sont irriguées de façon gravitaire de mars à octobre. L'eau est amenée par des canaux creusés et entretenus par la main de l'homme. Ce système demande de grandes quantités d'eau (environ 20 000 m³ d'eau par hectare et par an) dont plus des deux tiers sont restitués à la nappe phréatique. Ces canaux sont gérés par l'ASA (Association Syndicale Autorisée) des Arrosants.

Ces canaux peuvent également servir d'exutoire temporaire au réseau pluvial avant rejet dans la Touloubre.

3.2. CAPTAGE D'EAU POTABLE

La commune de Grans est alimentée en eau brute sans traitement par la source Mary-Rose située au nord-ouest de la commune (quartier Canebières).



Localisation du captage Mary-Rose (en rouge)

Conformément à un arrêté préfectoral du 12 décembre 2011 et au règlement du PLU de la commune de Grans ce captage dispose aujourd'hui des périmètres de protection suivants :

- un périmètre de protection immédiate délimité par la clôture et le sommet de la falaise,
- un périmètre de protection rapprochée.

Cet arrêté préfectoral est disponible en annexe du PLU et du présent rapport.

Les préconisations liées aux périmètres de protection sont prises en compte dans la cartographie et le règlement (chapitre 4.4.6) du zonage pluvial.

3.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.3.1. Structure du réseau pluvial communal

Le réseau de collecte des eaux pluviales de la commune de Grans est relativement développé et reprend le tracé de certaines voiries en liaison ou non avec certains canaux d'irrigation busés dans la traversée du village. Ce dernier est donc découpé en plusieurs entités indépendantes se rejetant dans la Touloubre.

On dénombre au moins 17 points de rejet vers la Touloubre. Ces rejets se présentent sous forme d'anciennes "goules" toujours en service (dalots en pierres traversant la commune) ou de buses en béton (en complément ou en remplacement de certains dalots). Chaque rejet a fait l'objet d'une délimitation de bassin et sous-bassin versant d'alimentation lors de la première réalisation du schéma directeur des eaux pluviales en 2009.

Ainsi, au total, 17 bassins versants ont été déterminés au cours de l'élaboration de ce schéma directeur, eux-mêmes découpés en 24 sous-bassins versants. La surface des bassins versants varie de 0,5 à 105 ha. Un plan de représentation de ces sous-bassins versants est disponible en annexe 4 du présent rapport.

La liste et le descriptif des principaux réseaux de collecte des eaux pluviales sur la commune de Grans sont présentés dans le tableau suivant :

Remarques :

Les terrains situés en bordure de la Touloubre ont été répertoriés comme bassin de diffusion car les écoulements n'y sont pas spécialement canalisés. Ces ruissellements diffus n'engendrent pas de désordres hydrauliques particuliers.

Sur la partie Est de la zone artisanale, une partie des eaux pluviales drainées n'a pas d'exutoire précis. Ce secteur fonctionne comme un point bas, les eaux pluviales sont alors directement infiltrées dans le sol. Le risque inondation associé à ces stockages temporaires d'eau a été caractérisé. Des mesures de prévention face à ce risque ont été définies dans le règlement du PLU.

Bassins Versants	Nature de la conduite	Secteurs drainés
BV n°1	Ø 400 mm	Rue Pasteur, rue Emile Zola, rue des Moulins
BV n°2	Ø350mm	Parking du Foirail
BV n°3	Ø 800 mm	Rue de l'Enclos, Lotissement la Cerisaie, Avenue Mas Felipe Delavouët, Chemin des Arènes, Chemin de la Galère, Route de Marie Rose, lotissement Les Saladelles, Chemin du Coulomb, Lotissement des Arènes
BV n°3a	Ø 600 mm	Lotissement les Verts Près, Lotissement Les Saladelles, chemin du Coulomb
BV n°3b	Ø 300 mm	Chemin des Arènes, Chemin de la Gaillère, route de Mary-Rose
BV n°4	Ø 200 mm	Chemin des Aréniers, Montée de la Glacière, rue Aristide Briand
BV n°5	Ø 500 mm	Boulevard Victor Jauffret
BV n°6	Ø 800 mm	Chemin des Micocouliers, rue de la Lavande, rue de la Machotte, rue de la Sauge, rue du Pèbre d'ail, chemin des Crosses, Les Hauts de Grans
BV n°6a	Ø 400 mm	Chemin du Moulin à blé, rue de la Lavande
BV n°6b	Ø 600 mm	Rue de la Machotte, rue de la Sauge, rue du Pèbre d'ail, chemin du Moulin à blé, chemin des Croses, Les Hauts de Grans, Le Clos de l'Héraut, Le Moulin à blé
BV n°7	Canal	Chemin des Crosses
BV n°8	Canal + goule	Rue de l'Egalité, chemin des Oliviers, Montée du Cigalon, chemin Pont des Crottes, chemin de Pont de Rhaud, chemin des Basses Plaines, RD19 Route de Lançon, chemin des Plantades
BV n°8a	Ø 600 mm	Chemin de Pont de Rhaud, chemin des Basses Plaines, chemin des Plantades

Bassins Versants	Nature de la conduite	Secteurs drainés
BV n°9	1.20 (dallot)	Rue Vieille-Ville, cours Camille Pelletan, boulevard Victor Jauffret
BV n°10	Ø 400 mm	Boulevard Victor Jauffret, rue du Stade, avenue du Général de Gaulle
BV n°11	Canal	RD 16, Chemin de la Tour, chemin des Croses, chemin Louis Cavagna, chemin de Cante Sible, chemin des Paluns
BV n°12	Canal	ZA Les Paluns, chemin des Croses, chemin des Paluns
BV n°13	0.25 (dallot)	Parking
BV n°14	Ø 600 mm	Rue Vieille-Ville, cours Camille Pelletan, rue Auguste Saurel, avenue Germaine Richier, chemin de la Roque
BV n°14a	Ø 600 mm	Rue Auguste Saurel, avenue Germaine Richier, chemin de la Roque, chemin de la Goule, chemin du Moulin à blé
BV n°14b	Ø 600 mm	Rue Auguste Saurel, avenue Germaine Richier, chemin de la Roque, chemin de la Goule, chemin du Moulin à blé
BV n°15	Ancienne goule	Chemin des Bastides des Rollands, ZA Camp Jouven
BV n°16	Ø 800 mm	Lotissement Les Arènes, Lotissement Le Jardins de Sainte-Jouanne, Route de Salon, avenue Gavaudan, rue Aristide Briand, de part et d'autre du chemin de Coulomb à l'Est du canal de Craponne
BV n°17	Ø 400 mm	Rue des Argelas, chemin des Micocouliers

3.3.2. Fonctionnement hydraulique actuel du réseau pluvial communal

Le réseau de collecte des eaux pluviales de Grans est **relativement bien dimensionné** puisque environ **80 % des bassins versants étudiés possèdent un exutoire dimensionné au minimum pour une période de retour de 20 ans.** Cependant, la **présence permanente d'eau** dans certains réseaux liée aux drainages des canaux d'irrigation entraîne une **réduction de la capacité hydraulique.**

Les principaux secteurs affichant **un sous-dimensionnement potentiel** sont les suivants (cf plan de représentation des sous-bassins versants en annexe 4):

- **BV n°3a :** malgré la présence d'une conduite Ø400 mm sous le chemin du Coulomb, il n'existe pas de collecte des eaux de la voirie. Le ruissellement occasionné est dirigé vers les habitations riveraines.
- **BV n°3b (**capacité du réseau proche de Q10**)** : du fait d'une importante surface de voirie drainée au carrefour du chemin du Coulomb, route de Mary-Rose et chemin des Arènes. Les débits sont relativement faibles et peuvent être repris à l'aval dans la conduite Ø600 mm.
- **BV n°4 (capacité du réseau <Q10)** : L'avenue de la Glacière ne présente pas d'ouvrages de collecte des EP. Les eaux se concentrent et sont finalement interceptées par une grille latérale. Elles sont ensuite drainées vers une conduite Ø200 mm jusqu'au lavoir. Entre temps, le réseau récupère l'exutoire d'une source (Ø 100 mm) sortant en dessous des habitations riveraines.
- **BV n°5** : l'exutoire du bassin versant est suffisamment dimensionné par rapport aux débits collectés. Il existe toutefois un déficit d'ouvrages de collecte sur la grande descente du boulevard Victor Jauffret. Les eaux ruissellent sur la voirie et vont rejoindre la Touloubre.
- **BV n°6b** (Q10 < capacité hydraulique du réseau < Q20) : ce bassin versant draine une zone fortement urbanisée (chemin des Croses, du Moulin à blé et des Hauts de Grans), des sources et des surverses de canaux d'irrigation occasionnellement en eau.
- **BV n°8** : Le réseau de collecte EP est bien dimensionné jusqu'à l'exutoire dans le canal (la Goule) en aval du cimetière. Cet exutoire est en partie noyé et se trouve être perpendiculaire au sens d'écoulement. Suivant les débits transitant dans ce dernier et du fait de cette singularité hydraulique, les apports du réseau EP en cas de fortes pluies pourraient engendrer une surcharge du canal. Etant en zone privée, la Goule n'a pu être totalement expertisée.
- **BV n°14a** : L'exutoire du bassin versant est suffisamment dimensionné par rapport aux débits collectés. La partie amont de ce bassin versant (avenue Germaine Richier et chemin de la Roque) est dépourvue d'ouvrages de collecte avant le démarrage du réseau en Ø600 mm depuis le croisement avec "la goule". Ce bassin versant présente un déficit d'ouvrages de collecte.
- **BV n°14b** : les eaux pluviales de la rue Mistral et la rue Auguste Saurel sont récupérées par des grilles. Même si le réseau est suffisamment dimensionné jusqu'à Q20, il n'est pas utilisé de façon optimale. Ceci entraîne des risques de ruissellements assez fréquents sur l'avenue Germaine Richier.
- **BV n°14** : à l'arrivée sur le cours Camille Pelletan, la pente de la conduite Ø600 mm diminue de manière importante. Sa capacité hydraulique permet de collecter les débits de ruissellement entre Q10 et Q20. Au-delà, des risques de mise en charge du réseau pluvial peuvent intervenir.

- **BV n°15** : il existe peu de réseaux de collecte des eaux pluviales sur ce bassin versant hormis sur la route départementale n°19 et depuis peu sur le chemin des Cavaliers. Sur le reste du bassin versant, aujourd'hui essentiellement rural, les eaux ruissellent en surface jusqu'au point bas où une goule devrait permettre l'évacuation des eaux vers la Touloubre. L'état de cette goule est actuellement incertain. Elle est supposée obstruée et se trouve dans une propriété privée. Ce bassin versant reçoit de plus des apports pluviaux amont depuis Cornillon-Confoux.
- **BV n°16** : ce bassin versant possède la surface de drainage la plus importante pour les collecteurs EP traversant Grans. Outre la partie Nord représentée par des terres agricoles, la partie Sud draine une zone urbaine importante. Les principaux axes de collecte sont les deux conduites Ø800 mm provenant :
    - de la réunion des deux canaux d'irrigation longeant la route de Salon de Provence,
    - de la déviation du canal de Craponne longeant le chemin des Aréniers.

  Les débits calculés à l'exutoire du bassin versant montrent une capacité hydraulique maximale située entre Q10 et Q20. Etant donné la présence d'eau d'irrigation, cette dernière serait finalement sous-estimée.

Il n'est fait état d'aucun désordre qualitatif sur le réseau pluvial de la commune.

3.3.3. Programme des travaux sur le réseau pluvial communal

Concernant l'aspect quantitatif de la gestion des eaux pluviales, la mairie fait actuellement des travaux de recalibrage du réseau pluvial avenue Richier et cours Camille Pelletan afin de résoudre les désordres hydrauliques observés (cf 3.3.2). La création d'un réseau pluvial boulevard Victor Jauffret et avenue de la Glacière est également prévu pour pallier aux désordres hydrauliques du secteur (cf 3.3.2).

Concernant l'aspect qualitatif des eaux, le SDAGE Rhône Méditerrannée 2016-2021 a mis en évidence un état écologique moyen pour la masse d'eau «La Touloubre du vallat de Boulery à l'étang de Berre» réceptrice des eaux pluviales de la zone urbaine de la commune. Cet état écologique moyen serait principalement dû à des problèmes morphologiques, d'eutrophisation et de pollution par les nitrates et les pesticides. Ce constat et l'absence de sites à fort potentiel de pollution sur la commune de Grans (principalement habitat résidentiel) font que les rejets pluviaux de la commune de Grans ne sont pas ciblés comme source de pollution impactante. Néanmoins, le respect des objectifs de qualité fixés par le SDAGE d'atteinte d'un bon état chimique pour 2015 et d'un bon état écologique pour 2027 impose une amélioration de la situation et donc une amélioration de la qualité des rejets du réseau pluvial de Grans sur le réseau hydrographique aval.

La cartographie et le règlement du zonage pluvial ont été élaborés sur la base du diagnostic pluvial.

3.3.4. Entretien du réseau pluvial communal

Aujourd'hui, la commune a en charge la mission de surveillance et de nettoyage du réseau pluvial communal. Un nettoyage pluriannuel et post-orage des ouvrages de collecte des secteurs vulnérables et des principaux fossés doit être réalisé à titre préventif par les services municipaux.

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 du Code de l'environnement.

3.4. RISQUE INONDATION

3.4.1. Risque inondation par débordement de cours d'eau

La commune de Grans est principalement soumise au risque inondation lié aux débordements de la Touloubre qui traverse Grans. La vulnérabilité de la commune a été révélée notamment par la crue d'octobre 1994. Ce risque est caractérisé par plusieurs documents qui sont énoncés dans les paragraphes suivants (PPRNPI, TRI, AZI et zone d'expansion de crue).

La commune de Grans recense 5 arrêtés catastrophes naturelles pour inondations et coulées de boues :

Début de l'évènement	Fin de l'évènement	Date de l'arrêté
22/09/1993	24/09/1993	11/10/1993
04/11/1994	06/11/1994	21/11/1994
01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003
14/12/2008	15/12/2008	17/04/2009
21/10/2009	22/10/2009	10/12/2009

3.4.1.1 PPRNPI

La commune dispose d'un **Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation** (PPRNPI) approuvé le 17/04/2002 qui caractérise ce risque pour la Touloubre via :

- une modélisation hydraulique pour la crue de référence,
- une approche hydrogéomorphologique pour une crue exceptionnelle.

A noter toutefois que l'approche hydrogéomorphologique permet de ne définir qu'une emprise quand l'approche hydraulique permet de quantifier les hauteurs et les vitesses atteintes par les eaux.

Les prescriptions relatives à ce document sont annexées au PLU.

3.4.1.2 TRI

La commune de Grans est incluse dans le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Aix-en-Provence-Salon-de-Provence. Sur ce TRI, les débordements des cours d'eau suivants ont été cartographiés : la Touloubre, l'Arc, La Luynes, La Jouine et la Petite Jouine, le Grand Vallat et la Torse. Cette cartographie a été arrêtée le 1er août 2014 par le préfet coordonnateur de bassin.

Il a été défini une stratégie locale unique de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour les TRI Aix-en-Provence-Salon-de-Provence et Marseille-Aubagne. Cette stratégie se nomme **SLGRI des fleuves côtiers de la Métropole Aix Marseille.**

Les grands objectifs de cette stratégie sont :

- mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- améliorer la résilience des territoires exposés,
- organiser les acteurs et les compétences,
- développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

3.4.1.3 Atlas des zones inondables et zone d'expansion de crues

Les zones inondables de la commune ont été partiellement répertoriées dans le cadre de la réalisation de **l'Atlas des Zones Inondables** de la Touloubre, réalisé en 2004. Cet atlas, établi par approche hydrogéomorphologique, recense les zones potentielles de débordement de la Touloubre.

Par ailleurs, la DDTM a déterminé en 1994 une zone d'expansion des crues de la Touloubre incluant une partie du territoire communal à l'Est.

3.4.2. Risque inondation par ruissellement pluvial

La commune a fait réaliser en 2014-2015 une étude hydrogéomorphologique et hydraulique, afin de mieux appréhender le risque inondation par ruissellement pluvial sur plusieurs secteurs à enjeux de la commune.

Dans un premier temps, une étude hydrogéomorphologique a été menée sur l'ensemble du territoire communal afin de compléter l'atlas des zones inondables vis-à-vis du risque inondation par débordement de cours d'eau. Le risque inondation par ruissellement pluvial a également été évaluée sur le territoire communal par expertise hydrogéomorphologique. Cette étude a donc permis de réviser à l'échelle communale la délimitation des zones potentiellement inondables sans en caractériser l'aléa.

De ce fait, il a été réalisé dans un second temps une étude hydraulique détaillée sur des secteurs à enjeux (zones urbaines et/ou urbanisables), permettant la différenciation de l'aléa inondation par ruissellement pluvial. Cette étude a permis de caractériser par modélisation hydraulique l'aléa inondation sur :

- les thalwegs dits du Vallon, des Aréniers et des Gaillères en rive droite de la Touloubre et situés en zones urbaine et urbanisable du PLU,
- les zones AUe, AUc et UEa dans les quartiers de Camp Jouven et des Pélenches au Sud de la commune qui présentent un fonctionnement particulier (présence de cuvettes sans exutoire naturel).

Un zonage réglementaire a été établi à la suite de cette étude afin de réglementer l'urbanisation sur les différentes zones inondables identifiées. Ce règlement a été intégré au PLU en bonne coordination avec les prescriptions spécifiques relatives au PPRNPI et à la zone d'expansion de crue de la Touloubre.

Par rapport au risque inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial, les zones inondables et leurs dispositions réglementaires issues des différents documents existants et des doctrines des services compétents sont intégrées dans les cartographies et les règlements du zonage pluvial et des documents d'urbanisme.

3.5. ZONES D'URBANISATION FUTURE

Le zonage pluvial est élaboré en adéquation avec le PLU auquel il est annexé après enquête publique. Le PLU prévoit plusieurs projets d'urbanisation sur le territoire communal de Grans dans les secteurs des Arènes, des Aréniers et des Pélenches (extensions urbaines à vocation d'habitat) ainsi que dans les secteurs de Camp Jouven et Clesud II (extensions urbaines à vocation d'activités). Par ailleurs, les zones urbaines actuelles pourront être densifiées.

Les contraintes, enjeux et impacts liés à l'urbanisation de ces zones ont été pris en compte lors de l'élaboration du règlement d'assainissement pluvial de la commune de Grans.

4. RÈGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

4.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

4.1.1. Objet du règlement

Pour rappel, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), le zonage d'assainissement pluvial doit permettre de délimiter après enquête publique :

- **"les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,"**
- **"les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."**

L'objet du présent règlement est de définir les mesures particulières prescrites sur le territoire de Grans en matière de maîtrise des ruissellements, de traitement et de déversement des eaux pluviales dans les fossés et réseaux pluviaux publics. Il précise en ce sens le cadre législatif et technique général.

Le service de collecte et de traitement des eaux pluviales est un service public non obligatoire.

Les administrés peuvent ne pas y recourir et décider de ne procéder à aucun rejet sur le réseau communal.

La commune n'est pas tenue d'accepter les rejets qui par leur quantité, leur qualité, leur nature ou leurs modalités de raccordement, ne répondraient pas aux prescriptions du présent règlement.

4.1.2. Définition des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques (pluie, neige, grêle). Sont généralement rattachées aux eaux pluviales, les eaux d'arrosage et de ruissellement des voies publiques et privées, des jardins, cours d'immeuble, …

4.1.3. Provenance des eaux

4.1.3.1 Eaux admises par principe

Le réseau pluvial a vocation à recueillir des eaux de pluies et de ruissellement telles que définies ci-avant.

4.1.3.2 Eaux admises à titre dérogatoire

Les eaux de vidange des piscines privées, des fontaines, bassin d'ornement, …, à usage exclusivement domestique sont admises dans le réseau, sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions techniques du présent règlement, notamment en termes de débit et de qualité qui doit être conforme aux caractéristiques physico-chimiques définies par le S.D.A.G.E. à l'exutoire des collecteurs pluviaux. Un traitement des eaux, notamment par rapport au chlore, doit être prévu avant rejet.

Des conventions spécifiques conclues avec la commune pourront organiser au cas par cas, le déversement :

- des eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, si :
    - les effluents rejetés n'apportent aucune pollution bactériologique, physico-chimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur,
    - les effluents rejetés ne créent pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement ;
- des eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire ;
- des eaux issues d'un procédé industriel ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

4.1.3.3 Eaux non admises dans le réseau

Tous les autres types d'eaux, et notamment eaux usées, eaux de vidange des piscines publiques, eaux de vidange des piscines privées et bassins d'ornement non traitées, eaux issues des chantiers de construction non traitées, eaux de rabattement de nappes, eaux industrielles non traitées sont exclues.

De même, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, d'une gêne dans leur fonctionnement, ou d'une nuisance pour la qualité des milieux naturels exutoires (rejets de produits toxiques, d 'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, …) sont exclues. Elles devront être évacuées par des réseaux et moyens adaptés.

4.1.4. Emplacements réservés / Servitudes de passage

Sans objet.

4.2. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA GESTION DES COURS D'EAU, FOSSES ET RÉSEAUX PLUVIAUX

4.2.1. Règles générales d'aménagement

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval, et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, font l'objet de règles générales à respecter :

- conservation des cheminements naturels,
- ralentissement des vitesses d'écoulement,
- maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible,
- augmentation de la rugosité des parois,
- profils en travers plus larges.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau, et valide les servitudes de passage pour l'entretien.

4.2.2. Entretien des cours d'eau, vallons et fossés

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 du Code de l'environnement : "le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes".

Les déchets issus de cet entretien ne seront en aucun cas déversés dans les fossés et cours d'eau. Leur évacuation devra se conformer à la législation en vigueur.

4.2.3. Maintien des fossés à ciel ouvert

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, programme d'urbanisation communal, etc.), la couverture et le busage des fossés est interdit, ainsi que leur bétonnage. Cette mesure est destinée d'une part, à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

Les remblaiements ou élévations de murs dans le lit des fossés sont proscrits.

L'élévation de murs bahuts, de digues en bordure de fossés, ou de tout autre aménagement, ne sera pas autorisée, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs. Une analyse hydraulique pourra être demandée suivant les cas.

4.2.4. Restauration et conservation des axes naturels d'écoulement des eaux

Les nouveaux aménagements sont pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et préserver la sécurité des biens et des personnes en cas d'évènements pluvieux exceptionnels (évènement historique connu ou d'occurrence centennale s'il est supérieur) : orientation et cote des voies, transparence hydraulique des clôtures, vides sanitaires…

Chacun des fossés et cours d'eau permanents ou temporaires de la commune est affecté d'une zone non aedificandi dans laquelle l'édification de construction, murs de clôture compris, ainsi que tout obstacle susceptible de s'opposer au libre cours des eaux est interdit, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs. Une analyse hydraulique pourra être demandée suivant le cas.

Ces zones non aedificandi sont les bandes de terrains dont les caractéristiques sont fixées de la manière suivante :

- une largeur de 10 mètres de part et d'autre du haut des berges des cours d'eau,
- une largeur de 4 mètres de part et d'autre du haut des berges des fossés et des thalwegs naturels,

Ces dispositions ne se substituent pas aux diverses règles en vigueur concernant l'aménagement des abords de cours d'eau.

De plus la restauration d'axes naturels d'écoulement, ayant partiellement ou totalement disparus, pourra être demandée par la commune, lorsque cette mesure sera justifiée par une amélioration de la situation locale.

4.2.5. Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, fossés et caniveaux pluviaux. Les sections d'écoulement devront être respectées, et dégagées de tout facteur potentiel d'embâcle.

4.2.6. Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries

La voirie publique participe à l'écoulement libre des eaux pluviales avant que celles-ci ne soient collectées par des grilles et/ou avaloirs vers le réseau. Afin d'éviter les inondations

des habitations jouxtant les voiries, les seuils d'entrée de ces habitations devront être, au minimum, au même niveau altimétrique que la bordure haute du caniveau.

4.2.7. Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux

Comme indiqué dans le chapitre 3.4, la commune de Grans est soumise au risque inondation par débordement des cours d'eau et par ruissellement pluvial.

De manière globale, ces risques sont reportés sur les documents graphiques et font l'objet de prescriptions et recommandations spécifiques détaillées dans le règlement du PLU.

La délimitation de ces zones est représentée pour information sur la carte du zonage d'assainissement pluvial.

4.3. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA COMPENSATION DES SURFACES IMPERMÉABILISÉES

4.3.1. Principe

Les **surfaces imperméabilisées** correspondent aux types de surfaces suivants :

- des surfaces de voirie y compris celles des cheminements piétons et vélos traités en enrobé, béton divers ou en stabilisé et parkings,
- des surfaces imperméabilisées par lot (toiture, terrasse, accès …).

Les toitures végétalisées seront assimilées à des surfaces imperméabilisées en raison de leur faible pouvoir de rétention.

Les extensions des zones urbaines sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux et sur la sécurité des populations. L'imperméabilisation des sols, en soustrayant à l'infiltration des surfaces de plus en plus importantes, entraîne :

- une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation des débits de pointe aux exutoires pouvant s'accompagner de problèmes de débordement,
- des apports de pollution par temps de pluie pouvant perturber fortement les milieux aquatiques.

La politique de maîtrise des ruissellements mise en œuvre par la commune est basée sur le principe de **compensation des effets négatifs liés à l'imperméabilisation des sols**, plutôt qu'à la limitation des imperméabilisations. La commune de Grans assujettit les opérations d'aménagement, d'urbanisation, de construction, à une **maîtrise des rejets d'eaux pluviales** conformément aux prescriptions du présent règlement d'assainissement par la mise en place de **techniques alternatives à la charge des aménageurs** (disposition 8-05 du SDAGE : limiter le ruissellement à la source).

Tout projet doit respecter à la fois le présent règlement, quelle que soit la zone sur laquelle il se situe et les préconisations de la Mission InterServices de l'Eau et de la Nature des Bouches-du-Rhône dans le cas où le projet est soumis à la loi sur l'Eau conformément aux articles L.214-1 à L.214-3 et à la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

Le CETE de Bordeaux (Fascicule III de 2002, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) indique que les Techniques Alternatives *"sont toutes les techniques qui permettent de compenser les effets que le ruissellement ferait subir à l'environnement existant.*

Ces solutions ont en commun trois fonctions essentielles :

- un rôle de collecte et d'introduction de l'eau dans le dispositif,
- un stockage temporaire in situ,
- une vidange par infiltration ou à débit régulé vers l'aval".

Dans son guide "*La Ville et son Assainissement*" de 2003, le CERTU (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable) précise que le principe est *"**d'éviter de concentrer les rejets** dans les collecteurs, mais au contraire de rechercher toute autre solution de proximité : réutilisation, dispersion en surface en favorisant l'infiltration, ou le ruissellement dans un réseau hydrographique à ciel ouvert …, le stockage préalable pouvant être utilisé dans tous les cas."*

"Également, le maître d'ouvrage cherchera en priorité à restituer les eaux pluviales au milieu naturel au plus près de leurs lieux de production et le plus ponctuellement possible, afin de favoriser la dispersion".

Les techniques alternatives se déclinent selon plusieurs types de conception à différents niveaux :

- à l'échelle de la construction (toitures terrasses, citernes de récupération des eaux pluviales,…),
- à l'échelle de la parcelle (noue, puits et tranchées d'infiltration ou drainantes, stockage,…),
- à l'échelle d'une voirie (chaussée à structure réservoir, enrobés drainants, noues,…),
- à l'échelle d'un lotissement ou d'un quartier (bassins à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés, de stockage et/ou d'infiltration,…).

4.3.2. Règles générales de conception des mesures compensatoires

La conception du système de collecte (fossé, conduite) est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage tout en respectant le cadre réglementaire (Loi sur l'eau, code civil, zonage pluvial,…). Le système de collecte et le plan de masse sont conçus et dimensionnés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement vers les ouvrages de compensation sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, pour toute occurrence de pluie, même exceptionnelle.

Le projet devra également viser la meilleure option environnementale compatible avec les exigences de gestion équilibrée de la ressource et des objectifs du SDAGE (disposition 2 : principe de non-dégradation).

La prise en compte par l'aménageur de la nécessité de la réduction de la production d'eaux pluviales le plus en amont possible au stade de la conception de l'opération favorise :

- l'optimisation du dimensionnement des ouvrages et donc des investissements,
- une meilleure intégration paysagère de ces dispositifs d'assainissement dans l'opération.

L'implantation des dispositifs de collecte et des ouvrages de stockage doit prendre en compte les spécificités environnementales locales. **Les bassins de compensation à l'imperméabilisation des sols doivent être positionnés hors zone inondable de la Touloubre pour l'occurrence décennale**. Leur positionnement est néanmoins autorisé, après accord de la mairie, en zone inondable par ruissellement pluvial. Leur implantation doit également **éviter les zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique** existantes dans le milieu terrestre comme aquatique. Elle **ne doit pas engendrer de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines**, **ni de perturbation de l'écoulement naturel des eaux** susceptible d'aggraver le risque d'inondation à l'aval comme à l'amont.

L'implantation des dispositifs de collecte et des ouvrages de stockage doit **prendre en compte la protection des eaux souterraines.** Dans certains cas, les ouvrages devront être étanchés, notamment dans les périmètres de protection de captage d'eau potable si le règlement associé à la zone l'exige.

Concernant les **techniques alternatives individuelles**, leur conception doit permettre de garantir leur pérennité même si des propriétaires souhaitent les éliminer. Dans le cas contraire, le dimensionnement des ouvrages collectifs ne doit pas prendre en compte l'impact de ces mesures individuelles.

Concernant les **mesures compensatoires utilisant l'infiltration**, elles peuvent être proposées sous réserve :

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

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

- les ouvrages seront préférentiellement **aériens**, les structures enterrées seront envisagées en dernier recours et devront faire l'objet d'une justification. Les structures enterrées constituées de déchets pneumatiques sont interdites,
- **la vidange et la surverse des ouvrages seront exclusivement de type gravitaire** sauf incapacité technique avérée,
- les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous forme de noue de rétention, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, en cas de remplissage total de la noue,
- les dispositifs de rétention seront dotés d'un **déversoir dimensionné pour la crue centennale** et dirigé vers un exutoire adapté, (dans la mesure du possible, le déversoir ne devra pas être dirigé vers des zones habitées ou vers des voies de circulation),
- les réseaux de collecte des eaux pluviales seront conçus de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un évènement pluvieux exceptionnel,

- afin d'éviter la prolifération des moustiques :
    - le temps de vidange des toitures terrasses et des noues sera inférieur à **24h**,
    - le temps de vidange des bassins de rétention sera inférieur à **48 h,**
- les aménagements hydrauliques d'ensemble devront **respecter le fonctionnement hydraulique initial** autant que possible,
- il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés,
- les ouvrages assureront aussi un rôle de **traitement qualitatif** des eaux pluviales par décantation (disposition 5A-01 du SDAGE : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux). Des règles de conception et de dimensionnement, définies dans le chapitre 4.4.3 du présent règlement, sont à prendre en compte en complément des règles de dimensionnement quantitatif,
- le concepteur recherchera prioritairement à **regrouper les capacités de rétention**, plutôt qu'à multiplier les entités pour en faciliter l'entretien,
- les ouvrages devront être **accessibles** pour un entretien manuel et motorisé avec la création d'escaliers pour permettre une évacuation rapide et facile du personnel en cas d'orage soudain,
- les bassins devront être **conçus de façon à être entretenus dans de bonnes conditions,**
- les ouvrages feront l'objet d'une **intégration paysagère** poussée avec des talus doux ((talus à 2H/1V minimal), une profondeur limitée, un usage limité de clôtures, un enherbement et des plantations d'essences appropriées non envahissantes, … Le SETRA a fourni la liste indicative suivante des végétaux employés dans les aménagements de bassins :

HYDROPHYTES	HÉLOPHYTES	HYGROPHYTES	LIGNEUX
Ceratophyllum sp. Cératophylle comifle	*Alisma platago* Plantain d'eau	*Caltha palustris* Populage des marais	*Alnus incana* Aulne blanc
Elodea canadensis Elodée du Canada	*Phragmites communis* Roseau commun	*Carex sp.* Laîches	*Alnus glutinosa* Aulne glutineux
	Rorippa amphibia Roripe amphibie	*Epilobium sp.* Epilobes	*Betula verrucosa* Bouleau verruqueux
Nymphea alba Nénuphar blanc lys d'eau	*Sagittaria sagiti folia* Sagittaire	*Lycopus europaeus* Lycope d'Europe	*Carpinus betulus* Charme commun
Nymphoïdes peltata Limmanthème petit nénuphar	*Sparganum sp.* Rubanier	*Iris pseudoacorus* Iris d'eau	*Cornus sp.* Cornouillers
Nuphar lutea Nénuphar jaune	*Thypha angustifolia* Massette à feuilles étroites	*Lysimachia nummularia* Lysimaque nummulaire	*Fraxinus excelsior* Frêne commun
Pondetaria cordata Pondeterie à feuilles en coeur	*Thypha latifolia* Massette à feuilles larges	*Mentha aquatica* Menthe aquatique	*Populus alba* Peuplier blanc
Potamogeton natans Potamot géant	*Veronica beccabunga* Véronique cresson de cheval		*Platanus acerifolia* Platane
Ranunculus divaricatus Renoncule à feuilles divariquées			*Quercus palustris* Chêne des marais
			Salix sp. Saules
			Viburnum opulus Viorne obier
			Taxodium distichum Cyprès chauve

HYDROPHYTES	HÉLOPHYTES	HYGROPHYTES	LIGNEUX
Ceratophyllum sp. Cératophylle comifle	*Alisma platago* Plantain d'eau	*Caltha palustris* Populage des marais	*Alnus incana* Aulne blanc
Elodea canadensis Elodée du Canada	*Phragmites communis* Roseau commun	*Carex sp.* Laîches	*Alnus glutinosa* Aulne glutineux
	Rorippa amphibia Roripe amphibie	*Epilobium sp.* Epilobes	*Betula verrucosa* Bouleau verruqueux
Nymphea alba Nénuphar blanc lys d'eau	*Sagittaria sagiti folia* Sagittaire	*Lycopus europaeus* Lycope d'Europe	*Carpinus betulus* Charme commun
Nymphoïdes peltata Limmanthème petit nénuphar	*Sparganum sp.* Rubanier	*Iris pseudoacorus* Iris d'eau	*Cornus sp.* Cornouillers
Nuphar lutea Nénuphar jaune	*Thypha angustifolia* Massette à feuilles étroites	*Lysimachia nummularia* Lysimaque nummulaire	*Fraxinus excelsior* Frêne commun
Pondetaria cordata Pondeterie à feuilles en coeur	*Thypha latifolia* Massette à feuilles larges	*Mentha aquatica* Menthe aquatique	*Populus alba* Peuplier blanc
Potamogeton natans Potamot géant	*Veronica beccabunga* Véronique cresson de cheval		*Platanus acerifolia* Platane
Ranunculus divaricatus Renoncule à feuilles divariquées			*Quercus palustris* Chêne des marais
			Salix sp. Saules
			Viburnum opulus Viorne obier
			Taxodium distichum Cyprès chauve

Il convient en revanche de proscrire les espèces envahissantes suivantes :

Nom Latin	**Nom Commun**
Acacia dealbata	*Mimosa d'hiver*
Acer negundo	*Erable negundo*
Agave americana	*Agave américaine*
Ailanthus altissima	*Faux-Vernis du Japon*
Ambrosia spp	*Ambroisies*
Ambrosia artemisiifolia	*Ambroisie à feuille d'armoise*
Amorpha fruticosa	*Faux indigo*
Arundo donax	*Canne de provence*
Azolla filiculoides	*Azolla fausse-fougère*
Baccharis halimifolia	*Séneçon en arbre*
Boussingaultia cordifolia	*Bougainvillée à feuilles cordées*
Buddleja davidii	*Buddleia, Arbre aux papillons*
Carpobrotus spp / C. acinaciformis / C. edulis	*Griffes de sorcière*
Cortaderia selloana	*Herbe de la pampa*
Eichhornia crassipes	*Jacinthe d'eau*
Elaeagnus angustifolia	*Olivier de bohème*
Glycyrrhiza glabra	*Réglisse*
Helianthus tuberosus	*Topinambour*

Heracleum mantegazzianum	*Berce du Caucase*
Impatiens glanduliferat	*Balsamine de l'Himalaya*
Ligustrum lucidum	*Troëne du Japon*
Lippia canescens	*Lippia*
Lonicera japonica	*Chèvrefeuille du Japon*
Ludwigia spp / L. grandiflora / L. peploides	*Jussies*
Lycium chinense	*Lyciet de Chine*
Medicago arborea	*Luzerne arborescente*
Myriophyllum spp	*Myriophylles*
Myriophyllum aquaticum	*Myriophylle du Brésil*
Nicotiana glauca	*Tabac glauque*
Oenothera ssp	*Oenothère*
Opuntia spp.	*Figuier de barbarie*
Parthenocissus inserta	*Vigne vierge*
Periploca graeca	*Bourreau des arbres*
Phyla filiformis	*Lippia*
Phyllostachys spp.	*Bambou*
Phytolacca americana	*Raisin d'Amérique*
Pistia stratotes	*Laitue d'eau*
Pittosporum tobira	*Pittospore du Japon*
Pyracantha coccinea	*Buisson-ardent*
Reynoutria japonica	*Renouée du Japon*
Reynoutria sachalinensis	*Renouée du Sakhaline*
Robinia pseudoacacia	*Robinier faux acacia*
Saccharum spontaneum	*Canne sauvage*
Salpichroa origanifolia	*Muguet de la pampa*
Senecio inaequidens	*Séneçon du Cap*
Sporobolus indicus	*Sporobole tenace*
Tamarix parviflora	*Tamaris de printemps*
Tamarix ramosissima	*Tamaris d'été*
Yucca gloriosa	*Yucca*

4.3.3. Règles de dimensionnement des mesures compensatoires

Les prescriptions du zonage pluvial de Grans sont définies et adaptées en fonction de la vulnérabilité hydraulique au droit et en aval de chaque sous-bassin versant présent sur le territoire communal. Ces prescriptions définissent les critères de dimensionnement des mesures compensatoires spécifiques à respecter.

Pour rappel, **les surfaces imperméabilisées correspondent aux types de surfaces suivants :**

- des surfaces de voirie y compris celles des cheminements piétons et vélos traités en enrobé, béton divers ou en stabilisé et parkings,
- des surfaces imperméabilisées par lot (toiture, terrasse, accès …).

Les toitures végétalisées seront assimilées à des surfaces imperméabilisées en raison de leur faible pouvoir de rétention.

Ces prescriptions liées à la compensation des surfaces imperméabilisées sont énoncées dans les pages suivantes. Elles doivent être appliquées conjointement avec les prescriptions en matière de gestion qualitative des eaux pluviales énoncées au chapitre 4.4 du présent rapport.

4.3.3.1 Prescriptions relatives aux projets individuels ou collectifs de surface inférieure à 500 m² ou situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires

Pour les projets présentant une **superficie de parcelles inférieure à 500 m² ou les projets quel que soit leur surface s'intégrant dans une zone d'aménagement d'ensemble pour laquelle des dispositifs de rétention auraient déjà été prévus** en tenant compte dudit projet, il s'agit :

- de **limiter**, dans la mesure du possible, le **coefficient d'imperméabilisation** des sols et favoriser des revêtements de sols perméables (résine, structures nid d'abeille, terrasses en bois, allées en graviers, …),
- d'**éviter** autant que possible le **rejet direct** des eaux de toitures, cours et terrasses, ou plus globalement de projets, sur le domaine public ou dans tout réseau pluvial,
- de **favoriser** le **ralentissement et l'étalement des eaux** de ruissellement des surfaces imperméabilisées ou couvertes,
- de **mettre en place un dispositif de récupération des eaux** présentant un volume de **2 m³ minimum** et un orifice de vidange circulaire en fond de dispositif ayant un **diamètre de 30 mm maximum ou section équivalente**.

Ces dispositifs de récupération des eaux peuvent être mis en place à la parcelle avec un souci d'intégration. Ces dispositifs peuvent ainsi prendre la forme de récupérateur d'eau des toitures dans des citernes, de puits d'infiltration, de bassins, de tranchées drainantes autour des habitations, de potager ou espace vert en léger décaissé, ….

Dans les cas de mise en place de cuves de récupération d'eau, une couverture de cette cuve sera réalisée.

Pour tout projet quel que soit la surface nouvellement imperméabilisée, la commune se réserve le droit d'accepter une dérogation aux règles précédentes lorsque le coefficient d'imperméabilisation du projet est inférieur à 20 % ou supérieur à 80 % de la surface du projet. Cette dérogation ne signifie pas que le projet est absout de toute mesure compensatoire à l'imperméabilisation des sols.

Simplement la commune se réserve le droit dans un de ces cas-là d'exiger la réalisation d'une étude hydraulique particulière par un professionnel reconnu à la charge du maître d'ouvrage et qui sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire. La commune définira les contraintes hydrauliques à respecter pour ce projet visant à minima la non-aggravation de la situation actuelle. L'étude hydraulique devra alors être force de propositions en matière de mesures compensatoires et démontrer que les techniques de rétention/infiltration prévues sont adaptées aux contraintes locales du projet et son environnement, indiquer leur dimensionnement et mettre en évidence leur impact.

Le projet doit également respecter les préconisations relatives à la gestion du risque inondation décrites dans le règlement du PLU.

4.3.3.2 Prescriptions relatives aux projets individuels ou collectifs de surface comprise entre 500 m² et 1000 m² et non situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires

Pour les projets présentant une **superficie de parcelles comprise entre 500 m² et 1000 m²**, et **ne s'intégrant pas à une zone d'aménagement d'ensemble** pour laquelle des dispositifs de rétention auraient déjà été prévus en tenant compte dudit projet, il s'agit :

- de **limiter**, dans la mesure du possible, le **coefficient d'imperméabilisation** des sols et favoriser des revêtements de sols perméables (résine, structures nid d'abeille, terrasses en bois, allées en graviers, …),
- d'**éviter** autant que possible le **rejet direct** des eaux de toitures, cours et terrasses, ou plus globalement de projets, sur le domaine public ou dans tout réseau pluvial,
- de **favoriser le ralentissement et l'étalement des eaux** de ruissellement des surfaces imperméabilisées ou couvertes,
- de **mettre en place obligatoirement un ou des dispositifs de rétention** dimensionnés sur la base des principes suivants :
    - **volume minimal de rétention de 35 l/m² imperméabilisé**, qu'il s'agisse d'une imperméabilisation nouvelle ou existante sur la zone de projet,
    - **orifice** de vidange circulaire en fond de dispositif ayant un diamètre minimum de 30 mm ou section équivalente et un **diamètre maximum offrant un débit de fuite maximum de 50 l/s/ha projet**,

Ces dispositifs de récupération des eaux peuvent être mis en place à la parcelle avec un souci d'intégration. Ces dispositifs peuvent ainsi prendre la forme de récupérateur d'eau des toitures dans des citernes, de puits d'infiltration, de bassins, de tranchées drainantes autour des habitations, de potager ou espace vert en léger décaissé, ….

Dans les cas de mise en place de cuves de récupération d'eau, une couverture de cette cuve sera réalisée.

Le(s) dispositif(s) de rétention devront être placé(s) et conçu(s) de manière à pouvoir recevoir l'ensemble des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées du projet.

Pour tout projet quel que soit la surface nouvellement imperméabilisée, la commune se réserve le droit d'accepter une dérogation aux règles précédentes lorsque le coefficient d'imperméabilisation du projet est inférieur à 20 % ou supérieur à 80 % de la surface du projet. Cette dérogation ne signifie pas que le projet est absout de toute mesure compensatoire à l'imperméabilisation des sols.

Simplement la commune se réserve le droit dans un de ces cas-là d'exiger la réalisation d'une étude hydraulique particulière par un professionnel reconnu à la charge du maître d'ouvrage et qui sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire. La commune définira les contraintes hydrauliques à respecter pour ce projet visant à minima la non-aggravation de la situation actuelle. L'étude hydraulique devra alors être force de propositions en matière de mesures compensatoires et démontrer que les techniques de rétention/infiltration prévues sont adaptées aux contraintes locales du projet et son environnement, indiquer leur dimensionnement et mettre en évidence leur impact.

Le projet doit également respecter les préconisations relatives à la gestion du risque inondation décrites dans le règlement du PLU.

4.3.3.3 Prescriptions relatives aux opérations d'aménagement d'ensemble et aux projets individuels ou collectifs de surface supérieure à 1 000 m² et non situés dans une opération d'aménagement d'ensemble avec mesures compensatoires

Pour les opérations d'aménagement d'ensemble et les projets **supérieurs à 1 000 m² et ne s'intégrant pas à une zone d'aménagement d'ensemble** pour laquelle des dispositifs de rétention auraient déjà été prévus en tenant compte dudit projet, il s'agit :

- de **limiter**, dans la mesure du possible, le **coefficient d'imperméabilisation** des sols et favoriser des revêtements de sols perméables (résine, structures nid d'abeille, terrasses en bois, allées en graviers, …),
- d'**éviter** autant que possible le **rejet direct** des eaux de toitures, cours et terrasses, ou plus globalement de projets, sur le domaine public ou dans tout réseau pluvial,
- de **favoriser le ralentissement et l'étalement des eaux** de ruissellement des surfaces imperméabilisées ou couvertes,
- de **mettre en place obligatoirement un ou des dispositifs de rétention** dimensionnés sur la base des principes suivants :

- **Zone 1 à sensibilité faible :**
  - volume minimal de rétention de **70 l/m² imperméabilisé**, qu'il s'agisse d'une imperméabilisation nouvelle ou existante sur la zone de projet,
  - **orifice** de vidange circulaire en fond de dispositif ayant un diamètre minimum de 50 mm ou section équivalente et un **diamètre maximum offrant un débit de fuite maximum de 25 l/s/ha projet**,
  - surverse de sécurité dimensionnée pour assurer une protection centennale.

- **Zone 2 à sensibilité moyenne :**
    - volume minimal de rétention de **100 l/m² imperméabilisé**, qu'il s'agisse d'une imperméabilisation nouvelle ou existante sur la zone de projet,
    - **orifice** de vidange circulaire en fond de dispositif ayant un diamètre minimum de 50 mm ou section équivalente et un **diamètre maximum offrant un débit de fuite maximum de 25 l/s/ha projet**,
    - surverse de sécurité dimensionnée pour assurer une protection centennale.

- **Zone 3 à sensibilité forte :**
    - volume minimal de rétention de **130 l/m² imperméabilisé**, qu'il s'agisse d'une imperméabilisation nouvelle ou existante sur la zone de projet,
    - **orifice** de vidange circulaire en fond de dispositif ayant un diamètre minimum de 50 mm ou section équivalente et un **diamètre maximum offrant un débit de fuite maximum de 25 l/s/ha projet**,
    - surverse de sécurité dimensionnée pour assurer une protection centennale.

La délimitation sur le territoire communal de ces zones de sensibilité est présentée sur les cartes de zonage pluvial insérées en annexe 8 du présent document. Pour rappel ces zones ont été définies en fonction de la vulnérabilité hydraulique au droit et en aval de chaque sous-bassin versant présent sur le territoire communal.

La conception de ces dispositifs est du ressort du maître d'ouvrage du projet, qui sera tenu à une obligation de résultats, et sera responsable du fonctionnement des ouvrages.

Il conviendra de mettre en place des dispositifs permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

Les dispositifs de rétention devront être placés et conçus de manière à pouvoir recevoir l'ensemble des eaux de ruissellement du projet, même en cas de saturation du réseau pluvial amont.

Pour tout projet quel que soit la surface nouvellement imperméabilisée, la commune se réserve le droit d'accepter une dérogation aux règles précédentes lorsque le coefficient d'imperméabilisation du projet est inférieur à 20 % ou supérieur à 80 % de la surface du projet. Cette dérogation ne signifie pas que le projet est absout de toute mesure compensatoire à l'imperméabilisation des sols.

Simplement la commune se réserve le droit dans un de ces cas-là d'exiger la réalisation d'une étude hydraulique particulière par un professionnel reconnu à la charge du maître d'ouvrage et qui sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire. La commune définira les contraintes hydrauliques à respecter pour ce projet visant à minima la non-aggravation de la situation actuelle. L'étude hydraulique devra alors être force de propositions en matière de mesures compensatoires et démontrer que les techniques de rétention/infiltration prévues sont adaptées aux contraintes locales du projet et son environnement, indiquer leur dimensionnement et mettre en évidence leur impact.

Dans tous les cas, le projet doit également respecter les préconisations relatives à la gestion du risque inondation définies dans le règlement du PLU en vigueur. Le projet devra également respecter les préconisations du PPRNPI.

Pour mémoire :

Tout projet doit respecter à la fois le présent règlement, quelle que soit la zone sur laquelle il se situe et les préconisations de la Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature des Bouches-du-Rhône dans le cas où le projet est soumis à la loi sur l'Eau conformément aux articles L.214-1 à L.214-3 et à la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

4.3.3.4 Prescriptions exceptionnelles

En cas d'absence de réseau pluvial, il peut être exceptionnellement autorisé un rejet des ouvrages vers les canaux d'irrigation, après accord des gestionnaires.

Cet accord est subordonné à :

- l'obligation d'un rejet d'eau propre à l'arrosage (bassin de décantation, roselière, etc.),
- la vérification de la capacité du réseau aval de recevoir la quantité d'eau rejetée ou la réalisation des travaux de calibrage de ce réseau aval si nécessaire,
- la participation aux coûts engendrés par le rejet de l'eau dans les canaux de l'association syndicale autorisée des arrosants de la commune de Grans,
- la participation aux coûts d'entretien des canaux en aval,
- l'interdiction du rejet d'herbes coupées, branches taillées ou tout autre détritus.

4.3.3.5 Compensation des remblais en zone de stockage

Dans le cadre d'aménagements au sein des cuvettes présentes sur le secteur Sud de la commune (cf plans du zonage pluvial), il conviendra de **maintenir les volumes de stockage** des eaux pluviales dans ces cuvettes. Ainsi, **tout remblai dans ces cuvettes devra faire l'objet d'une compensation par déblai dans la cuvette concernée d'un volume au-moins équivalent.**

4.3.3.6 Préservation des zones d'étalement des eaux

Les espaces agricoles de la commune de Grans sont souvent aménagés en casiers et constituent actuellement des zones d'étalement des eaux pouvant limiter fortement les ruissellements en aval. Il convient de préserver ces zones d'étalement d'eau. En cas d'aménagement sur ces espaces agricoles réduisant leur rôle d'étalement des eaux (disparition de merlon, création ou recalibrage de réseau d'évacuation, ….), **il conviendra de s'assurer que cet impact hydraulique (protecteur pour les zones aval) a fait l'objet d'une compensation par un dispositif approprié à chaque contexte (bassin d'étalement, ralentissement des vitesses, …).**

4.4. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES

Les dispositions suivantes s'appliquent à l'ensemble du territoire communal.

4.4.1. Qualité des eaux admises dans le réseau pluvial communal

Les eaux dirigées vers le réseau pluvial communal doivent présenter une qualité conforme aux caractéristiques physico-chimiques définies par le S.D.A.G.E. à l'exutoire des collecteurs pluviaux.

Sont strictement interdits les déversements de matière solides, liquides ou gazeuse susceptibles d'être la cause directe ou indirecte :

- d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement,
- d'une dégradation de ces ouvrages, ou d'une gêne dans leur fonctionnement,
- ou d'une atteinte à l'environnement naturel, ou au confort du voisinage.

Il en va ainsi notamment des rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, de gravats, de goudrons, de graisses, de déchets végétaux.

De même, pour rappel, les eaux de vidange des piscines publiques, les eaux issues des chantiers de construction non traitées et les eaux de rabattement de nappes ne sont admises dans le réseau pluvial communal.

Elles doivent être évacuées par des réseaux et moyens adaptés.

4.4.2. Réduction de la pollution par les eaux usées parasites

Le rejet d'eaux usées dans le réseau pluvial est interdit.

Il convient à chaque propriétaire de s'assurer de la conformité de ses branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales.

4.4.3. Réduction de la pollution provenant des routes et des parkings

La pollution chronique routière est due au lessivage de la chaussée par les pluies et est produite par la circulation des véhicules : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, dépôts de graisses et hydrocarbures, corrosion des éléments métalliques…

Les M.E.S. représentent la majeure partie de la pollution des eaux pluviales. De plus il est important de noter que la plupart des paramètres polluants ont un lien direct avec les M.E.S. qui leur servent de support, comme le montre le tableau ci-après.

Part de la pollution fixée sur les particules en % de la pollution totale				
D.B.O.5	D.C.O.	N.T.K.	Hydrocarbures	Plomb
83 à 92 %	83 à 95 %	48 à 82 %	82 à 99 %	95 à 99 %

source : Bachoc A., Mouchel J.M. et al., 1992

Ainsi l'abattement du taux de M.E.S. par décantation peut induire une diminution considérable de la pollution des eaux pluviales. Il est donc prévu les mesures suivantes :

- **la suppression, le bétonnage, la déviation et le busage des fossés enherbés existants sont interdits**, comme déjà indiqué au chapitre 4.2.3, car ils participent à l'abattement de cette pollution chronique par décantation et phyto-rémédiation. Des dérogations sont admises dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs, sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions techniques du présent règlement et après présentation et validation d'une notice justificative aux services compétents de la commune,
- **tout projet de création ou d'extension d'une route doit prévoir des mesures compensatoires** nécessaires pour éviter toute aggravation de la situation actuelle. Les eaux de voiries créées sont collectées dans un réseau séparatif et acheminées vers un bassin de traitement de la pollution chronique par décantation des matières en suspension dimensionnés selon les recommandations en vigueur du SETRA,
- **les nouveaux ouvrages de compensation à l'imperméabilisation des sols recevant des eaux de voiries doivent disposer d'un volume mort de 5 m³ réparti sur tout le fond du bassin afin de favoriser le traitement qualitatif des eaux lors de petites pluies. Le fond de ce volume mort sera recouvert de sable afin de favoriser l'infiltration des eaux.**
- **les nouveaux ouvrages de compensation à l'imperméabilisation des sols recevant des eaux de voirie sont équipés sur leur sortie :**
  - d'un **dégrilleur** pour retenir les flottants et éviter l'obstruction de l'orifice de fuite,
  - d'une **cloison siphoïde** ou lame de déshuilage permettant de retenir les flottants et les plombants,
  - d'un **système obturateur** (clapet ou vanne martelière) susceptible de retenir une éventuelle pollution accidentelle qui sera alors évacuée par pompage dans une filière de traitement adaptée. En cas d'infiltration du produit, une procédure curative sera mise en œuvre sur le site concerné pour récupérer les matériaux pollués. Ceux-ci seront alors envoyés dans une filière de traitement adaptée,
- tout particulier, entreprise, activité ou équipement existant ou nouveau, public ou privé, susceptible de générer des **eaux pluviales à fortes concentrations en hydrocarbures flottants**, tels que les stations-services, les aires d'entretien de véhicules, les activités pétrochimiques, les zones de stockage d'enrobés et autres produits bitumineux doit être équipé d'un **système de traitement des eaux pluviales de type débourbeur, déshuileur ou décanteur/déshuileur avant rejet dans le réseau pluvial communal.**

  La mise en place de ce dispositif est à la charge du maître d'ouvrage de l'équipement source de pollution. La commune se réserve le droit de définir les activités, équipements, personnes ou entreprises contraintes de mettre en place ce type de dispositif,

- tous les réseaux et ouvrages de rétention et/ou traitement des eaux pluviales existants et nouveaux doivent faire l'objet d'un entretien et un suivi régulier (**au moins 1 fois par semestre et après chaque grosse pluie**) afin d'enlever les dépôts et pollutions accumulés et les évacuer vers une filière de traitement adaptée.

Ces mesures ont pour objectif de participer à la préservation de la bonne qualité des eaux de baignade de la commune de Grans en maîtrisant l'impact qualitatif des rejets pluviaux par temps de pluie dans la Touloubre. Il est cependant très complexe de connaître précisément la capacité réceptrice de ces milieux et l'impact pour chaque projet des mesures définies ci-dessus sur la qualité des eaux des cours d'eau. Par défaut, chaque projet concerné par une des présentes mesures devra faire l'objet d'une étude démontrant l'amélioration apportée sur le rejet pluvial de la zone de projet.

4.4.4. Réduction de la pollution toxique

La contamination des milieux aquatiques par les substances "toxiques" a des incidences socio-économiques non négligeables. En effet le principe de précaution relayé par les réglementations relatives à la qualité des eaux distribuées ou des zones de production de poissons et coquillages implique des coûts considérables pour respecter les normes lorsque la ressource est contaminée.

La lutte contre la pollution des eaux pluviales commence donc par la réduction des sources polluantes. A ce titre il est rappelé que la directive cadre affiche des objectifs spécifiques pour un certain nombre de substances toxiques en mettant l'accent sur une liste de substances prioritaires dont certaines sont qualifiées de "prioritaires dangereuses".

L'usage de ces substances prioritaires dangereuses prioritaires de la DCE, prioritaires de la DCE, classées "Liste 1" ou « Liste II » est interdit sur le territoire communal. Une liste de ces substances est disponible en annexe 5 du présent rapport.

Enfin, il est exigé de maintenir ou de créer des zones tampons (bandes enherbées, talus, haies) en bordure des fossés et cours d'eau où l'usage de pesticides est interdit. Les largeurs minimales de ces bandes doivent être conformes aux prescriptions de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du Code rural. Cet arrêté est disponible en annexe 6 du présent rapport.

Ces prescriptions sont indépendantes et ne se substituent pas aux dispositions de l'article 4.2.4 du présent règlement.

4.4.5. Préservation des milieux aquatiques et rivulaires

Les aménagements réalisés dans le lit ou sur les berges des cours d'eau ne doivent pas porter préjudice à la flore aquatique et rivulaire d'accompagnement, qui participe directement à la qualité du milieu.

Les travaux de terrassement ou de revêtement des sols doivent être réalisés en retrait des berges. La suppression d'arbres et arbustes rivulaires doit être suivie d'une replantation compensatoire avec des essences adaptées.

Ces prescriptions sont indépendantes et ne se substituent pas aux dispositions de l'article 4.2.4 du présent règlement.

4.4.6. Protection de la qualité des eaux souterraines

Tout projet situé dans un périmètre de protection immédiate, rapprochée ou éloignée du forage de Mary-Rose doit être en adéquation avec les interdictions et réglementations relatives aux périmètres de protection concernés. Les prescriptions émanant de l'arrêté préfectoral du 12/12/2011 portant Déclaration d'Utilité Publique le captage de Mary-Rose doivent être entièrement respectées.

Les préconisations liées à ces périmètres de protection seront rappelées en annexe 3 du présent rapport.

De manière générale, il convient de veiller à atteindre le bon état pour les deux masses d'eau souterraines présentes sous le territoire communal de Grans. Pour rappel du chapitre 2.1.4.2 ces deux masses sont :

- « Cailloutis de la Crau » (FRDG104),
- « Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre » (FRDG513).

Ces deux masses d'eau présentaient un bon état chimique et quantitatif en 2013, lors des inspections menées dans le cadre du SDAGE. Les objectifs de qualité actuellement fixés par le SDAGE indiquent l'atteinte du bon état quantitatif et chimique en 2015 pour toutes ces deux masses d'eau. Les mesures du SDAGE à mettre en place pour ces masses d'eau sont les suivantes :

Cailloutis de la Crau - FRDG104	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : intrusion salée	
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole)	
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
Pression à traiter : Prélèvements	
GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Formations variées du bassin versant de la Touloubre et de l'étang de Berre - FRDG513	
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Il conviendra également de respecter les dispositions de l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines. Ce document est annexé au présent rapport (annexe 7).

4.5. DATES D'APPLICATION

Le présent règlement est mis en vigueur dès le ……..

Approuvé par délibération

N°……. du …… 2017.

ANNEXE N°1 : ARTICLE L.2224-10 DU CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

CODE GÉNÉRAL DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

(Partie Législative)

Article L2224-10

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

1º Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,

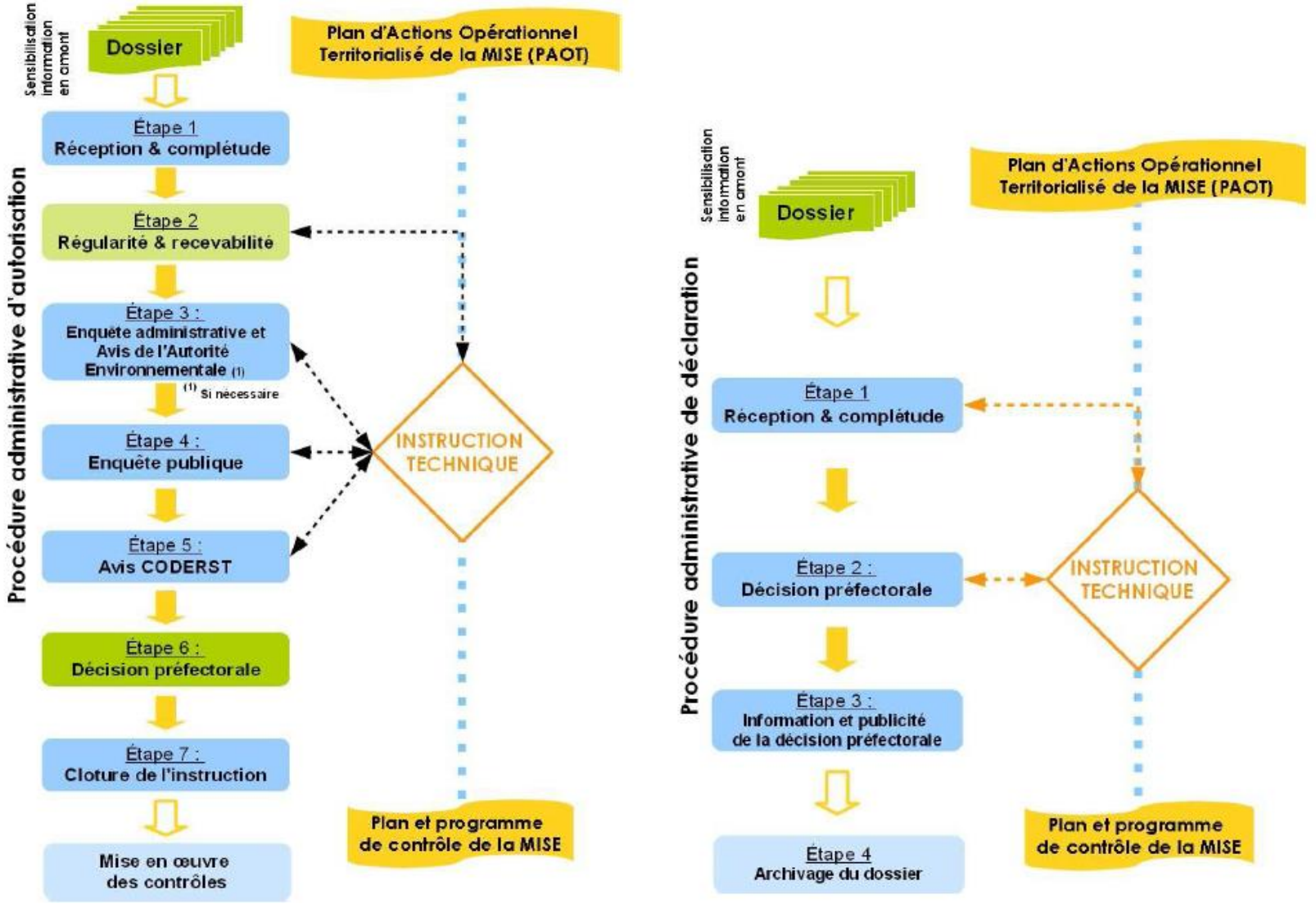
2º Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien,

3º 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,

4º 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.

ANNEXE N°2 : LOGIGRAMMES DES PROCEDURES DE DECLARATION ET D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

(Source : Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, Décembre 2011)


Procédure administrative d'autorisation
Sensibilisation information en amont
Dossier
Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé de la MISE (PAOT)
Étape 1
Réception & complétude
Étape 2
Régularité & recevabilité
Étape 3 :
Enquête administrative et Avis de l'Autorité Environnementale (1)
(1) Si nécessaire
Étape 4 :
Enquête publique
Étape 5 :
Avis CODERST
Étape 6 :
Décision préfectorale
Étape 7 :
Cloture de l'instruction
Mise en œuvre des contrôles
INSTRUCTION TECHNIQUE
Plan et programme de contrôle de la MISE
Procédure administrative de déclaration
Sensibilisation information en amont
Dossier
Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé de la MISE (PAOT)
Étape 1
Réception & complétude
Étape 2 :
Décision préfectorale
Étape 3 :
Information et publicité de la décision préfectorale
Étape 4
Archivage du dossier
INSTRUCTION TECHNIQUE
Plan et programme de contrôle de la MISE

ANNEXE N°3 : ARRÊTE PREFECTORAL CONCERNANT LE CAPTAGE DE MARY-ROSE

PREFET DES BOUCHES- DU- RHONE

Arrêté n °2011346-0008

signé par Pour le Préfet, le Secrétaire Général Adjoint
le 12 Décembre 2011

Le préfet des Bouches- du- Rhône
Secrétariat Général - Direction des Collectivités Locales et du Développement Durable
Bureau des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL du 12 décembre 2011 autorisant le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE à prélever, traiter et distribuer les eaux provenant du captage de MARY- ROSE situé sur la commune de GRANS et déclarant d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau et les périmètres de protection de captage au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement et au titre des articles L.1321-2 et suivants du Code de la Santé Publique

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

PREFECTURE

DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Bureau des Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement

Marseille, le 12 décembre 2011

Dossier suivi par : Mme HERBAUT
Tél. : 04.84.35.42.65.
Dossier n° 87-2010-EA/CS

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

autorisant le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE à prélever, traiter et distribuer les eaux provenant du captage de MARY-ROSE situé sur la commune de GRANS et déclarant d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau et les périmètres de protection de captage au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement et au titre des articles L.1321-2 et suivants du Code de la Santé Publique

---

LE PREFET DE LA REGION PROVENCE – ALPES – COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le Code de l'Environnement et notamment l'article L.215-13 relatif à l'autorisation de dérivation des eaux ainsi que les articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants,

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.1321-1 et suivants, L.1324-3 et R.1321-1 et suivants,

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L.126-1, R.126-1 à R.126-3,

VU le Code de l'Expropriation et notamment les articles L.11-1 et suivants et R.11-1 et suivants,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU le Code de Justice Administrative,

VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R.1321-6 à R.1321-12 et R.1321-42 du Code de la Santé Publique,

VU l'avis de l'Hydrogéologue agréé émis le 9 janvier 2007,

.../...

VU la délibération du Comité syndical du Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE du 15 mai 2009,

VU la demande présentée par le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE le 10 juin 2010 concernant l'autorisation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, la déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation des eaux et l'établissement des périmètres de protection du captage de MARY-ROSE alimentant la commune de GRANS, reçue en Préfecture le 23 juin 2010 et enregistrée sous le numéro 87-2010-EA,

VU l'avis de recevabilité de la Délégation Territoriale des Bouches-du-Rhône de l'Agence Régionale de Santé PACA en date du 23 août 2010,

VU l'arrêté préfectoral du 6 septembre 2010 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique,

VU les dossiers d'enquête publique et parcellaire soumis à l'avis du public du 11 au 25 octobre 2010 inclus sur la commune de GRANS,

VU l'avis du Sous-Préfet d'Aix-en-Provence en date du 28 septembre 2010,

VU la délibération du Conseil Municipal de la commune de Grans du 18 octobre 2010,

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur reçus en Préfecture le 2 décembre 2010,

VU le rapport de la Délégation Territoriale des Bouches-du-Rhône de l'Agence Régionale de Santé PACA en date du 23 septembre 2011,

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques émis lors de sa séance du 17 novembre 2011,

VU le projet d'arrêté notifié au Président du Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE le 22 novembre 2011 sur lequel aucune observation n'a été formulée dans le délai imparti,

Considérant qu'il convient de protéger le captage de MARY-ROSE qui constitue la seule ressource de la commune de GRANS pour l'alimentation en eau potable et qu'à ce titre l'intérêt général nécessite d'autoriser le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE à prélever les eaux provenant du captage de MARY-ROSE et à déclarer d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau et les périmètres de protection de ce captage,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

ARRÊTE

TITRE 1 : DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE ET AUTORISATIONS

ARTICLE I : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice du Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE :

- Les travaux réalisés en vue de la dérivation des eaux souterraines pour la consommation humaine à partir du captage de MARY-ROSE situé sur la commune de GRANS.

.../...

- La création de périmètres de protection immédiate et rapprochée autour des ouvrages de captage et l'institution des servitudes associées pour assurer la protection des ouvrages et de la qualité des eaux.
- La cessibilité ou l'acquisition des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage. Le Syndicat est autorisé à acquérir en pleine propriété la parcelle appartenant à la ville de GRANS dans un délai de cinq ans à compter de la signature du présent arrêté ou à établir une convention avec la collectivité actuellement propriétaire.

ARTICLE II : Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement

Le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE est autorisé à prélever les eaux issues d'une source émergeant de la nappe de la Crau (sens de la nappe Nord-Est/Sud-Ouest) situé lieu dit Marie-Rose sur la commune de GRANS.

Les coordonnées Lambert II étendu sont :

X= 818,85
Y= 150,36
Z= 54,50

ARTICLE III : Débit capté autorisé

Le débit maximum de prélèvement est de :
510000 m3/an.

La rubrique concernée par l'activité est 1.1.2.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement :

"Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement d'un cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé :

1°) supérieur à 200000 m3/an……...autorisation

ARTICLE IV : Autorisation de traitement au titre du Code de la Santé Publique

Le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE est autorisé à :

- Traiter au chlore gazeux l'eau de la source de MARY-ROSE au niveau des canalisations de refoulement du captage.

TITRE 2 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE V : Description des ouvrages de prélèvement, de traitement et de distribution

Il s'agit d'une source exploitée depuis plus de cent ans émergeant de la nappe de la Crau (sens Nord/Est-Sud/Ouest) située au Nord Ouest du centre ville de GRANS, à proximité de la route départementale 19a.

Les eaux issues de cette source sont recueillies dans une chambre de pompage (le trop plein de la source permet la constitution d'une mare d'environ 1000 m2 située en aval de la source) où elles sont pompées par l'intermédiaire de trois pompes. Elles sont traitées au chlore gazeux au niveau des canalisations de refoulement et refoulées vers le réservoir communal (750 m3). Les eaux sont ensuite distribuées dans le réseau communal et permettent d'alimenter la quasi-totalité de la commune soit environ 4000 habitants.

…/…

A noter qu'une partie des eaux est surpressée (surpresseur des Crozes) ce qui permet d'alimenter la zone autoroutière située au Nord-Est de la commune.

ARTICLE VI : Moyens de mesure

L'installation doit être pourvue de moyens de mesures au niveau de la sortie du captage permettant de vérifier en permanence les débits produits. Des robinets de prise d'échantillons d'eau brute et d'eau traitée doivent être mis en place au niveau de la source et au départ de la canalisation de refoulement.

L'exploitant est tenu, outre d'assurer la pose et le fonctionnement, de conserver cinq ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition du Préfet et des services chargés du contrôle.

ARTICLE VII : Contrôle, surveillance et entretien

Les eaux distribuées devront répondre aux exigences de qualité prévues aux articles R.1321-1 à R.1321-66 du Code de la Santé Publique et à leurs textes d'application.

Le contrôle de leur qualité ainsi que du fonctionnement des dispositifs de traitement et de distribution sera assuré par la délégation territoriale des Bouches-du-Rhône de l'Agence Régionale de Santé PACA selon les dispositions des mêmes articles.

En cas de dépassement des limites et références de qualité, le maître d'ouvrage ou son délégataire est tenu d'en informer immédiatement le Délégué Territorial des Bouches-du-Rhône de l'Agence Régionale de Santé PACA et de prendre le plus rapidement possible les mesures correctives afin de rétablir la qualité de l'eau.

Les agents chargés de l'application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement ont constamment libre accès aux installations.

Le maître d'ouvrage entretient et maintient en bon état de propreté et de fonctionnement les ouvrages de prélèvement, de production, de traitement, de distribution d'eau ainsi que les dispositifs de surveillance.

TITRE 3 : PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE VIII : Prescriptions générales

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont établis autour du captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan et de l'état parcellaire joints au présent arrêté.

Le périmètre de protection immédiate qui devra être clôturé correspond à une partie de la parcelle n°232 section AY d'une superficie de 19016 m2. Son accès est rigoureusement interdit au public. Il doit être entretenu régulièrement par le personnel chargé de son exploitation. Aucun produit susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques ne doit être utilisé lors de cet entretien.

Ce terrain qui appartient à la Ville de GRANS devra être acquis par le Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE ou faire l'objet d'une convention de gestion entre les deux collectivités.

Le périmètre de protection rapprochée s'étend sur environ 180 hectares dans une zone essentiellement agricole.

…/…

Tout incident se produisant à l'intérieur des périmètres de protection doit être immédiatement signalé aux services chargés de l'application du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement.

ARTICLE IX : Interdictions liées à la protection du captage

IX.1 / A l'intérieur du périmètre de protection immédiate sont interdits

- Toutes activités autres que celles nécessitées par leur entretien ou liées au service des eaux.

Il est à noter qu'aucun ouvrage de captage supplémentaire ne peut être réalisé sauf autorisation préfectorale préalable.

IX.2 / A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdits

- La création de puits ou forages dans un rayon de 300 mètres autour du périmètre de protection immédiate,
- La création de puits filtrants pour l'évacuation des eaux usées ou pluviales,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières et de gravières,
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- L'épandage ou l'infiltration des lisiers, des eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange,
- Le camping, même sauvage et le stationnement des caravanes,
- Le stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux et de produits chimiques (à l'exception de ceux destinés aux usages domestiques),
- L'épandage de fumier, engrais organiques à moins de 200 mètres du périmètre de protection immédiate.

ARTICLE X : Réglementations liées à la protection du captage

X.1 / A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont réglementés

- La création de forages ou puits dans un rayon de 300 mètres situé au-delà du périmètre de protection immédiate,
- L'ouverture d'excavations autres que carrières de profondeur supérieure à 1,5 mètres,
- Le remblaiement des excavations existantes,
- L'installation de dépôts de déchets de toute nature ou de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- L'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées (canalisations étanches avec contrôle annuel),
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures en tant qu'activités annexes ou à usage domestique (sur bacs de rétention ou avec parois doubles enveloppes),
- L'établissement de constructions souterraines comme de constructions superficielles, même provisoires,
- L'épandage ou l'infiltration des eaux usées vannes et ménagères,
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail (aire bétonnée étanche équipée d'un bac de récupération),
- Le stockage de fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures (sur aire bétonnée avec bac de récupération),
- L'épandage de fumier et d'engrais organiques dans un rayon de 200 mètres situé au-delà du périmètre de protection immédiate, l'utilisation d'engrais chimiques et de tous produits phytosanitaires devra se faire en concertation avec la Chambre d'Agriculture,

…/…

- L'épandage de produits chimiques et de tous produits phytosanitaires destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures devra se faire selon les préconisations de la Chambre d'Agriculture,
- Le pacage intensif des animaux,
- L'installation d'abreuvoirs et d'abris destinés au bétail (sur aire imperméabilisé avec bac de récupération),
- Le défrichement,
- La création d'étangs,
- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leur conditions d'utilisation.

ARTICLE XI : Travaux de protection et opérations à effectuer

- Recherche et suppression des risques éventuels de retour d'eau issues de la mare vers la chambre de captage,
- Suppression des rejets d'eaux issues des fossés de la RD19a dans la mare formée par le trop-plein de la source,
- Contrôle et mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif, des stockages d'hydrocarbures liquide ou gazeux et de produits chimiques et des dépôts de fumiers dans le périmètre de protection rapprochée,
- Mise en place de convention d'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides entre les agriculteurs et la Chambre d'Agriculture,
- Recensement et mise aux normes ou suppression de tout dépôt pouvant altérer la qualité des eaux,
- Acquisition de la totalité des terrains constituant le périmètre de protection immédiate ou mise en place d'une convention de gestion avec la collectivité propriétaire de ce terrain.

TITRE 4 : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE XII : Délais

Les installations, travaux et activités et dépôts existants à la date du présent arrêté devront satisfaire aux obligations des articles, IX, X et XI dans un délai maximum de deux ans.

ARTICLE XIII : Mise en œuvre de la réglementation liée à la protection des forages

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification devra faire connaître son intention à Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône, en précisant les caractéristiques de son projet, notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi que les dispositions prévues pour parer à ces risques.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées rejetées les dispositions prévues par le pétitionnaire.

…/…

ARTICLE XIV : Ressource de secours

Afin de garantir la sécurité de l'alimentation en eau potable des populations, la collectivité devra mettre en place une solution de secours facilement mobilisable en faisant appel à une autre ressource en eau équivalente en terme de quantité et qualité.

En tout état de cause, des études devront être entreprises dans les meilleurs délais afin de rechercher cette solution de secours qui devra être installée dans un délai de trois ans.

ARTICLE XV : Délais de recours et droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent réservés.

Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut saisir d'un recours contentieux le Tribunal Administratif de Marseille :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, dans un délai de deux mois pour toute personne ayant intérêt pour agir, à partir de l'affichage en mairie,
- en ce qui concerne les servitudes d'utilité publiques, dans un délai de deux mois par les propriétaires concernés, à partir de la notification,
- en ce qui concerne l'autorisation au titre du Code de l'Environnement, dans un délai de deux mois par le bénéficiaire à compter de la notification, et dans un délai d'un an, par les tiers, à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

ARTICLE XVI : Caractère de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable conformément aux dispositions de l'article L.214-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.1321-7 du Code de la Santé Publique.

Le pétitionnaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à venir sur la police, le mode de distribution, le partage et la protection des eaux. Il doit prendre toutes précautions pour la sauvegarde ou la protection de la ressource.

En cas de non-respect des prescriptions techniques énumérées aux articles précédents, l'administration conserve la faculté de retirer ou de modifier la présente autorisation dans les cas prévus à l'article L.214-4 du Code de l'Environnement.

ARTICLE XVII : Durée de l'autorisation

L'autorisation est accordée pour une durée de 15 ans.

ARTICLE XVIII : Modifications des autorisations

Toute modification des données initiales mentionnées dans le dossier d'enquête devra être portée à la connaissance du Préfet qui prescrira la suite à donner conformément aux dispositions du code de l'Environnement et de la Santé Publique.

…/…

ARTICLE XIX : Notifications et publicité de l'arrêté

Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de :

- la mise en œuvre de ses dispositions,
- la notification sans délais d'un extrait aux propriétaires des parcelles concernées par le périmètre de protection rapprochée,
- son annexion dans les documents d'urbanisme de la commune de Grans conformément aux dispositions de l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

Le présent arrêté sera inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Bouches-du-Rhône et mis à la disposition du public sur le site Internet de la Préfecture pendant une durée d'au moins 6 mois.

Un avis au public faisant connaître les termes de la présente autorisation sera publié à la diligence des services de la Préfecture des Bouches-du-Rhône et aux frais du demandeur, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département des Bouches-du-Rhône.

Un extrait de la présente autorisation énumérant notamment les motifs qui ont fondé la décision ainsi que les principales prescriptions auxquelles cette autorisation est soumise sera affiché pendant une durée minimale de deux mois en mairie de GRANS.

Un exemplaire du dossier de demande d'autorisation sera mis à la disposition du public pour information à la Préfecture des Bouches-du-Rhône ainsi qu'en mairie de GRANS pendant deux mois à compter de la publication de l'arrêté d'autorisation.

ARTICLE XX : Infractions

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par les dispositions des articles L.216-1 du Code de l'Environnement et L.1324-1 et suivants du Code de la Santé Publique, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

ARTICLE XXI : Exécution

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'AIX-EN-PROVENCE,
- Le Maire de GRANS,
- Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé PACA,
- Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,
- Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours des Bouches-du-Rhône,

et toute autorité de Police et de Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Président du Syndicat d'Agglomération Nouvelle OUEST PROVENCE.

Pour le Préfet
La Secrétaire Générale Adjointe
Signé Raphaëlle SIMEONI

ANNEXE N°4 : PLAN DE REPRESENTATION DES BASSINS ET SOUS-BASSINS VERSANTS DU RESEAU PLUVIAL

Source : SDEP 2009, B&R

DEPARTEMENT DES BOUCHES DU RHONE
S.A.N OUEST PROVENCE

SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES SUR LA COMMUNE DE GRANS

ANNEXE 2
Plan de représentation des bassins et sous-bassins versants d'alimentation du réseau de collecte des eaux pluviales

Echelle : 1 / 5000

B&R Ingénierie
10, chemin de Pré Carré
INOVALLEE
38 240 MEYLAN

Indice	Date	Modification	Dessinateur	Pièce numéro
D				2
C				
B				Référence Dossier
A	26/11/2008	Création du plan	F.PERROSSIER	0807-0079

N
W E
S

BV n°1a
BV n°1b
BV n°2a
BV n°2b
BV n°3a
Q10=0.36m³/s
Q100=0.86m³/s
Qmax=1.00m³/s
BV n°3b
Q10=0.19m³/s
Q100=0.57m³/s
Qmax=0.20m³/s
BV n°4
BV n°5
BV n°6a
BV n°6b
BV n°7 amont
BV n°7 aval
BV n°8
BV n°9
BV n°10
BV n°11
BV n°12
BV n°13
BV n°14a
BV n°14b
BV n°15
BV n°16
Bassin versant n°1
Q10=0.24m³/s
Q100=0.47m³/s
Qmax=0.50m³/s
Bassin versant n°2
Q10=0.13m³/s
Q100=0.30m³/s
Qmax=0.27m³/s
Bassin versant n°3
Q10=0.76m³/s
Q100=2.06m³/s
Qmax=2.20m³/s
Bassin versant n°4
Q10=0.29m³/s
Q100=0.67m³/s
Qmax=0.08m³/s
Bassin versant n°5
Q10=0.16m³/s
Q100=0.35m³/s
Qmax=0.65m³/s
Bassin versant n°6a
Q10=0.12m³/s
Q100=0.28m³/s
Qmax=0.45m³/s
Bassin versant n°6b
Q10=0.83m³/s
Q100=2.04m³/s
Qmax=1.00m³/s
Bassin versant n°7
Q10=0.89m³/s
Q100=2.19m³/s
Qmax=1.60m³/s
Bassin versant n°8
Q10=0.70m³/s
Q100=2.34m³/s
Qmax=2.70m³/s
Bassin versant n°9
Q10=0.18m³/s
Q100=0.35m³/s
Qmax=1.20m³/s
Bassin versant n°10
Q10=0.32m³/s
Q100=0.65m³/s
Qmax=0.45m³/s
Bassin versant n°11
Q10=0.10m³/s
Q100=0.22m³/s
Qmax=0.25m³/s
Bassin versant n°12
Q10=0.89m³/s
Q100=2.24m³/s
Bassin versant n°13
Q10=0.08m³/s
Q100=0.18m³/s
Qmax=0.40m³/s
Bassin versant n°14a
Q10=0.50m³/s
Q100=1.15m³/s
Qmax=1.20m³/s
Bassin versant n°14b
Q10=0.70m³/s
Q100=1.67m³/s
Qmax=1.00m³/s
Bassin versant n°15
Q10=0.98m³/s
Q100=2.93m³/s
Bassin versant n°16
Q10=1.32m³/s
Q100=3.73m³/s
Qmax=1.50m³/s
BV n°7
Q10=0.31m³/s
Q100=0.83m³/s
BV n°11
Q10=0.49m³/s
Q100=1.23m³/s
BV n°12
Q10=0.89m³/s
Q100=2.24m³/s
BV n°15
Q10=0.98m³/s
Q100=2.93m³/s
BV n°16
Q10=1.32m³/s
Q100=3.73m³/s
Qmax=1.50m³/s
BV n°8
Q10=0.54m³/s
Q100=1.48m³/s
Qmax=0.85m³/s
Bassin de diffusion
Bassin autonome

ANNEXE N°5 : LISTE DES SUBSTANCES NON AUTORISES DANS LES REJETS PLUVIAUX

Source : Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

Liste des substances prises en compte dans la caractérisation de l'état des eaux

	Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface			
	Liste des 41 substances caractéristiques du bon état chimique des eaux : - l'ensemble des 13 substances (ou familles de substances) dangereuses prioritaires de l'annexe X de la DCE - l'ensemble des 20 substances (ou familles de substances) prioritaires de l'annexe X de la DCE - et les substances 8 substances (ou familles de substances) de la liste I de la directive 2006/11 (ex76/464/CE) non incluses dans l'annexe X			**Liste des 9 polluants spécifiques caractéristiques du bon état écologique des eaux**
	Les Substances Dangereuses Prioritaires de la DCE (SDP)	**Les Substances Prioritaires de la DCE (SP)**	**Substances "Liste I" de la directive 2006/11 (ex 76/464/CEE) non incluses dans la DCE**	**en souligné substances issues de la "Liste II" de la directive 2006/11 (ex 76/464/CEE), retenues au titre du programme d'action national, non incluses dans la DCE**
Objectifs de réduction nationaux (circulaire du 7 mai 2007**)	**50 %** du flux des rejets à l'échéance **2015** (année de référence 2004)	**30 %** du flux des rejets à l'échéance **2015** (année de référence 2004)	**50 %** du flux des rejets à l'échéance **2015** (année de référence 2004)	**pour celles soulignées, 10 %** du flux des rejets à l'échéance **2015** (année de référence 2004)
Objectifs DCE sur les rejets	**Suppression des rejets** à l'échéance **nov 2021** ou **déc 2028**	**Réduction des rejets** (pas de délai fixé)	**Pas d'objectifs DCE sur les rejets**	**Pas d'objectifs DCE sur les rejets**
substances ou familles de substances concernées	Composés du Tributylétain (TBT) (Tributylétain-cation)	DEHP (Di (2-éthylhexyl)phtalate)	Perchloréthylène (Tétrachloroéthylène)	Arsenic
	PBDE*** (Pentabromodiphényléther)	Chlorure de méthylène (Dichlorométhane ou DCM)	Trichloroéthylène	Chrome
	Nonylphénols (4-(para)-nonylphénol)	Octylphénols (Para-tert-octylphénol)	Aldrine	Cuivre
	Chloroalcanes C10-C13	Diuron	Tétrachlorure de carbone	Zinc
	Somme de 5 HAP = Benzo (g,h,i) Pérylène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Benzo (b) Fluoranthène Benzo (a) Pyrène Benzo (k) Fluoranthène	Nickel et ses composés	DDT (Dichlorodiphényltrichloroéthane)	Chlortoluron
	Anthracène HAP ***	Plomb et ses composés	Dieldrine	Oxadiazon
	Pentachlorobenzène	Fluoranthène	Isodrine	Linuron
	Mercure et ses composés	Chloroforme (Trichlorométhane)	Endrine	2,4 D
	Cadmium et ses composés	Atrazine		2,4 MCPA
	Hexachlorobenzène	Trichlorobenzène (TCB)		
	Hexachlorocyclohexane (Lindane)	Chlorpyrifos		
	Hexachlorobutadiène	Naphtalène		
	Endosulfan (total) ***	Alachlore		
		Isoproturon		
		Chlorfenvinphos		
		Pentachlorophénol		
		Benzène		
		Simazine		
		1,2 Dichloroéthane		
		Trifluraline *(+ Diphényléther bromés****)*		
nombre de substances et familles de substances	**13**	**20**	**8**	**9**
		41		***9***
code couleur national	**rouge**	**jaune**	**orange**	**blanc (substances soulignées)**

NOTA :

**

Circulaire du 7 mai 2007 :
Elle définit les objectifs de réduction nationaux pour les émissions de l'ensemble de ces substances (toutes sources confondues)

Les Normes de Qualité Environnementales pour les substances du bon etat sont listées dans l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface
- annexe 8 pour les 41 substances du bon état chimique,
- annexe 3 point 1.3 pour les substances du bon Etat ecologique (tableau 9 pour les métaux/métalloides et tableau 10 pour les polluants synthétiques)

13 substances sont en cours de **réexamen** pour être éventuellement intégrées, à court terme, comme substances prioritaires ou dangereuses prioritaires (cf annexe III de la la Directive 2008/105/CE); il s'agit de : AMPA, Bentazon, Bisphénol-A, Dicofol, EDTA, Cyanure libre, Glyphosate, Mecoprop (MCPP), Musc xylène, Sulfonate de perfluorooctane (SPFO), Quinoxyfène (5,7-dichloro-4-(p-fluorophénoxy)quinoline)/Dioxines/PCB

*** Substances à l'origine SP requalifiées en SDP suite à l'adoption de la directive fille avec suppression des rejets à l'échéance

ANNEXE N°6 : ARRETE DU 12 SEPTEMBRE 2006 RELATIF A LA MISE SUR LE MARCHE ET A L'UTILISATION DES PRODUITS VISES A L'ARTICLE L. 253-1 DU CODE RURAL – VERSION EN VIGUEUR DU 27 SEPTEMBRE 2016

Source : site internet www.legifrance.gouv.fr

Le 27 septembre 2016

Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime

NOR: AGRG0601345A

Version consolidée au 27 septembre 2016

Le ministre de la santé et des solidarités, le ministre de l'agriculture et de la pêche et la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code rural, et notamment les articles L. 251-8, L. 253-1 à L. 253-17 et R. 253-1 à R. 253-84 ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 96-540 du 12 juin 1996 relatif à l'épandage des effluents d'exploitations agricoles ;

Vu le décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets ;

Vu l'arrêté du 6 septembre 1994 portant application du décret n° 94-359 du 5 mai 1994 relatif au contrôle des produits phytopharmaceutiques, modifié en particulier par l'arrêté du 28 février 2005 ;

Vu l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 2004 relatif aux conditions d'autorisation et d'utilisation de la mention « emploi autorisé dans les jardins » pour les produits phytopharmaceutiques ;

Vu les avis de la commission des produits antiparasitaires à usage agricole et des produits assimilés en date du 17 juin et du 23 septembre 2005 ;

Vu l'avis de la commission d'étude de la toxicité des produits antiparasitaires et des produits assimilés, des matières fertilisantes et des supports de culture en date du 15 juin 2005 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 7 juin 2005 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 8 juillet 2005,

Arrêtent :

Article 1

· Modifié par Ordonnance n° 2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1

Aux fins du présent arrêté, on entend par :

" Produits ": ceux visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

" Bouillie phytosanitaire ": le mélange, généralement dans l'eau, d'un ou plusieurs produits destinés à être appliqués par pulvérisation.

" Fond de cuve ": la bouillie phytosanitaire restant dans l'appareil de pulvérisation après épandage et désamorçage du pulvérisateur, qui, pour des raisons techniques liées à la conception de l'appareil de pulvérisation, n'est pas pulvérisable.

" Effluents phytosanitaires ": les fonds de cuve, les bouillies phytosanitaires non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (dont le rinçage intérieur ou extérieur), ainsi que les effluents liquides ou solides ayant été en contact avec des produits ou issus du traitement de ces fonds de cuve, bouillies, eaux ou effluents.

" Zone non traitée ": zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit.

On considère que l'application d'un produit sur une surface est directe dès lors que le matériel d'application le projette directement sur cette surface ou que le produit y retombe du seul fait de son poids.

" Points d'eau ": cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'Institut géographique national.

La liste de points d'eau à prendre en compte pour l'application du présent arrêté peut être définie par arrêté préfectoral pour tenir compte de caractéristiques locales particulières. Cet arrêté doit être motivé.

Cette définition s'applique aux cours d'eau mentionnés à l'article 6 de l'arrêté du 5 mars 2004 susvisé.

" Dispositifs végétalisés permanents ": il s'agit de zones complètement recouvertes de façon permanente de plantes herbacées (dispositifs herbacés), ou comportant, sur au moins une partie de leur largeur, une haie arbustive qui doit être continue par rapport au point d'eau (dispositifs arbustifs).

" Délai de rentrée ": durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux (par exemple : champs, locaux fermés tels que serres) où a été appliqué un produit.

Au titre du présent arrêté, cette durée ne s'applique qu'aux produits utilisés en pulvérisation ou poudrage sur une végétation en place et ne s'applique pas aux produits bénéficiant de la mention " emploi autorisé dans les jardins "prévue par l'arrêté du 6 octobre 2004 susvisé.

TITRE Ier : DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À L'UTILISATION DES PRODUITS

Article 2

Quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant l'utilisation des produits, des moyens appropriés doivent être mis en oeuvre pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée.

Les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort.

Article 3

· Modifié par ARRÊTÉ du 12 juin 2015 - art. 1
I.-Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise sur le marché visées à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, l'utilisation des produits est interdite pendant les 3 jours précédant la récolte.
Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise sur le marché visées à l'article R. 253-5 du code rural et de la pêche maritime, le délai de rentrée est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24 heures après toute application de produit comportant une des mentions de danger H319 (provoque une sévère irritation des yeux), H315 (provoque une irritation cutanée) ou H318 (provoque des lésions oculaires graves) et à 48 heures pour ceux comportant une des mentions de danger H334 (peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation) ou H317 (peut provoquer une allergie cutanée).

Article 4

En cas de risque exceptionnel et justifié, l'utilisation des produits peut être restreinte ou interdite par arrêté préfectoral immédiatement applicable. Cet arrêté motivé doit préciser les produits, les zones et les périodes concernés ainsi que les restrictions d'utilisation prescrites. Il doit être soumis, dans la quinzaine, à l'approbation du ministre chargé de l'agriculture.

TITRE II : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA LIMITATION DES POLLUTIONS PONCTUELLES

Article 5

Les utilisateurs des produits destinés à être mélangés à de l'eau dans une cuve avant leur utilisation doivent mettre en oeuvre :

- un moyen de protection du réseau d'eau ne permettant en aucun cas le retour de l'eau de remplissage de cette cuve vers le circuit d'alimentation en eau ;

- un moyen permettant d'éviter tout débordement de cette cuve.

Après usage, les emballages des produits liquides doivent être rincés avec de l'eau claire. Le liquide résultant de ce rinçage doit être vidé dans la cuve.

Article 6

I. - L’épandage des fonds de cuve est autorisé sous réserve du respect des deux conditions suivantes :

- le fond de cuve est dilué par rinçage en ajoutant dans la cuve du pulvérisateur un volume d’eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve ;

- l’épandage de ce fond de cuve dilué est réalisé, jusqu’au désamorçage du pulvérisateur, sur la parcelle ou la zone venant de faire l’objet de l’application du produit en s’assurant que la dose totale appliquée au terme des passages successifs ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l’usage considéré.

II. - La vidange des fonds de cuve est autorisée dans la parcelle ou la zone venant de recevoir l’application du produit sous réserve du respect des trois conditions suivantes :

- la concentration en substance(s) active(s) dans le fond de cuve a été divisée par au moins 100 par rapport à celle de la première bouillie phytosanitaire utilisée ;

- au moins un rinçage et un épandage ont été effectués dans les conditions précisées au point I du présent article ;

- la vidange du fond de cuve ainsi dilué est effectuée dans les conditions prévues à l’annexe 1 du présent arrêté.

III. - Sous la responsabilité de l’utilisateur, la réutilisation du fond de cuve résultant d’une première application de produit(s) est autorisée pour l’application d’autre(s) produit(s) sous réserve du respect des deux conditions suivantes :

- la concentration en substance(s) active(s) dans le fond de cuve a été divisée par au moins 100 par rapport à celle de la bouillie phytosanitaire utilisée lors de la première application ;

- au moins un rinçage et un épandage ont été effectués dans les conditions précisées au point I du présent article.

Article 7

Le rinçage externe du matériel de pulvérisation est autorisé sous réserve du respect des deux conditions suivantes :

- au moins un rinçage interne de la cuve du pulvérisateur et un épandage ont été effectués dans les conditions précisées au point I de l’article 6 ;

- le rinçage externe est effectué dans les conditions prévues à l’annexe 1 du présent arrêté.

Article 8

· Modifié par Ordonnance n° 2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1
Sans préjudice des dispositions des décrets du 12 juin 1996 et du 30 mai 2005 susvisés, l’épandage ou la vidange des effluents phytosanitaires est autorisé dans les conditions définies ci-après, dès lors qu’ils ont été soumis à un traitement par procédé physique,

chimique ou biologique, dont l'efficacité a été reconnue par un tiers expert. Ce procédé répond aux critères fixés à l'annexe 2 du présent arrêté et est utilisé conformément aux dispositions prévues par cette annexe.

Les effluents épandables ou vidangeables issus de ces traitements peuvent se présenter sous forme liquide ou solide mais ne peuvent être ni des supports filtrants, tels que les charbons actifs, les membranes et les filtres, ni des concentrés liquides ou solides issus des procédés de séparation physique.

L'épandage ou la vidange de ces effluents phytosanitaires ne peut s'effectuer que dans les conditions prévues à l'annexe 1 du présent arrêté.

La liste des traitements remplissant les conditions définies à l'annexe 2 du présent arrêté et les notices techniques requises pour la mise en oeuvre de chaque procédé de traitement seront publiées au Bulletin officiel du ministère chargé de l'écologie.

L'inscription d'un procédé de traitement sur cette liste vaut autorisation au titre de l'article L. 255-2, alinéa 3°, du code rural et de la pêche maritime pour l'épandage des effluents solides résultant de ce traitement, épandables dans les conditions visées ci-dessus et, le cas échéant, dans les conditions fixées par les notices techniques.

Article 9

Lors de la mise en oeuvre d'un procédé de traitement des effluents phytosanitaires ou d'un stockage temporaire de ces effluents en vue de leur traitement, les éléments suivants doivent être consignés sur un registre :

- pour chaque effluent phytosanitaire ou mélange d'effluents introduit dans un système de traitement ou dans une installation de stockage : nature de l'effluent, dilution éventuelle, quantité introduite, date de l'introduction ainsi que pour chaque produit introduit : nom commercial complet du produit ou son numéro d'autorisation de mise sur le marché et, en cas d'utilisation en commun d'une installation de stockage ou de traitement d'effluents, nom de l'apporteur de l'effluent ;

- suivi du procédé de traitement ou de l'installation de stockage : nature, date et éventuellement durée des opérations de stockage, de traitement ou d'entretien ;

- épandage ou vidange des effluents phytosanitaires issus du traitement : quantité épandue, date de l'épandage, surface concernée, identification de la parcelle réceptrice ou de l'îlot cultural.

Article 10

Les effluents phytosanitaires et les déchets générés par l'utilisation des produits, autres que ceux respectant les conditions fixées aux articles 6, 7 et 8 du présent arrêté, doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur, en particulier les titres Ier et IV

du livre V du code de l'environnement.

TITRE III : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX ZONES NON TRAITÉES AU VOISINAGE DES POINTS D'EAU

Article 11

· Modifié par Ordonnance n° 2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1

Après avis de la commission d'étude de la toxicité des produits phytopharmaceutiques, des matières fertilisantes et des supports de culture, une largeur ou éventuellement des largeurs de zone non traitée peuvent être attribuées aux produits selon leurs usages. Ces largeurs ne peuvent être prises que parmi les valeurs suivantes : 5 mètres, 20 mètres, 50 mètres ou, le cas échéant, une largeur supérieure ou égale à 100 mètres.

Les largeurs de zone non traitées, déjà attribuées à des produits dans le cadre de l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, sont modifiées comme suit :

- largeur de zone non traitée supérieure ou égale à 1 mètre et inférieure ou égale à 10 mètres : 5 mètres ;

- largeur de zone non traitée supérieure à 10 mètres et inférieure ou égale à 30 mètres : 20 mètres ;

- largeur de zone non traitée supérieure à 30 mètres et inférieure à 100 mètres : 50 mètres.

Article 12

I. - L'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la zone non traitée figurant sur son étiquetage.

II. - En l'absence de mention relative aux zones non traitées dans ces décisions ou sur l'étiquetage, l'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de 5 mètres.

Article 13

· Modifié par Ordonnance n° 2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1

I. - Il peut être dérogé à l'obligation de respect d'une zone non traitée visée à l'article 12-I et II du présent arrêté, par arrêté pris au titre de l'article L. 251-8 du code rural et de la pêche maritime qui précise, en tant que de besoin, les modalités d'application des produits à mettre en oeuvre, en particulier pour protéger les points d'eau.

II. - L'obligation de respect d'une zone non traitée visée à l'article 12-II du présent arrêté n'est pas applicable :

- aux produits bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché pour une utilisation sur plantes aquatiques ou semi-aquatiques ou sur rizière ;

- aux produits pour lesquels il est décidé, après avis de la commission d'étude de la toxicité des produits phytopharmaceutiques, des matières fertilisantes et des supports de culture de ne pas appliquer de zone non traitée ; l'autorisation de mise sur le marché et l'étiquetage doit alors le préciser.

Article 14

Par dérogation à l'article 12-I du présent arrêté, lors de l'utilisation des produits, la largeur de la zone non traitée à respecter peut être réduite de 20 à 5 mètres ou de 50 mètres à 5 mètres, sous réserve du respect des conditions précisées à l'annexe 3 du présent arrêté.

TITRE IV : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 15

Les dispositions prévues à l'article 12-II du présent arrêté ne sont pas applicables jusqu'au 1er janvier 2007.

Article 16

Sont abrogés l'arrêté du 25 février 1975 modifié relatif à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, l'arrêté du 21 septembre 1977 fixant les dispositions relatives à l'emploi de l'acide 2, 4, 5 trichlorophénoxyacétique, l'arrêté du 29 octobre 1981 relatif aux conditions de délivrance et d'emploi en agriculture de l'arsénite de sodium et l'arrêté du 22 août 1986 relatif aux conditions de délivrance et d'emploi en agriculture de la fluméquine.

Article 17

Le directeur général de l'alimentation, le directeur général de la santé, le directeur de l'eau et le directeur de la prévention des pollutions et des risques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexe

Annexe 1

CONDITIONS À RESPECTER POUR L'ÉPANDAGE, LA VIDANGE OU LE RINÇAGE DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES VISÉS AUX ARTICLES 6-II, 7 ET 8

L'épandage, la vidange ou le rinçage des effluents phytosanitaires visés aux articles 6-II (fonds de cuve dilués), 7 (eaux de rinçage externe) et 8 (effluents épandables issus des systèmes de traitement) n'est possible que dans les conditions suivantes :

- aucun épandage, vidange ou rinçage n'est autorisé à moins de 50 mètres des points d'eau, des caniveaux, des bouches d'égout et de 100 mètres des lieux de baignade et plages, des pisciculteures et zones conchylicoles et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou animale. Les distances supérieures, fixées au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de

l'environnement, de la réglementation sur l'eau ou sur la protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, y compris d'eau minérale naturelle ou du règlement sanitaire départemental, sont à respecter ;
- toute précaution doit être prise pour éviter les risques d'entraînement par ruissellement ou en profondeur des effluents phytosanitaires. En particulier, l'épandage, la vidange ou le rinçage sont interdits pendant les périodes au cours desquelles le sol est gelé ou abondamment enneigé et sur les terrains en forte pente, très perméables ou présentant des fentes de retrait. Ils doivent être réalisés sur un sol capable d'absorber ces effluents, en dehors des périodes de saturation en eau de ce sol et en l'absence de précipitations ;
- l'épandage, la vidange ou le rinçage de l'un quelconque de ces effluents (fonds de cuve dilués, eaux de rinçage externe, effluents des systèmes de traitement) sur une même surface n'est possible qu'une fois par an.

Annexe 2

DISPOSITIONS RELATIVES AUX PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES VISÉS À L'ARTICLE 8

Les effluents phytosanitaires peuvent être épandus ou vidangés, dans les conditions fixées à l'article 8 et à l'annexe 1 du présent arrêté, dès lors qu'ils ont été soumis à un traitement par procédé physique, chimique ou biologique conforme aux dispositions définies ci-dessous.

La liste des traitements remplissant ces conditions et celles, précisées dans des notices techniques, requises pour la mise en oeuvre de chaque procédé de traitement, sera publiée ainsi que ces notices au Bulletin officiel du ministère chargé de l'écologie.

A. - Dispositions relatives à la mise en oeuvre des procédés de traitement des effluents phytosanitaires

1. Dispositions particulières relatives aux installations de stockage des effluents phytosanitaires et de stockage des déchets de traitement :

L'installation de stockage des effluents phytosanitaires avant traitement et des déchets issus du traitement ne doit pas être surmontée de locaux à usage d'habitation ou occupés par des tiers. Elle doit être implantée à une distance d'au moins 10 mètres des limites de propriété des tiers pour le stockage à l'air libre ou sous auvent, ou 5 mètres des limites de propriété des tiers pour les stockages en local fermé. Elle doit être réalisée à au moins 50 mètres des points de captage d'eau et des sources, des cours d'eau et du réseau de collecte des eaux pluviales sauf s'il existe un bac de rétention des éventuels débordements ou fuites de capacité au moins égale à celle de l'installation de stockage. Elle doit être conçue de façon à prévenir les risques de pollution, notamment être construite dans un matériau de nature à prévenir les risques d'infiltration dans le sol et être munie de dispositifs de prévention des fuites.

Sa capacité doit être suffisante pour permettre le stockage des effluents avant traitement et des déchets après traitement.

2. Conditions d'élimination des déchets :

Les déchets issus d'un procédé de traitement d'effluents phytosanitaires, s'ils ne sont pas épandables, en particulier s'il s'agit de supports filtrants, tels que les charbons actifs, de membranes et de filtres, ou de concentrés liquides ou solides issus des procédés de séparation physique, doivent être éliminés par un centre agréé d'élimination.

Quand un dispositif de traitement des effluents est mis en oeuvre par un prestataire, ce dernier est invité à signer un contrat de suivi du dispositif de traitement avec son client pour en assurer le maintien en bon état de marche. Il est en particulier invité à prendre en charge la collecte et l'acheminement vers une station d'élimination des déchets dangereux issus du traitement des effluents phytosanitaires.

B. - Procédure générale pour l'inscription d'un procédé dans la liste publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de l'écologie

Les opérateurs qui sollicitent l'inscription d'un procédé de traitement d'effluents phytosanitaires dans la liste des procédés visée à l'article 8 doivent déposer un dossier de demande auprès du ministère de l'écologie et du développement durable, sous-direction des produits et des déchets, bureau des substances et des préparations chimiques, 20, avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP.

Ce dossier doit être remis en trois exemplaires sous format papier et électronique et doit être composé des pièces suivantes :

- un courrier de demande d'inscription d'un procédé de traitement d'effluents phytosanitaires dans la liste visée à l'article 8 ;

- une description détaillée du procédé et des matériels mis en oeuvre pour l'application du procédé (fiche de procédure de fonctionnement de l'appareil) ;

- une fiche de revendication des usages du procédé en question ;

- des comptes rendus d'expérimentations pour chaque usage (ou groupe d'usage) ou système de cultures revendiqué.

La sous-direction des produits et des déchets du ministère de l'écologie et du développement durable (direction de la prévention des pollutions et des risques, DPPR) réceptionne le dossier et assure sa recevabilité administrative. Elle confie ensuite, dans les meilleurs délais, pour expertise un exemplaire du dossier à un expert tiers.

C. - Critères d'évaluation des procédés de traitements des effluents phytosanitaires

Pour chaque effluent représentatif des systèmes de culture revendiqués, les résultats d'au moins 3 expérimentations sur des effluents frais non congelés sont à fournir.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO n° 219 du 21/09/2006 texte numéro 38

Annexe 3

A. - Conditions à respecter pour pouvoir réduire la largeur de la zone non traitée de 20 à 5 mètres ou de 50 mètres à 5 mètres en application de l'article 14

Les conditions suivantes sont à respecter simultanément :

1. Présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 mètres de large en bordure des points d'eau :

- arbustif pour les cultures hautes (arboriculture, viticulture, houblon et cultures ornementales hautes), la hauteur de la haie doit être au moins équivalente à celle de la culture ;

- herbacé ou arbustif pour les autres cultures.

2. Mise en oeuvre de moyens permettant de diminuer le risque pour les milieux aquatiques.

Ces moyens doivent figurer sur une liste publiée au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de la pêche. Chaque moyen retenu doit permettre de diviser par au moins trois le risque pour les milieux aquatiques par rapport aux conditions normales d'application des produits.

3. Enregistrement de toutes les applications de produits qui ont été effectuées sur la parcelle depuis la préparation de son implantation avec la culture annuelle en place ou, pour les autres cultures, au cours de la dernière campagne agricole. Cet enregistrement comporte au moins le nom commercial complet des produits utilisés, ou leurs numéros d'autorisation de mise sur le marché, leurs dates et doses d'utilisation.

B. - Procédure d'inscription au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de la pêche des moyens permettant de diminuer le risque pour les milieux aquatiques

Tout opérateur qui souhaite l'inscription d'un moyen permettant de diminuer le risque pour les milieux aquatiques doit en faire la demande auprès du ministère de l'agriculture et de la pêche, direction générale de l'alimentation, sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux, bureau de la biovigilance, des méthodes de lutte et de l'expérimentation, 251, rue de Vaugirard, 75732 Paris Cedex 15.

Ce dossier doit être remis en deux exemplaires, dont au moins un original, sous format papier et électronique (bbmle.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr) et doit être composé des pièces suivantes :

- une demande d'inscription du moyen considéré dans la liste visée au point A-2 ci-dessus

(formulaire CERFA dûment complété) ;

- une description détaillée du moyen à mettre en oeuvre et de ses éventuelles limites d'utilisation ;

- des comptes rendus d'études démontrant l'intérêt du moyen pour diminuer le risque pour les milieux aquatiques d'un facteur au moins égal à trois.

La sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux réceptionne le dossier et assure sa recevabilité administrative. Elle confie ensuite, dans les meilleurs délais, pour expertise un exemplaire du dossier au Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (CEMAGREF).

La décision d'inscription du moyen considéré dans la liste visée au point A-2 est prise par le ministre de l'agriculture et de la pêche après avis du CEMAGREF.

Des moyens peuvent être inscrits à titre provisoire, dans l'attente de la réalisation de leur évaluation telle que précisée ci-dessus.

Fait à Paris, le 12 septembre 2006.

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,
Dominique Bussereau
Le ministre de la santé et des solidarités,
Xavier Bertrand
La ministre de l'écologie
et du développement durable,
Nelly Ollin

ANNEXE N°7 : ARRETE DU 17 JUILLET 2009 RELATIF AUX MESURES DE PREVENTION OU DE LIMITATION DES INTRODUCTIONS DE POLLUANTS DANS LES EAUX SOUTERRAINES – VERSION EN VIGUEUR DU 27/09/2016

Source : site internet www.legifrance.gouv.fr

Le 27 septembre 2016

Arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

NOR: DEVO0913336A

Version consolidée au 27 septembre 2016

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration, et notamment son article 6 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 211-2, L. 211-3 et R. 212-9-1 ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 4 juin 2009,

Arrête :

Article 1

On entend par « pollution diffuse » toute pollution dont l'origine ne peut être localisée en un point précis mais procède d'une multitude de points non dénombrables et répartis sur une surface importante.

On entend par « pollution ponctuelle » toute pollution dont l'origine peut être localisée géographiquement de façon précise, une pollution ponctuelle pouvant être issue de plusieurs sources géographiquement localisables proches les unes des autres, peu nombreuses et parfaitement dénombrables.

On entend par pollution « directe » d'une nappe d'eau souterraine tout type de pollution qui est mise directement en relation avec la zone saturée de cette nappe.

On entend par pollution « indirecte » d'une nappe d'eau souterraine tout type de pollution sur le sol ou dans le sous-sol qui n'est pas immédiatement en contact avec la zone saturée de cette nappe mais dont la migration vers la zone saturée est possible.

Article 2

Le présent arrêté est applicable aux seules sources de pollutions diffuses ou ponctuelles pouvant affecter les eaux souterraines de manière directe ou indirecte telles que définies dans l'article 1er ci-dessus.

Les rejets mentionnés aux articles 9 à 11 ci-dessous sont constitués par une ou plusieurs substances dangereuses ou polluants non dangereux mentionnés aux annexes I et II au présent arrêté ou définis à l'article 6 ci-dessous.

Article 3

La liste des substances dangereuses mentionnées à l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement relatif à la prévention de l'introduction de toutes substances dangereuses dans les eaux souterraines est fixée à l'annexe I au présent arrêté.

Le programme de mesures défini à l'article R. 212-19 du code de l'environnement comprend toutes les mesures destinées à prévenir l'introduction de ces substances dans les eaux souterraines.

Article 4

La liste des polluants non dangereux mentionnés à l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement relatif à la limitation de l'introduction de polluants non dangereux dans les eaux souterraines est fixée à l'annexe II au présent arrêté.

Le programme de mesures défini à l'article R. 212-19 du code de l'environnement comprend toutes les mesures destinées à limiter l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines, de telle sorte qu'elle n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines. Ces mesures tiennent compte des meilleures pratiques établies, notamment des meilleures pratiques environnementales et des meilleures techniques disponibles.

Article 5

Lorsque cela est nécessaire pour atteindre le bon état des eaux prévu au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, le préfet coordonnateur de bassin fixe des dispositions plus strictes d'interdiction de substances dangereuses ou de limitation de l'introduction de polluants non dangereux, en indiquant les raisons de ce choix.

Article 6

Sans préjudice des substances dangereuses énumérées à l'annexe I au présent arrêté, toutes les substances interdites à la commercialisation et à l'utilisation sont incluses dans la liste des substances dangereuses, même si elles ne sont pas explicitement mentionnées à l'annexe I.

Article 7

Les listes des substances dangereuses et des polluants non dangereux qui figurent aux annexes I et II au présent arrêté ainsi que les ajouts qui peuvent être faits à ces listes, conformément aux dispositions plus strictes prises en application de l'article 5 ci-dessus, doivent être intégrés aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux. Les modifications qui pourront être apportées aux listes de substances dangereuses et de polluants non dangereux devront être intégrées aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux lors de leur révision.

Article 8

Les introductions de substances dangereuses ou de polluants non dangereux provenant de sources de pollution diffuses et ayant un impact sur l'état chimique des eaux souterraines sont prises en compte chaque fois que cela est techniquement possible.

Article 9

· Modifié par Arrêté du 23 juillet 2012 - art. 1

Les dispositions prévues à l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement ne sont pas applicables aux rejets ponctuels directs suivants :

1. La réinjection dans le même aquifère d'eau utilisée à des fins géothermiques ;

2. L'injection d'eau contenant des substances résultant d'opérations de prospection et d'extraction d'hydrocarbures ou d'activités minières et l'injection d'eau pour des raisons techniques dans les strates géologiques d'où les hydrocarbures ou autres substances ont été extraits ou dans les strates géologiques que la nature rend en permanence impropres à d'autres utilisations. Ces injections ne contiennent pas d'autres substances que celles qui résultent des opérations susmentionnées ;

3. La réinjection d'eau extraite des mines et des carrières ou d'eau liée à la construction ou à l'entretien de travaux d'ingénierie civile ;

4. L'injection de gaz naturel ou de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à des fins de stockage dans des strates géologiques que la nature rend en permanence impropres à d'autres utilisations ;

5. L'injection de gaz naturel ou de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à des fins de stockage dans d'autres strates géologiques lorsqu'il existe un besoin impérieux d'assurer

l'approvisionnement en gaz et que l'injection est effectuée de manière à éviter tout risque présent ou futur de détérioration de la qualité de toute eau souterraine réceptrice ;

6. La construction, le génie civil et les travaux publics et activités similaires sur ou dans le sol qui entrent en contact avec l'eau souterraine ;

7. Les rejets de faibles quantités de polluants à des fins scientifiques pour la caractérisation, la protection ou la restauration des masses d'eau, ces rejets étant limités à ce qui est strictement nécessaire à ces fins à condition que ces rejets ne compromettent pas la réalisation des objectifs environnementaux fixés pour cette masse d'eau souterraine ;

8. L'injection de flux de dioxyde de carbone aux fins de leur stockage dans des formations géologiques que la nature a rendu de façon permanente impropres à d'autres utilisations, pour autant que cette injection soit effectuée conformément aux dispositions des sections 5 et 6 des chapitres IX des titres II des livres II du code de l'environnement.

Article 10

Les dispositions prévues à l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement ne sont pas applicables aux rejets ponctuels directs ou indirects suivants :

1. L'introduction de substances dangereuses ou de polluants non dangereux qui sont la conséquence d'accidents ou de circonstances exceptionnelles dues à des causes naturelles qui n'auraient raisonnablement pas pu être prévus, évités ni atténués ;

2. L'introduction de substances dangereuses ou de polluants non dangereux qui sont le résultat d'une recharge ou d'une augmentation artificielle de masses d'eau souterraine. L'eau utilisée peut provenir de toute eau de surface ou eau souterraine à condition que l'utilisation de la source ne compromette pas la réalisation des objectifs environnementaux fixés pour la source ou pour la masse d'eau souterraine rechargée ou augmentée ;

3. L'introduction de substances dangereuses ou de polluants non dangereux considérés par les autorités compétentes comme étant techniquement impossibles à prévenir ou à limiter sans recourir :

— à des mesures qui augmenteraient les risques pour la santé humaine ou la qualité de l'environnement dans son ensemble ;

— à des mesures d'un coût disproportionné destinées à éliminer des quantités importantes de polluants du sol ou du sous-sol contaminé ou à en contrôler l'infiltration dans ce sol ou ce sous-sol ;

4. L'introduction de substances dangereuses ou de polluants non dangereux qui sont le résultat d'interventions concernant les eaux de surface destinées, entre autres, à atténuer les effets des inondations et des sécheresses et à assurer la gestion de l'eau et des cours d'eau, y compris au niveau international. Ces activités, telles que déblayage, dragage, déplacement et dépôt de sédiments dans les eaux de surface, sont menées conformément à la réglementation, pour autant que ces introductions ne compromettent pas la réalisation des objectifs environnementaux définis pour les masses d'eau

concernées.

Article 11

Pour les rejets ponctuels directs ou indirects qui n'entrent pas dans le cadre défini par les articles 9 et 10 ci-dessus, les dispositions de l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement ne sont pas applicables lorsque les introductions de substances dangereuses ou de polluants non dangereux sont considérées par les autorités compétentes comme étant présentes en quantité et en concentration si faibles que tout risque, présent ou futur, de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice est écarté.

Lorsque cela n'est pas déjà prévu par la réglementation, l'absence de risque, présent ou futur, de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice par les substances dangereuses et par les polluants non dangereux doit être prouvée par une étude d'incidence appropriée.

Article 12

Les exclusions aux dispositions de l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement prévues aux articles 9 à 11 ci-dessus ne peuvent être envisagées qu'après la mise en place d'un contrôle de surveillance des eaux souterraines concernées ou d'un autre contrôle approprié.

Article 13

Le préfet coordonnateur de bassin tient à jour un relevé de toutes les exclusions aux dispositions de l'article R. 212-9-1 du code de l'environnement prévues aux articles 9 à 11 ci-dessus.

Article 14

La directrice de l'eau et de la biodiversité est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes

Annexe I

LISTE DES SUBSTANCES DANGEREUSES

CODE CAS	CODE SANDRE	LIBELLÉ
35822-46-9	2151	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
67562-39-4	2159	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF

55673-89-7	2160	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
39227-28-6	2149	1,2,3,4,7,8-HxCDD
70648-26-9	2155	1,2,3,4,7,8-HxCDF
57653-85-7	2148	1,2,3,6,7,8-HxCDD
57117-44-9	2156	1,2,3,6,7,8-HxCDF
19408-74-3	2573	1,2,3,7,8,9-HxCDD
72918-21-9	2158	1,2,3,7,8,9-HxCDF
40321-76-4	2145	1,2,3,7,8-PeCDD
57117-41-6	2153	1,2,3,7,8-PeCDF
60851-34-5	2157	2,3,4,6,7,8-HxCDF
57117-31-4	2154	2,3,4,7,8-PeCDF
634-67-3	2734	2,3,4-Trichloroaniline
634-91-3	2733	2,3,5-Trichloroaniline
1746-01-6	2562	2,3,7,8-TCDD
51207-31-9	2152	2,3,7,8-TCDF
636-30-6	2732	2,4,5-Trichloroaniline
118-96-7	2736	2,4,6-Trinitrobenzène
95-68-1	5689	2,4-Diméthylaniline
87-62-7	5690	2,6-Diméthylaniline
88-72-2	2613	2-Nitrotoluène
—	6375	3,4-Diméthylaniline
79-11-8	1465	Acide monochloroacétique
79-06-1	1457	Acrylamide
107-13-1	2709	Acrylonitrile
309-00-2	1103	Aldrine

62-53-3	2605	Aniline
120-12-7	1458	Anthracène
7440-36-0	1376	Antimoine
7440-38-2	1369	Arsenic
7440-39-3	1396	Baryum
189084-64-8	2915	BDE100 (2,2’,4,4’,6-pentabromodiphényléther)
68631-49-2	2912	BDE153 (2,2’,4,4’,5,5’-hexabromodiphényléther)
207122-15-4	2911	BDE154 (2,2’,4,4’,5,6’-hexabromodiphényléther)
32534-81-9	2910	BDE183 (2,2’,3,4,4’,5’,6-heptabromodiphényléther)
1163-19-5	—	BDE209
5436-43-1	2919	BDE47 (2,2’,4,4’-tétrabromodiphényléther)
32534-81-9	2916	BDE99 (2,2’,4,4’,5-pentabromodiphényléther)
71-43-2	1114	Benzène
50-32-8	1115	Benzo(a)pyrène
205-99-2	1116	Benzo(b)fluoranthène
191-24-2	1118	Benzo(g,h,i)pérylène
207-08-9	1117	Benzo(k)fluoranthène
92-52-4	1584	Biphényle
7440-42-8	1362	Bore
15541-45-4	1751	Bromates

75-25-2	1122	Bromoforme
85535-84-8	1955	C10-C13-Chloroalcanes
7440-43-9	1388	Cadmium
59-50-7	1636	Chloro-4 méthylphénol-3
106-47-8	1591	Chloroaniline-4
108-90-7	1467	Chlorobenzène
67-66-3	1135	Chloroforme
25586-43-0	6624	Chloronaphtalène
88-73-3	1469	Chloronitrobenzène-1,2
121-73-3	1468	Chloronitrobenzène-1,3
100-00-5	1470	Chloronitrobenzène-1,4
95-57-8	1471	Chlorophénol-2
95-49-8	1602	Chlorotoluène-2
108-41-8	1601	Chlorotoluène-3
106-43-4	1600	Chlorotoluène-4
2921-88-2	1083	Chlorpyriphos-éthyl
75-01-4	1753	Chlorure de vinyle
7440-47-3	1389	Chrome
7440-50-8	1392	Cuivre
57-12-5	1390	Cyanures totaux
124-48-1	2970	Dibromochlorométhane
1002-53-5	1771	Dibutylétain
95-76-1	1586	Dichloroaniline-3,4
95-76-1	1586	Dichloroaniline-3,4
541-73-1	1165	Dichlorobenzène-1,2

95-50-1	1164	Dichlorobenzène-1,3
106-46-7	1166	Dichlorobenzène-1,4
107-06-2	1161	Dichloroéthane-1,2
540-59-0	1163	Dichloroéthène-1,2
75-09-2	1168	Dichlorométhane
89-61-2	1615	Dichloronitrobenzène-2,3
611-06-3	1616	Dichloronitrobenzène-2,4
89-61-2	1615	Dichloronitrobenzène-2,5
99-54-7	1614	Dichloronitrobenzène-3,4
618-62-2	1613	Dichloronitrobenzène-3,5
576-24-9	1645	Dichlorophénol-2,3
120-83-2	1486	Dichlorophénol-2,4
583-78-8	1649	Dichlorophénol-2,5
87-65-0	1648	Dichlorophénol-2,6
95-77-2	1647	Dichlorophénol-3,4
591-35-5	1646	Dichlorophénol-3,5
97-18-7		Dichlorophénol-4,6
542-75-6	1487	Dichloropropène-1,3
78-88-6	1653	Dichloropropène-2,3
60-57-1	1173	Dieldrine
121-14-2	1578	Dinitrotoluène-2,4
606-20-2	1577	Dinitrotoluène-2,6
106-89-8	1494	Epichlorohydrine
75-07-0	1454	Ethanal
117-81-7	1461	Ethyl hexyl phthalate (DEHP)

100-41-4	1497	Ethylbenzène
7782-41-4	1391	Fluor
206-44-0	1191	Fluoranthène
76-44-8	1197	Heptachlore
118-74-1	1199	Hexachlorobenzène
87-68-3	1652	Hexachlorobutadiène
319-84-6	1200	Hexachlorocyclohexane alpha
319-85-7	1201	Hexachlorocyclohexane bêta
319-86-8	1202	Hexachlorocyclohexane delta
77-47-4	2612	Hexachloropentadiène
—	—	Hydrocarbures non aromatiques (paraffiniques et oléfines)
193-39-5	1204	Indéno(1,2,3-cd)pyrène
465-73-6	1207	Isodrine
98-82-8	1633	Isopropylbenzène
34123-59-6	1208	Isoproturon
7439-97-6	1387	Mercure
50-00-0	1702	Méthanal
108-44-1	3351	m-Méthylaniline
78763-54-9	2542	Monobutylétain
121-69-7	6292	N,N-Diméthylaniline
91-20-3	1517	Naphtalène
7440-02-0	1386	Nickel
98-95-3	2614	Nitrobenzène
25154-52-3	1957	Nonylphénols

3268-87-9	2147	OCDD
39001-02-0	2605	OCDF
67554-50-1	2904	Octylphénol
95-53-4	3356	O-Méthylaniline
140-66-9	1959	Para-tert-octylphénol
—	—	PCB (famille)
32534-81-9	1921	Pentabromodiphényl oxyde
608-93-5	1888	Pentachlorobenzène
87-86-5	1235	Pentachlorophénol
87-86-5	1235	Pentachlorophénol
87-86-5	1235	Pentachlorophénol
126-73-8	1847	Phosphate de tributyle
7439-92-1	1382	Plomb
106-49-0	3359	p-Méthylaniline
7782-49-2	1385	Sélénium
100-42-5	1541	Styrène
127-18-4	1272	Tétrachloréthène
12408-10-5	2735	Tétrachlorobenzène
79-34-5	1271	Tétrachloroéthane-1,1,2,2
56-23-5	1276	Tétrachlorure de carbone
36643-28-4	2879	Tin(1+), tributyl-
108-88-3	1278	Toluène
634-93-5	1595	Trichloroaniline-2,4,6
87-61-6	1630	Trichlorobenzène-1,2,3
108-70-3	1629	Trichlorobenzène-1,3,5

71-55-6	1284	Trichloroéthane-1,1,1
79-01-6	1286	Trichloroéthylène
15950-66-0	1644	Trichlorophénol-2,3,4
933-78-8	1643	Trichlorophénol-2,3,5
933-75-5	1642	Trichlorophénol-2,3,6
95-95-4	1548	Trichlorophénol-2,4,5
88-06-2	1549	Trichlorophénol-2,4,6
609-19-8	1723	Trichlorophénol-3,4,5
1582-09-8	1289	Trifluraline
526-73-8	1857	Triméthylbenzène-1,2,3
95-63-6	1609	Triméthylbenzène-1,2,4
7440-61-1	1361	Uranium
108-38-3	1293	Xylène-méta
95-47-6	1292	Xylène-ortho
106-42-3	1294	Xylène-para
7440-66-6	1383	Zinc

Annexe II

LISTE DES POLLUANTS NON DANGEREUX
Toutes les substances appartenant à l'une des onze familles de substances énumérées ci-après qui ne font pas déjà partie de la liste des substances fixée à l'annexe I ci-avant et présentant un risque réel ou potentiel de pollution susceptible d'entraîner une dégradation ou une tendance à la hausse significative et durable des concentrations de ces substances dans les eaux souterraines.

1. Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique.

2. Composés organophosphorés.

3. Composés organostanniques.

4. Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés.

5. Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bio-accumulables.

6. Métaux et leurs composés.

7. Arsenic et ses composés.

8. Produits biocides et phytopharmaceutiques.

9. Matières en suspension.

10. Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier nitrates et phosphates).

11. Substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène (et pouvant être mesurées à l'aide de paramètres tels que la DBO, la DCO, etc.).

Fait à Paris, le 17 juillet 2009.

Pour le ministre et par délégation :
La directrice de l'eau
et de la biodiversité,
O. Gauthier

ANNEXE N°8 : PLANCHES GRAPHIQUES DU ZONAGE PLUVIAL

P1.0 Plan général du zonage pluvial

P1.1 Plan détaillé du zonage pluvial – Secteur Nord

P1.2 Plan détaillé du zonage pluvial – Secteur Sud

P1.3 Plan détaillé du zonage pluvial – Secteur Est

Numéro de planche:	citéo ingénierie	Numéro de dossier :
1.0		CEL 16 20

Commune de Grans

ville de Grans

Zonage pluvial

Plan général

Date	Indice	Modifications	Auteur	Viseur
30/09/2016	00	Premier établissement	CS	DE

Légende

Zonage pluvial
- Zone 1 à sensibilité faible
- Zone 2 à sensibilité moyenne
- Zone 3 à sensibilité forte
- Dallage des plans détaillés

Zonage réglementaire inondation

PPRI
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydraulique
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydrogéomorphologique
- Zone de précaution faible
- Zone de préservation
- Zone expansion des crues (DDTM 1994)
- Emprise des cuvettes
- Sens d'écoulement

N

Planimétrie : Rattachée au système géodésique NTF (Paris)
Système de projection Lambert Sud France
Altimétrie : Rattachée au système NGF - IGN69

0 80 160 240 320 m

1:8 000

citéo ingénierie - Centre d'affaires le Gua 3 rue de l'Industrie 34 880 Lavérune - Tél : 09.77.76.80.96 - Mail : citeo@citeo-ingenierie.fr

P1

P2

P3

Numéro de planche:		Numéro de dossier :
1.1	citéo ingénierie	CEL 16 20

Commune de Grans

ville de Grans

Zonage pluvial

Plan détaillé des zones urbaines
Secteur nord

Date	Indice	Modifications	Auteur	Viseur
30/09/2016	00	Premier établissement	CS	DE

Légende

Zonage pluvial
- Zone 1 à sensibilité faible
- Zone 2 à sensibilité moyenne
- Zone 3 à sensibilité forte

Zonage règlementaire inondation

PPRI
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydraulique
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydrogéomorphologique
- Zone de précaution faible
- Zone de préservation
- Zone expansion des crues (DDTM 1994)
- Emprise des cuvettes
- Sens d'écoulement

N

Planimétrie : Rattachée au système géodésique NTF (Paris)
Système de projection Lambert Sud France
Altimétrie : Rattachée au système NGF - IGN69

0 25 50 75 100 m

1:2 500

citéo ingénierie - Centre d'affaires le Gua 3 rue de l'Industrie 34 880 Lavérune - Tél : 09.77.76.80.96 - Mail : citeo@citeo-ingenierie.fr

Numéro de planche:		Numéro de dossier :
1.2	citéo ingénierie	CEL 16 20

Commune de Grans

ville de Grans

Zonage pluvial

Plan détaillé des zones urbaines
Secteur sud

Date	Indice	Modifications	Auteur	Viseur
30/09/2016	00	Premier établissement	CS	DE

Légende

Zonage pluvial
- Zone 1 à sensibilité faible
- Zone 2 à sensibilité moyenne
- Zone 3 à sensibilité forte

Zonage réglementaire inondation

PPRI
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydraulique
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydrogéomorphologique
- Zone de précaution faible
- Zone de préservation
- Zone expansion des crues (DDTM 1994)
- Emprise des cuvettes
- Sens d'écoulement

Planimétrie : Rattachée au système géodésique NTF (Paris)
Système de projection Lambert Sud France
Altimétrie : Rattachée au système NGF - IGN69

0 25 50 75 100 m

1:2 500

citéo ingénierie - Centre d'affaires le Gua 3 rue de l'Industrie 34 880 Lavérune - Tél : 09.77.76.80.96 - Mail : citeo@citeo-ingenierie.fr

Numéro de planche:	citéo ingénierie	Numéro de dossier :
1.3		CEL 16 20

Commune de Grans

ville de Grans

Zonage pluvial

Plan détaillé des zones urbaines
Secteur Est

Date	Indice	Modifications	Auteur	Viseur
30/09/2016	00	Premier établissement	CS	DE

Légende

Zonage pluvial
- Zone 1 à sensibilité faible
- Zone 2 à sensibilité moyenne
- Zone 3 à sensibilité forte

Zonage règlementaire inondation

PPRI
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydraulique
- Zone de danger
- Zone de précaution modérée

Etude hydrogéomorphologique
- Zone de précaution faible
- Zone de préservation
- Zone expansion des crues (DDTM 1994)
- Emprise des cuvettes
- Sens d'écoulement

N

Planimétrie : Rattachée au systèeme géodésique NTF (Paris)
Système de projection Lambert Sud France
Altimétrie : Rattachée au système NGF - IGN69

0 20 40 60 80 m

1:2 000

citéo ingénierie - Centre d'affaires le Gua 3 rue de l'Industrie 34 880 Lavérune - Tél : 09.77.76.80.96 - Mail : citeo@citeo-ingenierie.fr