DEPARTEMENT DU GARD
Commune de BELLEGARDE
Hôtel de Ville – Rue de l'Hôtel de Ville – 30127 BELLEGARDE

PLAN LOCAL D'URBANISME

REVISION GENERALE DU PLU





4.3 Annexes

LISTE DES RISQUES

Document réalisé en février 2022

Prescription par DCM du	24/09/2018
Débat du PADD le	27/05/2021
Arrêt du projet par DCM du	13/07/2022
Approbation par DCM du	

Urba.Pro Urbanisme & Projets — Naturæ Expertise en Écologie

Sommaire

1. PPRI 3

2. RUISSELLEMENT 4

3. DEBROUSSAILLEMENT 70

4. MOUVEMENTS DE TERRAIN 82

5. GLISSEMENT DE TERRAIN 85

6. RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES 87

7. RISQUE SISMIQUE 101

8. RAPPORT DREAL SUR ETABLISSEMENT ICPE 110

9. CIRCULAIRE SOLS POLLUES 126

10. ALEA FEU DE FORET 139

11. ICPE 162

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Observation Territoriale Urbanisme et Risques
Unité Risque Inondation

ARRETE N° 2014- 038 - 0040

Relatif à l'approbation de la modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) sur la commune de BELLEGARDE

Le Préfet du Gard
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-10 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels,

Vu l'arrêté préfectoral n°2012-195-0013 du 13 juillet 2012 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Inondation sur la commune de Bellegarde,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2013-287-0063 du 14 octobre 2013 prescrivant la modification du Plan de Prévention des Risques Inondation sur la commune de Bellegarde,

Vu le rapport du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard du 4 février 2014,

CONSIDERANT la nécessité de modifier les documents graphiques du PPRi approuvé sur la commune de Bellegarde afin de rectifier une erreur matérielle sur la définition des enjeux,

CONSIDERANT que la modification qui porte sur le secteur dit " la Vaque basse " ne porte pas atteinte à l'économie générale du PPRi de la commune de Bellegarde,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Gard,

ARRETE

Article 1er :

La modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur la commune de Bellegarde est approuvée, telle qu'annexée au présent arrêté, sur l'ensemble du territoire du PPRi (commune de Bellegarde).

Article 2 :

Le dossier de modification comprend :

- La carte du zonage réglementaire modifiée

Il est tenu à la disposition du public dans les locaux :

-de la mairie de Bellegarde

-de la Préfecture du département du GARD,

-de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard :

89, rue Weber 30907 NÎMES.

Article 3 :

Une copie du présent arrêté sera adressée à :

-Monsieur le Maire de la commune de Bellegarde

-Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon,

-Madame la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes,

-Madame la Directrice Générale de la Prévention des Risques du Ministère en charge de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Article 4 :

Une copie du présent arrêté sera affichée en Mairie de Bellegarde pendant au moins un mois à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté et mention en sera faite en caractères apparents dans le journal MIDI LIBRE.

Article 5 :

Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.

Article 6 :

Le Maire de la commune de Bellegarde, la Préfecture du département du GARD et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard devront procéder à la mise à jour du dossier du PPRi de la commune de Bellegarde en intégrant les pièces de la présente modification,

Article 7 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Nîmes, 16, Avenue Feuchères CS 88010 – 30941 Nîmes Cedex 9, dans un délai de 2 mois à compter de l'exécution des formalités de publicité.

Article 8 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Gard, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard et Monsieur le Maire de la commune de Bellegarde sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Nîmes, le - 7 FEV. 2014

Le Préfet,

Didier MARTIN

Nouveau N° de téléphone UNIQUE pour les services de l'Etat dans le Gard : 0 820 09 11 72
au tarif de 11,8 cts d'euro la minute depuis un poste fixe.

ANNEXE relative à la maîtrise des eaux de ruissellement

▪ Les possibilités offertes par le zonage pluvial

Le zonage pluvial est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Ce document permet d'intervenir tant au niveau de la zone urbaine déjà desservie par un réseau collectif que sur l'urbanisation future et même les zones agricoles.

La définition correcte des zones conditionnera totalement le choix des solutions techniques qui pourront être utilisées. De façon générale des propositions peuvent le plus souvent être différenciées selon un critère topographique :

- des zones de production et d'aggravation de l'aléa, pour lesquelles il convient de définir des mesures de compensation de l'imperméabilisation ;
- des zones d'écoulement ;
- des zones d'accumulation, dans lesquelles il convient de prévoir des mesures d'interdiction ou de prescription permettant de limiter les risques.

▪ Pour les zones de production et d'aggravation de l'aléa

Il faut limiter les effets de l'imperméabilisation, déterminer des débits de fuite maximum par rapport à la pluie retenue après divers scénarios (décennale, centennale voire exceptionnelle) et localiser les zones de stockages collectifs qui pourront donner lieu à des emplacements réservés au niveau du PLU. Le document de zonage pourra préconiser une méthode d'évaluation des volumes à stocker et éventuellement présenter des exemples pratiques. Il pourra également indiquer la nécessité de réaliser des espaces boisés sur des surfaces minimales, ou de préserver des plantations sur des espaces laissés libres. Le principe de la création d'espaces verts en légère dépression afin de constituer des volumes de rétention, peut également être affirmé.

Les zones agricoles peuvent faire l'objet de propositions:

- entretien de la surface du sol pour éviter la création d'une croûte de battance
- aération du sol entre les périodes de végétation
- maintien en place des chaumes après la moisson
- développement des fossés de drainage avec limitation des débits
- organisation de l'exploitation avec des parcelles diversifiées

▪ Pour les zones d'écoulement

On devra recommander des marges de recul de 10 à 20 m pour les constructions nouvelles par rapport aux axes drainants de types cours d'eau et talwegs. De même, on pourra préconiser des fondations spéciales qui résistent aux phénomènes d'érosion et d'affouillement, des dispositions pour l'organisation du bâti et proposer des choix de clôtures ajourées, voire les interdire.

Concernant les zones agricoles, des mesures simples doivent être préconisées pour réduire l'écoulement vers l'aval :

- mise en place d'ouvrages légers de ralentissement de l'écoulement,
- chemins d'accès transversaux à la pente,
- fossés à débit limité.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales	
Phases principales	Tâches élémentaires
Analyse D'opportunité	• Enquête auprès des services, des habitants • Analyse hydrogéomorphologique • Calculs sommaires (débits régionaux, etc.) • Impact qualitatif des rejets s'il y a lieu
Calculs Hydrauliques en Situation actuelle et Situation future	• Définition du réseau hydrographique (canalisé ou pas) caractéristiques des points singuliers – identification des contraintes aval • Pédologie – hydrogéologie (connaissance des écoulements saturés et non saturés, transferts de pollution) • Évaluation des débits et volumes, soit par définition d'une pluie de projet (décennale, centennale et exceptionnelle), soit directement par analyse statistique • Choix des solutions techniques • Calcul des volumes à stocker • Cotes de submersion • Repérage et analyse des insuffisances • Cartographie des zones inondées pour des pluies exceptionnelles
Optimisation du zonage	• Analyse des enjeux et de leur vulnérabilité pour le choix de la pluie de référence • Planification – proposition de dispositions techniques et réglementaires • Appréciation sommaire des coûts

▪ Pour les zones d'accumulation

Les mesures qui peuvent être préconisées sont :
- Emploi de matériaux insensibles à l'eau
- Construction sur vide sanitaire à une cote imposée
- Renforcement des fondations et des murs
- Mise hors d'eau des réseaux publics (énergie télécommunication, etc.)
- Création d'accès permanents en particulier pour les besoins d'évacuation
- Restriction aux sous-sols enterrés
- Recalibrage des lits et berges des cours d'eau, pour améliorer les capacités hydrauliques en aval et donc réduire la submersion (hauteur et durée).

▪ La démarche de zonage pluvial

La réalisation d'un tel zonage ne présente pas de difficulté particulière mais il doit comprendre au moins les trois phases principales rappelées ci-dessus.

Suivant le niveau de risque, l'étude pourra se limiter à l'analyse d'opportunité.
Le zonage n'étant pas en tant que tel opposable aux tiers, les résultats de l'étude devront figurer :
- dans le règlement d'assainissement de la commune pour une partie des prescriptions
- dans le PLU, en grande partie dans le zonage et le règlement, le zonage eaux pluviales dans son intégralité pouvant figurer dans l'annexe.

▪ Les possibilités offertes par la démarche PLU

Le rapport de présentation, suivant l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, doit expliquer les choix

retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable. Il expose également les motifs des limitations administratives à l'utilisation du sol. Il évalue enfin les incidences des orientations du plan sur l'environnement.

Le projet d'aménagement et de développement durable dont le contenu est fixé par l'article R.123-3 du code de l'urbanisme définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement en vue de favoriser le renouvellement urbain en préservant les grands équilibres environnementaux.

Le règlement du PLU doit fixer les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones U, AU, A et N dans les conditions prévues à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme :

- Les zones urbaines "U"

Sont classés ainsi les secteurs, où les équipements publics, existants ou en cours de réalisation, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions dans des conditions satisfaisantes.

- Les zones urbaines "AU"

Ces zones sont destinées à être ouvertes à l'urbanisation. Deux cas peuvent se présenter :
- les voies publiques, les réseaux sont suffisants en périphérie. Dans ce cas, le projet d'aménagement et de développement durable ainsi que le règlement définiront les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone.
- les équipements en périphérie n'ont pas la capacité suffisante, et dans ce cas l'ouverture à l'urbanisation sera subordonnée à la modification du plan local d'urbanisme.

- Les zones agricoles "A"

Suivant l'article R.123-7 du code de l'urbanisme elles correspondent aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles.

- Les zones naturelles "N"

Selon l'article R.123-8 du code de l'urbanisme, les zones naturelles représentent pour la commune les secteurs à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique.

▪ Le règlement du PLU

Le contenu facultatif du règlement du PLU est énoncé de façon exhaustive à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme.

Ce règlement peut comprendre en matière de gestion des eaux tout ou partie des règles suivantes :
- n'autoriser les constructions que sous réserve d'une mise à la cote, par rapport à la voirie par exemple
- imposer des profils en travers type de voiries
- interdire les commerces pour lesquels la seule règle de limitation de l'emprise au sol ne peut empêcher de grandes imperméabilisations
- exiger des mesures compensatoires à l'imperméabilisation avec éventuellement un "mode opératoire"
- exiger des volumes de rétention
- imposer des "reculs" pour utiliser des techniques de type "noues"
- imposer des reculs importants par rapport aux axes drainant et ruisseaux existant (par exemple 10 à 20m)
- eExiger des "reculs" lorsque les limites séparatives sont constituées par des fossés
- limiter l'emprise au sol des constructions,
- limiter la densité de construction,
- permettre ou rendre obligatoire l'utilisation des espaces verts dans leur forme comme lieu de rétention supplémentaire (à réaliser en légère dépression),
- orienter le bâti, en particulier le collectif, dans le sens du courant,
- indiquer que les remodelages de terrain ne devront pas modifier l'écoulement des eaux,
- interdire les clôtures en murs pleins perpendiculaires au sens du courant. On peut également limiter la hauteur du soubassement,

- interdire les caves, sous-sols et garages en sous-sol,
- si la zone est fréquemment inondée, interdire l'assainissement autonome.

On peut également ajouter des prescriptions qui sont en fait des recommandations :
- Les branchements électriques devront être hors d'eau,
- Les chaudières devront également être hors d'eau,
- Les cuves seront amarrées ou lestées avec des évents hors d'eau
- Les branchements d'assainissement devront être munis de clapets anti-retour (règlement assainissement),
- Les tampons d'assainissement devront être verrouillables de façon à ne pas se soulever lors de la mise en charge,
- Le stockage des produits flottants ou polluants sera interdit.

▪ Les documents graphiques

Suivant l'article R.123-11 du code de l'urbanisme, les documents graphiques doivent faire apparaître pour le domaine lié à l'eau :
- les secteurs où l'existence de risques naturels (inondation, érosion, affaissement, etc.) justifie l'interdiction ou des conditions particulières de construction ou d'aménagement
- les secteurs réservés aux ouvrages publics et installations d'intérêt général et aux espaces verts avec leur destination et le bénéficiaire.

▪ Les annexes

Les annexes (article R.123-4 du code de l'urbanisme) indiquent, en outre, à titre d'information sur un ou plusieurs documents graphiques :
- les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement y compris les fossés et les bassins versants concernés en précisant les emplacements retenus pour les stockages et éventuellement les traitements
- les dispositions des projets de PPR rendues opposables en application de l'article L.562-2 du code de l'environnement
- le zonage d'assainissement des eaux pluviales.

En l'absence de ces éléments, le projet exposé dans le PADD par la commune serait jugé par l'Etat incompatible avec les objectifs du développement durable inscrits dans la loi Solidarité et Renouvellement Urbains.

Mairie de Bellegarde

ZONAGE PLUVIAL

Règlement et cartographie du zonage pluvial

cereg
ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

Juillet 2022

LE PROJET

Client	***Mairie de Bellegarde***
Projet	**Zonage Pluvial**
Intitulé du rapport	**Règlement et cartographie du zonage pluvial**

LES AUTEURS

Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34080 MONTPELLIER
Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com
www.cereg.com

Réf. Cereg - M18056

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Novembre 2018	Julien AZEMA	Fabien CHRISTIN	Version initiale
V2	Juillet 2022	Julien AZEMA	Fabien CHRISTIN	Remarques de la commune

Certification

TABLE DES MATIERES

A. DISPOSITIONS GENERALES 7

A.I.1. Situation géographique 8

A.I.2. Topographie 8

A.I.3. Contexte météorologique 9

A.I.4. Réseau hydrographique 9

A.I.5. Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) 9

A.I.6. Démographie 11

A.I.6.1. Evolution de la population 11

A.I.7. Urbanisme et développement 12

A.I.7.1. Typologie de l'habitat 12

A.I.7.2. La croissance urbaine et son impact hydrologique 12

A.II. CONTEXTE DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL SUR LA COMMUNE DE BELLEGARDE 14

A.II.1. Caractéristiques générales du réseau pluvial 14

A.II.2. Synthèse du diagnostic du réseau pluvial 15

B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE 17

B.I. DISPOSITIONS GENERALES 18

B.I.1. Généralités 18

B.I.2. Les outils réglementaires 19

B.I.2.1. Projets d'urbanisation concernés par le zonage pluvial 20

B.II. OBJET DU ZONAGE DE RUISSELLEMENT 22

C. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE ET DES MODALITES DE COMPENSATION 23

C.I. DEFINITION DES ENJEUX 24

C.II. IMPACT DES SURFACES NOUVELLEMENT IMPERMEABILISES ET CHOIX ASSOCIES 24

C.II.1. Analyse de l'impact de l'urbanisation sur les débits ruisselés 24

C.II.2. Les moyens d'action à disposition de la commune 26

C.II.2.1. Limitation de l'imperméabilisation 26

C.II.2.2. Mesures compensatoires 27

C.III. PRISE EN COMPTE DU RUISSELLEMENT 27

D. REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL 28

D.I.1. Généralités sur l'admission des eaux pluviales 29

D.I.1.1. Eaux admises par principe 29

D.I.1.2. Eaux admises à titre dérogatoire 29

D.I.1.3. Eaux non admises dans le réseau 29

D.II. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA COMPENSATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES 30

D.II.1. Dimensionnement des mesures compensatoires par zone 30

D.II.1.1. Régulation des débits (débits de fuite objectifs) 30

D.II.1.2. Volumes de stockage 31
D.II.2. Synthèse de la compensation à appliquer par zone 32
D.III. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA GESTION DES COURS D'EAU, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX 36
D.III.1. Règles générales d'aménagement 36
D.III.2. Entretien des cours d'eau et fossés 36
D.III.3. Maintien des fossés à ciel ouvert 36
D.III.4. Restauration et conservation des axes naturels d'écoulement des eaux 37
D.III.5. Respect des sections d'écoulement des collecteurs 37
D.III.6. Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries 37
D.III.7. Limitation des ruissellements 38
D.III.8. Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux 38
D.IV. REGLES DE MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE 39
D.IV.1. Composition des dossiers de demande auprès de la commune 39
D.IV.1.1. Calcul de la surface imperméabilisée 39
D.IV.1.2. Notice descriptive 39
D.IV.1.3. Notice hydraulique 39
D.IV.1.4. Etudes complémentaires 39
D.IV.1.5. Modalités de rejet au réseau 39
D.IV.1.6. Instruction des dossiers 40
D.IV.2. Contrôle des ouvrages 40
D.IV.2.1. Suivi des travaux 40
D.IV.2.2. Contrôle de conformité à la mise en œuvre 40
D.IV.2.3. Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation 41
E. REGLEMENT DU ZONAGE DE RUISSELLEMENT 42
E.I. PRINCIPES GENERAUX 43
E.I.1. Définition de l'aléa 43
E.I.2. Définition des enjeux 43
E.I.3. Définition du risque 44
E.I.4. Principe réglementaire de chaque zone 44
E.II. CLAUSES REGLEMENTAIRES 45
E.II.1. Conventions applicables à toutes les zones 45
E.II.2. Clauses réglementaires applicables en zone de ruissellement Non quantifié Non Urbanisée (Ru-NU) 46
E.II.3. Clauses réglementaires applicables en zones de ruissellement Non quantifié Urbanisées (Ru- U) 49
E.II.4. Clauses réglementaires applicables sur les secteurs exondés pour une pluie centennale 52
E.II.5. Mesures de prévention de protection et de sauvegarde et de réduction de la vulnérabilité 55
E.II.5.1. Information du public 55
E.II.5.2. Élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) 55
E.II.5.3. Mesures recommandées de réduction de la vulnérabilité des biens existants 55
F. ANNEXES 57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population communale à Bellegarde (sources : Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999 puis Insee à partir de 2006). 11
Tableau 1 : Hypothèses de croissance à l'horizon 2030 (hypothèse d'un ratio d'un logement pour trois habitants). 12
Tableau 2 : Mesures réglementaires applicables en fonction de la nature du projet. 20
Tableau 3 : Zonage des enjeux 24
Tableau 4 : Coefficients de ruissellement utilisé 25
Tableau 5 : Débit de pointe avant et après aménagement pour différents évènements pluvieux. 25
Tableau 6 : Augmentation des débits de pointe après imperméabilisation 26
Tableau 7 : Préconisations pour la détermination des mesures compensatoires sur les secteurs déjà urbanisés 32
Tableau 8 : Distinction des types d'aléas selon la doctrine de la DDTM 30 43
Tableau 9 : Classification des zones à risque. 44

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation géographique 8
Illustration 2 : Cartographie de l'aléa débordement de cours d'eau à Bellegarde. Source PPRi 10
Illustration 3 : Population communale à Bellegarde (sources : Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999 puis Insee à partir de 2006). 11
Illustration 4 : Répartition des linéaires selon le type de réseau 14
Illustration 5 : Répartition des linéaires de réseau enterré selon le diamètre des conduites. 15
Illustration 6 : Domaine d'application du zonage pluvial 20
Illustration 7 : Définition des surfaces drainées par le projet, source DDTM 30 21

PREAMBULE

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune de Bellegarde souhaite se doter d'un zonage pluvial permettant d'intégrer des dispositions concernant la gestion des eaux pluviales.

Ces dispositions visent à limiter l'impact de l'urbanisation future au sein ou en amont de zones où des insuffisances du réseau pluvial ont été mises en évidence.

Les prescriptions proposées se basent sur les projets d'aménagements de la commune et les résultats du diagnostic hydraulique établi dans le cadre de la phase 1 et 2 du zonage pluvial.

La réalisation s'organise en 3 phases distinctes :

- **Phase 1 : Etat des lieux de l'assainissement pluvial.** Cette phase permet la reconnaissance sur le terrain de l'ensemble du réseau pluvial et le recueil des données existantes, notamment en ce qui concerne les dysfonctionnements connus du réseau et la caractérisation du milieu naturel.
- **Phase 2 : Diagnostic du réseau pluvial.** Le diagnostic du fonctionnement du réseau est établi sur la base de la reconnaissance de ce dernier ainsi que des levés topographiques effectués. Ce diagnostic permet de mettre en évidence les zones les plus sensibles en termes de capacité d'évacuation et de risques de saturation.
- **Phase 3 : Zonage pluvial.** Le zonage fournit les prescriptions à respecter en fonction des contraintes hydrauliques identifiées dans les phases précédentes afin de prévenir la dégradation de la situation sur les secteurs posant déjà problème et d'éviter l'apparition de nouveaux désordres.

Ce rapport présente la phase 3 de l'étude.

A. DISPOSITIONS GENERALES



A.I.1. Situation géographique

La commune de Bellegarde est située dans le département du Gard, à 17 km au Sud-Ouest de Nîmes et s'étend sur 44,96 km². Elle est limitrophe des communes Saint Gilles, Manduel, et Garons.

La commune est située à cheval entre les deux secteurs géographiques que sont les Costières Nîmoises et la plaine de Camargue. Elle est administrativement rattachée à la Communauté de Commune Beaucaire Terre d'Argence.

A.I.2. Topographie

Le centre historique de Bellegarde se situe sur les contreforts d'une colline culminant à 60 m d'altitude. Il est dominé par un plateau. L'Est de la commune est situé dans le delta du Rhône, dans la plaine de Camargue. L'altitude moyenne de cette plaine au droit de bellegarde oscille entre 0 et 2 m NGF.

La ville se situe au carrefour entre le plateau des Costières et la plaine de Camargue, Le Rieu. Le centre-ville est dominé par un plateau ayant une altitude de 60 m NGF environ où se concentre l'urbanisation récente de la commune (Lotissement des Ferrières). Sur ce plateau, est implanté une tour, vestige du moyen âge.

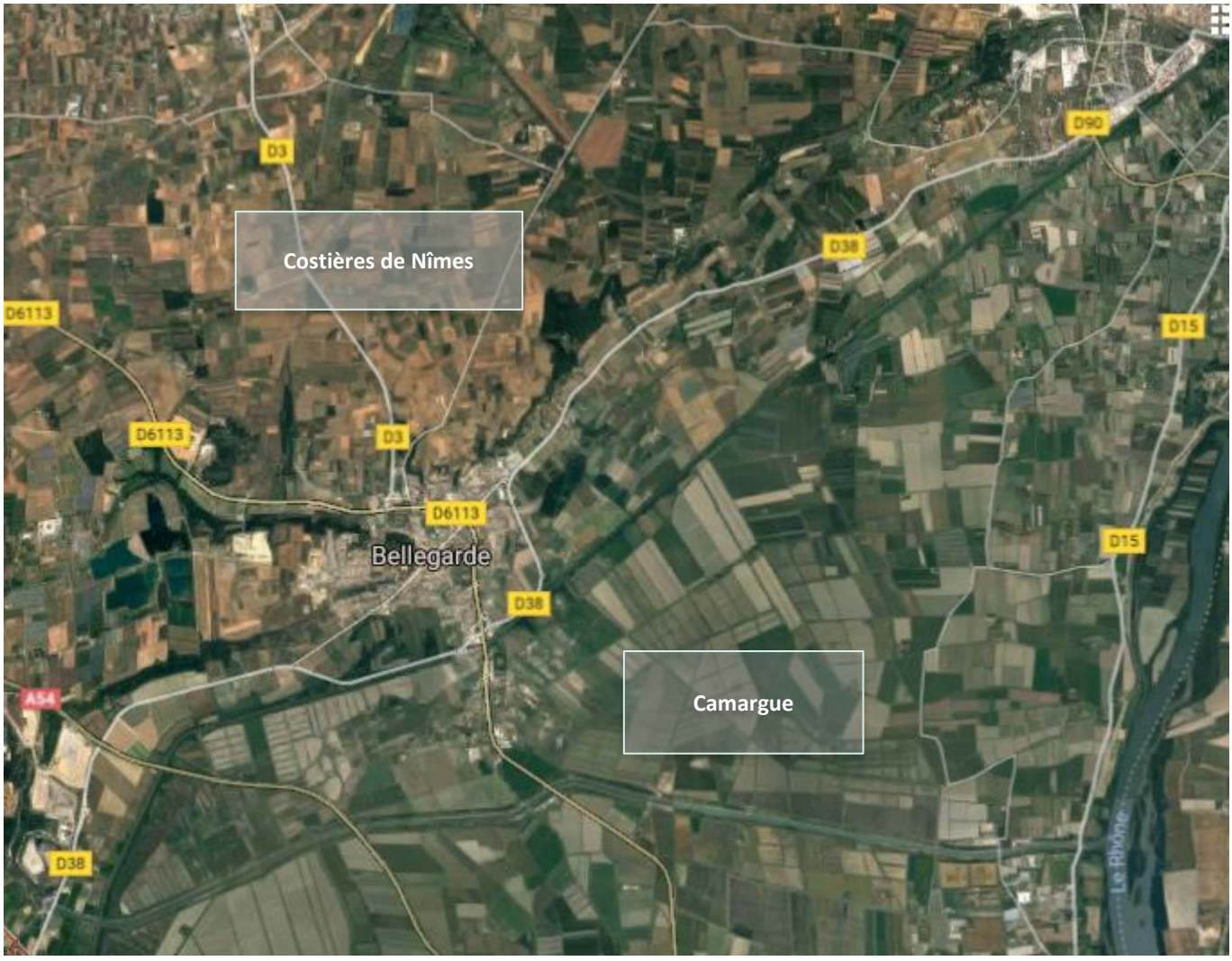


Illustration 1 : Localisation géographique

A.I.3. Contexte météorologique

La ville de Bellegarde est caractérisée par un climat méditerranéen. Les étés sont chauds et secs tandis que les hivers sont frais et secs. Les saisons pluvieuses sont le printemps et l'automne. Des crues marquantes du Rieu ont été observés dans les deux dernières décennies ainsi que la crue du Rhône de 2003. Les crues du Rieu souvent subites sont en capacités de générer des désordres dans le centre de Bellegarde malgré les aménagements hydrauliques réalisés.

A.I.4. Réseau hydrographique

La ville de Bellegarde est drainée par une multitude de cours d'eau, fossé, ruisseau ou encore roubine. Certains des canaux servent autant à l'irrigation qu'au drainage pluvial. La grande majorité du réseau de fossé, roubine, ruisseau ne présente pas d'écoulement pérenne mais est susceptible de produire de forts débits lors d'épisode pluvieux intenses.

On distingue les cours d'eaux suivants :

- Le Rieu, cours d'eau principal traversant la commune d'Ouest vers le Sud-Est. Ce cours d'eau a fait l'objet de vaste aménagement d'écrêtement des débits, notamment par le biais des gravières de Sautebraut. Il trouve son exutoire dans le contre canal du Canal du Rhône à Sète (CRS) au Sud Est de la commune.
- Le ruisseau de L'Amarine, alimenté par une prise d'eau sur le canal des Costières, est un affluent rive Gauche du Rieu.
- La Roubine de Campuget qui draine une grande partie du territoire Nord de la commune. C'est un affluent rive Gauche du Rieu.
- Le Talweg de Vaque Basse, draine le secteur éponyme. C'est un affluent rive Gauche du Rieu.
- Le Talweg du Mas St Jean, affluent rive gauche du Rieu.

A.I.5. Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

La commune est concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Le PPRi de Bellegarde, prend en compte le risque inondation induit par :

- Le Rieu ;
- Le Rhône.

Le Rhône, localiser à environ 10 km de la commune peut inonder Bellegarde dans le cas où les digues de protection viendraient à rompre. Ce cas s'est produit plusieurs fois dans l'histoire. Le dernier cas étant la crue de 2002.

Le Rieu est aussi en mesure de provoquer des inondations dommageables sur la commune de Bellegarde. La dernière crue majeure s'est produite en 2005. L'aléa d'inondation provoqué par une crue du Rieu a fait l'objet d'une étude en 2007. Cette étude visait à cartographier les zones inondables du Rieu en intégrant l'ensemble des dispositifs d'écrêtement mis en place à l'Amont de Bellegarde.

En effet, les anciennes carrières exploitées en amont de Bellegarde, ont été transformées en système d'écrêtement pour un volume d'écrêtement estimé à environ 575 000 m³ pour les gravières de Coste Rouge et 850 000 m³ pour celles de Sautebraut. De part, les aménagements réalisés, environ 30 % du bassin versant du Rieu est contrôlé par un système d'écrêtement des débits.

Le Rieu en amont de Bellegarde, a donc fait l'objet d'aménagements d'écrêtement des crues conséquents.

Le PPRi de Bellegarde a été approuvé le 7 Février 2014. Il reprend l'aléa d'inondation du Rhône, issu de la modélisation hydraulique (modèle à casier) de la crue de mai 1856 en intégrant l'intégralité des aménagements hydrauliques de la CNR (usine de production hydroélectrique.

L'aléa de débordement du Rieu correspond à la modélisation hydraulique (1D) du scenario d'aménagement A' de l'étude de BRL prenant en compte l'écrêtement par les gravières de Sautebraut, en état final d'aménagement et écrêtement partiel de l'Amarine et Sauzette par les gravières de Coste Rouge en état actuel d'exploitation.

La cartographie de l'aléa à l'échelle du territoire communal est présentée ci-dessus :

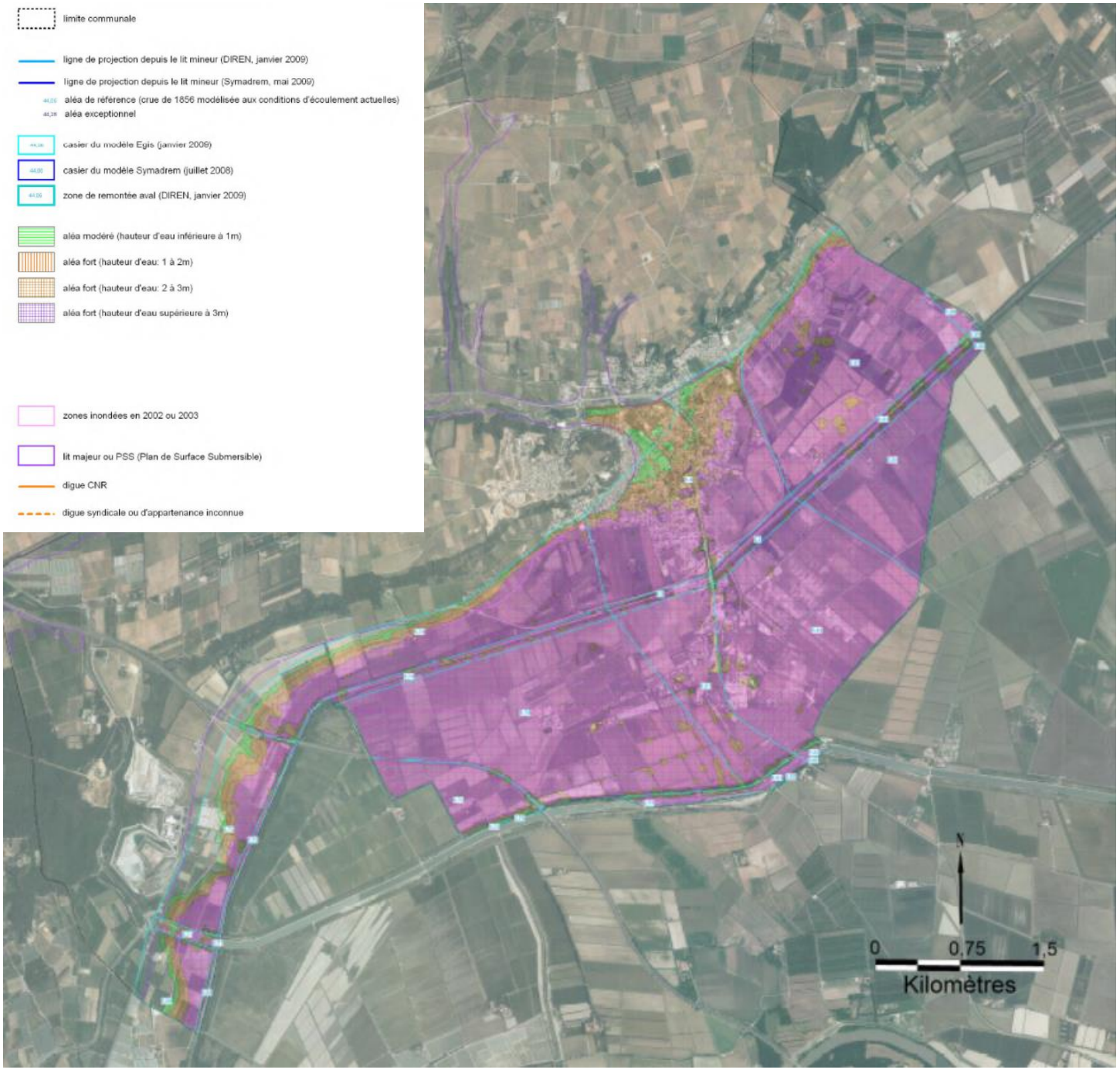


Illustration 2 : Cartographie de l'aléa débordement de cours d'eau à Bellegarde. Source PPRi

La partie Sud de la commune correspondant au début de la plaine de Camargue est soumise à un aléa particulièrement fort puisque les hauteurs d'eau peuvent être supérieure à 3m.

A.I.6. Démographie

A.I.6.1. Evolution de la population

Le tableau et le graphique suivants reprennent l'évolution de la population depuis les années 1800.

Année	1793	1800	1806	1821	1831	1836	1841	1846	1851
Population (hab)	880	1 207	1 053	1 409	1 541	1 640	1 796	1 969	2 167
Année	1856	1861	1866	1872	1876	1881	1886	1891	1896
Population (hab)	2 553	2 855	2 820	2 753	2 689	2 372	2 517	2 765	2 594
Année	1901	1906	1911	1921	1926	1931	1936	1946	1954
Population (hab)	2 729	2 668	2 581	2 536	2 251	2 433	2 452	2 317	2 236
Année	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2014
Population (hab)	2 484	3 052	3 163	3 924	4 508	4 913	6 109	6 336	6 847

Tableau 1 : Population communale à Bellegarde (sources : Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999 puis Insee à partir de 2006).

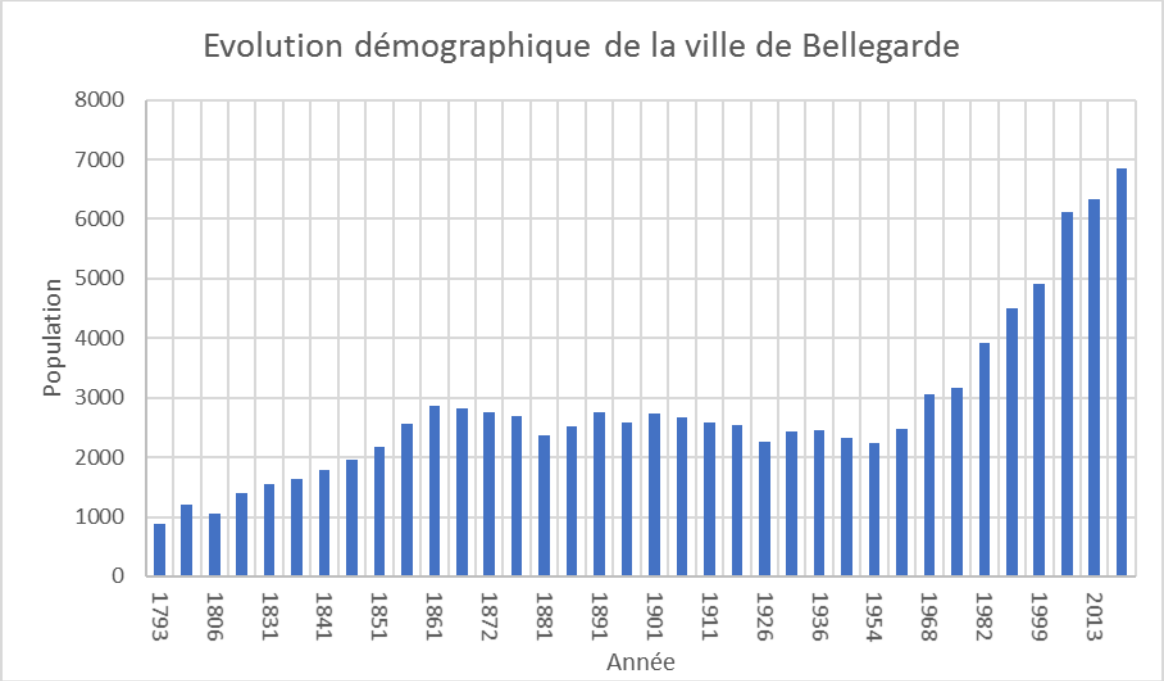


Illustration 3 : Population communale à Bellegarde (sources : Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999 puis Insee à partir de 2006).

La population de Bellegarde a connu une évolution assez stable jusqu'au début des années 1960. Depuis cette époque, la population croît fortement et selon un rythme régulier.

En 60 ans, la commune a gagné 4 363 habitants, soit une croissance moyenne de près de 1.7 % par an.

Dans le cadre de la révision du PLU, les objectifs de population à l'horizon 2030 sont fixés à 10 000 habitants.

A.I.7. Urbanisme et développement

A.I.7.1. Typologie de l'habitat

Deux types d'habitats différents sont présents sur la commune de Bellegarde. On distingue :

- La zone densément urbanisée du centre-ville de Bellegarde caractérisé par des maisons de village étroite et hautes ainsi que des logements collectifs. Le centre-ville de Bellegarde possède un taux d'imperméabilisation proche de 100%, bien que ponctuellement de vastes espaces perméables soient présents.
- Des zones de lotissements dans la plaine de Camargue relativement dense. Certains de ces lotissements sont drainés vers des bassins de compensation à l'imperméabilisation et
- Le plateau dominant Bellegarde, s'est récemment urbanisé (10-15 ans) et est actuellement toujours en cours d'urbanisation (ZAC des Ferrières). L'urbanisation est caractérisée par de l'habitat individuel, collectif, ainsi que des équipements d'intérêts généraux (services publics : Gendarmerie, collège etc). Globalement, l'habitat est relativement dense sur ce secteur. La partie la plus récente est drainée vers des mesures compensatoires à l'imperméabilisation.

A.I.7.2. La croissance urbaine et son impact hydrologique

La croissance urbaine est susceptible d'aggraver les effets négatifs du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux et sur la sécurité des populations. Elle s'organise principalement sous deux formes :

- **L'ouverture à l'urbanisation** qui permet de rendre constructible un espace qui ne l'était pas auparavant ;
- **La densification urbaine** qui consiste à bâtir au sein du tissu urbain existant.

La croissance urbaine est responsable de l'augmentation des surfaces imperméabilisées contribuant à :

- Réduire l'infiltration des eaux pluviales, et donc augmenter les quantités d'eaux ruisselées,
- Augmenter les vitesses de ruissellement et les débits de pointe pouvant conduire à des problèmes de débordement des cours d'eau, fossés, réseaux, etc.,
- Augmenter les rejets de polluants vers le milieu naturel par lessivage des surfaces imperméabilisées en temps de pluie.

Au final, ces modifications induisent un accroissement de la fréquence des dysfonctionnements du réseau pluvial. **La pérennité des solutions** apportées par des travaux effectués sur le réseau d'assainissement des eaux pluviales à un moment donné, est donc **dépendante de la bonne prise en compte de l'impact des urbanisations futures sur les écoulements pluviaux**.

Sur les dernières années, le taux de croissance démographique est de 1.5%. Le SCOT Sud Gard, prévoit un taux de croissance de 1% à l'horizon 2030. Sur la base de ces chiffres, plusieurs scenarii de croissance démographique ont été projetés en analysant le nombre de logement à construire.

A partir de cette analyse, trois scénarii de croissance de la population ont été envisagés sur la base des tendances d'évolution de la population ces dernières années. Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous.

Hypothèse de croissance de la population	Augmentation de la population +1% par an (Hypothèse basse)	Augmentation de la population +1.7% par an (Hypothèse d'une croissance modérée)	Augmentation de la population +1.50% par an (Hypothèse d'une croissance haute)
Logements à construire chaque année	*50*	*75*	*110*

Tableau 1 : Hypothèses de croissance à l'horizon 2030 (hypothèse d'un ratio d'un logement pour trois habitants).

Dans le cas de la commune de Bellegarde, l'accroissement de l'urbanisation projeté à moyen terme est assez important par rapport à la taille de la commune. En effet, l'augmentation de la population est dans l'hypothèse la plus faible de près de 1 000habitants supplémentaires à l'horizon 2030, dans le scenario le plus haut, l'augmentation de la population est estimée à 1 850 habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

Cet accroissement doit donc être contrôlé afin de ne pas aggraver la situation hydraulique actuelle.

A.II. CONTEXTE DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL SUR LA COMMUNE DE BELLEGARDE

A.II.1. Caractéristiques générales du réseau pluvial

Le réseau d'assainissement pluvial structurant de Bellegarde a été relevée dans le cadre de l'élaboration du diagnostic fonctionnel du réseau pluvial effectué en 2018. Les caractéristiques (section, profondeur, matériaux, état, …) ont été renseignées dans une base de données SIG. Les couches SIG sont fournies à la commune ; de plus les informations concernant les réseaux sont consultables via les plans les réseaux, les fiches regards et les fiches fossés fournis en annexe du rapport de phase 1 et 2.

Le repérage a été complété par la consultation de plan historique et projet (nouveau giratoire du port) lorsque nécessaire.

La commune possède un réseau pluvial séparatif uniquement. C'est-à-dire qu'il n'existe aucune connexion entre le réseau d'eaux usées et le réseau pluvial. Toutefois, le réseau pluvial drainant le centre-ville a aussi une fonction d'irrigation et est connecté à deux prises d'eau su le Rieu. Le débit d'irrigation peut être estimé à 0.7 m³/s.

Le réseau pluvial communal couvre un linéaire de près de 28.8 km dont la répartition enterré/aérien est présentée ci-dessous.

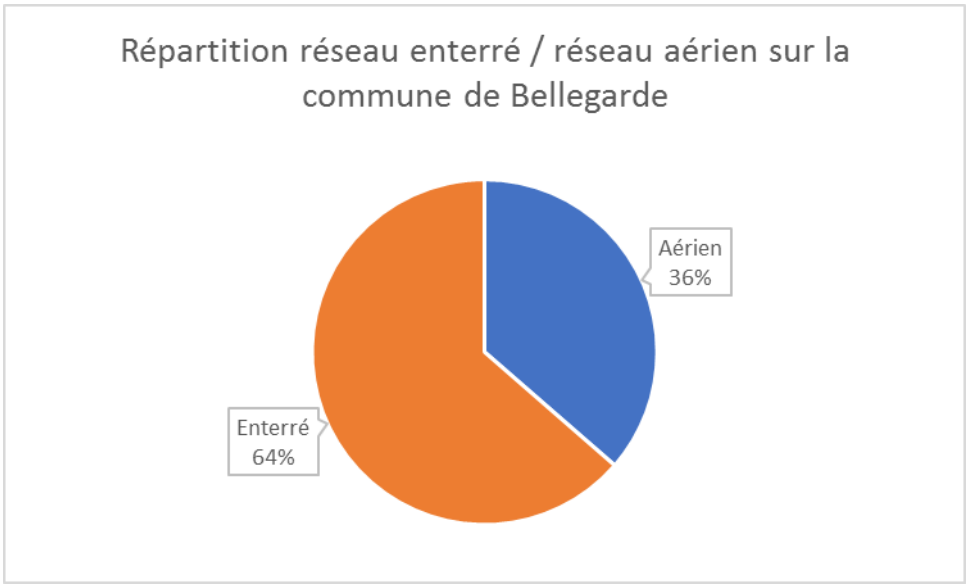


Illustration 4 : Répartition des linéaires selon le type de réseau

Le linéaire du réseau enterré des **eaux pluviales** est d'environ 18.5 km. La répartition des différents diamètres est présentée sur la figure ci-dessous.

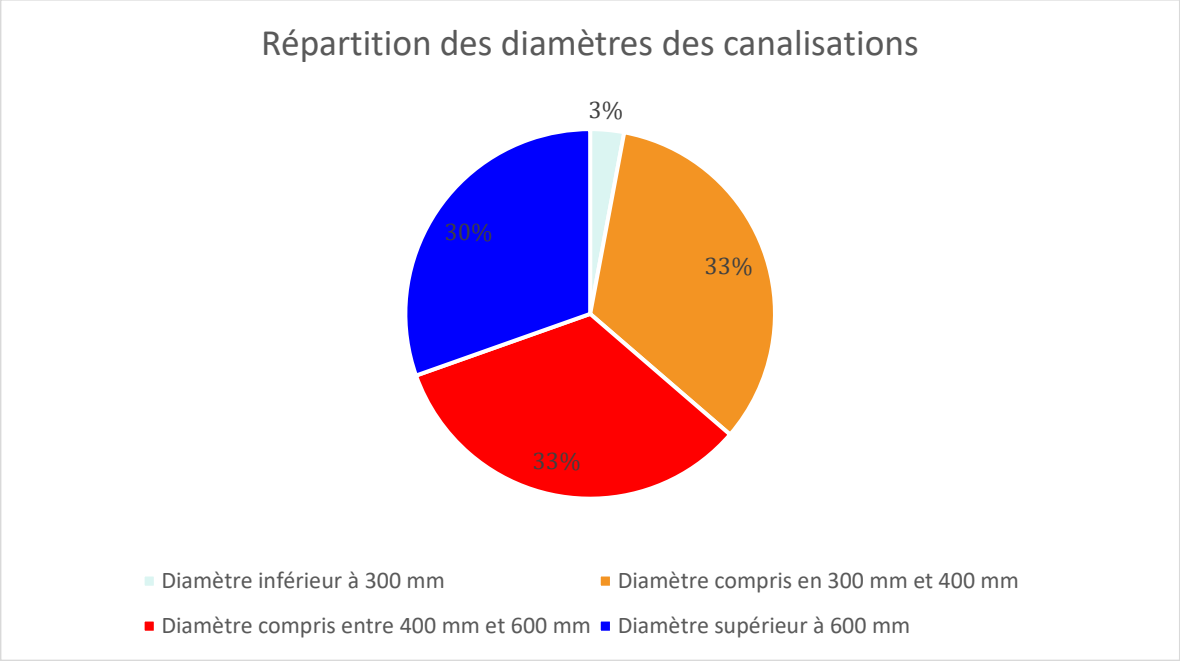


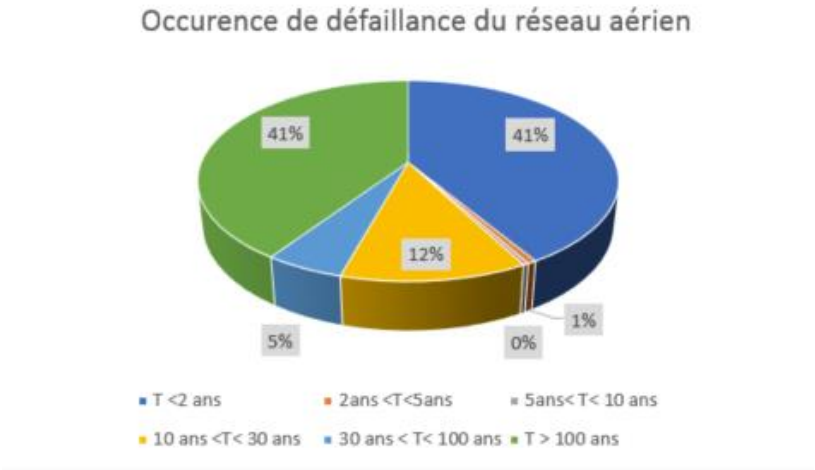
Illustration 5 : Répartition des linéaires de réseau enterré selon le diamètre des conduites.

En amont de Bellegarde, un vaste réseau de bassin d'écrêtement des crues a été mis en place dans d'anciennes gravières. Ces bassins permettent de contrôler le débit de pointe du Rieu mais n'ont aucun impact sur le ruissellement pluvial urbain. Les parties urbanisées de ma commune sont équipées de quelques bassins de compensation à l'imperméabilisation qui ont étés repérés dans le cadre du zonage pluvial.

A.II.2. Synthèse du diagnostic du réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune est globalement en bon état général mais demeure peu pourvu en avaloir dans les parties historiques (hors secteurs urbanisés dans le cadre des dernières extensions de l'urbanisation (ZAC de Ferrières). Les tronçons de réseau pluviaux du centre ancien ont également un usage hérité de réseau d'irrigation. Ainsi de l'eau issue du Rieu coule en permanence dans les branches de réseau du centre ancien de la commune.

Le réseau pluvial de la commune est globalement défaillant pour une sollicitation pluvieuse de période de retour 2 ans engendrant ainsi des débordements au-delà.



Sur les secteurs à proximité des costières et du plateau de Bellegarde, ces écoulements sur voirie se traduisent notamment par des écoulements à fortes vitesses sur les voiries descendant des plateaux.

Au sud du territoire communal, le réseau pluvial peut être soumis à des influences avals particulièrement marquée du fait de l'absence de pente. Le secteur Sud de la commune est alors sensible à des phénomènes de stockage d'eau important y compris sur certains secteurs urbanisés (Secteur de la carrière torte).

B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE

B.I. DISPOSITIONS GENERALES

Le zonage d'assainissement pluvial est un outil règlementaire qui s'inscrit dans une démarche prospective permettant **d'assurer la maitrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie**. Cette maitrise est basée sur la mise en place de prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal.

B.I.1. Généralités

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT, 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. »*

Plusieurs objectifs sont alors poursuivis :

- La compensation des ruissellements et de leurs effets, par mise en place de bassins de rétention ou par des techniques alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source ;
- La définition de mesures visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux ;
- La protection des milieux naturels pouvant être pollués par les rejets d'eau pluviale.

Pour atteindre ces objectifs, le zonage doit permettre de définir à l'échelle communale :

- Les règles de gestion des zones agricoles ou naturelles ;
- Les règles de gestion des zones à urbaniser ;
- Les règles de protection et d'entretien du réseau hydrographique.

Parallèlement aux exigences règlementaires imposées aux collectivités territoriales par le CGCT, le Code Civil et le Code de l'Environnement imposent des obligations que doivent respecter les propriétaires.

Le Code Civil énonce des principes de gestion des eaux pluviales à respecter par le propriétaire d'une parcelle vis-à-vis du propriétaire d'une parcelle voisine :

A 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. »*

A 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. »*

A 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. »*

Le code de l'Environnement stipule :

A l'article L.215-14 : *« le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »*

L'ensemble de ces exigences règlementaires imposées aux collectivités et aux particuliers vont dans le même sens : celui de la maitrise des eaux pluviales. Pour y parvenir, la commune peut, par le biais de son zonage pluvial et des prescriptions qu'il contient, encourager et aider ses administrés à maitriser l'impact des eaux pluviales. Toutefois, ceux-ci n'ont pas pour obligation de recourir à ce service public et peuvent gérer les eaux pluviales de leur parcelle sans se rejeter dans le réseau communal, dans le respect des obligations du Code Civil et du Code de l'Environnement.

Ainsi, il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales par les communes. La commune peut donc, selon les cas, autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public. Aussi, les collectivités peuvent être conduites à collecter et traiter ces eaux avant de les rejeter en aval de leur territoire.

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 de son zonage pluvial.

B.I.2. Les outils réglementaires

Tout projet doit respecter à la fois le présent règlement, quelles que soient la zone sur laquelle il se situe, les dispositions du SDAGE-RMC et **les préconisations (ou doctrine) de la DDTM du Gard 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, ainsi qu'à l'éventuel PPRi couvrant la commune.

Le PPRi du Gardon amont approuvé en 2008 impose comme minimum de compensation le ratio de 100 l/m² imperméabilisé, sauf dans le cas de la construction d'un et un seul logement et dans le cas de projet d'ensemble ayant intégré une rétention globale au moins équivalente.

Les préconisations de la DDTM30 concernant la compensation des surfaces imperméabilisées sont décrites dans le Guide Technique pour l'élaboration des dossiers Loi sur l'Eau au titre de la rubrique 2.1.5.0. Lors de l'élaboration d'un projet, il convient de vérifier les dernières préconisations en vigueur.

Celles-ci sont rappelées ci-dessous.

Deux cas de figure se présentent :

- Si la **surface du projet, augmentée de celle du bassin dont les écoulements sont interceptés est inférieure à 1 ha** (opération d'ensemble de petite taille ou permis individuel), elle n'est pas soumise à la Loi sur l'Eau et seules s'appliquent les préconisations du PLU.
- Si la **surface du projet, augmentée de celle du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet est supérieure à 1 ha**, deux situations doivent être considérées :
    1. **Les eaux de l'opération trouvent leur exutoire dans un collecteur enterré** : le projet doit obtenir l'autorisation de raccordement du propriétaire du réseau et, en cas d'accord, le projet n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau et seules s'appliquent les mesures prévues au PLU, c'est-à-dire celles du présent zonage pluvial ;
    2. **Les eaux de l'opération ne trouvent pas leur exutoire dans un collecteur enterré propriété de la commune** : alors l'aménageur est soumis non seulement au présent zonage pluvial, mais également à la « Loi sur l'eau ». L'application de la Loi sur l'Eau impose à l'aménageur de suivre les recommandations de la DDM du Gard. En fonction de la superficie du projet augmentée de celle de son bassin versant intercepté (S), le projet est soumis au régime de la déclaration (1 < S < 20 ha) ou au régime de l'autorisation (S > 20 ha).

Mesure applicable		Exutoire	
		Réseau communal enterré	Autre
	S < 1 ha	*Zonage pluvial*	

Surface du projet + bassin versant intercepté	**1 ha < S < 20 ha**	*Zonage pluvial*	*Zonage pluvial + Loi sur l'Eau : Déclaration*
	S > 20 ha	*Zonage pluvial*	*Zonage pluvial + Loi sur l'Eau : Autorisation*

Tableau 2 : Mesures réglementaires applicables en fonction de la nature du projet.

B.I.2.1. Projets d'urbanisation concernés par le zonage pluvial

Le domaine d'application du zonage pluvial est indiqué sur le schéma ci-dessous :

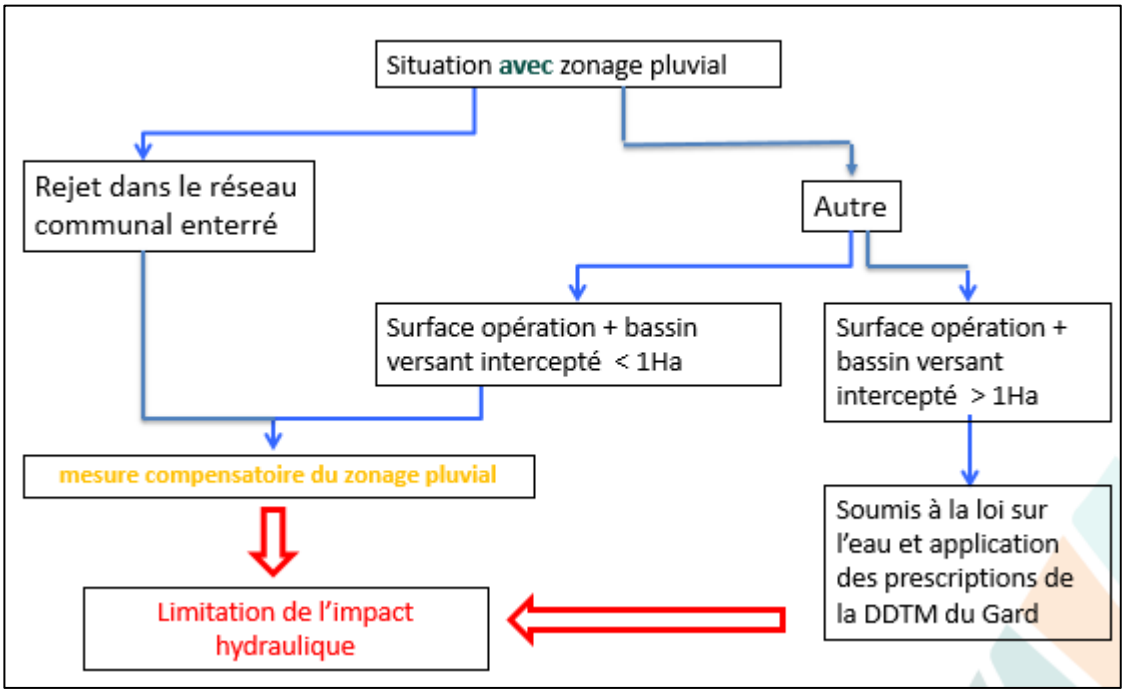


Illustration 6 : Domaine d'application du zonage pluvial

Ainsi, le zonage s'applique uniquement si la superficie globale (projet + bassin versant périphérique amont) est inférieure à 1 hectare, ou si le projet se rejette dans un réseau enterré. Deux cas sont donc à distinguer :

- Le projet trouve son exutoire dans un réseau aérien ou enterré et draine une superficie inférieure à 1 hectare.
- Le projet draine une superficie supérieure à 1 hectare, mais trouve son exutoire dans un réseau enterré.

Le zonage permettra de dimensionner des mesures compensatoires dans ces deux cas de figure.

Rappel de la doctrine de la DDTM 30

Le dimensionnement des systèmes de rétention des eaux pluviales que préconise la DDTM 30 dans le cadre des dossiers loi sur l'eau est basé sur plusieurs critères :

- L'orifice de fuite des bassins de rétention :
  - Doit être dimensionné de façon à ce que le débit de fuite soit au maximum égal à 7 l/s par hectare imperméabilisé ;
  - Doit permettre un temps de vidange du bassin compris entre 39 et 48 heures.
- Le volume du bassin de rétention est calculé sur la base d'un ratio de 100 l/m² imperméabilisé ;
- Des bassins d'infiltration peuvent être implantés sous réserve de réalisation d'un test d'infiltration permettant le dimensionnement de la mesure.

Pour rappel, la Loi sur l'eau s'applique dès lors que la superficie drainée par l'opération est supérieure à 1 hectare.

La superficie drainée par l'opération correspond à :

- D'une part la superficie du projet ;
- D'autre part les superficies amont pouvant s'écouler sur le projet.

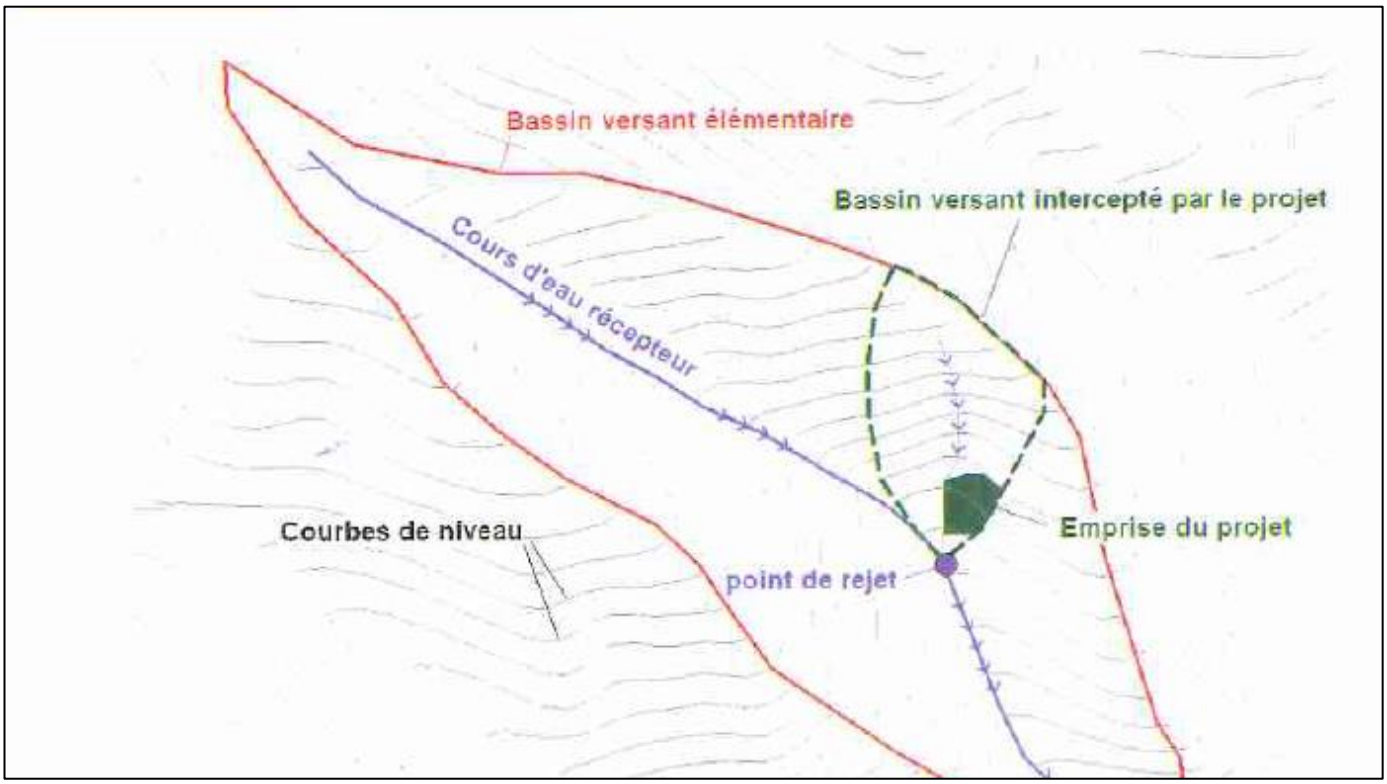


Illustration 7 : Définition des surfaces drainées par le projet, source DDTM 30

B.II. OBJET DU ZONAGE DE RUISSELLEMENT

Le zonage du risque inondation par ruissellement pluvial ainsi que les différentes prescriptions seront à intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Le zonage approuvé et intégré au Plan Local d'Urbanisme sera consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou Permis de Construire.

L'objectif visé est :

- D'interdire les implantations humaines (habitations, établissements publics, activités économiques) dans les zones les plus dangereuses, car la sécurité des personnes ne peut y être garantie ;
- De limiter les implantations humaines dans les autres zones inondables et émettre des prescriptions afin de mettre en sécurité les personnes et les biens ;
- De préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue pour ne pas augmenter le risque sur les zones situées en amont et en aval.

Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. Différents cas de figure sont donc envisagés en fonction de la nature et l'importance de l'aléa et de la nature des enjeux.

La carte de zonage réglementaire résulte du croisement entre la carte des enjeux et la carte de l'aléa par ruissellement urbain.

C. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE ET DES MODALITES DE COMPENSATION



C.I. DEFINITION DES ENJEUX

Pour les deux zonages, il apparait important de distinguer les zones urbanisées des zones non urbanisées. La commune est donc sectorisée en trois zones :

<table>
<tr><th>Zone PLU</th><th>Zonage Pluvial</th><th>Zonage Ruissellement</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Zone U</td><td>Zone EP1 : Centre-ville historique fortement imperméabilisé</td><td rowspan="2">Zone U : Zone urbanisée</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zone EP 2 : Zone d’habitat moyennement dense de type lotissement pavillonnaire et frange agricole en bordure de l’enveloppe urbaine</td></tr>
<tr><td>Zone AU</td><td>Zone NU : Non Urbanisé</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Zone A/N</td><td rowspan="2">Zone NU : Non Urbanisé</td></tr>
<tr><td>Zone EP 3 : zone agricole non urbanisée</td></tr>
</table>

Tableau 3 : Zonage des enjeux

C.II. IMPACT DES SURFACES NOUVELLEMENT IMPERMEABILISES ET CHOIX ASSOCIES

C.II.1. Analyse de l’impact de l’urbanisation sur les débits ruisselés

Les ruissellements pluviaux et leurs impacts sur le milieu dépendent fortement de l’occupation des sols et des surfaces imperméabilisées drainées. Pour un bassin versant, le coefficient de ruissellement correspond au rapport entre le volume de pluie tombée et le volume effectivement ruisselé. Des coefficients de ruissellement usuellement employés en hydrologie sont considérés pour les surfaces imperméables et les surfaces naturelles. La valeur des coefficients croît avec l’intensité des précipitations.

Les tableaux ci-dessous présentent, pour différentes occurrences de pluie, l’évolution des coefficients de ruissellement et des débits de pointe lors de l’imperméabilisation d’un espace naturel pour différents exemples de surfaces aménagées (*N.b.* : Il est important de bien faire la distinction entre, d’un côté, une surface imperméabilisée et, de l’autre, une surface aménagée dont une partie seulement est imperméabilisée).

Dans ce qui suit, les taux d’imperméabilisations présentés correspondent à une imperméabilisation de faible envergure correspondant à l’installation d’une ou deux maisons sur une parcelle.

		Coefficient de ruissellement Etat avant urbanisation						Coefficient de ruissellement Etat aménagée					
Superficie drainée (m²)	**Superficie aménagée (m²)**	**2 ans**	**5 ans**	**10 ans**	**20 ans**	**30 ans**	**100 ans**	**2 ans**	**5ans**	**10ans**	**20ans**	**30 ans**	**100 ans**
150	*150*	*0.31*	*0.39*	*0.47*	*0.54*	*0.57*	*0.63*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
200	*200*							*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
400	*250*							*0.74*	*0.77*	*0.80*	*0.83*	*0.84*	*0.86*
500	*250*							*0.66*	*0.69*	*0.74*	*0.77*	*0.78*	*0.82*
1 000	*400*							*0.59*	*0.63*	*0.68*	*0.72*	*0.74*	*0.78*
2 000	*600*							*0.52*	*0.57*	*0.63*	*0.67*	*0.7*	*0.74*
4 000	*800*							*0.45*	*0.51*	*0.58*	*0.63*	*0.65*	*0.71*
10 000	*1 500*							*0.41*	*0.48*	*0.55*	*0.6*	*0.63*	*0.69*

Tableau 4 : Coefficients de ruissellement utilisé

Les débits de pointe ont été estimés avec les coefficients SHYREG d'Alès ajustés à la station de Nîmes Courbessac, qui sont les données les plus désavantageuses.

		Débit de pointe Etat avant urbanisation (l/s) (Pluie critique 6 minutes)						Débit de pointe Etat aménagée (l/s) (Pluie critique 6 minutes)					
Superficie du lot (m²)	**Superficie aménagée (m²)**	**2 ans**	**5 ans**	**10 ans**	**20 ans**	**30 ans**	**100 ans**	**2 ans**	**5ans**	**10ans**	**20ans**	**30 ans**	**100 ans**
150	*150*	3	4	5	6	7	9	9	10	11	12	13	14
200	*200*	4	5	7	9	10	12	12	13	15	16	17	19
400	*250*	7	10	14	17	19	23	18	20	23	26	28	32
500	*250*	9	13	17	22	24	29	20	22	27	31	33	38
1 000	*400*	19	25	34	43	48	59	35	41	49	58	62	72
2 000	*600*	37	50	68	86	95	117	62	74	91	108	117	138
4 000	*800*	75	101	136	173	191	234	108	132	167	202	219	262
10 000	1 500	187	251	341	431	477	586	310	399	486	531	578	638

Tableau 5 : Débit de pointe avant et après aménagement pour différents évènements pluvieux.

L'imperméabilisation des espaces naturels sur la commune de Bellegarde peut donc entrainer une augmentation du débit de pointe. Selon l'occurrence de pluie et la surface imperméabilisée, le débit de pointe peut être augmenté de 5 l/s à 52 l/s du fait de l'urbanisation.

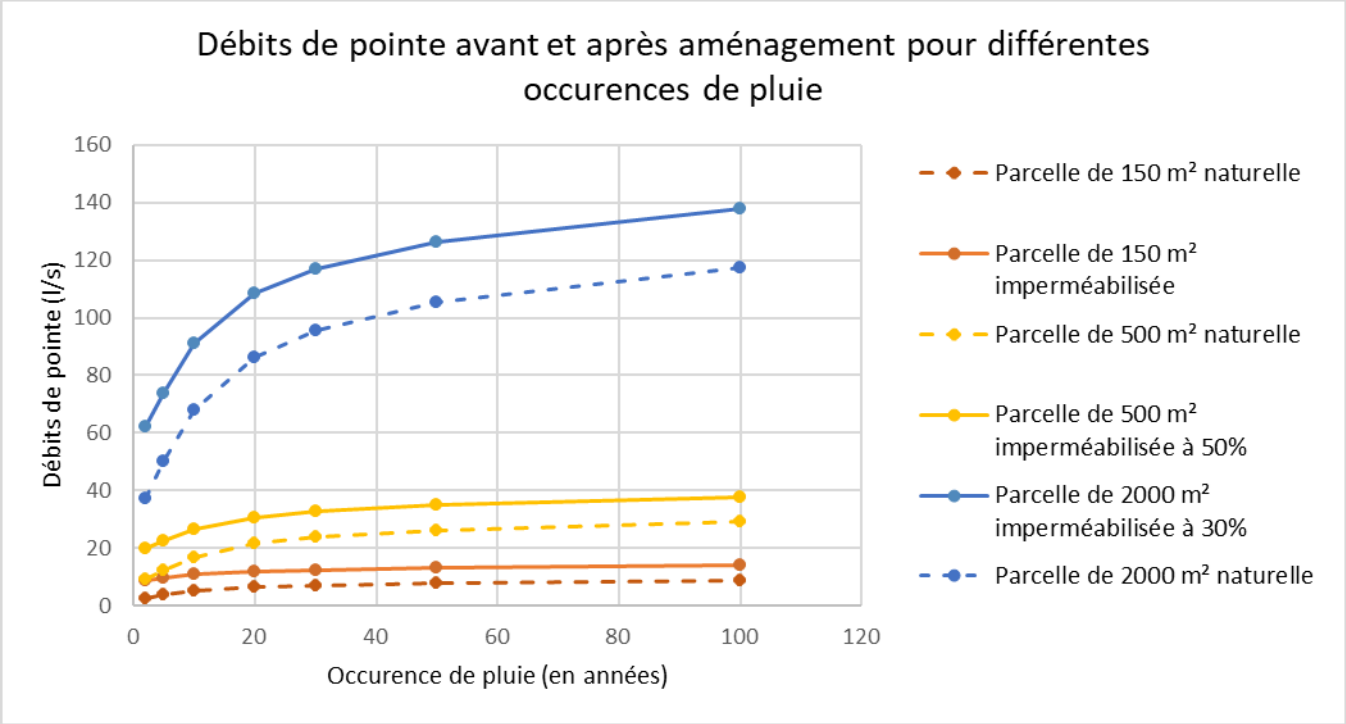


Tableau 6 : Augmentation des débits de pointe après imperméabilisation

L'imperméabilisation des espaces naturels sur la commune de Bellegarde peut donc entrainer une augmentation notable des débits de pointe. Des mesures compensatoires doivent donc être mises en place afin de ne pas aggraver la situation hydraulique actuelle.

Les mesures compensatoires prennent la forme d'ouvrages dédiés à la rétention des eaux pluviales associées à l'infiltration ou à l'évacuation à débit régulé si l'infiltration n'est pas techniquement réalisable.

C.II.2. Les moyens d'action à disposition de la commune

Dans les cas de figure où les projets échappent à la Loi sur l'Eau (surface de l'opération < 1 ha ou bien rejet dans le réseau communal enterré), **la commune, par l'intermédiaire de son zonage pluvial, doit donc imposer des mesures compensatoires opposables aux tiers pour ce type d'opération**.

Les deux principaux types d'action permettant de réduire les effets de l'augmentation des surfaces imperméabilisées sur le régime des eaux peuvent porter sur :

- **Une limitation de l'imperméabilisation** au niveau du projet (places de stationnement en matériau perméable…) ;
- **Des mesures compensatoires** à apporter pour compenser les effets de l'urbanisation. Ces dernières peuvent être plus ou moins contraignantes que celles imposées par la DDTM dans le cadre de la Loi sur l'Eau.

C.II.2.1. Limitation de l'imperméabilisation

Sans aller à l'encontre de l'objectif de densification du tissu urbain, il faut limiter au maximum l'imperméabilisation des sols (agir sur l'emprise au sol des constructions) et favoriser l'infiltration avec par exemple l'utilisation de revêtements perméables pour les parkings (enrobé drainant, béton poreux, pavé drainant/enherbé, gravillon, …).

La limitation de l'imperméabilisation est un bon moyen de lutter contre l'apparition de risques supplémentaires de débordement. À titre d'illustration, dans le cas d'un réseau en limite de débordement (niveau de l'eau dans une branche pluviale proche du niveau du terrain naturel), une légère augmentation de la quantité d'eau pluviale raccordée peut suffire à le faire déborder. Limiter l'imperméabilisation permet donc d'éviter de dépasser le seuil à partir duquel il y a débordement.

Cependant, pour arriver aux effets escomptés le plus rapidement possible, la limitation de l'imperméabilisation doit être appliquée sur l'ensemble des projets d'extension ou de réhabilitation de toutes les surfaces contributives au ruissellement.

Afin d'inciter à la désimperméabilisassions et à l'utilisation de revêtements perméables, les surfaces réalisées avec des matériaux perméables (places de parking, voies d'accès, …) seront comptées pour la moitié de leur surface lors de la détermination des volumes de compensation des surfaces imperméabilisées à mettre en place (cf. pages suivantes du présent rapport de zonage).

C.II.2.2. Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires reposent sur un principe simple : **agir à la source**, en mettant en œuvre un stockage des eaux pluviales puis leur restitution à débit limité vers le système de collecte des eaux pluviales (réseau enterré ou aérien). Leur efficience nécessite un dimensionnement adapté, mais également un suivi régulier de leur bon fonctionnement.

Les mesures compensatoires peuvent être individuelles ou collectives. Dans le cas de l'application de mesures individuelles, le risque est de voir se développer un nombre important de ces mesures qui, **si elles ne sont pas étudiées correctement, réalisées suivant les règles de l'art et entretenues régulièrement, peuvent s'avérer totalement inefficaces**.

La mise en place de mesures collectives est donc à préférer aux mesures individuelles. D'un point de vue technique, ces mesures collectives ne peuvent être prévues que dans le cadre d'une réflexion globale.

Cependant, la réalisation de mesures collectives est parfois difficile, notamment dans le cas d'une densification de l'urbanisation existante faite d'un grand nombre de projets de petite taille. La réalisation de mesures compensatoires à l'échelle de la parcelle doit alors être préconisée.

Dans le cas de l'ouverture à l'urbanisation, les mesures compensatoires devront être réalisées selon les prescriptions de la DDTM 30.

Le zonage pluvial doit préciser **la dimension ou la méthode de dimensionnement de ces mesures compensatoires.**

C.III. PRISE EN COMPTE DU RUISSELLEMENT

La définition des aléas précédemment effectués ainsi que l'incidence de l'urbanisation fait apparaitre la nécessité de règlementer l'urbanisation vis-à-vis de ce risque. Un zonage de ruissellement permettant de restreindre la construction ou de mettre en œuvre des prescriptions spécifiques est donc mis en œuvre dans ce présent document.

D. REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL



D.I.1. Généralités sur l'admission des eaux pluviales

D.I.1.1. Eaux admises par principe

Le réseau pluvial, qu'il soit enterré ou aérien, a vocation à véhiculer les eaux provenant des précipitations atmosphériques (pluie, neige, grêle) mais également, du fait des pratiques usuelles, les eaux d'arrosage. L'ensemble de ces eaux rejoignent le réseau par ruissellement sur les voies publiques, privées, les jardins, les cours d'immeuble, etc...

D.I.1.2. Eaux admises à titre dérogatoire

Les eaux de vidange des piscines privées, des fontaines et des bassins 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. Ces eaux doivent être conformes aux caractéristiques physico-chimiques définies à l'exutoire des collecteurs pluviaux par le SDAGE-RMC.

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.

D.I.1.3. Eaux non admises dans le réseau

Tous les autres types d'eau sont exclus :

- Les eaux usées,
- Les eaux de vidange des piscines publiques,
- Les eaux de vidange des piscines privées et bassins d'ornement non traitées,
- Les eaux issues des chantiers de construction non traitées,
- Les eaux industrielles non traitées,
- Les eaux de rabattement de nappe.

De même, toutes matières solides, liquides ou gazeuses 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, 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.

D.II. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA COMPENSATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES

On appelle **solution ou mesure compensatoire** toutes techniques permettant de compenser les effets que l'augmentation du ruissellement ferait subir à l'environnement existant. En ce sens, la mise en œuvre de telles mesures participe à la maîtrise de l'urbanisation et de ses conséquences.

Les mesures compensatoires reposent sur un principe simple : agir à la source, en mettant en œuvre un stockage des eaux pluviales puis leur restitution à débit limité vers le système de collecte des eaux pluviales (réseau enterré ou aérien). Leur efficience nécessite un dimensionnement adapté, mais également un **suivi régulier de leur bon fonctionnement.**

D.II.1. Dimensionnement des mesures compensatoires par zone

D.II.1.1. Régulation des débits (débits de fuite objectifs)

Un diagnostic du réseau pluvial de Bellegarde été réalisé dans le cadre du zonage des eaux pluviales de la commune. Cette étude a montré que **les réseaux pluviaux actuels sont globalement insuffisants pour des pluies d'occurrences relativement fréquentes (2 ans /5 ans) de durées courtes**. Il faut donc veiller à mettre en place des dispositifs de rétention des eaux pluviales suffisamment dimensionnés pour éviter les désordres supplémentaires pour ces pluies.

Ainsi, dans chaque zone, la mise en place de bassin d'infiltration sera privilégiée, les orifices de fuites seront mis en place uniquement si le test d'infiltration conclut en une mauvaise capacité d'infiltration du sol.

Dans le cas contraire, la régulation des débits à l'aval des ouvrages de compensation doit permettre :

- De vidanger suffisamment rapidement les ouvrages lors des évènements pluvieux non problématiques afin de conserver le volume de stockage pour écrêter les débits des évènements plus importants (cf. point suivant) ;
- De limiter le débit évacué à l'aval de l'ouvrage à un débit objectif, à définir, pour assurer la non-aggravation des débits pour les évènements de dimensionnement (à définir).

L'objectif est alors d'assurer la non-aggravation des débits de pointe quinquennaux (5 ans) critiques suite à l'aménagement de parcelles naturelles. Au vu des désordres constatés, il est dans l'intérêt général de se limiter au débit quinquennal.

D.II.1.2. Volumes de stockage

Le volume des mesures compensatoires est fonction de la surface imperméabilisée drainée, mais dépend également de la période de retour du dimensionnement choisie ainsi que de la dimension de l'orifice de fuite.

Le choix de la période de retour de dimensionnement et de la dimension de l'orifice de fuite s'effectue à la lumière du fonctionnement actuel du réseau pluvial ainsi que des enjeux présents à l'aval.

Le diagnostic du réseau, réalisé lors de la phase 2 de l'étude d'élaboration du zonage d'assainissement pluvial, et les projets d'aménagements de la commune conduisent à identifier trois zones distinctes où les règles de mise en œuvre des mesures compensatoires diffèrent.

Les prescriptions réglementaires attachées à ces différents types de zones sont les suivantes.

Pour toutes les zones, des mesures compensatoires permettant **l'infiltration dans le sol devront être étudié en priorité lorsque les projets sont compatibles avec ce mode de vidange (**absence d'activités potentiellement polluantes/niveau de nappe compatible etc)) . Une étude de perméabilité permettra de définir la capacité d'infiltration du sol et si cette dernière s'avère être très faible alors, un rejet avec orifice conformément aux préconisations du zonage ci-dessous devra être mis en place.

D.II.1.2.1. Centre urbain dense : Zone EP1

Zones déjà urbanisées pouvant faire l'objet d'une densification du tissu urbain.

- Aucune mesure compensatoire n'est possible au vu du foncier disponible.

En revanche, il pourra éventuellement être intéressant dans le cadre de rénovation urbaine de viser la réduction des surfaces imperméabilisées (stationnements perméables par exemple).

Au cas par cas selon l'importance du projet, les services communaux, dans le cadre de l'exercice de police générale du Maire pourront demander l'application de règle de compensation particulière plus restrictive.

Les projets de ce type auront intérêt à être présenté aux services techniques avant dépôt des documents règlementaires.

D.II.1.2.2. Secteurs à enjeux modérés : Zone EP2

Cette zone comprend :

- La zone urbaine hors centre historique ainsi que les zones de développement futur (y compris zone naturelle située entre les futures zones AU et la zone U actuelle) ;
- La zone de halte fluviale (rive gauche et rive droite) ainsi que les secteurs d'habitat diffus à proximité du fait de la faible organisation du réseau pluvial;

La majorité des réseaux de ces secteurs sont défaillants pour des occurrences plus faibles que l'occurrence décennale, et l'imperméabilisation risque d'engendrer des débordements susceptibles de dégrader les biens et les personnes.

Par conséquent, il faut mettre en place des règles de compensation permettant de concilier urbanisation et réduction de la vulnérabilité des enjeux à l'aval des zones nouvellement urbanisées.

On propose donc une protection pour l'évènement décennal dans la zone EP2 avec débit limité au débit quinquennal actuel.

D.II.1.2.3. Secteurs à faibles enjeux : Zone EP 3

Cette zone abrite des secteurs amenés à s'urbaniser dans le futur ainsi que tous les secteurs agricoles et forestiers. Cependant, peu d'enjeux y sont présents, ce qui fait que les désordres hydrauliques sont moins graves que sur la zone EP 2. On propose donc de mettre en place sur ce secteur une protection quinquennale.

D.II.2. Synthèse de la compensation à appliquer par zone

<table>
<tr><th rowspan="2">Superficie drainée</th><th rowspan="2">Orifice de fuite si infiltration impossible</th><th colspan="3">Volume de rétention choisi</th></tr>
<tr><th>EP 1
En centre urbain dense</th><th>EP 2
Zones à enjeux modérés ou en amont de celles-ci
(Protection décennale)</th><th>EP 3
Zones à faibles enjeux ou en amont de celles-ci
(Protection quinquennale)</th></tr>
<tr><td>Moins de 400 m²</td><td>-</td><td rowspan="2">Aucune compensation demandée (difficultés techniques)

Rejet dans le réseau communal
Les projets de renouvellement urbains pourront néanmoins faire l'objet de prescription particulière si les services communaux le juge nécessaire. Une réunion de présentation du projet devra être menée en amont.</td><td colspan="2">Aucune compensation demandée (difficultés techniques)</td></tr>
<tr><td>400 à 10 000 m²</td><td>80 mm</td><td>100 l/m² imperméabilisé</td><td>75 l/m² imperméabilisé</td></tr>
<tr><td>Plus de 10 000 m²</td><td colspan="4">Prescriptions DISE 30</td></tr>
</table>

Tableau 7 : Préconisations pour la détermination des mesures compensatoires sur les secteurs déjà urbanisés

Les orifices de fuite ont été calés sur la base d'une charge de 50 cm, si les bassins de compensations prévues sont de profondeur supérieure ou inférieure il faudra mettre en place un diamètre commercial immédiatement inférieur ou supérieur à celui préconisé ci-dessus.

Mairie de Bellegarde

Zonage pluvial

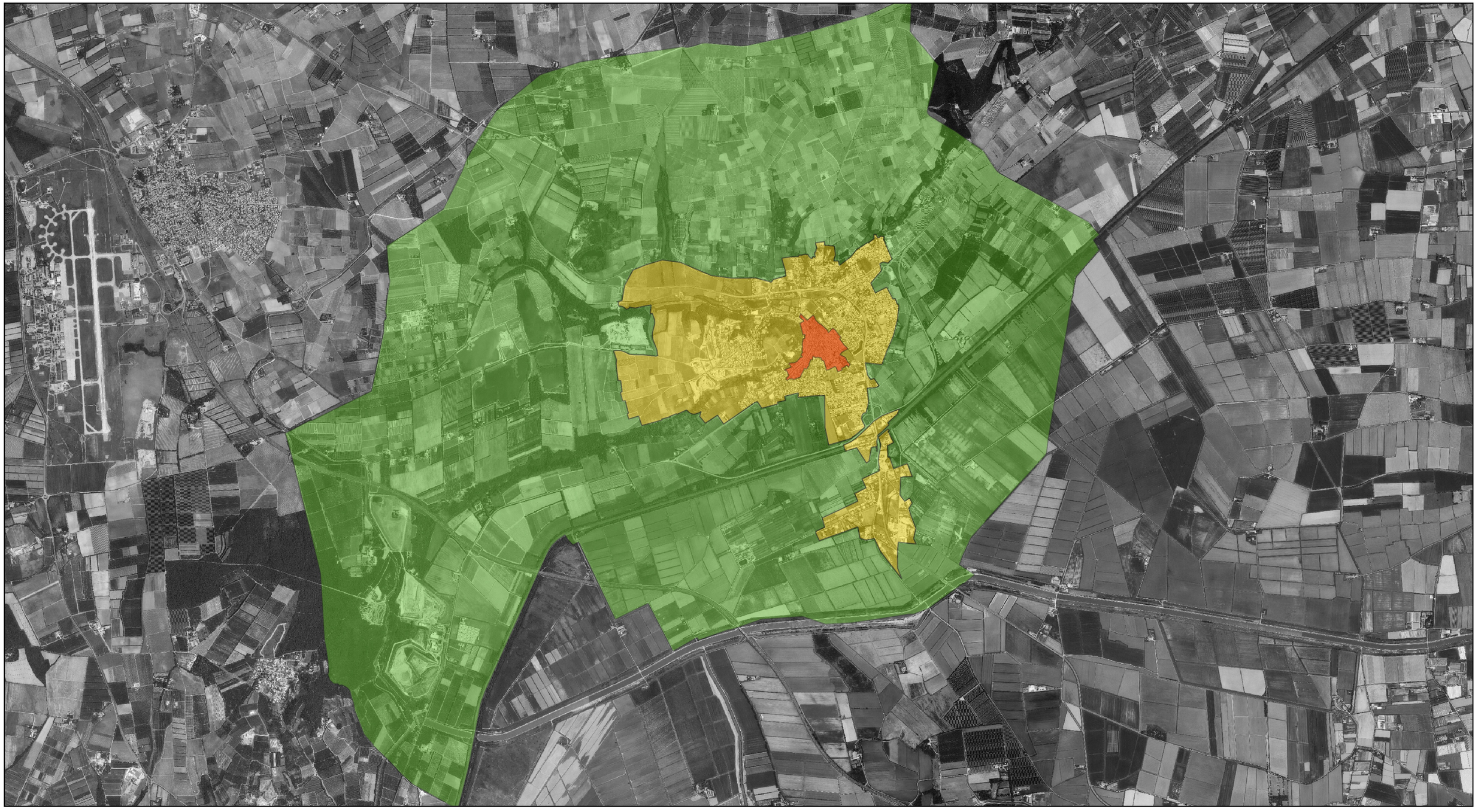
Carte du zonage pluvial

cereg

1

M18056

Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr



LEGENDE

Zonage pluvial

- Zone EP 1
- Zone EP 2
- Zone EP 3

1:40000

0 400 800 m

Cas exemptés

Un certain nombre de cas d'imperméabilisations nouvelles sont exemptés pour prévenir de situations absurdes ou trop contraignantes :

- Principe d'antériorité : le zonage pluvial s'applique uniquement aux nouvelles surfaces imperméabilisées et non aux surfaces déjà imperméabilisées lors de l'entrée en vigueur du présent zonage ;
- Les parcelles aménagées de moins de 400 m² seront dispensées d'un ouvrage de rétention obligatoire. Cependant, dans la mesure du possible, il faut limiter les imperméabilisations et favoriser la gestion des eaux de ruissellement par infiltration ;
- Afin de ne pas contraindre les aménagements mineurs qui ne concernent que quelques m², les nouveaux aménagements comprenant des surfaces imperméabilisées inférieures ou égales à 40 m², seront dispensés d'un ouvrage de compensation obligatoire ;
- De même, les extensions d'aménagements existants impliquant une surface imperméabilisée supplémentaire inférieure ou égales à 40 m² seront dispensées d'un ouvrage de compensation obligatoire.

Conception des bassins de rétention

Concernant l'exploitation des bassins de rétention, les prescriptions et dispositions suivantes sont à privilégier :

- Le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les entités pour en faciliter l'entretien ;
- Les ouvrages seront préférentiellement aériens. Les structures enterrées seront envisagées en dernier recours et devront faire l'objet d'une justification ;
- 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 ouvrages seront dotés d'une surverse, dimensionnée pour la crue d'occurrence centennale avec une lame d'eau de surverse suffisante (a minima 10 cm) pour assurer l'écoulement des eaux sans débordement, en cas de remplissage total et suivi d'un fossé exutoire ou un axe d'écoulement non vulnérable ;
- Les aménagements hydrauliques d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial (exutoire) ;
- Les ouvrages feront l'objet d'une intégration paysagère poussée avec des talus doux, une profondeur limitée, un usage limité de clôtures, un enherbement et des plantations d'essences appropriées non envahissantes, …
- Les ouvrages assureront aussi un rôle de traitement qualitatif des eaux pluviales par décantation (disposition 5A-3 du SDAGE : adapter les exigences du traitement aux spécificités et enjeux des territoires fragiles).
- Les ouvrages, en termes d'exutoire, devront dans la mesure du possible rechercher un exutoire par infiltration (puit drainant, ect). Étant donné la perméabilité variable sur la commune, un test de perméabilité devra être réalisé pour s'assurer de la bonne infiltration des sols. Dans le cas contraire, un exutoire superficiel (réseau, fossé, cours d'eau) devra être utilisé.

Techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

L'utilisation des techniques alternatives décrites dans ce paragraphe est recommandée soit pour limiter l'impact de l'aménagement des petites surfaces soit en complément des solutions compensatoires retenues sur les surfaces qui dépassent le seuil d'application. Dans tous les cas, ces techniques alternatives contribuent à réduire ou retarder la production d'eau pluviale pour tendre vers un fonctionnement le plus naturel possible.

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 de gestion alternative se déclinent selon plusieurs types de conception à différents niveaux :

- À l'échelle de la construction : toiture-terrasse végétalisée, citerne de récupération des eaux pluviales…
- À l'échelle de la parcelle : noue, puits et tranchée d'infiltration ou drainante, stockage…
- À l'échelle d'une voirie : chaussée à structure réservoir, enrobé drainant, noue, allée gravillonnée, trottoir et espace urbains enherbé ou constitué de structures alvéolaires perméables…
- À l'échelle d'un lotissement ou d'un quartier : bassin à ciel ouvert (sec ou en eau) ou enterré, de stockage et/ou d'infiltration…

Les différentes techniques indiquées ici peuvent aussi être employées de manière cumulative.

L'intégration de ces techniques alternatives est fortement conseillée dans le cas où la surface imperméabilisée du projet est inférieure au seuil d'application des mesures compensatoires de type stockage-restitution.

Les techniques alternatives utilisant l'infiltration peuvent être proposées sous réserve de :

- La réalisation d'essais d'infiltration adaptés que ce soit pour la méthode employée, la profondeur testée, l'emplacement et le nombre de tests ;
- Une connaissance suffisante du niveau haut de la nappe ;
- La description de l'incidence du projet sur la ou les nappes concernées ;
- L'évaluation des risques de colmatage ;

La récupération et l'utilisation des eaux de pluie doivent respecter la réglementation en vigueur pour leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Conformément au Code Général des Collectivités Territoriales, le propriétaire doit procéder à une déclaration d'usage en mairie.

D.III. DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA GESTION DES COURS D'EAU, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX

D.III.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.

Dans le cas de projets situés dans les zones d'écoulements à ciel ouvert, une attention toute particulière sera portée au respect des consignes présentées dans les paragraphes suivants.

D.III.2. Entretien des cours d'eau 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.

D.III.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 sont interdits, ainsi que leur bétonnage. Cette mesure est destinée d'une part à ne pas dégrader les caractéristiques hydrauliques et d'autre part à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

Dans le cas où un busage viendrait à être mis en place (ouvrage de franchissement), le diamètre de la canalisation devra être équivalent à la section du fossé.

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.

D.III.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 écoulement 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 terrain dont les caractéristiques sont fixées de la manière suivante :

- Pour les cours d'eau : une largeur de 10 mètres de part et d'autre des berges,
- Pour les fossés : une largeur de 10 mètres de part et d'autre des berges.

Un cours d'eau, à la différence d'un fossé est alimenté en eau de manière indépendante des précipitations locales ou des manœuvres liées à l'irrigation.

Ces dispositions ne se substituent pas :

- Aux règles d'urbanisme liées au risque inondation des cours d'eau (PPRI, Zonage règlementaire) ;
- 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. Par exemple, en cas d'intervention sur un fossé ou un cours d'eau, il sera privilégié la mise en place de risberme.

D.III.5. Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux des différents concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, fossés et caniveaux pluviaux. Les sections d'écoulement devront être conservées, et dégagées de tout facteur potentiel d'obstruction, ne serait-ce que partielle.

D.III.6. Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries

La voirie publique participe à l'écoulement libre des eaux pluviales avant qu'elles ne soient collectées par des grilles et/ou avaloirs vers le réseau.

Afin d'éviter les inondations de nouvelles habitations jouxtant les voiries, les seuils d'entrée de ces habitations devront être, au minimum, 10 cm au-dessus du point le plus haut du profil en travers de la voirie au droit de l'habitation.

D.III.7. Limitation des ruissellements

Des mesures simples peuvent permettre de réduire la production d'eau pluviale et donc de limiter les écoulements vers l'aval.

Il peut s'agir de préconiser :

- La conservation des haies existantes (par classement éventuel en espace boisé) et, le cas échéant, la mise en place de nouvelles haies, dans le sens perpendiculaire à la pente ;
- La conservation des zones humides (mares, bords de ruisseaux…) ;
- L'aménagement de noues (fossés à pente faible enherbées), plutôt que des fossés à forte pente sans végétalisation ;
- L'enherbement des surfaces non cultivées plutôt que le maintien des sols à nu, ce qui permet aussi de limiter les phénomènes d'érosion des sols (vignes ou cultures arborées, ...) ;
- L'aménagement de talus, ou la réalisation de labours, perpendiculaires au sens de la pente, pour réduire la vitesse d'écoulement et l'érosion des sols ;
- L'aménagement de zones tampons (fossés, haies, retenues) en aval des zones de cultures en forte pente peu favorables à la rétention (type vigne) ;
- Une agriculture douce permettant de limiter le compactage et/ou l'émiettement des sols (formation d'une croute de battance qui amplifie les ruissellements).

D.III.8. Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux

La commune est actuellement couverte par un PPRi, cependant certains talwegs affluents du Rieu n'ont pas été étudiés et c'est donc la cartographie EXZECO qui fait office de document de référence en l'absence d'étude plus précise.

Sur les secteurs couverts par le PPRi, l'urbanisation est régie par le règlement de ce dernier. Sur les secteurs cartographiés en aléa EXZECO, c'est en l'état inconstructible.

D.IV. REGLES DE MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE

D.IV.1. Composition des dossiers de demande auprès de la commune

D.IV.1.1. Calcul de la surface imperméabilisée

La surface imperméabilisée est celle sur laquelle l'eau de pluie ne peut plus s'infiltrer. Elle comprend les surfaces occupées par les bâtiments en superstructure (bâtiment enterré et parking), ainsi que les surfaces revêtues avec des produits étanches (bitume, enrobé, béton, pavés autobloquants, pavés scellés au ciment, etc.).

De manière générale, la commune se réserve le droit de considérer comme imperméabilisé tout type de surface jugé comme contribuant fortement au ruissellement des eaux pluviales.

D.IV.1.2. Notice descriptive

Pour chaque projet de construction individuelle ou groupé, il appartiendra au pétitionnaire de rédiger une notice descriptive des techniques de compensation utilisées et de les détailler au mieux sur un plan masse assorti de coupes permettant de visualiser la faisabilité du projet par rapport aux niveaux de vidange de fond et des débordements de trop-pleins. Il détaillera également les mesures prises pour assurer la surveillance et l'entretien de ses ouvrages.

D.IV.1.3. Notice hydraulique

Pour chaque projet de construction d'ensemble, le pétitionnaire remettra également une notice hydraulique définissant le calcul des ouvrages en fonction du bassin versant qui impacte son projet. Le calcul du dimensionnement des ouvrages devra démontrer que le projet n'aggrave pas les conditions d'écoulement des eaux.

D.IV.1.4. Etudes complémentaires

Selon les cas, la notice descriptive et la notice hydraulique seront complétées d'une étude de détail sur les contraintes géotechniques, topographiques, environnementales et foncières. Il faudra également vérifier par sondage ou études hydrogéologiques que les ouvrages enterrés ne draineront pas des eaux de source ou de nappe et, si une vidange des ouvrages par infiltration est retenue, une étude de perméabilité du sol devra attester de la bonne capacité d'infiltration du sol en période de pluie.

D.IV.1.5. Modalités de rejet au réseau

La commune refusera tout branchement sur ses réseaux pluviaux s'ils ne respectent pas les dispositions du présent règlement. En revanche, la commune acceptera à la fois les rejets issus des orifices de fuite mis en place selon les règles définies dans son zonage pluvial ainsi que les eaux issues des trop-pleins des ouvrages de compensation. Afin de se prémunir contre les retours d'eau, tout branchement dans le réseau devra être équipé d'un dispositif anti-retour.

D.IV.1.6. Instruction des dossiers

La mairie de Bellegarde donnera un avis technique motivé sur toutes les demandes d'autorisation d'urbanisme. Ils vérifient, entre autres, la compatibilité du dossier déposé avec le règlement du zonage pluvial sur la zone concernée.

Nota : *Pour les cas complexes, une réunion préparatoire avec les services de l'urbanisme et techniques de la mairie est recommandée, afin d'examiner les contraintes locales notamment en matière d'évacuation des eaux.*

La mairie de Bellegarde devra répondre aux demandes de raccordement dans un délai maximal de 3 mois après enregistrement d'un dossier de demande conforme aux prescriptions ci-dessus. L'absence de réponse au terme de ce délai vaut rejet.

La demande de raccordement pourra être refusée :

- si le réseau interne à l'opération n'est pas conforme aux prescriptions du zonage pluvial,
- si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas d'assurer le service de façon satisfaisante.

Si le pétitionnaire n'est pas satisfait de la décision de la mairie, il dispose d'un délai de 1 mois à compter de la notification de la décision de rejet explicite ou de l'intervention de décision implicite de rejet pour saisir la mairie de Bellegarde d'un recours gracieux ou le tribunal administratif d'un recours en annulation. Passé ce délai, la décision de rejet sera définitive et ne sera plus susceptible de recours.

Les travaux pourront être engagés après validation du dossier d'exécution.

D.IV.2. Contrôle des ouvrages

D.IV.2.1. Suivi des travaux

Afin de pouvoir réaliser un véritable suivi des travaux, la mairie devra être informée par le pétitionnaire au moins 1 mois avant la date prévisible du début des travaux.

A défaut d'information préalable, l'autorisation de raccordement pourra être refusée.

En adéquation avec l'article L1331.11 du Code de la Santé Publique, les agents municipaux compétents sont autorisés par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer le contrôle de la qualité des matériaux utilisés et du mode d'exécution des réseaux et ouvrages. Ils pourront demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

D.IV.2.2. Contrôle de conformité à la mise en œuvre

L'objectif est de vérifier notamment :

- Pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage utile, le calibrage des ajutages ou orifices, les pentes du radier, la présence et le fonctionnement des équipements (dégrilleur, vanne, clapet anti-retour, indicateur de niveau, pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire…), les dispositifs de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale, …
- Pour les dispositifs d'infiltration : la superficie d'infiltration, l'état du sol, la présence et le fonctionnement des équipements (vanne, surverse), les dispositifs de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale, …
- Les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau pluvial communal.

D.IV.2.3. Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation

Les réseaux et les ouvrages de rétention, de compensation et/ou de traitement doivent faire l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier à la charge des propriétaires : curage et nettoyage régulier, vérification du bon fonctionnement des canalisations, des pompes et de tout équipement de l'ouvrage, et des conditions d'accessibilité. Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues.

Ces prescriptions seront explicitement mentionnées dans le cahier des charges de l'entretien des copropriétés et des établissements collectifs publics ou privés.

Des visites de contrôle des réseaux et ouvrages seront effectuées par les services techniques de la mairie. Les agents devront avoir accès à ces ouvrages sur simple demande auprès du propriétaire ou de l'exploitant.

Pour des installations neuves ou en service, dans le cas où des désordres, malfaçons ou non-conformités, seraient constatés, l'autorité compétente pourra exercer son pouvoir de police à l'encontre du propriétaire non conforme. Les non-conformités sont appréciées tant vis-à-vis du présent règlement que des règles de l'art.

En cas de dysfonctionnement avéré, un rapport sera adressé au propriétaire ou à l'exploitant pour une remise en état dans les meilleurs délais à ses frais.

La commune pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence, et à ses frais, l'entretien et le curage de ses réseaux et ouvrages.

E. REGLEMENT DU ZONAGE DE RUISSELLEMENT

E.I. PRINCIPES GENERAUX

Un lexique ainsi qu'un descriptif des sigles et abréviations utilisés dans cette partie est présenté en annexe 6.

E.I.1. Définition de l'aléa

La commune de Vénéjan est concernée par le risque inondation lié au :

- Au débordement du Rhône, en limite Est de la commune mais hors zone urbanisée ;
- Ruissellement pluvial.

Ces inondations concernent tout ou partie du réseau hydrographique, y compris les fossés, thalwegs secs et ruisseaux couverts, sur l'ensemble du territoire communal. Le présent document couvre uniquement les secteurs affectés par du ruissellement pluvial et identifiés dans le rapport «. À noter que l'inondation par « débordement de réseaux d'assainissement » n'est pas concernée par le présent document.

L'aléa ruissellement a été évalué par une approche non quantitative, la méthode hydrogéomorphologique.

Type d'aléa		Règlement associé
Débordement de cours d'eau	Identifié au PSS	PPRi
	Identifié par CEREG dans le cadre de cette étude	PPRi
Ruissellement (Ru)		Présent règlement

Tableau 8 : Distinction des types d'aléas selon la doctrine de la DDTM 30

E.I.2. Définition des enjeux

Les **enjeux** apprécient l'occupation humaine à la date d'élaboration du plan. On distingue :

- Les zones à enjeux faibles, constituées des zones non urbanisées, qui regroupent donc, selon les termes de l'article R.123-4 du code de l'urbanisme, les zones à dominantes agricole, naturelle, forestière, même avec des habitations éparses, ainsi que les zones à urbaniser non encore construites.
- Les zones à enjeux forts, constituées des zones urbaines et des zones à urbaniser déjà construites à la date du présent plan. Un centre urbain dense pourra être identifié au sein de ces zones d'enjeux forts. Le cas échéant, les enjeux forts pourront inclure des secteurs d'urbanisation future qui constituent un enjeu stratégique ou des zones dont l'aménagement est déjà largement engagé.

E.I.3. Définition du risque

Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. Ce croisement d'information abouti à la distinction de deux niveaux de risques différents.

	Zones Urbaines U	Zones Non Urbanisées
Ruissellement non quantifié	**Ru- U**	**Ru - NU**

Tableau 9 : Classification des zones à risque.

E.I.4. Principe réglementaire de chaque zone

Les principes réglementaires des différentes zones en fonction des aléas sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Les clauses réglementaires pour chaque zone sont détaillées dans la partie E.II du présent document.

	Urbanisé - **U**	Non urbanisé - **NU**
Ruissellement **Ru**	**RuU** - Constructible avec calage à TN+80 cm - Pas d'établissement stratégique ou accueillant des populations vulnérables - Adaptations possibles en centre urbain	**RuNU** - Inconstructibles sauf les bâtiments agricoles sous conditions - Extensions limitées des bâtiments existants sous conditions
Secteurs exondés pour une pluie historique de référence ou une pluie centennale	- Constructible avec calage à TN+30 cm - Pas d'établissement stratégique ou accueillant des populations vulnérables	- Extensions limitées des bâtiments existants sous conditions - Calage à TN+ 30 cm - Pas d'établissements stratégiques

À la différence du risque inondation par débordement de cours d'eau, pour le risque inondation par ruissellement des travaux et des aménagements sont envisageables après la réalisation de mesure d'exondement.

Ainsi, il est envisageable d'étendre une zone d'urbanisation sur des secteurs soumis à un aléa ruissellement sous les conditions qui suivent :

- Démontrer par une étude hydraulique, la possibilité de mettre hors d'eau les terrains projetés pour une pluie de référence centennale ou historique si celle-ci lui est supérieure ;
- Réaliser des aménagements nécessaires dans le respect du Code Civil et du Code de l'Environnement (dépôt d'un dossier Loi sur l'Eau).

E.II. CLAUSES REGLEMENTAIRES

Les clauses règlementaires énoncées ci-après sont issues du règlement type départemental utilisé et préconisé par la DDTM 30.

E.II.1. Conventions applicables à toutes les zones

Indépendamment des prescriptions édictées par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation ou dans ce zonage du risque inondation par ruissellement pluvial, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans les documents d'urbanisme et à toutes les réglementations en vigueur. L'ensemble des prescriptions édictées ne s'appliquent qu'aux travaux et installations autorisés postérieurement à la date d'approbation du PPRi et du zonage du risque inondation par ruissellement pluvial (constructions nouvelles, reconstruction, modification de constructions existantes, etc.).

En application de l'article R431.9 du code de l'urbanisme, les côtes du plan de masse du projet devront être rattachées au **nivellement général de la France (NGF).**

Toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager située en secteur d'aléa ruissellement devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un géomètre agréé certifiant la réalisation de ce levé topographique et constatant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions de hauteur imposées par le présent règlement. Cette attestation précisera la côte du TN, la côte de référence, et les côtes des différents niveaux de planchers bâtis.

Les clauses du règlement conduisent parfois à imposer un **calage des planchers**, par rapport à la cote TN. Cette cote imposée (par exemple TN+30 cm) constitue un minimum. Ainsi, pour les différentes zones, le calage des planchers est fixé à :

- TN+80 cm en zones d'aléa de ruissellement ;
- TN+30 cm en zones exondées pour la crue centennale (crue de référence).

Les **travaux d'entretien et de gestion courants** (traitements de façades, réfection de toiture, peinture, etc.) sont admis sans condition.

Les **travaux d'entretien et de modernisation du réseau routier** sont admis sous réserve qu'ils ne modifient pas les conditions d'écoulement.

Sauf précisions spécifiques, les mesures listées dans chaque partie peuvent être **cumulatives** : quand cela est permis, il est par exemple possible de combiner une extension de 20 m² au sol et une annexe.

E.II.2. Clauses réglementaires applicables en zone de ruissellement Non quantifié Non Urbanisée (Ru-NU)

Article 1 : SONT INTERDITS dans la zone M-NU

Sont interdits, à l'exception des travaux, constructions, aménagements d'ouvrages, ou installations qui font l'objet de prescriptions obligatoires dans l'article 2 suivant :

1) les constructions nouvelles, à l'exception de celles citées à l'article suivant, et notamment :

1b) la création ou l'extension de plus de 20% d'emprise au sol ou de plus de 20% de l'effectif des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques,

1c) l'extension de l'emprise au sol supérieure à 20 m² supplémentaires des locaux d'habitation existants, à l'exception de celles citées à l'article suivant,

1d) l'extension de l'emprise au sol supérieure à 20% de l'emprise existante des locaux d'activités et de stockage existants, à l'exception de celles citées à l'article suivant,

1e) la création de plus de 20 m² d'emprise au sol d'annexes,

1f) la création de nouvelles stations d'épuration et l'extension augmentant de plus de 50% le nombre d'équivalents habitants,

1g) la création de nouvelles déchetteries,

1i) la création de constructions liées à des aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air (vestiaires...) dépassant 100 m² d'emprise au sol,

2) la modification de constructions existantes allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) ou dans le sens de l'augmentation du nombre de logements, à l'exception de ceux cités à l'article suivant,

3) la création de nouveaux campings ou parcs résidentiels de loisirs, ainsi que l'extension ou l'augmentation de capacité d'accueil des campings ou PRL existants,

4) la création de nouvelles aires d'accueil des gens du voyage, ainsi que l'extension ou l'augmentation de capacité des aires d'accueil existantes,

5) tous remblais, dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants,

6) la création des parcs souterrains de stationnement de véhicules,

7) la création de nouveaux cimetières,

Article 2 : SONT ADMIS SOUS CONDITIONS dans la zone M-NU

Article 2-1 : constructions nouvelles :

a) **La reconstruction** est admise sous réserve :
- de ne pas créer de logements ou d'activités supplémentaires,
- que l'emprise au sol projetée soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie,
- de ne pas augmenter le nombre de niveaux,
- que la surface du 1er plancher aménagé soit calée au minimum à la cote TN+80 cm.
- que la reconstruction des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques n'augmente pas l'effectif de plus de 20%.

b) L'extension des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques est admise dans la limite de 20% d'emprise au sol et de 20% de l'effectif, sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

c) L'extension de l'emprise au sol des locaux de logement existants est admise dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le cas de locaux de logement existants disposant d'un étage accessible au-dessus cote de calage du plancher (TN+80 cm), l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

d) L'extension de l'emprise au sol des locaux d'activités existants est admise dans la limite de 20% d'emprise au sol supplémentaire, sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le cas de locaux d'activités de bureau, d'artisanat ou d'industrie disposant d'un étage accessible au-dessus de la cote TN+80 cm, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant, dans la limite de 20% de l'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le cas de locaux d'activités de commerce, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+80 cm), sans condition d'étage accessible, dans la limite de 20% de l'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

e) Sauf dans le cas de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole, l'extension de l'emprise au sol des locaux de stockage est admise dans la limite de 20% d'emprise au sol supplémentaire sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

f) L'extension au-dessus de la cote TN+80 cm des bâtiments existants de logements et d'activités sans création d'emprise au sol est admise sous réserve :
- qu'elle ne crée ni logement supplémentaire, ni d'activité supplémentaire.
- qu'elle s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du reste du bâtiment lui-même (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm).

g) La création d'annexes est admise dans la limite de 20 m² au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'application du présent document.

Article 2-2 : constructions existantes

h) La modification de construction sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant.

La **modification de construction avec changement de destination** allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant pour les locaux de logement disposant d'un étage accessible au-dessus de la cote TN+80 cm dans la limite de 20 m² d'emprise au sol. Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

À l'occasion de ces travaux, il est vivement recommandé de mettre en œuvre des mesures pour diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même (installation de batardeaux, utilisation de matériaux peu sensibles à l'eau, séparation des réseaux électriques desservant les niveaux exposés, et réalisation d'un réseau électrique descendant...) et pour assurer la sécurité des biens (stockage hors d'eau des marchandises...).

La création d'ouvertures au-dessus de la cote TN+80 cm est admise.

La création d'ouvertures en dessous de la cote TN+80 cm est admise sous réserve d'équiper tous ces ouvrants de batardeaux.

Article 2-3 : autres projets et travaux

i) Les **piscines individuelles enterrées** sont admises à condition qu'un balisage permanent permette d'en repérer l'emprise pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours. Le balisage doit avoir une hauteur minimale de 1.10 m.

j) Les **parcs de stationnement** de plus de 10 véhicules, non souterrains, sont admis sous réserve :
- qu'ils soient signalés comme étant inondables
- que leur évacuation soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des crues ou d'alerte prévu au PCS,
- qu'ils ne créent pas de remblais
- qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

k) Les **équipements et travaux d'intérêt général** sont admis sous réserve d'une étude hydraulique préalable, qui devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter et les conditions de leur mise en sécurité.

Pour les **stations d'épuration**, seules sont admises les mises aux normes des stations existantes et les extensions limitées à une augmentation de 50% du nombre d'équivalents habitants (EH), dans les conditions précisées au paragraphe ci-dessus, et sous réserve :
- que tous les locaux techniques soient calés au-dessus de la cote TN+80 cm,
- que tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) soient étanches et empêchent l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote TN+80 cm)

Pour les déchetteries, seules les extensions des déchetteries existantes sont admises.

À cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote TN+80 cm.

Les équipements techniques des réseaux, tels que transformateurs, postes de distribution, postes de relevage ou de refoulement, relais et antennes sont admis, à condition d'être calés à la cote TN+80 cm ou d'être étanches ou, en cas d'impossibilité, d'assurer la continuité ou la remise en service du réseau.

l) Les **travaux d'aménagements sportifs** et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air ouverts au public sans création de remblais sont admis, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux.

Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement nécessaires à ces activités sportives, d'animation et de loisirs tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et sous réserve que la surface des planchers soit calée à la cote TN+80 cm.

m) L'exploitation et la création de **carrières** sont admises sous réserve :
- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la pluie de référence
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote TN+80 cm.

n) La création ou modification de **clôtures et de murs** est limitée aux grillages à mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5 cm de façon à permettre le libre écoulement des eaux.

o) Les **châssis et les serres** nécessaires à l'activité agricole, quelle que soit leur hauteur, sont admis avec les réserves suivantes pour ceux de plus de 1.80 m de hauteur que soit prise en compte l'écoulement des eaux en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres,

p) Les opérations de **déblais/remblais** sont admises à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation du volume remblayé en zone inondable.

q) Les **éoliennes** sont admises. Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote TN+80 cm.

r) L'implantation **d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque** prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photovoltaïques) est admise sous réserve :
- que le projet se situe à plus de 100 m comptés à partir du pied des digues ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote TN+80 cm ;
- que la solidité de l'ancrage des poteaux soit garantie pour résister au débit et à la vitesse de la crue de référence et à l'arrivée d'éventuels embâcles.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote TN+80 cm.

s) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

t) La création des **préaux et halles publique et des manèges équestres** est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elle soit ouverte sur au moins 75% du périmètre.

u) La **création ou l'extension de bâtiments agricoles** ou forestiers de stockage ou d'élevage nécessaire à l'exploitation agricole est admise, sous réserve :
- qu'elle ne constitue pas une construction à usage d'habitation, ni un bâtiment susceptible d'accueillir du public (caveau de vente, bureau d'accueil, etc.), ni un projet concernant une activité de transformation agroalimentaire (cave particulière, fromagerie, etc.),
- de ne pas dépasser 600 m² d'emprise au sol nouveaux à compter de la date d'application du présent document,
- de caler la surface du plancher à la cote TN+80 cm.

L'extension de tout type de bâtiments d'exploitation agricole pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+80 cm) dans la limite de 20% de l'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

E.II.3. Clauses réglementaires applicables en zones de ruissellement Non quantifié Urbanisées (Ru- U)

Rappel : dans les zones soumises à un aléa MODERE de ruissellement il est demandé de caler les premiers planchers à la cote TN + 80 cm.

Article 1 : SONT INTERDITS dans les zones Ru-U

Sont interdits, à l'exception des travaux, constructions, aménagements ouvrages, ou installations qui font l'objet de prescriptions obligatoires dans l'article 2 suivant :

1b) la création ou l'extension de plus de 20% d'emprise au sol ou de plus de 20% de l'effectif des **établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques**,

1f) la création de nouvelles **stations d'épuration** et l'extension augmentant de plus de 50% le nombre d'équivalents habitants,

1g) la création de nouvelles **déchetteries,**

1h) la création de **serres** et châssis en verre ou en plastique de plus de 1.80 m de hauteur,

3) la création de nouveaux **campings ou parcs résidentiels de loisirs**, ainsi que l'extension ou l'augmentation de capacité d'accueil des campings ou PRL existants,

4) la création de nouvelles **aires d'accueil des gens du voyage**, ainsi que l'extension ou l'augmentation de capacité des aires d'accueil existantes,

5) tous **remblais, dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue**, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants,

6) la création des **parcs souterrains de stationnement de véhicules**,

7) la création de nouveaux **cimetières,**

Article 2 : SONT ADMIS SOUS CONDITIONS dans les zones Ru-U

Article 2-1 : constructions nouvelles

a) **La reconstruction des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques** est admise sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- la reconstruction n'augmente pas l'effectif de plus de 20%.

b) **L'extension des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques** est admise dans la limite de 20% d'emprise au sol et de 20% de l'effectif, sous réserve que :

- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

c) **La création ou l'extension des locaux de logement existants** est admise sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- pour les extensions, le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le cas de **locaux de logement existants disposant d'un étage accessible au-dessus de la cote TN+80 cm,** l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+80 cm), dans la limite de 20m² d'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

d) **La création ou l'extension des locaux d'activités existants** est admise sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le **cas de locaux d'activités de bureau, d'artisanat ou d'industrie disposant d'un étage accessible au-dessus de la cote TN+80 cm**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+80 cm), dans la limite de 20% de l'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

Dans le **cas de locaux d'activités de commerce**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+80 cm), sans condition d'étage accessible, dans la limite de 20% de l'emprise au sol, sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

e) La **création ou l'extension des locaux de stockage** (incluant les bâtiments d'exploitation agricole) est admise sous réserve que la surface du plancher soit calée à la cote TN+80 cm.
L'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant dans la limite de 20% supplémentaires d'emprise au sol sous réserve que :
- l'extension s'accompagne de mesures compensatoires (pose de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm et réseau électrique de l'extension descendant et hors d'eau),
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

f) **La création d'annexes** est admise au niveau du terrain naturel.

Article 2-2 : constructions existantes

g) La **modification de construction** avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise sous réserve :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+80 cm.
- le reste du bâtiment soit équipé de batardeaux à chaque ouvrant situé sous la cote TN+80 cm.

La modification de construction avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant pour les locaux de logement disposant d'un étage accessible au-dessus de la cote TN+80 cm dans la limite de 20 m² d'emprise au sol. Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

La modification de construction sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant.

La **création d'ouvertures au-dessus de la cote TN+80 cm** est admise.

La **création d'ouvertures en dessous de la cote de la TN+80 cm** est admise sous réserve d'équiper tous les ouvrants sous la cote TN+80 cm de batardeaux.

Article 2-3 : autres projets et travaux

h) Les **piscines individuelles enterrées** sont admises à condition qu'un balisage permanent permette d'en repérer l'emprise pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours. Le balisage doit avoir une hauteur minimale de 1.10 m.

i) Les **parcs de stationnement de plus de 10 véhicules**, non souterrains, sont admis sous réserve :
- qu'ils soient signalés comme étant inondables
- que leur évacuation soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des crues ou d'alerte prévu au PCS,
- qu'ils ne créent pas de remblais
- qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

j) Les **équipements et travaux d'intérêt général** sont admis sous réserve d'une étude hydraulique préalable, qui devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter et les conditions de leur mise en sécurité.

Pour les **stations d'épuration**, seules sont admises les mises aux normes des stations existantes et les extensions limitées à une augmentation de 50% du nombre d'équivalents habitants (EH), dans les conditions précisées au paragraphe ci-dessus, et sous réserve :
- que tous les locaux techniques soient calés au-dessus de la cote TN+80 cm,
- que tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) soient étanches et empêchent l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote TN+80 cm)

Pour les **déchetteries**, seules les extensions des déchetteries existantes sont admises.

À cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote TN+80 cm.

Les **équipements techniques** des réseaux, tels que transformateurs, postes de distribution, postes de relevage ou de refoulement, relais et antennes sont admis, à condition d'être calés à la cote TN+80 cm ou d'être étanches ou, en cas d'impossibilité, d'assurer la continuité ou la remise en service du réseau.

k) **L'exploitation et la création de carrières** sont admises sous réserve :
- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote TN+80 cm.

l) La création ou modification de **clôtures et de murs** est limitée aux grillages à mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5 cm, sur un mur bahut de 40 cm de haut maximum.

m) Les **châssis et serres** dont la hauteur au-dessus du sol est inférieure ou égale à 1.80 m sont admis.

n) Les opérations de **déblais/remblais** sont admises à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation du volume remblayé en zone inondable.

o) **Les éoliennes** sont admises. Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote TN+80 cm.

p) L'implantation **d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque** prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photovoltaïques) est admise sous réserve :
- que le projet se situe à plus de 100 m comptés à partir du pied des digues ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote TN+80 cm ;
- que la solidité de l'ancrage des poteaux soit garantie pour résister au débit et à la vitesse de la crue de référence et à l'arrivée d'éventuels embâcles.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote TN+80 cm.

q) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

r) La création des **préaux et halles publique et des manèges équestres** est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elle soit ouverte sur au moins 75% du périmètre.

E.II.4. Clauses réglementaires applicables sur les secteurs exondés pour une pluie centennale

Les constructions nouvelles ainsi que l'extension de l'urbanisation dans des secteurs soumis à du ruissellement pluvial ne sont possibles que dans la mesure où des aménagements permettent d'exonder, c'est-à-dire de mettre hors d'eau les terrains inondés pour une pluie de période de retour 100 ans.
Elles sont ainsi subordonnées à la réalisation d'une étude spécifique démontrant la possibilité de mettre hors d'eau les terrains, et à la réalisation préalable des aménagements nécessaires dans le respect du Code Civil et du Code de l'Environnement.
Dans les zones soumises à un risque inondation par RUISSELLEMENT, mais EXONDEES pour une pluie centennale, il est demandé de caler les planchers à la cote TN + 30 cm.

Remarque : l'ouverture à l'urbanisation des secteurs OAP du PLU est ainsi possible sous réserve de réalisation d'études démontrant la possibilité d'exonder les terrains et à la réalisation préalable des aménagements nécessaires.

Article 1 : SONT INTERDITS sur les secteurs EXONDES pour une pluie centennale dans le cadre d'un PROJET URBAIN EXISTANT
Néant

Article 2 : SONT ADMIS SOUS CONDITIONS sur les secteurs EXONDES pour une pluie centennale dans le cadre d'un PROJET URBAIN EXISTANT

Article 2-1 : constructions nouvelles

a) **La reconstruction des établissements stratégiques** est admise sous réserve que :
- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.

b) **L'extension des établissements stratégiques** est admise, sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.

La **création ou l'extension des établissements recevant des populations vulnérables** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.

c) **La création ou l'extension des locaux de logement existants** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.
Dans le cas de **locaux de logement existants disposant d'un étage accessible**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30 cm).

d) **La création ou l'extension des locaux d'activités existants** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.
Dans le **cas de locaux d'activités de bureau, d'artisanat ou d'industrie disposant d'un étage accessible**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30 cm).
Dans le **cas de locaux d'activités de commerce**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30 cm).

e) La **création ou l'extension des locaux de stockage** (incluant les bâtiments d'exploitation agricole) est admise sous réserve que la surface du plancher soit calée à la cote TN+30 cm.
L'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant dans la limite de 20% supplémentaires d'emprise au sol.

f) **La création d'annexes** est admise au niveau du terrain naturel.

Article 2-2 : constructions existantes

g) La **modification de construction** avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30 cm.
La modification de construction avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant pour les locaux de logement disposant d'un étage accessible dans la limite de 20 m² d'emprise au sol. Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol).
La modification de construction sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant.

La **création d'ouvertures** est admise.

Article 2-3 : autres projets et travaux

h) Les **piscines individuelles enterrées** sont admises à condition qu'un balisage permanent permette d'en repérer l'emprise pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours. Le balisage doit avoir une hauteur minimale de 1.10 m.

i) Les **parcs de stationnement souterrains** devront être équipés de seuils d'au moins 20 cm de haut ou de batardeaux.

j) Les **équipements d'intérêt général** sont admis. Émargent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique, et après obtention des autorisations réglementaires nécessaires (loi sur l'eau, déclaration d'utilité publique...).

Pour les **stations d'épuration**, les locaux techniques devront être calés au-dessus de la cote TN+30 cm, tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) devront être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote TN+30 cm).

Pour les nouvelles **déchetteries**, les bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote TN+30 cm.
Les extensions des déchetteries existantes sont admises.

À cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote TN+30 cm

Les **équipements techniques** des réseaux, tels que transformateurs, postes de distribution, postes de relevage ou de refoulement, relais et antennes sont admis, à condition d'être calés à la cote TN+30 cm ou d'être étanches ou, en cas d'impossibilité, d'assurer la continuité ou la remise en service du réseau.

k) **L'exploitation et la création de carrières** sont admises sous réserve :
- que les installations techniques soient ancrées,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote TN+30 cm.

l) La création ou modification de **clôtures et de murs** est limitée aux grillages à mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5 cm, sur un mur bahut de 40 cm de haut maximum.

m) Les opérations de **déblais/remblais** sont admises à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation du volume remblayé en zone inondable.

n) L'implantation **d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque** prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photovoltaïques) est admise sous réserve :
- que le projet se situe à plus de 100 m comptés à partir du pied des digues ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote TN+30 cm ;
Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote de la TN+30 cm.

o) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

p) La création des **préaux et halles publique et des manèges équestres** est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elle soit ouverte sur au moins 75% du périmètre.

E.II.5. Mesures de prévention de protection et de sauvegarde et de réduction de la vulnérabilité

E.II.5.1. Information du public

Conformément à l'article L125-2 du code de l'environnement, le maire doit délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information sur les risques naturels, par tous moyens laissés au libre choix de la municipalité (bulletin municipal, réunion publique, diffusion d'une plaquette...). À cette occasion, le risque d'inondation et les dispositions contenues dans le présent règlement devront être évoqués.

E.II.5.2. Élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le maire doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS), conformément à l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du présent document. Si un plan communal de sauvegarde existe déjà à la date d'approbation du présent document, le PCS devra être actualisé pour intégrer la connaissance du risque inondation contenue dans le présent document.

Pour rappel, l'article 13 de la loi pré-citée précise que « le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il peut désigner l'adjoint au maire ou le conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile. Il doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés en application des dispositions de l'article 14. »

E.II.5.3. Mesures recommandées de réduction de la vulnérabilité des biens existants

Ces mesures, aussi appelées mesures de mitigation, ne sont applicables qu'aux constructions existantes situées dans les zones soumises à l'aléa de ruissellement

E.II.5.3.1. Diagnostic des bâtiments

Pour les établissements recevant du public de la 1ère à la 4ème catégorie, les établissements stratégiques, les établissements recevant des populations vulnérables, les équipements d'intérêt général, les activités de plus de 20 salariés, les installations classées pour la protection de l'environnement, ce diagnostic doit être effectué par des personnes ou des organismes compétents en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques.

Ce diagnostic doit comprendre :
- un plan du ou des bâtiments faisant apparaître la cote topographique de chaque ouvrant et du plancher habitable le plus haut,
- l'organisation de la prise en compte du risque inondation par la rédaction d'un plan ou de procédures d'alerte et de secours aux personnes, ainsi que par la proposition de mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées, accompagnées d'un descriptif technique et économique, incluant d'une part des mesures sur le bâtiment, et d'autre part une analyse sur les fonctionnements et les procédés de stockage et de fabrication (dans le cas des activités économiques), afin d'identifier les éléments présentant un caractère vulnérable en cas d'inondation.

Les bâtiments d'habitation de plain-pied seront renseignés dans le PCS pour définir les modalités d'alerte et de mise en sécurité adaptées (annuaire de crise notamment).

E.II.5.3.2. Empêcher la flottaison d'objets et stocker les produits polluants

En zone de ruissellement, les matériaux stockés, les équipements extérieurs, les caravanes et remorques, les cuves, les citernes, susceptibles de flottaison et donc de création d'embâcles doivent faire l'objet d'un dispositif anti-flottaison, d'un arrimage ou d'un dispositif individuel ou collectif de gestion de crise permettant de les évacuer rapidement.

Les cuves à fioul, les bouteilles d'hydrocarbure et tous les polluants devront être mis hors d'eau ou être solidement lestés, ancrés ou arrimés pour ne pas être emportés.

E.II.5.3.3. Mesures complémentaires

En plus des mesures précédentes, rendues obligatoires par l'approbation du présent document, d'autres mesures sont recommandées pour améliorer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.

Leur usage peut s'avérer pertinent en cas de modifications internes des locaux ou à l'occasion de travaux de rénovation.

Ces mesures ne sont pas exhaustives ni priorisées. C'est en effet aux propriétaires, exploitants ou utilisateurs que revient le choix de retenir telles ou telles mesures selon la nature du bien, la configuration des lieux, ses contraintes tant matérielles que financières, etc.

Pour améliorer la sécurité des biens et leur pérennité tout en facilitant le retour à la normale, il est notamment recommandé :

- D'utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau (éviter la laine de verre) et utiliser des matériaux hydrofuges (certaines plaques de plâtre, cloisons, etc.)
- De mettre hors d'eau le tableau électrique et/ou de créer un réseau électrique descendant
- De mettre hors d'eau les installations de chauffage, les centrales de ventilation et de climatisation
- etc.

Le recours à d'autres dispositifs adaptés et innovants en matière de réduction de la vulnérabilité est évidemment encouragé. Des guides et des sites internet (tel que : http://www.prim.net) peuvent aider au choix de ces dispositifs.

F.ANNEXES

Annexe 1 : Cartographie du zonage pluvial

Mairie de Bellegarde

Zonage pluvial

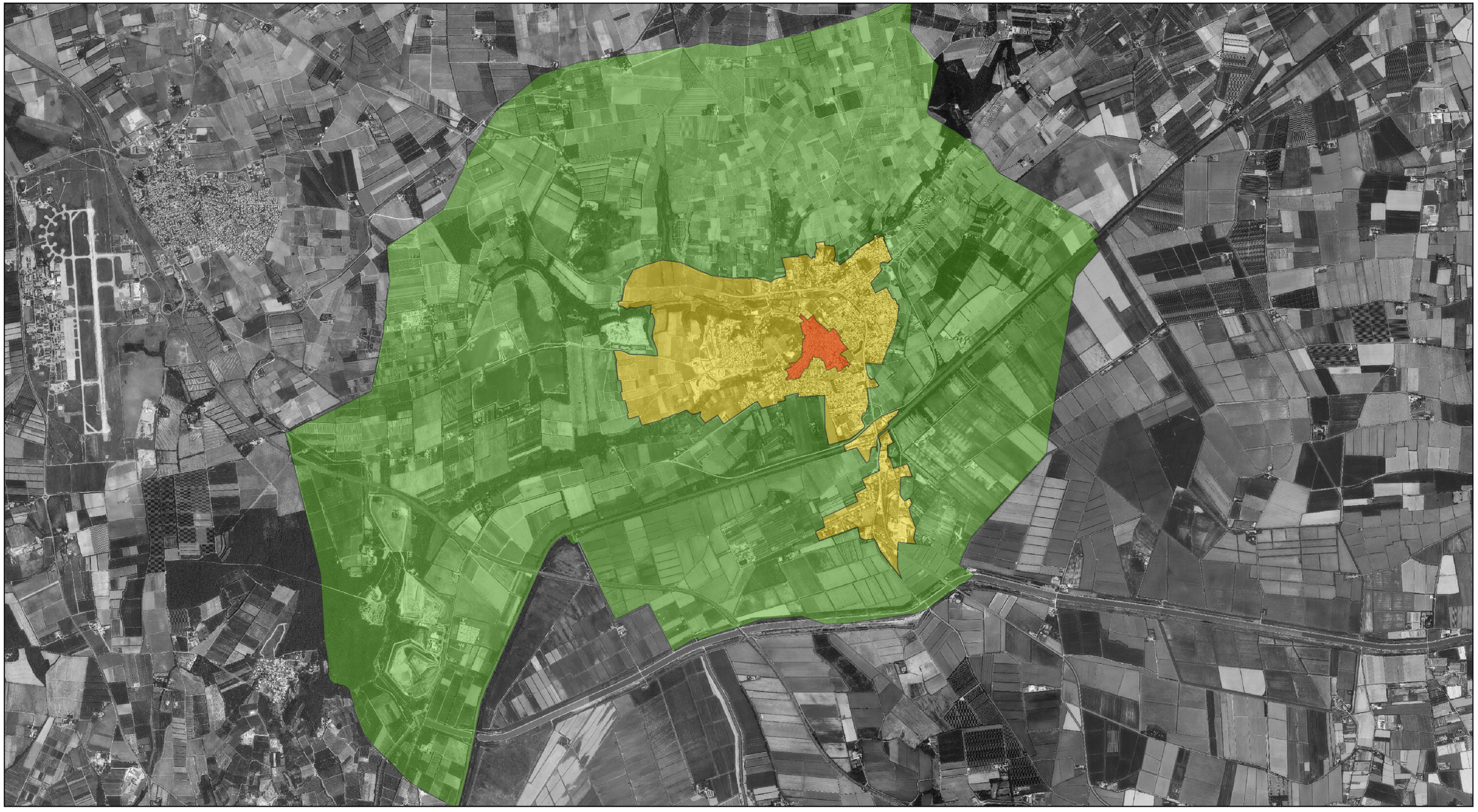
Carte du zonage pluvial

cereg

1

M18056

Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr



LEGENDE

Zonage pluvial

- Zone EP 1
- Zone EP 2
- Zone EP 3

1:40000

0 400 800 m

Annexe 2 : Cartographie du zonage ruissellement

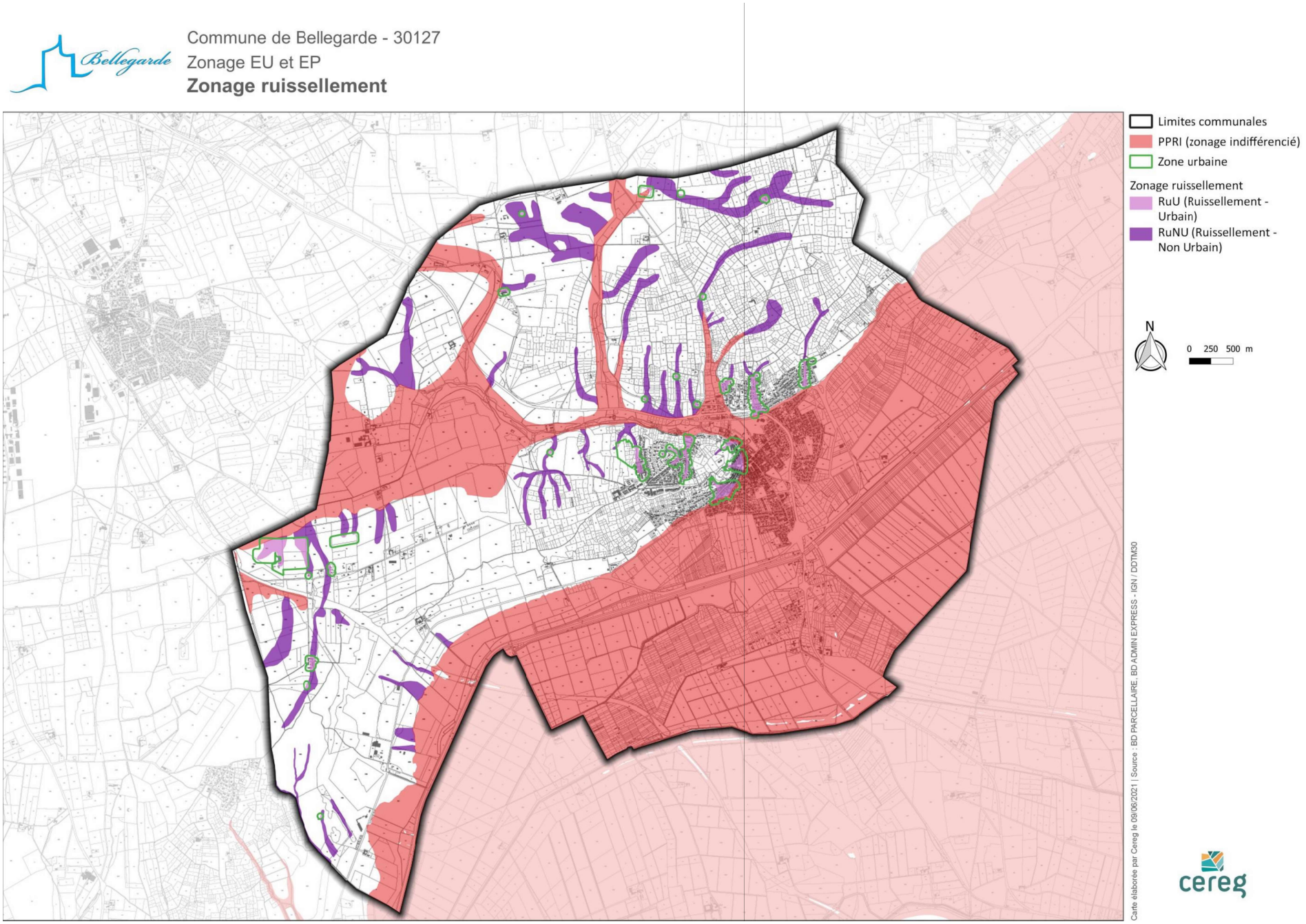


Figure 22 : Zonage réglementaire proposé

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Environnement Forêt
Réf. : DDTM/SEF/DFCI/JLC
Affaire suivie par : Jean-Louis Cros
☎ 04 66 62 63 48
Mél : jean-louis.cros@gard.gouv.fr

- 8 JAN. 2013

ARRETE N° 2013008-0007

relatif au débroussaillement réglementaire destiné à diminuer
l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation

Le Préfet du Gard
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le code forestier, notamment les articles L131-10, L131-12 à 15, L133-1 et 2, L134-6 à 18, L135-1, R131-13 à 15, R134-4 et 5, R163-2 et 3 ;

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code pénal ;

Vu la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection des forêts contre les incendies et à la prévention des risques majeurs ;

Vu l'ordonnance n° 2012-92 du 26 janvier 2012 relatif à la partie législative du code forestier ;

Vu le décret n° 2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie et modifiant le code forestier ;

Vu le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu le décret du 31 mai 2012 nommant Monsieur Hugues BOUSIGES, Préfet du Gard ;

Vu le décret n° 2012-836 du 29 juin 2012 relatif à la partie réglementaire du code forestier ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2010-117-6 du 27 avril 2010 relatif au débroussaillement réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation ;

Vu le plan départemental de protection des forêts contre les incendies approuvé le 27 décembre 2005 ;

Vu l'avis émis par la sous-commission pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues lors de sa séance du 27 janvier 2010 ;

Considérant que les bois et forêts du département du Gard sont exposés à l'aléa incendie de forêt, et qu'il convient par conséquent d'édicter des mesures de prévention pour limiter les risques et faciliter la lutte ;

Considérant qu'à la suite de la publication de l'ordonnance du 26 janvier 2012 et du décret du 29 juin 2012, les parties législatives et réglementaires du code forestier ont été recodifiées et qu'il convient d'adapter en conséquence l'arrêté préfectoral du 27/04/2010 relatif à l'emploi du feu dans le Gard ;

ARRETE

Article 1 : Territoire concerné par les dispositions de l'arrêté

Tous les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements dans les communes du Gard à l'exception de ceux situés sur les territoires des communes de Aimargues, Aubord, Fourques, Redessan, Rodilhan, Savignargues, sont **réputés particulièrement exposés au risque d'incendie** en application de l'article L133-1 du code forestier.

Article 2 : Modalités d'application des dispositions de l'arrêté - cas général

A défaut d'une étude communale spécifique telle que définie à l'article 6 du présent arrêté, proposée par le maire et approuvée par le préfet après avis de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues, les dispositions applicables en matière de débroussaillement sont celles définies aux articles 4 et 5 du présent arrêté.

Article 3 : Définitions

Au sens du présent arrêt, les définitions suivantes s'appliquent :

- végétation ligneuse basse : arbustes ligneux spontanés ou plantés **de moins de 50 centimètres de hauteur** (lavandes, romarins, cistes...) ;
- arbustes : tous les végétaux ligneux spontanés ou plantés **de plus de 50 centimètres de hauteur et de moins de 3 mètres de hauteur ;**
- arbres : tous les végétaux ligneux spontanés ou plantés **de plus de 3 mètres de hauteur ;**

• houppier : ensemble des branches, des rameaux et du feuillage d'un arbre ;
• bouquet : ensemble d'arbres dont le couvert (projection verticale des houppiers sur le sol) occupe une **surface maximale de 80 mètres carrés ;**
• massif arbustif : ensemble de ligneux bas et d'arbustes d'une **surface maximale de 20 mètres carrés ;**
• rémanents : résidus de coupe d'arbres et d'arbustes ;
• élimination : enlèvement, broyage ou incinération dans le strict respect de l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu ;
• ayant droit : personne physique ou morale bénéficiant de l'usage du terrain par voie contractuelle ;

Article 4 : Zone d'application des dispositions de l'arrêté

Les zones exposées aux incendies sur lesquels s'appliquent toute l'année les dispositions du présent arrêté sont les suivants :
• **les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements** d'une surface de plus de 4 hectares, et les boisements linéaires d'une surface de plus de 4 hectares ayant une largeur minimale de 50 mètres,
• **ainsi que tous les terrains situés à moins de 200 mètres de ces formations.**

Article 5 : Finalités du débroussaillement réglementaire et modalités de mise en oeuvre

On entend par débroussaillement les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles peuvent comprendre l'élagage des sujets maintenus et l'élimination des rémanents de coupes. (article L131-10 du code forestier).

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé doivent être pratiqués de manière sélective et intégrer des objectifs paysagers. Pour le département du Gard, ces travaux consistent à :
- tondre la végétation herbacée,
- couper et éliminer les arbustes morts ou dépérissants et les arbres morts ou dépérissants,
- tailler les arbres et le cas échéant couper les arbres surnuméraires afin de mettre les branches des arbustes isolés ou en massif, les houppiers des arbres isolés ou en bouquet, à une distance de 3 mètres les uns des autres et des constructions,
- éliminer les arbustes sous les bouquets d'arbres conservés,
- élaguer les arbres conservés sur une hauteur 2 mètres depuis le sol si leur hauteur totale est supérieure ou égale à 6 mètres ou sur 1/3 de leur hauteur si leur hauteur totale est inférieure à 6 mètres,
- éliminer les rémanents de coupe.

Par dérogation aux dispositions énoncées ci-dessus :
- les terrains agricoles, les vergers, les oliveraies, les plantations de chênes truffiers cultivés régulièrement entretenus ne nécessitent pas de traitement spécifique,
- les plantations d'alignement (arbustes ou arbres) peuvent être conservées à condition d'être distantes d'au moins 3 mètres des branches ou houppiers des autres végétaux conservés.

- des arbres isolés, des ligneux bas isolés ou en massif peuvent être conservés à proximité des constructions et installations à condition que les branches ou parties d'arbres surplombant la toiture soient supprimées.

Le maintien en état débroussaillé signifie que les conditions ci-dessus sont remplies et que les végétations herbacée et ligneuse basse ne dépassent pas 50 centimètres de hauteur.

Article 6 : Application des dispositions de l'arrêté - cas particulier des études communales

L'étude communale spécifique mentionnée à l'article 2 est réalisée à l'initiative du maire pour tenir compte des spécificités ou particularités de son territoire communal par rapport au risque feux de forêt.
Cette étude précise la zone d'application des obligations légales de débroussaillement (carte des obligations de débroussaillement) et définit les modalités de réalisation des travaux de débroussaillement.

Article 7 : Obligation de débroussaillement des terrains

Les terrains situés dans les zones citées à l'article 4 sont soumis à l'obligation de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé dans les conditions décrites dans les situations suivantes :

A – Aux abords des constructions, chantiers, et installations de toute nature et aux abords des voies privées donnant accès à ces constructions, chantiers, et installations de toute nature

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur une profondeur de 50 mètres aux abords des constructions, chantiers, et installations de toute nature.
Le maire peut porter par arrêté municipal **l'obligation de débroussailler de 50 à 100 mètres de profondeur.**
Les voies d'accès privés doivent être dégagées de toute végétation sur une hauteur de 5 mètres à l'aplomb de la voie ainsi que sur la voie et ses accotements de manière à obtenir un gabarit de sécurité de 5 mètres.
Les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature.

B – Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un document d'urbanisme

Rappel : la zone urbaine, dite zone U, délimitée par un document d'urbanisme rendu public ou approuvé, est la zone dans laquelle les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires **sur la totalité des terrains situés dans ces zones urbaines** délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé ou un document d'urbanisme en tenant lieu.
Les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain.

C – Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L311-1 (zones d'aménagement concerté), L322-2 (associations foncières urbaines), L442-1 (lotissements) du code de l'urbanisme

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires **sur la totalité des terrains** servant d'assiette aux opérations susmentionnées.

D– Terrains mentionnés aux articles L443-1 (terrains de camping, parc résidentiels de loisirs et aires à HLL), L443-4 (terrains pour caravanes, RML, HLL), L444-1 (aires d'accueil des gens du voyage) du code de l'urbanisme

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires **sur la totalité des terrains** susmentionnés.

E – Terrains soumis à la réglementation situés à cheval sur une zone urbaine et une zone non urbaine

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires **sur la totalité de la parcelle** qui se trouve en zone urbaine et sur les parties qui se trouvent en zone non urbaine situées dans un rayon de **50 mètres** à partir de la construction.
Le maire peut porter par arrêté municipal **l'obligation de débroussailler de 50 à 100 mètres de profondeur.**

Article 8 : Débroussaillement sur la propriété d'autrui

Lorsque la présence sur une propriété de constructions, chantiers et installations de toute nature entraîne une obligation de débroussaillement qui s'étend au-delà des limites de cette propriété, le propriétaire des constructions, chantiers, et installations de toute nature cités au A de l'article 7 à qui incombe la charge des travaux prend les dispositions suivantes à l'égard du propriétaire et de l'occupant du fonds voisin s'il n'est pas le propriétaire :
1° Les informer par tout moyen permettant d'établir date certaine des obligations qui s'étendent à ce fonds ;
2° Leur demander l'autorisation de pénétrer sur ce fonds aux fins de réaliser ces obligations ;
3° Rappeler au propriétaire qu'à défaut d'autorisation donnée dans un délai d'un mois ces obligations sont mises à sa charge.
Lorsque l'autorisation n'a pas été donnée, il en informe le maire.
Le propriétaire, ou l'occupant, des fonds voisins compris dans le périmètre soumis à cette obligation ne peut s'opposer à leur réalisation par celui de qui résulte l'obligation et à qui en incombe la charge. Il peut réaliser lui-même ces travaux.

Article 9 : Contrôle et exécution d'office des travaux

Le maire assure le contrôle de l'exécution des obligations de débroussaillement réglementaire sur les espaces privés. En cas de non exécution des travaux de débroussaillement par les intéressés, la commune y pourvoit d'office après mise en demeure du propriétaire et à la charge de celui-ci (cf. modèle en annexe). Les dépenses auxquelles donnent lieu ces travaux sont des dépenses obligatoires pour la commune.

Le maire émet un titre de perception du montant correspondant aux travaux effectués à l'encontre des propriétaires des constructions. Il est procédé au recouvrement de cette somme au bénéfice de la commune comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.

Article 10 : Débroussaillement des infrastructures publiques

A – Voies ouvertes à la circulation publique

Dans les zones citées à l'article 4, **l'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ou leurs regroupements,** procèdent, à leurs frais, au débroussaillement et au maintien en l'état débroussaillé de ces voies. Les voies publiques concernées par cette obligation sont en priorité celles retenues comme voirie publique à intérêt DFCI dans les documents cadres en vigueur (réseau structurant DFCI défini dans les plans de massif DFCI ou les études spécifiques validées en sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues).

Ces dispositions sont également applicables aux propriétaires des voies privées ouvertes à la circulation publique. Sur ces voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique, le débroussaillement bilatéral sera réalisé sur une largeur de 10 mètres de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.

La société concessionnaire d'autoroutes procède à ses frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé des abords de l'autoroute conformément aux conclusions de l'étude des enjeux exposés à l'aléa feux de forêt des autoroutes A9 et A 54 approuvée par la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues.

B – Infrastructures de transport et de distribution d'énergie

A défaut d'une étude spécifique validée par la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues, **le transporteur ou distributeur d'énergie électrique** exploitant des lignes aériennes procède à ses frais à la construction de lignes en conducteurs isolés, ou toutes autres dispositions techniques appropriées évitant les mises à feu, ou au débroussaillement et au maintien en l'état débroussaillé d'une bande de terrain dont la largeur de part et d'autre de l'axe de la ligne est fixée en fonction de la largeur et de la hauteur de la ligne et de ses caractéristiques dans leur traversée des bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements.

C – Infrastructures ferroviaires

A défaut d'une étude spécifique validée par la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêts, landes, maquis et garrigues, **les propriétaires d'infrastructures ferroviaires** procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en l'état débroussaillé d'une bande d'une largeur de 20 mètres à partir du bord extérieur de la voie, dans leur traversée des bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements.

Article 11 : Sanctions

Le fait pour le propriétaire de ne pas procéder aux travaux de débroussaillement ou de maintien en état débroussaillé prescrits à l'article 7 est puni de l'amende prévue pour les contraventions de 4e classe dans les situations mentionnées aux A et B de l'article 7 et de l'amende prévue pour les contraventions de 5e classe dans les situations mentionnées aux C et D de l'article 7 .

Article 12 : Abrogation

Le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté préfectoral n° 2010-117-6 du 27 avril 2010 relatif à la prévention des incendies de forêts.

Article 13

Sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture du Gard, le Secrétaire Général de la préfecture du Gard, les Sous-Préfets d'Alès et du Vigan, les Maires du département, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, le Directeur de l'Agence Interdépartementale Hérault-Gard de l'Office National des Forêts, le Directeur des Services Départementaux d'Incendie et de Secours, le Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie du Gard, le Directeur Départemental de la Sécurité Publique, le Chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, le Directeur du Parc National des Cévennes.

Le Préfet

Hugues BOUSIGES

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Nîmes dans les deux mois qui suivent la date de sa publication.

Il peut également faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet du Gard, auteur de l'arrêté. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite du recours gracieux).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture du Gard

Direction départementale
des Territoires et de la Mer

Annexe

Arrêté préfectoral n° 2012-..... du .....

relatif à la prévention des incendies de forêts
« débroussaillement et maintien en état
débroussaillé incluant la mise à distance des arbres »
dans le département du Gard

Procédure d'exécution d'office des travaux de débroussaillement effectués par le maire
(articles 7, 8, et 9 du présent arrêté préfectoral)

L'exécution d'office est licite dans les deux cas suivants :

- lorsque la loi l'autorise expressément, ce qui est le cas pour les travaux de débroussaillement visés à l'article L131-11 du code forestier
- lorsqu'il y a urgence.

1 – Travaux d'office effectués par le maire (article L134-9 du code forestier)

Le maire est susceptible de pourvoir d'office aux travaux prescrits par les dispositions législatives relatives aussi bien aux pouvoirs de police générale, qu'aux pouvoirs de police conférés par le code forestier.

L'article R134-5 du code forestier prévoit qu'il ne peut être procédé à l'exécution d'office des travaux de débroussaillement prévue à l'article L134-9, que si un mois après la mise en demeure mentionnée au même article, il est constaté par le maire ou son représentant que ces travaux n'ont pas été exécutés.

L'article L134-9 du code forestier prévoit expressément une mise en demeure et non une invitation, un rappel, une recommandation ou un simple avertissement. Il doit donc s'agir d'une invite solennelle, sur un ton impératif, sous la forme d'un courrier recommandé avec accusé de réception adressé aux propriétaires concernés.

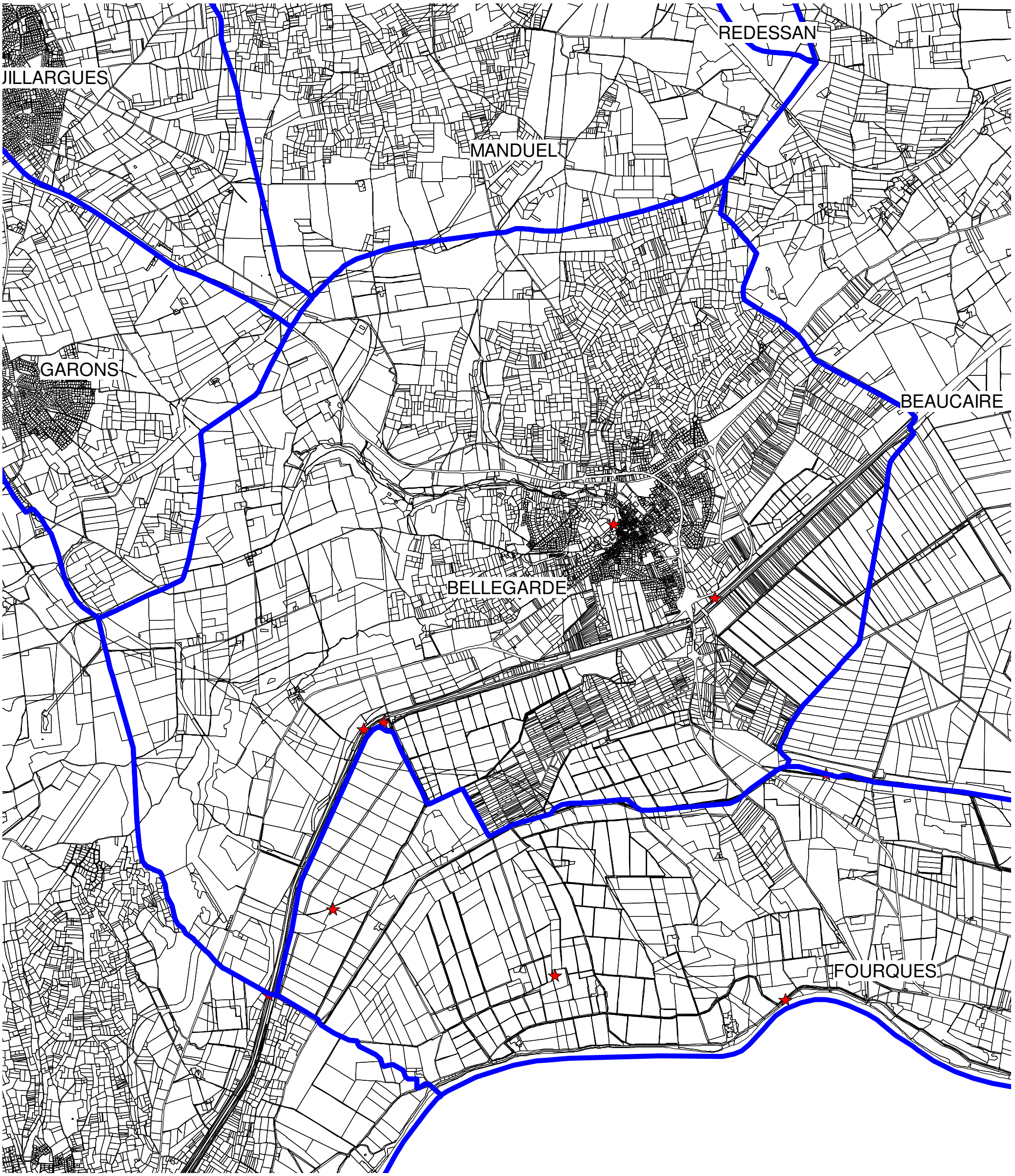
En ce qui concerne l'extension éventuelle des travaux sur le fonds d'autrui, le maire doit se substituer au propriétaire de la construction ou de l'installation, et mettre en œuvre à l'égard des tiers la procédure de l'article R134-5 du code forestier. Cependant, en cas d'absence d'autorisation de pénétrer sur le fonds voisin, la maire peut engager une procédure de référé auprès du tribunal de grande instance ; il peut également, le cas échéant, pourvoir d'office aux travaux sans avoir recours à une décision de justice, du fait des dispositions législatives expresses.

2 - Procédure comptable (article L134-9 du code forestier)

Les dépenses auxquelles donnent lieu les travaux d'office sont des dépenses obligatoires pour la commune.

Une fois les travaux de débroussaillement réalisés, le maire émet un titre de perception du montant correspondant aux travaux effectués, à l'encontre des propriétaires intéressés. Il est procédé au recouvrement de cette somme au bénéfice de la commune comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.

- - - - - - - -



Légende

- Mouvement de Terrain
- Cavités souterraines

Direction Departementale des Territoires et de la Mer du Gard

BELLEGARDE

SOTUR **Unité Culture du risque**	**Mars 2012**	**Echelle 1:40 000**

N



Légende

- Mouvement de Terrain
- Cavités souterraines

Direction Departementale des Territoires et de la Mer du Gard

BELLEGARDE

SOTUR Unité Culture du risque	Mars 2012	Echelle 1:40 000

N

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Observation Territoriale
Urbanisme et Risques
Affaire suivie par : Hervé Favier et Christophe Bonnemayre
☎ 04 66 62.62.24 ou 04 66 62 62 54
herve.favier @gard.gouv.fr
christophe.bonnemayre@gard.gouv.fr

Nîmes, le - 1 OCT. 2014

Le Préfet

à

Liste in fine

Objet : Porter à connaissance " risques glissement de terrain "
P.J. : Cartographie communale des risques glissement de terrain,
plaquette d'information du BRGM.

Les mouvements de terrains sont des phénomènes naturels d'origines très diverses résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Ces mouvements prennent plusieurs formes connues : effondrements, retrait-gonflement des argiles, éboulement et chutes de pierres, glissement de terrain, coulées de boue...

Dans le Gard, les glissements de terrain ont fait l'objet d'une étude spécifique réalisée en 2014 par le BRGM, qui a analysé et cartographié ces phénomènes en les classant en aléa faible, moyen et fort.

C'est ainsi que 306 communes gardoises se trouvent concernées, à des niveaux divers, par ce phénomène de glissement de terrain.

Le présent courrier a pour principal objet de vous faire part de la connaissance de cette étude et de ses conclusions pour votre commune.

La prise en compte des risques étant une obligation en urbanisme, vous intégrerez cette nouvelle connaissance dans l'instruction des autorisations d'urbanisme et dans votre document de planification urbaine, selon les recommandations suivantes :

1°) Dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme (PC, PA, DP, CU).

Le code de l'urbanisme a prévu la possibilité de refuser ou d'assortir de prescriptions un permis s'il porte atteinte à la sécurité publique (article R111-2 du code de l'urbanisme). Ainsi :

En zone d'aléa moyen et fort :

- Dans les parties actuellement urbanisées de la commune (comprenant les espaces bâtis et les dents creuses), quel que soit le zonage du document d'urbanisme s'il en existe un, la constructibilité est possible. Toutefois, à l'occasion de la délivrance des autorisations, il vous appartient de transmettre, par un document annexé à l'arrêté de décision, les éléments suivants :
  - l'information de l'existence d'un risque potentiel ;
  - la recommandation de réaliser une étude géotechnique de stabilité ;
  - l'interdiction de procéder à des défrichements ou des coupes rases.

- En dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, quel que soit le zonage du document d'urbanisme s'il en existe un, il est recommandé d'interdire toute nouvelle construction en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme précité. Cependant, si des constructions existent dans ces secteurs, leur extension reste autorisée à condition qu'elles n'augmentent pas la vulnérabilité.

Dans le cas particulier des ouvrages de production d'énergie renouvelable (éoliennes et centrales photovoltaïques), leur implantation en zone à risque peut être rendue possible à condition qu'une étude géotechnique préalable soit réalisée.

En zone d'aléa faible :

En zone déjà urbanisée ou non, le principe est l'autorisation, en veillant néanmoins à ce que l'aléa soit porté à la connaissance des maîtres d'œuvre.

2°) Dans le cadre des documents d'urbanisme pour les communes en disposant :

- **pour les communes dont le Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration ou de révision,** vous considérerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance complémentaire au sens des articles L.121-2 et R 121-1 du code de l'urbanisme et, en application de l'article R.123-11-b du même code, vous reporterez la délimitation de ces zones par un graphisme particulier sur le zonage.

- **pour les communes dont le Plan d'Occupation des Sols ou le Plan Local d'Urbanisme n'est pas en cours d'évolution**, vous considérerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance au sens de la transmission d'information aux maires. Vous intégrerez ces éléments de connaissance du risque mouvement de terrain à votre document d'urbanisme lors de sa prochaine évolution ou réalisation.

- **pour les communes dotées d'une Carte Communale en cours d'élaboration ou de révision**, vous considérerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance complémentaire au sens des articles L.121-2 et R 121-1 du code de l'urbanisme et vous intégrerez cet aléa, soit dans votre rapport de présentation, soit en annexant le présent PAC ainsi que la cartographie au rapport de présentation, en application de l'article R 124-6 du code précité.

- **pour les communes dont la Carte Communale n'est pas en cours d'évolution**, vous considérerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance au sens de la transmission d'information aux maires. Vous intégrerez ces éléments de connaissance du risque mouvement de terrain à votre document d'urbanisme lors de sa prochaine évolution ou réalisation.

À titre illustratif, vous trouverez jointe à la présente transmission une brochure rédigée par le BRGM. Vous pourrez également vous reporter au guide méthodologique sur les Plans de Prévention des Risques mouvement de terrain, rédigé par les ministères de l'aménagement du territoire et de l'équipement en 1999 dont le tableau ci-après reproduit les principes de délimitation et de constructibilité :

Aléa	Mesures de prévention	Espaces non urbanisés	Espaces urbanisés	
			non protégés	protégés*
Majeur	Impossibles techniquement	Inconstructible		
Fort	Difficiles techniquement ou très coûteuses dépassant largement le cadre de la parcelle.	Inconstructible	Inconstructible	Inconstructible (exceptionnellement constructible sous conditions strictes).
Moyen	Dépassant le cadre de la parcelle cadastrale (généralement à maîtrise d'ouvrage collective) ou coûteuse.	Inconstructible	Inconstructible (exceptionnellement constructible sous condition de prise en compte des mesures ou après mise en œuvre de protections et révision du PPR).	Constructible sous condition d'entretien des ouvrages de protection.
Faible	Ne dépassant pas le cadre de la parcelle cadastrale (généralement à maîtrise d'ouvrage individuelle) ou d'un coût modéré.	Constructible sous condition de prise en compte des mesures de prévention, inconstructible en cas de danger humain.	Constructible sous condition de prise en compte des mesures de prévention.	Constructible sous condition d'entretien des ouvrages de protection.

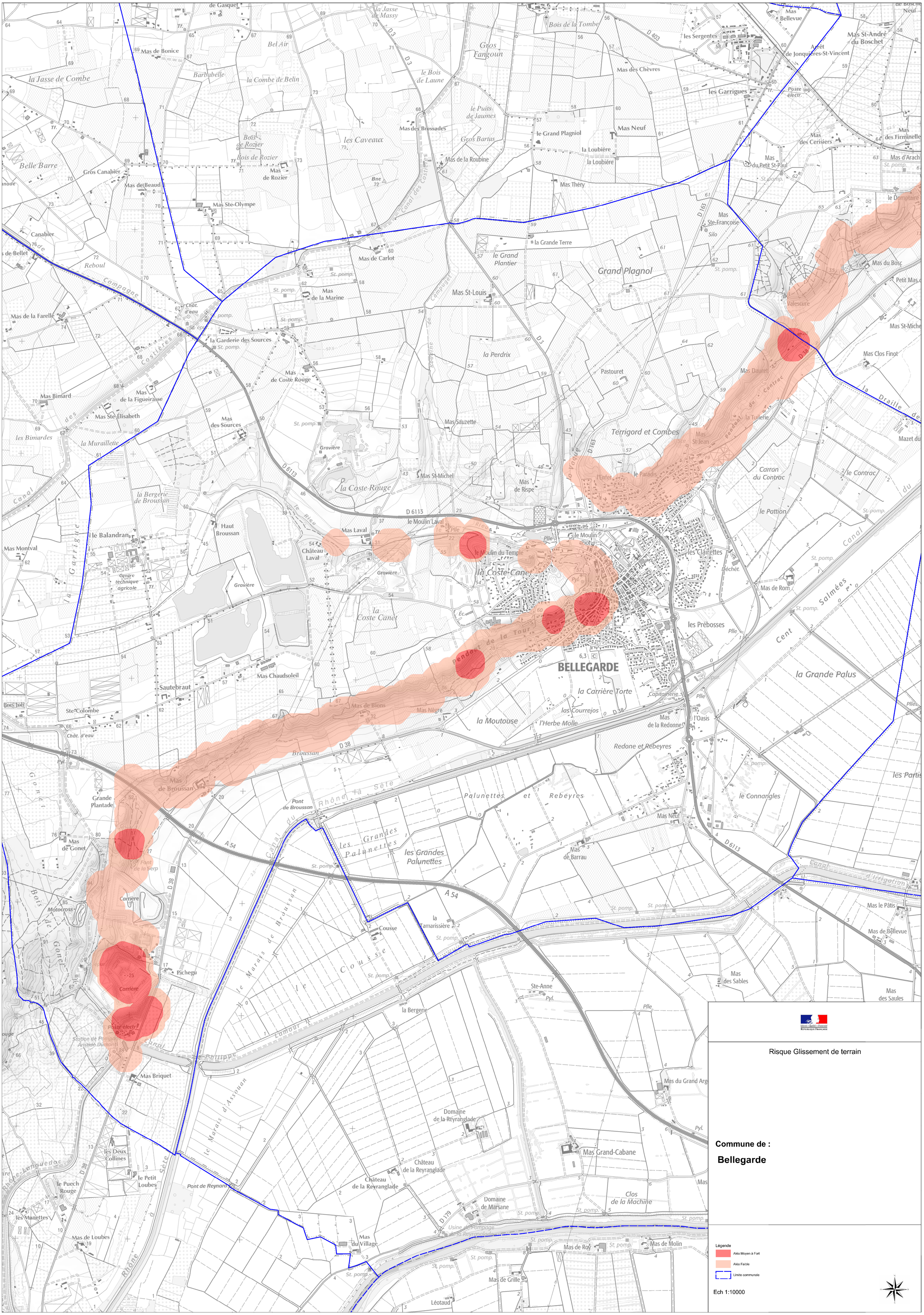
Le guide est accessible sur internet par le lien suivant : http://catalogue.prim.net/145_plans-de-prevention-des-risques-naturels-ppr-risques-de-mouvements-de-terrain-guide-methodologique.html

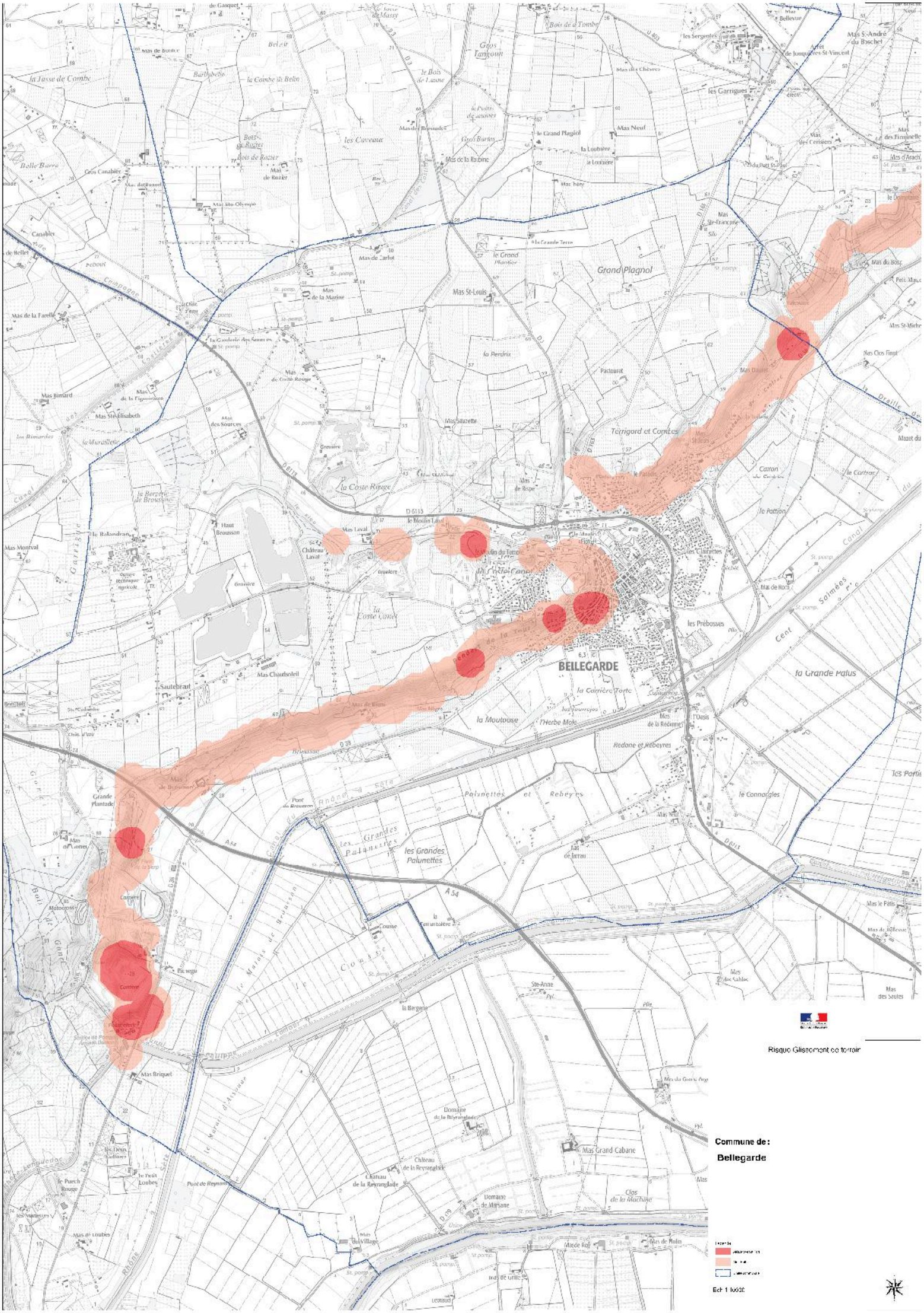
J'attire votre attention sur l'importance de ces dispositions, qui visent à garantir la sécurité publique et à ne pas augmenter la population déjà exposée.

Les intempéries qui ont une fois de plus affecté le département fin Septembre ont rappelé l'importance de l'enjeu "risques glissement de terrain".

Le Préfet,

Didier MARTIN


Risque Glissement de terrain
Commune de :
Bellegarde
Légende
Aléa Moyen à Fort
Aléa Faible
Limite communale
Ech 1:10000
BELLEGARDE
Mas de Bonice
Mas de Beaud
Mas de Rozier
Mas Ste-Olympe
Mas de Carlot
Mas de la Marine
Mas St-Louis
Mas de la Farelle
Mas de Coste Rouge
Mas Bimard
Mas de la Figueirasse
Mas Ste-Élisabeth
Mas des Sources
Mas Sauzette
Mas St-Michel
Mas de Rispe
Mas Laval
Château Laval
Haut Broussan
le Balandran
Mas Montval
Mas Chaudsoleil
Sautebraut
Ste-Colombe
Mas de Bions
Mas Nègre
Mas de Broussan
Grande Plantade
Mas de Gonet
Mas Briquet
les Deux Collines
le Petit Loubes
le Puech Rouge
Mas de Loubes
les Manettes
Pont de Broussan
Pont de Reynard
Mas des Bressades
Mas de la Roubine
Mas Théry
Mas Neuf
le Grand Plagniol
la Loubière
Mas des Chèvres
Mas Bellevue
Mas St-André du Boschet
Arrêt de Jonquières-St-Vincent
les Sergentes
les Garrigues
Mas des Cerisiers
Mas du Petit St-Paul
Mas des Firminelle
Mas d'Arach
Mas Ste-Françoise
Silo
la Grande Terre
le Grand Plantier
Grand Plagnol
le Domptaire
Mas du Bosc
Petit Mas
Valescure
Mas St-Miche
Mas Clos Finot
Mas Dauret
Pastouret
Mas St-Jean
la Tuilerie
Carron du Contrac
le Contrac
le Pattion
Mas de Rom
les Clairettes
les Prébosses
Mas des Sables
Mas des Saules
Mas le Pâtis
Mas de Bellevue
la Grande Palus
Mas de la Redonne
l'Oasis
Mas Neuf
Mas de Barrau
Mas Grand-Cabane
Clos de la Machine
Mas de Roy
Mas de Molin
Mas du Grand Arg
Mas de Grille
Léotaud
Domaine de la Reyranglade
Château de la Reyranglade
Domaine de Marsane
Mas du Village
Usine de Pompage de la Reyranglade
Mas Briquet
Mas de Gonet
Mas de Rozier
Mas Thery
Mas Neuf
Mas Dauret
Mas Grand-Cabane
Mas de Barrau
Mas de Roy
Mas de Molin
Mas de Grille
Mas du Grand Arg
Mas Clos Finot
Mas St-Miche
Mas du Bosc
Petit Mas
Mas d'Arach
Mas des Firminelle
Mas des Cerisiers
Mas du Petit St-Paul
Mas Ste-Françoise
Mas des Sables
Mas des Saules
Mas de Rom
Mas de la Redonne
Mas de Barrau
Mas Grand-Cabane
Mas de Roy
Mas de Molin
Mas de Grille
Mas du Village
Mas de Gonet
Mas de Broussan
Mas de la Roubine
Mas de la Marine
Mas de Coste Rouge
Mas de la Figueirasse
Mas de Bonice
Mas de Carlot
Mas St-Louis
Mas Sauzette
Mas St-Michel
Mas de Rispe
Mas Laval
Mas Ste-Olympe
Mas de Rozier
Mas de Beaud
Mas Bellevue
Mas St-André du Boschet
Mas des Chèvres
Mas Neuf
Mas Thery
Mas de la Roubine
Mas des Bressades
Mas de Bonice
Mas de la Farelle
Mas de Gonet
Mas de Broussan
Mas de Coste Rouge
Mas de la Figueirasse
Mas Bimard
Mas Ste-Élisabeth
Mas des Sources
Mas Sauzette
Mas St-Michel
Mas de Rispe
Mas Laval
Château Laval
Haut Broussan
le Balandran
Mas Montval
Mas Chaudsoleil
Sautebraut
Ste-Colombe
Mas de Bions
Mas Nègre
Mas Briquet
les Deux Collines
le Petit Loubes
le Puech Rouge
Mas de Loubes
les Manettes
Pont de Broussan
Pont de Reynard
Mas de Carlot
Mas St-Louis
Mas de la Marine
Mas Ste-Olympe
Mas de Rozier
Mas de Beaud


BELLEGARDE
Grand Plagnol
Terrigord et Comtes
la Coste Rouge
la Coste Canet
la Moutouse
Palunettes et Rebeyres
les Grandes Palunettes
la Grande Palus
la Carrière Torte
Redone et Rebeyres
Risque Glissement de terrain
Commune de :
Bellegarde
Ech 1/xxxx

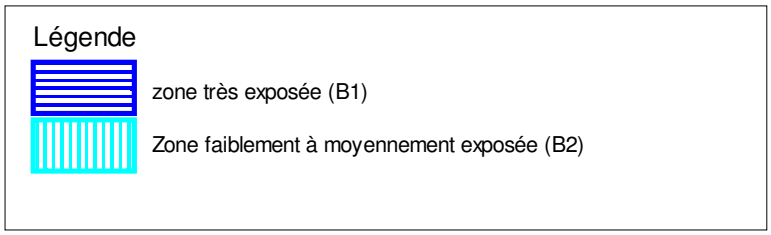
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ERRATUM

PORTER A CONNAISSANCE

Retrait-gonflement des argiles

Annule et remplace la légende de la cartographie
annexée au porter à connaissance retrait-gonflement des argiles
en date du 8 avril 2011



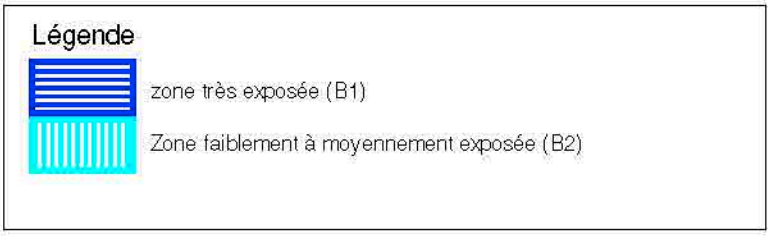
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ERRATUM

PORTER A CONNAISSANCE

Retrait-gonflement des argiles

Annule et remplace la légende de la cartographie
annexée au porter à connaissance retrait-gonflement des argiles
en date du 8 avril 2011



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Observation Territoriale
Urbanisme et Risques
Affaire suivie par : Hervé Favier et Christophe Bonnemayre
☎ 04 66 62.62.24 ou 04 66 62 62 54
herve.favier @gard.gouv.fr
christophe.bonnemayre@gard.gouv.fr

Nîmes, le - 8 AVR. 2011

Le Préfet du Gard

à

Mesdames et Messieurs les Maires
liste in fine

Objet : Porter à connaissance " risque retrait gonflement des argiles"
P.J. : - cartographies et annexe technique
- dossier et plaquette sur le risque retrait gonflement des argiles, pour information

En France métropolitaine, les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches des années 1989-91 et 1997-98, puis dernièrement au cours de l'été 2003.

Le Gard fait partie des départements français touchés par le phénomène, puisque 1539 sinistres déclarés liés à la sécheresse y ont été recensés. Suite à la sécheresse de 2003, 81 communes, dont 70 qui n'avaient, jusqu'alors, jamais été concernées par ce phénomène, ont introduit des demandes de reconnaissance qui demeurent en instance ou ont été rejetées.

Cet aléa se caractérise par des phénomènes de retrait et de gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

Aussi, afin d'établir un constat scientifique objectif et de disposer de documents de référence permettant une information préventive, le Ministère en charge de l'écologie et du développement durable a demandé au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) de réaliser une cartographie de cet aléa à l'échelle départementale.

Cette étude a permis de définir deux types de zones en fonction de leur niveau d'aléa :
- une zone très exposée (B1)
- une zone faiblement à moyennement exposée (B2)

Même si ces zones n'ont pas vocation à être rendues inconstructibles pour ce motif, des dispositions constructives et de gestion, détaillées en annexe, sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant.

Dès lors :

1. **pour les communes dont le Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration ou de révision,** vous considèrerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance complémentaire au sens des articles L.121-2 et R 121-1 du code de l'urbanisme et, en application de l'article R.123-11-b du même code, vous reporterez la délimitation de ces zones par un graphisme particulier sur le zonage.

   Bien qu'il s'agisse de dispositions constructives et non d'urbanisme, vous intégrerez l'annexe technique du présent PAC dans le rapport de présentation de votre document d'urbanisme, en tant que condition spéciale de construction. La légende de la trame Retrait Gonflement des Argiles de la carte de zonage de votre document d'urbanisme renverra à cette annexe.

2. **pour les communes dont le Plan d'Occupation des Sols ou le Plan Local d'Urbanisme n'est pas en cours d'évolution**, vous considèrerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance au sens de la circulaire du 11 octobre 2010, NOR DEVP1022542C, relative à la prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux.

   Vous veillerez à intégrer les zones B1 et B2 ainsi que leurs recommandations constructives dans la prochaine évolution de votre document d'urbanisme conformément au point 1.

3. **pour les communes dotées d'une Carte Communale en cours d'élaboration ou de révision**, vous considèrerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance complémentaire au sens des articles L.121-2 et R 121-1 du code de l'urbanisme et vous intégrerez cet aléa, soit dans votre rapport de présentation, soit en annexant le présent PAC ainsi que ces annexes et cartographie au rapport de présentation, en application de l'article R 124-6 du code précité.

4. **pour les communes dont la Carte Communale n'est pas en cours d'élaboration**, vous considèrerez le présent envoi comme un Porter à Connaissance au sens de la circulaire du 11 octobre 2010, NOR DEVP1022542C, relative à la prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux.

   Vous veillerez à intégrer les zones B1 et B2 ainsi que leurs recommandations constructives dans la prochaine évolution de votre document d'urbanisme, conformément aux points 3 ou 1 selon la forme du document d'urbanisme futur.

Dans tous les cas, même en l'absence de document d'urbanisme, vous rendrez disponible la carte des zones d'aléa retrait-gonflement des argiles, et mettrez à disposition du public les recommandations techniques visées en annexe. Vous pourrez utilement joindre la plaquette aux personnes venant retirer un formulaire de permis de construire, ou aux professionnels de votre secteur.

Les dispositions énoncées dans le présent porté à connaissance seront prochainement reprises dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (**DDRM**) actuellement en cours de révision par mes services.

Enfin pour les communes visées par l'article R.125-10 du code de l'environnement, ces informations devront être intégrées dans le Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (**DICRIM**).

J'attire votre attention sur l'importance de ces dispositions, qui visent à garantir la sécurité publique et à intégrer les modalités de construction ou de gestion adaptées au risque de retrait gonflement des argiles, qui se manifeste notamment lors des épisodes de sécheresse.

Le Préfet,

Pour le Préfet,
la secrétaire générale

Martine LAQUIEZE

DESTINATAIRES

AIGALIERS
AIGREMONT
AIGUES-MORTES
AIGUES-VIVES
AIGUEZE
AIMARGUES
ALES
ALLEGRE-LES-FUMADES
ALZON
ANDUZE
ARAMON
ARGILLIERS
ARPAILLARGUES-ET-AUREILLAC
ARPHY
ARRE
ARRIGAS
ASPERES
AUBAIS
AUBORD
AUBUSSARGUES
AUJAC
AUJARGUES
AULAS
AUMESSAS
AVEZE
BAGARD
BAGNOLS-SUR-CEZE
BARJAC
BARON
BEAUCAIRE
BEAUVOISIN
BELLEGARDE
BELVEZET
BERNIS
BESSEGES
BEZ-ET-ESPARON
BEZOUCE
BLANDAS
BLAUZAC
BOISSET-ET-GAUJAC
BOISSIERES
BORDEZAC
BOUCOIRAN-ET-NOZIERES
BOUILLARGUES
BOUQUET
BOURDIC
BRAGASSARGUES
BRANOUX-LES-TAILLADES
BREAU-ET-SALAGOSSE
BRIGNON
BROUZET-LES-ALES
BROUZET-LES-QUISSAC
CABRIERES
CAISSARGUES
CALVISSON
CAMPESTRE-ET-LUC
CANAULES-ET-ARGENTIERES
CANNES-ET-CLAIRAN
CARDET
CARNAS
CARSAN
CASSAGNOLES
CASTELNAU-VALENCE
CASTILLON-DU-GARD
CAUSSE-BEGON
CAVEIRAC
CAVILLARGUES
CENDRAS
CHAMBON
CHAMBORIGAUD
CHUSCLAN
CLARENSAC
CODOGNAN
CODOLET
COLLIAS
COLLORGUES
COLOGNAC
COMBAS
COMPS
CONCOULES
CONGENIES
CONNAUX
CONQUEYRAC
CORBES
CORCONNE
CORNILLON
COURRY
CRESPIAN
CROS
CRUVIERS-LASCOURS
DEAUX
DIONS
DOMAZAN
DOMESSARGUES
DOURBIES
DURFORT-ET-SAINT-MARTIN-DE-SOSSENAC
ESTEZARGUES
EUZET
FLAUX
FOISSAC
FONS
FONS-SUR-LUSSAN
FONTANES
FONTARECHES
FOURNES
FOURQUES
FRESSAC
GAGNIERES
GAILHAN
GAJAN
GALLARGUES-LE-MONTUEUX
GARONS
GARRIGUES-SAINTE-EULALIE
GAUJAC
GENERAC
GENERARGUES
GENOLHAC
GOUDARGUES
ISSIRAC
JONQUIERES-SAINT-VINCENT
JUNAS
LA BASTIDE-D'ENGRAS
LA BRUGUIERE
LA CADIERE-ET-CAMBO
LA CALMETTE
LA CAPELLE-ET-MASMOLENE
LA GRAND-COMBE
LA ROQUE-SUR-CEZE
LA ROUVIERE
LANGLADE
LANUEJOLS
LASALLE
LAUDUN-L'ARDOISE
LAVAL-PRADEL
LAVAL-SAINT-ROMAN
LE CAILAR
LE GARN
LE GRAU-DU-ROI
LE MARTINET
LE PIN
LE VIGAN
LECQUES
LEDENON
LEDIGNAN
LES ANGLES
LES MAGES
LES PLANS
LES PLANTIERS
LES SALLES-DU-GARDON
L'ESTRECHURE
LEZAN
LIOUC
LIRAC
LOGRIAN-FLORIAN
LUSSAN
MALONS-ET-ELZE

MANDAGOUT
MANDUEL
MARGUERITTES
MARS
MARTIGNARGUES
MARUEJOLS-LES-GARDON
MASSANES
MASSILLARGUES-ATTUECH
MAURESSARGUES
MEJANNES-LE-CLAP
MEJANNES-LES-ALES
MEYNES
MEYRANNES
MIALET
MILHAUD
MOLIERES-CAVAILLAC
MOLIERES-SUR-CEZE
MONOBLET
MONS
MONTAGNAC
MONTAREN-ET-SAINT-MEDIERS
MONTCLUS
MONTDARDIER
MONTEILS
MONTFAUCON
MONTFRIN
MONTIGNARGUES
MONTMIRAT
MONTPEZAT
MOULEZAN
MOUSSAC
MUS
NAGES-ET-SOLORGUES
NAVACELLES
NERS
NIMES
NOTRE-DAME-DE-LA-ROUVIERE
ORSAN
ORTHOUX-SERIGNAC-QUILHAN
PARIGNARGUES
PEYREMALE
PEYROLLES
POMMIERS
POMPIGNAN
PONTEILS-ET-BRESIS
PONT-SAINT-ESPRIT
PORTES
POTELIERES
POUGNADORESSE
POULX
POUZILHAC
PUECHREDON
PUJAUT
QUISSAC
REDESSAN
REMOULINS
REVENS
RIBAUTE-LES-TAVERNES
RIVIERES
ROBIAC-ROCHESSADOULE
ROCHEFORT-DU-GARD
ROCHEGUDE
RODILHAN
ROGUES
ROQUEDUR
ROQUEMAURE
ROUSSON
SABRAN
SAINT-ALEXANDRE
SAINT-AMBROIX
SAINT-ANDRE-DE-MAJENCOULES
SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS
SAINT-ANDRE-DE-VALBORGNE
SAINT-ANDRE-D'OLERARGUES
SAINT-BAUZELY
SAINT-BENEZET
SAINT-BONNET-DE-SALENDRINQUE
SAINT-BONNET-DU-GARD
SAINT-BRES
SAINT-BRESSON
SAINT-CESAIRE-DE-GAUZIGNAN
SAINT-CHAPTES
SAINT-CHRISTOL-DE-RODIERES
SAINT-CHRISTOL-LES-ALES
SAINT-CLEMENT
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS
SAINT-DENIS
SAINT-DEZERY
SAINT-DIONIZY
SAINTE-ANASTASIE
SAINTE-CECILE-D'ANDORGE
SAINTE-CROIX-DE-CADERLE
SAINT-ETIENNE-DE-L'OLM
SAINT-ETIENNE-DES-SORTS
SAINT-FELIX-DE-PALLIERES
SAINT-FLORENT-SUR-AUZONNET
SAINT-GENIES-DE-COMOLAS
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES
SAINT-GERVAIS
SAINT-GERVASY
SAINT-GILLES
SAINT-HILAIRE-DE-BRETHMAS
SAINT-HILAIRE-D'OZILHAN
SAINT-HIPPOLYTE-DE-CATON
SAINT-HIPPOLYTE-DE-MONTAIGU
SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT
SAINT-JEAN-DE-CEYRARGUES
SAINT-JEAN-DE-CRIEULON
SAINT-JEAN-DE-MARUEJOLS-ET-AVEJAN
SAINT-JEAN-DE-SERRES
SAINT-JEAN-DE-VALERISCLE
SAINT-JEAN-DU-GARD
SAINT-JEAN-DU-PIN
SAINT-JULIEN-DE-CASSAGNAS
SAINT-JULIEN-DE-LA-NEF
SAINT-JULIEN-DE-PEYROLAS
SAINT-JULIEN-LES-ROSIERS
SAINT-JUST-ET-VACQUIERES
SAINT-LAURENT-D'AIGOUZE
SAINT-LAURENT-DE-CARNOLS
SAINT-LAURENT-DES-ARBRES
SAINT-LAURENT-LA-VERNEDE
SAINT-LAURENT-LE-MINIER
SAINT-MAMERT-DU-GARD
SAINT-MARCEL-DE-CAREIRET
SAINT-MARTIAL
SAINT-MARTIN-DE-VALGALGUES
SAINT-MAURICE-DE-CAZEVIEILLE
SAINT-MAXIMIN
SAINT-MICHEL-D'EUZET
SAINT-NAZAIRE
SAINT-NAZAIRE-DES-GARDIES
SAINT-PAULET-DE-CAISSON
SAINT-PAUL-LA-COSTE
SAINT-PAUL-LES-FONTS
SAINT-PONS-LA-CALM
SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS
SAINT-PRIVAT-DES-VIEUX
SAINT-QUENTIN-LA-POTERIE
SAINT-ROMAN-DE-CODIERES
SAINT-SAUVEUR-CAMPRIEU
SAINT-SEBASTIEN-D'AIGREFEUILLE
SAINT-SIFFRET
SAINT-THEODORIT
SAINT-VICTOR-DE-MALCAP
SAINT-VICTOR-DES-OULES
SAINT-VICTOR-LA-COSTE

SALAZAC
SALINDRES
SALINELLES
SANILHAC-SAGRIES
SARDAN
SAUMANE
SAUVE
SAUVETERRE
SAUZET
SAVIGNARGUES
SAZE
SENECHAS
SERNHAC
SERVAS
SERVIERS-ET-LABAUME
SEYNES
SOMMIERES
SOUDORGUES
SOUSTELLE
SOUVIGNARGUES
SUMENE
TAVEL
THARAUX
THEZIERS
THOIRAS
TORNAC
TRESQUES
TREVES
UCHAUD
UZES
VABRES
VALLABREGUES
VALLABRIX
VALLERARGUES
VALLERAUGUE
VALLIGUIERES
VAUVERT
VENEJAN
VERFEUIL
VERGEZE
VERS-PONT-DU-GARD
VESTRIC-ET-CANDIAC
VEZENOBRES
VIC-LE-FESQ
VILLENEUVE-LES-AVIGNON
VILLEVIEILLE
VISSEC

ANNEXE TECHNIQUE AU PAC

1) Mesures générales applicables aux projets de construction de bâtiment.

En zones B1 et B2, il est recommandé de faire réaliser une série d'études géotechniques sur l'ensemble de la parcelle, définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis-à-vis du risque de tassement différentiel et couvrant les missions géotechniques de type G12 (étude géotechnique d'avant-projet), G2 (étude géotechnique de projet) et G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) au sens de la norme géotechnique NF P94-500, afin de déterminer les conditions précises de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet au niveau de la parcelle. Au cours de ces études, une attention particulière devra être portée sur les conséquences néfastes que pourrait créer le nouveau projet sur les parcelles voisines (influence des plantations d'arbres ou rejet d'eau trop proche des limites parcellaires par exemple).

2) Mesures particulières applicables aux constructions de maisons individuelles et de leurs extensions

Rappel : l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation définit la maison individuelle comme étant la construction d'un immeuble à usage d'habitation ou d'un immeuble à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.

En zones B1 et B2, et en l'absence d'études géotechniques telles que définies ci-dessus, il est recommandé la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies ci après :

2-1) Recommandations aux règles de construction

L'exécution d'un sous-sol partiel sous une construction d'un seul tenant, sauf mise en place d'un joint de rupture est **fortement déconseillé.**

Il est recommandé :

- de réaliser des fondations d'une profondeur minimum de 1,20 m en zone B1 et 0,80 m en zone B2, sauf rencontre de terrains rocheux insensibles à l'eau à une profondeur inférieure ;
- de réaliser des fondations plus profondes à l'aval qu'à l'amont pour les terrains en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- de réaliser des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, dimensionnées selon les préconisations du DTU 13-12 « Règles pour le calcul des fondations superficielles » et réalisées selon les préconisations du DTU 13-11 « Fondations superficielles – cahier des clauses techniques » lorsqu'elles sont sur semelles ;
- de réaliser un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction, pour toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements différentiels, afin de désolidariser et séparer ceux-ci, cette mesure s'applique aussi aux extensions ;
- que les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné, dimensionné et réalisé selon les préconisations du DTU 20-1 « Ouvrages de maçonnerie en petits éléments : règles de calcul et dispositions constructives minimales » ;

- de réaliser une bêche périphérique, si le plancher bas est réalisé sur radier général ;s'il est constitué d'un dallage sur terre plein, il doit être réalisé en béton armé, après mise en oeuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferraillage, selon les préconisations du DTU 13.3 « Dallages – conception, calcul et exécution ». Des dispositions doivent être prises pour atténuer le risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations ; les solutions de type plancher porté sur vide sanitaire et sous-sol total seront privilégiées ;
- de ne pas positionner le long des murs périphériques des sous-sol une source de chaleur (chaudière ou autres). À défaut, il devra être mis en place un dispositif spécifique d'isolation des murs.

2-2) Dispositions relatives à l'environnement immédiat des projets de bâtiments

Les dispositions suivantes relatives à l'aménagement des abords immédiats des bâtiments à la fois dans les zones B1 et B2 ont pour objectif de limiter les risques de retrait-gonflement par une bonne gestion des eaux superficielles et de la végétation.

Toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance de tout bâtiment existant, ou du projet, inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas d'un rideau d'arbres ou d'arbustes), **est fortement déconseillée**, sauf mise en place d'un écran anti-racines, d'une profondeur minimale de 2 mètres, interposé entre la plantation et les bâtiments.

Il est recommandé :

- de mettre en place des dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples notamment) ;
- de mettre en place un dispositif d'évacuation de type caniveau, éloigné d'une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment, permettant la récupération et l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement des abords du bâtiment. Le stockage éventuel de ces eaux à des fins de réutilisation doit être étanche et le trop-plein doit être évacué à une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment ;
- de mettre en place, pour le captage des écoulements de faibles profondeurs, lorsqu'ils existent, un dispositif de drainage périphérique à une distance minimale du bâtiment de 2 mètres ;
- de rejeter des eaux pluviales ou usées et des dispositifs de drainage dans le réseau collectif lorsque cela est possible. En cas d'assainissement autonome, le rejet devra être fait à l'aval du bâtiment et à une distance minimale d'éloignement de 10 mètres de tout bâtiment.
- de mettre en place sur toute la périphérie du bâtiment, à l'exception des parties mitoyennes avec un terrain déjà construit ou revêtu, un dispositif s'opposant à l'évaporation (terrasse ou géomembrane enterrée par exemple) et d'une largeur minimale de 1,5 mètre ;
- de mettre en place des écrans anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres entre le bâtiment projeté et tout arbre ou arbuste existant situé à une distance inférieure à sa propre hauteur à maturité ou, à défaut, d'arracher des arbres concernés.
- de respecter un délai minimum d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes situés dans l'emprise du projet et à son abord immédiat et le démarrage des travaux de construction, lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en nombre important (plus de cinq).

3) MESURES APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Cette partie définit les adaptations recommandées aux biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme. Il s'agit de dispositions visant à diminuer les risques de désordres par le retrait-gonflement des argiles en limitant les variations de teneur en eau dans le sol sous la construction et à sa proximité immédiate.

Compte tenu de la vulnérabilité importante des maisons individuelles face au risque de retrait-gonflement des argiles, les mesures suivantes n'incombent qu'aux propriétaires des biens de types « maisons individuelles » au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation.

Il est recommandé en zones B1 et B2 :

- de mettre en place un système approprié permettant la collecte et l'évacuation des eaux pluviales des abords du bâtiment dont le rejet sera éloigné à une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment. Le stockage éventuel de ces eaux à des fins de réutilisation doit être étanche et le trop-plein doit être évacué à une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment.

- de mettre en place un dispositif s'opposant à l'évaporation (terrasse ou géomembrane enterrée) et d'une largeur minimale de 1,50 mètre sur toute la périphérie du bâtiment, à l'exception des parties mitoyennes avec un terrain déjà construit ou revêtu ;
- de raccorder des canalisations d'eaux pluviales et usées au réseau collectif lorsque cela est autorisé par le gestionnaire du réseau. À défaut, il est préférable de maintenir une distance minimale d'une dizaine de mètres entre les zones de rejet et des bâtiments ainsi que des limites de parcelle.

4) MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Les dispositions du présent titre ne s'appliquent pas lorsqu'une étude géotechnique de niveau minimum G2 au sens de la norme NF P94-500 démontre que les fondations de la construction sont suffisamment dimensionnées pour éviter les désordres liés aux aménagements à proximité du bâti.

En l'absence d'étude décrite ci-dessus il est recommandé en zones B1 et B2 :

- d'effectuer un élagage régulier (au minimum tous les trois ans) de tous arbres ou arbustes implantés à une distance de toute maison individuelle inférieure à leur hauteur à maturité, sauf mise en place d'un écran anti-racine d'une profondeur minimale de 2 mètres interposé entre la plantation et les bâtiments ; cet élagage doit permettre de maintenir stable le volume de l'appareil aérien de l'arbre (feuillage et branchage) ;

- lors de toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste de respecter une distance d'éloignement par rapport à tout bâtiment au moins égale à la hauteur de la plantation à maturité (1,5 fois en cas d'un rideau d'arbres ou d'arbustes) ou être accompagnée de la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres interposés entre la plantation et les bâtiments ;
- de respecter une distance d'éloignement de tout bâtiment d'au moins 10 mètres lors de la création d'un puits pour usage domestique ;
- de mettre en place des dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et/ou pluviales(raccords souples notamment) ;en cas de remplacement de celles-ci ;

- de réaliser une étude géotechnique de type G12 au sens de la norme NF P94-500 lors de tous travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations pour vérifier qu'ils n'aggraveront pas la vulnérabilité du bâti.:
- de réaliser régulièrement une contrôle d'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales existantes et leur étanchéification en tant que de besoin. Cette recommandation concerne les particuliers et les gestionnaires des réseaux ;
- de ne pas pomper d'eau, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 mètres d'un bâtiment existant, lorsque la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 mètres.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU GARD

Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Commune de :

BELLEGARDE

echelle : 1/10 000

Légende
- Zone faiblement à moyennement exposée (B2)
- Zone très exposée (B1)

sources des données :
Carte d'aléa : Rapport BRGM RP55420FR, septembre 2007
Fond cartographique numérique : Copyright Scan 25 IGN , 2000-2005

BELLEGARDE

FOURQUES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU GARD

Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Commune de :

BELLEGARDE

echelle : 1/10 000

Légende
- Zone faiblement à moyennement exposée (B2)
- Zone très exposée (B1)

sources des données :
Carte d'aléa : Rapport BRGM RP55420FR, septembre 2007
Fond cartographique numérique : Copyright Scan 25 IGN , 2000-2005

BELLEGARDE

FOURQUES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Observation Territoriale
Urbanisme et Risques
Affaire suivie par : Hervé Favier et Christophe Bonnemayre
☎ 04 66 62.62.24 ou 04 66 62 62 54
herve.favier@gard.gouv.fr
christophe.bonnemayre@gard.gouv.fr

Nîmes, le 19 AVR. 2011

Le Préfet du Gard

à

Mesdames et Messieurs les Maires
liste in fine

Objet : Porter à Connaissance (PAC) concernant l'évolution du zonage sismique dans le Gard.
P.J. : 2 décrets et 1 arrêté du 22 octobre 2010 relatifs au risque sismique ;
l'arrêté du 10 septembre 2007 relatif aux attestations de prise en compte des règles de construction parasismique à fournir lors du dépôt d'une demande de permis de construire et avec la déclaration d'achèvement de travaux ;
Plaquette valant annexe technique : la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011 ;
Document d'information sur la prévention du risque sismique dans le Gard ;
Documents sur le renforcement du bâti existant et futur ;
Carte de zonage sismique du département ;
Liste des communes par niveau d'aléa sismique.

Chaque année dans le monde, une importante agglomération est touchée par un séisme.

En France métropolitaine, le plus grave séisme connu au XX^{ème} siècle est celui de Lambesc en Provence (1909, intensité VIII-IX à l'épicentre). Depuis 20 ans, 8 séismes d'intensité supérieure ou égale à VI ont été recensés. Cette valeur sur l'échelle d'intensité correspond au début des dégâts sur les constructions. Il s'agit notamment des séismes ayant eu lieu dans les Pyrénées centrales en 1980 et en 2002, à Annecy en 1996, ce dernier ayant causé plus de 61 millions d'euros de dommages.

Historiquement l'intensité maximale ressentie dans le département du Gard est de niveau VII, ayant engendrée des dégâts matériels tels que maisons fissurées et cheminées démolies. Ce fut en particulier le cas à Meynes et Montfrin en 1946.

Les séismes étant un risque majeur contre lequel l'homme ne peut agir directement et dont la prévision reste très lacunaire, sa protection ne peut être que passive. On ne peut en effet empêcher un séisme d'avoir lieu, mais on peut en revanche prendre des dispositions pour minimiser ses conséquences humaines et limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques.

Cette limitation passe d'abord par l'adaptation des structures des bâtiments et des ouvrages d'art aux sollicitations dynamiques.

C'est dans cet objectif que le **plan séisme** a été initié en 2005 à la suite du séisme qui a secoué la Guadeloupe en 2004. Ce plan a reçu son corpus réglementaire le 22 octobre 2010.

Le plan séisme dote la France d'un nouveau zonage sismique basée sur des données actualisées et des nouvelles méthodes de calcul, divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

Zone d'aléa très faible, dénommée zone de sismicité 1;
Zone d'aléa faible, dénommée zone de sismicité 2 ;
Zone d'aléa modérée, dénommée zone de sismicité 3 ;
Zone d'aléa moyenne, dénommée zone de sismicité 4 ;
Zone d'aléa forte, dénommée zone de sismicité 5.

- Pour la zone de sismicité 1, aucune prescription parasismique particulière n'est imposée pour les bâtiments à risque normal,

- pour les quatre autres zones de sismicité, des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans certaines conditions.

Toutes les communes du Gard sont concernées par cet aléa, à des degrés divers : 7 communes sont situées en zone de sismicité 1, 219 communes sont situées en 2 et 127 en 3.

La cartographie des zones de sismicité est issue des décrets n°2010-1255 et n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et de l'arrêté du 22 octobre 2010. Les règles de constructions font référence à une réglementation de niveau européen : l'EUROCODE 8, destinée à remplacer les règles parasismiques (PS 92) en vigueur en France.

L'objectif de cette nouvelle réglementation est d'assurer le non effondrement des constructions, y compris des maisons individuelles. Ainsi même si le zonage ne définit pas de zones inconstructibles au titre de cet aléa, des dispositions constructives et de gestion, détaillées dans la plaquette jointe, sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant.

Ces nouvelles dispositions impactent d'une part l'instruction des permis de construire, d'autre part la planification.

1) Dans le cadre de l'application du droit des sols

Le code de l'urbanisme a prévu que certaines demandes de permis de construire déposées dans les communes situées en zone de sismicité 2 ou supérieure, contiennent une attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception. Une autre attestation est imposée au stade de la réalisation.

Ainsi, au titre de l'article R 431-16-b du code de l'urbanisme, les demandes de permis de construire doivent être obligatoirement accompagnées d'un document attestant que le maitre d'ouvrage a reçu l'avis d'un contrôleur sur la prise en compte des règles parasismiques au stade de la conception du projet (pièce PC12 ou PCMI 13).

Pour le département du Gard, cette attestation est obligatoire pour toute demande de permis de construire des bâtiments d'importance III (dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ou pour leur importance socio-économique, notamment établissements scolaires ou recevant du public) ou IV (dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile ou le maintien de l'ordre public) situés dans les zones de sismicité 2 et 3. En sont donc exclues toutes les demandes de permis de construire dans les 7 communes de zone de sismicité 1 (Aigues Mortes, Aimargues, Le Cailar, Le Grau du Roi, Saint Gilles, Saint-Laurent d'Aigouze et Vauvert), et toutes les demandes de permis de construire des bâtiments d'importance I ou II (risque minime à moyen pour les personnes ou l'activité économique : habitations individuelles, ERP de catégorie 4 ou 5...). Le détail exhaustif de ces catégories figure aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010.

Par ailleurs, pour ces bâtiments soumis à obligation de fournir une attestation à la conception, l'article R.462-4 du code de l'urbanisme impose que la déclaration attestant de l'achèvement et de la conformité des travaux (DAACT) soit accompagnée d'une attestation (pièce AT 2) d'un contrôleur, justifiant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis dans le respect des règles parasismiques.

L'arrêté du 10 septembre 2007 relatif à ces deux attestations est joint au présent envoi.

Ces attestions sont imposées pour tous les permis déposés à compter du 1er mai 2011.

2) Dans le cadre de la planification

a) pour les communes dont le plan local d'urbanisme ou la carte communale est en cours d'élaboration ou de révision, le présent envoi constitue un porter à connaissance (PAC) complémentaire au sens des articles L.121-2 et R 121-1 du code de l'urbanisme.

Bien qu'il s'agisse de dispositions constructives et non d'urbanisme, vous mentionnerez le niveau d'aléa sismique de votre commune dans le rapport de présentation de votre document d'urbanisme et y intégrerez la plaquette jointe au présent PAC en tant que condition spéciale de construction.

b) pour les communes dont le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale n'est pas en cours d'élaboration ou de révision, le présent envoi constitue un porter à connaissance spécifique sur l'aléa sismique.

Vous veillerez à intégrer le niveau de sismicité ainsi que leurs recommandations constructives dans la prochaine évolution de votre document conformément au point précédent (a).

Dans tous les cas, même en l'absence de document d'urbanisme, vous rendrez disponible la carte du niveau d'aléa sismique de votre commune, et vous pourrez utilement joindre la plaquette aux personnes venant retirer un formulaire de permis de construire, ou aux professionnels de votre secteur.

En effet, il est important de sensibiliser la population au risque sismique, ces dispositions entrant en vigueur le 01 mai 2011.

Par ailleurs, je vous informe que les dispositions énoncées dans le présent porter à connaissance seront prochainement reprises dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) actuellement en cours de révision par mes services, et seront mises en ligne sur les sites internet IAL (Information des Acquéreurs et des Locataires) de la Préfecture du Gard et du Ministère en charge du développement durable (**www.prim.net**).

En conséquence, ces prescriptions devront être transcrites dans votre Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Vous devrez délivrer une information concernant ces dispositions auprès de vos administrés par toute voie utile (site internet communal, journal ...), en application des articles R125-9 à 14 du code de l'Environnement, qui instaurent et définissent les modalités d'accès des citoyens à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis.

Pour plus d'informations, je vous communique les adresses des sites internet détaillant ce risque dans le Gard :

- le site du brgm: http://www.planseisme.fr/
- le site de prim.net: http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-sismique
- le site de la DREAL LR
  http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=451

Le Préfet,

Hugues BOUSIGES

Communes situées en zone de sismicité 1 (aléa très faible)

AIGUES-MORTES
AIMARGUES
LE CAILAR
LE GRAU-DU-ROI
SAINT-GILLES
SAINT-LAURENT-D'AIGOUZE
VAUVERT

Communes situées en zone de sismicité 2 (aléa faible)

AIGREMONT
AIGUES-VIVES
ALES
ALZON
ANDUZE
ARPHY
ARRE
ARRIGAS
ASPERES
AUBAIS
AUBORD
AUBUSSARGUES
AUJAC
AUJARGUES
AULAS
AUMESSAS
AVEZE
BAGARD
BEAUVOISIN
BELLEGARDE
BERNIS
BESSEGES
BEZ-ET-ESPARON
BLANDAS
BOISSET-ET-GAUJAC
BOISSIERES
BONNEVAUX
BORDEZAC
BOUCOIRAN-ET-NOZIERES
BOUILLARGUES
BOURDIC
BRAGASSARGUES
BRANOUX-LES-TAILLADES
BREAU-ET-SALAGOSSE
BRIGNON
BROUZET-LES-QUISSAC
CAISSARGUES
CALVISSON
CAMPESTRE-ET-LUC
CANAULES-ET-ARGENTIERES
CANNES-ET-CLAIRAN
CARDET
CARNAS
CASSAGNOLES
CASTELNAU-VALENCE
CAUSSE-BEGON
CAVEIRAC
CENDRAS
CHAMBON
CHAMBORIGAUD
CLARENSAC
CODOGNAN
COLLORGUES
COLOGNAC
COMBAS
CONCOULES
CONGENIES
CONQUEYRAC
CORBES
CORCONNE
CRESPIAN
CROS
CRUVIERS-LASCOURS
DEAUX
DIONS
DOMESSARGUES
DOURBIES
DURFORT-ET-SAINT-MARTIN-DE-SOSSENAC
EUZET
FOISSAC
FONS
FONTANES
FOURQUES

FRESSAC
GAGNIERES
GAILHAN
GAJAN
GALLARGUES-LE-MONTUEUX
GARONS
GARRIGUES-SAINTE-EULALIE
GENERAC
GENERARGUES
GENOLHAC
JUNAS
LA CADIERE-ET-CAMBO
LA CALMETTE
LA GRAND-COMBE
LA ROUVIERE
LA VERNAREDE
LAMELOUZE
LANGLADE
LANUEJOLS
LASALLE
LAVAL-PRADEL
LE MARTINET
LE VIGAN
LECQUES
LEDIGNAN
LES PLANS
LES PLANTIERS
LES SALLES-DU-GARDON
L'ESTRECHURE
LEZAN
LIOUC
LOGRIAN-FLORIAN
MALONS-ET-ELZE
MANDAGOUT
MANDUEL
MARGUERITTES
MARS
MARTIGNARGUES
MARUEJOLS-LES-GARDON
MASSANES
MASSILLARGUES-ATTUECH
MAURESSARGUES
MEJANNES-LES-ALES
MIALET
MILHAUD
MOLIERES-CAVAILLAC
MONOBLET
MONS
MONTAGNAC
MONTDARDIER
MONTEILS
MONTIGNARGUES
MONTMIRAT
MONTPEZAT
MOULEZAN
MOUSSAC
MUS
NAGES-ET-SOLORGUES
NERS
NIMES
NOTRE-DAME-DE-LA-ROUVIERE
ORTHOUX-SERIGNAC-QUILHAN
PARIGNARGUES
PEYREMALE
PEYROLLES
POMMIERS
POMPIGNAN
PONTEILS-ET-BRESIS
PORTES
PUECHREDON
QUISSAC
REVENS
RIBAUTE-LES-TAVERNES
ROBIAC-ROCHESSADOULE
RODILHAN
ROGUES
ROQUEDUR
SAINT-ANDRE-DE-MAJENCOULES
SAINT-ANDRE-DE-VALBORGNE
SAINT-BAUZELY
SAINT-BENEZET
SAINT-BONNET-DE-SALENDRINQUE
SAINT-BRESSON
SAINT-CESAIRE-DE-GAUZIGNAN
SAINT-CHAPTES
SAINT-CHRISTOL-LES-ALES
SAINT-CLEMENT
SAINT-COME-ET-MARUEJOLS
SAINT-DEZERY
SAINT-DIONIZY
SAINTE-ANASTASIE
SAINTE-CECILE-D'ANDORGE
SAINTE-CROIX-DE-CADERLE
SAINT-ETIENNE-DE-L'OLM
SAINT-FELIX-DE-PALLIERES
SAINT-FLORENT-SUR-AUZONNET
SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES
SAINT-HILAIRE-DE-BRETHMAS
SAINT-HIPPOLYTE-DE-CATON
SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT

SAINT-JEAN-DE-CEYRARGUES
SAINT-JEAN-DE-CRIEULON
SAINT-JEAN-DE-SERRES
SAINT-JEAN-DE-VALERISCLE
SAINT-JEAN-DU-GARD
SAINT-JEAN-DU-PIN
SAINT-JULIEN-DE-LA-NEF
SAINT-JULIEN-LES-ROSIERS
SAINT-LAURENT-LE-MINIER
SAINT-MAMERT-DU-GARD
SAINT-MARTIAL
SAINT-MARTIN-DE-VALGALGUES
SAINT-MAURICE-DE-CAZEVIEILLE
SAINT-NAZAIRE-DES-GARDIES
SAINT-PAUL-LA-COSTE
SAINT-PRIVAT-DES-VIEUX
SAINT-ROMAN-DE-CODIERES
SAINT-SAUVEUR-CAMPRIEU
SAINT-SEBASTIEN-D'AIGREFEUILLE
SAINT-THEODORIT
SALINDRES
SALINELLES
SARDAN
SAUMANE
SAUVE
SAUZET
SAVIGNARGUES
SENECHAS
SERVAS
SOMMIERES
SOUDORGUES
SOUSTELLE
SOUVIGNARGUES
SUMENE
THOIRAS
TORNAC
TREVES
UCHAUD
VABRES
VALLERAUGUE
VERGEZE
VESTRIC-ET-CANDIAC
VEZENOBRES
VIC-LE-FESQ
VILLEVIEILLE
VISSEC

Communes situées en zone de sismicité 3 (aléa modéré)

AIGALIERS
AIGUEZE
ALLEGRE-LES-FUMADES
ARAMON
ARGILLIERS
ARPAILLARGUES-ET-AUREILLAC
BAGNOLS-SUR-CEZE
BARJAC
BARON
BEAUCAIRE
BELVEZET
BEZOUCE
BLAUZAC
BOUQUET
BROUZET-LES-ALES
CABRIERES
CARSAN
CASTILLON-DU-GARD
CAVILLARGUES
CHUSCLAN
CODOLET
COLLIAS
COMPS
CONNAUX
CORNILLON
COURRY
DOMAZAN
ESTEZARGUES
FLAUX
FONS-SUR-LUSSAN
FONTARECHES
FOURNES
GAUJAC
GOUDARGUES
ISSIRAC
JONQUIERES-SAINT-VINCENT
LA BASTIDE-D'ENGRAS
LA BRUGUIERE
LA CAPELLE-ET-MASMOLENE
LA ROQUE-SUR-CEZE
LAUDUN-L'ARDOISE
LAVAL-SAINT-ROMAN
LE GARN
LE PIN

LEDENON
LES ANGLES
LES MAGES
LIRAC
LUSSAN
MEJANNES-LE-CLAP
MEYNES
MEYRANNES
MOLIERES-SUR-CEZE
MONTAREN-ET-SAINT-MEDIERS
MONTCLUS
MONTFAUCON
MONTFRIN
NAVACELLES
ORSAN
PONT-SAINT-ESPRIT
POTELIERES
POUGNADORESSE
POULX
POUZILHAC
PUJAUT
REDESSAN
REMOULINS
RIVIERES
ROCHEFORT-DU-GARD
ROCHEGUDE
ROQUEMAURE
ROUSSON
SABRAN
SAINT-ALEXANDRE
SAINT-AMBROIX
SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS
SAINT-ANDRE-D'OLERARGUES
SAINT-BONNET-DU-GARD
SAINT-BRES
SAINT-CHRISTOL-DE-RODIERES
SAINT-DENIS
SAINT-ETIENNE-DES-SORTS
SAINT-GENIES-DE-COMOLAS
SAINT-GERVAIS
SAINT-GERVASY
SAINT-HILAIRE-D'OZILHAN
SAINT-HIPPOLYTE-DE-MONTAIGU
SAINT-JEAN-DE-MARUEJOLS-ET-AVEJAN
SAINT-JULIEN-DE-CASSAGNAS
SAINT-JULIEN-DE-PEYROLAS
SAINT-JUST-ET-VACQUIERES
SAINT-LAURENT-DE-CARNOLS
SAINT-LAURENT-DES-ARBRES
SAINT-LAURENT-LA-VERNEDE
SAINT-MARCEL-DE-CAREIRET
SAINT-MAXIMIN
SAINT-MICHEL-D'EUZET
SAINT-NAZAIRE
SAINT-PAULET-DE-CAISSON
SAINT-PAUL-LES-FONTS
SAINT-PONS-LA-CALM
SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS
SAINT-QUENTIN-LA-POTERIE
SAINT-SIFFRET
SAINT-VICTOR-DE-MALCAP
SAINT-VICTOR-DES-OULES
SAINT-VICTOR-LA-COSTE
SALAZAC
SANILHAC-SAGRIES
SAUVETERRE
SAZE
SERNHAC
SERVIERS-ET-LABAUME
SEYNES
TAVEL
THARAUX
THEZIERS
TRESQUES
UZES
VALLABREGUES
VALLABRIX
VALLERARGUES
VALLIGUIERES
VENEJAN
VERFEUIL
VERS-PONT-DU-GARD
VILLENEUVE-LES-AVIGNON

Legende de l'Aléa Sismique

- Zone de sismicité 2 (Faible) (219)
- Zone de sismicité 3 (Modéré) (127)
- Zone de sismicité 1 (Très Faible) (7)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Departementale des Territoires et de la Mer du Gard

DEPARTEMENT DU GARD

Zonage sismique

SOTUR **Unité Culture du risque**	**01 mai 2011**	**Echelle 1:400 000**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU GARD

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées

Unité Inter-Départementale Gard-Lozère
Subdivision ICPE Gard-Nord
6 avenue de Clavières - CS 30318
30318 ALES Cedex

Nos réf. : SDP/AN
Vos réf. :
Affaire suivie par :Serge DE PAYEN
serge.de-payen@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 04 66 78 50 04 – Fax :04 66 78 50 12

Alès, le 29 mars 2016

INSTALLATIONS CLASSEES

OBJET : Examen final de l'étude de dangers relative aux installations de traitement et de stockage de déchets dangereux et non dangereux exploitées par la société SITA FD à BELLEGARDE.

EXPLOITANT : **SITA FD**
Tour CB 21
16, place de l'Iris
92040 - PARIS LA DEFENSE

ETABLISSEMENT CONCERNE :
SITA FD
Route de Saint Gilles
Lieu-dit "Pichegu"
30127 - BELLEGARDE

REFER : Bordereau PREF-BPE/LBA-DJ/2015-018 du 6 janvier 2015 du préfet du Gard.

P. J. : Tableau : distances d'effets de phénomènes dangereux.

RAPPORT DE L'INSPECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT

1 -OBJET DU RAPPORT

Par bordereau cité en référence, le préfet du Gard nous a transmis pour avis l'étude de dangers établie par la société SITA FD pour son site de Bellegarde.

Le présent rapport a pour objet de rappeler la consistance de l'établissement, le contexte de l'étude, de faire un examen de cette étude et de proposer les suites administratives qu'il convient de lui réserver.

2 - PRESENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

2.1 Situation administrative.
L'établissement est installé le long de la RD38 à distance des bourgs de Saint Gilles et Bellegarde. Le premier centre de stockage ménagers et industriels dit « Bellegarde 1 » a été mis en exploitation en1979 par FRANCE-DECHETS. En 1999, FRANCE-DECHETS devenue depuis SITA FD est autorisée à exploiter « Bellegarde 2 ».

Le site est, à ce jour, réglementé par l'arrêté préfectoral n°12.156N du 13 décembre 2012. Selon cet arrêté, l'établissement relève de l'autorisation avec servitudes (AS) pour la rubrique 2790-1-a (traitement de déchets dangereux) et de l'autorisation pour les rubriques 2510-3, 2517-1, 2716-1, 2718-1, 2760-1, 2760-2, 2790-2, 2791-1.

2.2 Description sommaire du site et des installations.
Les installations de la société SITA FD à Bellegarde comprennent :

- la zone de l'ancien centre de stockage de Bellegarde 1 dont l'activité a cessé en 2007 ;
- des installations de transit et de traitement des terres polluées situées sur le toit de l'ancien centre de stockage de Bellegarde 1 ;
- un bâtiment abritant une unité de pré-traitement par broyage et déferraillage des déchets non dangereux ;
- un bâtiment abritant une unité de stabilisation de déchets dangereux ;
- la zone de stockage des déchets de Bellegarde 2, cette zone est divisée en 2 parties indépendantes hydrauliquement. L'une pour le stockage de déchets ultimes non dangereux l'autre pour le stockage de déchets dangereux. Les zones du centre de stockage de déchets dangereux, temporairement non exploitées, peuvent accueillir une unité de traitement biologique (biopile), Biocentre ® pour le traitement des terres polluées.

2.3 Capacités d'accueil de traitement et de stockage de déchets non dangereux.
Les installations sont autorisées jusqu'en 2022, à exploiter un vide de fouille de 75 000 m^3 par an pour l'élimination d'environ 90 000 tonnes de déchets non dangereux (DND) par an, conformément au PPGDND30 (Plan de Prévention et Gestion des Déchets Non Dangereux du Gard).

2.4 Capacités d'accueil de traitement et de stockage de déchets dangereux.
L'établissement est autorisé à accueillir et éliminer 215 000 tonnes de déchets dangereux par an jusqu'en décembre 2020 puis 150 000 tonnes par an jusqu'en 2029.

2.5 Capacités d'accueil de traitement et de stockage de terres polluées.
Les installations ont une capacité de traitement biologique de 50 000 tonnes pour un flux annuel autorisé de 165 000 tonnes.

3 - CONTEXTE DE L'ETUDE DE DANGERS

Les décrets n° 2009-1341 du 29 octobre 2009, n° 2010-369 du 13 avril 2010 et n° 2010-875 du 26 juillet 2010 ont modifié la nomenclature des installations classées du secteur du traitement des déchets.

Ces textes portent une approche du classement administratif des activités de traitement des déchets non plus en fonction de la provenance des déchets, mais en fonction de leur nature et de la dangérosité, en cohérence avec l'importance des dangers et inconvénients que génèrent les traitements de tels déchets.

Par conséquent, le potentiel de danger des déchets reçus et traités dans les installations est apparu comme le premier critère pertinent pour définir le régime de classement de l'installation qui les prend en charge. L'évaluation du potentiel de danger des déchets se fondera notamment sur les propriétés qui rendent les déchets dangereux, en référence à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Il en résulte qu'une installation de traitement de déchets dangereux peut, compte tenu de la quantité de substances ou préparations dangereuses contenue dans ces déchets, relever du classement en autorisation avec servitudes (AS).

C'est le cas pour l'unité de stabilisation des déchets dangereux de la société SITA FD à Bellegarde dont le classement s'établit comme suit dans l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2012 :

Désignation des activités	Rubriques	Volume et emplacement des activités	AS, A ou D
Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mention-nées à l'art. R511-10 du Code de l'Environnement La quantité de substances dangereuses ou préparations dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation pouvant être supérieure ou égale aux seuils AS des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou préparations	2790-1-a	Volume d'activité : 80 000 t/an Puissance installée : 500 kW (Puissance totale installée sur le site avec plate-forme multimodale 350 kW + 500 kW = 850 kW) Quantité maximale de déchets susceptible d'être présente dans l'installation : 3 150 tonnes	AS
Installation de traitement de déchets dangereux. Les déchets destinés à être traités ne contenant pas les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'art. R511-10 du code de l'Environnement	2790-2	Traitement et élimination d'effluents liquides de Terralys, par l'intermédiaire de l'unité de stabilisation (unité de traitement de l'installation de stockage de déchets dangereux) : 5 000 m3/an Quantité maximale de déchets susceptible d'être traitée dans l'installation : 300 m3/j	A
Emploi de matériel vibrant pour la fabrication de matériaux tels que béton, agglomérés, etc.	2522-b	Unité de stabilisation : Puissance installée : 60 kW (inférieure à 200 kW)	D

Le classement sous la rubrique AS résulte de la demande d'antériorité effectuée par la société SITA FD le 12 avril 2011 suite à la parution du décret du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature puis de la demande d'autorisation en date du 23 janvier 2012.

La circulaire du 24 décembre 2010 relative aux modalités d'application des décrets n° 2009-1341, 2010-369 et 2010-875 modifiant la nomenclature des installations classées exerçant une activité de traitement de déchets stipule qu'il convient en pareil cas de prescrire à l'exploitant la remise, sous un délai de 2 ans, d'une nouvelle étude des dangers réalisée selon les dispositions de la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Cette étude de dangers a été demandée à l'exploitant par lettre du 17 décembre 2013 du préfet du Gard.

Elle a été adressée au préfet par lettre du 22 décembre 2014.

L'étude a été modifiée et complétée suite aux observations de l'inspection, la dernière version étant transmise à l'inspection par lettre du 26 octobre 2015.

Depuis que l'étude de dangers a été demandée, la réglementation a évolué :

- la directive SEVESO 2 a été remplacée par la directive SEVESO 3 (2012/18/UE du 4 juillet 2012) qui a été rendue applicable par la loi n° 2013-619 du 16 juillet 2013 ;
- Le décret n° 2014-284 du 3 mars 2014 a modifié la partie réglementaire du code de l'environnement relative aux installations SEVESO ;
- le décret n° 2014-285 du 3 mars 2014 a modifié la nomenclature des installations classées, et notamment la rubrique n° 2790 ;

- l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs a abrogé et remplacé l'arrêté du 10 mai 2000.

Toutefois, ces modifications ne remettent pas en cause le contenu de l'étude de dangers établie selon la réglementation antérieure.

4 - EXAMEN DE L'ETUDE DE DANGERS

4.1 Contenu de l'EDD

Dans le cas des établissements comprenant au moins une installation classée seuil haut (anciennement AS), le contenu de l'étude de dangers est défini par :

- l'article R 512-9 du code de l'environnement,

- l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement,

- l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,

- la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers.

L'étude de dangers établie par SITA FD comprend les parties suivantes :

Partie 1 : Résumé non technique
Partie 2 : Introduction et méthode
Partie 3 : Description de l'environnement du site
Partie 4 : Description des installations
Partie 5 : Accidentologie
Partie 6 : Etude des potentiels de danger et de leur libération
Partie 7 : Evaluation des risques
Partie 8 : Barrières de sécurité et mesures d'amélioration
Partie 9 : Annexes (dont cartographie des zones d'effets des phénomènes dangereux).

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*
L'EDD suit le guide d'élaboration des études de dangers pour les établissements soumis au régime de l'autorisation avec servitudes, figurant en deuxième partie de la circulaire du 10 mai 2010.
Les parties 1 et 2 de l'EDD n'appellent pas d'observations de l'inspection.

4.2 Description de l'environnement

L'établissement est situé dans un environnement constitué pour partie d'activités industrielles (carrière, station de pompage, plate-forme de compostage) ou de loisirs (moto-cross, ball-trap), d'espaces naturels et agricoles, de canaux, et d'une route (RD38).

L'habitation la plus proche est à 100 m de la limite de l'établissement.

Des lignes électriques haute tension sont situées en bordure ouest de l'établissement et une canalisation de gaz naturel le traverse.

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*
La description des intérêts sensibles de l'environnement par l'exploitant peut être considérée comme cohérente avec le principe de proportionnalité.
En effet, les principaux enjeux sont clairement identifiés.

4.3 Description des installations

La nature des activités exercées sur le site fait l'objet d'une description précise et détaillée (nature des déchets, procédés de traitement et de stockage, gestion des effluents, organisation).

Des plans permettent de localiser toutes les installations du site.

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*
La description des procédés, déchets et produits mis en oeuvre permettra d'identifier et de caractériser les potentiels de dangers.

4.4 Etude du retour d'expérience
2 départs de feux ont eu lieu sur le site de Bellegarde en 2013 et 2014. Ils n'ont pas eu de conséquence sur les personnes et l'environnement.

Le retour d'expérience externe a conduit à analyser la nature, les causes et les conséquences des accidents figurant dans la base de données ARIA du BARPI.

Il apparaît que les événements les plus fréquents sont l'incendie, l'explosion et les rejets dans l'air et dans l'eau.

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*
Les enseignements tirés par l'exploitant du retour d'expérience peuvent être considérés comme répondant aux exigences réglementaires.

4.5 Etude des potentiels de dangers

L'étude recense les potentiels de dangers liés aux déchets reçus, aux produits utilisés et aux procédés mis en oeuvre dans l'établissement.

Sur les 20 phénomènes dangereux identifiés, 14 ont été retenus, les autres n'étant pas susceptibles d'avoir des effets sur les personnes à l'extérieur de l'établissement.

Ces 14 phénomènes dangereux se répartissent en :
- incendies (9)
- explosions (2)
- émissions de substances toxiques dans l'atmosphère (1)
- fuites de biogaz (effet toxique ou de surpression) (2).

Le tableau suivant récapitule les phénomènes dangereux retenus :

Numéro	Description du phénomène de danger	Localisation
Unité de stabilisation de Déchets dangereux et plate-forme de rupture de charge déchets amiantés		
PhD 1	Explosion de gaz du malaxeur	Bâtiment PSS
PhD 2	Emission ammoniac en cas de perte de confinement de déchets issus de l'industrie de l'aluminium et de présence d'eau	Silo déchets pulvérulents
PhD 4	Incendie des big-bag combustibles de produits pulvérulents non combustibles	- Stockage dans bâtiment à côté unité de dessachage - Stock extérieur à l'ouest usine PSS - Stock extérieur au sud usine PSS
PhD 5	Incendie des big-bag de produits amiantés	Plate-forme de rupture de charge
PhD 6	Incendie fosse à pâteux	Bâtiment PSS
Unité de stockage des déchets dangereux		
PhD 8	Incendie de palettes et big-bag utilisés pour le conditionnement des déchets dangereux	Alvéole de stockage déchets dangereux
Ph 9	Déchets amiantés	Alvéole de stockage déchets amiantés

Unité de terres polluées		
PhD 12	Incendie d'une biopile ou d'une zone d'une biopile riche en hydrocarbures	Biopiles
Unité de stockage des déchets non dangereux		
PhD 14	Incendie d'une alvéole de déchets non dangereux	Alvéole de stockage déchets non dangereux
PhD 15	Incendie du bâtiment de réception et broyage	Bâtiment de réception et broyage DND
PhD 16	Explosion bouteille de gaz	Broyeur DND
PhD 17	Fuite biogaz sur réseau gaz après extracteur (effet toxique ou surpression)	Réseau biogaz après extracteur - Torchère
PhD 18	Fuite biogaz à la torchère (effet toxique ou surpression)	Torchère
Utilités - Installations communes		
PhD 20	Inflammation et incendie dans la zone en rétention	Zones de stockage de carburant : - Proche atelier maintenance - zone bordure ISDND

La localisation des phénomènes dangereux est indiquée sur une photographie aérienne du site et sur un plan de l'unité de stabilisation.

L'intensité des phénomènes dangereux a été évaluée à partir des outils de modélisation ci-après :

- Effets thermiques
  . TNO Méthods for the calculation of physical effects
  . Hauteur de flamme : formule de Thomas
  . INERIS, Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels, feux de nappe.

- Conséquences des fumées d'incendie
  . L'examen de l'accidentologie montre qu'aucun cas de toxicité des fumées lors d'un incendie de centre de traitement de déchets du type de celui étudié n'a été identifié.
  . Par analogie avec le cas des stockages de produits agropharmaceutiques (hypothèse majorante) l'exploitant considère que des dangers significatifs pour la vie humaine peuvent apparaître jusqu'à une distance de 100 m, conformément à la circulaire du 10 mai 2010.

- Calcul de dispersion de gaz et d'UVCE, flash fire et jet fire
  . Logiciel PHAST
  . Conditions atmosphériques (stabilité, vitesse du vent) : D5 et F3.

- Calcul d'explosion de gaz en milieu confiné
  . Méthode de l'équivalent TNT, avec un rendement de l'explosion de 10 %.

- Effets de surpression en cas d'UVCE
  . Méthode Multi-energy (TNO).

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*
L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers par l'exploitant peut être considérée comme satisfaisante.
Les modèles de calcul sont couramment utilisés dans les études de dangers et les méthodologies utilisées sont reconnues et conformes aux recommandations du ministère en charge des installations classées pour la protection de l'environnement.

4.6 Estimation des conséquences de la libération des potentiels de dangers

L'analyse du retour d'expérience, des dangers des substances, des dangers liés au contexte environnemental, des dangers des activités et installations du site, a permis d'identifier les événements accidentels et les phénomènes potentiellement dangereux pour l'environnement.

Les potentiels de danger correspondants peuvent être évalués qualitativement : il s'agit d'effectuer une première cotation des phénomènes identifiés (en probabilité, intensité des effets, cinétique de développement et le cas échéant gravité des conséquences des accidents correspondants).

Ce classement permet l'identification des phénomènes nécessitant une analyse plus détaillée de tous les scénarios pouvant y conduire.

Ceux s'accompagnant d'effets de grande ampleur, quelle que soit leur probabilité, feront l'objet d'une analyse de réduction complémentaire des risques à la source, fondée sur l'état de l'art, et ce, même s'ils n'ont pas été recensés dans l'accidentologie.

Pour effectuer cette évaluation, le site a été divisé en emplacements distincts.

Pour chaque emplacement, ont été recensés dans un tableau :

- la nature et la quantité des substances présentes,
- le ou les types d'événements redoutés
- la cinétique, la probabilité et la gravité des effets des événements redoutés.

La cotation des événements redoutés a été effectuée selon les échelles de gravité et de probabilité, ainsi qu'en utilisant la grille de criticité de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

4.6.1 Seuils réglementaires d'intensité des phénomènes dangereux

PhD = phénomène dangereux

MMR = mesures de maîtrise des risques.

Certains événements accidentels (fuite de substance dangereuse, incendie, explosion) peuvent produire des phénomènes dangereux (propagation d'un nuage toxique, d'une onde de surpression, d'un flux thermique).

L'intensité des effets de ces phénomènes dangereux diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne du point d'origine : de fuite, d'explosion, ou des flammes de l'incendie.

A l'exception des ondes de surpression qui peuvent avoir des effets indirects sur les personnes (bris de vitres), la réglementation (arrêté ministériel du 29 septembre 2005), prévoit 3 niveaux d'intensité, par ordre d'intensité décroissante depuis le point d'origine :

- le seuil dit des effets létaux significatifs (SELS)
- le seuil dit des effets létaux (SEL)
- le seuil dit des effets irréversibles (SEI)

Pour les effets de surpression, qui peuvent être à l'origine de blessures indirectes par bris de vitres, un quatrième niveau d'intensité est fixé (SEII) : il correspond à une surpression faible (20 mbar), mais suffisante pour produire des bris de vitre.

Effets thermiques

Le rayonnement provoqué par les flammes d'un incendie peut provoquer des brûlures dont la gravité dépend de l'intensité de ce rayonnement exprimée en kW/m^2.

Effets sur les personnes	Flux thermique en kW/m² suivant l'arrêté ministériel du 29/09/05
Seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (SEI)	3
Seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine (SEL)	5
Seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine (SELS)	8

Effets toxiques

Les valeurs de référence pour les installations classées sont les suivantes :

	SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION		
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
Exposition de 1 à 60 minutes	Létaux	SELS (CL 5 %) SEL (CL 1 %)	Seuils de toxicité aigüe Emissions accidentelles de substances chimiques dangereuses dans l'atmosphère. Ministère de l'écologie et du développement durable. Institut national de l'environnement industriel et des risques. 2003 [et ses mises à jour ultérieures]
	Irréversibles	SEI	
	Réversibles	SER	

Les zones de dangers pour la vie humaine sont évaluées par rapport aux seuils de référence suivants :

. les seuils des effets irréversibles (SEI) délimitent la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
. les seuils des effets létaux (SEL) correspondant à une CL 1 % délimitent la « zone des dangers graves pour la vie humaine » ;
• les seuls des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à une CL 5 % délimitent la « zone des dangers très graves pour la vie humaine ».

CL = concentration létale

Surpression

Les effets de surpression, résultant d'une explosion, peuvent provoquer des lésions aux tympans, aux poumons, la projection de personnes à terre ou sur un obstacle, l'effondrement des structures sur les personnes, des blessures indirectes, …. L'effet de projection (impact de projectile) est une conséquence directe de l'effet de surpression.

Effets sur les personnes	Onde de pression (hPa ou mbar) Suivant l'arrêté ministériel du 29/09/05
Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme	20
Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (SEI)	50

Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine (SEL)	140
Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine (SELS)	200

4.6.2 Règles de définition des niveaux de probabilité

Pour chaque aléa, la probabilité est évaluée suivant une méthode exposée dans l'étude de dangers. La réglementation (arrêté ministériel du 29 septembre 2005) fixe 5 niveaux de probabilité, codifiés par des lettres de A (le plus probable) à E (le moins probable) suivant le tableau reproduit ci-dessous.

Classes de probabilité	E	D	C	B	A
Type d'appréciation					
Qualitative	**Événement possible mais extrêmement peu probable** *N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations*	**Événement très improbable** *S'est déjà produit dans ce secteur d'activité, mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité*	**Événement improbable** *observé au niveau mondial sans que les éventuelles mesures correctives garantissent une réduction significative de sa probabilité*	**Événement probable** *S'est produit ou est susceptible de se produire sur la durée de vie de l'installation*	**Événement courant** *S'est produit ou est susceptible de se produire à plusieurs reprises sur la durée de vie de l'installation malgré les mesures correctives éventuelles*
Semi quantitative	Échelle intermédiaire				
Quantitative (Probabilité d'observer l'événement par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

4.6.3 Règles de définition des niveaux de gravité

La réglementation (arrêté ministériel du 29 septembre 2005) fixe 5 niveaux de gravité (de modéré à désastreux) à retenir suivant le tableau reproduit ci-dessous.

Niveaux de gravité	Nombre de personnes exposées par niveau d'intensité des aléas		
	Dans la zone SELS Effets létaux significatifs	Dans la zone SEL Effets létaux	Dans la zone SEI Effets irréversibles
Désastreux	>10	> 100	> 1 000 personnes
Catastrophique	<10	Entre 10 et 100	Entre 100 et 1 000
Important	Au plus 1	Entre 1 et 10	Entre 10 et 100
Sérieux	Aucune	Au plus 1	< 10
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		<1

4.6.4 Cinétique

La cinétique peut être soit lente soit rapide en fonction d'une part du scénario, du phénomène dangereux redouté et d'autre part de la mise en œuvre des moyens de prévention et de protection associés à cet accident.

La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes potentiellement exposées à l'extérieur des installations, avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.

Il a été considéré pour le site de Bellegarde que l'ensemble des accidents potentiels présentait une cinétique rapide.

4.6.5 Appréciation des niveaux de risque

La circulaire du 10 mai 2010 du ministère en charge de l'écologie fournit les critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents, et plus particulièrement des niveaux de risques présentés par les accidents potentiels suivant le tableau reproduit ci-après.

Niveaux de gravité	Niveaux de probabilité des accidents majeurs				
	E	D	C	B	A
5 - Désastreux	MMR2	N	N	N	N
4 - Catastrophique	MMR1	MMR2	N	N	N
3 - Important	MMR1	MMR1	MMR2	N	N
2 - Sérieux	O	O	MMR1	MMR2	N
1 - Modéré	O	O	O	O	MMR1

Matrice (dite de criticité) de définition des niveaux de risques

Dans les cases N doivent être positionnés les accidents dont les niveaux de probabilité et de gravité permettent d'apprécier ces situations comme correspondant à des risques élevés. A l'opposé les accidents classés dans les cases O, correspondent à des niveaux de risque faibles, c'est-à-dire acceptables.

L'appréciation des mesures de maîtrise des risques (MMR) en regard des intérêts à protéger, visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement réalisée sur la base de la matrice de criticité, présentée dans la circulaire du 10 mai 2010, consiste à demander aux exploitants :

- d'identifier les accidents classables dans les cases N ; à rechercher et à mettre en place des MMR permettant de requalifier rapidement la situation vers les autres cases de la matrice ;
- d'identifier les accidents classables dans les cases MMR, d'analyser toutes les mesures de maîtrise du risque complémentaires envisageables et de mettre en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts menacés dans l'environnement ;
- si à l'issue de ces améliorations, le nombre d'accidents classables dans les cases MMR2, est supérieur à 5 (pour les établissements existants, on ne comptabilise à ce titre que les accidents classés MMR2 du fait du nombre de personnes exposées à des effets létaux), il faut considérer le risque global comme équivalent à un accident situé dans une case N jusqu'à ce que des mesures nouvelles de maîtrise du risque permettent :
  - de ramener le nombre à 5 ou moins ;
  - ou à défaut, de conserver le niveau de probabilité de chaque accident en cas de défaillance de l'une des mesures de maîtrise du risque.

Le cas échéant, si un accident subsiste dans une case N, la procédure de fermeture de l'établissement en Conseil d'État doit être envisagée.

4.6.6 Prise en compte des effets dominos

Les possibilités d'effets domino par interaction des différentes installations du site ont été recherchées.

Les effets domino externes au site sont considérés comme nuls par l'étude de dangers.

4.6.7 Distances d'effets

Le tableau annexé au présent rapport donne pour chacun des phénomènes dangereux mentionnés au § 4.5 et pour chaque type d'effet (thermique, toxique, de surpression) les distances correspondant au seuil des effets létaux significatifs (SELS), au seuil des effets létaux (SEL), au seuil des effets irréversibles (SEI), ainsi que, pour les effets de surpression, le seuil des effets irréversibles indirects par bris de vitres (SEII).

Toutes ces distances sont reportées sur des plan au 1/500e, 1/1000e ou 1/2500e.

Il ressort de ces plans que les phénomènes dangereux n° 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14 et 15 sont susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du périmètre de l'ICPE par l'effet toxique des fumées d'incendie, l'étude ayant retenu la distance forfaitaire de 100 m pour le SEL, par analogie avec l'incendie des stockages de produits agropharmaceutiques (cf. § 4.5).

Ce périmètre touche les ICPE voisines (principalement la carrière CALCIA et très marginalement la plate-forme de compostage TERRALYS et la future ISDND SITA SUD).

4.7 Evaluation des risques

L'analyse des risques est réalisée au moyen d'une méthode inductive systématique prenant en compte :

- les risques d'origine externe : risques naturels, environnement industriel, transports et infrastructures ;
- les risques d'origine interne : produits et déchets, constructions et infrastructures, procédés mis en oeuvre, utilités.

Pour chaque origine du risque sont déterminés :

- le phénomène initial,
- le phénomène induit,
- les conséquences prévisibles,
- les mesures de prévention.

4.8 Cotation en gravité et probabilité

L'étude comprend un tableau de cotation en gravité et probabilité de l'ensemble des phénomènes dangereux identifiés.

Selon ce tableau, tous les phénomènes susceptibles d'avoir un effet sur la santé des personnes sont considérés comme limités au périmètre du site. Seul le phénomène de débordement du bassin de lixiviats est susceptible d'avoir des effets à l'extérieur du site, mais sur le milieu naturel exclusivement.

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*

L'affirmation selon laquelle les effets sur la santé des personnes ne sortent pas des limites du site n'est pas rigoureusement exacte.

Selon l'hypothèse retenue par l'EDD, les fumées émises lors de l'incendie des déchets peuvent provoquer des effets irréversibles à l'extérieur du site, sur les ICPE voisines.
La surface affectée est d'environ 1 ha.
Il s'agit uniquement de terrains non bâtis.

Selon la circulaire du 10 mai 2010, en considérant qu'il s'agit de terrains aménagés mais peu fréquentés, il convient de compter une personne exposée par tranche de 10 ha, avec au minimum une personne quelle que soit la surface.

Selon les règles de définition des niveaux de gravité (cf. § 4.6.3.) une personne exposée à des effets irréversibles correspond à un niveau de gravité modéré.

L'EDD considère que certains incendies de déchets peuvent être affectés du niveau de probabilité A (événement courant) malgré les barrières de sécurité existantes.

Ce niveau de probabilité est confirmé par le fait que 2 départs de feux ont eu lieu sur le site de Bellegarde en 2013 et 2014 (cf. § 4.4.), même s'ils n'ont pas eu de conséquences sur les personnes et l'environnement.

D'autres scénarios, d'incendie, moins fréquents, sont affectés d'un niveau de probabilité B ou C.

La matrice de criticité s'établit comme suite :

Niveaux de gravité	Niveaux de probabilité des accidents majeurs				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					4-5-14-15

Les phénomènes dangereux n° 6, 8, 9, 12 sont classés dans des cases 0 correspondant à des niveaux de risque faibles, c'est-à-dire acceptables.

Les phénomènes dangereux n° 4, 5, 14, 15 sont classés dans une case MMR1, pour laquelle il convient d'analyser toutes les mesures de maîtrise du risque complémentaires envisageables et de mettre en oeuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus.

Ces MMR peuvent chercher à réduire soit la gravité, soit la probabilité.

La gravité résulte du choix fait par l'auteur de l'EDD de considérer que des effets irréversibles peuvent apparaître sur une distance de 100 m.

Sachant que ces incendies concernent soit des emballages (combustibles) de déchets dangereux (incombustibles) soit des déchets non dangereux, on peut considérer que la comparaison avec un incendie de produits agropharmaceutiques constitue un choix majorant et que la distance réelle du seuil des effets irréversibles est moindre, sans pouvoir être précisée.

A moins de modifier le périmètre de l'ICPE, aucune MMR ne permet de réduire le niveau de gravité.

Le niveau de probabilité A semble justifié si l'on considère la fréquence des départs de feux, puisqu'ils se sont produits à plusieurs reprises sur la durée de vie de l'installation et qu'aucune mesure corrective ne semble susceptible de les éviter.

Toutefois les effets potentiels sur les personnes ne sont susceptibles de se produire qu'en cas d'incendie généralisé de l'installation en cause, phénomène qui ne s'est jamais produit sur le site compte tenu des moyens dont dispose l'exploitant pour l'éviter. Dans ces conditions, un niveau de probabilité B semble justifié pour l'incendie généralisé, ce qui conduit à classer les phénomènes dangereux n° 4, 5, 14, 15 en case 0 (risque acceptable).

4.9 Barrières de sécurité et mesures d'amélioration

Dans le cadre de son SGS, l'exploitant a défini des barrières dites significatives associées à des phénomènes dangereux d'intensité importante, la plupart de ces barrières étant destinées à réduire l'impact sur l'environnement naturel.

Un plan d'opération interne (POI) est en cours d'élaboration.

L'établissement est équipé de moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, robinets d'incendie armés, 5 poteaux d'incendie assurant un débit de 180 m3/h) et de dispositifs de récupération des eaux d'extinction.

➢ *Avis de l'inspection de l'environnement*

Une première version du POI a été adressée à l'inspection le 18 décembre 2015. Des observations ont été faites à l'exploitant le 11 janvier 2016. Le POI devra être corrigé et testé.

Sous cette réserve, les moyens disponibles sont adaptés aux risques présentés par l'établissement.

5 - PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

La réglementation mentionnée au § 3 du présent rapport impose à l'exploitant les obligations suivantes :

- recensement des substances dangereuses tous les 4 ans,
- politique de prévention des accidents majeurs réexaminée tous les 5 ans,
- système de gestion de la sécurité,
- plan d'opération interne mis à jour et testé tous les 3 ans,
- étude de dangers réexaminée tous les 5 ans,
- information des exploitants des ICPE voisines sur les risques d'accidents majeurs.

Ces obligations s'imposent de plein droit. Elles pourront toutefois être rappelées à l'occasion de la prochaine révision des prescriptions.

L'examen de l'étude de dangers n'a pas révélé la nécessité d'imposer des obligations complémentaires à l'exploitant.

Les servitudes d'utilité publique instituées autour de l'installation par l'arrêté préfectoral n° 12-157N du 13 décembre 2012 sont suffisantes.

Compte tenu du niveau de gravité modéré des phénomènes dangereux, l'inspection estime qu'il n'est pas nécessaire d'élaborer un plan particulier d'intervention ou un plan de prévention des risques technologiques.

La commission de suivi de site créée par l'arrêté préfectoral n° 2013030-0001 du 30 janvier 2013 est habilitée à traiter des questions relatives aux risques technologiques. Elle n'a pas à être modifiée.

L'inspection propose en conséquence à Monsieur le Préfet du Gard de donner acte à la société SITA FD de l'examen de son étude de dangers en rappelant à l'exploitant la nécessité de respecter les dispositions :

- de la section 9 du chapitre V du titre Ier du livre V des parties législative et réglementaire du code de l'environnement (articles L 515-32 à L 515-42 et R 515-85 à R 515-100),

- de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs.

L'inspecteur de l'environnement

Serge DE PAYEN

Vu et transmis
Le Chef de l'unité Inter-Départementale Gard-Lozère

Philippe CHOQUET

Numéro	Description du phénomène de danger	Localisation	Distances d'effets en mètres (NA : non atteint)									
			Thermiques			Toxiques			Surpression			
			SELS	SEL	SEI	SELS	SEL	SEI	SELS	SEL	SEI	SEII
Unité de stabilisation de Déchets dangereux et plate-forme de rupture de charge déchets amiantés									8	10	22	44
PhD 1	Explosion de gaz du malaxeur	Bâtiment PSS				< 10	< 10	< 15				
PhD 2	Emission ammoniac en cas de perte de confinement de déchets issus de l'industrie de l'aluminium et de présence d'eau	Silo déchets pulvérulents										
PhD 4	Incendie des big-bag combustibles de produits pulvérulents non combustibles	- Stockage dans bâtiment à côté unité de dessachage - Stock extérieur à l'ouest usine PSS - Stock extérieur au sud usine PSS	< 5	< 5	< 10	NA	NA	100				
PhD 5	Incendie des big-bag de produits amiantés	Plate-forme de rupture de charge	10	< 15	15	NA	NA	100				
PhD 6	Incendie fosse à pâteux	Bâtiment PSS	< 5	< 10	10	NA	NA	100				
Unité de stockage des déchets dangereux												
PhD 8	Incendie de palettes et big-bag utilisés pour le conditionnement des déchets dangereux	Alvéole de stockage déchets dangereux	< 5	5	< 10	NA	NA	100				
Ph 9	Déchets amiantés	Alvéole de stockage déchets amiantés	< 10	10	15	NA	NA	100				
Unité de terres polluées												
PhD 12	Incendie d'une biopile ou d'une zone d'une biopile riche en hydrocarbures	Biopiles	NA	< 5	< 10	NA	NA	100				
Unité de stockage des déchets non dangereux												
PhD 14	Incendie d'une alvéole de déchets non dangereux	Alvéole de stockage déchets non dangereux	NA	5	10	NA	NA	100				
PhD 15	Incendie du bâtiment de réception et broyage	Bâtiment de réception et broyage DND	< 5	5	10	NA	NA	100				
PhD 16	Explosion bouteille de gaz	Broyeur DND							< 5	< 5	10	20
PhD 17	Fuite biogaz sur réseau gaz après extracteur (effet toxique ou surpression)	Réseau biogaz après extracteur - Torchère				4	6	9	14	14	15	30
PhD 18	Fuite biogaz à la torchère (effet toxique ou surpression	Torchère				NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Utilités - Installations communes												
PhD 20	Inflammation et incendie dans la zone en rétention	Zones de stockage de carburant : - Proche atelier maintenance - zone bordure ISDND	10	10	15							

ANNEXE

Préfecture du Gard
05 SEP. 2007
Courrier Réservé

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la santé et des solidarités

Ministère de l'écologie et du développement durable

Ministère de l'équipement, des transports du logement, du tourisme et de la mer

Direction générale de la santé
Direction de la prévention des pollutions et des risques
Direction générale de l'urbanisme de l'habitat et de la construction

Monsieur le directeur général de la santé
Monsieur le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs
Monsieur le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction

à

Mmes et MM les Préfets de Région
Mmes et MM les Préfets de Département

CIRCULAIRE INTERMINISTERIELLE N°DGS/EA1/DPPR/DGUHC/2007/317 du 08 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles

NOR : SANP0730930C
Classement thématique : santé environnementale

Annexes :
Annexe 1 : Eléments sanitaires
Annexe 2 : Inventaires
Annexe 3 : Mesures de gestion des sites

1-Contexte

La politique française en matière de sites et sols pollués, proche de ce que pratiquent les autres pays européens, s'appuie sur deux concepts principaux :

- L'examen du risque plus que celui d'un niveau de pollution intrinsèque,
- La gestion des sites en fonction de l'usage auquel ils sont destinés.

Le ministère de l'écologie et du développement durable a la charge de la définition des politiques publiques en la matière. Aussi, depuis une dizaine d'années, différentes instructions ministérielles et des outils de gestion, au travers d'un ensemble de guides, ont-ils été mis à la disposition des différents acteurs. Ils s'adressent aussi bien à la gestion des sites relevant de la législation sur les installations classées qu'aux projets immobiliers pour lesquels les enjeux consistent avant tout à garantir des aménagements qui soient sains pour leurs occupants au regard des polluants susceptibles d'être présents dans les sols, que la pollution soit d'origine anthropique ou naturelle.

Par ailleurs, le ministère de l'écologie et du développement durable est en charge de la législation relative aux installations classées, et vous êtes chargé de la police administrative instituée par cette législation qui vise à encadrer par des prescriptions réglementaires un certain nombre d'installations reconnues comme génératrices *a priori* de nuisances ou de risques particuliers, tant pendant la phase d'exploitation que lors de la cessation d'activité.

Si les services de l'Etat n'ont pas vocation à réglementer toutes les opérations de réhabilitation, en dehors du processus de changement d'usage consécutif à la cessation définitive d'activité des installations classées, dans le cas particulier de la création d'établissements accueillant des populations sensibles, ils pourront être sollicités en qualité de conseils compte tenu de leur expérience.

2-Champ de la circulaire

Le retour d'expérience sur quelques dossiers récents impose de réserver aux établissements suivants un traitement prioritaire :

- Crèches, écoles maternelles et élémentaires, établissements hébergeant des enfants handicapés relevant du domaine médico-social, ainsi que les aires de jeux et espaces verts qui leur sont attenants,
- Collèges et lycées, ainsi que les établissements accueillant en formation professionnelle des élèves de la même tranche d'âge.

Vous trouverez à l'annexe I le détail des réflexions qui ont conduit à définir les populations sensibles visées par cette circulaire et à retenir ces établissements.

Les instructions de la présente circulaire s'appliquent uniquement à ces catégories d'établissements dès lors que leur création (implantation et/ou construction) ou leur extension est en projet.
En effet, le cas des établissements existants fera l'objet d'instructions postérieures, en cohérence avec l'action 29 du PNSE (plan national santé environnement), relative à la qualité des bâtiments accueillant des enfants, en fonction des conclusions du groupe de travail constitué à cet effet. Un guide méthodologique pertinent sera élaboré à l'intention des gestionnaires de ces établissements.

3-Etablissements en projet : méthodologie

■ La construction de ces établissements doit être évitée sur les sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels.

Ce principe doit prévaloir quelle que soit la nature des polluants.
Le maître d'ouvrage du projet consultera utilement les archives détenues en préfecture, en mairie, aux bureaux des hypothèques etc., y compris les inventaires nationaux actuellement disponibles pour connaître le passé du site sur lequel la construction est envisagée.
Ces inventaires sont répertoriés à l'annexe 2.

En fonction des renseignements obtenus, le bon sens doit prévaloir, sans qu'il y ait lieu de procéder à des analyses environnementales approfondies, et la construction de ces établissements doit être évitée sur de tels sites même dans le cas où des calculs démontreraient l'acceptabilité du projet.

■ Toutefois, compte tenu de contraintes urbanistiques ou sociales, il peut advenir qu'un site alternatif non pollué ne puisse être choisi. Une telle impossibilité mérite néanmoins d'être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation.

Dans une telle situation, l'annexe 3 de la présente circulaire propose aux maîtres d'ouvrage un ensemble de mesures dont la mise en œuvre est fortement recommandée pour répondre pleinement aux enjeux liés à de tels projets. Ces mesures, détaillées dans le "guide relatif aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués", comprennent notamment les phases suivantes : un diagnostic préalable ; des opérations de dépollution, complétées par des particularités constructives lorsque des pollutions résiduelles persistent (***par exemple : vide sanitaire systématique si les polluants sont susceptibles de dégager des vapeurs toxiques***) ; une évaluation quantitative qui, par le calcul, doit permettre de conclure à l'acceptabilité des risques liés aux pollutions résiduelles ; un plan de surveillance le cas échéant ; une information pertinente et ciblée.

Ces recommandations, dans l'esprit de l'action 29 du PNSE, seront reprises dans un guide méthodologique proposé aux collectivités locales afin de guider le choix des implantations nouvelles de tels établissements.

Lorsqu'un établissement recevant des populations sensibles telles que définies au point 2 sera implanté ou fera l'objet de travaux d'extension sur un ancien site industriel, et notamment lorsque des pollutions résiduelles nécessiteront la mise en place de servitudes ou de moyens de surveillance, vous veillerez à ce que le maître d'ouvrage organise, le moment venu, en direction des gestionnaires de ces établissements ainsi que des représentations locales de leur tutelle (ministères, collectivités, associations...), mais également en direction des représentants des populations accueillies et des personnels amenés à y travailler, une information portant sur les opérations de réhabilitation mises en œuvre ainsi que le cas échéant sur les moyens de surveillance environnementale prévus.

4-Contribution des services de l'Etat

Lorsqu'une installation classée est définitivement mise à l'arrêt, au terme du processus de concertation entre l'exploitant, le propriétaire du site et le maire, processus désormais régi par les articles 34-2 et suivants du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, vous disposez du pouvoir d'imposer, par voie d'arrêté complémentaire, les travaux et mesures de surveillance rendus nécessaires par le nouvel usage.
Mais il convient de rappeler que la gestion des risques éventuels liés aux terrains relève de la responsabilité des maîtres d'ouvrage, au regard notamment du Code Civil, et que les services de l'Etat, si leur avis peut être sollicité, ne peuvent pas, en application du droit actuel de l'urbanisme, imposer au demandeur d'un permis de construire les mesures détaillées à l'annexe 3.
De même, le pouvoir et la responsabilité des maires en matière de délivrance du permis de construire restent entiers. Ainsi, si les éléments disponibles permettent de penser que la création d'un établissement peut entraîner des risques pour ses futurs occupants, il convient d'appeler l'attention des maires sur les dispositions des articles R.111-2 et R.111-3.1 du code de l'urbanisme qui permettent, dans un tel cas, de refuser le permis de construire.

Toutefois, en ce qui concerne les établissements accueillant des populations sensibles visés par la présente circulaire, dans tous les cas où le maître d'ouvrage aura à solliciter un permis de construire ou une autorisation de travaux (exclusivement dans le cas d'une création ou d'une extension d'un établissement), je vous demande de veiller à ce que le service instructeur (DDE la plupart du temps, mais également les services techniques communaux lorsqu'ils existent) recueille l'avis des services de l'Etat concernés, à savoir les DRIRE et les DDASS.
L'avis sera rendu par la DRIRE, dans le cas des sites ayant accueilli des installations classées, et par la DDASS dans les autres cas.
Avant de rendre leur avis, les services ainsi consultés pourront réclamer si nécessaire les conclusions de l'examen critique de l'expert indépendant tel qu'il est défini à l'annexe 3.

Quel que soit le cas de figure, vous veillerez à garantir la cohérence de l'action des services de l'Etat sur ce problème spécifique, en obtenant que les services de l'inspection des installations classées, les services amenés à instruire les permis de construire et les services de la santé mutualisent leurs compétences respectives. Si nécessaire, vous mettrez en place une instance de concertation qui fonctionnera sous votre autorité.
Je vous rappelle également que vous pouvez vous reporter en cas de nécessité aux dispositions de l'article L.2215-1 du code des collectivités.

Vous voudrez bien diffuser cette circulaire aux services de l'Etat et aux collectivités territoriales concernés, et me faire part des difficultés que vous pourriez rencontrer pour entourer les projets d'établissements accueillant des populations sensibles de toutes les précautions indispensables.

Pour la ministre Le directeur général de la santé	Pour la ministre Le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs	Pour le ministre Le directeur général de l'urbanisme de l'habitat et de la construction Le Directeur, adjoint au Directeur général,
Signé	Signé	Signé
Didier HOUSSIN	Laurent MICHEL	Pascal LELARGE

ANNEXE 1

Eléments sanitaires justifiant le choix des populations sensibles dans le cadre d'implantation d'établissements sur des sites pollués

Pour définir les populations sensibles, la direction générale de la santé a retenu deux critères : la voie d'exposition et la durée de l'exposition.

■ ENFANTS

1- voies d'exposition

Deux voies d'exposition doivent principalement être prises en compte : l'ingestion et l'inhalation. Le contact cutané peut être considéré comme une voie mineure d'exposition par les sols pollués.

- L'exposition par ingestion concerne surtout les enfants en bas âge (1-6 ans) qui ont des comportements spécifiques et absorbent généralement plus de poussière ou de terre que des adultes. C'est pourquoi une attention particulière sera portée aux aires de jeux mises à disposition des jeunes enfants au sein des établissements qui les accueillent.

- L'exposition par inhalation concerne essentiellement les jeunes enfants (<10 ans) pour les atteintes respiratoires et les adolescents pour les perturbations endocriniennes (phase pubertaire allant d'environ 10 ans chez les filles à 17 ans chez les garçons).

2- durée d'exposition

Ce paramètre est particulièrement important dans le cas des expositions chroniques à des polluants présents à faible ou très faible dose.
Les enfants sont, pour la plupart, accueillis en crèches, écoles maternelles, primaires, collèges et lycées pendant la journée. Par ailleurs, en moins grand nombre des enfants sont accueillis de jour, voire en hébergement complet, dans des structures spécialisées relevant du secteur médico-social ou médico-éducatif.

■ ADULTES

1- voies d'exposition

Seule l'exposition par inhalation est retenue.
Chez les adultes, les populations habituellement reconnues comme sensibles sont les personnes présentant des problèmes respiratoires ou cardio-vasculaires, les personnes pratiquant des sports augmentant le débit respiratoire, les femmes enceintes pour les risques de tératogénicité.
L'exposition par inhalation est liée au séjour dans des locaux confinés ou mal aérés. A l'inverse, la fréquentation des espaces laissés à l'air libre ne présente aucun facteur de risque.

2- durée d'exposition

Les personnes présentant des pathologies spécifiques, lorsqu'elles sont hospitalisées, le sont, sauf exception, pour des séjours de courte durée. De ce fait, il ne semble pas justifié de retenir en première intention les établissements de soins de court séjour (hôpitaux ou cliniques privées).

S'agissant des personnes âgées, lorsqu'elles sont admises en long séjour ou placées en institution médico-sociale (maison de retraite), la durée de séjour reste en moyenne inférieure à 2 ans. Quant aux femmes enceintes, leur séjour dans les services de maternité est de courte durée (la durée moyenne de séjour est d'environ 3 jours). Compte tenu de ces éléments, le risque d'exposition

chronique de ces catégories de population est peu probable et il n'y a donc pas lieu de retenir ici ces établissements en priorité.

■ CONCLUSIONS

L'ensemble de ces considérations a conduit à considérer en priorité les établissements suivants comme "établissements accueillant des populations sensibles" :

- les crèches, les écoles maternelles et élémentaires, les établissements d'hébergement d'enfants handicapés relevant du domaine médico-social ainsi que les aires de jeux et les espaces verts qui leur sont attenants,
- les collèges et les lycées.

Les établissements ou les locaux au sein des établissements ci-dessus définis, tels que les centres ou lieux sportifs, dans lesquels les populations sont amenées à séjourner occasionnellement, quelques heures par semaine, ne sont pas concernés.

ANNEXE 2

Inventaires permettant de connaître le passé industriel ou l'état de pollution d'un site

Le retour d'expérience, tant en France qu'à l'étranger, permet de constater que ce n'est pas tant la présence de polluants dans les sols qui est problématique en termes de risque, mais le fait que cette **pollution soit mobilisable naturellement** (diffusée par les eaux souterraines par exemple) **ou par de nouvelles activités humaines** et donc susceptible d'affecter l'environnement ou une population exposée.

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a mis en place deux types d'inventaires nationaux afin de **garder la mémoire** (ou la reconstituer) des sites pollués ou qui peuvent l'être, de sorte qu'un nouvel aménagement puisse être précédé des études et travaux nécessaires au maintien de la protection de l'environnement et des populations.

Ces inventaires sont accessibles sur Internet :

a) **celui des sites** (**BASOL**) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (http://basol.environnement.gouv.fr). Cette base de données est le tableau de bord des actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances. Il comprend à ce jour environ 3 800 sites et est régulièrement actualisé.

b) **les inventaires historiques** qui ont vocation à reconstituer le passé industriel d'une région. Les informations collectées alimentent la base de données **BASIAS**, (http://basias.brgm.fr). Cette dernière a été conçue pour être interrogeable tant à l'échelon régional, qu'au niveau national. Sa finalité est de conserver la mémoire des sites inventoriés pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement. Elle a aussi pour objectif d'aider les propriétaires et/ou détenteurs de sites, aménageurs, notaires etc. à assumer le devoir de vigilance prévu, notamment, par l'article L514-20 du code de l'environnement.

   Cet inventaire n'est actuellement pas exhaustif mais devrait être achevé, pour l'essentiel des départements, en 2006/2007 et contenir de 300 000 à 400 000 sites. Aujourd'hui, les inventaires de 76 départements sont en ligne.

ANNEXE 3

Mesures de gestion des sites

Dans le cas o , compte tenu de contraintes urbanistiques ou sociales, un site alternatif non pollué ne pourrait être choisi, le ma tre d'ouvrage aura à mettre en uvre des mesures de nature organisationnelle et technique.

Etablissement d'un diagnostic et définition des mesures de gestion

Le ma tre d'ouvrage doit confier à des prestataires spécialisés dans ce domaine l'ensemble des étapes du dossier, comprenant le diagnostic approfondi caractérisant de manière suffisante l'état de pollution du site, et la détermination des travaux de réhabilitation à mener afin que le projet soit acceptable en terme de sécurité sanitaire.

n préambule, il convient de rappeler que pour qu'un site pollué présente un risque, il faut la combinaison simultanée des trois éléments suivants :

- une source de pollution contenant des polluants mobilisables,
- des voies de transfert : il s'agit des différents milieux (les sols, les eaux souterraines) qui, au contact de la pollution primaire, ont pu être pollués pour devenir des sources secondaires de pollution ou, ont pu simplement propager la pollution primaire,
- la présence de personnes susceptibles d'être exposées à ces pollutions.

Si cette combinaison n'est pas réalisée, c'est à dire s'il est établi qu'il n'y a pas de possibilité de mise en contact direct ou indirect entre la source de pollution et les populations à protéger, la pollution ne présente pas de risques, dans la mesure o sa présence est identifiée et conservée dans les mémoires.

Aussi, sur la base des résultats d'un diagnostic approfondi caractérisant l'état de pollution des milieux, les modalités de réhabilitation d'un site en cas de changement d'usage conduisent, dans les grandes lignes :

- à excaver les zones fortement chargées en polluants, à pomper et à évacuer les flaques de produits flottants, vers une filière de gestion appropriée,
- s'agissant de la pollution diffuse restante, à définir des options de gestion ou de réhabilitation basées sur une approche co ts avantages tenant notamment compte des mesures de gestion qui permettent d'éviter toute exposition résiduelle des populations aux pollutions,
- si des expositions résiduelles subsistent, à vérifier leur acceptabilité par des évaluations quantitatives des risques sanitaires (pour que la réhabilitation soit valide, il faut que les indices ou les excès de risques soient inférieurs à la valeur repère conventionnelle de 1 pour les effets à seuil et à la valeur repère souvent retrouvée de

10- pour les effets sans seuil. Les valeurs repères sont utilisées au niveau mondial par les autorités en charge de la protection de la santé dans le cadre des évaluations quantitatives des risques sanitaires),

- à vérifier que les niveaux résiduels de pollution mesurés in-situ après les opérations de dépollution sont effectivement ceux qui sont attendus, et à mettre en place une surveillance environnementale le cas échéant, dont le programme est réajusté en fonction des résultats obtenus,
- à instaurer des servitudes si des pollutions résiduelles subsistent après traitement, que ces pollutions soient confinées ou non.

Les solutions retenues peuvent varier en fonction des polluants présents.

■ Lorsque les substances en cause sont des solvants, des hydrocarbures et, d'une manière plus générale, des substances susceptibles d'être émises sous forme de vapeurs toxiques, les lieux clos pouvant les confiner, les concentrer et créer ainsi des expositions résiduelles potentiellement problématiques, nécessitent la plus grande attention. ne mesure de gestion simple, complémentaire aux opérations de dépollution, consiste à couper toute possibilité d'exposition à ces pollutions résiduelles en construisant les locaux fréquentés par les populations sensibles sur des vides sanitaires largement ventilés naturellement ou mécaniquement.

■ Lorsque des pollutions métalliques non susceptibles de présenter un impact environnemental sont présentes sur le site à aménager, dans la mesure o les sols pollués seront recouverts par des constructions ou des "terres propres" en épaisseur suffisante, ces pollutions ainsi confinées, dont la dissémination n'est plus possible, ne présentent plus de risques sanitaires pour les personnes. Par contre il est essentiel de garder la mémoire de leur présence en instaurant des servitudes pour éviter que des travaux ne viennent les ramener à la surface. La mise en place de membranes géotextiles ou de dispositifs de couleur délimitant l'horizon les terres polluées du site avant leur recouvrement par des terres non polluées de recouvrement appara t nécessaire.

Sur le plan pratique, le bilan co ts avantages, prenant en compte l'ensemble des enjeux du projet va conduire à identifier la solution la plus viable :

- S'agissant de l'excavation de l'ensemble des pollutions, qui peut conduire à ne pas mettre en place de servitudes, les enjeux à considérer sont notamment la présence d'un lieu d'accueil pour les pollutions excavées, les co ts liés au transport et au stoc age,

- Si les pollutions sont confinées sur place, c'est-à-dire dans la mesure o leur impact est ma trisé tant sur le plan environnemental que sur le plan sanitaire, cette donnée

environnementale est à prendre en compte en tant que contrainte d'exploitation à part entière par le biais d'une surveillance environnementale et ou de servitudes.

Contrôle des opérations de dépollution

Le retour d'expérience des chantiers de réhabilitation montre souvent des dysfonctionnements dans la réalisation effective des travaux de dépollution qui s'avèrent, au final, non-conformes aux options de gestion initialement définies.

Aussi, le ma tre d'ouvrage doit organiser le contrôle des travaux de dépollution des sols afin de s'assurer qu'ils sont réalisés conformément aux dispositions prévues, et ceci au fur et à mesure de leur avancement.
Selon le cas, il peut s'agir des services techniques d'une collectivité territoriale, ou d'un organisme indépendant (bureau d'études ou assimilé), diagnostic et contrôle des travaux de dépollution pouvant être cumulés. ais dans tous les cas, ce "contrôleur" est indépendant du prestataire qui a la charge de mener les opérations de dépollution.
n particulier, il détermine les actions correctives à mettre en uvre lorsque des écarts sont constatés.
A l'issue des travaux de dépollution, il établit un rapport final accompagné d'une synthèse récapitulant l'ensemble des contrôles réalisés et précisant, pour chacune des substances identifiées dans les études, les seuils de dépollution effectivement atteints en les comparant aux seuils qui étaient prévus.

Ces éléments doivent permettre de finaliser, lorsque cela s'avère nécessaire, le programme définitif de surveillance environnementale à mettre en uvre dès l'achèvement des aménagements.

Examen critique par un expert indépendant

Par ailleurs, dans certains cas, les services de l' tat peuvent être amenés à réclamer de recourir, aux frais du ma tre d'ouvrage, à un expert indépendant, autre que les prestataires impliqués dans les études, les travaux de réhabilitation ou le contrôle de ces mêmes travaux.

Cet expert indépendant est chargé de procéder à un examen critique de l'ensemble des éléments du projet.

l doit examiner, en tout premier lieu, la pertinence et la qualité des diagnostics réalisés pour caractériser la nature et l'ampleur de la pollution des milieux. n effet, il convient de rappeler toute l'importance de ces diagnostics sur lesquels repose complètement la définition des mesures appropriées de gestion et d'aménagement du site en fonction de l'usage futur envisagé. De même, les évaluations approfondies de toutes natures, qui peuvent s'avérer nécessaires n'ont de sens que sur la base de diagnostics correctement réalisés.

Dès que le ma tre d'ouvrage a arrêté le choix de l'expert, il organise une réunion de cadrage initiale au cours de laquelle le champ et le déroulement de l'examen critique sont définis. n effet, la réalisation de tels projets correspond à des chantiers de longue durée et il appara t judicieux que l'examen critique accompagne par étapes l'avancement de l'ensemble du projet. Les conclusions de cette réunion de cadrage sont formalisées et adressées à l'ensemble des parties concernées.

Les principales étapes de cet examen critique sont notamment les suivantes :

- Avant leur réalisation, l'expert en charge de l'examen critique se prononce sur la pertinence des diagnostics envisagés pour caractériser la nature et l'ampleur de l'état de pollution des milieux au regard des usages envisagés et des options de gestion à ce stade retenues.

- Au regard des résultats des diagnostics quand ils sont achevés, l'expert se prononce :

    - sur leur validité et, le cas échéant, sur la nature des évaluations complémentaires, y compris en terme de diagnostics, qui peuvent s'avérer nécessaires,
    - sur la pertinence des options de gestion et des seuils de dépollution résultant des évaluations quantitatives des risques quant elles sont nécessaires,
    - sur les actions de vérification qu'il souhaite réaliser in situ en complément des opérations confiées au "contrôleur".

- A la réception du rapport final récapitulant l'ensemble des contrôles réalisés et précisant les seuils de dépollution effectivement atteints, en tenant compte des résultats de ses propres actions de vérification, l'expert émet un avis définitif sur :

    - la compatibilité des usages envisagés au regard des seuils de dépollution effectivement atteints,
    - la nature et la fréquence du programme définitif de surveillance environnementale proposé par le responsable du projet,
    - les mesures qui doivent être pérennisées par le biais de servitudes d'utilité publique.

ne réunion de clôture accompagne la remise des conclusions de cet examen critique. Les suites réservées à ces conclusions sont arrêtées au cours de cette réunion. lle donne également lieu à un compte rendu formel adressé à l'ensemble des parties concernées.

Mise en place de servitudes, précautions d'usage

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'instaurer des servitudes d'utilité publique ou des dispositions équivalentes sur les sites ainsi réaménagés en vue d'accueillir des populations sensibles, non seulement pour conserver la mémoire des pollutions résiduelles dans les documents d'urbanisme, mais aussi pour que les gestionnaires, propriétaires et utilisateurs de ces établissements intègrent pleinement cette donnée environnementale en tant que donnée d'exploitation à part entière.
Ces servitudes permettent également d'assurer la pérennité des mesures de gestion mises en uvre sur le site réhabilité, lorsque des précautions d'usage sont nécessaires.

Par exemple, lorsqu'une surveillance environnementale est prévue, le programme de surveillance comporte des prélèvements et des analyses régulières dans les différents milieux de l'environnement et dans des locaux représentatifs régulièrement fréquentés par les populations sensibles.
Au regard des résultats des campagnes de mesures sur quatre ans, un bilan est établi. Si ce bilan confirme une stabilisation ou une diminution régulière des expositions, de nouvelles modalités de surveillance environnementale sont étudiées en considérant une fréquence de prélèvements allégée et des paramètres de surveillance plus ciblés.
La surveillance est arrêtée lorsque cela est justifié.

PRÉFÈTE DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Carte de l'aléa feu de forêt subi

Commune de Bellegarde

Niveau d'aléa

- Hors forêt
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort



0 300 600 m

N

Sources : IGN (Scan 25, BD TOPO 2018)
Réalisation : Agence MTDA, TerraNis - Juillet 2021

Principes applicables en planification et aux actes d'occupation des sols

1) Principes généraux relatifs à l'urbanisation des zones à risque feux de forêt:

Le développement de l'urbanisation doit être privilégié en dehors des zones d'aléa feu de forêt, en prenant en compte la zone d'effet de propagation des feu par rayonnement[1] autour des massifs boisés.

Les principes généraux suivants sont à appliquer :

- **ne pas augmenter le linéaire d'interface** forêt/urbanisation à défendre,
- **ne pas créer d'urbanisation isolée,**
- **ne pas rajouter d'urbanisation dans les zones où le risque est important,**
- **bénéficier de voiries d'accès et d'hydrants suffisants,** même pour les constructions déjà existantes,

Exceptions:

Quelques soit le niveau d'aléa, certaines constructions, installations et aménagements peuvent être admis aux conditions suivantes : **ne pas agraver le risque, être défendables (équipements de défense).**

Ces exceptions sont listées ci-après:

- **les installations et constructions techniques, sans présence humaine** (pas d'accueil de public de jour ni de nuit, de locaux de sommeil, ni de postes de travail) suivantes :

  - **de service public ou d'intérêt collectif** d'emprise limitée (ex : antenne relais, poste EDF, voirie...);
  - **nécessaires à la mise en sécurité d'une activité existante** (respect de la réglementation sanitaire ou sécurité... ex: STEU...);
  - **nécessaires à une exploitation agricole ou forestière existante**, à l'exclusion des bâtiments d'élevage (sauf cas du point suivant);
  - bâtiments **nécessaires l'élevage caprin ou ovin participant à l'entretien des espaces naturels et à la réduction du risque incendie de forêt**, sous réserve d'un projet d'aménagement pastoral validé par une structure compétente (chambre d'agriculture...);

- **les annexes** aux constructions exisantes à usage d'habitation, **sans présence humaine prolongée ou la nuit** d'emprise limitée à 20m² (abris de jardin, abris voiture, garages, terrasses, piscines...);

- **les carrières**, sans création de logement, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité du secteur (pas de stockage d'explosifs ou de produits inflammables...).

Cas particuliers:

- **l'implantation de projets d'envergure soumis à évaluation environnementale pourra être étudiée quelque soit l'aléa** (exemple projet photovoltaïque, éolien...). **Cependant la décision devra prendre en compte cette évaluation,**

- **l'implantation d'aires de loisirs de plein air** (accrobranche, parcours sportifs...) ainsi que l'aire de stationnement et le local technique limité à 20m² (sanitaires, stockage de petit matériel, accueil) **pourra être étudiée au cas par cas mais uniquement en lisière de forêt.**

- **l'implantation de bâtiments agricoles ou d'habitation indispensable à l'exercice de l'activité agricole** pourront être étudiés au cas par cas en lisière de forêt.

1: *Le rayonnement thermique correspond à l'un des processus de propagation des incendies. Il ne nécessite pas de contact matériel à l'inverse de la convection et de la conduction. Il est fonction de la nature de la végétation et de la pente.*

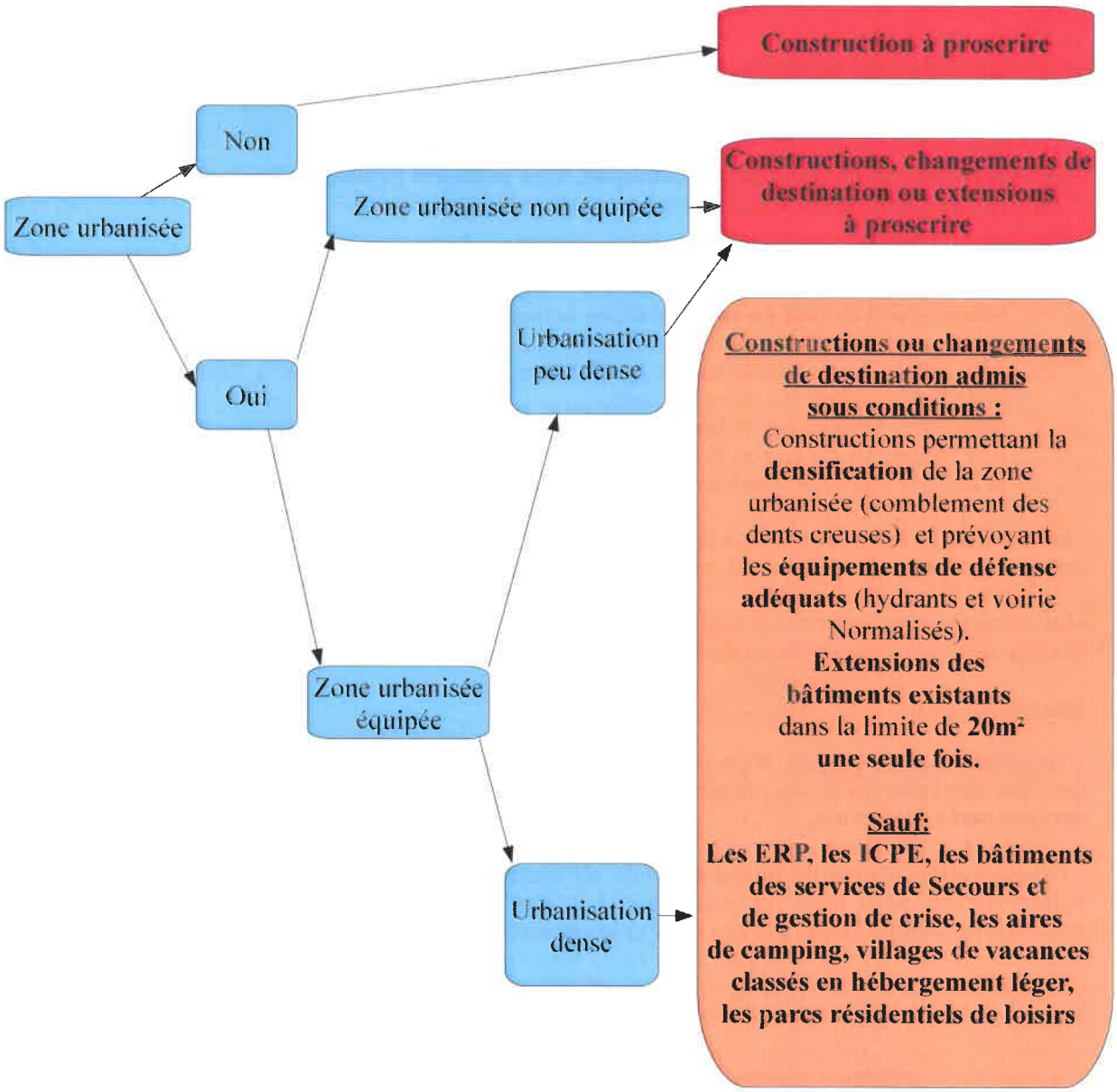
2) Préconnisations par niveau d'aléa :

Les préconnisations suivantes sont liées au niveau d'aléa feu de forêt, mais également :

- à la forme urbaine dans laquelle s'inscrit le projet,
- au niveau d'équipements de défense existants,
- le cas échéant, à la vulnérabilité du projet.

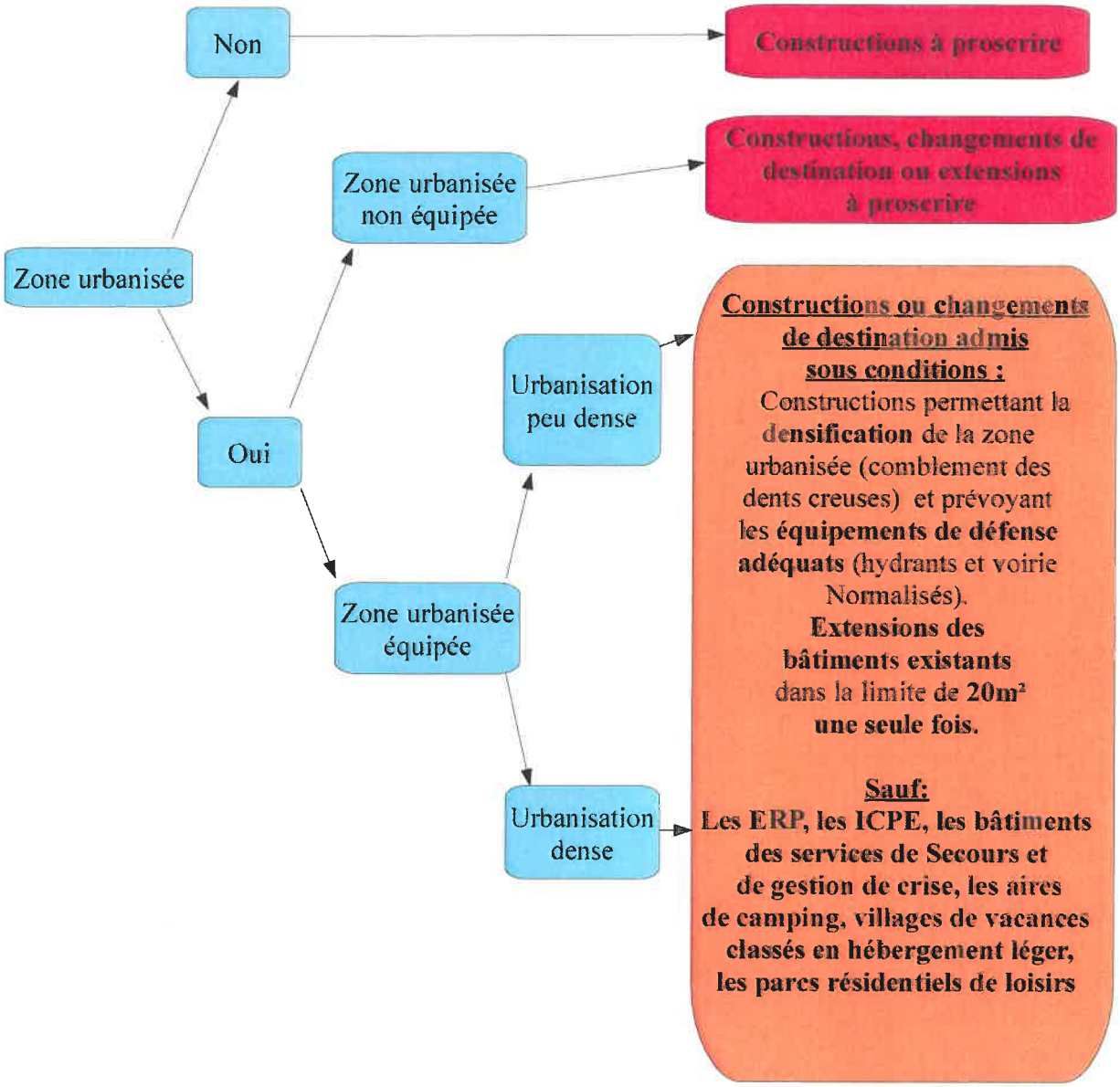
NB : les typologies et définitions sont explicitées en annexe 1

- <u>Aléa très fort :</u>



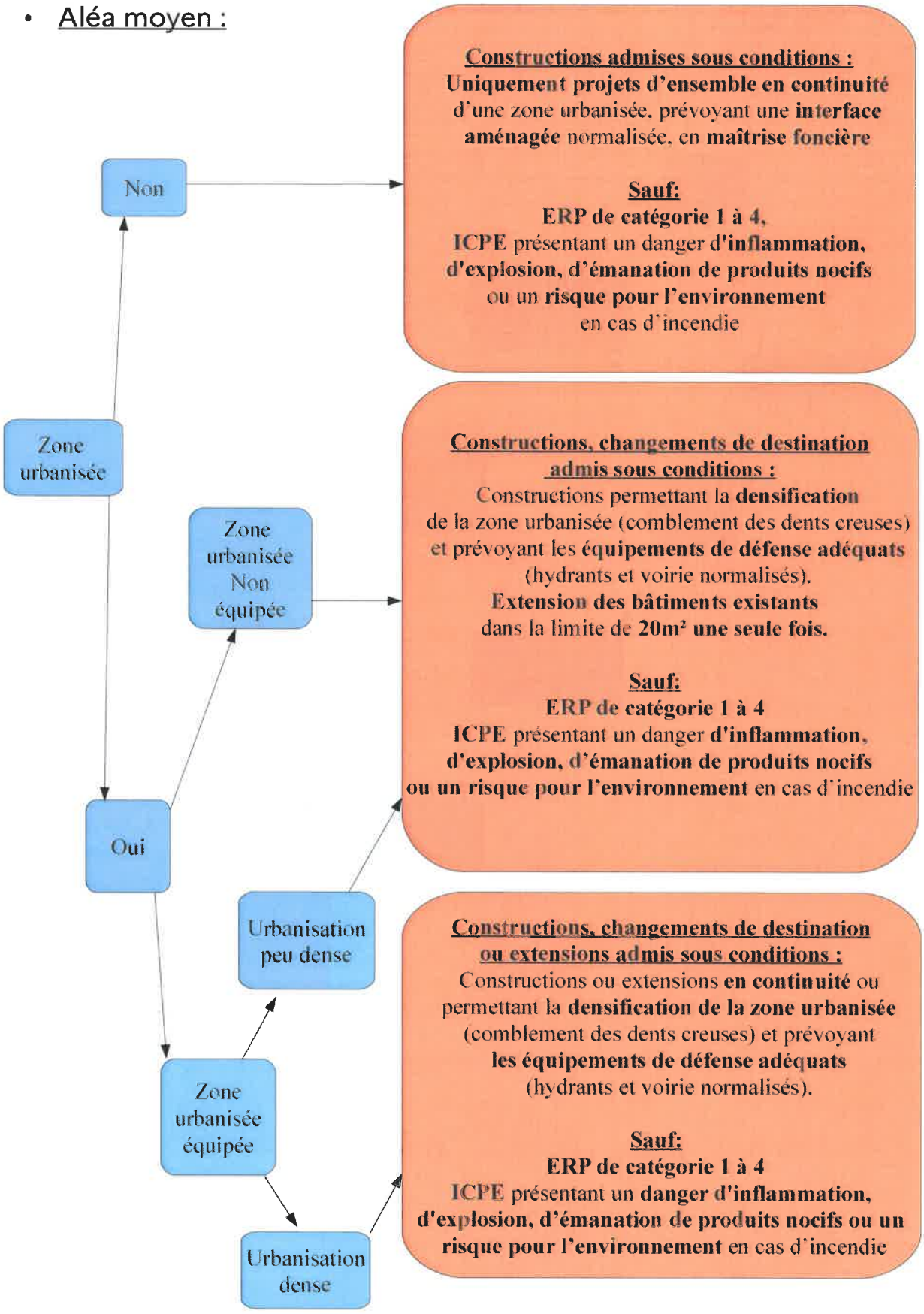
rappel : *un espace naturel ou agricole au contact direct de la zone urbanisée appartient à la zone non urbanisée*

- Aléa fort :

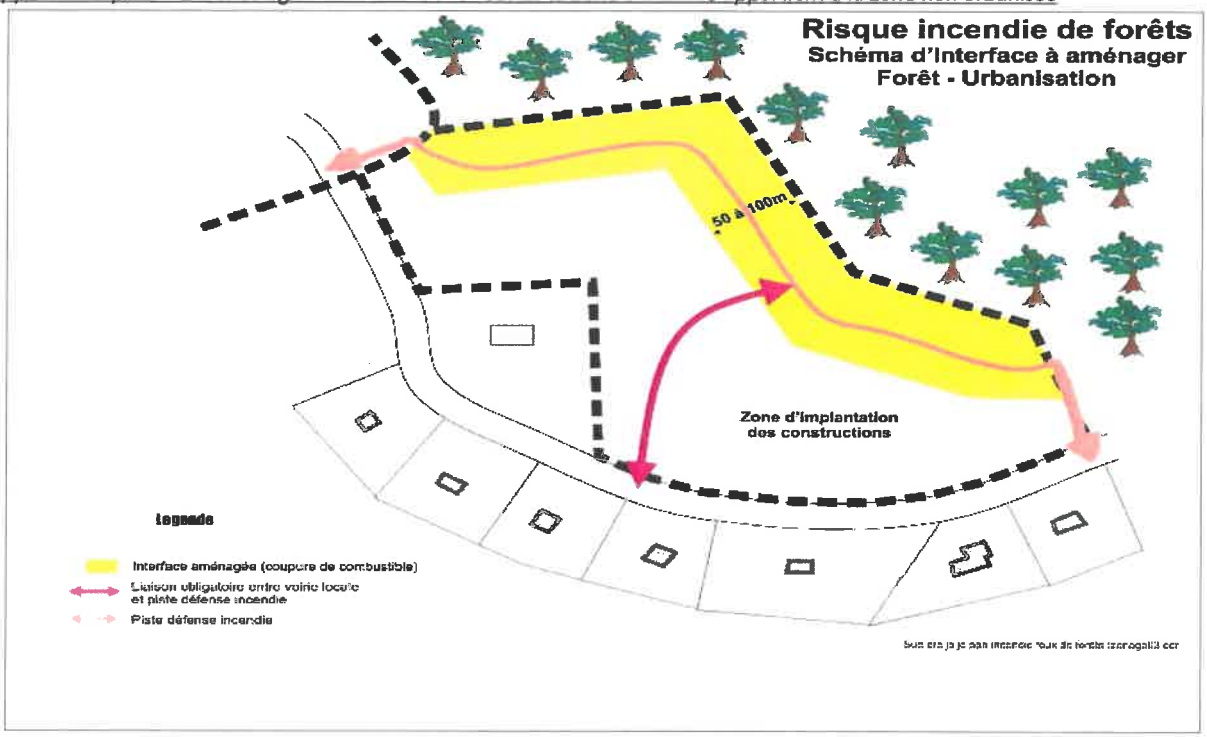


Rappel : un espace naturel ou agricole au contact direct de la zone urbanisée appartient à la zone non urbanisée

- Aléa moyen :

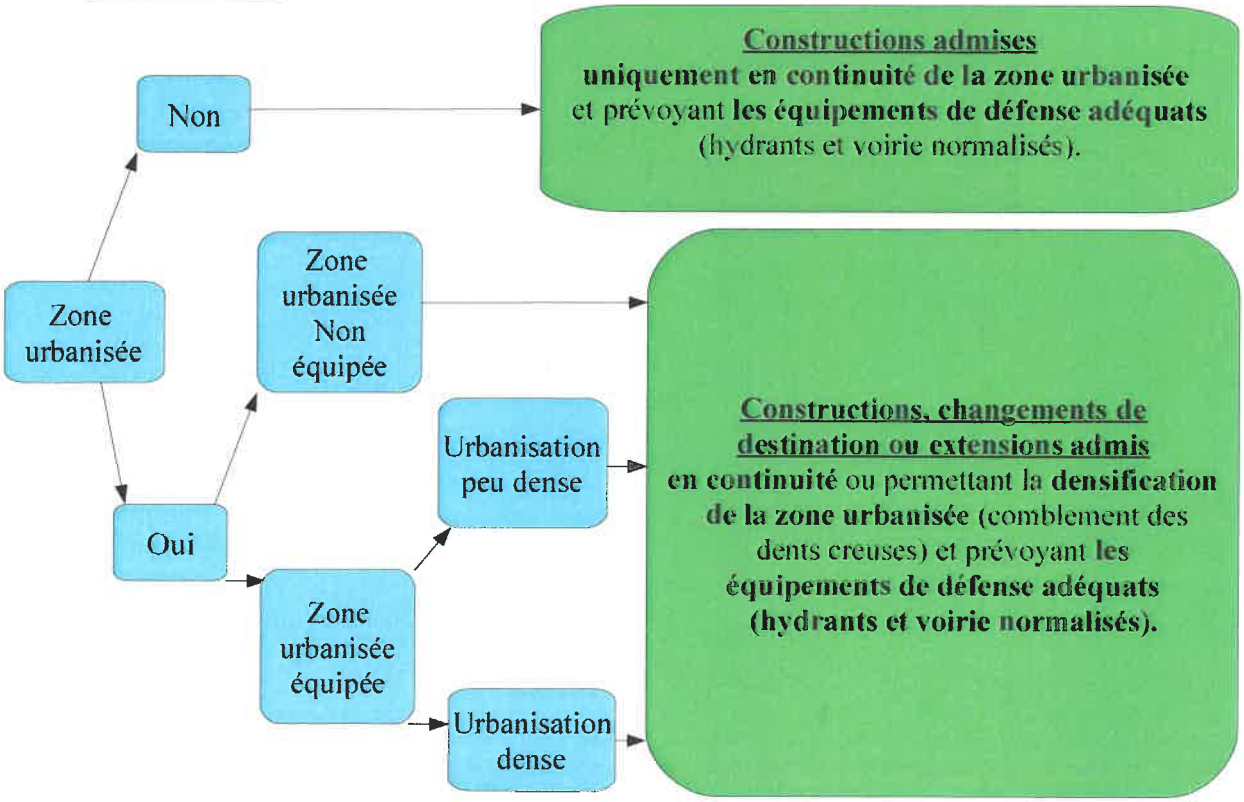

Non
Zone urbanisée
Oui
Zone urbanisée Non équipée
Zone urbanisée équipée
Urbanisation peu dense
Urbanisation dense
Constructions admises sous conditions :
Uniquement projets d'ensemble en continuité d'une zone urbanisée, prévoyant une interface aménagée normalisée, en maîtrise foncière
Sauf:
ERP de catégorie 1 à 4,
ICPE présentant un danger d'inflammation, d'explosion, d'émanation de produits nocifs ou un risque pour l'environnement en cas d'incendie
Constructions, changements de destination admis sous conditions :
Constructions permettant la densification de la zone urbanisée (comblement des dents creuses) et prévoyant les équipements de défense adéquats (hydrants et voirie normalisés).
Extension des bâtiments existants dans la limite de 20m² une seule fois.
Sauf:
ERP de catégorie 1 à 4
ICPE présentant un danger d'inflammation, d'explosion, d'émanation de produits nocifs ou un risque pour l'environnement en cas d'incendie
Constructions, changements de destination ou extensions admis sous conditions :
Constructions ou extensions en continuité ou permettant la densification de la zone urbanisée (comblement des dents creuses) et prévoyant les équipements de défense adéquats (hydrants et voirie normalisés).
Sauf:
ERP de catégorie 1 à 4
ICPE présentant un danger d'inflammation, d'explosion, d'émanation de produits nocifs ou un risque pour l'environnement en cas d'incendie

Rappel : un espace naturel ou agricole au contact direct de la zone urbanisée appartient à la zone non urbanisée



Exemple de **zone d'interface forêt/habitat de 50 à 100 m de profondeur** pour protéger les aménagements d'ensemble avec maîtrise foncière, **hydrants normalisés et voirie normalisée périphérique et bouclante autour du projet** (Annexe 1 : guide de normalisation des interfaces aménagées)

- Aléa faible:



Rappel : un espace naturel ou agricole au contact direct de la zone urbanisée appartient à la zone non urbanisée

Le tableau ci-après synthétise les principes généraux de prévention du risque à intégrer dans le règlement, les documents graphiques et les OAP du PLU (ces principes sont détaillés en fonction du niveau d'aléa subi dans les schémas précédents) :

	Zone non urbanisée	Zone urbanisée non équipée	Zone urbanisée équipée	
			Urbanisation peu dense	Urbanisation dense
Aléa très fort	Constructions à proscrire	Constructions, changements de destination ou extensions à proscrire	Constructions, changements de destination ou extensions à proscrire	Constructions, changement de destination, ou extensions admis sous conditions
Aléa fort	Constructions à proscrire	Constructions, changements de destination ou extensions à proscrire	Constructions, changement de destination, ou extensions admis sous conditions*	
Aléa moyen	Constructions admises sous conditions	Constructions, extensions ou changements de destination admis sous conditions	Constructions, extensions ou changements de destination admis sous conditions	
Aléa faible	Constructions admises **uniquement en continuité de la zone urbanisée** et prévoyant **les équipements de défense adéquats** (hydrants et voirie normalisés).	Constructions, changements de destination ou extensions admis **en continuité** ou permettant la **densification de la zone urbanisée** (comblement des dents creuses) et prévoyant **les équipements de défense adéquats** (hydrants et voirie normalisés).		

Rappel : un espace naturel ou agricole au contact direct de la zone urbanisée appartient à la zone non urbanisée

ANNEXE 1

Définitions et typologie

Notion de zone urbanisée / non urbanisée : sont regardées comme des zones urbanisées pour l'application du présent PAC, **les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L.111-3 du code de l'urbanisme (comprenant les espaces bâtis et les dents creuses)**, quel que soit, s'il existe, le zonage du document d'urbanisme ou de la carte communale.

Les définitions suivantes permettent de définir la typologie de la zone à étudier :

- Zone non urbanisée: secteur où **aucune construction (bâtiment clos et couvert)** n'est implantée.



- Zone urbanisée: secteur où **au moins une construction (bâtiment clos et couvert)** est implantée.

- Zone urbanisée équipée : secteur urbanisé **possédant une interface aménagée** (cf guide de normalisation des interfaces - annexe D) **ou des "hydrants normalisés" et des voies d'accès normalisées** accessibles aux services de secours leur permettant la défense de cette zone conformément au schéma de la DECI (cf annexe 4)

- Zone urbanisée non équipée : secteur urbanisé **ne possédant pas d'hydrants normalisés (ou en nombre insuffisant), ou pas de voies d'accès normalisées.**

Types de formes urbaines:

- Urbanisation dense : **groupe de 10 ou plus constructions ou plus distantes entre elles de moins de 15m**

  => hors effet de bordure, **densité moyenne d'environ 9 à 15 constructions / Ha**

Urbanisation dense



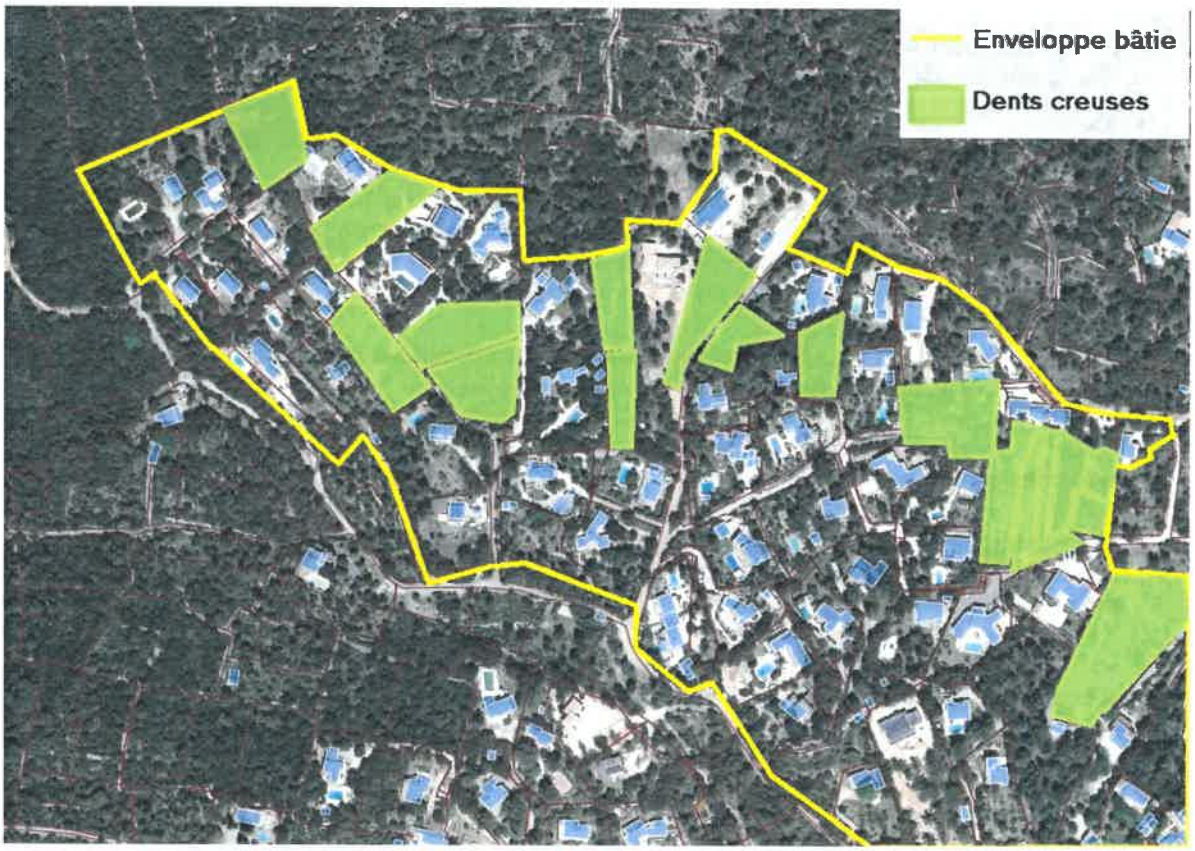
- Urbanisation isolée:
  groupe de 1 à 2 constructions, distant de **plus de 100m** des autres constructions ou groupes de constructions.
  ou
  groupe de 3 constructions, distant de **plus de 100m** des autres constructions ou groupes de constructions. Pour au moins **une des constructions, la somme des distances aux 2 autres est supérieure à 100m.**

  => hors effet de bordure, **densité moyenne d'environ 1 à 2 constructions /Ha**



- Les autres types d'urbanisation sont qualifiés d'Urbanisation peu dense.

- Dent creuse :
  Une « dent creuse » est **un espace libre de construction** implanté strictement à l'intérieur de l'enveloppe déjà bâtie



ANNEXE 2

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

PLAN DEPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORETS CONTRE LES INCENDIES

GUIDE de NORMALISATION



des INTERFACES AMENAGEES contre le risque d'INCENDIE de FORET

version à présenter en Sous-commission départementale contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

Office National des Forêts

LE GARD CONSEIL GÉNÉRAL

SDIS 30

Nota : le présent guide technique annule et remplace tout autre document antérieur définissant les interfaces aménagées contre le risque d'incendie de forêt dans le Gard.

Table des matières

1. Le risque d'incendie de forêt dans le département du Gard.....3
2. Les différents dispositifs de protection contre le risque d'incendie de forêt.....3
3. Les différents types d'interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt.....5
4. Les caractéristiques techniques d'une interface aménagée.....6
5. Le positionnement foncier de l'interface aménagée.....7
6. Conclusion.....9

1. Le risque d'incendie de forêt dans le département du Gard

Avec 248 000 hectares de forêt[1], le Gard présente un taux de boisement de son territoire de 42%. Les bois et forêts gardois sont identifiés par le code forestier comme réputés particulièrement exposés au risque d'incendie.

Ainsi le risque d'incendie de forêt est non seulement avéré dans le Gard mais également largement répandu sur la quasi totalité de son territoire.

L'étalement urbain en périphérie des villes et des villages conjugué à la déprise agricole et à la progression des milieux naturels (garrigue, bois et forêt) entraîne une augmentation des zones de contact ou de proximité entre les zones occupées par l'homme et les milieux naturels combustibles, et engendre donc une multiplication des situations de **risque induit[2] et de risque subi[3]**.

Ces situations justifient la mise en place en zone méditerranéenne de dispositifs d'aménagement ou de gestion de l'espace spécifiques en vue d'assurer une protection des personnes et des biens, mais également du milieu naturel, contre le risque d'incendie de forêt.

2. Les différents dispositifs de protection contre le risque d'incendie de forêt

On distingue deux dispositifs de protection contre le risque d'incendie de forêt :

1) Le débroussaillement réglementaire

Il s'agit d'une pratique d'entretien de la végétation qui s'impose aux propriétaires de terrains et d'installations situés à moins de 200 mètres de bois ou de forêts.

Cette obligation fixée par arrêté préfectoral[4] peut amener dans certains cas les propriétaires concernés à intervenir au-delà des limites de leur propriété, lorsque l'application de la règle des 50 mètres débroussaillés l'exige et lorsque les caractéristiques du terrain voisin n'imposent pas à son propriétaire d'en assurer lui-même le débroussaillement (terrain non situé en zone urbaine et non bâti).

C'est la présence d'un enjeu (construction ou installation de toute nature) ou le classement de la parcelle au document d'urbanisme qui génère pour le propriétaire l'obligation de débroussaillement.

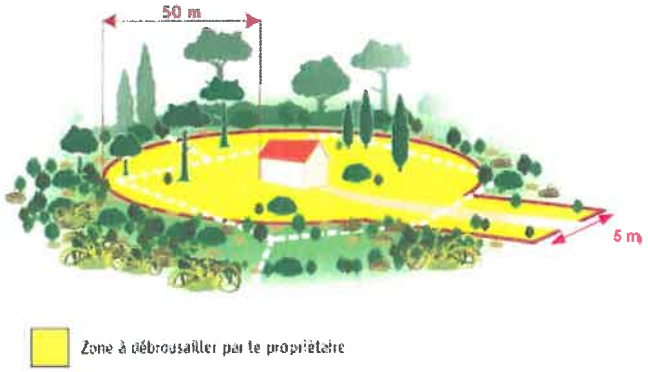


Schéma type de l'application du débroussaillement réglementaire autour d'une construction et de sa voie d'accès privée

1 Source IFN : relevés effectués dans le département de 2005 à 2009 (année de référence 2007)
2 Le **risque induit** traduit la vulnérabilité de la forêt par rapport à une occupation humaine de l'espace pouvant générer des départs de feu (habitations ou activité industrielle).
3 Le **risque subi** traduit la vulnérabilité d'enjeux anthropiques (des personnes ou des biens) par rapport à un incendie de forêt.
4 Arrêté préfectoral relatif au débroussaillement réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation du 8 janvier 2013

2) L'interface aménagée forêt-habitat ou forêt-projet

On entend par **interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt** un espace tampon spécialement créé entre le milieu naturel combustible et la zone supportant des activités humaines, afin de prévenir les risques subi et induit d'incendie de forêt.

L'interface aménagée est **un ouvrage de protection pérenne** qui profite à la fois aux enjeux anthropiques (habitations, projets commerciaux ou industriels) et au milieu naturel.

L'interface aménagée est constituée d'équipements spécifiques destinés à répondre aux besoins des services d'incendie et de secours en cas de sinistre.

Les caractéristiques de ces équipements sont précisées plus loin dans le document (voir point 4.)

L'interface aménagée est un aménagement coûteux qui doit être réservé aux projets collectifs (lotissements, quartiers d'habitations) ou aux projets d'envergure (centrales photovoltaïques).

L'interface aménagée n'est donc pas adaptée pour la protection des petits projets individuels (maisons isolées).

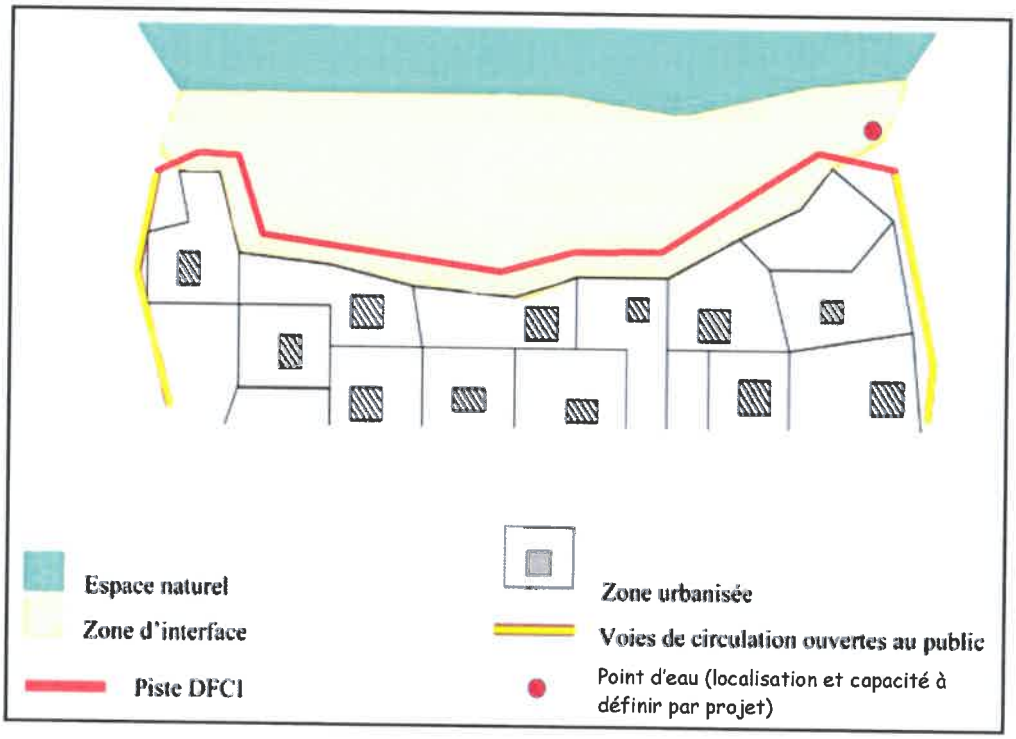


Schéma de principe d'une interface aménagée forêt-habitat

3. Les différents types d'interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt

1) L'interface aménagée « classique »

Il s'agit d'un aménagement global pérenne, mis en place par un maître d'ouvrage sur un terrain dont il a la maîtrise foncière sur le long terme.

La réalisation de cet aménagement peut s'inscrire dans le cadre d'une démarche volontaire mais le plus souvent elle fait suite à une prescription dans le cadre d'une autorisation ou d'une validation administrative :

- interface aménagée inscrite dans le document d'urbanisme afin de permettre l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur sensible de la commune du point de vue du risque d'incendie de forêt,
- interface aménagée prescrite dans le cadre d'une autorisation de défrichement délivrée pour la réalisation d'un lotissement ou d'un projet d'envergure.

Dans l'idéal, l'interface aménagée est conçue et réalisée préalablement au projet à la protection duquel elle contribuera. Mais l'interface aménagée peut également être une mesure correctrice d'une situation de danger existante et être alors réalisée postérieurement aux constructions à protéger.



Zone résidentielle dans le Var protégée par une interface aménagée forêt-habitat

2) L'interface aménagée "mixte"

Elle associe des équipements spécifiques permanents (voie de circulation pour les services d'incendie et de secours, points d'eau) et le **débroussaillement réglementaire** qui permettra la création et l'entretien de la bande débroussaillée selon les normes fixées par l'arrêté préfectoral en vigueur.

Ce dispositif mixte est particulièrement adapté aux installations d'envergure clôturées avec une limite ainsi clairement matérialisée (centrales photovoltaïques) : l'application du débroussaillement réglementaire périphérique sur une profondeur de 50 mètres à partir de la clôture entraîne alors la création d'une bande débroussaillée homogène avec une profondeur régulière sur tout le pourtour de l'installation.

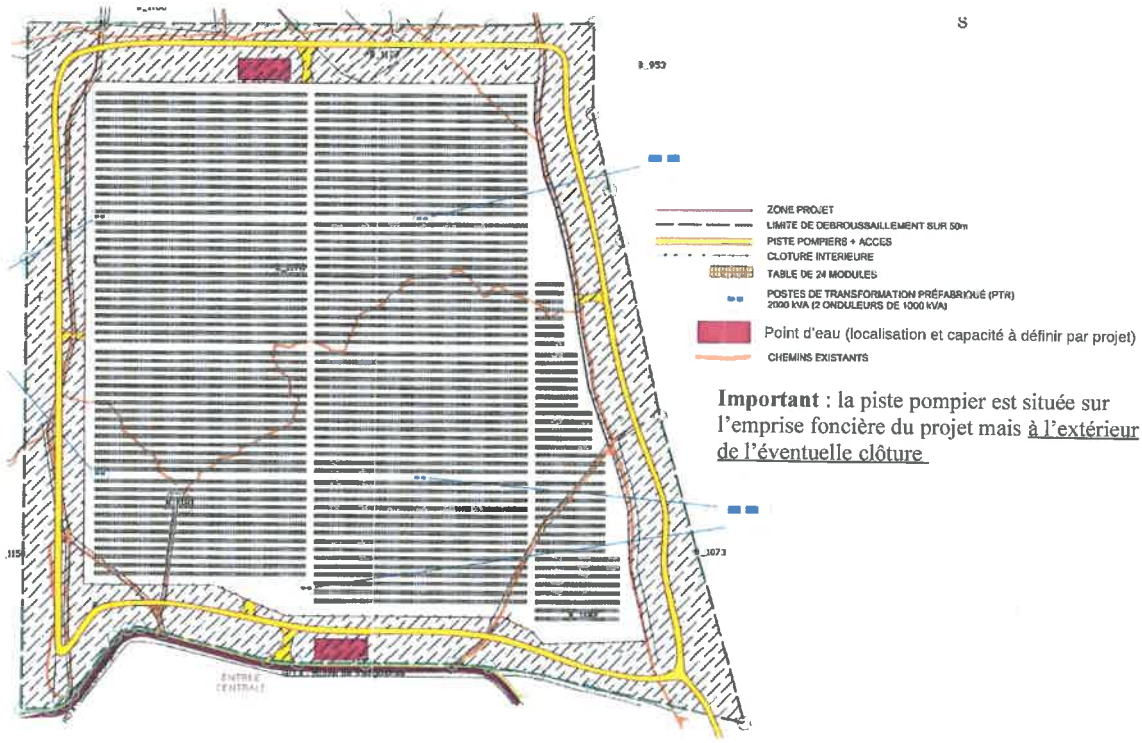


Schéma d'interface aménagée pour un projet de centrale photovoltaïque où la réalisation de la bande débroussaillée est assurée par l'application du débroussaillement réglementaire

Un tel dispositif de protection peut être considéré comme satisfaisant dès lors que la simple application des normes de l'arrêté préfectoral est jugée suffisante pour le débroussaillement.

L'unicité du propriétaire favorise par ailleurs la mise en oeuvre effective du débroussaillement sur l'intégralité de la périphérie de l'installation.

La maîtrise foncière nécessaire pour l'aménagement se limite alors au terrain d'emprise de la voie de circulation et des points d'eau, le débroussaillement réglementaire pouvant intervenir quant à lui sur les terrains appartenant à des tiers.

4. Les caractéristiques techniques d'une interface aménagée

L'interface aménagée est caractérisée par :

➔ une bande débroussaillée sur une profondeur d'au moins 50 mètres.

- ✔ L'intensité du débroussaillement est adapté aux conditions du milieu : il peut consister en la suppression de toute végétation ou tolérer le maintien d'une certaine densité de végétaux ligneux qui ne pourra en tout état de cause pas excéder 100 tiges/ha.
- ✔ A proximité de la piste, sur une bande de 10 mètres de large de part et d'autre de la piste, le débroussaillement est total (coupe à blanc).
- ✔ La bande débroussaillée est libre de tout obstacle qui empêcherait les véhicules du SDIS de manœuvrer lors des interventions. Notamment, elle ne peut pas servir de parking pour les riverains.

➔ une voie de circulation permettant aux véhicules du SDIS d'accéder à l'interface, de se déplacer sur sa longueur et de manoeuvrer. Ses caractéristiques sont celles d'une voie pour la protection de la forêt contre l'incendie de catégorie 2[5] :

- ✔ une largeur de chaussée de **4 mètres** s'il s'agit d'une voie réservée aux services d'incendie et de secours et aux services chargés de l'entretien de l'interface (dans ce cas la voie est équipée à ses extrémités de panneaux en limitant l'accès et/ou de barrières), de **6 mètres** sans possibilité de stationnement s'il s'agit d'une voie ouverte à la circulation publique (afin de permettre la circulation à double sens),
- ✔ un gabarit de sécurité de 5 mètres par 5 mètres,
- ✔ une aire de croisement au minimum tous les 500 mètres,
- ✔ une aire de retournement (demi-tour) minimum tous les 500 mètres,

Par ailleurs,

- ✔ la voie boucle avec le réseau de circulation publique et n'est donc pas en impasse. Exceptionnellement, si le bouclage est techniquement impossible, une voie en impasse peut être envisagée sous condition de la création en bout de voie d'une aire d'impasse aménagée avec un point d'eau.
- ✔ la voie est placée sur l'interface aménagée à au moins 30 mètres de la zone boisée.

➔ des points d'eau (citernes ou bornes incendie) permettant aux services de lutte de se réapprovisionner en eau. Les caractéristiques des points d'eau éventuellement à créer sont définies au cas par cas par le SDIS en fonction du projet et des hydrants déjà disponibles sur le secteur.

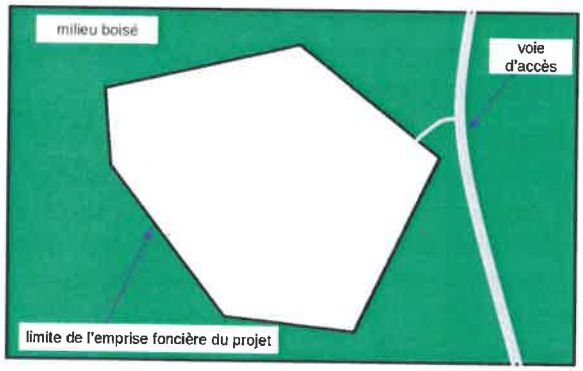
5. Le positionnement foncier de l'interface aménagée

L'interface aménagée peut avoir différents positionnements par rapport à la zone d'emprise du projet qui motive sa création :

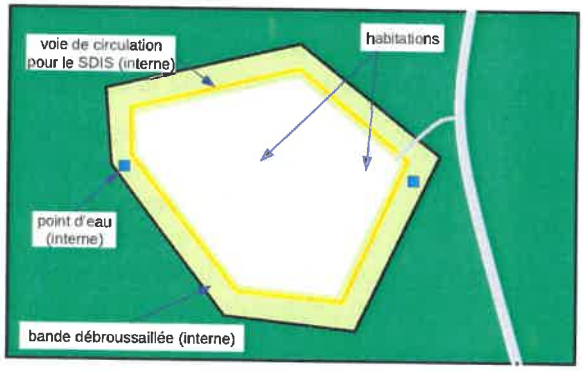
- un positionnement **interne** : l'interface aménagée est alors intégralement inscrite dans la zone d'emprise du projet. Elle fait partie du projet et est créée par le maître d'ouvrage du projet en même temps que le projet. Ex : ZAC, lotissement.
- un positionnement **externe** : l'interface aménagée est située en dehors de la zone d'emprise du projet. Le maître d'ouvrage de l'interface aménagée peut alors être différent du maître d'ouvrage du projet. Ce type d'interface peut être réalisée postérieurement aux enjeux à protéger pour corriger une situation de danger avérée. Ex : interface aménagée communale destinée à permettre l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur de la commune situé en zone sensible ou à protéger un quartier existant.
- un positionnement **à la fois interne** pour la voie de circulation et les points d'eau **et externe** pour la bande débroussaillée : la partie de l'interface aménagée qui correspond aux équipements pérennes (voie de circulation, points d'eau) est implantée dans la zone d'emprise du projet[6]. La bande débroussaillée, qui correspond alors à la mise en oeuvre du débroussaillement réglementaire, intervient au-delà de la zone d'emprise du projet. Le maître d'ouvrage de l'interface aménagée (aménagement et débroussaillement réglementaire) est le maître d'ouvrage du projet. Ex : centrale photovoltaïque.

5 IMPORTANT : le fait que la voie de circulation pour le SDIS située sur l'interface ait les caractéristiques techniques d'une voie pour la protection de la forêt contre l'incendie ne lui confère pas le statut de piste DFCI.

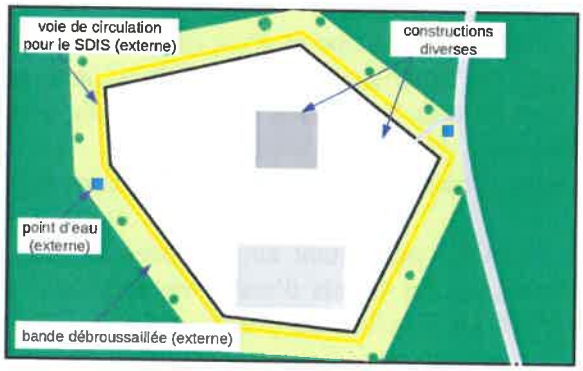
6 MPORTANT : la piste est positionnée à l'intérieur de l'emprise foncière du projet mais toujours à l'extérieur de l'éventuelle clôture (si le projet est clôturé)



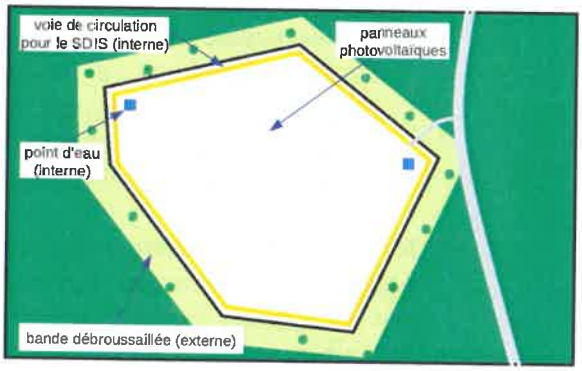
1. *zone d'emprise du projet situé en zone sensible*



2. *interface aménagée interne (ex : lotissement)*



3. *interface aménagée externe (ex : ouverture à l'urbanisation d'un nouveau quartier, protection d'un quartier existant)*



4. *interface aménagée à la fois interne et externe (ex : projet photovoltaïque)*

Les différents positionnements de l'interface aménagée

La conception de l'interface aménagée doit tenir compte du type de projet qui la justifie (ouverture à l'urbanisation d'un secteur de la commune, protection d'un quartier existant, création d'un lotissement, implantation d'un projet industriel...) et de la disponibilité foncière pour accueillir l'aménagement.

Dans tous les cas, le maître d'ouvrage de l'interface aménagée – responsable de sa création et de son entretien – devra disposer d'une maîtrise foncière sur le long terme du terrain d'emprise de l'aménagement.

Projets ⇩	Localisation de l'interface par rapport à la zone d'emprise du projet	Maître d'ouvrage de la création et de l'entretien de l'interface	Document prescripteur de l'interface
Ouverture à l'urbanisation ou protection d'un quartier existant, dans un secteur sensible	externe	commune	– document d'urbanisme – PPR incendie de forêt
Création d'un lotissement/ZAC dans un secteur sensible	interne	lotisseur puis colotis ou commune (en cas de rétrocession des parties communes)	– document d'urbanisme – PPR incendie de forêt – autorisation de défrichement
	externe	commune	– document d'urbanisme – PPR incendie de forêt
Implantation d'un projet industriel dans un secteur sensible	interne	porteur de projet	– document d'urbanisme – PPR incendie de forêt – autorisation de défrichement
	à la fois interne et externe (interne pour la voie de circulation pour le SDIS, externe pour la bande débroussaillée	porteur de projet	– document d'urbanisme – PPR incendie de forêt – autorisation de défrichement – arrêté sur le débroussaillement réglementaire

Tableau de caractérisation des interfaces aménagées en fonction des projets

6. Conclusion

Pour être recevable, un projet d'interface aménagée doit satisfaire à 3 conditions :

- **l'aménagement doit être techniquement pertinent** quant à sa localisation et ses caractéristiques (profondeur et intensité du débroussaillement, nombre et capacité des points d'eau). Il doit être proportionné à l'enjeu à protéger et à l'intensité de l'aléa.
- **l'aménagement doit être faisable**. Cela implique un maître d'ouvrage clairement identifié qui dispose de la maîtrise foncière du terrain d'emprise de l'aménagement.
- **L'aménagement doit être pérenne**. Cela implique là encore un maître d'ouvrage clairement identifié et légitime pour assurer l'entretien de l'aménagement sur la durée.

PRÉFÈTE
DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer

Service Aménagement Territorial Sud et Urbanisme
Affaire suivie par : Annie BOIX
Tél. : 04 66 62 62 07
annie.boix@gard.gouv.fr

Nîmes, le 06 AOUT 2021

16 AOUT 2021
Ste
Monsieur le Maire,

Le département du Gard dispose d'une carte d'aléa relative au feu de forêt depuis 2001 (avec une réactualisation en 2010). Une révision de celle-ci est apparue nécessaire afin de tenir compte de l'évolution des méthodes de calculs de l'aléa, des modèles de propagation du feu, des connaissances en matière de combustibilité des végétaux, et afin d'intégrer au modèle de calcul l'ensemble des vents et pas uniquement le vent dominant.

De plus, cette révision permet d'intégrer toutes les surfaces boisées du département, non seulement pour prendre en compte l'évolution forestière de ces 20 dernières années, mais surtout pour analyser les zones situées au sud de l'A9 qui n'avaient pas été étudiées dans la précédente cartographie. Cette révision vise également à dresser un bilan de l'évolution de la vulnérabilité du département face au risque d'incendie de forêt dont la pression s'accroît avec le changement climatique.

Une nouvelle carte d'aléa feu de forêt vient ainsi d'être établie et elle classe les espaces composés de forêts, landes ou garrigues en 4 classes d'aléa (faible – moyen – fort – très fort).

Cette carte est publique et accompagne habituellement le porter à connaissance cadre (PAC) notifié aux communes lors de l'élaboration ou de la révision de leur document d'urbanisme. Compte tenu de l'état d'avancement de votre procédure de document d'urbanisme et afin que vous puissiez intégrer cet aléa dans la préparation de vos documents, je vous adresse dès à présent et en attendant le porter à connaissance spécifique, la cartographie de l'aléa feux de forêt ainsi que les préconisations attenantes envisagées à la date d'aujourd'hui.

Vous trouverez, en annexe à ce courrier, d'une part les grands principes applicables dans les zones concernées par cet aléa et d'autre part un document de préconisations pour la gestion des interfaces aménagées.

Pour rappel, le service Aménagement de la DDTM dont dépend votre commune reste à votre disposition pour vous accompagner dans l'élaboration de votre document d'urbanisme.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération très distinguée.

Bien à vs

La préfète,

Marie-Françoise LECAILLON

Monsieur Juan MARTINEZ
Maire de BELLEGARDE
Place Charles de Gaulle
30127 BELLEGARDE

89, rue Weber – 30907 NIMES CEDEX 2
Tél : 04 66 62 62 00 - Fax : 04 66 23 28 79 - www.gard.gouv.fr

PRÉFÈTE
DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer

La préfète
à
Mesdames et Messieurs les Maires du Gard

Service Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Stéphanie Carcenac
Tél. : 04 66 62 63 05
stephanie.carcenac@gard.gouv.fr

Nîmes, le 02/09/21

Objet : Risque incendie de forêts
P.J. : - Programme des réunions d'information
- Carte actualisée de l'aléa incendie de forêts dans le Gard
- Projet de porter à connaissance pour la prise en compte du risque incendie

Depuis 20 ans, le nombre de personnes habitant dans une zone concernée par l'aléa feu de forêt a augmenté de 30 %. Cette évolution a 2 origines :

- la délivrance de 10 000 permis de construire dans ces zones de danger,
- l'extension des zones de forêt, lande ou garrigue en direction des secteurs habités sous l'effet de la déprise agricole.

Comme c'est le cas pour les inondations, l'installation de nouveaux habitants dans des zones à risques doit être raisonnée, voire interdite dans les secteurs où le risque est particulièrement élevé et où aucune mesure satisfaisante ne permet de le maîtriser.

La construction en forêt peut correspondre à un souhait ou à une opportunité pour certains habitants ; cependant le maire engage sa responsabilité pénale en signant des permis de construire alors même qu'ils porteraient atteinte à la sécurité publique (R111-2 du code l'urbanisme).

Par ailleurs, l'augmentation non-raisonnée du nombre de constructions en zones forestières fait peser des coûts de plus en plus élevés sur les collectivités, les assurances et les services de secours.

Afin de pouvoir convenablement prendre en compte le risque d'incendie de forêt dans la planification de l'urbanisme, mais également dans l'instruction des permis de construire, il est nécessaire de disposer d'éléments de connaissance de ce risque. J'ai donc fait ré-actualiser la carte de l'aléa feu de forêt dans le département. Elle sera accompagnée d'un porter à connaissance (PAC) reprenant des préconisations permettant de mieux appréhender ce risque.

Compte-tenu des enjeux de cette nouvelle connaissance de l'aléa feu de forêt, j'ai demandé à la DDTM d'organiser, sous la présidence des sous-préfets, quatre réunions pour vous présenter la nouvelle carte et l'évolution de l'aléa incendie de forêt sur les territoires, ainsi que le projet de PAC. Ces réunions ont vocation à vous informer et à recueillir vos remarques avant rédaction définitive du porter à connaissance.

Afin que vous puissiez assister à au moins l'une d'entre elles, la première réunion se déroulera en visioconférence et les trois autres auront lieu, en présentiel, dans chaque arrondissement (pass sanitaire obligatoire). Il ne sera possible d'accueillir qu'un représentant par commune pour les réunions en présentiel.

Une fois le PAC définitif transmis, des visio-conférences seront organisées à destination de vos agents en charge de procédures d'urbanisme.

Afin de préparer ces réunions d'information et de concertation, j'ai l'honneur de vous adresser :

- la nouvelle carte actualisée de l'aléa incendie de forêt pour le Gard (ce document remplace la carte datant de 2001, actualisée en 2012),
- le projet de porter à connaissance (PAC) pour la prise en compte du risque incendie de forêts.

Une carte du risque feux de forêt de votre commune au format A0, extraite de la carte d'aléa actualisée, vous sera adressée avec la version définitive du porter à connaissance.

Je compte sur votre implication pour limiter le risque feux de forêts dans votre commune et espère votre présence à ces réunions.

La préfète,



Marie-Françoise LECAILLON

89, rue Weber – 30907 NIMES CEDEX 2
Tél : 04 66 62 62 00 - Fax : 04 66 23 28 79 - www.gard.gouv.fr

22 AVR. 2021

PRÉFÈTE
DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Nîmes, le 16 avril 2021

Affaire suivie par : Philippe GARDE
DREAL-UID Gard-Lozère
Subdivision Carrières
89 rue Weber CS 52002
30907 Nîmes Cedex 2

philippe.garde@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 04 34 46 64 33 / 07 64 43 46 05

Rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
Installation de stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) au lieu-dit « Haut Coste Canet » sur la commune de Bellegarde
Institution de Servitudes d'Utilité Publique (SUP) hors site

Annexes : projet d'Arrêté préfectoral complémentaire

S3IC n° 0066..03860

Exploitant : SAS SYLVESTRE

Adresse du siège social : 850 Chemin des Véginières 84660 MAUBEC

Adresse de l'établissement : ISDND de Bellegarde située au lieu-dit "Haut Coste Canet"

Contact : Mme Marion Daffos – Directrice d'exploitation carrière et béton

1- OBJET DU PRÉSENT RAPPORT

L'installation de stockage de déchets non dangereux est réglementée par l'arrêté n°14.009N du 27 janvier 2014 sur la commune de Bellegarde au lieu-dit « Haut Coste Canet ». L'échéance de l'autorisation est intervenue le 31 décembre 2018. Un dossier de cessation d'activité a été déposé le 26 novembre 2020 en préfecture du Gard en réponse à l'inspection réalisée sur site le 20 mai 2020. Ce dossier présente la remise en état du site. L'exploitant a également déposé un dossier de mise en place des SUP au droit de son installation. La note vise à prescrire la remise d'un complément à ce rapport de SUP, hors site, afin de permettre la gestion de l'urbanisation dans la bande d'isolement fixée à 100 m autour de l'installation.

2- SITUATION DE L'ISDND ET URBANISATION

L'exploitant a déclaré la cessation d'activité de cette installation dans son dossier du 26 novembre 2020. Notamment, cette cessation présente les opérations réalisées pour confiner le casier de dépôt d'amiante ainsi que les opérations de canalisation des eaux et de revégétalisation du casier. Ce dossier complète un dossier de mise en place des SUP sur site du 26 août 2020 qui répondait aux non-conformités relevées lors de la dernière visite d'inspection du 20 mai 2020.

La mise en place de SUP est prévue à l'article 8.2.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°14.009N du 24 janvier 2014 sur tout ou partie du site. Cependant, en application de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux ISDND, l'institution de SUP prévue à l'article L.515-12 du code de l'environnement est également rendue nécessaire pour limiter l'urbanisation dans une bande d'isolement autour de l'installation.

La Mairie de Bellegarde engage actuellement une urbanisation des zones résidentielles de la commune autour du dépôt qui réduit progressivement les espaces naturels qui ceinturent ce dépôt. Des habitations sont présentes en partie Est du casier proche de la limite de la bande d'isolement de 100 m imposée par l'article 39 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016. Plus récemment, une zone de parc de jeux a été créée par la Mairie de Bellegarde en partie Nord-Est du casier, dont il conviendra de mesurer la distance avec le casier. Enfin, dans le cadre de l'arrêt d'activité de la carrière voisine en partie Nord, la Mairie ambitionne la création d'un parking destiné à la desserte du collège voisin situé en limite Nord du site géré par Sylvestre. Dans un périmètre plus lointain autour de l'installation, de nouveaux quartiers d'habitation sont en train d'émerger. Ainsi, la nécessité d'instituer des SUP autour de l'installation apparaît tout à fait indispensable pour assurer une bonne gestion post exploitation du casier avec la présence de cette installation.

L'inspection des installations classées propose donc de prescrire par un arrêté préfectoral complémentaire à l'exploitant des propositions de SUP dans la zone de 100 m autour du casier, et du bassin de rétention des eaux, prévues à l'article L.515-12 du code de l'environnement selon les dispositions de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016. De ce fait, il convient que l'exploitant présente dans son dossier, un plan sur fond parcellaire faisant ressortir le périmètre de la bande des 100 m, des terrains et infrastructures indiquant leur affectation, aménagements existants (bassin de lixiviats...) et/ou envisagés afin de connaître avec précision leur position par rapport au massif de mono-déchets.

Ceci permettra d'adapter les dispositions des restrictions d'usage nécessaires selon l'urbanisation constatée autour du casier.

Sur la base de ces informations, l'inspection des installations classées proposera dans un second temps, une gestion globale post-exploitation de l'installation en application des dispositions prévues aux articles 39 à 45 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 et engagera l'institution des SUP sur et hors site au travers d'une enquête publique, si nécessaire notamment, en fonction du nombre de propriétaires concernés auprès des riverains concernés.

3- CONCLUSION

La société SAS SYLVESTRE a déposé un dossier de cessation définitive de son activité d'exploitation d'une installation de stockage de déchets e au lieu-dit « Haut Coste Canet ». Ce dossier accompagne un dossier d'institution de SUP au droit du site qui nécessite d'être complété pour mettre en place des SUP autour de l'installation sur la bande d'isolement réglementaire de 100m au regard de l'urbanisation actuelle constatée autour de l'installation.

Il est par conséquent proposé à la préfète du Gard de prescrire à l'exploitant au travers du projet d'arrêté préfectoral dont une copie est annexée à ce rapport, un complément à son dossier d'institution de SUP afin de fixer les règles qu'il conviendrait de définir dans une bande d'isolement de 100 m autour du casier.

APPROBATEUR	VÉRIFICATRICE	RÉDACTEUR
Le Chef du département Risques Chroniques Hervé CHERAMY	La Chargée de mission déchets Celia ANDREO	L'inspecteur de l'environnement Philippe GARDE

22 AVR. 2021

PRÉFÈTE
DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
d'Occitanie
Unité Interdépartementale Gard-Lozère

Arrêté Préfectoral Complémentaire N° 21-xxx-DREAL

concernant l'institution de servitudes d'utilité publique (SUP)
autour de l'installation de stockage de déchets non dangereux
exploitée par la SAS SYLVESTRE sur la commune de Bellegarde
au lieu-dit « Haut Coste Canet »

La préfète du Gard
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.511-1, L. 181-14, L.515-12 ;

VU l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;

VU l'arrêté préfectoral n°14.009N du 27 janvier 2014 autorisant la société CNDE Environnement à poursuivre l'exploitation de ses installations d'élimination de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sur la commune de Bellegarde et réglementant le fonctionnement du site ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire n°16.058N du 3 mai 2016 relatif au changement d'exploitant présenté par la SAS Sylvestre pour la reprise des activités de la société CNDE Environnement sur le site industriel de Bellegarde (décharge de déchets amiantés) ;

VU le dossier d'institution de SUP du 26 août 2020 présenté par la SAS Sylvestre ;

VU l'avis du Maire de Bellegarde du 13 novembre 2020 rendu sur la cessation de la carrière voisine exploitée par la société Carrières des Conquettes, appartenant au groupe Sylvestre ;

VU le dossier de cessation définitive d'activité du 26 novembre 2020 déposé par la SAS Sylvestre ;

VU le rapport du 16 avril 2021 de l'inspection des installations classées ;

VU la transmission du XX du rapport à l'exploitant ;

VU la réponse en date du XX de l'exploitant ;

CONSIDÉRANT que le dossier de cessation d'activité et d'institution de SUP susvisé, présenté par l'exploitant, prévoit des restrictions d'usage au droit du site de l'installation de stockage de déchets non dangereux selon les dispositions de l'article 8.2.4 de l'arrêté préfectoral du 27 janvier 2014 susvisé ;

CONSIDÉRANT que la réglementation définie par les articles 7 et 39 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 susvisé nécessite la création d'une bande d'isolement sur une distance de 100 m autour du casier afin d'éviter tout usage des terrains périphériques incompatible avec l'installation ;

CONSIDÉRANT que cette zone d'isolement de 100 m autour du casier nécessite également de limiter les usages pour assurer la gestion post exploitation du casier et l'absence d'impact entre le stockage du casier et les usages voisins selon les dispositions prévues à l'article L.515-12 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'exploitant doit mettre en place les restrictions d'usage dans la bande de 100 m afin d'empêcher tout usage incompatible avec l'installation ;

SUR la proposition du secrétaire général ;

ARRÊTE

ARTICLE 1ER : **Institution de SUP hors site**

La société SAS Sylvestre demeurant 850 Chemin des Véginières 84550 MAUBEC, exploitant l'installation de stockage de déchets non dangereux située au lieu-dit « Haut Coste Canet » sur la commune de Bellegarde est tenue de respecter les dispositions suivantes.

L'exploitant adresse, sous un délai de 1 mois à la préfète du Gard, un dossier comprenant les restrictions d'usage dans une bande d'isolement de 100 mètres autour des casiers de stockage d'amiante et du bassin de rétention des eaux de ruissellement. Ces mesures de restriction d'usage sont de nature à empêcher tout risque pour l'installation en limitant l'urbanisation et les activités dans la bande d'isolement.

Les restrictions d'usage sont établies sur la base du plan actualisé indiquant la présence des installations et des zones résidentielles déjà construites dans la bande de 100 m autour du casier.

ARTICLE 2 : **Délais et voies de recours (art. L.171-11 du code de l'environnement)**

La présente décision est soumise à un contentieux de plein juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Nîmes, dans les délais prévus à l'article R.421-1 du code de justice administrative, à savoir un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication du présent arrêté, par voie postale ou par l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés précédemment.

ARTICLE 3 :**Information des tiers (art. R.171-1 du code de l'environnement) et éxécution**
Conformément aux dispositions de l'article R.181-45 du code de l'environnement, le présent arrêté est publié sur le site internet des services de l'Etat du département du Gard, pendant une durée minimale de quatre mois.

Le présent arrêté est publié sur le site internet gouvernemental Géorisques, https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/installations

Le présent arrêté sera notifié à la société SAS Sylvestre .

Ampliation en sera adressée à :

- monsieur le secrétaire général de la préfecture du Gard,
- monsieur le maire de la commune de Bellegarde
- monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie,

chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté

Nîmes, le

La préfète