

Règles d'application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme pour les projets en zone inondable

Cette annexe a vocation à présenter les règles de gestion du risque inondation¹ sur la commune afin de disposer d'un référentiel permettant de se prononcer sur les orientations et choix de développement lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Il convient d'interdire les implantations humaines (habitations, établissements recevant du public, activités économiques) dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne pourrait être garantie et à les limiter dans les autres zones inondables. Les présentes règles de gestion du risque inondation visent également à empêcher une augmentation du risque en veillant à la préservation des capacités d'écoulement des cours d'eau, de leurs champs d'expansion de crue² et des zones soumises à la submersion marine.

L'objectif est d'assurer la mise en sécurité des personnes, la préservation des biens et le retour à la normale en intégrant le risque inondation comme une composante de l'aménagement, tout en prenant en compte le développement urbain de la commune.

Ces règles de gestion doivent également être prises en compte dans le cadre de l'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme pour les avis qui sont rendus sur toutes les demandes au titre du droit des sols.

1) **Préambule**

La conformité au Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) en vigueur des projets d'urbanisation ne garantit pas leur compatibilité au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI). Les PPRi tout comme les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. Ce rapport de compatibilité s'impose également lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme et déclarations ou autorisations au titre du code de l'environnement.

Dans l'attente de l'approbation de la révision du PPRi, les mesures les plus contraignantes entre celles issues du PPRi approuvé et celles traduites dans la cartographie Directive inondation (scénario moyen, portée à votre connaissance le 02 novembre 2015), doivent être opposées à toutes les demandes d'occupation ou d'utilisation du sol.

Pendant cette phase transitoire, dans les zones exposées, le service eau et risques (ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr) de la DDTM doit être consulté pour avis sur les demandes d'autorisation d'urbanisme qui n'ont pas fait l'objet d'un refus au titre du PPRi.

L'existence d'un PPRi ne s'oppose pas à l'usage de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme dès lors qu'une connaissance nouvelle est intervenue.

1 Cf lexique

2 Cf lexique

Le Conseil d'État a également reconnu qu'une autorisation d'urbanisme pouvait préciser voire compléter les dispositions d'un PPR (CE, 4 mai 2011, n° 321357 Commune de Fondettes). Au-delà d'imposer des contraintes supplémentaires, le Conseil d'État a également reconnu la possibilité de refuser un permis de construire au titre des risques pour la sécurité publique, alors même que le PPR n'avait pas classé le terrain d'assiette du projet en zone à risque ni prévu de prescriptions particulières (CE, 15 février 2016, n° 389103, M. Nessmann.)

2) Définitions des aléas³ et des enjeux⁴

2.1. *Qualification de l'aléa inondation*

En tant que première composante du risque, la notion d'aléa est définie par un événement de référence⁵ tant pour l'aléa fluvial (généralisé par le débordement de cours d'eau pour une crue centennale modélisée ou la crue historique si celle-ci lui est supérieure) que pour l'aléa de submersion marine sur le littoral (tempête centennale de référence, à laquelle est ajoutée la rehausse du niveau marin due aux effets du changement climatique (+ 60 cm à l'horizon 2100)) :

- l'aléa est qualifié de **très fort** :
 - pour une hauteur d'eau supérieure ou égale à **1 m** ou, pour l'aléa fluvial, une vitesse supérieure ou égale à **0,5 m/s** ;
 - derrière les digues et les ouvrages de protection, dans la bande de sécurité⁶ ;
 - dans la zone d'action mécanique des vagues⁷ ;
 - dans la zone soumise à érosion côtière⁸.
- l'aléa est qualifié de **fort** pour une hauteur d'eau comprise entre **0,5 et 1 m** et, pour l'aléa fluvial, une vitesse inférieure à **0,5 m/s**
- l'aléa est qualifié de **modéré** pour une hauteur d'eau inférieure strictement à **0,5 m** et, pour l'aléa fluvial, une vitesse inférieure à **0,5 m/s**.
- l'aléa est qualifié de **faible** pour les zones non inondables par la crue ou tempête de référence mais mobilisables en cas d'évènement exceptionnel.

3 Cf lexique

4 Cf lexique

5 Cf lexique

6 Cf lexique

7 Cf lexique

8 Cf lexique

2.2. Zones urbanisées⁹ et non urbanisées¹⁰

Les zones urbanisées et non urbanisées ne sont pas définies sur le présent porter à connaissance mais le seront dans le cadre de l'élaboration ou la révision du PPRi.

Chaque projet devra faire l'objet d'une analyse circonstanciée en se basant sur les principes suivants :

- Les zones urbanisées s'appuient sur la **réalité physique existante** appréciée au cas d'espèce notamment à travers la densité des constructions réalisées, l'équipement et la desserte en réseaux effectifs ou engagés et les acquisitions foncières déjà réalisées par la collectivité.
- Au sein de ces zones peuvent être définis des centres urbains¹¹, caractérisés par l'occupation historique, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

9 Cf lexique

10 Cf lexique

11 Cf lexique

Intensité de l'aléa inondation fluviale	Caractéristiques Avec H : la hauteur d'eau et V : la vitesse d'écoulement
Très fort	Bande de sécurité derrière un ouvrage de protection $H \geq 1 \text{ m}$ <u>ou</u> $V \geq 0,5 \text{ m/s}$
Fort	$1 \text{ m} > H \geq 0,5 \text{ m}$ <u>et</u> $V < 0,5 \text{ m/s}$
Modéré	$H < 0,5 \text{ m}$ <u>et</u> $V < 0,5 \text{ m/s}$
Faible	$H > 0$
Nul	$H=0$

Intensité de l'aléa submersion marine	Caractéristiques
Très fort	<i>Déferlement et érosion</i>
	<i>Submersion hors déferlement</i> $H \geq 1 \text{ m}$
Fort	<i>Submersion hors déferlement</i> $1 \text{ m} > H \geq 0,5 \text{ m}$
Modéré	<i>Submersion hors déferlement</i> $H < 0,5 \text{ m}$
Faible 2100 en zone urbaine	<i>Submersion hors déferlement</i> $H > 0$
Faible	<i>Submersion hors déferlement</i> $H > 0$

3) Conditions requises pour toutes nouvelles extensions urbaines

L'urbanisation nouvelle sera orientée hors des zones à risques recensées à ce jour en premier lieu à l'échelle supra-communale et par la suite à l'échelle communale. Ainsi, les dispositions encadrant les capacités d'accueil dans les documents d'urbanismes doivent privilégier le développement en zone non inondable.

Pour les communes partiellement inondables, le développement urbain devra donc être réalisé hors zone inondable.

Pour les communes entièrement inondables, un développement urbain maîtrisé pourra être justifié sous les conditions cumulatives suivantes :

- les extensions urbaines doivent être dûment justifiées après épuisement des possibilités de renouvellement urbain¹² et justification de l'absence d'alternative moins exposée ;
- les extensions urbaines doivent être d'ampleur limitée, le taux de croissance de la population en zone inondable devant être inférieur au taux de croissance moyen de l'intercommunalité ;
- les extensions urbaines ne sont envisageables qu'en zone inondable d'aléa faible ou modéré. Des exceptions limitées en zone d'aléa fort (hauteur d'eau < 1 m et, pour l'aléa fluvial, vitesse < 0,50 m/s) sont envisageables si aucune autre alternative moins exposée n'existe. Aucune extension urbaine n'est en revanche possible en zone d'aléa très fort.
- Les constructions autorisées en zone inondable doivent comporter des dispositions constructives spécifiques (notamment de calage des niveaux de plancher au-dessus de la côte de référence) et assurer la neutralité hydraulique des nouveaux aménagements.

Ainsi, toute nouvelle ouverture à l'urbanisation en extension de la zone urbanisée actuelle devra respecter ces principes.

12 Cf lexique

4) **Modalité d'application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme à l'application du droit des sols**

4.1. Prescriptions communes

4.1.1. Cotes de références

La cote de référence est une représentation de la hauteur d'eau susceptible de recouvrir les terrains en cas de survenu d'un événement de référence. Elle permet de déterminer l'altitude de calage nécessaire à la sécurisation des personnes et des biens dans les constructions. Elle est également utilisée pour certaines mesures constructives et pour les mesures de mitigation.

Les différentes cotes de références applicables sont présentés par zone ci-après :

- En zone d'aléa **Très Fort** : La cote de référence est obligatoirement déterminée par la DDTM en raison de la possible présence de vitesse importante ;
- En zone d'aléa **Fort** : La cote de référence est assimilable à la valeur de TN + 1,00 m ;
- En zone d'aléa **Modéré** : La cote de référence est assimilable à la valeur TN + 0,50 m ;
- En zone d'aléa **Faible** : la cote de référence est assimilable à la valeur TN + 0,30 m.

4.1.2. Compensation de l'imperméabilisation

Les nouveaux aménagements, **y compris hors zone inondable**, doivent compenser l'imperméabilisation des sols qu'ils génèrent afin de ne pas aggraver le risque à l'aval.

Des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation, à raison au minimum de **100 litres de rétention par m² imperméabilisé**, doivent être réalisées soit dans le cadre d'une réflexion d'ensemble soit à la parcelle, même si le projet ne relève pas d'une procédure au titre du code de l'environnement. Pour réaliser ces mesures compensatoires, il conviendra de chercher à favoriser les solutions de gestion intégrée (ou dites alternatives) et l'infiltration à la parcelle.

4.2. Prescriptions pour travaux spécifiques

4.2.1. Travaux légers

Les dossiers concernant **uniquement des travaux légers** décrit ci-après, sauf ceux où il est nécessaire de déterminer la cote de référence, n'ont pas à faire l'objet d'un envoi systématique auprès des services de la DDTM s'ils respectent les clauses suivantes.

a) Travaux d'entretien et de gestion courant

Les travaux d'entretien et de gestion courant (ravalement de façades, mise en peinture, réfection de toiture...) sont autorisée en toutes zones.

b) Travaux sur les clôtures

Les murs et les clôtures sont des éléments susceptibles de perturber fortement les écoulements des eaux et sont susceptibles de générer un sur-aléa en cas de rupture soudaine. Il est donc nécessaire de s'assurer que les travaux les concernant puissent être effectués sans augmentation du risque et que ces murs et clôtures ne représentent pas un obstacle majeur à l'écoulement des eaux c'est-à-dire qu'ils permettent une transparence d'au minimum 80 % à l'écoulement, sur un mur bahut de 20 cm de haut maximum.

c) Piscines

Hormis dans la zone de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection ou dans la zone d'action mécanique des vagues, les piscines sont autorisées sous réserve qu'elles se situent au niveau du terrain naturel, pour ne pas perturber l'écoulement des eaux, et de disposer d'un balisage permanent (au moins jusqu'à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF) afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.

d) Réseaux

Est autorisée en toutes zones :

- la réalisation de réseaux secs enterrés nouveaux sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues et de l'obturation des gaines ;
- la réalisation de réseaux humides nouveaux (eau potable) sous réserve qu'ils soient étanches et qu'ils soient munis de clapets anti-retour ;
- la réalisation de réseaux humides nouveaux (assainissement) sous réserve qu'ils se prémunissent des entrées d'eau parasites et qu'ils soient munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.

4.2.2. Parcs collectifs de stationnement de véhicules

Hormis dans la zone de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection ou dans la zone d'action mécanique des vagues, les parcs collectifs de stationnement de véhicules terrestres (publics ou sous la gestion d'une personne morale), ni couverts, ni fermés et réalisés au niveau du terrain naturel, sont autorisés sous réserve qu'ils soient réalisés sans remblais, sans créer d'obstacle à l'écoulement des crues et qu'ils soient signalés comme étant inondables et que leur évacuation soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des crues ou d'alerte prévu au PCS.

4.2.3. Travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs

Hormis dans la zone de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection ou dans la zone d'action mécanique des vagues, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sont autorisées, sans création de remblais, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux. En zone inondable inconstructible, est autorisée, en lien avec ces aménagements, la création d'un unique local non habité à usage de sanitaires, vestiaires, local à matériels, sous réserve que la surface des planchers n'excède pas 20 m², qu'elle soit calée sur vide sanitaire à la cote de référence + 20 cm avec un minimum de 2,60 m NGF et que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des eaux soient négligeables.

4.2.4. Unités de production solaires (photovoltaïques ou thermiques)

L'implantation d'unités de production solaires (photovoltaïques ou thermiques) en toiture est autorisée en zone inondable lorsque ces travaux peuvent être assimilés à des réfections de toitures.

Hormis en zone d'aléa Très Fort, l'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes, champs photo-voltaïques ou encore ombrières), est autorisée sous réserve :

- qu'une étude hydraulique basée sur les événements centennaux de référence précise, sur le site d'implantation, les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote de PHE définie par l'étude avec un minimum de 2,60 m NGF ;
- qu'une notice de sécurité spécifique, garantisse la solidité de l'ancrage des poteaux (avis d'expert) pour résister au débit et à la vitesse des événements centennaux de référence étudiés dans l'étude hydraulique et prenne en compte l'arrivée éventuelle d'embâcles (pièges par pieux...).
- ◆ Sont admis dans ce cadre les bâtiments techniques strictement nécessaires au fonctionnement de ces unités, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau, que les ouvrants situés sous la cote de PHE définie par l'étude, avec un minimum de 2,60 m NGF, soient protégés (batardeaux ou portes étanches) et que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des eaux soient négligeables.

4.2.5. Campings, Parc Résidentiels de Loisirs (PRL), aires de camping-cars, aires d'accueil des gens du voyage

La création de campings, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage, ou l'augmentation de la capacité d'accueil de ceux existants sont interdites en zones inondables par un événement de référence. Hormis dans la zone de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection ou dans la zone d'action mécanique des vagues, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage, est autorisée sans augmentation du nombre d'emplacements ou de leur capacité d'accueil en zone inondable. Les emplacements pourront être réaménagés à l'intérieur du périmètre à condition de ne pas aggraver leur vulnérabilité¹³, c'est-à-dire notamment qu'ils ne soient pas concernés par un aléa plus fort. Les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau sur les nouveaux emplacements ne devront pas être supérieures à celles calculées sur les emplacements d'origine.

Dans les campings, PRL, aires de camping-cars et aires d'accueil des gens du voyage existants, les projets de travaux (piscines, clôtures, constructions, etc) sont soumis aux prescriptions réglementant ces travaux.

13 Cf lexique

4.2.6. Équipements d'intérêt général (E.I.G.)¹⁴

Les équipements d'intérêt général, hormis les établissements à caractère stratégique ou vulnérable, peuvent être autorisés en zone soumise à un risque inondation, hormis dans les bandes de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection, lorsque leur implantation en dehors de ces zones ne peut pas être réalisée et sous réserve :

- que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF ;
- qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets sur les crues et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir.
- Émargent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique et après obtention des autorisations réglementaires (Loi sur l'eau et Déclaration d'Utilité Publique).

4.2.7. Cimetières

Les cimetières, ou les travaux sur les cimetières existants, peuvent être autorisés en zone soumise à un risque inondation, hormis en zone d'aléa très fort, lorsque leur implantation en dehors de ces zones n'est techniquement pas réalisable et sous réserve :

- que les bâtiments soient réalisés sur vide sanitaire et que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF ;
- qu'une étude hydraulique en définisse les conséquences amont et aval et détermine leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets sur les crues et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle (1,8 fois le débit centennal), les conséquences d'une rupture de digue ou d'ouvrage de protection et les dispositions mises en œuvre pour s'en prémunir.

14 Cf lexique

4.3. Précisions sur les modalités d'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme selon la nature des projets

4.3.1. En zone de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection.

Tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient, sont interdits. Seuls sont autorisés les travaux dits légers, à l'exception des piscines, les créations d'équipements d'intérêt général, ou les travaux sur ceux existants, selon les clauses décrites précédemment.

4.3.2. En zone d'action mécanique des vagues

Tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient sont interdits. Seuls sont autorisés les travaux dits légers, à l'exception des piscines, les créations d'équipements d'intérêt général, ou les travaux sur ceux existants, selon les clauses décrites précédemment ainsi que l'implantation de structures démontables permettant une activité commerciale sur les plages et l'implantation de structures strictement nécessaires à l'exploitation des plages telles que les équipements de surveillance, les sanitaires, les douches, les sous-traités de plage. Au regard de la configuration du site (topographie notamment) et de la nature des installations déployées, l'autorité compétente fixera dans le sous-traité de plage, les conditions dans lesquelles les ouvrages pourront être construits et exploités.

4.3.3. En zone d'aléa très fort

Dans la zone inondable d'aléa très fort, le principe est l'**interdiction de toute construction nouvelle**, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings ou parcs résidentiels de loisirs existants et l'**interdiction de tous remblais, dépôts ou exhaussements**.

Tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient, en particulier tout projet de construction d'établissement à caractère stratégique¹⁵ (concourant à la gestion de crise : caserne de pompiers, salle opérationnelle communale...) ou vulnérable¹⁶ (hôpitaux, maisons de retraite, centre d'hébergement, établissements pénitentiaires et scolaires, etc) **sont interdits** à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous.

Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production solaires assimilés à de la rénovation de toitures, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.

Les reconstructions des biens sinistrés par les inondations devront également être **interdites** y compris en dehors des zones réglementées par les PPRi existants.

15 Cf lexique

16 Cf lexique

Nature des projets	Zone urbanisée		Zone non urbanisée
	Centre urbain	Zone urbanisée hors centre urbain	
<u>Travaux spécifiques</u>	Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque ou unité de capteurs solaires thermiques lorsqu'ils peuvent être assimilés à de la rénovation de toitures, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.		
<u>Constructions nouvelles</u>	Opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité, prise en compte du caractère inondable dans la conception urbaine et les formes urbaines et sans augmentation du nombre de logements admises sous réserve que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF. Aucun sous-sol ne sera autorisé, seuls les vides sanitaires seront tolérés. Les planchers des garages, annexes non habitables, des lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, devront être calés à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF.		Non autorisées.
<u>Extensions, modifications, changements de destination</u> ¹⁷	<p>Aucune extension de bâtiment dit vulnérable (accueillant des personnes âgées, des personnes dépendantes, des personnes malades ou des enfants) ne sera autorisée si elle conduit à une augmentation de la capacité d'accueil. Seules les extensions visant à une mise aux normes obligatoires avec la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations, pourront être autorisées.</p> <p>Concernant les bâtiments stratégiques concourant à la gestion de crise, seules les extensions visant à une mise aux normes obligatoires avec la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations, pourront être autorisées.</p> <p>Aucune ouverture (porte, fenêtre, soupiraux, etc.) ne sera autorisée sous la cote de référence, sauf pour les locaux annexes (garages, etc.).</p> <p>Les extensions limitées (une seule fois, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol pour les habitations existantes et de 20 % de l'emprise existante pour les bâtiments d'activités, industries, commerces ou agricoles existants), les modifications de constructions existantes et/ou leur changement de destination peuvent être autorisées sous les réserves suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de ne pas créer de logements supplémentaires et dans le cas de changement de destination, que ce changement n'augmente pas la vulnérabilité de la construction et améliore la sécurité des personnes ; • que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF. Aucun sous-sol ne sera autorisé, seuls les vides sanitaires seront tolérés. Les planchers des garages, annexes non habitables, des lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, devront être calés à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF. • Que les travaux s'accompagnent de la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité (pose de batardeaux à toutes les ouvertures situées en dessous de la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF et la réalisation d'un espace refuge en l'absence d'un étage accessible en cas d'événement). 		
<u>Autres projets</u>	Non autorisés.		

17 Cf lexique

4.3.4. En zone d'aléa fort

Dans la zone inondable d'aléa fort, le principe est également l'**interdiction de toute construction nouvelle**, y compris l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings ou PRL existants et l'**interdiction de tous remblais, dépôts ou exhaussements**.

Tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient, en particulier tout projet de construction d'établissement à caractère stratégique (concourant à la gestion de crise : caserne de pompiers, salle opérationnelle communale...) ou vulnérable (hôpitaux, maisons de retraite, centre d'hébergement, établissements pénitentiaires et scolaires, etc) **sont interdits** à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous.

Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production solaires, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général ou de cimetières, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.

Les reconstructions des biens sinistrés par les inondations devront également être **interdites** y compris en dehors des zones réglementées par les PPRi existants.

Nature des projets	Zone urbanisée		Zone non urbanisée
	Centre urbain	Zone urbanisée hors centre urbain	
<u>Travaux spécifiques</u>	Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production solaires, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général ou de cimetière, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.		
<u>Constructions nouvelles</u>	Les constructions nouvelles, hormis les équipements d'intérêt général, dans les dents creuses (Cf. Lexique) et dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain (avec une augmentation du nombre de logements limitée à 20 % du nombre de logement initial), avec réduction de la vulnérabilité, prise en compte du caractère inondable dans la conception urbaine et les formes urbaines sont admises sous réserve que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF. Aucun sous-sol ne sera autorisé, seuls les vides sanitaires seront tolérés. Les planchers des garages, annexes non habitables, des lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, devront être calés à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF.	Les clauses applicables sont identiques à celles en zone urbanisée hors centre urbain soumises à un aléa très fort.	<p>Non autorisées, sauf :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les bâtiments agricoles nécessaires à l'exploitation agricole, à l'exclusion de tous projets de construction à usage d'habitation, de tous projets de bâtiments susceptibles d'accueillir du public (caveau de vente, bureau d'accueil, etc.) ou d'abriter des animaux, tous projets concernant une activité de transformation agro-alimentaire (cave particulière, fromagerie, etc.) dans la limite maximale de 1 000 m² d'emprise au sol sous réserve que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF. • Les serres-tunnels¹⁸ sont également autorisées sous réserve que soit pris en compte l'écoulement des eaux soit en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres, soit en respectant les règles d'implantation suivantes : la largeur ne devra pas excéder 20 m, la plus grande dimension sera implantée dans le sens d'écoulement principal, un espace minimal au moins égal à la moitié de la largeur d'emprise sera maintenu de façon à séparer les modules dans le sens de la largeur et de 10 m dans le sens longitudinal (sens du courant). <p>Pour les communes entièrement inondables, hors lido¹⁹, les clauses applicables sont identiques à celles en zone urbanisée d'aléa très fort.</p>
<u>Extensions, modifications, changements de destination</u>	Les clauses sont identiques à celles en zone d'aléa très fort.		
<u>Autres Projets</u>	Non autorisés.		

18 Cf lexique

19 Cf lexique

4.3.5. En zone d'aléa modéré

Dans la zone inondable d'aléa modéré, le principe est de **permettre la réalisation de travaux et projets nouveaux en secteur urbain** et l'interdiction d'établir de nouveaux campings et parcs résidentiels de loisirs, ou d'augmenter la capacité d'accueil de campings ou PRL existants et l'**interdiction de tous remblais, dépôts ou exhaussements**.

Tout projet de construction d'établissement à caractère stratégique (concourant à la gestion de crise : caserne de pompiers, salle opérationnelle communale,...) ou vulnérable (hôpitaux, maisons de retraite, centre d'hébergement, établissements pénitentiaires et scolaires, etc) sont interdits à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous.

Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production solaires, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général ou les cimetières, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.

Nature des projets	Zone urbanisée		Zone non urbanisée
	Centre urbain	Zone urbanisée hors centre urbain	
<u>Travaux spécifiques</u>	Les travaux dits légers, les parcs collectifs de stationnement, les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animations et de loisirs, les unités de production solaires, l'extension et/ou la fusion des périmètres de campings existants, de PRL, d'aires de camping-cars et d'aires d'accueil des gens du voyage et les créations d'équipements d'intérêt général ou de cimetières, ou les travaux sur ceux existants, sont autorisées selon les clauses décrites précédemment.		
<u>Constructions nouvelles</u>	Constructions nouvelles, hormis bâtiments stratégiques (sauf absence d'alternative moins exposée) ou vulnérables, sous réserve que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF. Aucun sous-sol ne sera autorisé, seuls les vides sanitaires seront tolérés. Les planchers des garages, annexes non habitables, des lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, devront être calés à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF.	Les clauses sont identiques à celles en zone non urbanisée d'aléa fort. Pour les communes entièrement inondables, hors lido, les clauses applicables sont identiques à celles en zone urbanisée d'aléa modéré.	
<u>Extensions, modifications, changements de destination</u>	<p>Aucune extension de bâtiment dit vulnérable (accueillant des personnes âgées, des personnes dépendantes, des personnes malades ou des enfants) ne sera autorisée si elle conduit à une augmentation de la capacité d'accueil. Seules les extensions visant à une mise aux normes obligatoires avec la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations, pourront être autorisées.</p> <p>Concernant les bâtiments stratégiques concourant à la gestion de crise, seules les extensions visant à une mise aux normes obligatoires avec la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations, pourront être autorisées.</p> <p>Aucune ouverture (porte, fenêtre, soupiriaux, etc.) ne sera autorisée sous la cote de référence, sauf pour les locaux annexes (garages, etc.).</p> <p>Les extensions, les modifications de constructions existantes et/ou leur changement de destination peuvent être autorisées sous les réserves suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • que la surface du premier plancher aménagé soit calée à la cote de référence + 0,20 m avec un minimum de 2,60 m NGF. Aucun sous-sol ne sera autorisé, seuls les vides sanitaires seront tolérés. Les planchers des garages, annexes non habitables, des lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, devront être calés à la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF. • Que les travaux s'accompagnent de la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité (pose de batardeaux à toutes les ouvertures situées en dessous de la cote de référence avec un minimum de 2,40 m NGF. 		

4.3.6. En zone d'aléa faible

Dans la zone d'aléa faible, le principe est d'**autoriser tous travaux et projets nouveaux** excepté les bâtiments à caractère stratégique ou vulnérable dans la mesure où ces travaux et projets n'**aggravent pas le risque et la vulnérabilité des personnes**.

Les travaux dits légers sont autorisés selon les clauses décrites précédemment.

Les planchers aménagés des constructions seront calés à la cote de référence + 0,20 m.

Les garages, les annexes non habitables, les lieux de chargement, de déchargement et de stockage agricole, ainsi que les locaux indispensables pour assurer l'accès aux bâtiments à usage d'activité, doivent être situés au minimum à la cote de référence.

Les créations d'équipements d'intérêt général, de cimetières, ou les travaux sur ceux existants, peuvent être autorisés sous réserve du respect des clauses présentées précédemment.

Lexique

Aléa : probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné.

- Pour l'aléa fluvial, la crue de référence, à savoir la crue centennale modélisée ou la crue historique si celle-ci lui est supérieure, est définie sur la base des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement de cette eau :
 - l'aléa est qualifié de très fort pour une hauteur d'eau supérieure ou égale à 1 m ou une vitesse supérieure ou égale à 0,5 m/s ou derrière un ouvrage de protection contre les inondations ;
 - l'aléa est qualifié de fort pour une hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1 m et une vitesse inférieure à 0,5 m/s ;
 - l'aléa est qualifié de modéré pour une hauteur d'eau inférieure strictement à 0,5 m et une vitesse inférieure à 0,5 m/s ;
 - l'aléa est qualifié de faible pour les zones non inondables par la crue de référence mais mobilisables en cas de crue exceptionnelle.
- Les aléas littoraux sont définis quant à eux sur la tempête centennale de référence, à laquelle est ajoutée la rehausse du niveau marin due aux effets du changement climatique (+ 60 cm à l'horizon 2100), sur la base de la dynamique et de la hauteur d'eau :
 - l'aléa est qualifié de très fort pour la zone d'action mécanique des vagues ou une hauteur d'eau supérieure ou égale à 1 m ;
 - l'aléa est qualifié de fort pour une hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1 m ;
 - l'aléa est qualifié de modéré pour une hauteur d'eau inférieure strictement à 0,5 m ;
 - l'aléa est qualifié de faible pour les zones non inondables par la tempête de référence mais mobilisables en cas de tempête exceptionnelle.
- L'aléa de référence recul du trait de côte est défini à partir du recul estimé à horizon 100 ans, issu de la projection des tendances passées. De par la nature de cet aléa qui implique une disparition progressive du terrain concerné, l'aléa érosion côtière est qualifié de très fort.

Bande de sécurité d'une digue ou d'un ouvrage de protection : Cette bande de sécurité immédiatement derrière la digue ou l'ouvrage de protection sera égale à 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui et ne pourra en aucun cas être inférieure à 50 mètres.

Bâtiments stratégiques : équipements dont l'inondation peut aggraver (par pollution par exemple) ou compliquer la gestion de crise en privant une partie de la population d'un service d'intérêt général.

Bâtiments vulnérables : tous établissements accueillant en permanence des personnes non valides, des malades, des personnes âgées ou des enfants (hôpitaux, maisons de retraite, centre d'hébergement...), ainsi que des établissements pénitentiaires et scolaires.

Centre urbain : il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services (circulaire du 24 avril 1996). (source PGRI)

Champ d'expansion des crues : zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues. (source PGRI)

Changement de destination : transformation d'une surface pour en changer l'usage. La distinction des destinations des constructions se fait en fonction du risque encourue par les personnes et les biens qui les occupent au regard du risque d'inondation.

Quatre classes et destinations sont définies en fonction de sa vulnérabilité des constructions :

- a) bâtiments à caractère stratégique ou vulnérable, selon les définitions supra, comprenant ou non des locaux de sommeil de nuit ;
 - b) habitation, hébergement hôtelier et/ou touristique, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif comprenant des locaux de sommeil de nuit ;
 - c) bureau, commerce, artisanat, industrie, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne comprenant pas d'hébergement de nuit ;
 - d) bâtiments d'exploitation agricole ou forestière, bâtiments à fonction d'entrepôt (par extension garage, hangar, remise, annexe), constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif strictement affectés aux utilisations d'exploitation agricole, forestière ou entrepôt.
- **Changement de destination et réduction de la vulnérabilité :** les présentes règles assujettissent souvent une autorisation de ce changement de destination sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est fixée : $a > b > c > d$

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce ($d \rightarrow c$), d'un bureau en habitation ($c \rightarrow b$), d'un bâtiment d'habitation en maison de retraite ($b \rightarrow a$) vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce ($b \rightarrow c$) réduit cette vulnérabilité.

➤ À noter :

- ✓ au regard de la vulnérabilité, un hébergement de type hôtelier ou de tourisme est comparable à de l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité de type commerce.
- ✓ la transformation d'un unique logement ou d'une activité unique en plusieurs accroît la vulnérabilité.

Crue ou événement marin de référence : ils servent de base à l'élaboration du PPRI. Ils correspondent à la crue centennale ou à l'événement marin centennal ou au plus fort événement historique connu, si celui-ci est supérieur.

Dent creuse : parcelle ou groupe de parcelles non bâties, insérées dans un tissu construit sur au moins 3 côtés et de taille maximale de 1 000 m². Une dent creuse est destinée à une opération avec un nombre réduit de logements et ne peut constituer une opération d'aménagement de grande ampleur.

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

Érosion côtière : Perte de sédiments pouvant entraîner un recul du trait de côte ou un abaissement de l'estran ou de la plage.

Équipements d'intérêt général : infrastructures ou superstructures destinées à un service public (alimentation en eau potable y compris les forages, assainissement, épuration des eaux usées, réseaux, équipement de transport public de personnes, digue de protection rapprochée des lieux densément urbanisés...). Ne sont pas considérés comme des équipements d'intérêt général les équipements recevant du public, même portés par une collectivité et/ou destinés à un usage public (piscine, gymnase, bâtiment scolaire...) ni les opérations d'urbanisation quand bien même elles auraient fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Extension maîtrisée des constructions existantes : augmentation (une seule fois) de l'emprise au sol et/ou de la surface de plancher dans la limite de 20 m² d'emprise au sol pour les bâtiments d'habitation existants et dans la limite de 20 % de l'emprise au sol pour les bâtiments d'activités, industries, commerces ou agricoles existants.

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.

Lido : cordon littoral fermant une lagune.

Renouvellement urbain : forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Comprend des démolitions et reconstructions.

Serres-tunnels : Les serres tunnels, nécessaires à l'activité agricole, doivent prendre en compte l'écoulement des eaux :

- soit en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- soit en respectant les règles d'implantation suivantes :
 - la largeur ne devra pas excéder 20 m, la plus grande dimension sera implantée dans le sens d'écoulement principal ;
 - un espace minimal au moins égal à la moitié de la largeur d'emprise sera maintenu de façon à séparer les modules dans le sens de la largeur ;
 - un espace minimal au moins égal à 10 m dans le sens longitudinal (sens du courant).

Exemple : pour implanter quatre serres de chacune 9,60 m de large, il sera possible de les accoler deux à deux, (chaque module fera donc 19,2 m d'emprise), en laissant libres 9,60 m entre les deux modules.

Vulnérabilité : conséquences potentielles de l'impact d'un aléa sur des enjeux (populations, bâtiments, infrastructures, etc.).

Zone d'action mécanique des vagues : zone de la bande littorale où se brisent les vagues. Surface à l'intérieur de laquelle la houle est modifiée à l'approche de la côte. Elle est directement soumise à l'impact des vagues et soumise à une dissipation d'énergie importante qui peut entraîner des dégâts importants.

Zone non urbanisée : zone d'expansion des crues non urbanisée ou peu urbanisée et peu aménagée. Zone où les enjeux sont modérés.

Zone urbanisée : définie sur la base de la réalité physique existante, comprend les centres urbains, les voies de communication, les activités, les équipements sensibles ou stratégiques pour la gestion de crise. Zone où les enjeux sont forts. Ces zones sont déterminées sur la base des zones U des documents d'urbanisme et des zones AU d'ores et déjà aménagées et bénéficiant d'une autorisation environnementale ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau.