

Réf. : AP N°2023-001

Nice, le **25 MAI 2023**

ARRÊTÉ

Portant approbation du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations de la commune de Grasse

Le préfet des Alpes-Maritimes
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

- Vu** les articles L.562-1 à L.562-9 du code de l'environnement relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- Vu** les articles R.562-1 à R.562-11 du code de l'environnement relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- Vu** les articles L.123-1 à L.123-18 et les articles R.123-1 à R.123-24 du code de l'environnement, définissant et organisant la procédure des enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- Vu** le code des relations entre le public et l'administration ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 5 décembre 2017, modifié le 11 mai 2018 et prorogé le 23 septembre 2020, portant prescription de l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations de la commune de Grasse ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2022 portant organisation d'une enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations sur la commune de Grasse ;
- Vu** la décision de l'autorité environnementale de ne pas soumettre le PPR à évaluation environnementale en date du 14 juin 2017 ;
- Vu** le bilan de la phase de concertation publique qui s'est déroulée en mairie du 5 décembre 2017 au 6 septembre 2021 ;
- Vu** la saisine pour avis en date du 10 novembre 2021, de la commune de Grasse, du Département des Alpes-Maritimes, de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse, du syndicat mixte SCOT'OUEST des

Alpes-Maritimes, du syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion des eaux maralpin (SMIAGE), de la chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, de la chambre de commerce et de l'industrie (CCI) Nice Côte d'Azur, du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur et de la délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur auprès du centre national de la propriété forestière ;

Vu l'avis favorable sous réserves de la commune de Grasse en date du 22 février 2022, l'avis favorable du SMIAGE en date du 16 décembre 2021, l'avis défavorable de la CCI Nice Côte d'Azur en date du 21 décembre 2021, l'avis favorable de la chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes en date du 23 décembre 2021, l'avis réservé du syndicat mixte SCOT'OUEST des Alpes-Maritimes en date du 3 janvier 2022, l'avis réservé de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse en date du 3 janvier 2022, l'analyse technique du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur en date du 10 janvier 2022 et celle du Département en date du 17 février 2022 ;

Vu les avis réputés favorables de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) et de la délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur auprès du centre national de la propriété forestière, en l'absence de réponses parvenues à Monsieur le Préfet des Alpes-Maritimes, conformément à l'article R 562-7 du code de l'environnement ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 14 novembre 2022 ;

Considérant que les avis reçus et les observations déposées lors de l'enquête publique justifient des modifications limitées du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations soumis à enquête publique ;

Considérant que ces modifications ne remettent pas en cause l'économie générale du plan ;

Sur proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes,

ARRÊTE

Article 1er : Objet de l'arrêté

Est approuvé le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations de la commune de Grasse tel qu'annexé au présent arrêté.

Ce plan est tenu à la disposition du public :

- à la mairie de Grasse, tous les jours ouvrables, aux heures habituelles d'ouverture de la mairie,
- à la communauté d'agglomération du Pays de Grasse,
- au pôle risques naturels et technologiques de la direction départementale des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes au centre administratif départemental de Nice, aux heures habituelles d'ouverture au public,
- à la préfecture, aux heures habituelles d'ouverture au public.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles comporte :

- un rapport de présentation,
- un règlement,
- 5 documents graphiques constituant le zonage réglementaire (un plan général à l'échelle 1/10 000 et 4 plans à l'échelle 1/5 000),
- les cartes annexes :
 - 1 carte des phénomènes naturels à l'échelle 1/10 000,
 - 5 documents graphiques constituant les cartes des aléas (un plan général à l'échelle 1/10 000 et 4 plans à l'échelle 1/5 000),
 - 5 cartes des enjeux (une à l'échelle 1/10 000 et 4 à l'échelle 1/5 000),
- l'arrêté préfectoral en date du 5 décembre 2017 prescrivant l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations de la commune de Grasse,
- l'arrêté du 11 mai 2018 modifiant l'arrêté du 5 décembre 2017 ;
- l'arrêté du 23 septembre 2020 portant prorogation de l'arrêté du 5 décembre 2017, modifié par l'arrêté du 11 mai 2018,
- le présent arrêté.

Article 2 : Mesures de publicité

Une ampliation du présent arrêté sera affichée pendant un mois en mairie de Grasse , au siège de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse, au siège du syndicat

mixte SCOT'OUEST et sera publiée au recueil des actes administratifs de l'État dans le département des Alpes-Maritimes.

Une mention de cet affichage sera insérée dans le journal local « Nice-Matin ».

Article 3 : Mesures d'information

Des ampliations du présent arrêté seront adressées pour information à :

- M. le maire de la commune de Grasse,
- M. le président de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse,
- M. le président du syndicat mixte SCOT'OUEST,
- M. le président du Département des Alpes-Maritimes,
- M. le président de la Région Provence-Alpes Côte d'Azur,
- M. le président de la chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes,
- M. le président de la chambre de commerce et de l'industrie Nice Côte d'Azur,
- M. le président de la délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur auprès du centre national de la propriété forestière,
- M. le président du service départemental d'incendie et de secours,
- M. le président du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur,
- M. le président du syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion des eaux maralpin (SMIAGE),
- M. le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes Côte d'Azur,
- Mme la cheffe du service interministériel de défense et de protection civiles des Alpes-Maritimes,
- M. le président de la chambre départementale des notaires des Alpes-Maritimes,
- M. le chef du bureau des affaires juridiques et de la légalité.

Article 4 : Délai de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Nice dans un délai de deux mois à compter de l'exécution de l'ensemble des formalités prévues à l'article 2, la date à prendre en compte pour l'affichage étant celle du premier jour où il est effectué.

Il est possible de déposer le recours devant le Tribunal administratif par la voie électronique via l'application internet "télérécours citoyens" sur le lien suivant : <https://www.telerecours.fr>.

Article 5 : Exécution du présent arrêté

Le secrétaire général de la préfecture des Alpes-Maritimes, le maire de Grasse, le président de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse, le président du syndicat mixte SCOT'OUEST et le directeur départemental des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.


Le Préfet des Alpes-Maritimes
C/M 152
Bernard GONZALEZ



**PRÉFET
DES ALPES-
MARITIMES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Déplacements - Risques - Sécurité
Pôle Risques Naturels et Technologiques

COMMUNE DE GRASSE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATIONS

25 MAI 2023

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Alpes-Maritimes
DAP 352

Bernard GONZALEZ

PRESCRIPTION DU PPR : arrêté du 5 décembre 2017 modifié le 11 mai 2018 et prorogé le 23 septembre 2020

ENQUÊTE PUBLIQUE : du 12 septembre au 14 octobre 2022

BRL
Ingénierie

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Déplacements - Risques - Sécurité
Pôle Risques Naturels et Technologiques

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATIONS

Commune de Grasse

Rapport de présentation

1 GLOSSAIRE.....	1
2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	4
2.1 OBJECTIFS ET CONTENU D'UN PPR.....	4
2.2 CONTEXTE ET RAISONS DE L'ÉLABORATION DU PPRi.....	4
2.3 MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPR.....	4
2.3.1 Caractérisation de l'aléa inondation.....	5
2.3.2 Détermination des enjeux.....	6
2.3.3 Cartographie du zonage réglementaire.....	6
2.3.4 Règlement associé au PPRi.....	6
3 LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION, UN DES OUTILS DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION.....	7
3.1 DOCUMENTS STRATÉGIQUES.....	7
3.1.1 Directive inondation (DI).....	7
3.1.2 Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).....	8
3.1.3 Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021.....	9
3.1.4 Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI).....	10
3.2 OUTILS OPÉRATIONNELS DE LA PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION.....	12
3.2.1 Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) et compétence GEMAPI.....	12
3.2.2 Prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.....	13
4 QU'EST-CE QU'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)?	15
4.1 OBJECTIFS ET CONTENU D'UN PPR.....	15
4.1.1 Objectifs d'un PPR.....	15
4.1.2 Contenu d'un PPR.....	15
4.2 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPR.....	16

4.2.1	Élaboration du PPR.....	16
4.2.2	Révision et modification du PPR.....	18
4.3	PORTÉE RÉGLEMENTAIRE.....	19
4.4	RAISON DE L'ÉLABORATION DU PPRI.....	19
4.5	MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPR.....	20
5	CARACTÉRISATION DE L'ALÉA INONDATION.....	23
5.1	ÉLÉMENTS DE CONTEXTE / ÉTAT DES LIEUX DE LA CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION.....	23
5.1.1	Description des cours d'eau.....	23
5.1.2	Synthèse des études antérieures.....	27
5.2	ANALYSE HYDROLOGIQUE.....	29
5.2.1	Données historiques et pluviométriques.....	29
5.2.2	Caractérisation des bassins versants.....	30
5.2.3	Estimation des débits.....	34
5.2.4	Choix de l'aléa de référence.....	34
5.2.5	Cartographie des phénomènes naturels.....	35
5.3	ANALYSE HYDRAULIQUE.....	35
5.3.1	Topographie.....	35
5.3.2	Modélisation hydraulique.....	36
5.3.3	Approches retenues pour la cartographie de l'aléa et du zonage réglementaire.....	42
5.4	CARTOGRAPHIE DES ALÉAS INONDATION.....	44
5.4.1	Principe.....	44
5.4.2	Démarche de qualification.....	45
6	CARACTÉRISATION DES ENJEUX.....	46
6.1	MÉTHODE DE DÉTERMINATION DES ENJEUX.....	46
6.1.1	Établissements vulnérables.....	46
6.1.2	Contextes urbains.....	46
6.2	CARTOGRAPHIE DES ENJEUX.....	47
7	ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....	48
7.1	PRINCIPE.....	48
7.2	REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE.....	50
8	RÈGLEMENT.....	51
8.1	PRINCIPE GÉNÉRAL D'INTERDICTION EN ZONE INONDABLE.....	51
8.2	ZONE BLEUE.....	51
8.3	ZONES ROUGES.....	52
8.4	ESPACES STRATÉGIQUES DE REQUALIFICATION (ESR).....	53
8.5	MESURES SUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES.....	53
8.6	MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	54
9	PIÈCES DU DOSSIER DE PPRI.....	55

1 GLOSSAIRE

Aléa : phénomène naturel, d'intensité et d'occurrences données, sur un territoire donné. L'aléa inondation est qualifié de faible, modéré ou fort en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau et vitesse d'écoulement.

Aléa de référence : phénomène naturel d'intensité et d'occurrences données servant de référence pour définir la réglementation du PPR.

Bassin versant : territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents.

Centre urbain : ensemble qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Champ d'expansion de crue : secteur non urbanisé ou peu urbanisé situé en zone inondable et participant naturellement au stockage et à l'expansion des volumes d'eau débordés.

Coefficients de Strickler : la formule de Manning Strickler est une formule empirique d'estimation de la vitesse moyenne dans un liquide s'écoulant à surface libre. Le coefficient de Strickler traduit l'état de surface du fond du lit et des berges. Plus la surface est rugueuse, moins l'écoulement sera rapide.

Cote NGF : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France (IGN69).

Cote de référence : cote NGF atteinte par la crue de référence.

Cote (terrain naturel) : cote NGF du terrain naturel sans remaniement préalable apporté avant travaux, avant projet.

Crue : élévation du niveau d'un cours d'eau générée par une augmentation de son débit en période de hautes eaux

Crue de référence : on considère comme crue de référence la crue centennale calculée ou bien la crue historique si son débit est supérieur au débit calculé de la crue centennale.

Crue centennale : crue statistique, qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

Crue historique : crue connue par le passé.

Débit de pointe : le débit de pointe est le débit maximal atteint par la crue à une section d'écoulement donnée du cours d'eau. C'est le débit maximum instantané de l'hydrogramme de la crue (voir définition hydrogramme).

Dommages : conséquences économiques défavorables d'un phénomène naturel sur les biens, les activités et les personnes. Sauf pour les vies humaines, ils sont généralement exprimés sous une forme quantitative et monétaire.

Embâcles : les embâcles sont des obstructions d'un cours d'eau formées, le plus souvent, par des branches, des troncs, objets et détritiques divers. Sont également nommés embâcles les objets et matériaux emportés par les flots, qui participent donc au phénomène d'obstruction.

Enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Gravité : capacité plus ou moins grande d'un phénomène à provoquer des victimes et des dommages.

Intensité du phénomène : expression d'un phénomène, évaluée ou mesurée par ses paramètres physiques. Pour les inondations, l'intensité est représentée par la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement ou encore la durée de submersion.

Hauteur d'eau : différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel.

Hydrogramme de crue : courbe graphique représentative du débit d'un cours d'eau en fonction du temps.

Inondation : submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

MNT : Modèle Numérique de Terrain : représentation numérique des valeurs d'altitude (ou cotes en m NGF) d'une zone donnée. Dans le cas d'un MNT, seule l'altitude du sol nu est représentée. Les hauteurs des objets placés sur le sol (bâtiments, végétation ...) ne sont pas considérées.

Modèle filaire 1D : un modèle hydraulique filaire unidimensionnel (1D) est représenté au moyen de sections ou profils en travers d'un cours d'eau. Les hypothèses pour ce type de modèle reposent sur :

- un écoulement unidimensionnel, perpendiculaire aux sections en travers
- une répartition uniforme des vitesses dans une section en travers

Modèle bidimensionnel 2D : un modèle hydraulique bidimensionnel (2D) est représenté au moyen de mailles de calcul qui permettent de prendre en compte le caractère multidirectionnel des écoulements.

NGF : Nivellement Général de la France. Il s'agit du réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Période de retour : moyenne à long terme du nombre d'années séparant une crue de grandeur donnée d'une seconde crue de grandeur égale ou supérieure. Par exemple une crue de période de retour 10 ans a chaque année 1 chance sur 10 de se produire.

Phénomène naturel : manifestation, spontanée ou non, d'un agent naturel.

Prévention : ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour empêcher, sinon réduire, l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

Protection : ensemble des dispositions visant à limiter l'étendue ou la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence, ni agir sur les enjeux, donc en isolant les enjeux de l'aléa.

Relation pluie-débit : modèle hydrologique permettant de transformer une série temporelle de précipitations en une série temporelle de débit pour un bassin versant donné.

Risque d'inondation : combinaison de la probabilité d'une inondation [aléa] et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les biens matériels [enjeux] associées à une inondation (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Risque majeur : risque lié à un aléa d'origine naturelle ou anthropique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.

Risque naturel : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

Risque naturel prévisible : risque susceptible de survenir à l'échelle de temps d'une vie humaine.

Ruissellement : une inondation par ruissellement pluvial est provoquée par les seules précipitations tombant sur l'agglomération, et (ou) sur des bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un réseau hydrographique naturel (ou artificiel) à débit non permanent, ou à débit permanent très faible, et sont ensuite évacués par le système d'assainissement de l'agglomération ou par la voirie. Il ne s'agit donc pas d'inondation due au débordement d'un cours d'eau permanent, traversant l'agglomération, et dans lequel se rejettent les réseaux pluviaux.

Vulnérabilité : au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

2.1 OBJECTIFS ET CONTENU D'UN PPR

Le PPR est un outil de prévention des risques, porté par l'État, qui régit l'usage du sol. Il est une servitude d'utilité publique et s'impose à tous les documents d'urbanisme. Le PPR définit les mesures adaptées, selon l'importance de l'aléa et la nature du projet, pour réduire l'impact d'un phénomène prévisible sur les personnes et les biens.

Le PPR vise à :

- Améliorer la connaissance des phénomènes naturels (aléas),
- Éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens et aux risques,
- Réduire leurs conséquences sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine.

Pour cela, le PPR identifie :

- Des zones à **risque fort** où l'urbanisation est interdite ou soumise à de fortes prescriptions. L'objectif est d'éviter d'augmenter les enjeux dans les zones les plus dangereuses,
- Des zones à **risque faible à modéré**, constructibles sous certaines conditions.

Un PPR est constitué :

- D'un rapport de présentation (objet de ce document),
- De documents graphiques, notamment cartes des aléas, des enjeux et zonage réglementaire,
- D'un règlement qui précise les mesures et les prescriptions applicables à chaque zone.

2.2 CONTEXTE ET RAISONS DE L'ELABORATION DU PPRI

Suite aux événements pluvieux de 2002 qui ont provoqué de nombreux dégâts dans les vallons de Grasse, le préfet a prescrit la réalisation d'un PPRI sur la commune le 3 août 2003. Cet arrêté est devenu obsolète et n'a pas abouti à l'approbation du PPRI.

La commune de Grasse est la quatrième commune du département des Alpes-Maritimes en termes de population et elle présente de forts enjeux humains et économiques.

La procédure d'élaboration du PPRI a donc été officiellement relancée le 5 décembre 2017 par arrêté préfectoral de prescription de l'élaboration du PPRI (modifié le 11 mai 2018 et prorogé le 23 septembre 2020).

2.3 MÉTHODOLOGIE D'ELABORATION DU PPR

La méthodologie employée pour élaborer le projet de PPR est la suivante :

- Études hydrauliques pour la caractérisation des aléas inondation,

- Détermination des enjeux,
- Établissement du zonage réglementaire par croisement entre les aléas et les enjeux,
- Rédaction du règlement.

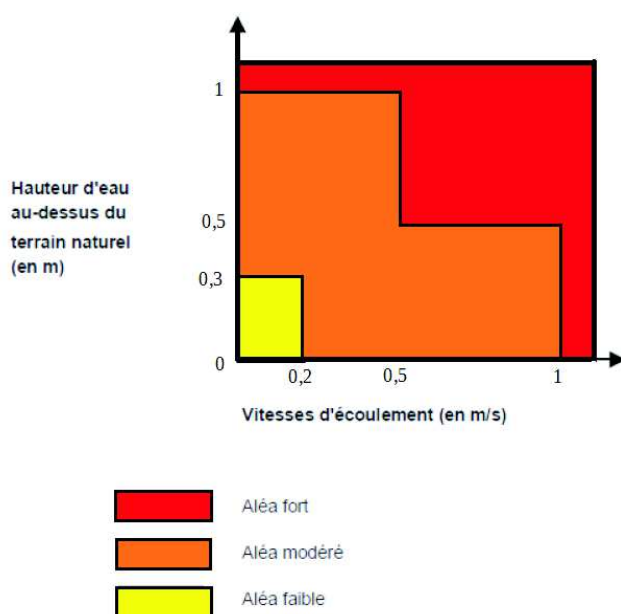
2.3.1 Caractérisation de l'aléa inondation

Les études hydrauliques ont été confiées au bureau d'études *BRLingénierie*. Les cours d'eau concernés sur la commune de Grasse sont le Grand Vallon, le Vallon des Ribes, le Vallon Saint Antoine et le Vallon Saint Marc.

Une étude hydrologique a été réalisée afin de déterminer les débits de référence à prendre en compte. Les événements pluvieux de 2002, 2011, 2015 et plus récemment 2019 étant inférieurs, les débits de référence du PPRi sont les débits de période de retour 100 ans.

L'ensemble des cours d'eau a fait l'objet de modélisations hydrauliques. Différentes méthodologies de modélisation ont été employées, en fonction de la topographie des champs d'inondation des cours d'eau.

L'aléa inondation est défini comme le croisement des hauteurs d'eau et des vitesses selon la grille suivante. Ainsi, plus les hauteurs d'eau et les vitesses sont importantes, plus l'aléa est fort.



Un travail d'analyse et d'interprétation a été réalisé à partir des résultats des modèles et des remarques des administrés pour aboutir à la cartographie finale.

2.3.2 Détermination des enjeux

Trois types de contextes urbains ont été définis : les **Centres Urbains (CU)** caractérisés notamment par l'histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services, les **Autres Zones Urbanisées (AZU)** représentant des zones urbanisées mais pas aussi densément que les CU, les **Zones Peu ou Pas Urbanisées (ZPPU)** qui sont des zones naturelles ou d'expansion de crue à préserver.

Ces types d'enjeux, par croisement avec les aléas inondation, constituent le zonage réglementaire du PPRI.

2.3.3 Cartographie du zonage réglementaire

Le risque est défini par le croisement entre les aléas et les enjeux :

		ENJEUX		
		ZPPU	Zones urbanisées	
			AZU	CU
ALEAS	Aléa fort	R1	R1	R3
	Aléa faible à modéré	R2	B1	B2

À cela s'ajoute la zone R0 qui correspond à des bandes de terrain inconstructibles le long des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux.

2.3.4 Règlement associé au PPRI

Les objectifs généraux du règlement sont :

- La non-aggravation du risque dans les zones dangereuses,
- La réduction de la vulnérabilité de l'existant,
- La préservation des champs d'expansion des crues.

La zone R0 permet de protéger les zones d'écoulement des eaux et, notamment dans les secteurs modélisés, de ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

3 LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION, UN DES OUTILS DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION

L'objectif de cette partie est de montrer que le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) constitue un des maillons de la prévention des risques d'inondation et qu'il s'inscrit dans une stratégie globale.

3.1 DOCUMENTS STRATÉGIQUES

3.1.1 Directive inondation (DI)

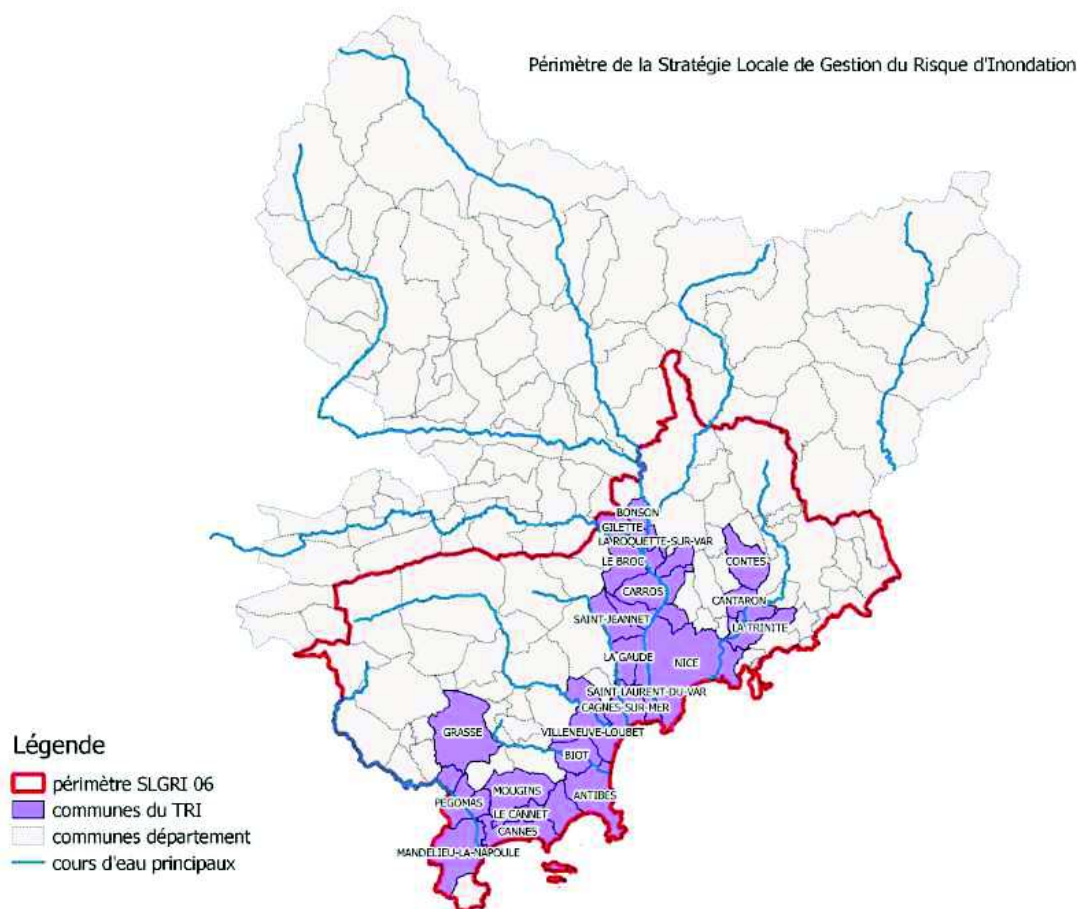
La gestion des risques d'inondation s'inscrit dans le cadre de la directive européenne 2007/60/CE, dite « **directive inondation** ». Celle-ci a été transposée en droit Français dans la loi LENE du 13 juillet 2010 et dans le décret N°2011-227 du 2 mars 2011, relatifs à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. L'objectif de cette directive est de fournir un cadre aux États membres pour réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Au niveau de chaque grand bassin hydrographique, la directive inondation se déroule en 3 étapes successives, selon un cycle de 6 ans, à partir de 2011, début du premier cycle :

- Évaluation Préliminaire des Risques (**EPRI**), conduisant au recensement d'événements historiques marquants et à la production d'indicateurs caractérisant les enjeux à l'échelle du bassin, notamment sur la population et les emplois exposés. L'EPRI conduit au choix des Territoires à Risques importants d'Inondation (**TRI**),
- **Cartographie** des surfaces inondables et des risques d'inondation sur les **TRI**,
- Plans de Gestion des Risques d'Inondation (**PGRI**), en déclinaison de la **stratégie nationale**, sur la base de l'EPRI et des cartographies effectuées sur les TRI. Ces PGRI sont détaillés au niveau local sur chaque TRI par une **stratégie locale** de gestion des risques d'inondation.

TRI NICE/CANNES/MANDELIEU :

À l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, 31 TRI ont été identifiés. La commune de Grasse est incluse au sein du TRI Nice/Cannes/Mandelieu dont le périmètre est présenté sur la cartographie ci-dessous :



COMMUNES CONCERNÉES PAR LE TRI NICE/CANNES/MANDELIEU

3.1.2 Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) s'inscrit dans le renforcement de la politique nationale de gestion des risques d'inondation initié dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation. Elle a fait l'objet d'un arrêté interministériel pris le 7 octobre 2014 par les ministres de l'environnement, du logement, de l'intérieur et de l'agriculture.

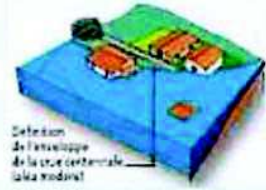
Cette stratégie poursuit 3 objectifs prioritaires :

- Augmenter la sécurité des populations exposées,
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation,
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

3.1.3 Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021

Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

	Thème 1 La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.
	Thème 2 La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordements des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.
	Thème 3 L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.
	Thème 4 L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (*).
	Thème 5 Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

(*) La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles vient modifier le paysage institutionnel dans le domaine de l'eau avec la création d'une compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

3.1.4 Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI)

En application de la directive inondation, les services de l'État ont élaboré, conjointement avec le Conseil départemental des Alpes-Maritimes, une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour le territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice/Cannes/Mandelieu.

Elle constitue la déclinaison au niveau local des principes du plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) élaboré à l'échelle du bassin Rhône-méditerranée qui lui-même est opposable à toutes décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux PPRi ainsi qu'aux documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

La stratégie locale a vocation à servir de cadre aux actions des PAPI (programmes d'actions de prévention des inondations) en cours ou à venir, celles du volet inondation des contrats de milieux (Contrat de rivière, Contrat de baie) ou des SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'Eau).

La SLGRI 2016-2021 a été arrêtée par le préfet le 20 décembre 2016.

Cette stratégie se traduit de manière opérationnelle par la poursuite de 5 grands objectifs déclinés en mesures concrètes.

OBJECTIF N°1 : AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION ET DE RUISSELLEMENT URBAIN DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET L'OCCUPATION DES SOLS

- Poursuivre l'élaboration et l'actualisation des Plans de prévention du risque inondation en intégrant le risque de rupture de digues,
- Limiter le ruissellement à la source et améliorer la gestion des eaux pluviales,
- Préserver, restaurer et valoriser les fonctionnalités écologiques et hydrauliques des vallons et des canaux,
- Améliorer la connaissance des risques littoraux et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement,
- Optimiser les interventions visant à mettre fin aux aménagements illégaux en zone inondable en développant des synergies à tous les niveaux entre l'État et les collectivités.

OBJECTIF N°2 : AMÉLIORER LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES HYDROMÉTÉOROLOGIQUES ET SE PRÉPARER À LA CRISE

- Mutualiser et améliorer l'utilisation des outils de prévision et d'alerte,
- Capitaliser et valoriser les retours d'expériences des événements,
- Achever prioritairement la couverture des communes en Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et favoriser les Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS) par bassin de vie,
- Développer les systèmes d'information rapide et massive des populations résidentes et touristiques en cas d'événements majeurs,
- Mettre en œuvre des exercices de simulation de crise à minima 1 fois / an à l'échelle du TRI,
- Initier des démarches de réduction de la vulnérabilité sur les bâtiments et les équipements sensibles et stratégiques.

OBJECTIF N°3 : POURSUIVRE LA RESTAURATION DES OUVRAGES DE PROTECTION ET FAVORISER LES OPÉRATIONS DE RÉDUCTION DE L'ALÉA

- Poursuivre le diagnostic et la sécurisation des ouvrages hydrauliques et des systèmes d'endiguement,
- Définir les systèmes d'endiguement sur la base du classement réalisé au titre du décret de mai 2015 et régulariser leur autorisation,
- Favoriser le ralentissement des écoulements,
- Identifier et réserver dans les documents d'urbanisme les zones d'expansion de crue et les espaces de mobilité des cours d'eau,
- Améliorer et intégrer la connaissance des enjeux environnementaux en amont des projets visant la protection des inondations,
- Gérer la ripisylve et le transport solide en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

OBJECTIF N°4 : AMÉLIORER LA PERCEPTION ET LA MOBILISATION DES POPULATIONS FACE AU RISQUE INONDATION

- Développer la culture du risque à travers des actions de sensibilisation et de communication auprès des populations et des Établissements recevant du Public (ERP) coordonnées à l'échelle du TRI,
- Développer les réserves communales de sécurité civile et une organisation à l'échelle des quartiers.

OBJECTIF N°5 : FÉDÉRER LES ACTEURS DU TRI 06 AUTOUR DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION

- Assurer le suivi de la stratégie locale,
- Organiser la GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) autour de structures à l'échelle des bassins versants ayant les compétences techniques, humaines et financières pour répondre aux enjeux.

L'élaboration du PPRI s'inscrit dans l'objectif n°1 de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation.

3.2 OUTILS OPÉRATIONNELS DE LA PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

La SLGRI, présentée dans le paragraphe précédent, se traduit de manière opérationnelle notamment dans des plans d'action tels que les PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations), dans les documents de planification de l'aménagement des territoires (SCOT, PLU, Zonage pluvial) et au niveau réglementaire dans les PPR (Plans de Prévention des Risques).

3.2.1 Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) et compétence GEMAPI

La définition des PAPI suppose la mise en place de stratégies locales sur un territoire pertinent vis-à-vis des risques d'inondation, stratégie déclinée en un programme d'actions qui définit précisément les opérations à entreprendre. Dans le cas d'un périmètre de PAPI couvrant tout ou partie d'un territoire à risque important d'inondation (TRI), le PAPI décline la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI). Les PAPI participent ainsi pleinement à la mise en œuvre de la directive « inondation ».

Le dispositif PAPI vise ainsi à promouvoir des programmes d'actions :

- Appliqués sur un territoire cohérent vis-à-vis des risques d'inondation,
- Fondés sur un diagnostic approfondi du territoire vis-à-vis des risques d'inondation,
- Déclinant une stratégie partagée avec les différentes parties prenantes du territoire et le grand public,
- Recherchant une cohérence vis-à-vis des autres politiques publiques, au premier rang desquelles l'aménagement du territoire et l'urbanisme d'une part et la préservation des milieux aquatiques d'autre part,
- Mobilisant les différents axes de la politique de gestion des risques d'inondation,
- Proportionnés aux enjeux du territoire et aux impacts des actions,
- Dont les grands choix ont été discutés en toute transparence sur la base de critères objectifs.

En sus de l'animation, **les actions d'un PAPI sont réparties selon sept axes :**

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 : alerte et gestion de crise,
- Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 : gestion des écoulements,
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

La commune de Grasse est incluse dans le PAPI d'intention de la Siagne dont le dossier est en cours de montage par le SMIAGE. Il est en cours d'instruction auprès des services de l'État.

La Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse est en charge de la compétence Gestion des milieux aquatiques et Prévention des inondations (GEMAPI) à l'échelle de son territoire d'intervention depuis le 1^{er} janvier 2018. Cette compétence a été instaurée dans la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, modifiée par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 et la loi du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations. L'agglomération du Pays de Grasse a ensuite confié une partie de ses attributions au SMIAGE (syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau) dans le cadre d'un contrat territorial.

3.2.2 Prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire

Au-delà du PPRI, plusieurs outils permettent d'intégrer les risques d'inondation dans l'aménagement du territoire.

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (SCoT) :

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) constitue un document d'urbanisme supra communal qui définit un projet de territoire décrivant les orientations d'aménagement retenues et les conditions d'un développement urbain durable. Il vise le respect des équilibres entre les grands enjeux comme l'économie, l'environnement, les transports, le cadre de vie, ...

Le SCoT permet d'avoir une stratégie de gestion du risque d'inondation intégrée à l'aménagement du territoire dans son ensemble et ses différentes composantes à une échelle pertinente.

À ce titre, il doit prévoir des orientations qui garantissent le développement de la collectivité tout en respectant le cycle de l'eau. Cette démarche doit ainsi envisager les risques liés aux inondations et formuler les dispositions qui permettront de se préserver des conséquences de telles catastrophes. Le SCoT peut limiter l'imperméabilisation des sols et d'occupation des espaces utiles à l'écoulement des eaux ou à l'amortissement des crues ou encore identifier les secteurs sensibles au ruissellement urbain.

La commune de Grasse est située au sein du SCoT'Ouest.

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) :

Le PLU exprime le projet urbain de la commune en fixant les règles de construction et d'aménagement du territoire de la collectivité à l'horizon d'une dizaine d'années.

Élaboré suite à un diagnostic, ce document se caractérise par l'édiction de règles effectives, précises et chiffrées opposables aux personnes publiques et privées. Il supporte les orientations contenues dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Il définit le droit des sols et apporte des précisions d'aménagement pour certains secteurs. Son objectif principal est de planifier la vocation des zones de la commune en autorisant, réglementant ou interdisant la construction.

Élaborées à l'initiative et sous l'autorité de la commune, le PLU peut adopter dans son règlement constitutif des prescriptions qui s'imposent aux aménageurs en vue de favoriser l'infiltration, ou le stockage temporaire des eaux pluviales, conformément à la Loi sur l'Eau de 1992. Le décret de modernisation du règlement du PLU du 29 décembre 2015 a d'ailleurs sécurisé ces possibilités.

À titre d'exemples :

- Gestion des taux d'imperméabilisation selon les secteurs géographiques (proportion de pleine terre recommandée sur les terrains à aménager),
- Gestion de modalité de raccordement, limitation des débits,
- Inscription en emplacements réservés des emprises des ouvrages de rétention et de traitement,
- Inconstructibilité ou constructibilité limitée de zones inondables, de zones humides et de zones d'expansion des crues.

Pour garantir la prise en compte de l'enjeu associé aux eaux pluviales, le PLU peut intégrer le zonage pluvial.

ZONAGE PLUVIAL :

L'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales (CGCT) définit un ensemble d'outils réglementaires permettant – via la délimitation de zones – la mise en place de mesures de gestion et d'aménagement pour garantir la bonne gestion des eaux usées et pluviales. La mise en place de ces mesures relève d'une démarche prospective qui peut conduire à une programmation de la gestion des eaux à l'échelle d'un territoire par les communes ou leurs EPCI.

Le zonage d'assainissement comporte quatre aspects différents. Les deux premières zones définies aux alinéas 1° et 2° traitent respectivement des volets d'assainissement collectif et non collectif dont l'objet principal est la gestion des eaux usées. Les alinéas 3° et 4° regroupent quant à eux les zones qui délimitent le périmètre d'action sur les eaux pluviales. La dualité de l'aspect « eaux pluviales » du zonage permet de traiter distinctement ou conjointement les alinéas 3° et 4°.

Les deux aspects du zonage peuvent être décrits dans un même document qui prend généralement la forme d'une carte. Selon les alinéas 3° et 4° la réalisation d'un zonage pluvial est réservée aux zones à enjeux, là où « des mesures doivent être prises » pour maîtriser le ruissellement ou bien là « où il est nécessaire de prévoir des installations » pour assurer la collecte et le stockage des eaux pluviales, pour lutter contre des pollutions engendrées par les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement.

Dans son ensemble, la finalité du zonage pluvial est de déterminer des règles spatiales de gestion de ces eaux. S'ajoute une volonté de transparence et de documentation des connaissances qui formalisent des prescriptions et des règles de gestion zone par zone.

La portée juridique du zonage peut être différente selon que le document soit pris en compte ou non dans un document d'urbanisme.

Les zones mentionnées dans l'article L.2224-10 du CGCT et ayant trait aux eaux pluviales sont citées à l'article L.151-24 du code de l'urbanisme traitant des Plans Locaux d'Urbanisme.

Sans être imposées par cet article du Code de l'Urbanisme, les zones mentionnées dans l'article L.2224-10 du CGCT peuvent être intégrées au règlement d'urbanisme. Si le zonage est inclus dans le règlement du PLU, alors il devient partie intégrante de ce document. Le zonage peut aussi figurer en annexe du PLU, dans ce cas, le règlement doit y faire expressément référence.

Si le PLU qui intègre le zonage est adopté par arrêté municipal, alors le document de zonage devient opposable aux tiers. En effet, tout acte administratif unilatéral qui est publié devient opposable.

Traité seul, le zonage n'a pas la même portée juridique. En effet, il ne sera pas systématiquement consulté par les aménageurs. Pour qu'il soit rendu opposable, la commune compétente doit suivre l'ensemble de la procédure d'approbation. La simple soumission du zonage à une enquête publique ne rend en rien ce document opposable aux tiers.

4 QU'EST-CE QU'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)?

4.1 OBJECTIFS ET CONTENU D'UN PPR

4.1.1 Objectifs d'un PPR

Créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le PPRN s'est substitué aux différentes procédures préexistantes en matière de prévention des risques naturels. Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, il a notamment pour objet d'élaborer des **règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques**.

Il peut également définir des **mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** devant être prises par les collectivités et par les particuliers, ainsi que **des mesures de prévention sur les biens existants** devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs. Il vaut servitude d'utilité publique et il est annexé aux documents d'urbanisme (article L. 562-4 du code de l'environnement).

Les dispositions législatives et réglementaires relatives au PPRN sont codifiées par les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

Le préfet est le responsable de la procédure d'élaboration des PPRN, au nom de l'État, depuis sa prescription jusqu'à son approbation.

4.1.2 Contenu d'un PPR

Le contenu du dossier de PPRN est défini par le code de l'environnement. Il comprend :

- Un rapport de présentation (objet de ce document), qui présente l'analyse des phénomènes pris en compte, ainsi que leur impact sur les personnes et sur les biens, existants et futurs. Il justifie les choix retenus en matière de prévention en indiquant les principes d'élaboration du PPR et en expliquant la réglementation mise en place,
- Une ou des carte(s) de zonage réglementaire, qui délimite(nt) les zones réglementées par le PPR:
 - Carte globale de la commune, au 1/10 000^{ème},
 - Cartes au 1/5000^{ème},
 - Carte N : Secteur Nord de la commune,
 - Carte S : Secteur Sud de la commune,
 - Carte SO : Secteur Sud-Ouest de la commune,
 - Carte SE : Secteur Sud Est de la commune,

- Un règlement qui précise les règles s'appliquant à chacune de ces zones. Le règlement définit ainsi les conditions de réalisation de tout projet, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités, ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité applicables aux biens et activités existants,
- Des annexes qui présentent l'ensemble des documents non réglementaires utiles à la bonne compréhension du dossier:
 - Carte des phénomènes naturels,
 - Cartes de l'aléa inondation pour la crue de référence,
 - Cartes des enjeux.

4.2 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPR

4.2.1 Élaboration du PPR

Elle est définie aux articles R. 562-1 à 10 du code de l'environnement. Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure (Cf. figure en page suivante) :

- Saisine de l'autorité environnementale pour examen au cas par cas du PPRN et déterminer s'il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale,
- Arrêté de prescription,
- Application par anticipation (si besoin est),
- Consultation de l'autorité environnementale dans le cas de la réalisation d'une évaluation environnementale du PPRN,
- Consultation officielle des collectivités et des services,
- Enquête publique,
- Arrêté d'approbation.

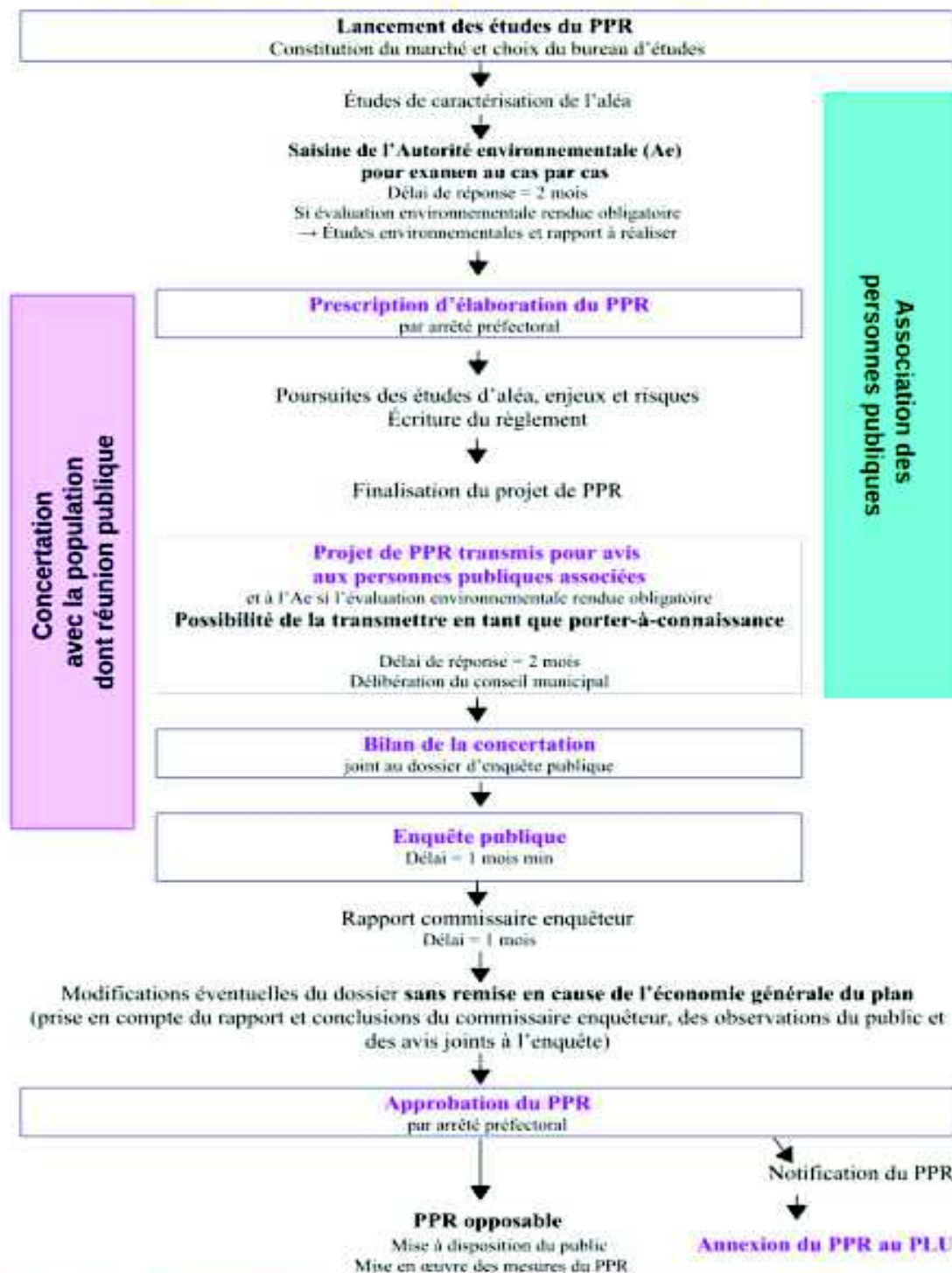
Le PPRi n'est qu'un maillon au sein de l'ensemble de la politique de la prévention des risques naturels au sens large.

Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du projet de PPRN.

Le projet de PPRN, dont le périmètre d'études est défini préalablement à sa prescription, comprend la réalisation d'études portant sur la qualification des aléas et l'évaluation des enjeux, ainsi que l'élaboration du zonage réglementaire et la rédaction du règlement.



Procédure d'élaboration d'un plan de prévention des risques (PPR)



Le Préfet de département a prescrit par **arrêté du 05 décembre 2017** l'élaboration du PPRi de la commune de Grasse, arrêté modifié le 11 mai 2018 (ajout du syndicat mixte pour l'élaboration et la gestion du SCOT de l'ouest de l'arrondissement de Grasse dans la liste des personnes publiques associées) et prorogé le 23 septembre 2020.

L'autorité environnementale, après examen au cas par cas, a statué sur le fait que l'élaboration du PPRi n'était pas soumise à évaluation environnementale.

Le processus d'élaboration du PPRi a fait l'objet de différentes phases de concertation et d'association des personnes publiques (réunions des personnes publiques associées, réunion publique, registre de concertation, ...).

Les documents réalisés dans le cadre de l'élaboration du PPRi ont été mis à la disposition du public en mairie et sur le site internet de la préfecture.

La population a pu faire part de ses observations par différents moyens (registre de concertation en mairie, courrier et courriel).

Dans le cadre de la concertation, une **réunion publique** a été organisée 5 juillet 2021 afin de présenter le projet de PPRi.

Dans le cadre de l'association, deux **réunions des personnes publiques associées** ont été organisées :

- Une réunion de présentation des aléas et des enjeux : le 21 juillet 2020,
- Une réunion de présentation du zonage réglementaire : le 18 mai 2021.

L'élaboration du PPRi a également donné lieu à des réunions avec la mairie et la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse.

4.2.2 Révision et modification du PPR

Conformément à l'article L. 562-4-1 du code de l'environnement introduit par l'article 222 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le PPR peut être révisé ou modifié dans les termes suivants :

« I. – Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration.

II. – Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieux et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification. »

4.3 PORTÉE RÉGLEMENTAIRE

Le PPR vaut **servitude d'utilité publique** en application de l'article L 562-4 du code de l'environnement. Il doit à ce titre être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) lorsqu'il existe. Dès lors, le règlement du PPR est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités.

Le PPR s'applique indépendamment des autres dispositions législatives ou réglementaires (PLU, Code de l'environnement...), qui continuent de s'appliquer par ailleurs dès lors qu'elles ne sont pas en contradiction avec le PPR.

Leur non-respect peut se traduire par des sanctions au titre du code de l'urbanisme, du code pénal ou du code des assurances. Par ailleurs, les assurances ne sont pas tenues d'indemniser ou d'assurer les biens construits et les activités exercées en violation des règles du PPR, s'il était en vigueur lors de leur mise en place.

En application de l'article L. 125-5 du code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan, y compris pour la location saisonnière.

4.4 RAISON DE L'ÉLABORATION DU PPRi

Le 3 octobre 2015, un événement exceptionnel a touché les communes de la zone côtière entre Nice et Mandelieu-la-Napoule. Les intensités pluviométriques (sur une heure : 109mm, sur deux heures : 175mm à Cannes) et les débits engendrés ont atteint localement des valeurs plus que centennales, causant des dégâts catastrophiques dans les zones urbanisées (60 000 déclarations de sinistres, près de 650 M€ de dommages assurés). Au total, 20 victimes ont été recensées sur les communes les plus touchées. Bien que la commune de Grasse a été impactée dans une moindre mesure par l'événement, elle est exposée à un risque d'inondation significatif lié notamment aux Grand Vallon, Vallon de Saint Antoine, Vallon des Ribes et leurs affluents, et elle est incluse dans le Territoire à Risques Importants d'inondation (TRI) Nice/Cannes/Mandelieu. La mesure n°1 de l'objectif 1 de la SLGRI impose l'élaboration d'un PPRi sur les communes du TRI.

Par ailleurs, elle avait fait l'objet d'un arrêté de prescription d'un PPRi le 13 août 2003 suite aux événements pluvieux de 2002 qui ont provoqué de nombreux dégâts dans les vallons de Grasse. Cet arrêté est devenu obsolète et n'a pas permis d'aboutir à l'approbation du PPR.

La commune de Grasse est la quatrième commune du département des Alpes-Maritimes en termes de population et elle présente de forts enjeux humains et économiques.

Il est donc nécessaire de déterminer les zones exposées au risque d'inondation, de délimiter les zones sur lesquelles l'occupation et l'utilisation des sols doivent être contrôlées en raison de leur exposition au risque et d'indiquer les mesures préventives à mettre en œuvre.

Le présent PPRi s'applique sur l'ensemble du territoire de la commune de Grasse. Il détermine les prescriptions à mettre en œuvre pour réduire les conséquences néfastes des inondations par les crues des vallons et leurs affluents.

Le PPRi concerne l'aléa débordement de cours d'eau, le ruissellement pluvial étant traité par le PLU, et notamment, le zonage pluvial.

4.5 MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPR

Un risque majeur est la possibilité qu'un événement, d'origine naturelle ou anthropique (i.e. liée à l'activité humaine) et dont les effets peuvent concerner un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société, survienne.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- à la survenue d'un événement qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique : c'est ce que l'on nomme l'**aléa**,
- à la présence de personnes et de biens qui peuvent être affectés par un événement : c'est ce que l'on nomme les **enjeux**.

Le niveau de risque est issu du croisement entre la force de l'aléa et le degré des enjeux.



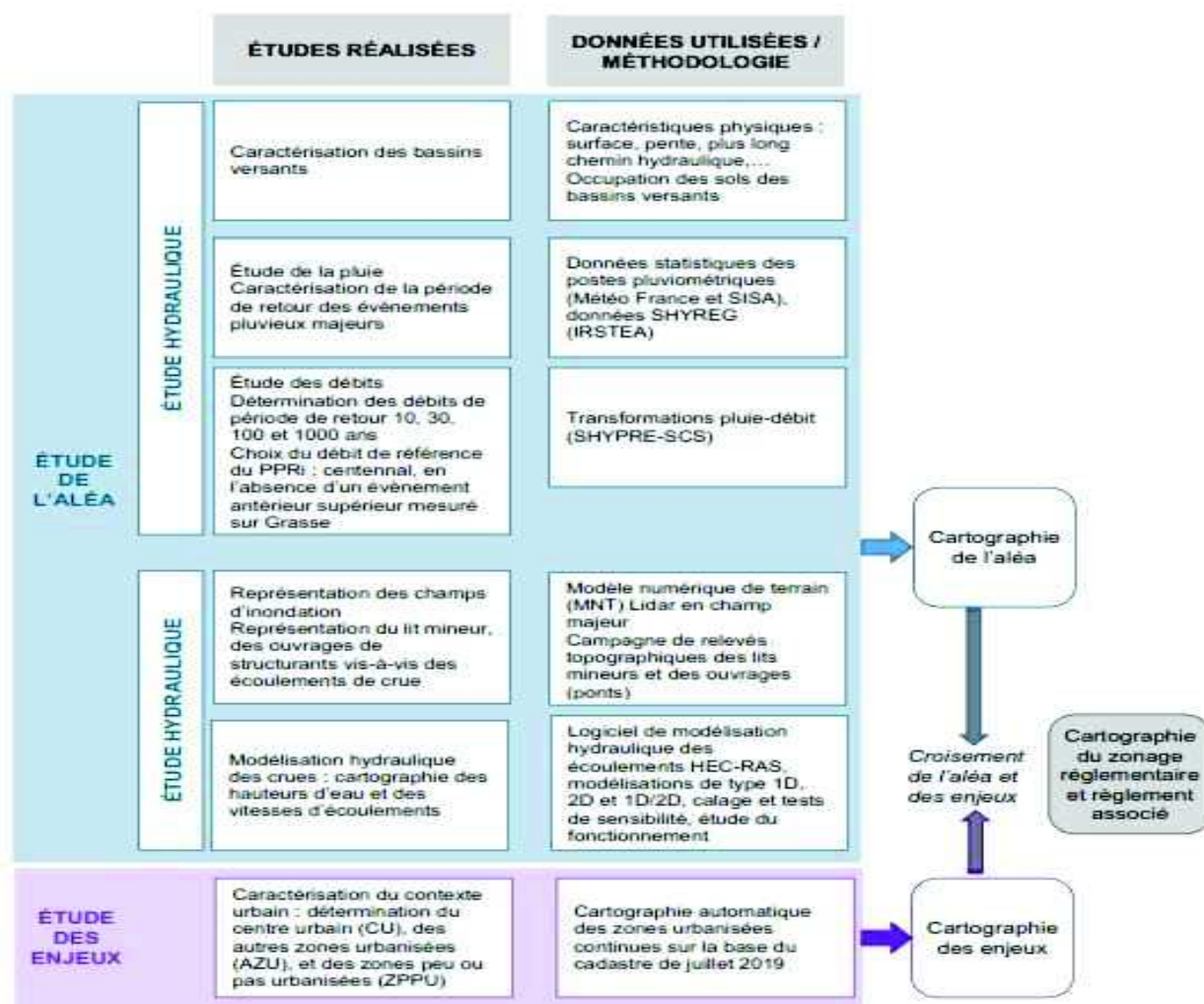
Deux critères peuvent caractériser un événement :

- sa fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à ignorer les catastrophes qu'elles sont peu fréquentes,
- sa gravité : un événement sera d'autant plus marquant qu'il fera de nombreuses victimes et causera des dommages importants aux biens.

La méthodologie employée pour élaborer le projet de PPR est la suivante :

- Études hydrauliques pour la caractérisation des aléas inondation,
- Détermination des enjeux,
- Établissement du zonage réglementaire par croisement entre les aléas et les enjeux,
- Rédaction du règlement.

Méthodologie d'élaboration du PPR



5 CARACTÉRISATION DE L'ALÉA INONDATION

5.1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE / ETAT DES LIEUX DE LA CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION

5.1.1 Description des cours d'eau

Le territoire communal de Grasse est traversé d'Ouest en Est par le Vallon des Ribes, du St-Antoine, le Grand Vallon, le vallon St-Marc, et leurs affluents.

Plus au sud, les Vallons des Ribes et du St Antoine se jettent dans le Riou ou Frayère d'Auribeau, elle-même affluent rive gauche de la Siagne au droit d'Auribeau-sur-Siagne. La confluence entre le Grand Vallon et le Vallon St Marc devient la Mourachonne, qui rejoint également la Siagne à Pégomas.

LE GRAND VALLON

Le Grand Vallon prend sa source avec le Vallon St Christophe sur le Plateau de la Malle, au Nord de la commune de Grasse, à plus de 1000 m d'altitude. Comme le Saint Christophe, les Vallons des Blancard, des Lauves, des Bouillides et du Rioucougourde drainent des versants boisés très pentus avant de traverser les secteurs résidentiels de Magagnosc, les Chauves et St Jean.

A l'aval de sa confluence avec le Rioucougourde, après avoir franchi la voie ferrée et le Pont-canal, le Grand Vallon aborde des secteurs moins fortement pentés, et traverse la zone industrielle du Plan de Grasse en prenant le nom de Mourachonne. C'est aussi là, au droit du giratoire de la RD4, qu'il conflue avec ses affluents rive droite : le Riou Blanquet et le Rastigny.

Ces deux cours d'eau, proches du centre historique, traversent des zones très densément urbanisées, et leur cours est marqué par de nombreux ouvrages de franchissement et traversées souterraines, tout comme le Grand Vallon / Mourachonne, jusqu'au secteur Camperousse, dont il collecte les apports pluviaux sur sa rive droite.

A partir de la route Napoléon, le lit du Grand Vallon reprend une section plus naturelle, le long de rives boisées ou aménagées en terrain de golf.

LE VALLON SAINT ANTOINE

Le Vallon Saint Antoine prend source dans les secteurs urbanisés résidentiels St Antoine et Loubounnières. Les deux principaux affluents, situés en rive droite, les Vallons Loubounnières et Bastide, se caractérisent par des tronçons fortement anthropisés, comme la longue portion souterraine du Bastide au droit du stade.

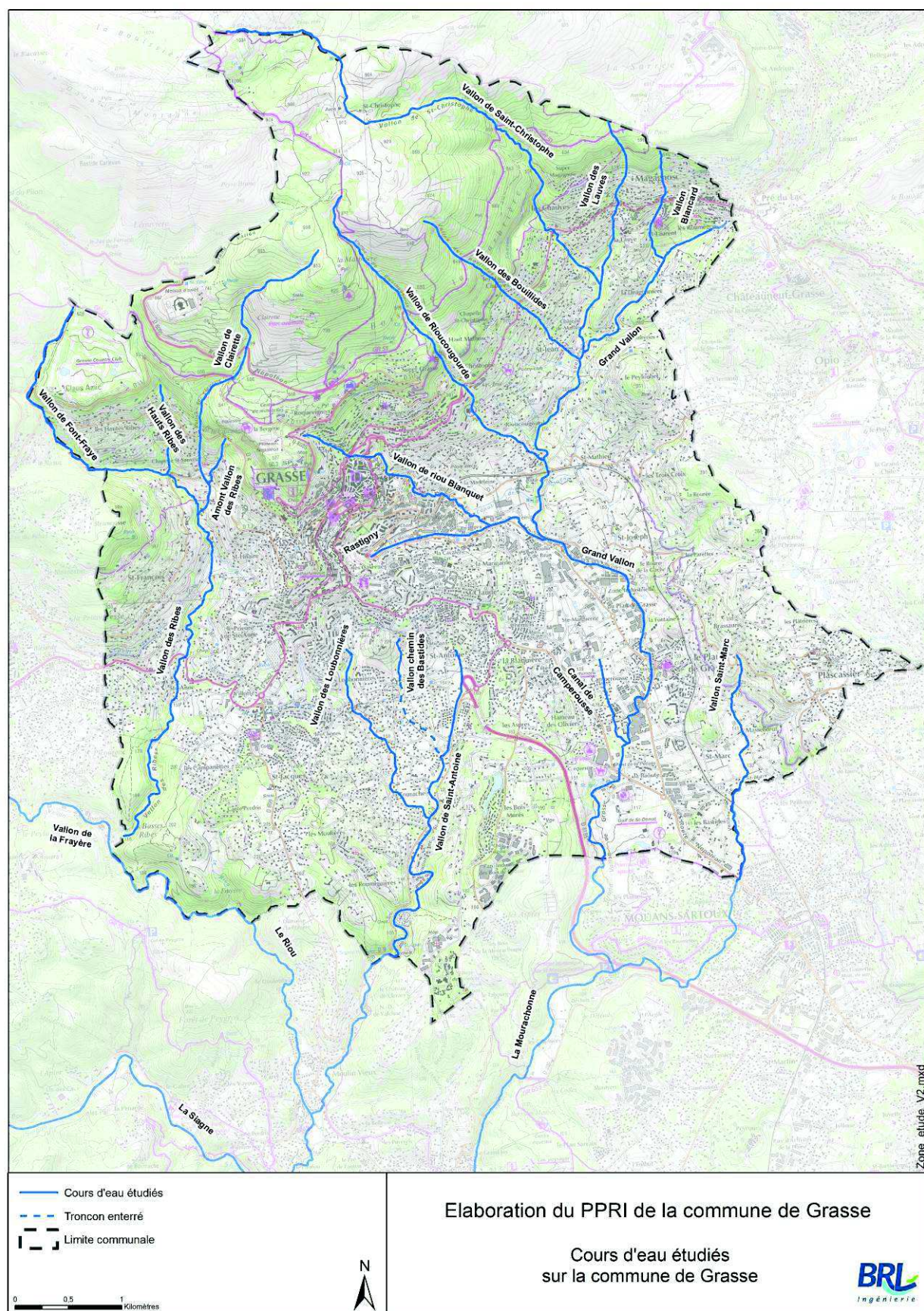
Le Vallon Saint Antoine est longé en rive droite par la RD9. A l'aval des Roumiguières, il reprend un cours encaissé et plus naturel.

LE VALLON DES RIBES

Le Vallon des Ribes, situés à l'Ouest de la commune, s'écoule du Nord au Sud, dans une configuration très encaissée. Après avoir collecté les Vallons très pentus Clairette et Font Fraye, il traverse les secteurs résidentiels de Saint Anne.

LE VALLON SAINT MARC

Son bassin versant débute au Plan de Grasse. Son cours amont s'apparente plus à des fossés de collecte pluviale en zone agricole faiblement urbanisée. En limite communale avec Mouans-Sartoux, il retrouve un cours un peu moins aménagé et une zone boisée au droit du secteur des Bastides.



Les reconnaissances de terrain ont permis de :

- visualiser les cours d'eau, leur encombrement, la configuration en champ majeur,
- recenser les ouvrages structurants : ponts et ponceaux, seuils, galeries souterraines, ...

La majeure partie des cours d'eau est caractérisée par des abords immédiats urbanisés ou encombrés par la végétation dans les secteurs périurbains plus naturels.



Vallon Saint Antoine à proximité d'une habitation



Vallon des Ribes

Occupation des sols aux abords des Vallons

Les ouvrages rencontrés le long des cours d'eau sont de 3 types : pont, seuil, galerie complexe.



Pont double arche sur le Grand Vallon



Pont suivi d'un seuil sur le Riou Blanquet



Ouvrage galerie sous le Riou Blanquet



Passage du Riou Blanquet sous un giratoire

Ouvrages rencontrés dans les lits des cours d'eau

Dans la traversée de la zone urbaine dense, on recense plusieurs ouvrages de type galerie souterraine, dont certains qui passent sous des habitations.



Passage du Riou Blanquet sous une habitation

Ouvrages complexes en milieu urbain dense

5.1.2 Synthèse des études antérieures

Ne sont synthétisés ici que les éléments les plus notables issus de l'analyse des études antérieures.

ETUDE HYDROGÉOLOGIQUE DES VALLONS DE ST CHRISTOPHE, DE RIOUCOUGOURDE, DES BOUILLIDES, DE CLAIRETTE, DES RIBES ET DU GRAND VALLON (CABINET RISSER, JUILLET 2002)

Une première étude hydrogéologique a été réalisée suite aux événements pluvieux de 2002 qu'a connu la commune de Grasse afin d'étudier le régime hydrologique du Vallon St-Christophe, du Rioucougourde, des Bouillides, des Ribes et du Grand Vallon. Elle présente la situation géographique et géologique de la zone, une analyse hydrologique des cours d'eau, une analyse de terrain avec photographies à l'appui et une première approche sur les cours d'eau concernés, l'occupation des sols, et quelques ouvrages structurants.

COMMUNE DE GRASSE – PRÉFECTURE DES ALPES-MARITIMES – (PROJET DE) PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES D'INONDATION – RAPPORT DE PRÉSENTATION - CABINET RISSER, AVRIL 2004

Cette étude a été réalisée suite à la prescription du PPR par le préfet des Alpes-Maritimes le 13 Août 2003, conformément à la loi n°95,101 du 2 février 1995. L'étude concerne le vallon de Saint-Antoine et le Grand Vallon de la commune de Grasse. Étayée d'une visite de terrain, elle comprend des volets hydrologique et hydraulique : analyse de la pluviométrie, estimation des débits, puis modélisation hydraulique.

RETOUR SUR LES INONDATIONS DU 03 OCTOBRE 2015 DANS LE VAR ET LES ALPES-MARITIMES VUES PAR LA MÉTHODE AIGA (IRSTEA, 2015)

Ce rapport précise que ce sont surtout les petits fleuves côtiers qui ont réagi de manière importante dans l'Est Var et dans les Alpes Maritimes. De plus, il apparaît que l'urbanisation n'a joué qu'un rôle relativement peu important dans la genèse des inondations subies. Cette ampleur ne serait, en effet, surtout due qu'à l'intensité des précipitations reçues.



INONDATIONS 3 ET 4 OCTOBRE 2015 - RETOUR D'EXPÉRIENCE "DOMMAGES" (DREC/SVGC, 18 MARS 2016)

Suite aux inondations du 3 et 4 octobre 2015, la préfecture a lancé une démarche de retour d'expérience et a confié à la DREAL PACA et la DDTM06 la mission de mettre en place des groupes de travail thématiques. C'est dans ce cadre que ce rapport a été produit par le CEREMA suite à la demande de la DREAL PACA.

Cette étude analyse notamment les différents dysfonctionnements des réseaux, les dégâts provoqués et les impacts sur la vie locale. Elle permet de mieux se rendre compte de l'ampleur de la catastrophe naturelle subie par certaines communes.

Concernant la commune de Grasse, il est fait état de peu de dommages subis comparativement aux autres communes touchées lors de cet événement. Néanmoins, même si ces dégâts restent plus faibles que les autres observés, ils ne sont pas négligeables.

5.2 ANALYSE HYDROLOGIQUE

5.2.1 Données historiques et pluviométriques

Les études antérieures mettent en évidence les événements historiques importants suivants sur la commune de Grasse :

- 26 juin 1994 ;
- janvier 1996 ;
- novembre 2000 ;
- 15 novembre 2002 (un repère de crue disponible) ;
- 5 novembre 2011 ;
- 24 juin 2014 : dégâts constatés sur le Vallon Saint Antoine ;
- 3 octobre 2015 (période de retour entre 2 et 10 ans selon le CEREMA) ;
- Intempéries des 22-24 novembre et 1-2 décembre 2019 : débordements du St Joseph, engravement du lit et débordements sur le chemin du Lac.

Les données de pluie utilisées sont les suivantes :

- Données du poste de Météo France situé sur le territoire communal, à proximité du Lycée Alexis de Tocqueville (poste de Grasse 6069008). Cette station offre des données de pluies maximales journalières mensuelles enregistrées entre 1956 et 2007 ; soit une chronique de 52 ans.
- Cette chronique est complétée avec les données fournies par le poste pluviométrique de Ribes (École) gérée par le SISA depuis 2007. Ainsi, les données pluviométriques analysées couvrent la période de 1956 à 2016, soit 61 ans.

Les données pluviométriques SHYREG ont également été utilisées. La méthode SHYREG développée par l'Irstea, repose sur une approche pour la connaissance régionale de l'aléa pluvial et hydrologique en tout point du territoire Français. Elle est basée sur le couplage d'un générateur stochastique de pluies horaires et d'un modèle hydrologique.

L'analyse des données a mis en évidence que la pluviométrie était plus forte sur le relief et donc sur le haut des bassins versant amont.

Après analyse et comparaison des différentes données, la pluviométrie retenue est celle fournie par la méthode SHYREG, qui permet d'intégrer l'effet du relief sur l'intensité des pluies (par pixel de 1 km²). La pluviométrie journalière sur la zone centrale de la commune est fournie ci-après:

T (ans)	PJ (mm)
10	138
30	177
50	206
100	235
1000	359

T : période de retour

PJ : pluie journalière

5.2.2 Caractérisation des bassins versants

Quatre bassins versants principaux se distinguent sur le territoire de Grasse : le Vallon des Ribes, le Vallon Saint-Antoine, le Grand Vallon et le Vallon Saint-Marc. Ces cours d'eau ont pour exutoire la Frayère (ou Riou) et la Mourachonne, qui se jettent tous deux dans la Siagne. Ces bassins versants sont situés à environ 17 km en amont de la mer méditerranée.

Le plus haut bassin versant, celui du Grand Vallon, prend sa source sur le plateau de la Malle à une altitude de 1000 m NGF. De nombreux petits vallons, avec de fortes pentes en amont, viennent alimenter les vallons principaux lors de leur traversée de la commune de Grasse.

La carte suivante présente les 4 bassins versants et le découpage en sous bassins versants qui permet de caractériser les débits en tout point du réseau hydrographique.

SUPERFICIE ET MORPHOLOGIE

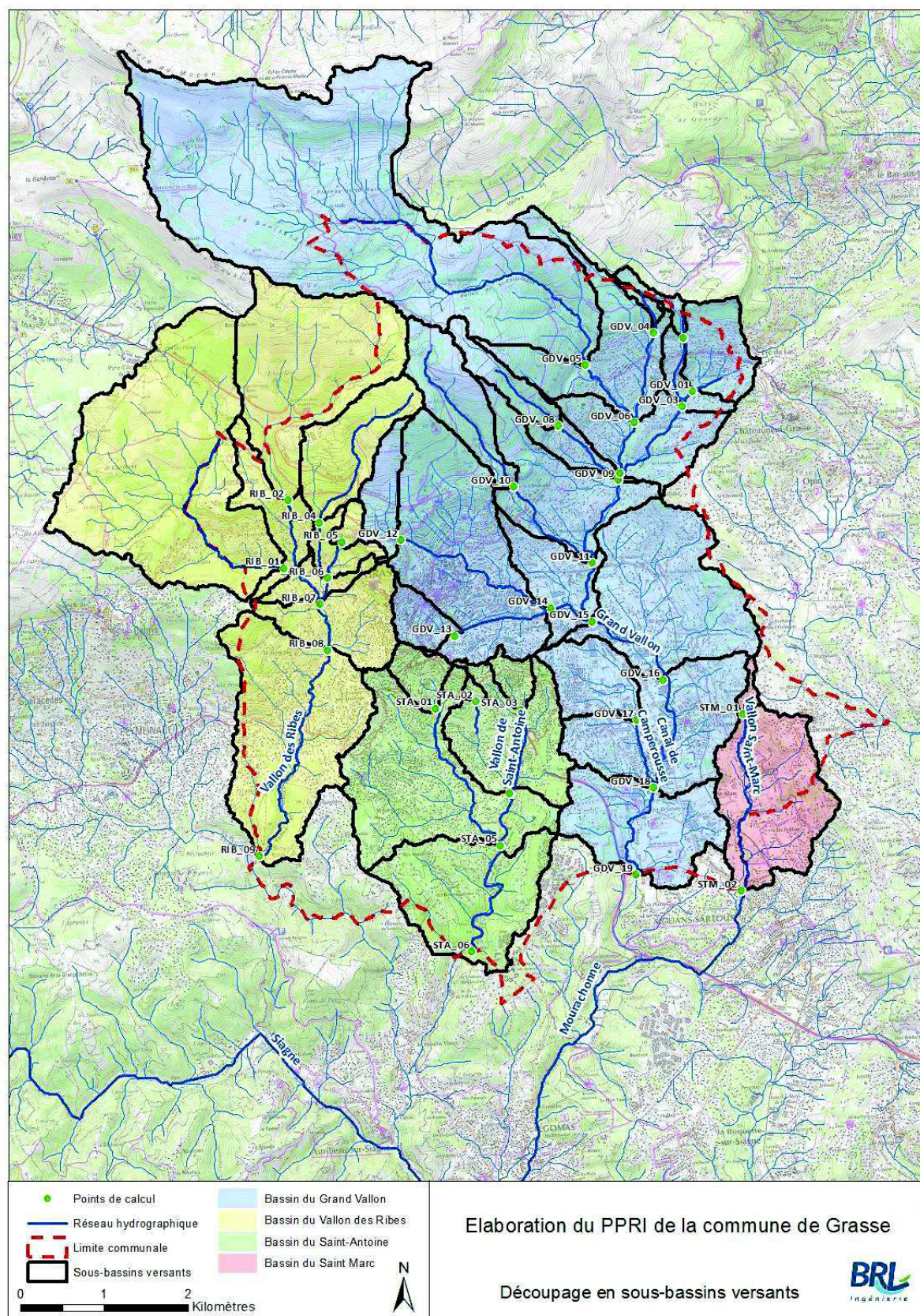
Chaque sous-bassin versant est caractérisé par sa superficie, son périmètre, sa longueur (plus long chemin hydraulique), l'altitude moyenne, la pente moyenne et la pente moyenne pondérée, et un coefficient qui caractérise la forme ou compacité - caractère plus ou moins allongé du bassin versant (Gravelius).

À la limite sud du territoire communal, les bassins versants du Grand Vallon, des Ribes, du Saint Antoine et du Saint Marc ont respectivement des superficies de 31, 16, 8 et 2,3 km².

Les bassins versants ont des formes plutôt allongées, caractérisées par des coefficients de Gravelius supérieur à 1, et des longueurs allant de 2,5 km pour le Vallon Saint Marc à 16 km pour le Grand Vallon.

Les pentes sont très fortes, souvent supérieures à 10%, avec des pentes atteignant 30% pour les sous-bassins versants en amont. Les pentes diminuent de manière significative au sud du territoire communal, jusqu'à environ 3%.

Les altitudes moyennes sont comprises entre 1000 et 150 m d'altitude, soit une différence conséquente, qui est susceptible d'induire un effet orographique sur l'intensité des pluies.

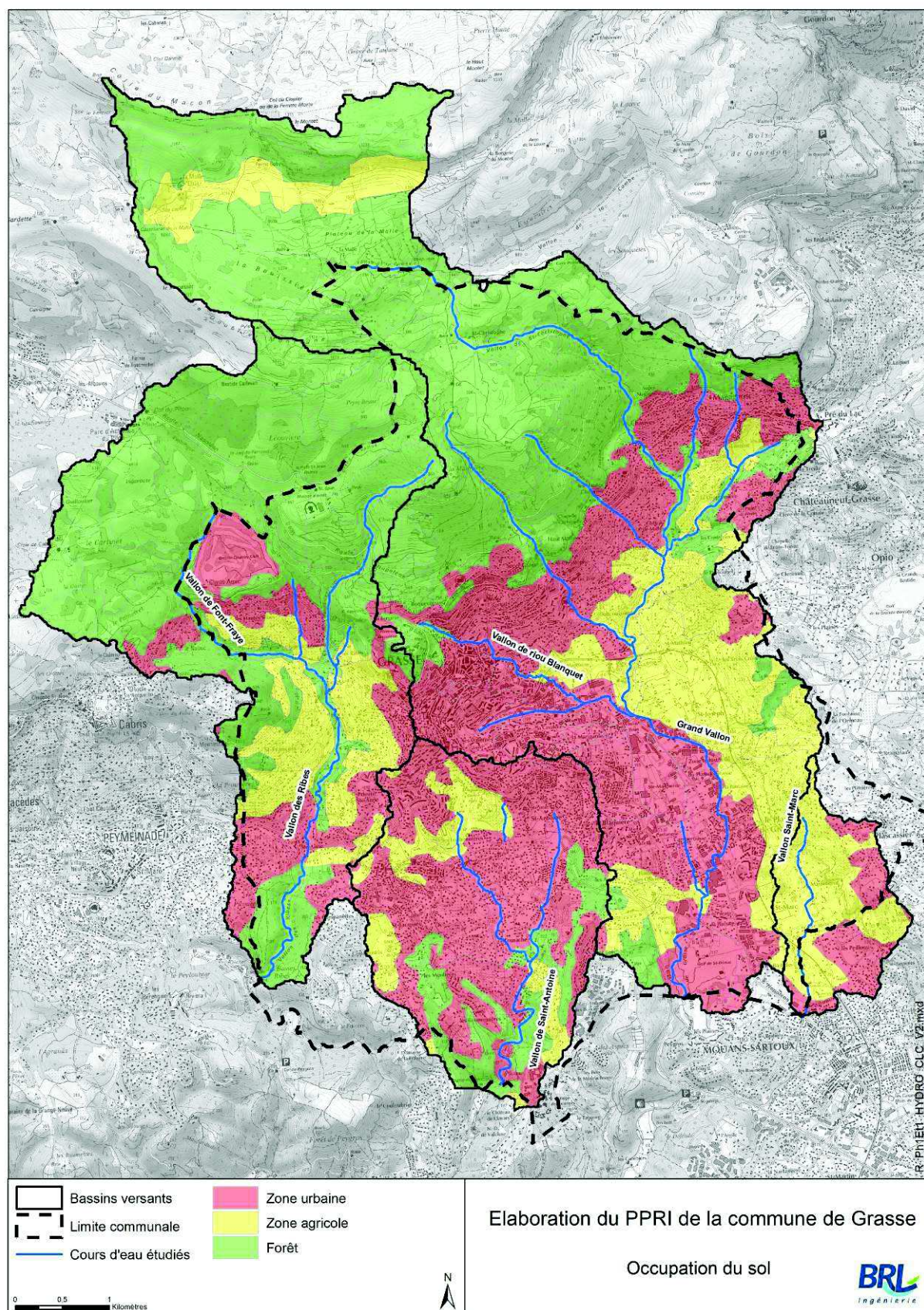


Bassin et sous bassins versants

OCCUPATION DES SOLS

L'occupation des sols a été caractérisée selon trois types : zone urbaine, zone agricole ou forêt. Cette analyse est présentée sur la carte suivante.

Les bassins versants étudiés présentent une importante couverture urbanisée, jusqu'à 100% d'occupation pour certains sous-bassins. Les bassins du Grand Vallon et du Saint-Antoine sont notamment très urbanisés.



Occupation des sols

5.2.3 Estimation des débits

Sur la base de la pluviométrie de référence, la transformation pluie - débit SHYPRE-SCS a permis de déterminer en chaque point de calcul des sous bassins versants les débits de période de retour 30, 100 et 1000 ans. Les débits centennaux aux points clefs des bassins versants sont présentés dans le tableau suivant :

Code	Description	Surface (km ²)	Qp100 (m ³ /s)	Débit spécifique centennal (m ³ /s/km ²)
GDV09	Aval confluence Grand Vallon et Vallon des Bouillides	15,5	76	5
GDV15	Aval confluence Grand Vallon et Riou Blanquet	23,4	99	4
GDV19	Aval Grand Vallon	31,3	127	4
RIB07	Vallon des Ribes en aval de la confluence avec le Vallon de Font-Fraye	11,7	118	10
RIB09	Aval Vallon des Ribes	16,3	131	8
STA04	Saint-Antoine en aval du stade Louis Perdigon	2,0	34	17
STA06	Aval Saint-Antoine	7,7	85	11
STM02	Aval Vallon Saint-Marc	2,3	29	12

Débits de pointe centennaux (QP100) aux points clefs des sous-bassins versants

5.2.4 Choix de l'aléa de référence

Conformément à la doctrine nationale, la crue de référence est définie comme étant la plus forte crue connue ou, si cette crue est plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

L'évènement du 3 octobre 2015, exceptionnel pour d'autres communes, s'avère inférieur à la période de retour 10 ans sur la commune de Grasse.

La plus forte pluviométrie observée ponctuellement sur Grasse est celle du 5 novembre 2011, avec un cumul journalier de 180 mm, qui correspond à une période de retour de l'ordre de 30 ans.

Les débits de période de retour 100 ans sont donc les débits de référence pour le PPRI de Grasse.

5.2.5 Cartographie des phénomènes naturels

Une cartographie des phénomènes naturels a été réalisée sur le territoire communal. C'est une carte informative qui permet de synthétiser certains éléments de connaissance du risque inondation et d'apprécier le fonctionnement hydraulique en crue des Vallons et leurs affluents sur la commune de Grasse.

La carte au 1/10 000^{ème} présente :

- Le réseau hydrographique des Vallons et de leurs affluents, avec les passages souterrains identifiés (ouvrages galeries), et le secteur du Grand Vallon recalibré en 2007,
- Les repères de crue existants (soit un unique repère de 2002), et un secteur du Vallon Saint Antoine ayant connu des dégâts importants en 2014
- Les ouvrages de franchissement et les axes routiers principaux,
- Les zones inondables issues des études antérieures : atlas des zones inondable (AZI) du Vallon Saint Antoine et affluents, et zone inondable du Grand Vallon du projet de PPRi de 2003,
- Une zone de concentration et de cheminements préférentiels de l'eau, délimitée par une approche de modélisation hydraulique simplifiée (détaillée au chapitre 5.3.2).

Cette carte est fournie en annexe au dossier de PPRi.

5.3 ANALYSE HYDRAULIQUE

5.3.1 Topographie

MODÈLE NUMÉRIQUE DE TERRAIN (MNT) EN CHAMP MAJEUR

Le MNT du RGE Alti de l'IGN a été mis à disposition sur la zone d'étude en 2018. Issu de levés LIDAR (méthode aéroportée avec Laser embarqué) et présentant des mailles de 1 m², sa précision en altimétrie et sa densité sont parfaitement adaptées aux besoins de la modélisation des aléas inondation.

La méthode de relevé LIDAR aboutit à un MNT représentant le terrain naturel, qui est interpolé au droit des bâtiments et autres obstacles (murs, végétation très dense, ...). La représentation du bâti et des murs de clôtures, n'est pas directement intégrée dans la modélisation en tant qu'obstacles aux écoulements, mais indirectement par la prise en compte d'une rugosité importante du champ d'écoulement.

RELEVÉS TERRESTRES EN LIT MINEUR

Le cabinet de géomètres OPSIA a procédé, entre décembre 2018 et février 2019, aux relevés terrestres définis lors des visites de terrain, soit :

- 240 profils en travers de lits mineurs,
- 102 ouvrages de franchissement de type pont ou buse,
- 17 ouvrages de type galerie souterraine.

A noter que des profils et ouvrages issus de l'étude IRH (schéma d'assainissement pluvial de la commune de Grasse), relevés en 2016 par le cabinet Hydrotopo, ont été utilisés.

5.3.2 Modélisation hydraulique

OBJECTIFS, MÉTHODOLOGIE ET INCERTITUDES

L'objectif des modélisations hydrauliques est de simuler les écoulements des crues de période de retour 30 ans, 100 ans, et 1000 ans.

Seuls les phénomènes de débordement des cours d'eau sont modélisés, le ruissellement pluvial n'est pas pris en compte : les débits de crue sont injectés en lit mineur et leurs débordements en champ majeur simulés.

La pluie qui tombe et ruisselle sur les versants n'est pas simulée, ni les écoulements dans les réseaux d'assainissement pluvial.

Les paramètres des modèles (rugosité, perte de charge des ouvrages,...) sont réglés sur les informations recueillies lors de la collecte des données, des enquêtes et visites de terrain. Ils font l'objet d'une analyse de sensibilité afin d'apprécier leur influence sur les résultats et donc l'incertitude qui est liée à leur définition.

Les sources d'incertitude dans les résultats d'un modèle hydraulique sont les suivantes :

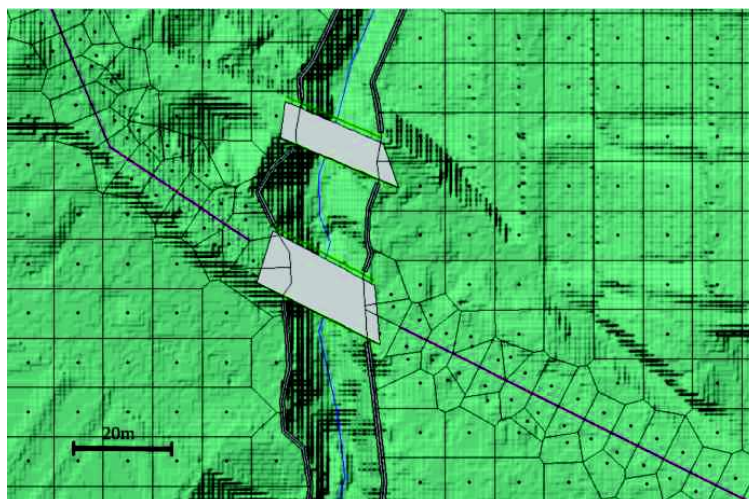
- les incertitudes liées à la définition des débits fréquents lors de l'étude hydrologique,
- les incertitudes liées au choix de construction du modèle hydraulique, la modélisation étant toujours une simplification de la réalité : les choix de modélisation sont adaptés au contexte local et aux objectifs de précision,
- les incertitudes liées au paramétrage du modèle : les informations des tests de sensibilité contribuent à améliorer les performances du modèle en termes de représentation de la réalité,
- enfin la précision du modèle et de la cartographie des aléas de crue est directement liée à la précision de la topographie : la précision des levés terrestres en lit mineur est de l'ordre du centimètre, avec une densité des profils en travers importante (en moyenne tous les 50-70 m), celle des relevés lidar en champ majeur est inférieure à 10 cm, associée à une densité très importante (1 à 3 points par m²).

LOGICIEL ET TYPOLOGIE DES MODÉLISATIONS

Le logiciel utilisé est HEC-RAS, logiciel de modélisation hydraulique des écoulements de surface développé par l'U.S. Army Corps of Engineers, libre de droits. Il permet de déployer tous les types de modèles :

- les modèles unidimensionnels (ou filaires) dans les secteurs encaissés où la direction des écoulements est identique en lit mineur et champ majeur ; la topographie est alors représentée par des profils en travers,
- les modèles bidimensionnels où les écoulements peuvent prendre toutes les directions de l'espace (en plan) ; la topographie est alors représentée par des mailles du MNT ; dans HEC-RAS, le maillage est déstructuré (la forme et la taille des mailles sont variables et s'adaptent aux lignes de structure du modèle),
- Les modèles 1D-2D couplés (1D en lit mineur, 2D en champ majeur), qui permettent une meilleure représentation de certains ouvrages du lit mineur en 1D.

La figure suivante présente un extrait de la structure du modèle 1D-2D du Grand Vallon. Elle illustre les tailles des mailles, et les lignes de structures qui permettent de raffiner et d'orienter le maillage au niveau des éléments topographiques structurant les écoulements : berges du lit mineur, remblais, ouvrages de franchissement de type pont ou ponceaux.



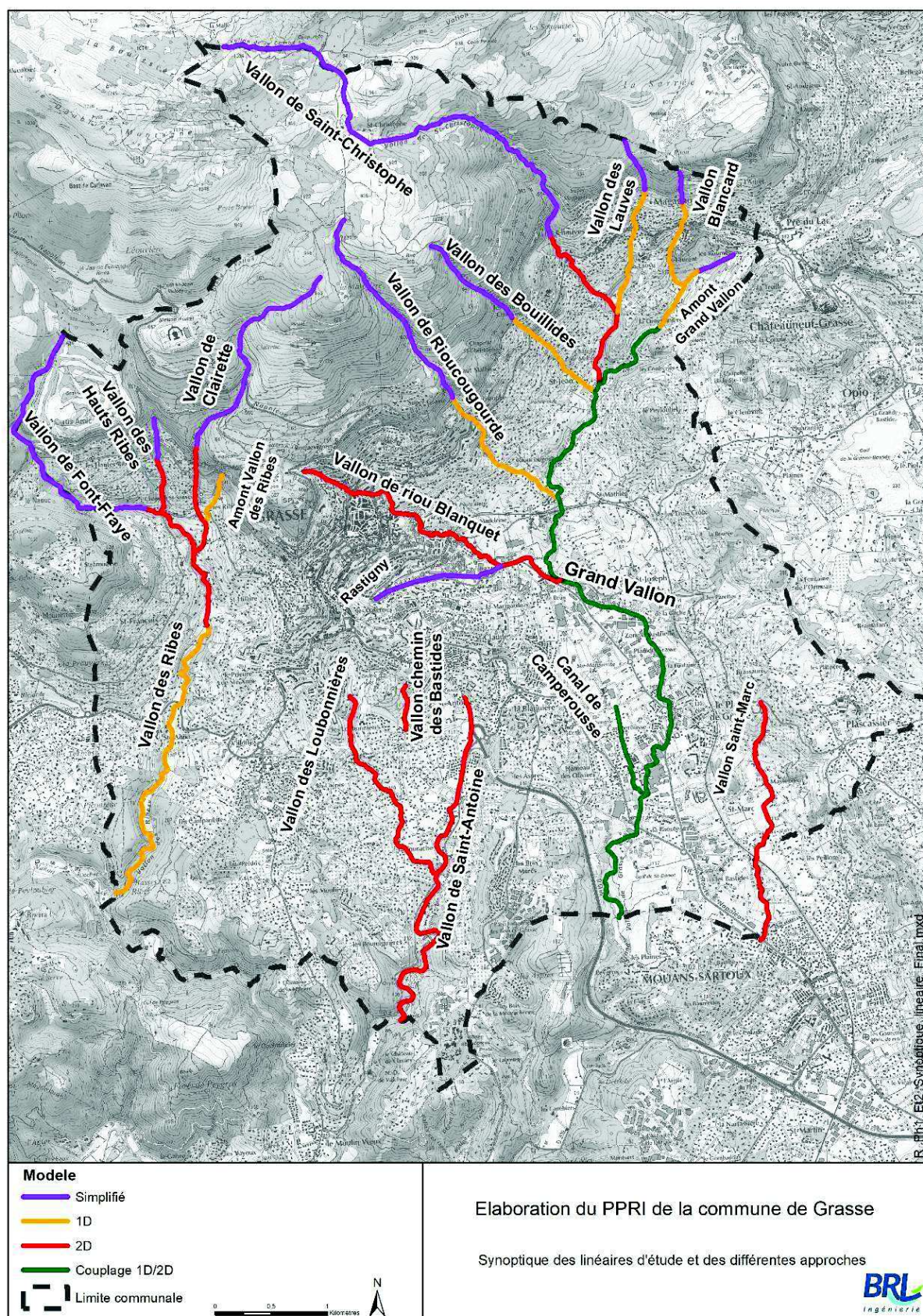
Extrait de la structure d'un modèle hydraulique

Le tableau et la carte ci-après présentent le type de modélisation mise en œuvre en fonction des configurations rencontrées.

Modèle	Nom des cours d'eau / secteur	Type de modèle	Commentaires sur le choix du type de modèle
GVA-CAM	Grand Vallon	1D/2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur, représentation robuste du lit mineur de forte capacité en 1D
	Canal de Camperousse		
STM	Saint-Marc	2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur
STA-LOU-BAS	Saint-Antoine	2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur et dans les zones de confluence des ruisseaux
	Loubonnières		
	Chemin des Bastides		
Amont RIB	Ribes	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
	Font-Fraye	2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur et dans les zones de confluence des ruisseaux
	Hauts-Ribes		
	Clairette		
Aval RIB	Ribes	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
BLA	Rioublanquet	2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur
RIO	Rioucougourde	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
BOU	Bouillides	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
STC-LAU	Saint-Christophe	2D	Prise en compte des écoulements multidirectionnels en champ majeur
	Lauve	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
GVA-BLC	Grand Vallon (amont chemin Pascale)	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
	Blancard	1D	champ majeur encaissé, écoulements filaires
RAS	Vallon du Rastigny	approche simplifiée	galeries pluviales (non relevées)

Type de modèle mis en oeuvre

L'approche simplifiée correspond à une modélisation de type 2D, sans intégration des lits mineurs, basés sur l'exploitation du MNT issu du LIDAR, et injection d'une pluie de type centennale sur chaque maille 2D du bassin versant. Cette première approche est assimilable à une enveloppe obtenue par approche hydro-géomorphologique le long des cours d'eau, et à des zones de concentration et de cheminement préférentiels de l'eau. Ses résultats ont été cartographiés sur la carte informative des phénomènes naturels décrite au chapitre 5.2.5.



CALAGE, TESTS DE SENSIBILITÉ

Compte tenu de l'insuffisance de données d'observation des phénomènes passés (un seul repère de crue de 2002), le modèle n'a pu être calé sur un événement réel. Les tests de sensibilité effectués montrent cependant que les modèles sont robustes et peu sensibles aux incertitudes des paramètres dans les gammes habituellement utilisées dans des configurations similaires.

Régime permanent et transitoire

Les tests en régime transitoire ont montré que l'influence de la forme de l'hydrogramme et du volume de crue sur les aléas était négligeable, en l'absence de ralentissement dynamique significatif sur les écoulements. Les simulations ont donc été menées en régime permanent.

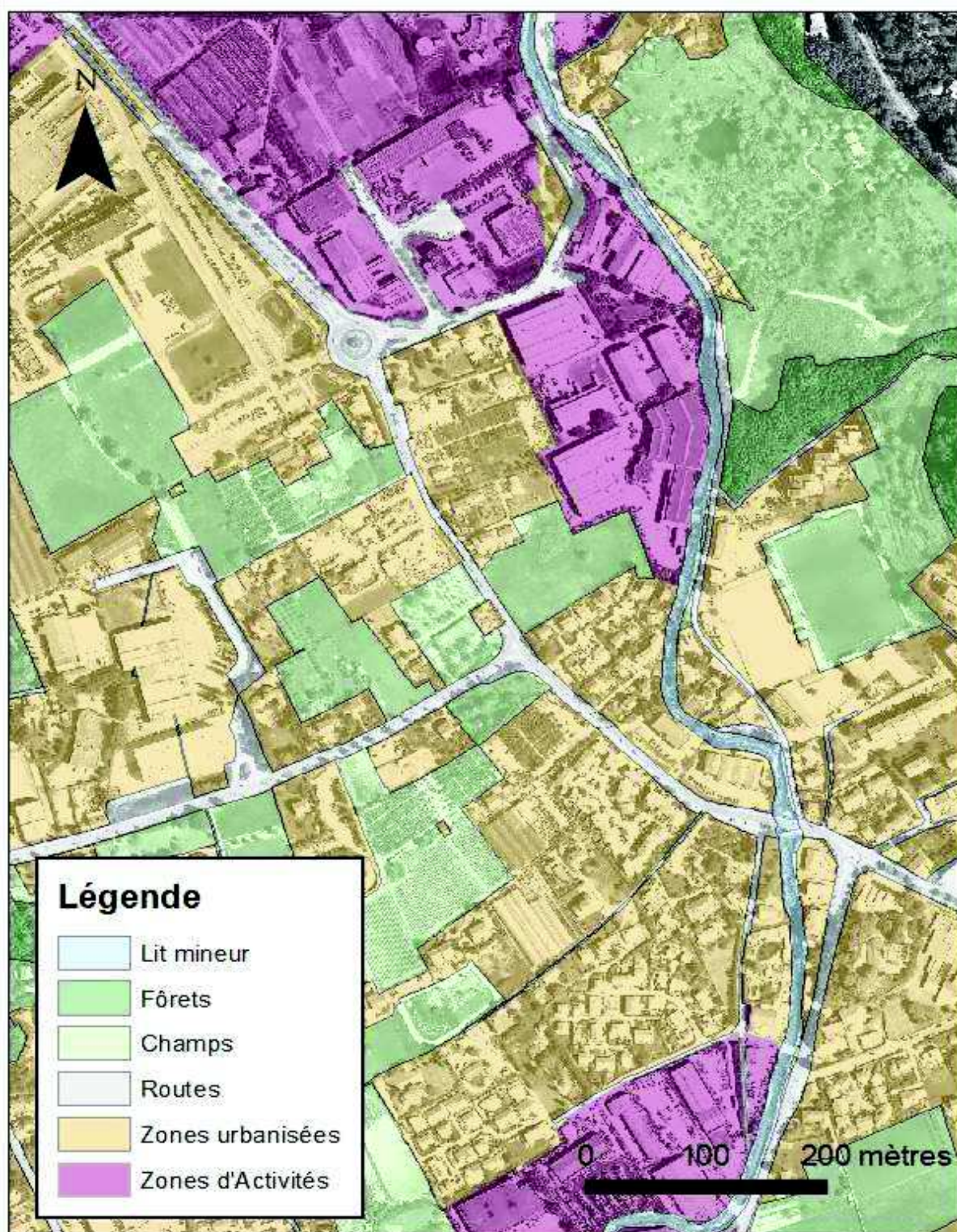
Coefficients de rugosité

Les paramètres de rugosité sont adaptés à l'occupation du sol en champ majeur et à l'artificialisation du lit mineur, à partir : des observations de terrain, du zonage de l'occupation des sols, et des photographies aériennes. La carte suivante présente un extrait du zonage de l'occupation des sols sur le Grand Vallon.

Les tests de sensibilité ont été réalisés selon deux gammes de coefficients de Strickler :

		Gamme basse	Gamme haute
Lit mineur	béton	30	35
	naturel	15	17
Zones urbanisées		4	6
Zones d'activités		4	6
Forêts		4	6
Champs		10	15
Routes		20	30

Les tests ont montré que globalement les aléas variaient peu entre les 2 gammes de coefficients. C'est la gamme basse des coefficients de Strickler (rugosité forte) qui a été retenue.



Extrait du zonage de la rugosité dans les modèles hydrauliques

Prise en compte des embâcles

Les phénomènes identifiés lors des échanges avec les responsables locaux et lors des visites de terrain sont les suivants :

- Apport d'embâcles par le ruisseau Saint-Joseph au niveau de sa confluence avec le Grand Vallon,
- Ravinement des affluents très pentus créant alors des embâcles qui s'accumulent ensuite au niveau des ouvrages traversants.

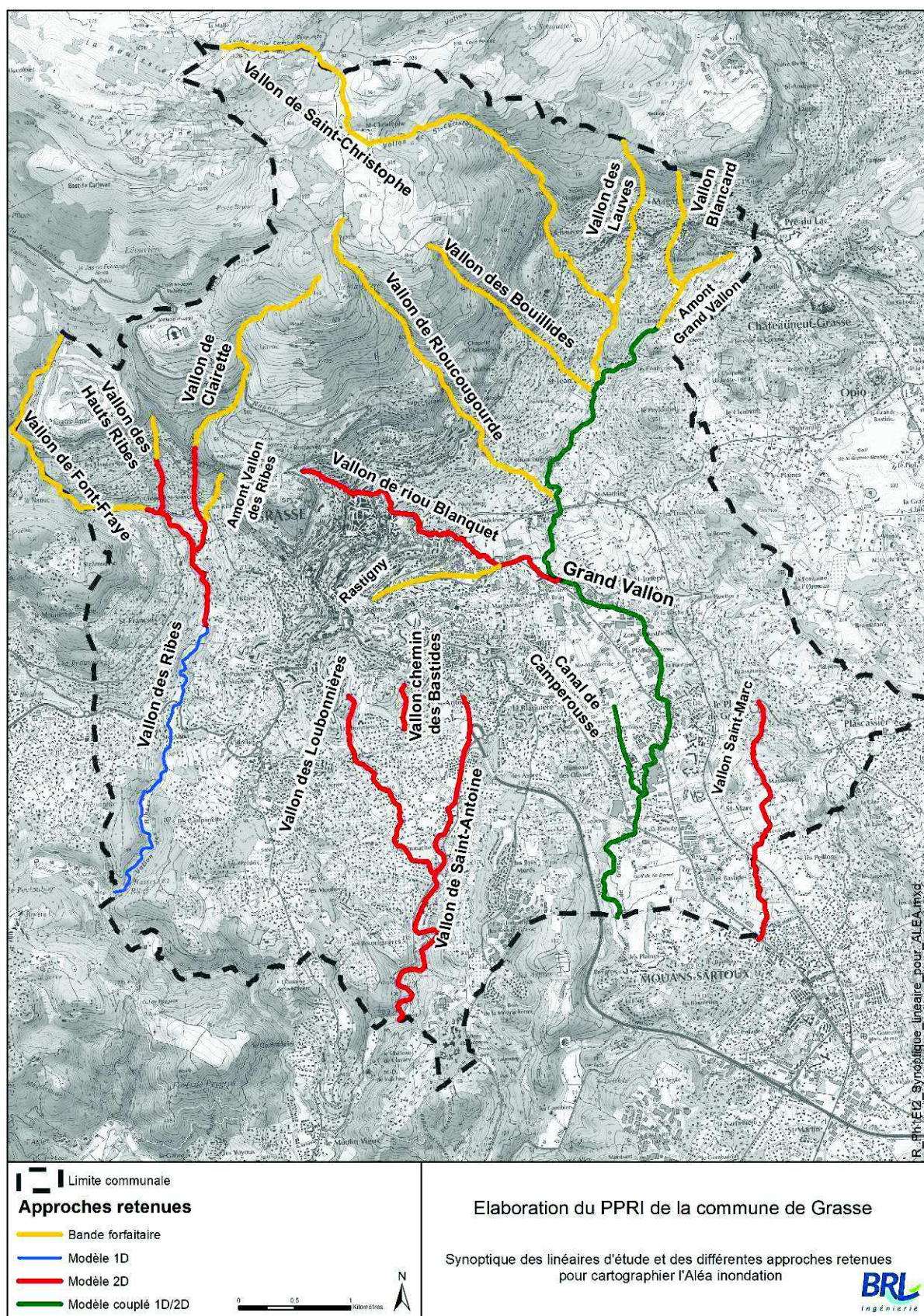
Des tests de sensibilité par obstruction partielle ou totale des sections d'écoulement ont été menés sur :

- certains ouvrages dans les secteurs sensibles,
- le fonctionnement hydraulique de certains ouvrages souterrains complexes (type galeries),
- les ruisseaux amont très pentus.

5.3.3 Approches retenues pour la cartographie de l'aléa et du zonage réglementaire

Les approches retenues au final pour cartographier l'aléa et le zonage réglementaire sont présentées sur la carte ci-après.

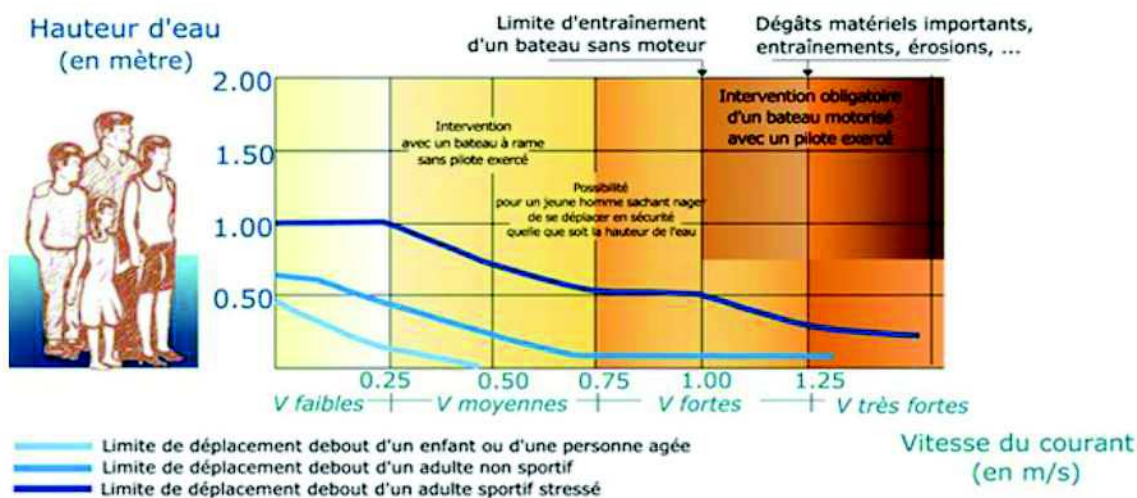
À ce linéaire, a été rajouté un chevelu secondaire de cours d'eau traités par une bande forfaitaire.



5.4 CARTOGRAPHIE DES ALÉAS INONDATION

5.4.1 Principe

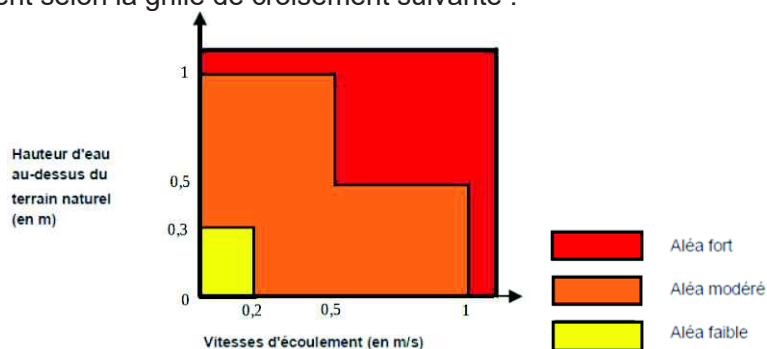
Pour fixer le niveau d'aléa, l'intensité des paramètres physiques de l'écoulement (hauteur, vitesse) est retranscrite en termes de dommages aux biens et de menace pour la vie humaine :



Mobilité en terrain inondé en fonction de la vitesse et de la hauteur d'eau

La caractérisation de l'aléa est fonction de :

- la probabilité d'occurrence de la crue,
- l'intensité de l'aléa résultant du croisement entre les valeurs de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement selon la grille de croisement suivante :



La cartographie de l'aléa inondation a été réalisée pour les débits de référence centennaux sur la base du croisement des valeurs maximales des hauteurs d'eau et des vitesses.

La dynamique de submersion n'a pas été prise en compte dans la caractérisation des aléas. L'événement étant de courte durée, **cette dynamique est rapide et constitue un facteur aggravant le risque.**

L'aléa est considéré comme :

- **Faible** lorsque les vitesses sont inférieures à 0.2m/s et les hauteurs d'eau sont inférieures à 0.3m,
- **Modéré** lorsque $v < 1\text{m/s}$ et $H < 0.5\text{m}$ ou lorsque $v < 0.5\text{m/s}$ et $H < 1\text{m}$,
- **Fort** dans les autres cas.

Ce croisement hauteur/vitesse permet de classer les secteurs inondables en fonction des aléas.

Ces cartographies des aléas présentent également les cotes de référence en mNGF sur toute la zone inondable. Les cotes de référence correspondent au niveau d'eau calculé par modélisation de la crue de référence.

5.4.2 Démarche de qualification

À partir du croisement automatique hauteurs/vitesses, la qualification des aléas est suivie d'un travail d'analyse et d'interprétation pour établir la carte finale, tout en prenant en compte les remarques des administrés et des personnes publiques associées.

CARTOGRAPHIE DES ALÉAS

Les cartes d'aléas suivantes sont en annexes au dossier :

- Carte globale de la commune, au 1/10 000^{ème},
- Cartes au 1/5000^{ème},
 - Carte N : Secteur Nord de la commune,
 - Carte S : Secteur Sud de la commune,
 - Carte SO : Secteur Sud-Ouest de la commune,
 - Carte SE : Secteur Sud Est de la commune,

6 CARACTÉRISATION DES ENJEUX

6.1 MÉTHODE DE DÉTERMINATION DES ENJEUX

Le PPR inondation vise à définir les conditions de constructibilité au regard des risques dans une enveloppe définie en fonction d'un certain nombre de critères (continuité de vie, renouvellement urbain, formes urbaines, typologie des terrains, friches urbaines ou industrielles, espaces de revalorisation ou de restructuration urbaine...).

6.1.1 Établissements vulnérables

Les établissements vulnérables **dans l'emprise ou en limite de la zone inondable** ont été recensés à partir de l'analyse des bases de données de l'IGN (BD TOPO) et de recherches Internet.

Ils sont catégorisés de la manière suivante :

- Établissements pour la gestion de crise : **centres de secours, centres hospitaliers, services techniques, polices et gendarmeries, mairie et annexes...**
- Établissements sensibles recevant du public vulnérable : **crèches, établissements d'enseignement primaire et secondaire, EPHAD, campings,...**
- Réseaux et équipements sensibles : **électricité, assainissement, eau potable.**

Ces enjeux sont indiqués à titre informatif. La cartographie de ces enjeux n'est pas exhaustive. Le recensement de ces enjeux doit être mis à jour par la collectivité.

6.1.2 Contextes urbains

Les contextes urbains correspondent aux différents types d'occupation du sol. La cartographie des enjeux est une « photographie » de la situation actuelle.

On distingue trois types de zones :

- **Les centres urbains (CU)** : ce type correspond à des quartiers historiques caractérisés par une occupation importante du sol, avec une continuité du bâti et un usage mixte des bâtiments propre aux centres-villes (logements, commerces et services).
- **Les autres zones urbanisées (AZU)** : cela concerne les zones urbanisées qui ne sont pas des centres urbains. Le bâti est discontinu, de dense à moyennement dense.
- **Les zones peu ou pas urbanisées (ZPPU)** : le bâti y est clairsemé ou absent, ce qui donne à ces zones un rôle d'écrêtement dans la dynamique des crues. Les terrains de sport sont également classés en ZPPU.

La délimitation des zones urbanisées (CU et AZU) a été réalisée sur tout le territoire communal en première approche par une méthode automatique. En s'appuyant sur le bâti du cadastre version juillet 2019 (source : <https://cadastre.data.gouv.fr/datasets/cadastre-etalab>), les étapes suivantes ont été mises en œuvre :

- Bande tampon de 40 m autour de chaque bâti,
- Lissage du zonage obtenu par suppression des lacunes et des polygones de zone urbaine inférieurs à 2 ha (sauf exception de type zone de loisir du golf),
- Erosion du zonage par bande tampon négative de 20 m.

Le zonage a ensuite été affiné dans les zones d'aléa par expertise et correction manuelle.

6.2 CARTOGRAPHIE DES ENJEUX

Les cartes d'enjeux suivantes sont en annexes au présent dossier :

- Carte globale de la commune, au 1/10 000^{ème},
- Cartes au 1/5000^{ème},
 - Carte N : Secteur Nord de la commune,
 - Carte S : Secteur Sud de la commune,
 - Carte SO : Secteur Sud-Ouest de la commune,
 - Carte SE : Secteur Sud Est de la commune,

Le centre urbain de Grasse correspondant au centre ancien n'est pas exposé à la zone inondable.

Il apparaît que le territoire inondable est essentiellement en AZU, avec quelques zones en ZPPU. Ces zones sont à préserver car elles jouent le rôle d'expansion des crues.

7 ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

7.1 PRINCIPE

Le risque est défini par le croisement entre les aléas et les enjeux afin de prendre en compte le contexte urbain.

Les **objectifs** sont :

- la non-aggravation du risque dans les zones dangereuses,
- la réduction de la vulnérabilité de l'existant,
- la préservation des champs d'expansion des crues.

Un des principes généraux de la prévention des risques d'inondation est de ne pas ouvrir à l'urbanisation des zones inondables, quand bien même ces zones ne seraient exposées qu'à un niveau d'aléa faible à modéré. En effet, la préservation de surfaces inondables non bâties concourt directement, efficacement et durablement à la prévention des risques en écrêtant les crues.

Le législateur préfère encourager le renouvellement urbain en zone inondable déjà urbanisée dans un objectif de réduction de la vulnérabilité.

Ces principes sont explicitement décrits dans le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Ce décret a été codifié dans la partie réglementaire du Code de l'environnement (articles R. 562-1 et suivants).

Toutefois, le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 n'est pas opposable aux projets de PPR prescrits avant sa publication, ce qui est le cas de celui de Grasse.

Le principe de préservation des champs d'expansion de crues est toutefois préexistant à la publication de ce décret et constitue depuis longtemps un des piliers de la prévention (cf notamment la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la définition des inondations et à la gestion des zones inondables).

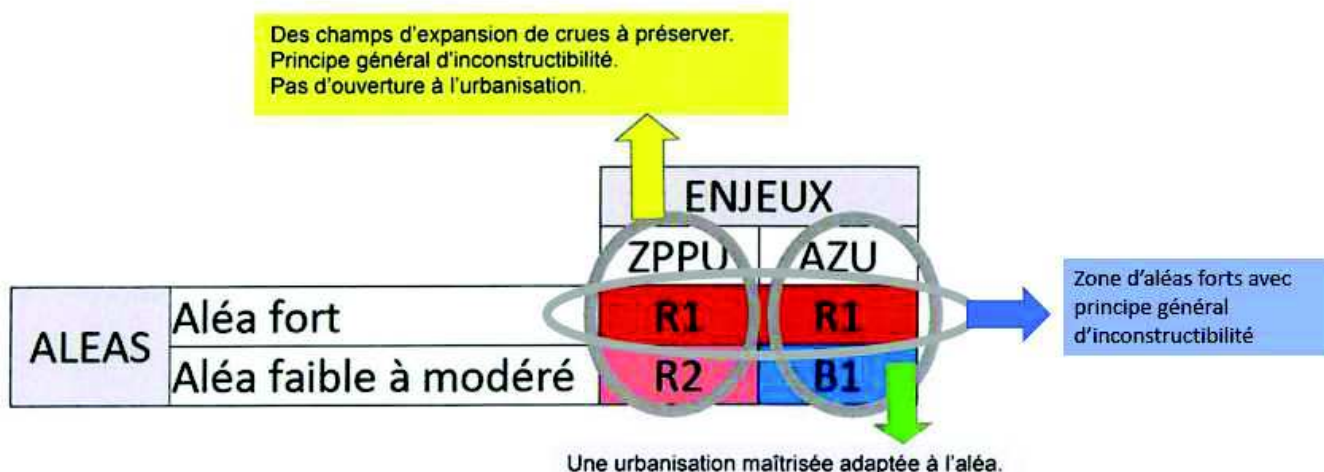
Les Zones d'Expansion de Crues (ZEC) correspondent à des « secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés, et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les zones naturelles, les terres agricoles, les espaces verts urbains et périurbains, les terrains de sports, les parcs de stationnement... » (Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la définition des inondations et à la gestion des zones inondables).

Depuis la fin des années 1990, le rôle des zones d'expansion de crues est affirmé dans le cadre des politiques de gestion du risque d'inondation. Elles « jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. Les crues peuvent ainsi dissiper leur énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion jouent aussi le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes [...]».

Il convient également d'éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval. » (Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la définition des inondations et à la gestion des zones inondables).

Au-delà de leurs fonctions d'écroulement, ces espaces de fonds de vallée font également l'objet d'une attention accrue du fait de leurs qualités environnementales et des politiques publiques d'environnement variées y sont mises en œuvre (protection de la biodiversité, gestion de l'eau, etc.). Ces dernières s'articulent plus ou moins bien avec les enjeux d'expansion de crue. Enfin, un certain nombre d'activités économiques perdurent (agriculture, chasse, pêche, etc...), qui contribuent au maintien de ces milieux naturels spécifiques.

La grille de croisement aléas/enjeux est la suivante :



Grille de croisement aléas/enjeux

- La zone **bleue** correspond à une zone où s'applique un principe général de constructibilité sous conditions :
 - la **zone B1** : les secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) soumis à un aléa faible à modéré.
- Les zones **rouges** correspondent aux zones où s'applique un principe général d'inconstructibilité (sauf exceptions) :
 - la **zone R1** : les secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) et de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa fort,
 - la **zone R2** : les secteurs de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa faible à modéré.

À ces zones rouges s'ajoute :

- la **zone R0** : les bandes de terrain constituées des lits mineurs des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux augmentés de marges de recul d'au moins 3 (trois) mètres par rapport à la crête des berges ou de 8 (huit) mètres par rapport à l'axe des cours d'eau, vallons et canaux de part et d'autre de cet axe. La grandeur retenue correspond au cas le plus contraignant des deux.

Sur l'ensemble du territoire et pour des raisons d'échelle de plan et du périmètre d'étude du réseau hydrographique modélisé, les surfaces sur lesquelles s'appliquent les règles des zones R0 ne sont pas représentées. Le zonage réglementaire fait apparaître l'axe de cours d'eau, vallons et canaux. Les règles relatives à la zone R0 s'appliquent à ces cours d'eau, vallons et canaux, y compris dans les secteurs modélisés.

La zone R0 permet de protéger les zones d'écoulement des eaux et, notamment dans les secteurs modélisés, de ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

Les zones décrites ci-dessus permettent de constituer le zonage réglementaire.

7.2 REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE

Le zonage réglementaire se compose des cartes suivantes :

- Carte globale de la commune, au 1/10 000^{ème},
- Cartes au 1/5000^{ème},
 - Carte N : Secteur Nord de la commune,
 - Carte S : Secteur Sud de la commune,
 - Carte SO : Secteur Sud-Ouest de la commune,
 - Carte SE : Secteur Sud Est de la commune,

Le fond de plan est constitué par le cadastre : parcelles et bâtiments.

Les cotes de référence (niveau de l'eau exprimé en mètre NGF) sont fournies sous forme de lignes d'isocotes. Entre 2 lignes d'isocotes, la cote de référence se calcule par interpolation linéaire.

Sur la commune de Grasse, concernant les zones rouges, la zone R1 est prédominante. Assez peu d'espaces sont en R2 puisque les ZPPU sont en aléa fort. On note toutefois des secteurs assez importants en R2 sur le Vallon Saint Marc.

8 RÈGLEMENT

Les objectifs généraux du règlement sont :

- la non-aggravation du risque dans les zones dangereuses,
- la réduction de la vulnérabilité de l'existant,
- la préservation des champs d'expansion des crues (R2).

Ces objectifs ont guidé à la rédaction du règlement du PPRI.

8.1 PRINCIPE GÉNÉRAL D'INTERDICTION EN ZONE INONDABLE

D'une manière générale, il existe un principe d'interdiction en zone inondable des **nouveaux établissements particulièrement vulnérables**. C'est le cas notamment :

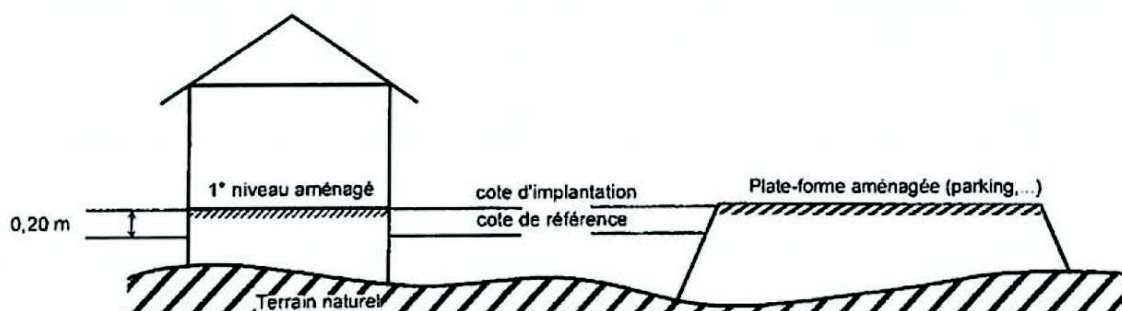
- des établissements sensibles (crèches, écoles, maisons de retraite...),
- des établissements stratégiques nécessaires à la gestion d'une crise (casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police...),
- des campings et de l'hôtellerie de plein air,
- des aires d'accueil des gens du voyage,
- des sous-sols.

8.2 ZONE BLEUE

ZONE BLEUE B1 :

La **zone bleue B1** qui concerne des secteurs d'aléa faible à modéré est constructible sous conditions.

Les premiers planchers aménagés des constructions doivent être mis hors d'eau, soit être calés au minimum à la **cote de référence + 20 cm**.



L'**emprise au sol des constructions en zone inondable est limitée** afin de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux, et ainsi, de ne pas aggraver le risque inondation sur le site-même du projet et sur les sites environnants. Elle doit être inférieure ou égale à 30 % de cette surface inondable ou jusqu'à 50 % si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence* hydraulique (construction sur pilotis ou porte-à-faux, ou encorbellement, par exemple).

8.3 ZONES ROUGES

ZONE ROUGE R0 :

La **zone rouge R0**, qui correspond à des bandes de terrain inconstructibles le long des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux, permet de protéger les zones d'écoulement des eaux et, notamment dans les secteurs modélisés, de ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

Le **principe général est l'inconstructibilité**. Sont essentiellement autorisés les installations et ouvrages liés à la gestion des eaux et réseaux, les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ou encore les ouvrages de franchissement sous réserve de prescriptions.

ZONE ROUGE R1 :

La **zone rouge R1** qui concerne des secteurs d'aléa fort est inconstructible, sauf exceptions.

Les principes réglementaires sont les suivants :

- Non-aggravation du risque par ajout de nouveaux enjeux,
- Permettre à l'existant d'évoluer dans un objectif de réduction de la vulnérabilité.

Afin de ne pas aggraver les risques par ajout de nouveaux enjeux, les bâtiments neufs ex-nihilo sont interdits alors que les activités compatibles avec le risque inondation sont permises, comme **les activités agricoles et les aménagements sportifs et de loisir de plein air**.

Les constructions existantes doivent pouvoir évoluer dans un objectif de réduction de la vulnérabilité. Dans ce cadre, les **extensions limitées** de la surface de plancher et les **reconstructions** sans augmentation de la surface de plancher sont autorisées sous réserve que les premiers planchers soient calés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

ZONE ROUGE R2 :

En **zone R2**, le contexte en aléa faible à modéré justifie des exceptions par rapport à la zone R1, notamment pour la création de **constructions agricoles** ou le changement de destination nécessaire à l'exploitation agricole.

8.4 ESPACES STRATÉGIQUES DE REQUALIFICATION (ESR)

Pour l'instant, aucun espace n'est concerné par ce dispositif qui permet la requalification de secteurs via un projet d'aménagement d'ensemble permettant la réduction globale de sa vulnérabilité.

Ces zones doivent faire l'objet d'un **schéma directeur arrêté puis piloté par la collectivité** (étude hydraulique et schéma d'aménagement à intégrer au sein d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ou d'un dispositif équivalent).

La requalification de ce secteur **ne doit pas entraîner d'augmentation de l'emprise au sol bâtie cumulée et du nombre de logements sur les secteurs ROUGE** de l'ESR.

Elle doit être accompagnée **d'une diminution globale de la vulnérabilité** face au risque inondation.

8.5 MESURES SUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Conformément à l'article L562-1 du code de l'environnement, les plans de prévention des risques naturels prévisibles ont pour objet, en tant que de besoin, de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

La réalisation des mesures est rendue obligatoire dans un délai de cinq ans.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités. Les prescriptions sont ainsi rendues obligatoires à hauteur de 10 % au maximum de la valeur vénale du bien.

À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Les propriétaires de constructions existantes en zone inondable doivent réaliser un diagnostic de vulnérabilité, ainsi que des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Ce diagnostic doit être effectué par un professionnel pour les établissements particulièrement vulnérables. Il s'agit de :

- Les établissements sensibles,
- Les établissements stratégiques,
- Les ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie,
- Les constructions à usage d'activité de plus de 20 salariés,
- Les immeubles collectifs comprenant un sous-sol.

Un auto-diagnostic suffit pour les autres constructions.

En aléa fort (zones R0 et R1), l'aménagement d'une zone refuge est rendu obligatoire.

Ces mesures rendues obligatoires sur les biens existants peuvent donner droit à une subvention par le Fonds Barnier.

8.6 MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Le PPRi définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

La commune ou l'établissement public de coopération intercommunal compétents devra notamment établir et mettre à jour un recensement des établissements sensibles et stratégiques, des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie et des constructions à usage d'activité de plus de 20 salariés situés dans les zones inondables. Ces établissements sont en effet soumis à un diagnostic de vulnérabilité réalisé par un professionnel.

9 PIÈCES DU DOSSIER DE PPRI

Le dossier de PPRI contient :

- Le présent rapport
- Le règlement
- Les cartes suivantes :
 - Carte informative des phénomènes naturels au 1/10000^e
 - Cartes d'aléa, d'enjeux et de zonage réglementaire :
 - Carte globale de la commune, au 1/10 000^{ème},
 - Cartes au 1/5000^{ème},
 - Carte N : Secteur Nord de la commune,
 - Carte S : Secteur Sud de la commune,
 - Carte SO : Secteur Sud-Ouest de la commune,
 - Carte SE : Secteur Sud Est de la commune,



**PRÉFET
DES ALPES-
MARITIMES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Déplacements - Risques - Sécurité
Pôle Risques Naturels et Technologiques

COMMUNE DE GRASSE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATIONS

25 MAI 2023

RÈGLEMENT

Le Préfet des Alpes-Maritimes

AB 4352

Bernard GONZALEZ

PRESCRIPTION DU PPR : arrêté du 5 décembre 2017 modifié le 11 mai 2018 et prorogé le 23 septembre 2020

ENQUÊTE PUBLIQUE : du 12 septembre au 14 octobre 2022

BRL
Ingénierie

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Déplacements - Risques - Sécurité
Pôle Risques Naturels et Technologiques

sommaire

1. LEXIQUE.....	3
2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET EFFETS DU PPR.....	14
3. RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS.....	22
TITRE 1 ZONE BLEUE B_1 (FM-AZU).....	23
TITRE 2 ZONE ROUGE R_0	32
TITRE 3 ZONE ROUGE R_1 (F-ZPPU ET AZU).....	34
TITRE 4 ZONE ROUGE R_2 (FM-ZPPU).....	42
TITRE 5 ESR.....	51
4. RÈGLES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES.....	54
5. MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	57
6. ANNEXE.....	59

1. Lexique

Le lexique définit les termes ci-dessous **au sens du présent PPRi**. Les termes identifiés dans le corps du règlement par une * renvoient à un terme défini ci-dessous.

Aire de stationnement collective : les aires de stationnement de véhicules susceptibles d'accueillir a minima 10 unités. Le stationnement lié à la voirie publique (en bords de chaussée, le long de celle-ci) n'est pas concerné.

Aléa : phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné. L'aléa inondation est qualifié de faible, modéré ou fort en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau et vitesse d'écoulement.

Aléa de référence : phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données servant de référence pour définir la réglementation du PPR.

Annexe : dépendance accolée ou séparée d'un bâtiment principal, sans accès direct depuis la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de celle-ci, telle qu'un abri de jardin ou un local technique. Les annexes de types garage ou piscine sont réglementées spécifiquement, respectivement dans les rubriques relatives au stationnement des véhicules et aux autres projets.

Axe des cours d'eau : ligne formée par les points ayant la plus basse altitude dans un bassin versant.

Batardeau : barrière anti-inondation amovible. La mise en place de batardeaux d'une hauteur maximale de 80 cm est recommandée (afin de permettre son franchissement par les secours et d'éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur et l'extérieur), avec possibilité d'élever jusqu'à 1 mètre pour les ouvertures portes et fenêtres. Une exception à cette règle pourra également être accordée pour la protection des parkings souterrains.

Bâtiment détruit par l'effet d'une crue : est considéré comme détruit par l'effet d'une crue un bâtiment qui n'a plus de toit et dont au moins un mur porteur s'est écroulé du fait des dégâts causés par la crue. Un bâtiment qui nécessiterait la réparation de dégâts causés par une inondation, autre que ceux cités ci-dessus, n'est pas considéré comme un bâtiment détruit.

Canal d'évacuation des eaux : infrastructure artificielle connue de transit des eaux.

Constructions / bâtiments à usage d'activité : Les constructions à usage d'activité désignent l'ensemble des constructions à l'exclusion de celles à destination de l'habitation, d'établissements sensibles, et de bâtiments nécessaires à la gestion de crise. Un établissement recevant du public (ERP) peut donc dans certains cas être un bâtiment à usage d'activité.

Cote NGF : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France (IGN69).

Cote de référence : cote NGF atteinte par la crue de référence. Cette cote est indiquée sur les plans

de zonage réglementaire. Entre deux valeurs, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux données disponibles les plus proches. Ces cotes indiquées sur le zonage réglementaire permettent de caler les niveaux de planchers aménagés mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie du secteur. La cote de réalisation imposée (par exemple cote de référence + 20 cm) constitue un minimum.

Cote (terrain naturel) : cote NGF du terrain naturel sans remaniement préalable apporté avant travaux, avant projet.

Cours d'eau : un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.

Crue : période de hautes eaux.

Crue de référence : On considère comme crue de référence la crue centennale calculée ou bien la crue historique si son débit est supérieur au débit calculé de la crue centennale.

Crue centennale : crue statistique, qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

Crue historique : crue connue par le passé.

Diagnostic de vulnérabilité : Le diagnostic de vulnérabilité est réalisé par un bureau d'études compétent en la matière (hydraulique et bâtiment, notamment) et vise à définir les moyens nécessaires à mettre en œuvre pour garantir les objectifs hiérarchisés suivants :

- la sécurité de l'ensemble des personnes accueillies,
- la réduction globale de la vulnérabilité des biens exposés au risque,
- la limitation des impacts sur l'environnement en cas de sinistre,
- la continuité d'activité ou le retour rapide à la normale après une inondation.

Pour les constructions neuves (création de parkings silos ou souterrains, reconstructions totales...), il s'agit en fait d'une étude de prise en compte du risque inondation au stade de la conception.

Pour répondre aux objectifs, le diagnostic s'attache notamment à :

- identifier les facteurs de vulnérabilité des installations (ouvertures, réseau électrique, chauffage, cloisons, ...),
- définir les travaux, les aménagements et les mesures organisationnelles à mettre en œuvre pour diminuer cette vulnérabilité (techniques sèches, techniques « en eau »,...),
- définir et hiérarchiser différents scénarios d'actions,
- préciser les conditions d'utilisation et d'exploitation optimales pour réduire le risque,
- élaborer des plans de protection en cas de crise.

Une attention particulière doit être apportée aux accès, aires de parking, dessertes intérieures ou espaces communs restant inondables.

Les mesures de réduction de vulnérabilité définies par le diagnostic doivent a minima répondre aux objectifs des mesures forfaitaires définies dans le présent lexique (cf. définition « vulnérabilité – mesures de réduction de la vulnérabilité »).

On parle d'**auto-diagnostic** lorsque le diagnostic de vulnérabilité est réalisé par le propriétaire du

bâtiment concerné. Dans ce cas, il doit à minima comporter un plan coté du ou des bâtiments sur lequel apparaissent :

- la cote de référence du terrain concerné,
- la cote topographique du terrain naturel,
- la cote topographique des planchers et de l'ensemble des ouvertures.

Une étude hydraulique, distincte du diagnostic de vulnérabilité, peut par ailleurs s'avérer nécessaire afin de s'assurer de la transparence hydraulique optimale du projet.

Embâcle : Les embâcles sont des obstructions d'un cours d'eau formées, le plus souvent, par des branches, des troncs, objets et détritiques divers. Sont également nommés embâcles les objets et matériaux emportés par les flots, qui participent donc au phénomène d'obstruction.

Emprise au sol : projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture, lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Par exceptions, les éléments suivants ne sont pas comptabilisés :

- les piscines et bassins situés au niveau du terrain naturel,
- les structures ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre (auvent, préau...) au niveau du terrain naturel, même accolées en façade, y compris les débords de toiture soutenus par des poteaux ou des encorbellements,
- les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol ou ombrières sur parking.

L'emprise au sol peut ainsi regrouper :

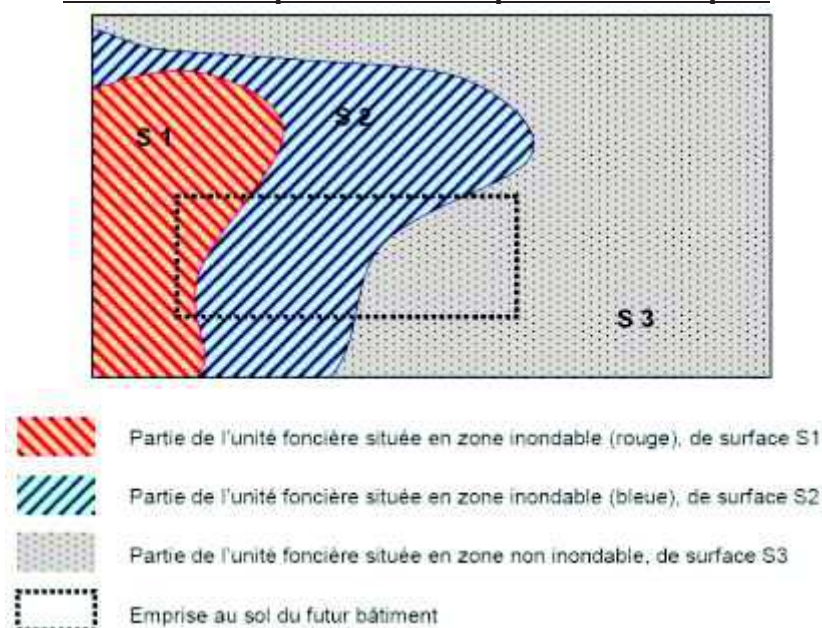
- l'emprise au sol des bâtiments, de leurs annexes (abri de jardin, local technique, garage), des constructions de type hangar, des serres agricoles ;
- l'emprise au sol des aires de stationnement et voiries surélevées.

La projection verticale peut être composée :

- d'éléments qui occupent réellement le sol et font obstacle à l'écoulement des eaux (par exemple, le rez-de-chaussée d'une construction) ;
- d'éléments en saillie qui sont transparents hydrauliquement (bâtiment sur pilotis ou porte-à-faux, ou encorbellement, par exemple). (Nota : un vide-sanitaire n'est pas considéré comme hydrauliquement transparent)

Pour les projets soumis à une disposition limitant l'emprise au sol, cette disposition s'applique :

- à l'unité foncière existante à la date d'approbation du PPRi,
- à toute la zone inondable, c'est-à-dire aux zones rouges et bleues,
- y compris pour l'existant (les emprises prises en compte sont celles existantes et celles projetées).

Schéma : Exemple de surface à prendre en compte :

La surface à laquelle s'applique la réglementation du PPRi en termes d'emprise au sol est S1+S2.

Les pièces obligatoires à joindre à la demande d'autorisation d'urbanisme, notamment les plans et la notice décrivant le terrain et présentant le projet, doivent permettre d'apprécier le respect du projet aux dispositions limitant l'emprise au sol.

Enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Établissement recevant du public (ERP) : Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1^{ère} catégorie :** au-dessus de 1500 personnes,
- **2^{ème} catégorie :** de 701 à 1500 personnes,
- **3^{ème} catégorie :** de 301 à 700 personnes,
- **4^{ème} catégorie :** 300 personnes et en-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie,
- **5^{ème} catégorie :** Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Le présent règlement comprend certaines règles spécifiques aux ERP de grandes catégories (1, 2 et 3) dans la mesure où ils sont susceptibles de drainer un très grand nombre de personnes en zones inondables, ce qui rend très complexes les actions de gestion de crise. Les établissements de plein air, tels que les stades, de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie sont concernés par ces règles. Les ERP de catégories 4 et 5 ne sont quant à eux

pas visés par des règles particulières. Leur sont appliquées les règles relatives à leur usage (activité, hébergement, établissement sensible, établissement stratégique, etc.). À titre d'exemple, un local commercial ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'activités », alors qu'un hôtel ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'hébergement ».

Dans certains cas, le présent règlement interdit les nouveaux ERP de catégories 1, 2 ou 3. Lorsqu'un établissement entre dans une de ces catégories, par nécessité pour la protection incendie, mais que sa capacité réelle d'accueil est inférieure à 300 personnes, cette interdiction est sans objet.

Établissement sensible : Ensemble des constructions destinées à des publics dits « sensibles », dans le sens où les dispositifs de gestion de crise à mettre en œuvre pour évacuer ou mettre à l'abri leurs occupants en cas de crue sont particulièrement complexes, notamment les personnes jeunes, âgées ou dépendantes (crèche, halte garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite, établissement spécialisé pour personnes handicapées,...).

Établissement stratégique : Ensemble des bâtiments publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile, à l'accueil des personnes nécessitant des soins médicaux d'urgence et au maintien de l'ordre public. Ils incluent par exemple les casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police municipale ou nationale, salles opérationnelles, centres d'exploitation routiers nécessaires à la gestion de crise, hôpitaux et cliniques, centres de télétransmissions, etc. Ne sont pas concernés les points relais secondaires ne concentrant pas d'importants moyens d'intervention (exemple : poste d'ilotage).

Extension de construction existante : L'élément essentiel caractérisant l'extension est sa contiguïté avec la construction existante à la date d'approbation du PPRi sur l'unité foncière de la construction existante. Sont considérées comme contiguës les constructions accolées l'une avec l'autre. L'extension doit également constituer un ensemble architectural avec la construction principale existante et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante (porte de communication).

L'extension peut être réalisée par :

- augmentation de l'emprise au sol,
- surélévation, qui consiste en la création d'un niveau supplémentaire sans augmentation de l'emprise au sol.

Hauteur d'eau : différence entre la cote de référence et la cote du terrain naturel.

Habitat léger de loisir : cette appellation regroupe :

- **les caravanes :** véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.
- **les habitations légères de loisirs :** définies à l'article R. 111-37 du code de l'urbanisme comme des « constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir ».
- **les résidences mobiles de loisirs** (dits Mobile-homes): véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent

des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.

Hébergement : L'hébergement désigne la fonction de tous les locaux « à sommeil » que sont l'habitation et l'hébergement hôtelier (sauf hôpitaux, maisons de retraite, etc. qui dans le cadre du présent règlement relèvent des établissements sensibles). Les gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des locaux d'hébergement.

Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouvel hébergement. Par contre, la création d'une chambre supplémentaire dans un logement unifamilial n'est pas la création d'un nouvel hébergement.

Les habitations / logements peuvent comprendre des espaces non dédiés à l'hébergement (par exemple un garage).

Inondation : submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Modification de construction : transformation de tout ou partie d'une construction existante, sans augmentation d'emprise, de surface ou de volume (qui relèverait de l'extension), avec ou sans changement de destination.

NGF : Nivellement Général de la France. Il s'agit du réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Occupation humaine limitée : Une construction, une installation, un espace est considéré comme accueillant une occupation humaine limitée lorsqu'aucune personne n'y réside ou n'y est affectée à un poste de travail permanent. En particulier, sont exclus de ces espaces les locaux d'hébergements et les bureaux. La présence de personnel dans ces espaces doit être temporaire et ne peut être justifiée que par la mise en œuvre des actions de maintenance, de gestion et de suivi nécessaires au fonctionnement de l'activité qui y aura préalablement été autorisée.

Opération de renouvellement urbain : les opérations de renouvellement urbain sont des opérations destinées à requalifier et renouveler (via des démolitions/reconstructions) une zone déjà urbanisée, dans le but de « refaire la ville sur la ville ». Cette opération peut être de taille variable : à l'échelle d'un quartier, d'un groupe de parcelles, voire, dans certains cas particuliers, d'une seule parcelle. Une opération de renouvellement urbain peut couvrir tout type de zone urbanisée : des bâtiments à usage d'habitation, des bâtiments commerciaux, des bâtiments industriels (zones industrielles), des activités économiques, etc.

Ouvrant : surface par laquelle l'eau peut s'introduire dans un bâtiment (porte, fenêtre, baie-vitrée...).

PCS : Il s'agit du Plan Communal de Sauvegarde prévu et défini par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

Plancher aménagé : ensemble des surfaces habitables ou aménagées où s'exerce une activité quelle que soit sa nature. À titre d'exemple, la dalle constituant la partie inférieure d'un vide sanitaire n'est pas considérée comme un plancher aménagé.

Porte-à-faux : qui n'a pas de support immédiat en dessous de l'élément.

Prévention : ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour empêcher, sinon réduire, l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

Projet : tout aménagement, installation ou construction nouveaux, incluant les extensions, mais également les projets d'intervention sur l'existant tels que les modifications ou les changements de destination.

Plan de gestion de crise : L'objectif du plan de gestion de crise d'un site ou d'un établissement est de définir et de formaliser l'ensemble des procédures à mettre en œuvre en cas de danger afin d'assurer :

- l'information des usagers,
- l'alerte et l'évacuation du site,
- la fermeture anticipée de l'établissement,
- la mise en sécurité des personnes,
- la limitation des dommages aux biens,

L'ensemble des mesures est établi en lien avec le Plan Communal de Sauvegarde.

Une attention particulière doit être apportée aux accès, aires de parking, dessertes intérieures ou espaces communs restant inondables.

Reconstruction : correspond à la démolition (involontaire dans le cas d'un sinistre ou volontaire dans le cas d'une opération de démolition/reconstruction) et la réédification consécutive d'un bâtiment. La demande de permis de démolir, s'il y a lieu, doit être concomitante avec la demande de construire.

Remblai : exhaussement du sol par apport de matériaux, y compris tout ce qui fait obstacle à l'écoulement (bâtiments, éléments de structure, parking sur remblais,...).

Risque d'inondation : combinaison de la probabilité d'une inondation [*aléa*] et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les biens matériels [*enjeux*] associées à une inondation (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Sous-sol : Il s'agit de la partie de la construction aménagée au-dessous du terrain naturel.

Transparence : Dans le présent règlement désigne la transparence hydraulique, c'est-à-dire le fait de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Les impacts sur les avoisinants des aménagements projetés en zone inondable doivent être limités et ce, quelle que soit leur emprise au sol. Une implantation des ouvrages la plus transparente possible doit être recherchée. Ainsi, les cas de bâtis et remblais perpendiculaires aux flux conduisant au renvoi des eaux vers les biens riverains, ou les cas de rétrécissement notable du lit majeur, doivent être évités.

Les pièces obligatoires à joindre à la demande d'autorisation d'urbanisme, notamment les plans et la notice décrivant le terrain et présentant le projet, doivent permettre d'apprécier le respect du projet à ces dispositions. Une étude hydraulique peut s'avérer nécessaire afin de s'assurer de la transparence hydraulique optimale du projet.

Vallon : axe d'écoulement privilégié, naturel à l'origine, situé dans une dépression linéaire qui draine les eaux superficielles d'un bassin versant. Un vallon peut être d'aspect naturel ou fortement anthropisé, notamment couvert, canalisé ou busé.

Vulnérabilité : conséquences potentielles de l'impact d'un aléa sur des enjeux (populations, bâtiments, infrastructures, etc.) ; notion indispensable en gestion de crise déterminant les réactions probables des populations, leurs capacités à faire face à la crise, les nécessités d'évacuation, etc. Le présent règlement fait à de nombreuses reprises référence à l'augmentation ou à la diminution de vulnérabilité. De cette notion, le présent règlement décline deux aspects distincts :

- la **vulnérabilité structurelle** : elle désigne la vulnérabilité d'un bien (construction, installation, ouvrage) ou d'un projet, liée à sa conception, sa construction, son organisation. Il est, entre autres, possible de la diminuer en mettant en place les mesures de réduction de la vulnérabilité définies par le présent règlement, ou les mesures définies par un diagnostic de vulnérabilité propre au projet.
- la **vulnérabilité d'usage** qui est définie dans une fiche dédiée, en fin de lexique.

Mesures de réduction de la vulnérabilité :

Mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés au risque inondation, afin d'atténuer leur vulnérabilité. Dans le cadre du présent PPRi, les mesures de réduction de la vulnérabilité à mettre en œuvre sont les suivantes :

- **Équiper** chaque ouvrant situé sous la cote de référence + 20 cm de dispositifs d'étanchéité temporaire dont batardeaux* avec une hauteur recommandée de 80 cm, avec possibilité d'élever jusqu'à 1 m dans certaines conditions (cf. définition des batardeaux), colmater définitivement les voies d'eau (fissures, réseaux), rendre étanches les menuiseries et raccords, poser un clapet anti-retour sur la canalisation de sortie des eaux usées, etc.
- **Placer** hors d'eau les **équipements et réseaux sensibles à l'eau** :
 - protéger les équipements de génie climatique, mettre hors d'eau les tableaux de répartition et coffrets, séparer les réseaux électriques desservant les niveaux exposés et ceux situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm, distribuer l'électricité en parapluie à partir du plafond, surélever les prises électriques hors d'eau ou à 1,20 m du plancher, etc.
 - **placer** tout **stockage**, tout matériel et matériau sensibles au-dessus de la cote de référence + 20 cm

Dans le cadre des projets réglementés au chapitre 3, la notice décrivant le terrain et présentant le projet jointe à la demande d'urbanisme doit préciser les modalités de mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité sur l'existant ou les planchers aménagés sous la cote de référence + 20 cm.

Zone refuge : Une zone refuge est un espace permettant aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri dans l'attente de l'arrivée des secours ou de la fin de l'inondation dans de bonnes conditions de sécurité. Elle doit être située au moins 20 cm au-dessus de la cote de référence. Elle doit être facilement accessible de l'intérieur (unité fonctionnelle) et présenter une issue de secours aisément accessible de l'extérieur pour permettre l'intervention des services de secours et l'évacuation des personnes. Elle doit présenter des conditions de sécurité satisfaisantes et sa conception doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours.

Dans les cas d'un bâtiment composé de plusieurs étages (logement collectif, bâtiment mixte composé d'activité en rez-de-chaussée et de logements dans les étages, etc.), les parties communes accessibles depuis l'intérieur du bâtiment et situées au-dessus de la cote de référence + 20 cm peuvent constituer une zone refuge* pour les logements et les activités situés en rez-de-chaussée.

La surface minimale réglementaire d'une zone refuge diffère selon la nature de la construction :

- à usage d'habitation, cette surface est de 6 m² au minimum, augmentée de 1 m² par occupant potentiel au-delà des 6 premiers occupants,
- à usage d'activité, ou s'agissant de bâtiments utiles à la gestion de crise, la surface réglementaire est calculée en fonction de la capacité d'accueil des locaux à raison de 1 m² par personne. Si le gestionnaire possède un plan d'évacuation (type Plan Particulier de Mise en Sûreté) corrélé au système d'alerte du Plan Communal de Sauvegarde (PCS), cette surface de la zone refuge peut être calculée en fonction du personnel de l'établissement.
- à usage d'établissements sensibles, la surface réglementaire est calculée en fonction de la capacité d'accueil des locaux à raison de 1 m² par personne.
- pour les campings, cette surface doit être de 1 m² pour deux occupants. Le nombre d'occupants est la somme du nombre des clients et des employés.

Un étage ou des combles aménagés peuvent tout à fait faire office de zones refuges, sous réserve qu'ils présentent une résistance mécanique minimale compatible avec la charge que représentent les occupants susceptibles de s'y réfugier.

Lorsque la réalisation d'une zone refuge sur un bien existant est une mesure rendue obligatoire par le présent règlement, elle peut donner droit à une subvention par le Fonds Barnier. Seules les zones refuges correspondant à la surface minimale réglementaire sont éligibles au Fonds Barnier.

Les projets d'une surface supérieure sont considérés comme des extensions et n'ouvrent pas droit à la subvention.

DEFINITION DE LA VULNERABILITE D'USAGE

L'article R. 151-27 du code de l'urbanisme distingue cinq classes de constructions. Chacune de ces classes est divisée en sous-destinations :

- l'habitation : logement, hébergement.
- le commerce et les activités de service : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma.
- l'exploitation agricole ou forestière : exploitation agricole, exploitation forestière.
- les équipements d'intérêt collectif et services publics : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public.
- les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

Ces classes de sous-destination ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité (B, C, D). A été intercalée une catégorie de vulnérabilité spécifique (A) pour les *établissements stratégiques* ou *sensibles*.

A/ établissements sensibles et établissements stratégiques.

B/ locaux d'hébergement, qui regroupent les locaux « à sommeil » : logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique, sauf hôpitaux, maisons de retraite... visés au A/. Cette notion correspond à tout l'établissement ou toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil. Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des **locaux d'hébergement**. Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouvel hébergement.

C/ locaux d'activités : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, cinéma, industrie, bureau, centre de congrès et d'exposition hors hébergement. Les locaux d'activités peuvent comprendre un espace non dédié à l'activité (exemple : garages).

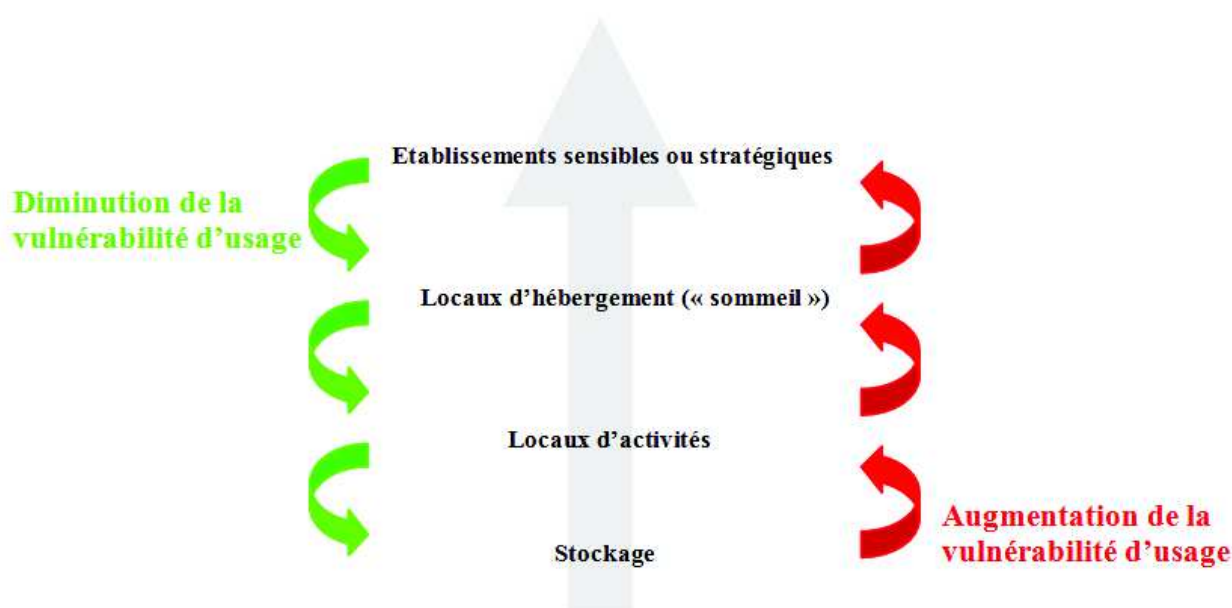
D/ locaux de stockage : entrepôt, exploitation agricole ou forestière hors hébergement et activité (vente...).

Tout bâtiment rentre donc dans l'une de ces quatre catégories. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc.) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants (par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des établissements recevant des populations vulnérables, les casernes et services techniques relèvent des *établissements stratégiques*, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité). Pour les bâtiments mixtes, les règles relatives à la catégorie la plus vulnérable présente dans le bâtiment s'appliquent.

(Il est utile de noter que le fait qu'une construction soit un ERP n'intervient pas dans cette catégorisation.)

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, permet de définir l'échelle de **vulnérabilité d'usage**: $A > B > C > D$.

Augmentation de la vulnérabilité d'usage : le règlement indique que certains travaux sont admis « sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage ». Sera considéré comme augmentation de la vulnérabilité d'usage un changement de destination ou une démolition/reconstruction induisant une augmentation de la catégorie de vulnérabilité.



Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité d'usage, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité d'usage.

À noter :

- ✓ Au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce.
- ✓ Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (B), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.
- ✓ La transformation d'un bâtiment en parkings silos n'est pas considérée comme une augmentation de la vulnérabilité d'usage, sous réserve du respect des prescriptions détaillées dans le règlement.

2. Dispositions générales et effets du PPR

Titre 1. Dispositions générales

Article 1 : Cadre réglementaire :

Les articles L.562-1 à L.562-9 du code de l'environnement sont applicables aux plans de prévention des risques naturels (PPRn). Ces articles codifient les dispositions de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques naturels majeurs, elle-même modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement et par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages vient renforcer la concertation et l'information du public ainsi que la prévention des risques à la source. Elle tend à accroître la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et permet de mieux garantir l'indemnisation des victimes.

Le titre V de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle 2, est venu modifier certaines dispositions applicables aux PPRn. Les articles R. 562-1 à R. 562-10 du code de l'environnement précisent les modalités d'application de ces nouvelles dispositions.

Le Plan de Prévention des Risques naturels pour les inondations (PPRi) sur la commune de Grasse a été prescrit par arrêté du 5 décembre 2017, modifié par l'arrêté du 11 mai 2018 et prorogé le 23 septembre 2020 par monsieur le préfet des Alpes-Maritimes.

Article 2 : Champ d'application territorial :

Ce PPRi s'applique sur l'ensemble du territoire de la commune de Grasse et détermine les prescriptions à mettre en œuvre contre le risque d'inondation provoqué par des crues de cours d'eau.

Article 3 : Objectifs majeurs du PPRi et principes de zonage :

Le PPRi détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre pour le risque naturel prévisible inondation, afin de :

- Préserver les vies humaines,
- Réduire la vulnérabilité globale des biens et le coût des dommages,
- Faciliter la gestion de crise et le retour à la normale après la crue,

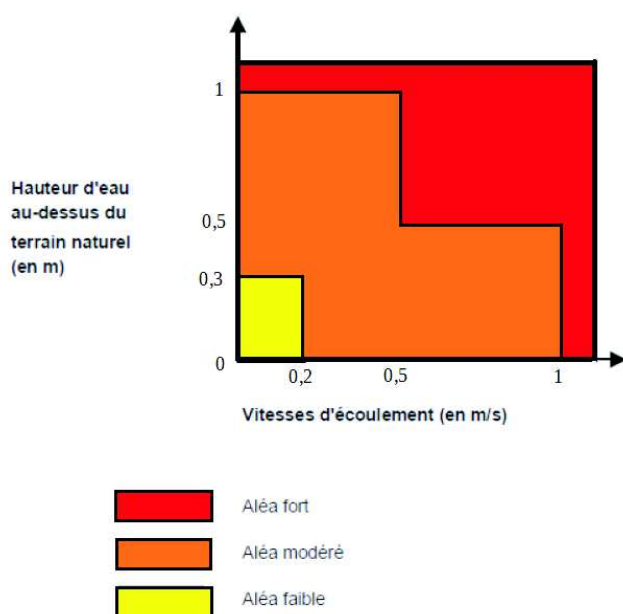
En application des textes mentionnés ci-dessus, le présent règlement fixe les dispositions

applicables:

- aux biens et activités existants,
- à l'implantation de toute construction ou installation,
- à l'exécution de tous travaux,
- à l'exercice de toute activité.

Le zonage réglementaire des PPRi est élaboré, d'une part, en application des textes et des principes précédemment évoqués et, d'autre part, par analyse du contexte local. Il résulte du croisement de deux variables principales que sont (cf. rapport de présentation) :

- La caractérisation de **l'aléa** qui résulte de l'inondation due aux débordements des cours d'eau, et qui est fonction de :
 - la probabilité d'occurrence de la crue,
 - l'intensité de l'aléa résultant du croisement entre les valeurs de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement selon la grille de croisement suivante :



Dans l'enveloppe de la crue de référence est définie la cote de référence qui correspond au niveau d'eau calculé par modélisation de la crue de référence (cf. lexique).

- **Les enjeux** qui représentent la constitution du territoire à la date d’approbation du PPRi. Ils traduisent le mode d’occupation du sol et comprennent :
 - les espaces urbanisés au sein desquels on trouve : les centres urbains (**CU**) qui se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et une mixité des usages entre logements, commerces et services,
Le centre urbain de la commune de Grasse est hors zone inondable.
 - les autres zones urbanisées (**AZU**), résidentielles, industrielles, commerciales ou mixtes, qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques d’historicité, de densité, de continuité et de mixité du bâti,
 - les zones peu ou pas urbanisées (**ZPPU**) comme les zones naturelles, les terres agricoles, peu bâties, espaces verts, terrains de sport, etc.

Le croisement de ces deux variables permet de définir le risque, et de déterminer le zonage réglementaire selon le tableau suivant :

		ENJEUX	
		ZPPU	AZU
ALEAS	Aléa fort	R1	R1
	Aléa faible à modéré	R2	B1

La zone **bleue** correspond à une zone où s’applique un **principe général de constructibilité sous conditions** :

- la zone B₁ : les secteurs d’autre zone urbanisée (AZU) soumis à un aléa faible à modéré.

Les zones **rouges** correspondent aux zones où s’applique un **principe général d’inconstructibilité** (sauf exceptions) :

- la zone R₁ : les secteurs d’autre zone urbanisée (AZU) et de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa fort,
- la zone R₂ : les secteurs de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa faible à modéré.

À ces zones **rouges** s’ajoute :

- la zone R₀ : les bandes de terrain constituées des lits mineurs des cours d’eau, vallons et canaux d’évacuation des eaux augmentés de marges de recul **d’au moins 3 (trois) mètres** par rapport à la crête des berges **ou de 8 (huit) mètres** par rapport à l’axe des cours d’eau, vallons et canaux de part et d’autre de cet axe. La grandeur retenue correspond au cas le

plus contraignant des deux.

Sur l'ensemble du territoire et pour des raisons d'échelle de plan et du périmètre d'étude du réseau hydrographique modélisé, les surfaces sur lesquelles s'appliquent les règles des **zones R₀** ne sont pas représentées. Le zonage réglementaire fait apparaître l'axe de cours d'eau, vallons et canaux. Les règles relatives à la zone R₀ s'appliquent à ces cours d'eau, vallons et canaux, y compris dans les secteurs modélisés.

Dans le cas où des projets seraient exposés à des aléas issus d'axes d'écoulement non répertoriés sur ce zonage, donc en dehors du champ d'application du présent PPRi, mais créant manifestement un risque significatif pour les biens et les personnes, l'autorité compétente en matière de délivrance des autorisations d'urbanisme gardera la possibilité d'user des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Au-delà de ces zones issues du croisement aléas / enjeux, le zonage fait également apparaître des secteurs particuliers, nommés **Espaces Stratégiques de Requalification (ESR)**. Ces espaces, situés dans des zones déjà urbanisées (en AZU), sont concernés par des projets ou des besoins forts de requalification et de renouvellement de l'espace urbain alors même qu'ils sont en partie touchés par des aléas forts. Le principe de l'ESR est de rendre possible ces projets d'ensemble, basés sur des opérations de démolition / reconstruction d'un bâtiment ou de toute autre opération d'arasement corrélée à une mise en transparence* (telle la suppression d'ouvrages ou de remblais), de suppression d'emprises artificialisées (voiries, parkings) et pouvant intégrer des travaux de reprofilage dans un périmètre d'ESR, sous réserve qu'ils permettent une amélioration de la situation vis-à-vis du risque inondation : diminution globale de la vulnérabilité et non augmentation de l'emprise au sol en zone rouge.

Dans le cas où des ESR sont définis avant approbation du PPR, ils sont repérés sur les planches du zonage (périmètre jaune).

Dans le cas où des ESR seraient projetés par la collectivité après l'approbation du PPR, ils devront être soumis à la validation du préfet.

Les zones décrites ci-dessus permettent de constituer le zonage réglementaire.

Article 4 : Définition des cotes de référence et du sens d'écoulement des eaux :

Les règles définies par le présent règlement peuvent faire référence à la cote de référence (niveau exprimé en mètre NGF).

Cette information est disponible sur le zonage réglementaire et se calcule, en un point donné, par interpolation linéaire entre les deux cotes de référence les plus proches.

La donnée relative au sens du plus grand écoulement des eaux se trouve quant à elle dans la carte informative des phénomènes naturels.

Article 5 : Reconstruction d'un bâtiment détruit par un sinistre :

Dans les conditions de l'article L.111-15 du code de l'urbanisme et conformément à la décision du conseil d'État n° 271270 du 23 février 2005 selon laquelle « *le législateur n'a pas entendu donner le droit de reconstruire un bâtiment dont les occupants seraient exposés à un risque certain et prévisible de nature à mettre gravement en danger leur sécurité. Il en va notamment ainsi lorsque c'est la réalisation d'un tel risque qui a été à l'origine de la destruction du bâtiment pour la reconstruction duquel le permis est demandé* », **la reconstruction à l'identique suite à destruction par inondation sera interdite**, à l'exception des bâtiments protégés au titre du patrimoine (monuments historiques ou bâtis remarquables de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme). Ce principe est rappelé dans les règles du chapitre 3.

La réparation des dégâts sur les bâtiments occasionnés par d'éventuelles inondations sera donc possible, hormis dans les cas de destruction (plus de toit et au moins un mur porteur écroulé) pour lesquels la reconstruction sera interdite.

Lorsque la démolition est due à un sinistre autre que l'inondation (incendie par exemple), le droit à la reconstruction n'est pas remis en cause par le présent PPRi. Dans ce cas, les règles définies aux articles « *Concernant les reconstructions de bâtiments existants* » du chapitre 3 s'appliquent.

Titre 2. Effets du Plan de Prévention des Risques

Article 1 : PPRi, servitude d'utilité publique :

Le PPRi s'applique sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur, notamment les codes de l'urbanisme, de l'environnement (en particulier loi sur l'eau, réglementation ICPE), de la construction et de l'habitation, forestier, rural et le code général des collectivités territoriales, les documents d'urbanisme, les zonages d'assainissement communaux, etc.

Le PPRi approuvé vaut **servitude d'utilité publique** (article L.562-4 du code de l'environnement). À ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément à l'article L.151-43 du code de l'urbanisme.

Dans tout le périmètre du PPRi, les conditions ci-après s'imposent en sus des règles définies au PLU. Le règlement et le zonage réglementaire s'imposent à toute personne publique ou privée, même lorsqu'il existe un document d'urbanisme.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre inondable défini par le PPR devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet aux règles instituées par le règlement du PPR.

Les pièces obligatoires à joindre à la demande d'autorisation d'urbanisme, notamment les plans et la notice décrivant le terrain et présentant le projet, doivent permettre d'apprécier le respect du projet au règlement du PPR, notamment aux dispositions limitant l'emprise au sol ou encore aux mesures de réduction de la vulnérabilité mises en œuvre.

Article 2 : Rattachement au Nivellement Général de la France :

Conformément à l'article R.431-9 du code de l'urbanisme, « *lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan* ». Dans le cadre du présent PPRi, il s'agit du Nivellement Général de la France (NGF), système altimétrique dans lequel devront être affichées :

- la cote du terrain naturel (TN),
- la cote de référence,
- la cote des différents niveaux de planchers bâtis.

Article 3 : Fourniture d'une attestation :

Conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme, lorsque la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'un projet est requise au titre du présent règlement, **une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en**

compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe au dossier de demande de permis de construire selon le modèle fourni en pièce jointe à titre indicatif.

Cette attestation devra être établie lorsqu'un diagnostic de vulnérabilité ou une étude hydraulique est demandé, à savoir :

Attestation à fournir pour :	B1	R1	R2
Diagnostic de vulnérabilité	- Extension des ERP de 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} catégorie, des établissements sensibles et stratégiques - Reconstruction des ERP de 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} catégorie, des établissements sensibles et stratégiques - Infrastructures liées aux déchets - Parkings silos		
		- Aménagements sportifs si emprise au sol des bâtiments > 100 m ²	
Étude hydraulique	- Infrastructures publiques de transport - Parkings silos		
	- Aires de stationnement collectives		

En R0, une attestation est à fournir pour l'étude hydraulique relative aux ouvrages de franchissement et pour le diagnostic du risque d'inondation dans le cadre des opérations de démolition-reconstruction.

Ces études sont à la charge du maître d'ouvrage et doivent être réalisées et signées par un bureau d'étude compétent (architecte du projet ou expert). Les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de respecter les mesures préconisées par ces études.

Article 4 : Mesures sur les constructions existantes :

La date de référence pour les « constructions existantes » visées dans le chapitre 4 est celle de l'approbation du présent PPRi. Les biens et activités existants, régulièrement construits ou exercés antérieurement à la publication du PPRi continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi. En application de l'article R.562-5 du code de l'environnement, les mesures de prévention prévues par le PPRi concernant les biens existants antérieurement à la publication de ce plan ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du présent PPRi.

Article 5 : Infractions :

Le respect des dispositions du PPR :

- relève de l'**entière responsabilité des pétitionnaires et des maîtres d'ouvrage**.
- conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages

matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

Enfin, le non-respect des dispositions du PPRi est puni des peines prévues à l'article L.562-5 du code de l'environnement.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

Le classement en zone à risque fait échec à la prescription de 10 ans sur les constructions irrégulières, conformément au 6° de l'article L.421-9 du code de l'urbanisme.

3. Règles applicables aux projets

Est désigné par « projet » tout aménagement, ouvrage, installation, exploitation ou construction nouvelle. Ceci inclut les projets d'intervention sur l'existant tels que les changements de destination, les extensions et les reconstructions, et ce qu'ils soient soumis ou non à la nécessité d'une déclaration préalable ou de l'obtention d'un permis de construire.

De manière générale, tout projet doit être conçu de façon à ne pas aggraver le risque inondation, sur le site-même du projet et sur les sites environnants.

Pour cela, les projets seront conçus, réalisés et exploités de manière à :

- assurer une **transparence* hydraulique optimale**,
- **limiter autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux** (par exemple en positionnant l'axe principal des installations dans le sens du plus grand écoulement des eaux),
- **présenter une résistance suffisante** aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges naturelles ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

Au-delà des règles détaillées qui constituent les paragraphes suivants, le constat de non-respect des objectifs cités ci-dessus peut justifier un refus de délivrer une autorisation d'urbanisme sur la base de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, qui permet de refuser un projet ou de l'assortir de prescriptions spéciales s'il est de nature à aggraver les risques.

Le respect de ces principes peut nécessiter la réalisation d'une étude hydraulique, d'ailleurs rendue obligatoire pour certains projets dans le présent règlement ou en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau dont la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m²).

Lorsque la possibilité de construire ou d'étendre une construction existante est limitée (15 m², 20 % de la surface de plancher, annexe* de 15 m²...), cette possibilité n'est ouverte **qu'une seule fois** à partir de la date d'approbation du document. Ce seuil peut être atteint en plusieurs fois (exemple : 5 + 10 m²).

Les termes repérés par une * sont définis dans le lexique du présent règlement.

Titre 1

ZONE BLEUE B₁ (fm-AZU)

La zone B₁ correspond aux secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) soumis à un aléa faible à modéré (fm).

Article 1 : Sont interdits :

(a) Tous les projets non autorisés à l'article 2 et notamment :

- (b) La création d'établissements sensibles*, d'établissements stratégiques* et d'Établissements Recevant du Public (ERP*) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie.
- (c) La reconstruction des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- (d) La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, aires de grand passage et terrains familiaux locatifs, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation d'habitats légers de loisirs*. Toutefois, le remplacement d'habitats légers de loisirs dûment autorisés, est admis, à capacité d'accueil équivalente et sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés et d'être rehaussés par rapport à la situation initiale.
- (f) L'implantation de résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat permanent de leur utilisateur.
- (g) La création, l'aménagement, la reconstruction et l'extension de sous-sols.
- (h) Tous 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.
- (i) Les remblais* sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies au chapitre 4).

Article 2 : Sont admis :

L'emprise au sol* totale des constructions et exhaussements de sol sur la partie inondable de l'unité foncière support du projet est limitée : elle doit être inférieure ou égale à **30 %** de cette surface inondable ou jusqu'à **50 %** si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence* hydraulique (construction sur pilotis ou porte-à-faux, ou encorbellement, par exemple). La transparence hydraulique doit respecter au minimum une hauteur de 1,50 m au-dessus du terrain naturel.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus et des règles générales applicables aux projets, sont admis :

- (a) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage et de grand passage. Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en créer de nouveaux.

Ces travaux sont autorisés sans limite d'emprise au sol lorsqu'ils sont rendus obligatoires par une réglementation spécifique.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) **La création de bâtiments** (à l'exception des ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles* et des établissements stratégiques*) sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Cependant, afin de pouvoir implanter les appareils élévateurs nécessaires à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à l'intérieur des bâtiments, une partie du plancher du hall d'entrée, à l'usage exclusif d'espace de circulation, peut être située au niveau du terrain naturel.

- (c) La création d'**annexes*** dans la limite de 15 m² d'emprise au sol au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRi, sous réserve d'être arrimées ou ancrées au sol ou de disposer de fondations.

Les équipements sensibles à l'eau (telles que les installations électriques, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

- (d) La création d'**annexes*** d'une emprise au sol supérieure à 15 m² sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les installations électriques, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

- (e) L'**extension** dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante ***des ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles**** et ***des établissements stratégiques**** sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

Cependant, afin de pouvoir implanter les appareils élévateurs nécessaires à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à l'intérieur des bâtiments, une partie du plancher du hall d'entrée, à l'usage exclusif d'espace de circulation, peut être située au niveau du terrain naturel.

- (f) L'**extension des bâtiments** (à l'exception de ceux cités dans l'alinéa (e) ci-dessus), sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Cependant, afin de pouvoir implanter les appareils élévateurs nécessaires à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à l'intérieur des bâtiments, une partie du plancher du hall d'entrée, à l'usage exclusif d'espace de circulation, peut être située au niveau du terrain naturel.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Toute transformation d'une annexe ou d'un garage existants en espace dédié à l'hébergement devra respecter la cote de référence + 20 cm.

- (g) Le ***changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage**** pour les ***planchers aménagés**** sous la cote de référence + 20 cm.

- (h) Le ***changement de destination*** allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité d'usage* sous réserve :

- de ne pas créer d'ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'établissements stratégiques* ou d'établissements sensibles*,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

- (i) La création d'***ouvertures***, sous réserve qu'elles soient implantées au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

En cas d'impossibilité technique, elles pourront être admises sous la cote de référence + 20 cm sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur recommandée de 80 cm, avec possibilité d'élever jusqu'à 1 m dans les conditions détaillées dans le lexique), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et de disposer d'un accès depuis l'intérieur à un niveau situé au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

Concernant les RECONSTRUCTIONS (y compris partielles) DE BATIMENTS EXISTANTS :

Si l'emprise au sol* initiale (existante) en zone inondable est comprise entre 30 % et 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, elle doit être ramenée à 30 %. L'emprise au sol finale peut toutefois être augmentée de 20 % si ces 20 % supplémentaires sont en transparence hydraulique, soit jusqu'à 50 % avec au moins 20 % en transparence hydraulique.

Si l'emprise au sol* initiale (existante) en zone inondable est supérieure à 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, l'emprise au sol finale doit être inférieure ou égale à l'emprise au sol initiale réduite de 10 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Pour bénéficier de cette clause, la démolition et la reconstruction doivent faire l'objet de la même autorisation administrative. L'emprise au sol finale peut toutefois être augmentée de 20 % si ces 20 % supplémentaires sont en transparence hydraulique.

Exemple : si l'emprise existante en zone inondable était de 59 %, elle doit être ramenée à 49 % ou jusqu'à 69 % avec au moins 20 % en transparence hydraulique.

Si, toutefois, la déconstruction est partielle et concerne une emprise au sol inférieure à 10 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, l'emprise au sol finale peut être égale à l'emprise au sol initiale. Pour bénéficier de cette clause, la démolition et la reconstruction doivent faire l'objet de la même autorisation administrative.

Cette limitation de l'emprise au sol ne s'applique pas aux bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation.

(j) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**)* **de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie**, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en zone inondable ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée** (voir alinéa (e)),
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Cependant, afin de pouvoir implanter les appareils élévateurs nécessaires à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à l'intérieur des bâtiments, une partie du plancher du hall d'entrée, à l'usage exclusif d'espace de circulation, peut être située au niveau du terrain naturel.

(k) La reconstruction des **bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (j) ci-dessus) sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Cependant, afin de pouvoir implanter les appareils élévateurs nécessaires à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à l'intérieur des bâtiments, une partie du plancher du hall d'entrée, à l'usage exclusif d'espace de circulation, peut être située au niveau du terrain naturel.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES :

- (l) La création, reconstruction et l'extension de **garages fermés**, sous réserve que le plancher du garage soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.
- (m) La création, reconstruction et l'extension d'**aires de stationnement collectives*** pouvant accueillir 10 véhicules ou plus, sous réserve :
- que la surface soit implantée au minimum à la cote de référence + 20 cm,
 - de la réalisation d'une étude démontrant que le projet assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones non inondables.

- (n) La création, reconstruction et l'extension d'**aires de stationnement** pouvant accueillir moins de 10 véhicules et liées à des locaux incluant de l'**hébergement** sous réserve que la surface soit implantée au minimum à la cote de référence + 20 cm.
- (o) La création, reconstruction et l'extension d'**aires de stationnement** pouvant accueillir moins de 10 véhicules et non liées à des locaux d'hébergement. Il est toutefois recommandé que la surface soit implantée au minimum à la cote de référence + 20 cm.
- (p) La création et la reconstruction totale de **parkings silos**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :
- que le 1^{er} plancher aménagé* destiné aux véhicules motorisés soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
 - qu'il n'y ait pas de volume bâti sous la cote de référence + 20 cm (à l'exception des éléments de structure et des locaux d'exploitation strictement nécessaires au fonctionnement du parking (accueil, local technique, caisse...)),
Ces locaux devront respecter les règles d'emprise au sol et leur plancher être au minimum à la cote de référence + 20 cm.
 - que la construction soit à usage exclusif de parking,
 - que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm,
 - de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à démontrer :
 - que le projet assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
 - que le site fasse l'objet d'un affichage *du caractère inondable*.

Le niveau situé sous la cote de référence + 20 cm peut être utilisé à des fins de mobilité douce (stationnement vélos par exemple).

(q) La création et reconstruction totale d'aires de stationnement collectives* souterraines partiellement en zone non inondable, sous réserve :

- que l'emprise au sol du parking souterrain et du projet de construction associé soit située à plus de 50 % en zone non inondable,
- que tous les accès véhicules et piétons soient situés en zone non inondable et implantés au minimum au terrain naturel + 50 cm,
- que les émergences soient implantées au minimum à la cote de référence + 50 cm ou au minimum au terrain naturel + 50 cm pour les émergences qui ne sont pas en zone inondable,
- qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
- qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

Concernant les AUTRES PROJETS :

La reconstruction obéit aux mêmes règles que la création.

(r) La création et l'extension de serres et de tunnels de production agricole, sans exhaussement de sol, à condition :

- que leur emprise au sol n'excède pas 60 % de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable,
- que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement,
- qu'ils soient arrimés et équipés de dispositifs permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).

(s) La création ou modification de clôtures sans mur-bahut et de portails, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

À titre d'exemple, sont autorisés les grillages à larges mailles 150*150 ou des grilles rigides espacées d'au minimum 15 cm.

(t) La création et l'extension de structures ouvertes (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel, à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.

(u) Les piscines et bassins enterrés affleurants sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex : piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.).

(v) Les aménagements publics légers, tel que le mobilier urbain, kiosque, sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés.

(w) Les aménagements temporaires, démontables ou mobiles, *relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité*, ou *nécessaires à l'organisation de manifestations évenementielles temporaires (de trois semaines consécutives maximum)*, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping.

- Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
- Ces aménagements temporaires doivent faire l'objet d'une notification à la Mairie.

(x) Les équipements de plein air : aménagements sportifs, équipements légers d'animation et de loisirs, ou leur extension, et la matérialisation au sol d'emplacements de stationnement non imperméabilisés et non minéralisés associés à ces équipements et strictement nécessaires à leur fonctionnement.

Les jardins partagés sont autorisés.

- L'implantation et l'extension de *tribunes* est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux ou soient associées aux locaux nécessaires à ces activités (locaux situés sous les tribunes).
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.
- Le site doit faire l'objet d'un affichage *du caractère inondable*.

(y) Les constructions et installations techniques liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement, etc.) et leur extension (et les parties privatives des branchements associés à ces réseaux), à condition de limiter au maximum leur impact.

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée*.
- Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(z) Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.

(aa) Les infrastructures publiques de transport, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien et le stationnement lié à ces infrastructures (stationnement en bords de chaussée, le long de celle-ci), ou leur extension, dans le respect des règles du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions suivantes :

- Le pétitionnaire doit réaliser une étude démontrant que ce projet d'infrastructure publique de transport assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.
- Les 1^{er} planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au-dessus de la cote

de référence + 20 cm.

L'élargissement ou la modification des infrastructures publiques de transport peuvent être autorisés.

Les aires de stationnement et les hangars des aéronefs d'aéroport ou leur extension sont admis sous la cote de référence + 20 cm. Toutefois, les locaux (bureaux, ateliers) situés à l'intérieur des hangars doivent être implantés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(ab) **Les voiries de desserte et les accès** nécessaires à la desserte d'un projet de construction, et leur élargissement ou modification.

(ac) La **création de stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une exception peut être accordée, sans limitation d'emprise au sol, si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la **crue de référence** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée lors de l'événement (cf. l'arrêté du 21/07/2015 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à l'**extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima :

- de maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale,
- de maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour la crue de référence du PPR,
- de permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

(ad) La **création et l'extension des infrastructures de collecte et de traitement des déchets** (centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.) nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve de respecter notamment la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

- Les déchets doivent être stockés au-dessus de la cote de référence + 20 cm ou, à défaut, dans des bennes arrimées et étanches. Les déchets dangereux sont interdits. Le traitement des déchets par stockage définitif et enfouissement, notamment des déchets inertes, est interdit.
- Dans le cadre de la reconversion d'un site existant, les installations pourront être situées en dessous de la cote de référence + 20cm, sous réserve de réduire la vulnérabilité. De même, le stockage temporaire de déchets pourra y être autorisé par exception, sous réserve de la mise en place d'une alternative pour limiter l'emportement des déchets.
- Les zones de manutention temporaires sont autorisées sous réserve qu'elles soient implantées dans des volumes étanches avec accès protégé jusqu'à cette cote de référence + 20 cm.
- Un diagnostic de vulnérabilité doit attester de la bonne prise en compte du risque d'inondation dans la conception et l'exploitation de l'infrastructure.

(ae) Pour les **équipements portuaires et nautiques**, les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec...), sous réserve d'ancrer ou d'arrimer au sol les éléments susceptibles d'être emportés.

(af) Les **éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol**, sous réserve :

- que les dispositifs sensibles soient situés au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- que les structures soient conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles*,
- que les modalités de protection et d'entretien du site tiennent compte de son caractère inondable. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

(ag) La création et l'extension des cimetières.

(ah) Les aires temporaires de gens du voyage, pour une durée de 1 mois maximum, sont autorisées en aléa faible, à condition :

- qu'un plan de gestion de crise et de mise en sécurité des occupants soit élaboré par la commune avant l'installation des gens du voyage et adapté au terrain temporaire utilisé. Ce plan devra permettre d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux. Un scénario de la mise en sécurité dans un délai plus court devra également être prévu. Ce plan devra être transmis et expliqué lors de l'installation des gens du voyage ;
- que la période autorisée soit comprise du 1er mars au 31 mai inclus ou du 1er juillet au 15 septembre inclus.

L'installation de ce type d'aire est à privilégier en zone non inondable.

Titre 2

ZONE ROUGE R₀

La zone R₀ correspond à des bandes de terrain constituées des lits mineurs des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux augmentés de marges de recul d'au moins 3 (trois) mètres par rapport à la crête des berges ou de 8 (huit) mètres par rapport à l'axe des cours d'eau, vallons et canaux de part et d'autre de cet axe (cas le plus contraignant).

La surface correspondante n'est pas délimitée dans le zonage réglementaire. Le zonage réglementaire fait apparaître l'axe des cours d'eau, vallons et canaux principaux. Les règles relatives à la zone R₀ s'appliquent à ces cours d'eau, vallons et canaux, y compris dans les secteurs modélisés.

Dans le cas où des projets seraient exposés à des aléas issus d'axes d'écoulement non répertoriés sur ce zonage, donc en dehors du champ d'application du présent PPRi, mais créant manifestement un risque significatif pour les biens et les personnes, l'autorité compétente en matière de délivrance des autorisations d'urbanisme gardera la possibilité d'user des dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

L'emplacement précis de cette bande de terrain correspond à la réalité du terrain. De ce fait, il est admis qu'un relevé topographique d'un projet immobilier, à une échelle plus précise que le zonage du PPR, ajuste précisément sa localisation. De plus, si la déviation d'un cours d'eau est régulièrement autorisée par les réglementations dédiées, le nouvel emplacement du cours d'eau sera pris en compte.

Article 1 : Sont interdits :

(a) Tous les projets non autorisés à l'article 2 et notamment :

(b) La création de bâtiments neufs ex-nihilo.

Article 2 : Sont admis :

(a) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement, etc.) et leur extension (et les parties privatives des branchements associés à ces réseaux), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact.

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée*.
- Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm. En l'absence de cote de référence, la cote d'implantation se situera au niveau du terrain naturel

+ 1 mètre.

- (b) Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.
- (c) La création d'ouvrages de franchissement des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux nécessaires à la desserte d'un projet de construction ou aux infrastructures publiques de transport (et voirie liée), et la reconstruction d'ouvrages, sous réserve que le pétitionnaire établisse au moyen d'une étude hydraulique réalisée par un bureau d'étude compétent que l'ouvrage est correctement dimensionné pour les caractéristiques hydrologiques de l'événement de référence du PPRi auxquelles sont ajoutés 10 % de section de passage, avec un entonnement dans les règles de l'art. Pour les ouvrages nécessaires à la desserte d'un projet de construction, la couverture des cours d'eau, vallons et canaux sera autorisée sur une longueur d'au plus 10 (dix) mètres mesurés parallèlement à l'axe.

L'élargissement ou la modification des ouvrages de franchissement existants sont autorisées sous réserve d'améliorer les conditions d'écoulement.

- (d) Les cheminements doux et le mobilier urbain associé.
- (e) La création ou modification de clôtures sans mur-bahut et de portails, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

À titre d'exemple, sont autorisés les grillages à larges mailles 150*150 ou des grilles rigides espacées d'au minimum 15 cm.

- (f) Le changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage* à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.
- (g) La création d'ouvertures, sous réserve qu'elles soient implantées au-dessus de la cote de référence + 20 cm. En l'absence de cote de référence, la cote d'implantation se situera au niveau du terrain naturel + 1 mètre.
- (h) Les opérations de démolition-reconstruction, ou les opérations de renouvellement urbain, ou de modification ou d'intervention sur l'existant. Dans ce cas, la largeur de la bande et la hauteur verticale inconstructible pourront être adaptées à condition que cette opération permette, d'une part, une amélioration hydraulique par rapport à la situation actuelle, et d'autre part, de démontrer une réduction de la vulnérabilité. La démonstration de cette amélioration devra être apportée dans le cadre d'un diagnostic du risque d'inondation.

Titre 3

ZONE ROUGE R₁ (F-ZPPU et AZU)

La zone R₁ correspond aux secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) et de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa fort (F).

Article 1 : Sont interdits :

(a) Tous les projets non autorisés à l'article 2 et notamment :

- (b) La création d'établissements sensibles*, d'établissements stratégiques* et d'Établissements Recevant du Public (ERP)* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie.
- (c) La reconstruction des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- (d) La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, aires de grand passage et terrains familiaux locatifs, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation d'habitats légers de loisirs*. Toutefois, le remplacement d'habitats légers de loisirs dûment autorisés, est admis, à capacité d'accueil équivalente et sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés et d'être rehaussés par rapport à la situation initiale.
- (f) L'implantation de résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat permanent de leur utilisateur.
- (g) La création, l'aménagement, la reconstruction et l'extension de sous-sols.
- (h) Tous 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.
- (i) Les remblais*, sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies au chapitre 4).

Article 2 : Sont admis :

L'emprise au sol* totale des constructions et exhaussements de sol sur la partie inondable de l'unité foncière support du projet est limitée : elle doit être inférieure ou égale à **30 %** de cette surface inondable.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus et des règles générales applicables aux projets, sont admis :

- (a) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage et de grand passage. Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en créer de nouveaux.

Ces travaux sont autorisés sans limite d'emprise au sol lorsqu'ils sont rendus obligatoires par une réglementation spécifique.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) La création d'**annexes***, telles qu'un abri de jardin ou un local technique, dans la limite de 15 m² d'emprise au sol, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRi, sous réserve d'être arrimées ou ancrées au sol ou de disposer de fondations.

Les équipements sensibles à l'eau (telles que les installations électriques, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

- (c) L'**extension** dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante **des ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles*** et **des établissements stratégiques*** sous réserve :
- . que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
 - . d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).
- (d) L'**extension** dans la limite de 15 m² de surface de plancher supplémentaires des **locaux d'hébergement**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Toute transformation d'une annexe ou d'un garage existants en espace dédié à l'hébergement devra respecter la cote de référence + 20 cm.

- (e) L'**extension** dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante des **locaux d'activités** ou des **locaux de stockage** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

- (f) L'**extension** des **constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, piscicole ou forestière**, dans la limite de 30 % de surface de plancher de la construction existante, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm. Cette extension ne doit pas générer d'occupation humaine permanente, ni créer de nouveaux hébergements, ni permettre l'accueil du public, ni créer ou étendre des bâtiments d'élevage.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

- (g) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage*** à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.

- (h) La création d'**ouvertures**, sous réserve qu'elles soient implantées au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

En cas d'impossibilité technique, elles pourront être admises sous la cote de référence + 20 cm sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur recommandée de 80 cm, avec possibilité d'élever jusqu'à 1 m dans les conditions détaillées dans le lexique), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et de disposer d'un accès depuis l'intérieur à un niveau situé au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

- (i) La modification d'un rez-de-chaussée habité de telle sorte :

- qu'il n'ait plus vocation à être occupé (condamnation du rez-de-chaussée),
- qu'il soit rendu transparent hydrauliquement au minimum à 50 % de son périmètre, dans le sens du plus grand écoulement des eaux,

avec création de surface de plancher à l'étage sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₁ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée (voir alinéa (d))**, et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Concernant les RECONSTRUCTIONS (y compris partielles) DE BATIMENTS EXISTANTS :

La limitation de l'emprise au sol* en zone inondable ne s'applique pas aux bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation.

(j) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**)* **de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie**, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₁ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée (voir alinéa (c))**, et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple),
- que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative.

(k) **La reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (j) ci-dessus) sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₁ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée (voir alinéas (d), (e) et (f))**, et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple),
- que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative,
- que les stationnements associés soient intégrés au bâtiment (garage fermé et communiquant) et situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES

(l) La création et la reconstruction totale de **parkings silos nécessaires aux infrastructures publiques de transport** (pôle d'échange multimodal...), sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé* destiné aux véhicules motorisés soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti sous la cote de référence + 20 cm (à l'exception des éléments

de structure et des locaux d'exploitation strictement nécessaires au fonctionnement du parking (accueil, local technique, caisse...)),

Ces locaux devront respecter les règles d'emprise au sol et leur plancher être au minimum à la cote de référence + 20 cm.

- que la construction soit à usage exclusif de parking,
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm,
- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à démontrer :
 - que le projet assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage *du caractère inondable*.

Le niveau situé sous la cote de référence + 20 cm peut être utilisé à des fins de mobilité douce (stationnement vélos par exemple).

Concernant les AUTRES PROJETS

La reconstruction obéit aux mêmes règles que la création.

(m) La création et l'extension de serres et de tunnels de production agricole, sans exhaussement de sol, à condition :

- que leur emprise au sol n'excède pas 60 % de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable,
- que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement,
- qu'ils soient arrimés et équipés de dispositifs permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).

Il est toutefois recommandé de les implanter de préférence dans les zones d'aléa faible à modéré.

(n) La création ou modification de clôtures sans mur-bahut et de portails, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

À titre d'exemple, sont autorisés les grillages à larges mailles 150*150 ou des grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(o) La création et l'extension de structures ouvertes (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel, à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.

(p) Les piscines et bassins enterrés affleurants sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex: piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à

1 m, barrières, etc.).

- (q) Les **aménagements publics légers**, tel que le mobilier urbain, kiosque, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés.
- (r) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, ***relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires (de trois semaines consécutives maximum)***, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping.
- Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
 - Ces aménagements temporaires doivent faire l'objet d'une notification à la Mairie.
- (s) Les équipements publics de plein air (sous maîtrise d'ouvrage publique) : **aménagements sportifs, équipements légers d'animation et de loisirs**, ou leur extension, et la matérialisation au sol d'emplacements de stationnement non imperméabilisés et non minéralisés associés à ces équipements et strictement nécessaires à leur fonctionnement.

Les jardins partagés sont autorisés.

- L'implantation et l'extension de ***tribunes*** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux ou soient associées aux locaux nécessaires à ces activités (locaux situés sous les tribunes).
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.
- Est également autorisée la création et l'extension 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 1^{er} planchers aménagés* soit calée au minimum à la cote de référence + 20 cm. L'utilisation de ces installations à des fins d'hébergement, même occasionnelle, est interdite. Par exception, lorsque ces équipements sportifs doivent être conformes aux normes des ligues, l'emprise au sol des locaux peut dépasser 100 m² pour répondre strictement aux normes des fédérations sportives. Un diagnostic de vulnérabilité doit attester de la bonne prise en compte du risque inondation dans la conception et l'exploitation de ces équipements.
- **Le site doit faire l'objet d'un affichage du risque et d'un plan de gestion de crise* appropriés.**

- (t) Les **parcours de promenade des centres équestres**.

(Les bâtiments d'accueil du public et des écuries devront être situés en dehors des zones R1.)

- (u) Les **extensions de terrains de golf**.

(Les club-house devront être situés en dehors des zones R1.)

- (v) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement, etc.) et leur extension (et les parties privatives des branchements associés à ces réseaux), à condition de limiter au maximum leur impact.

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée*.
- Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(w) Les **ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues** ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.

(x) Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien et le stationnement lié à ces infrastructures (stationnement en bords de chaussée, le long de celle-ci), ou leur extension, dans le respect des règles du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions suivantes :

- Le pétitionnaire doit réaliser une étude démontrant que ce projet d'infrastructure publique de transport assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.
- Les 1^{er} planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

L'élargissement ou la modification des infrastructures publiques de transport peuvent être autorisés.

(y) **Les voiries de desserte et les accès** nécessaires à la desserte d'un projet de construction, et leur élargissement ou modification.

(z) La **création de stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique ou de surcoût excessif, une exception peut être accordée, sans limitation d'emprise au sol, si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la **crue de référence** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée lors de l'événement (cf. arrêté du 21/07/2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif). Cette règle s'applique également à l'**extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima :

- de maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale,
- de maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour la crue de référence du PPR,
- de permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

(aa) **L'extension des infrastructures de collecte et de traitement des déchets existantes** (centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.) nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve de respecter notamment la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

- À cette occasion, les déchets doivent être stockés au-dessus de la cote de référence + 20 cm ou, à défaut, dans des bennes arrimées et étanches. Les déchets dangereux sont

interdits. Le traitement des déchets par stockage définitif et enfouissement, notamment des déchets inertes, est interdit.

- Un diagnostic de vulnérabilité doit attester de la bonne prise en compte du risque d'inondation dans la conception et l'exploitation de l'infrastructure.

(ab) Pour les *équipements portuaires et nautiques (hors ports à sec)* :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais...), sous réserve d'ancrer ou d'arrimer au sol les éléments susceptibles d'être emportés,
- les *bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique* (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de *stockage*, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage, à l'exclusion de nouveaux logements), sous réserve que la création ou l'extension au sol soit calée au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(ac) L'*exploitation et la création de carrières*, sans dépôt de matériaux susceptibles d'être emportés, 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 de référence + 20 cm.

(ad) Les *éoliennes*, sous réserve :

- que les dispositifs sensibles soient situés au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- que les structures soient conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles*,
- que les modalités de protection et d'entretien du site tiennent compte de son caractère inondable. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités et leur extension, sous réserve du calage des 1^{er} planchers aménagés* au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(ae) L'extension des *cimetières*.

Titre 4

ZONE ROUGE R₂ (fm-ZPPU)ZONE ROUGE R₂

La zone R₂ correspond aux secteurs de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa faible à modéré (fm).

Article 1 : Sont interdits :

- (a) Tous les projets non autorisés à l'article 2 et notamment :
- (b) La création d'établissements sensibles*, d'établissements stratégiques* et d'Établissements Recevant du Public (ERP)* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie.
- (c) La reconstruction des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- (d) La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, aires de grand passage et terrains familiaux locatifs, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation d'habitats légers de loisirs*. Toutefois, le remplacement d'habitats légers de loisirs dûment autorisés, est admis, à capacité d'accueil équivalente et sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés et d'être rehaussés par rapport à la situation initiale.
- (f) L'implantation de résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat permanent de leur utilisateur.
- (g) La création, l'aménagement, la reconstruction et l'extension de sous-sols.
- (h) Tous 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.
- (i) Les remblais*, sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies au chapitre 4).

ALEA FAIBLE A MODERE - ZPPU

Article 2 : Sont admis :

L'emprise au sol* totale des constructions et exhaussements de sol sur la partie inondable de l'unité foncière support du projet est limitée : elle doit être inférieure ou égale à **30 %** de cette surface inondable.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus et des règles générales applicables aux projets, sont admis :

- (a) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage et de grand passage. Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en créer de nouveaux.

Ces travaux sont autorisés sans limite d'emprise au sol lorsqu'ils sont rendus obligatoires par une réglementation spécifique.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) La création de **constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, piscicole ou forestière**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.
- (c) La création d'**annexes***, telles qu'un abri de jardin ou un local technique, dans la limite de 15 m² d'emprise au sol, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRI, sous réserve d'être arrimées ou ancrées au sol ou de disposer de fondations.

Les équipements sensibles à l'eau (telles que les installations électriques, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

- (d) L'**extension** dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante **des ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles* et des établissements stratégiques*** sous réserve :
- . que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
 - . d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

- (e) L'**extension** dans la limite de 15 m² de surface de plancher supplémentaires des **locaux d'hébergement**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Toute transformation d'une annexe ou d'un garage existants en espace dédié à l'hébergement devra respecter la cote de référence + 20 cm.

- (f) L'**extension** dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante des **locaux d'activités** ou des **locaux de stockage** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

- (g) L'**extension** des **constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, piscicole ou forestière**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

- (h) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage*** à condition de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.

- (i) Par exception au (h) ci-dessus, le **changement de destination** allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité d'usage* nécessaire à l'exploitation agricole, sous réserve :

- de ne pas créer d'ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'établissements stratégiques* ou d'établissements sensibles*,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm.

- (j) La création d'**ouvertures**, sous réserve qu'elles soient implantées au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

En cas d'impossibilité technique, elles pourront être admises sous la cote de référence + 20 cm sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur recommandée de 80 cm, avec possibilité d'élever jusqu'à 1 m dans les conditions détaillées dans le lexique), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et de disposer d'un accès depuis l'intérieur à un niveau situé au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

- (k) La modification d'un rez-de-chaussée habité de telle sorte :

- qu'il n'ait plus vocation à être occupé (condamnation du rez-de-chaussée),
- qu'il soit rendu transparent hydrauliquement au minimum à 50 % de son périmètre, dans le sens du plus grand écoulement des eaux,

avec création de surface de plancher à l'étage sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,

- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₁ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée** (voir alinéa (e)), et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Concernant les RECONSTRUCTIONS (y compris partielles) DE BATIMENTS EXISTANTS :

La limitation de l'emprise au sol* en zone inondable ne s'applique pas aux bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation.

(l) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**)* **de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie**, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₂ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée** (voir alinéa (d)), et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple),
- que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative.

(m) La **reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (l) ci-dessus) sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,
- que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R₂ ne soit pas augmentée, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (e), (f) et (g)), et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles **des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple).
- que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative.
- que les stationnements associés soient intégrés au bâtiment (garage fermé et communiquant) et situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

À l'occasion de ces travaux, **les mesures de réduction de la vulnérabilité*** doivent être mises en œuvre.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES

(n) La création et la reconstruction totale de **parkings silos nécessaires aux infrastructures publiques de transport** (*pôle d'échange multimodal...*), sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé* destiné aux véhicules motorisés soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti sous la cote de référence + 20 cm (à l'exception des éléments de structure et des locaux d'exploitation strictement nécessaires au fonctionnement du parking (accueil, local technique, caisse...)),

Ces locaux devront respecter les règles d'emprise au sol et leur plancher être au minimum à la cote de référence + 20 cm.

- que la construction soit à usage exclusif de parking,
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm,
- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à démontrer :
 - que le projet assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage *du caractère inondable*.

Le niveau situé sous la cote de référence + 20 cm peut être utilisé à des fins de mobilité douce (stationnement vélos par exemple).

Concernant les AUTRES PROJETS

La reconstruction obéit aux mêmes règles que la création.

(o) La création et l'extension de **serres** et de **tunnels de production agricole**, sans exhaussement de sol, à condition :

- que leur emprise au sol n'excède pas 60 % de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable,
- que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement,
- qu'ils soient arrimés et équipés de dispositifs permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).

(p) La création ou modification de **clôtures sans mur-bahut** et de portails, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

À titre d'exemple, sont autorisés les grillages à larges mailles 150*150 ou des grilles espacées

d'au minimum 15 cm.

- (q) La création et l'extension de **structures ouvertes** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel, à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.
- (r) Les **piscines et bassins enterrés affleurants** sous réserve :
 - que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex: piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.).
- (s) Les **aménagements publics légers**, tel que le mobilier urbain, kiosque, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol ou arrimés.
- (t) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, ***relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires (de trois semaines consécutives maximum)***, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping.
 - Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
 - Ces aménagements temporaires doivent faire l'objet d'une notification à la Mairie.
- (u) Les équipements de plein air : **aménagements sportifs, équipements légers d'animation et de loisirs**, ou leur extension, et la matérialisation au sol d'emplacements de stationnement non imperméabilisés et non minéralisés associés à ces équipements et strictement nécessaires à leur fonctionnement.

Les jardins partagés sont autorisés.

- L'implantation et l'extension de **tribunes** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux ou soient associées aux locaux nécessaires à ces activités (locaux situés sous les tribunes).
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.
- Est également autorisée la création et l'extension de surfaces de plancher pour des locaux 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 1^{er} planchers aménagés* soit calée au minimum à la cote de référence + 20 cm.
Par exception, lorsque ces équipements sportifs doivent être conformes aux normes des ligues, l'emprise au sol des locaux peut dépasser 100 m² pour répondre strictement aux normes des fédérations sportives.
- Le site doit faire l'objet d'un affichage *du caractère inondable*.

(v) Les **parcours de promenade des centres équestres**.

(w) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau,

à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement, etc.) et leur extension (et les parties privatives des branchements associés à ces réseaux), à condition de limiter au maximum leur impact.

- Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée*.
- Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(x) Les **ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues** ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau, dans le respect des dispositions du code de l'environnement.

(y) Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien et le stationnement lié à ces infrastructures (stationnement en bords de chaussée, le long de celle-ci), ou leur extension, dans le respect des règles du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions suivantes :

- Le pétitionnaire doit réaliser une étude démontrant que ce projet d'infrastructure publique de transport assure une transparence* hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux.
- Les 1^{er} planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

L'élargissement ou la modification des infrastructures publiques de transport peuvent être autorisés.

(z) **Les voiries de desserte et les accès** nécessaires à la desserte d'un projet de construction, et leur élargissement ou modification.

(aa) La **création de stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique ou de surcoût excessif, une exception peut être accordée, sans limitation d'emprise au sol, si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la **crue de référence** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée lors de l'événement (cf. arrêté du 21/07/2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif). Cette règle s'applique également à l'**extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima :

- de maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale,
- de maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour la crue de référence du PPR,
- de permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

(ab) La **création et l'extension des infrastructures de collecte et de traitement des déchets existantes** (centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.) nécessaires au

fonctionnement des services publics sous réserve de respecter notamment la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

- Les déchets doivent être stockés au-dessus de la cote de référence + 20 cm ou, à défaut, dans des bennes arrimées et étanches. Les déchets dangereux sont interdits. Le traitement des déchets par stockage définitif et enfouissement, notamment des déchets inertes, est interdit.
- Un diagnostic de vulnérabilité doit attester de la bonne prise en compte du risque d'inondation dans la conception et l'exploitation de l'infrastructure.

(ac) Pour les **équipements portuaires et nautiques** :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec...) sous réserve d'ancrer ou d'arrimer au sol les éléments susceptibles d'être emportés,
- les ***bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique*** (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de ***stockage***, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage), sous réserve que la création ou l'extension au sol soit calée au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(ad) L'***exploitation et la création de carrières***, sans dépôt de matériaux susceptibles d'être emportés, 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 de référence + 20 cm.

(ae) Les **éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque au sol**, sous réserve :

- que les dispositifs sensibles soient situés au minimum à la cote de référence + 20 cm,
- que les structures soient conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles*,
- que les modalités de protection et d'entretien du site tiennent compte de son caractère inondable. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités et leur extension, sous réserve du calage des 1^{er} planchers aménagés* au minimum à la cote de référence + 20 cm.

(af) La création et l'extension des **cimetières**.

(ag) Les aires temporaires de gens du voyage, pour une durée de 1 mois maximum, sont autorisées en aléa faible, à condition :

- qu'un plan de gestion de crise et de mise en sécurité des occupants soit élaboré par la commune avant l'installation des gens du voyage et adapté au terrain temporaire utilisé. Ce plan devra permettre d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux. Un scénario de la mise en sécurité dans un délai plus court devra également être prévu. Ce plan devra être transmis et expliqué lors de l'installation des gens du voyage ;
- que la période autorisée soit comprise du 1^{er} mars au 31 mai inclus ou du 1^{er} juillet au 15

septembre inclus.

L'installation de ce type d'aire est à privilégier en zone non inondable.

Titre 5

ESR

1. Objet des espaces stratégiques de requalification (ESR)

Les Espaces Stratégiques de Requalification (ESR), situés dans des zones déjà urbanisées (en AZU), sont concernés par des projets ou des besoins forts de requalification et de renouvellement de l'espace urbain, alors même qu'ils sont en partie touchés par des aléas forts. Le principe de l'ESR est de rendre possible ces projets d'ensemble, basés sur des opérations de démolition / reconstruction d'un bâtiment ou de toute autre opération d'arasement corrélée à une mise en transparence* (telle la suppression d'ouvrages ou de remblais), de suppression d'emprises artificialisées (voiries, parkings) et pouvant intégrer des travaux de reprofilage dans un périmètre d'ESR, sous réserve qu'ils permettent une amélioration de la situation vis-à-vis du risque inondation : diminution globale de la vulnérabilité et non augmentation de l'emprise au sol en zone rouge.

Les ESR sont repérés sur les planches du zonage (périmètre jaune) et sont composés de différents zonages : BLEU, ROUGE, voire de secteurs non inondables. **En complément des règles relatives à ces zonages** (articles « est interdit » et « est admis » des titres 1, 3 et 4 du présent chapitre), **qui restent applicables dans le périmètre de l'ESR, des dispositions spécifiques y sont également ouvertes.**

2. Dispositions spécifiques aux ESR

Sont également autorisées dans le périmètre de l'ESR :

a- La création de bâtiments, en zone rouge, intégrés à un projet d'aménagement d'ensemble basé notamment sur des opérations de démolition / reconstruction,

b- La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 3^{ème} catégorie en zone B1,*

c- La création d'établissements sensibles de 4^{ème} et 5^{ème} catégorie en zone B1.*

d- La possibilité d'appliquer les règles d'emprise au sol maximale en zone B1 à l'échelle de macro-secteurs de l'ESR si cela est pertinent.

e- En zone B1, en cas de reconstruction, le calcul de la future emprise au sol autorisée peut être basé sur l'évaluation des emprises des bâtiments démolis figurant sur le permis de démolir effectivement mis en œuvre si la date de sa délivrance est inférieure ou égale à 5 ans au moment du dépôt de la demande de permis de construire du nouveau bâtiment effectivement mis en œuvre. Les délais de recours suspendent le délai de 5 ans.

3. Conditions d'activation du dispositif ESR

Le dispositif ESR doit être acté par une modification du PPRi qui aura pour effet d'activer les dispositions spécifiques de l'ESR. Tant que cette modification n'est pas approuvée par arrêté préfectoral, seules les règles de droit commun s'appliquent sur le périmètre de l'ESR.

Le service instructeur de la modification vérifiera au préalable que les conditions suivantes sont remplies :

1. Pour ce qui relève de la responsabilité de la collectivité pilote du projet d'ensemble, que le projet d'aménagement d'ensemble :

- soit **défini par un schéma directeur arrêté puis piloté par la collectivité** (étude hydraulique et schéma d'aménagement à intégrer au sein d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) ou dispositif équivalent) ;
- n'induisse **pas d'augmentation de l'emprise au sol bâtie cumulée et du nombre de logements sur les secteurs ROUGE de l'ESR** (emprise au sol et nombre de logements initiaux calculés au moment de l'approbation de la modification du PPRi valant activation du dispositif ESR) ;
- respecte une **concomitance de déblais et remblais**, toute nouvelle construction autorisée au titre du PPR impliquant des démolitions préalables ;
- soit accompagné d'une **diminution globale de la vulnérabilité de l'ESR face au risque inondation**, attestée par un diagnostic de vulnérabilité s'attachant à :
 - démontrer la diminution de la surface de plancher sous la cote de référence ;
 - démontrer la suppression des logements implantés sous la cote de référence ;
 - établir un plan de gestion de crise adapté à la population projetée au droit de l'ESR, en lien avec le Plan Communal de Sauvegarde ;
 - démontrer l'amélioration de la desserte du quartier en vue de faciliter l'accès des secours en cas d'inondation ;
 - démontrer une amélioration globale des conditions d'écoulements des eaux, de la qualité des milieux aquatiques, d'accès aux cours d'eaux et vallons pour leur entretien et de désimperméabiliser certaines surfaces ;
 - assurer la meilleure continuité d'activité possible et un retour rapide à la normale après l'inondation ;
 - définir une implantation optimale des stationnements en zone inondable afin de diminuer le risque d'emportement des véhicules ;
 - définir les mesures d'affichage et de communication à mettre en œuvre pour sensibiliser les habitants au risque inondation et les informer des mesures à prendre en cas d'inondation ;
- fasse l'objet d'un **suivi en continu** des indicateurs de diminution globale de la vulnérabilité et du respect des règles d'emprise au sol en zone inondable ;

2. Pour ce qui relève de la responsabilité du pétitionnaire porteur du projet de bâtiment :

- que la création du bâtiment respecte les principes définis par le schéma directeur ;
- que les 1^{ers} planchers aménagés des bâtiments soient calés au minimum à la cote de référence + 20 cm ;
- que les mesures de réduction de la vulnérabilité* soient mises en œuvre.

Remarque : Toute modification ultérieure de l'OAP ayant une incidence sur le schéma directeur annulera l'application des dispositions spécifiques de l'ESR. Seules les règles courantes du PPRI s'appliqueraient alors sur le périmètre de l'ESR.

4. Règles applicables aux constructions existantes

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants (incluant notamment les aménagements intérieurs, les réfections de bâtiments, les remplacements de matériaux...) des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour les occupants.

Les mesures de réduction de vulnérabilité énoncées au présent chapitre concernent les biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent PPRi. Elles ont pour vocation de réduire l'effet des dommages d'une inondation sur les biens existants.

Certaines dépenses relatives à la réduction de vulnérabilité énoncées au présent chapitre peuvent faire l'objet de subventions au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs (dispositif susceptible d'évoluer dans le temps après approbation du PPRi).

Titre 1. Prescriptions applicables dans les zones inondables (BLEUES et ROUGES)

Les prescriptions hiérarchisées suivantes sont rendues **obligatoires** pour toutes les constructions existantes :

- à hauteur de 10 % au maximum de la valeur vénale du bien, sauf lorsque l'impossibilité technique de leur mise en œuvre est dûment attestée par un homme de l'art. Si le plafond de 10% de la valeur vénale du bien est dépassé, les dispositions restant à mettre en œuvre doivent être considérées comme des recommandations et non des prescriptions.
- elles doivent être mises en œuvre dans un **délai maximal de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRi.

Sont donc rendus obligatoires pour les propriétaires ou leurs groupements :

(a) La réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité* :

Lorsqu'il concerne :

- un établissement stratégique* ou sensible*,
- un ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} ou 3^{ème} catégorie, quel que soit le type,
- une construction à usage d'activité de plus de 20 salariés,
- un immeuble collectif comprenant un sous-sol,

le diagnostic devra être réalisé par une personne ou un organisme qualifié en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques. Ses conclusions doivent permettre de préciser la façon dont les mesures rendues obligatoires (alinéas *b)* à *h)* ci-dessous) doivent être mises en œuvre.

Pour tous les autres types de bâtiment, il pourra être réalisé par le propriétaire : il s'agira alors d'un auto-diagnostic*.

- (b) Dans les bâtiments situés en **R0 et R1**, aménagement d'une zone de refuge* de structure et dimensions suffisantes (cf. lexique).

Dans l'hypothèse où cette zone ne serait techniquement pas réalisable, il appartient au propriétaire de la construction d'en informer la commune en charge de l'établissement du Plan Communal de Sauvegarde* qui, selon le cas, peut prévoir une évacuation du bâtiment en cas de vigilance orange.

- (c) Un système d'obturation, temporaire ou permanent, des ouvertures dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence + 20 cm doit être prévu pour être utilisé en cas d'inondation afin d'empêcher l'eau de pénétrer, au moins lors des inondations les plus courantes : clapets anti-retour, dispositifs anti-inondation (batardeaux*), etc. Pour ces derniers, la hauteur recommandée est de 80 cm, avec possibilité d'élever jusqu'à 1 m dans certaines conditions (cf. définition des batardeaux)

- (d) Les gros équipements électriques et matériels sensibles à l'eau (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) doivent être placés au minimum à 20 cm au-dessus de la cote de référence.

Ces travaux de réduction de la vulnérabilité sont obligatoires dans la limite du respect des normes (notamment électriques).

- (e) Les citernes et aires de stockage des produits polluants ou dangereux doivent être implantées au minimum à 20 cm au-dessus de la cote de référence.

A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote de référence + 20 cm doivent être arrimées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées doivent être lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm.

- (f) Les aires de stationnement collectives* de véhicules doivent faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

Les aires de stationnement souterraines doivent faire l'objet d'une attention toute particulière compte-tenu de la dangerosité de ces équipements en cas de crue. En particulier, le plan de gestion de crise doit permettre d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

- (g) La création d'orifices de décharge au pied des murs de clôture existants.

- (h) Les matériaux stockés, les objets ou les équipements extérieurs susceptibles de provoquer des impacts non négligeables (embâcles, pollutions...) ne doivent pas pouvoir être emportés par la crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...).

Important : Les prescriptions ci-dessus sont **hiérarchisées** en ordre décroissant de priorité. Dans

l'hypothèse où le coût de mise en œuvre d'une des mesures est supérieur à 10 % de la valeur vénale du bien, le caractère obligatoire disparaît sur cette mesure uniquement : il convient alors d'étudier la réalisation de la mesure suivante.

À titre d'exemple : si la réalisation de la zone refuge dépasse 10 % de la valeur vénale du bien, ces travaux ne sont plus obligatoires et leur mise en œuvre ne relève plus que de la recommandation. Les mesures suivantes restent quant à elles toujours obligatoires, dans cette même limite de 10 % de la valeur vénale du bien.

Un diagnostic de vulnérabilité réalisé par un professionnel peut établir qu'une hiérarchisation différente serait plus adaptée au cas particulier du bien diagnostiqué.

Titre 2. Recommandations

- (a) La mise en œuvre de la totalité des mesures issues du diagnostic de vulnérabilité* non rendues obligatoires par le titre 1.
- (b) Lors de travaux ou d'aménagements intérieurs des constructions existantes, il est recommandé que les parties d'ouvrage situées sous la cote de référence + 20 cm (menuiseries, cloisons, vantaux, revêtements de sols et murs, isolations thermiques et phoniques...) soient constitués de matériaux insensibles à l'eau.
- (c) Il est recommandé que le réseau et le tableau de distribution électrique soient conçus et réalisés de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux hors d'eau.

5. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Titre 1. Prescriptions dans les zones inondables (BLEUES et ROUGES)

Les mesures de prévention suivantes doivent être réalisées ou mises en œuvre dans un **délai maximum de 5 ans après l’approbation du PPR** pour ce qui concerne l’existant.

Elles doivent être mises en œuvre immédiatement dans chaque projet nouveau.

Article 1 : Pour les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents

- Établir ou mettre à jour un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (***DICRIM***), conformément aux dispositions définies à l'article R.125-11 du code de l'environnement.
- Établir ou mettre à jour le Plan Communal de Sauvegarde (***PCS****) prévu par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. Le ***PCS*** doit être établi dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPRi.
- Établir et mettre à jour un ***recensement des établissements sensibles et stratégiques, des ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des constructions à usage d'activité de plus de 20 salariés et des immeubles collectifs comprenant un sous-sol***, situés dans l’enveloppe de la crue de référence (zones bleues et rouges du PPR).
- Réaliser régulièrement des ***campagnes d'information de la population*** sur le risque inondation selon les modalités propres à la collectivité au moins une fois tous les deux ans.
- Réaliser les ***zonages pluviaux*** prévus aux articles 3° et 4° de l’article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et les intégrer aux documents d’urbanisme.

Article 2 : Pour les personnes privées, physiques ou morales, et les responsables d’établissements publics ou privés

- Démolir tout bâtiment ou toute installation menaçant ruine.
- Évacuer les matériaux et déchets pouvant être emportés par une crue susceptible de provoquer des impacts non négligeables (embâcles*, pollutions...).
- Entretenir les berges et le lit des cours d’eau et vallons.
Les berges et le lit des cours d’eau non domaniaux appartiennent aux propriétaires riverains jusqu’au milieu. L’entretien du lit et des berges est de la responsabilité de ces propriétaires riverains. Ceux-ci sont tenus à un entretien régulier afin de maintenir l’écoulement naturel des eaux, d’assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore ainsi que le

bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

- Pour les gestionnaires de *campings*, prévoir des dispositions de mise à l'abri des occupants adaptés aux risques et à la configuration des lieux.

Titre 2. Recommandations

- Adapter les voies d'accès aux habitations et aux équipements par les services et les matériels de secours, tout en veillant à ne pas entraver le libre écoulement de crues.
- Vérifier la bonne tenue des murs, des ouvrages de protection et des digues, de manière régulière et après chaque crue.
- Pour les **communes ou les EPCI compétents**, *recenser et suivre les diagnostics de vulnérabilité** des établissements sensibles et stratégiques, des ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie et des constructions à usage d'activité de plus de 20 salariés situés dans l'enveloppe de la crue de référence (zones bleues et rouges du PPR). Accompagner le processus de réduction de vulnérabilité issu du diagnostic.
- Pour les **gestionnaires de réseaux et de services publics** : établir un *diagnostic de vulnérabilité** ;
 - des réseaux de transport en commun,
 - des réseaux de transport de fluides,
 - des réseaux de télécommunication.

Ce diagnostic vise à définir les dispositions constructives et toutes les mesures adaptées pour permettre le fonctionnement normal de l'activité ou, a minima, pour supporter sans dommage structurel une immersion prolongée tout en assurant un redémarrage rapide du service après le retrait des eaux.

Il vise également à fournir les éléments nécessaires à l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de protection contre les inondations. Ce plan doit exposer :

- les mesures préventives destinées à diminuer la vulnérabilité de l'existant, et celles destinées à diminuer la vulnérabilité des équipements futurs,
 - les mesures prises pendant la crue pour prévenir les dégâts causés par les eaux, en identifiant précisément les ressources internes et les ressources externes mobilisées, et celles prises pendant la crue pour assurer un service minimum,
 - les procédures de remise en état et de redémarrage du service après la crue.
- La collectivité en charge de la compétence GEMAPI peut se substituer aux riverains pour entreprendre, sur les cours d'eau non domaniaux, l'étude et l'exécution d'opérations de restauration, d'entretien et d'aménagement, présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, reconnu après enquête publique.
Elle est invitée à privilégier des opérations groupées d'entretien régulier des cours d'eau dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

6. ANNEXE

ATTESTATION ÉTABLIE AU TITRE DE L'ARTICLE R.431-16 f) DU CODE DE L'URBANISME

RÉFÉRENCES :

Identification du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage :

Adresse du ou des terrains d'assiette du projet :

N° : _____

Voie : _____

Localité : _____

Code postal : _____

BP : _____

Cedex : _____

Nature du projet (courte description du projet ou des travaux) :

Par la présente, je soussigné(e) [NOM, prénom, titre, société, adresse], intervenant en qualité d'[architecte / expert] en vue de la réalisation du projet ci-dessus référencé (le « Projet »), certifie par la présente que la/les études suivantes :

[Nom de l'étude n°1 rendue obligatoire par le PPR]

[Nom de l'étude n°2]

[etc.]

Rendue(s) obligatoire(s) par le(s) plan(s) de prévention des risques naturels prévisibles de [nature des risques] de la commune de [nom de la commune] a/ont été réalisée(s) afin de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du Projet et certifie que le Projet a pris en compte ces conditions au stade de sa conception.

Fait à [lieu], le [date] pour faire valoir ce que de droit,

[Signature]

[Nom Prénom du signataire]