



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAR

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

27 FEV. 2012

Service Aménagement Durable

Pôle risques

Commune de VINON SUR VERDON

☪☪☪☪

Porter À Connaissance (PAC) de l'Etat
relatif à la définition de l'aléa inondation sur la commune de Vinon-sur-Verdon
lié à la présence du Verdon

☪☪☪☪

Préambule

La prévention des risques doit être une composante essentielle dans l'expression du projet urbain, d'aménagement et de développement durable d'un territoire. Votre commune est soumise à des risques naturels. L'état de catastrophe naturelle a été reconnu à 5 reprises sur la commune dont 4 pour inondations et coulées de boue.

A ce titre, un plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI) a été prescrit sur la commune de Vinon-sur-Verdon le 15 mars 2002 par le préfet du Var.

Préalablement, le risque inondation était pris en compte par la commune sur la base d'une étude de 2000 réalisée par SCP (Société du Canal de Provence) basée sur débit centennal de 1085 m³/s : débit de l'étude qui avait été prise en compte pour l'élaboration du POS alors en vigueur.

- remplacer l'aménagement et le développement des territoires, qu'ils soient directement inondables ou non, au cœur de la démarche ;
- intégrer toutes les origines naturelles des inondations (cours d'eau, nappe, mer, ruissellement pluvial hors débordements de réseaux artificiels) ; elle focalise son action sur les effets négatifs liés à la présence de l'homme ;

Cette démarche vise à :

La première étape est l'élaboration, à la fin décembre 2011, au niveau de chaque district hydrographique, d'une Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondations (EPRI).

risques d'inondation.

1. L'article 221 de la Loi d'Engagement National pour l'Environnement dite « LENE » du 12 juillet 2010.
2. Le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des

La Directive Inondation a été transposée en droit français par les 2 textes suivants :

Elle préconise de travailler à l'échelle des grands bassins hydrographiques appelés "districts hydrographiques", en l'occurrence le district Rhône et côtiers méditerranéens dit « bassin Rhône-Méditerranée » pour ce qui concerne notre bassin.

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations dans la Communauté.

Directive inondation

1.1 La politique des risques

L'article L121-1 du code de l'urbanisme fixe les objectifs auxquels doivent répondre les documents d'urbanisme. Ils doivent notamment déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention des risques. Ainsi, même en l'absence de PPRi opposable, le document d'urbanisme de la commune doit prendre en compte les risques.

1. Risque inondation

Le présent porter à connaissance identifie les études disponibles sur le territoire de votre commune et précise les conditions de prise en compte de l'aléa inondation dans la maîtrise de l'urbanisation (plan local d'urbanisme) ou dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme.

Dans l'attente de l'approbation du plan de prévention des risques d'inondation sur votre commune, il paraît primordial que la commune définisse, au regard des différentes études disponibles sur son territoire, les incidences en terme d'urbanisme.

le CETE Méditerranée.

Une expertise des digues fut réalisée fin 2005 dans le cadre de la "mission PATOUH" par

- intégrer des événements plus rares et à limiter les dommages pour des événements plus fréquents. Pour la directive, un événement centennal est un événement « moyen » ;
- établir des plans de gestion pour réduire les conséquences dommageables et atteindre des objectifs de réduction définis en concertation sur la base d'un état initial partagé.

Jusqu'à ce jour, la politique de prévention du risque inondation en France a été rappelée au travers de plusieurs circulaires.

Circulaire du 24 janvier 1994

En particulier, concernant le risque inondation dans son ensemble, la *circulaire ministérielle du 24 janvier 1994*, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, fixe les objectifs de l'État en la matière qui visent :

- à interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables ;
- à préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- à sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant de petites crues et la qualité des paysages.

Dans ce sens, la circulaire précise que toute construction nouvelle doit être interdite à l'intérieur des zones soumises aux aléas les plus forts et que toute opportunité doit être saisie pour réduire le nombre de constructions exposées.

Dans les zones d'aléas moins importantes, les dispositions nécessaires, pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées, doivent être prises.

Il convient, en outre, de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues car elles jouent un rôle déterminant, en réduisant notamment le débit à l'aval, en allongeant la durée de l'écoulement.

Par ailleurs, il convient d'éviter tout endiguement ou remblaiement qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés, ces aménagements étant susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

Par ailleurs, sur la commune de Vinon-sur-Verdon, existe aussi le risque de dommages liés à la submersion et/ou à la rupture des ouvrages de protection (digues) et entraînant l'inondation.

Circulaire du 30 avril 2002

La circulaire du 30 avril 2002 précise les impératifs de gestion des espaces situés en arrière des digues.

Les données d'entrée pour la modélisation et de la définition de l'aléa inondation ont été les suivantes :

- une étude « expertise LEFORT » suite à la crue de 1994 ;
- une étude SCP 2000 pour un débit estimé à 1000 m³/s comprenant 2 cartographies de l'aléa « avec digues » et « en cas de ruptures de digues » ;
- une étude SCP de 2000 particulière pour la ZA du Pas de Menc prenant en compte des hypothèses de ruptures de digues de 10 m de large ;
- une étude SOGREA de 2002 réalisée pour le SMAVD dans le cadre du SAGE VERDON ;
- une étude HGM particulière pour la ZA du Pas de Menc réalisée en 2005, puis réactualisée en 2006 en prenant en compte différents débits de 1250 à 1730 m³/s et des largeurs de brèches de 15 m ;
- une étude et une cartographie de la zone inondable selon l'approche hydro géomorphologique réalisée en 2007 par le CETE Méditerranée

Définition de l'aléa de référence

Dans les espaces protégés par les digues, l'aléa d'inondation peut se manifester par surverse ou par rupture de l'ouvrage. Quelque soit le phénomène, l'envahissement par les eaux des terrains en arrière des digues est rapide et peut s'étendre sur tous les espaces qui seraient inondables en l'absence de digues.

Ainsi, l'aléa a d'abord été qualifié et représenté avec effacement des digues. La surverse ou la rupture des digues a été simulée et constituée un sur-aléa qui est affiché par une bande de sécurité en arrière immédiat de la digue et des zones d'écoulement rapide.

La définition de l'aléa de référence est un préalable fondamental à toute démarche de prévention. Compte tenu des risques pour les personnes, l'aléa de référence ne peut être inférieur ni à la crue centennale ni à la plus forte crue connue. Il ne saurait, en aucun cas, être fixé à un niveau où la vie humaine est directement exposée.

Dans les espaces protégés par les digues, l'aléa d'inondation peut se manifester par surverse ou par rupture de l'ouvrage. Quelque soit le phénomène, l'envahissement par les eaux des terrains en arrière des digues est rapide et peut s'étendre sur tous les espaces qui seraient inondables en l'absence de digues.

Les zones inondables sont délimitées par les études préalables à l'élaboration du PPRi, prescrit par l'arrêté préfectoral du 15 mars 2002, qui déterminera à terme les dispositions réglementaires applicables au territoire.

1.2 Le PPRi lié à la présence du Verdon

La gestion du risque dans les zones endiguées doit prendre en compte leurs particularités, notamment le fait qu'elles sont protégées contre les crues les plus fréquentes mais que le risque est augmenté en cas de surverse et de rupture de digue, en particulier pour les secteurs situés en arrière immédiat des digues.

Ainsi, une zone endiguée reste une zone soumise au risque. On ne peut avoir de garantie absolue sur l'efficacité des ouvrages, et il peut toujours survenir un aléa plus important que celui pris en compte pour leur dimensionnement.

Débit de référence : Le débit de référence retenu par le maître d'ouvrage est de **1640 m³/s** et constitue la valeur haute de la fourchette de débits : [1280–1640] m³/s. Globalement, il y a une faible variation de l'aléa inondation et de l'emprise de la zone inondable selon les débits modélisés (1280, 1430, 1640 m³/s) pour l'aléa « sans digues ». Les zones d'enjeux étant intégralement incluses dans l'emprise du plus petit débit, la valeur de 1640 m³/s paraît la plus pertinente car elle met en évidence la possibilité de débordements en rive gauche du pont de Vinon (140 m³/s), et à un degré moindre en rive droite (5 m³/s), et permet ainsi d'avoir une perception globale en terme de prévention des risques d'inondation en cas de crue majeure, la sécurité des personnes étant la priorité absolue.

Etat des digues existantes

Le problème principal actuellement est l'état des digues, le rapport d'inspection qui a été notifié à la commune le 3 novembre 2011 le qualifiant globalement de « très mauvais ». De ce fait, il est à considérer qu'aucune garantie sur la sécurité des digues n'est apportée, et l'on s'appuiera pour l'élaboration du zonage réglementaire sur le zonage des aléas conjugués : aléa « sans digues » et « sur-aléa » conduisant à des précautions strictes sur la possibilité de construire.

De plus, il est intéressant de noter que, dans l'hypothèse d'une simulation « théorique » où les digues actuelles ont été qualifiées de « résistantes », il apparaît plusieurs secteurs où il y a déversement pour la crue de référence.

Informations complémentaires à notre disposition

Préalablement à l'étude hydraulique, il a été établi une cartographie de la zone inondable selon une approche « hydrogéomorphologique » (HGM) telle que préconisée dans la circulaire du 14 octobre 2003. Cette approche permet d'identifier l'enveloppe des zones potentiellement inondables et les mécanismes de circulation des eaux. A ce titre, elle est particulièrement pertinente dans les espaces en arrière des digues et les zones de confluences (**annexe 1**).

Les événements les plus récents qui se sont produits dans notre département (inondations de juin 2010 et de novembre 2011) ont montré qu'au-delà de toute notion de période de retour, les inondations pouvaient fréquemment réoccuper l'ensemble de la plaine alluviale des cours d'eau.

II. Incidences en terme d'urbanisme

Afin de répondre aux obligations définies par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, les risques doivent être identifiés dans l'état initial de l'environnement figurant dans le rapport de présentation du PLU.

Leurs effets doivent être intégrés dans les choix d'aménagement qui seront retenus par la commune. Le rapport de présentation doit justifier les types de mesures édictées dans le

En premier lieu, conformément à l'article L123-1 du Code de l'Urbanisme, le PLU doit être compatible avec le SDAGE. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 et le programme de mesures associé ont été approuvés le 20 novembre 2009 par le comité de bassin et publiés au journal officiel le 17 décembre 2009.

Il fixe, dans son orientation fondamentale n°8, le principe d'une *gestion des risques d'inondation tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau*. En particulier, il convient de :

- Préserver les zones d'expansion des crues voire en recréer : les aménagements ou activités autorisées ne doivent pas compromettre la rétention des eaux. Il conviendra notamment de proscrire tout endiguement qui ne serait pas justifié par la protection d'enjeux majeurs ;
- Limiter les ruissellements à la source : en milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval ;
- Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque.

II.1 Compatibilité avec le SDAGE

Ainsi la gestion du risque inondation par ruissellement, s'il est pris en compte en amont d'un projet d'aménagement ou de réhabilitation, et bien intégré, peut constituer une opportunité (création d'espaces verts pour le stockage des eaux...).

Les prescriptions ne peuvent s'inscrire que dans le champ de l'urbanisme et ne peuvent concerner les principes constructifs, l'exploitation ou la gestion des biens. Elles s'imposent aux constructions nouvelles et aux extensions ou modifications des constructions existantes.

Le PLU peut spécifier, par ailleurs, des mesures particulières liées à la maîtrise du ruissellement et des risques. Le PLU reprend les dispositions du zonage d'assainissement et peut, à ce titre, édicter des règles concernant les constructions, l'imperméabilisation des sols et les espaces verts.

En outre, le PLU peut instaurer des limitations à l'utilisation de certains terrains pouvant aller jusqu'à l'interdiction totale de construire; il peut délimiter des secteurs « où l'existence de risques (...) justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols » (article R.123-11b du code de l'urbanisme).

réglement et destinées à réduire ou à supprimer les conséquences de ces risques.

II.2 Proposition de zonage réglementaire sur la commune

Comme il a été mentionné plus avant, l'élaboration du zonage réglementaire s'appuie sur le zonage des aléas conjugués : aléa « sans digues » et « sur-aléa » conduisant à des précautions strictes sur la possibilité de construire selon les enjeux identifiés sur le périmètre.

II.2.1 - L'aléa de base (aléa « sans digues »)

Conformément aux différentes circulaires, l'aléa de base est issu d'un scénario de crue ne prenant pas en compte les digues existantes (= aléa « sans digues »).

L'aléa est défini selon une méthode standard qui s'appuie sur les données de hauteur d'eau et de vitesse.

Cette approche trouve son origine dans l'analyse conduite par des responsables de la sécurité civile sur les conditions d'écoulement susceptibles de mettre en danger les vies humaines (cf. graphique ci-dessous).

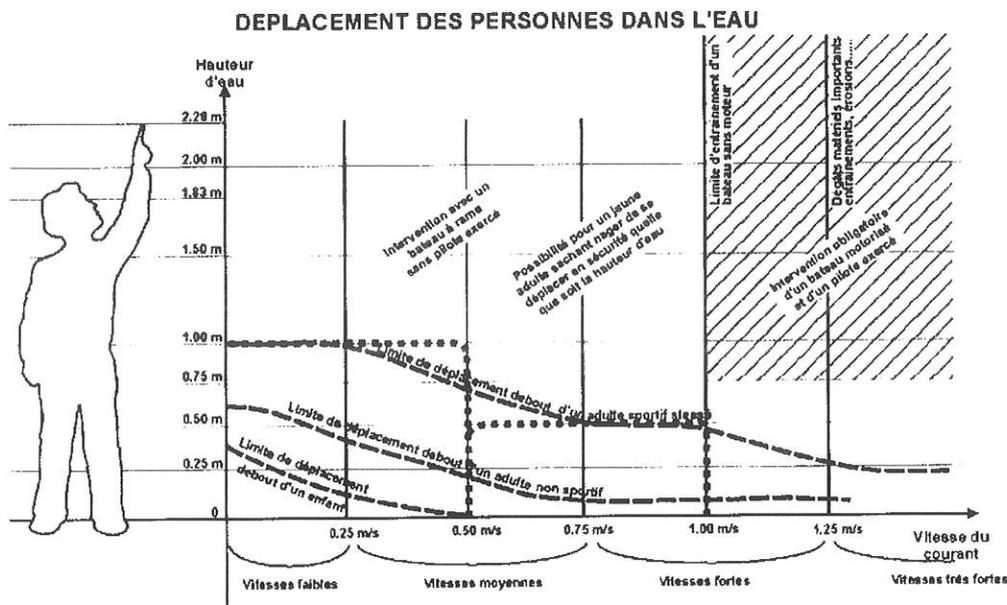


Figure 1 : Schéma des conditions de déplacement de personnes dans l'eau

La grille de croisement hauteur – vitesse utilisée dans la carte d'aléa se base sur des éléments physiques qui précisent les capacités d'une personne humaine à évoluer dans un champ d'inondation.

Le schéma de déplacement des personnes dans l'eau a permis de définir des seuils d'intensité utilisés dans le classement de l'aléa.

Vous trouverez en **annexe 2**, pour le débit de référence (1640 m³/s), la cartographie des hauteurs d'eau maxi dans le cadre d'une modélisation hydraulique avec effacement des digues.

Les enjeux d'urbanisation sont très faibles sur l'ensemble de la plaine amont. L'aléa est qualifié de très fort au regard des vitesses d'écoulement en lit majeur.

➤ En rive gauche, en amont du secteur d'étude, la capacité du lit vif, avant que celui-ci soit endigué, est de 1400 m³/s environ. La partie amont de la digue présente en rive gauche (P4 à P6) n'est pas submergée pour un débit de 1600 m³/s sauf en quelques passages (entre P4 et P5) à partir d'un débit débordant de 1400 m³/s.

Le quartier de Trans est à considérer comme étant situé en aléa très fort sur l'ensemble du lit majeur (hauteurs d'eau importantes et fortes vitesses).

➤ En rive droite, il n'y a pas de digue, ainsi les débordements s'opèrent, en général dans le lit majeur, à partir de 600 m³/s à 800 m³/s.

➤ Le stade, présent en rive gauche en amont du pont, est inondé à partir de 600 à 800 m³/s.

➤ Le long du quartier de Trans (P7 à P14), les déversements se généralisent pour 1400 m³/s mais les premiers passages d'eau peuvent se produire dès 1000 m³/s et plus encore à 1200 m³/s, du fait de points bas existants sur la crête de digue entraînant une inondation extrêmement importante de toute la plaine.

En considérant les digues existantes comme « résistantes » (surverse sans rupture), on note que :

A l'amont immédiat du pont de Vinon, comme le mentionnait déjà l'étude SOGREAH de 2002, « les quartiers du stade, en rive gauche et du hameau en rive droite apparaissent extrêmement sensibles. »

a) En amont du pont de Vinon

II.2.2 - Le sur-aléa

Les vitesses moyennes d'écoulement en lit majeur se situent :

- entre 1 et 2 m/s en amont du pont de Vinon ; elles sont considérées comme fortes sur l'ensemble de la zone ;
- proche des 1 m/s en aval du pont de Vinon et en tout cas, comprises entre 0,5 et 1 m/s.

D'une manière générale, l'aléa est considéré comme fort dès lors que la hauteur de submersion est supérieure à 1 mètre. Toutefois, certaines zones où la hauteur d'eau est inférieure à 1 mètre doivent être considérées en zone d'aléa fort si elles comportent un chenal préférentiel d'écoulement où les vitesses, sans pouvoir être prévues avec précision, peuvent être fortes.

b) En aval du pont de Vinon

Définition de la bande de sécurité

La largeur des bandes de sécurité liées aux ouvrages de protection et des digues notamment, est définie en fonction du niveau de résistance des ouvrages et de leur rôle hydraulique en cas de crues de référence (crue de référence pour débit de 1640 m³/s).

Ces bandes de sécurité tiennent compte de l'altimétrie des terrains protégés par les digues.

Aujourd'hui, la majeure partie des digues existantes ne remplit pas les critères minimum de sécurité pour la tenue à la crue de référence, tant à la submersion qu'à la rupture. En cas de rupture, l'aléa est plus fort derrière la digue que l'inondation naturelle.

Le zonage doit donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat de la digue.

Des modélisations 2D de rupture d'une brèche dans la digue ont été réalisées par le CETE Méditerranée notamment pour une largeur de brèche de 50 m* et le débit de référence de 1640 m³/s, en aval du pont de Vinon :

- en rive droite à l'aval du pont (en face l'avancée de terre sur laquelle est implantée l'école),
- en rive gauche, en amont de l'école maternelle.

De l'analyse de ces scénarii, il ressort que :

1) en rive droite :

- les vitesses maximales en aval de la brèche passent sous les 0,5 m/s à partir d'une distance de 220 m environ ;
- les hauteurs maximales en aval de la brèche passent sous les 0,5 m à partir de 170 m environ.

La topographie locale montre qu'à *partir du profil P21*, on a un profil en toit et que la pente du TN n'aura pas pour effet de ralentir les écoulements. Aussi, à partir de ce profil P21, il est considéré que la brèche alimentera l'axe d'écoulement préférentiel et la bande de sécurité est fixée à 220 m, la vitesse étant le facteur le plus pénalisant en cas de rupture.

A l'aval du pont et jusqu'au profil P21, on a une topographie plus irrégulière et globalement en pente montante depuis le pied de digue. Sur cet espace, la bande de sécurité est définie comme égale à $100 \times H$ ($H =$ hauteur de la charge d'eau à l'arrière de la digue en cas de crue de référence). [Cohérence avec les recommandations pour la mise en place d'une bande de sécurité à l'arrière des digues reprises dans la circulaire du 27 juillet 2011 sur les PPRL notamment son paragraphe 6 sur la « Prise en compte des ouvrages de protection lors de l'élaboration des PPRN... » ainsi que dans le guide pour « Comprendre les méthodes d'élaboration des PPRI en PACA » édité par la DREAL PACA.]

2) en rive gauche :

- les vitesses maximales en aval de la brèche passent sous les 0,5 m/s à partir d'une distance de 170 m environ !
- les hauteurs maximales en aval de la brèche passent sous les 0,5 m à partir de 220 m environ, sans atteindre les 1 m.

Les différents scénarios de modélisation hydraulique pour une crue de référence ont mis en évidence la possibilité de débordements en rive gauche du pont de Vinon (140 m³/s pour le débit de référence de 1640 m³/s). Ces débordements se situent au niveau du remblai routier. Si ce remblai routier ne peut être qualifié de digue, il constitue, en cas de rupture, un point singulier avec des effets induits équivalents à la rupture d'une digue.

Aussi, dans un 1^{er} temps, il a été appliqué une bande de sécurité en arrière de ce remblai routier équivalent au 100 x H (charge d'eau calculée depuis la cote de 277,5 m NGF).

Le long du Verdon, il a été appliqué une bande de sécurité de 170 m, la vitesse étant le facteur le plus pénalisant en cas de rupture.

La bande de sécurité retenue correspond à l'enveloppe maximale des deux bandes de sécurité précédentes.

A l'intérieur de cette bande de sécurité, le principe est l'interdiction de construire

Lorsque les digues pourront être qualifiées de « résistantes » au sens du PPR1, cette largeur pourra être revue à la baisse sans être inférieure à 50 m. (à voir).

Définition des axes d'écoulement

Les 2 simulations de brèches précisent les secteurs sur lesquels les écoulements se concentrent dans le lit majeur.

En rive droite, cette zone correspond aux points un peu plus bas de la rive droite qui pourraient correspondre à un ancien tracé du lit du Verdon, quand celui-ci pouvait divaguer. Les cartographies réalisées « sans digues », quelque soit le débit de référence, mettent en évidence ces points bas topographiques dans le lit majeur (hauteurs d'eau plus importantes).

En rive gauche, la topographie des lieux contraint d'abord les écoulements à se diriger vers l'aval de la brèche en longeant la digue puis, plus en aval, la zone d'écoulement s'éloigne de l'arrière de la digue en direction de l'aval immédiat du collige.

Au niveau de ces axes préférentiels d'écoulement, les vitesses sont fortes et au moins supérieures à 0,5 m/s.

A l'intérieur de ces axes d'écoulements préférentiels, compte-tenu de l'état des digues, le principe est l'interdiction de construire.

Dans l'enveloppe de la crue de référence et en l'absence de qualification des digues résistantes à la crue de référence, le zonage réglementaire s'appuie sur la grille classique aléas / enjeux.

1. Dans l'ensemble de la zone inondable sont interdits :

- la création d'établissements sensibles et/ou à très forte vulnérabilité, notamment sur les personnes (hôpitaux, clinique, crèches, maison de retraite, foyers, école, moyennes et grandes surfaces commerciales, ...) ;
- la création d'établissements utiles à la gestion de crise (caserne de pompier, gendarmerie,...) ;
- la création ou l'extension de campings, habitats touristiques collectifs ou centres de vacances, stationnement collectifs de caravanage et de bateaux , PRL et HLL,...) ;
- la création ou l'extension d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- la création de sous-sols ;
- la création de remblais (sauf ceux strictement nécessaires à des opérations autorisées, limités à l'emprise bâtie et dans le respect du code de l'environnement).
- Tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux.

A contrario, les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments (réfection toiture, réfection des façades, aménagements intérieurs, remplacements sans modifications des fenêtres, portes,...) implantés et régulièrement autorisés (à la date d'approbation du PLU) sont autorisés à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes ou des biens.

Sont admis, à condition de démontrer qu'il n'existe pas d'autres alternatives :

- les travaux de création et de mise en place d'infrastructures publiques et réseaux (eau, énergie, télécommunication) nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que leurs équipements, aux conditions :
 - de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité et à permettre un fonctionnement normal ou, à minima, à supporter sans dommages structurels l'impact d'une rupture d'ouvrages et d'une submersion ;
 - de ne pas aggraver l'impact des crues ,de ne pas augmenter le risque.
- les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs. Ces aménagements ne pourront être mis en oeuvre qu'à condition qu'ils ne fassent pas l'objet d'opposition au titre du Code de l'Environnement ;

2. Dans les zones où l'aléa représente une menace pour les vies humaines, tout particulièrement dans les zones à proximité immédiate des digues pouvant subir l'impact d'une rupture ou d'une submersion (Bandes de sécurité) et dans les zones d'écoulement préférentiel :

2.1 Sont interdits :
Tous les travaux, remblais, constructions, installations ou aménagements à l'exception de ce qui est admis dans l'article 2.2.

2.2 Peut être autorisés, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (création de niveau hors d'eau notamment) :

- la surélévation de constructions à usage d'habitation existantes, en vue notamment de la création d'une zone refuge⁽¹⁾ dont la face supérieure du premier plancher aménageable sera située à 0,40 m au dessus de la cote de référence. Cette surélévation ne doit pas avoir pour effet de créer de nouveaux logements ;
- la reconstruction après démolition, par des causes autres que l'inondation, sans augmentation de l'emprise au sol et sous réserve de réduction de la vulnérabilité ;
- Le changement de destination de locaux existants à condition de ne pas conduire à une augmentation de la capacité d'accueil et à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes ;

Les clôtures (murets ou haies) ne doivent pas, sauf exception (à justifier) liée à la nature de la construction, de l'installation ou de l'activité, être implantées perpendiculairement au sens du courant et doivent, dans tous les cas, assurer une transparence hydraulique.

3. En dehors des zones définies au 2. et dans les secteurs déjà urbanisés de la commune

3.1 en aléa fort (zone rouge – fort hauteur) : quelques secteurs en rive gauche près du collège

Ces secteurs doivent être préservés de toute urbanisation. Pour cela, les constructions nouvelles doivent être interdites.

En particulier, en complément des constructions, installations, travaux ou aménagements interdits dans l'ensemble de la zone inondable, sont interdits :

- la création de bâtiments d'activités artisanales ou industrielles ;
- les abris de jardins ou abris légers qui ne seraient pas scellés au sol ;
- la création d'entrepôts ;
- la création, la reconstruction ou l'extension d'installation classée pour la protection de l'environnement ;
- les infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères (centre de traitement, déchetterie et qual de transfert) ;

Peuvent être autorisés, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, de réduire la *vulnérabilité* des personnes et des biens (création de niveau hors d'eau notamment) :

- la surélévation de constructions à usage d'habitation existantes, en vue notamment de la création d'une zone refuge ^[1] dont la face supérieure du premier plancher aménageable sera située à 0,40 m au dessus de la cote de référence. Cette surélévation ne doit pas avoir pour effet de créer de nouveaux logements ;
- la reconstruction après démolition, par des causes autres que l'inondation, sans augmentation de l'emprise au sol et sous réserve de réduction de la vulnérabilité ;
- Le changement de destination de locaux existants à condition de ne pas conduire à une augmentation de la capacité d'accueil et à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes ;

Les clôtures (murets ou haies) ne doivent pas, sauf exception (à justifier) liée à la nature de la construction, de l'installation ou de l'activité, être implantées perpendiculairement au sens du courant et doivent, dans tous les cas, assurer une transparence hydraulique.

Les piscines fondées et enterrées peuvent être autorisées à condition de la mise en place d'un balisage permanent du bassin jusqu'au minimum à 0,20m au dessus de la cote de référence pour pouvoir être identifiées en cas de crue (sauf en aléa très fort, interdiction des piscines) afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.

3.2 dans les secteurs où hauteur < 1m (zone bleue)

Les constructions à usage d'habitation, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, les constructions à usage d'activité, commerciales ou industrielles peuvent être autorisées, à condition d'assurer la sécurité des personnes et de limiter la *vulnérabilité* des biens et activités **sauf** ceux ou celles interdits dans l'ensemble de la zone inondable ainsi que les établissements recevant du public (E.R.P) à l'exception de ceux listés ci-après).

Sont autorisés également :

- la reconstruction après démolition, par des causes autres que l'inondation, sans augmentation de l'emprise au sol et sous réserve de réduction de la vulnérabilité ;
- *Areydu* par dérogation, les E.R.P de 4ème et 5ème catégorie, hors catégorie de type R, U et J. Pour ceux de type O, les locaux de sommeil doivent disposer d'un plancher à 0,40 m au dessus de la cote de référence.
- les piscines devront être affleurantes et balisées avec la mise en place d'un balisage permanent du bassin jusqu'au minimum à 0,20m au dessus de la cote de référence pour pouvoir être identifiées en cas de crue afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours;
- les aires de jeux de sport, les parcs de loisirs ne comprenant que des équipements légers, les vestiaires accessoires directs de ces équipements à condition d'en minimiser la vulnérabilité :
 - la face supérieure du premier plancher aménageable doit être implantée au

- les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et de la structure des exploitations concernées, sous réserve qu'elles ne gênent

- les travaux, aménagements, installations directement liées à l'entretien du cours d'eau ;
- Les constructions, aménagements, travaux et installations nouveaux, à l'exception et à Sont interdits la zone et sous réserve que tous les éléments vulnérables ou sensibles soient mis hors condition qu'ils n'aggravent pas le risque de façon significative par rapport à l'ensemble de

Elles doivent être préservées de toute urbanisation afin de maintenir une capacité de rétention permettant de ne pas aggraver le risque à l'amont ou à l'aval. Des exceptions sont envisageables pour des constructions ou installations nécessaires à une exploitation agricole)

4. En dehors des zones définies au 2. et dans les secteurs peu ou pas urbanisés de la commune

- les locaux d'activités, les dépendances, les annexes des habitations ainsi que les extensions de ces 3 types de locaux devront également être construits sur vide sanitaire suffisamment ajouré pour permettre le transit de l'eau (l'axe des constructions étant situé dans le sens des écoulements) ou à défaut sur remblai uniquement pour des motifs de portance des planchers. Dans ce dernier cas, les remblais ne devront pas dépasser 30% de l'emprise du terrain et ne pas faire l'objet d'opposition au titre du code de l'environnement.

- la face supérieure du premier plancher aménageable doit être implantée au minimum à 0,40 m au dessus de la cote de référence ;
- les locaux d'habitations et leurs extensions devront être construits de manière à ne pas faire obstacle aux écoulements (ex : vide sanitaire suffisamment ajouré pour permettre le transit de l'eau) ; l'axe des constructions étant situé dans le sens des écoulements ;
- l'emprise au sol des constructions sera limitée (30%). Pour certains quartiers, lorsque la trame urbaine le nécessite, l'emprise au sol pourra être supérieure (avec toutefois espaces non imperméabilisés < 20% minimum et ou compensation) ;

Les prescriptions générales à intégrer :

- que la commune soit abonnée à un système de prévision de la météo et dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) en articulation avec le Plan de Mise en Sécurité de l'équipement;
- sous réserve de non opposition au titre du code de l'environnement ;
- que la sécurité des personnes soit assurée ;
- minimum à 0,40 m au dessus de la cote de référence ;

pas l'écoulement de la crue, et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

- des constructions de superstructures indispensables au fonctionnement d'activités sportives ou de loisirs de plein air, à l'exclusion de tout bâtiment à usage résidentiel.
- des constructions et installations directement liées à la pratique du jardinage à caractère familial ou ouvrier et limitées à 10 m² d'emprise au sol.

- Toutes adaptations, modifications ou extensions des constructions, installations et ouvrages existants de nature à augmenter la gêne à l'écoulement de la crue, à augmenter de manière significative le nombre de personnes et les biens exposés et à augmenter le risque de création d'embâcle en cas de crue.

Les changements de destination conduisant à des transformations en logement

Sont admis

- Les surélévations de bâtiments d'habitation afin de créer un espace refuge. Cette surélévation ne peut avoir pour effet de créer de nouveaux logements ;

- Les changements de destination à condition de diminuer la vulnérabilité, d'assurer la sécurité des personnes exposées et de ne pas augmenter la population exposée ;

En dehors des secteurs d'aléa « très fort » (zone violette – très fort hauteur et/ou forte vitesse) :

- La surélévation de bâtiments d'activités à condition de réduire le risque, d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la population exposée ;

- Les cultures annuelles, pacages et replantations (dans le sens d'écoulement des eaux) de cultures permanentes, et la plantation de cultures permanentes herbacées;

- Les cultures plein champs et les cultures hors sol dans la limite où les infrastructures liées à ces dernières sont au minimum 0,40 m au dessus de la cote de référence;

- Les serres «plastique» sur arceaux, sans exhaussement du terrain et à condition:

- d'être implantées dans le sens du courant de l'eau,
- de disposer sur pignon d'un dispositif d'effacement à l'eau dont la hauteur se situe au minimum 0,40 mètre au-dessus de la cote de référence,

- L'extension de locaux d'habitation limitée à 20 m² d'emprise au sol par logement à condition de l'implanter au minimum 0,40m au dessus de la cote de référence ;

Dans les seuls secteurs d'aléa « faible à modéré »,

- L'extension de bâtiments d'activités limitée à 20% de l'emprise au sol et à condition qu'elle contribue à la diminution de la vulnérabilité de l'ensemble du bâtiment et qu'elle assure la sécurité des personnes. De plus la surface totale du bâtiment, extension comprise, ne devra pas dépasser une emprise au sol de 30%.

des zones de couleur « Rouge rayée » où le principe est l'inconstructibilité stricte et pour lesquelles, l'aléa représente une menace pour les vies humaines, tout particulièrement dans les zones à proximité immédiate des digues pouvant subir l'impact d'une rupture ou d'une submersion (Bandes de sécurité) et dans les zones d'écoulement préférentiel ;

• une zone de couleur « violette » correspondant au lit mineur du Verdon (aléa très fort) ;

- en aval du pont de Vinon-sur-Verdon :

- en amont du pont de Vinon-sur-Verdon, une vaste zone de couleur « violette » avec la présence d'un aléa très fort sur l'ensemble du champ d'inondation (soit secteurs avec fortes hauteurs d'eau et fortes vitesses, soit secteurs à fortes vitesses supérieures à 1 m/s).

Au final, la cartographie jointe au présent porter à connaissance identifie :

• la construction du logement servant de siège physique bâti d'exploitation sous réserve que le 1^o niveau plancher soit au moins à la cote de référence + 0,40m ;

• les locaux techniques indispensables au fonctionnement des serres, dont le plancher est situé au minimum à 0,40 mètre au dessus de la cote de référence.

• les hangars et locaux fonctionnels strictement liés et nécessaires aux besoins fonctionnels des exploitations à condition que le 1^o niveau plancher soit au moins à la cote de référence + 0,40m et qu'il n'ait pas fait l'objet d'opposition au titre du code de l'environnement.

• les locaux techniques indispensables au fonctionnement des serres, dont le plancher est situé au minimum à 0,40 mètre au dessus de la cote de référence.

* que l'ensemble des équipements qui pourraient être endommagés par une crue (système de chauffage, d'éclairage, d'arrosage,...) soient situés au minimum 0,40 mètre au dessus de la cote de référence ;

* d'être implantées selon le sens du courant et de disposer sur l'ensemble des parois d'un système d'effacement à l'eau permettant de laisser pénétrer et sortir l'eau sans résistance pour garantir la stabilité de la construction ;

• les serres multi-chapelles, sans exhaussement du terrain, à condition :

suivantes :

- A condition qu'il n'y ait pas de terrains moins exposés au risque inondation sur l'ensemble de l'exploitation agricole, les constructions nécessaires à l'exploitation agricole

parking en cas d'alerte.

• la commune soit abonnée à un système de prévision de la météo et dispose d'un Plan Communal de Sauvagerie (PCS) explicitant les mesures à prendre pour le

• l'aire soit équipée de dispositif anti-empalement des véhicules ;

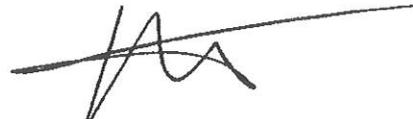
• du risque inondation ;

• il n'y ait pas d'alternative d'implantation sur un terrain moins vulnérable au regard

- La création d'aires de stationnement au niveau du terrain naturel à condition que :

- des zones de **couleur « Rouge »**, correspondant à des fortes hauteurs d'eau sur la base d'un aléa « sans digues » où le principe est l'inconstructibilité.
- Des zones de **couleur « bleue »**, correspondant à des hauteurs d'eau inférieures à 1 m sur la base d'un aléa « sans digues » où des autorisations de construire peuvent être envisagées dont la destination dépend du fait que l'on se situe soit en espace déjà urbanisés de la commune, soit en espaces peu ou pas urbanisés (zones agricoles, d'habitat diffus,...).

Le directeur départemental des territoires et de la mer,



Michel PIGNOL

ERP: (Etablissement Recevant du Public) : lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (Art R123-2 du code de la construction et de l'habitation).

cote de référence :
La cote de référence sera calculée par interpolation des profils topographiques qui figurent sur la carte du zonage réglementaire.

surface commerciale de vente :
la surface destinée à la vente de produits et/ou de services. Ainsi, dans un centre commercial, elle n'inclut pas les espaces dont les commerçants bénéficient collectivement tels que les parkings, les allées ou encore les locaux qui accueillent les services techniques ou administratifs impliqués dans le fonctionnement des bâtiments.

zone refuge :
L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la débrue. Cela se traduit par l'aménagement ou la création d'un espace situé au dessus de la cote de référence ou à minima d'un accès direct vers un niveau hors d'eau (comble, pièce à l'étage, terrasse, etc...). Toute zone refuge doit disposer d'une trappe d'accès en toiture, balcon ou terrasse permettant ainsi l'évacuation des personnes résidentes.
La zone de refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre de personne à mettre en sécurité avec une surface minimale de 6m² augmentée de 1m² par occupant potentiel au delà des 6 premiers. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20m.

emprise au sol :
L'emprise au sol d'une construction correspond à la projection au sol du volume bâti (hors balcon, saillies, loggias).