

COMMUNE DE

La Londe les Maures

**Déclaration de projet
emportant mise en compatibilité du PLU n°2
*Projet d'aménagement des Bormettes***

7C5 – Annexe aléas inondation
et submersion marine du
secteur 3AU

12 décembre 2025 – version approbation

SOMMAIRE

I.	LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES AU REGARD DU RISQUE SUBMERSION.....	3
II.	LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES AU REGARD DE L'ALEA INONDATION	5
III.	LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES EN CAS DE SUPERPOSITION DE L'ALEA INONDATION ET DE LA SUBMERSION MARINE	12

I. LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES AU REGARD DU RISQUE SUBMERSION

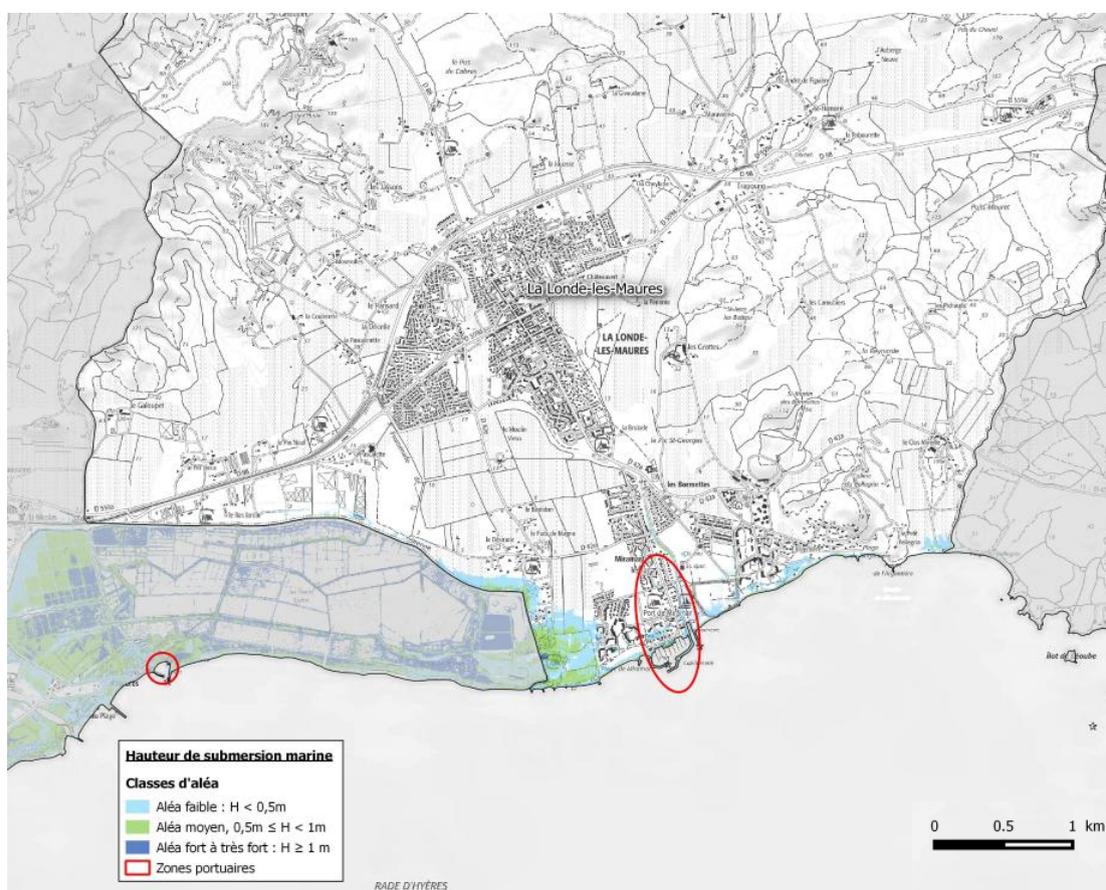
La commune de la Londe-Les-Maures est concernée par un aléa de submersion marine. Il s'agit d'un phénomène lié à l'élévation du niveau marin due à la tempête (surcote), associée à une faible pression atmosphérique avec vent fort à la côte, et une forte houle. Un porter-à-connaissance de l'aléa submersion marine a été établi par la préfecture du Var et les services de la DDTM, datant du 13 décembre 2019, renseignant son intensité sur les communes du littoral varois.

Les submersions marines se traduisent par des inondations dans la zone côtière, survenant lors de conditions météorologiques défavorables. Les eaux marines envahissent généralement des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes marées. Ce phénomène est directement lié à l'élévation du niveau de la mer due à une tempête (surcote), associée à une faible pression atmosphérique, des vents forts en bord de mer et une houle importante.

Dans les secteurs concernés par un aléa, tout projet d'occupation ou d'utilisation du sol, ainsi que toute demande d'autorisation ou de travaux peuvent être refusés ou n'être acceptés que sous réserve de l'observation de prescriptions spécifiques.

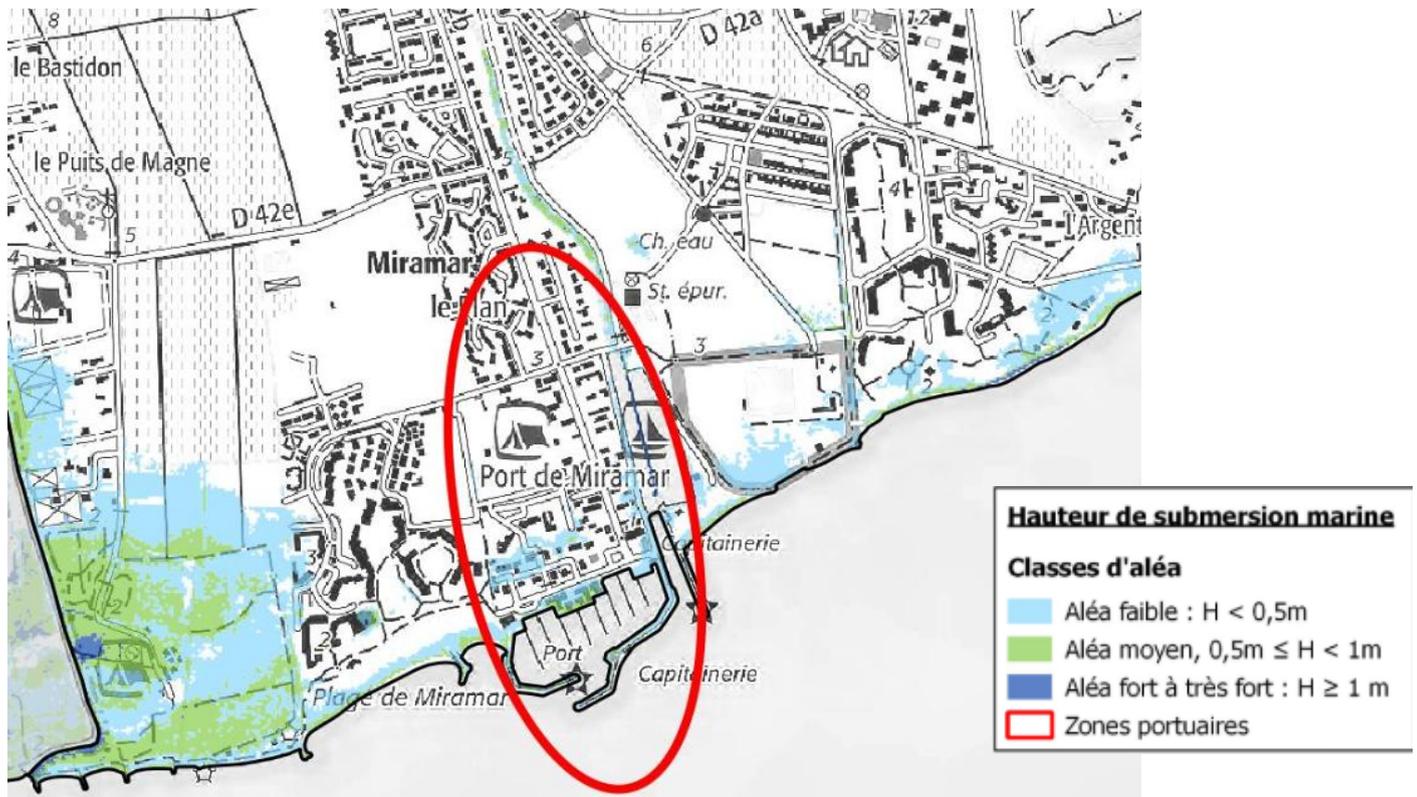
La cartographie présente les secteurs pouvant être inondés par une submersion marine. La limite terrestre se situe à la cote 2,80m NGF qui est la hauteur maximale calculée lors de l'application de la Directive Inondation pour un scénario exceptionnel.

Amélioration de la connaissance de l'Aléa Submersion marine avec intégration du changement climatique à l'horizon 2100



Source : Direction départementale des territoires et de la mer du Var, Porter-à-connaissance (PAC) du 15 mars 2019

Zoom sur le secteur des Bormettes (Source : Direction départementale des territoires et de la mer du Var, Porter-à-connaissance (PAC) du 15 mars 2019)



Au sein de cette enveloppe, les niveaux marins actuels et à l’horizon 2100 sont représentés en fonction de secteurs homogènes :

- Pour les falaises : 1,09/1,49 m NGF (en vert) ;
- Pour les zones portuaires : 1,29/1,69 m NGF (en jaune) ;
- Pour les plages : des transects tous les 50 mètres précisent les niveaux marins (en violet).

Les recommandations s’appliquent aux hauteurs de submersion définies par la différence entre les niveaux marins calculés sur le secteur concerné et la cote NGF du terrain naturel avant travaux.

Sur le secteur 3AU, en zone d’aléa de niveau faible (seul aléa concernant la zone 3AU):

A. Sont interdits

- La réalisation et l’extension de sous-sols et de parkings souterrains, sauf si des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pour assurer l’étanchéité et l’organisation des secours sont mises en œuvre,
- La construction d’établissements « sensibles ». Dans le cadre de l’aménagement du nouveau quartier des Bormettes, sont considérés comme « sensibles », les établissements tels que les campings, les établissements de santé, scolaires ou médicaux sociaux.
- La construction d’établissements indispensables à la sécurité publique et stratégique pour la gestion des crises.

B. Sont autorisés avec prescriptions

Tout projet à l’exception de ceux mentionnés au A., sous réserve que le premier plancher aménageable des constructions et installations soit fixé au-dessus de la cote de submersion, **soit 0,70 m par rapport au TN.**

II. LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES AU REGARD DE L'ALEA INONDATION

Une étude hydraulique a été réalisée sur le secteur de projet par le bureau d'études SUEZ Consulting, afin de dresser l'état des lieux vis-à-vis de l'inondabilité du secteur.

Ainsi le secteur de projet est concerné par un **aléa modéré à fort**.

1. Caractérisation de l'aléa inondation en fonction de l'avancement de la réalisation du projet ainsi que ses mesures compensatoires

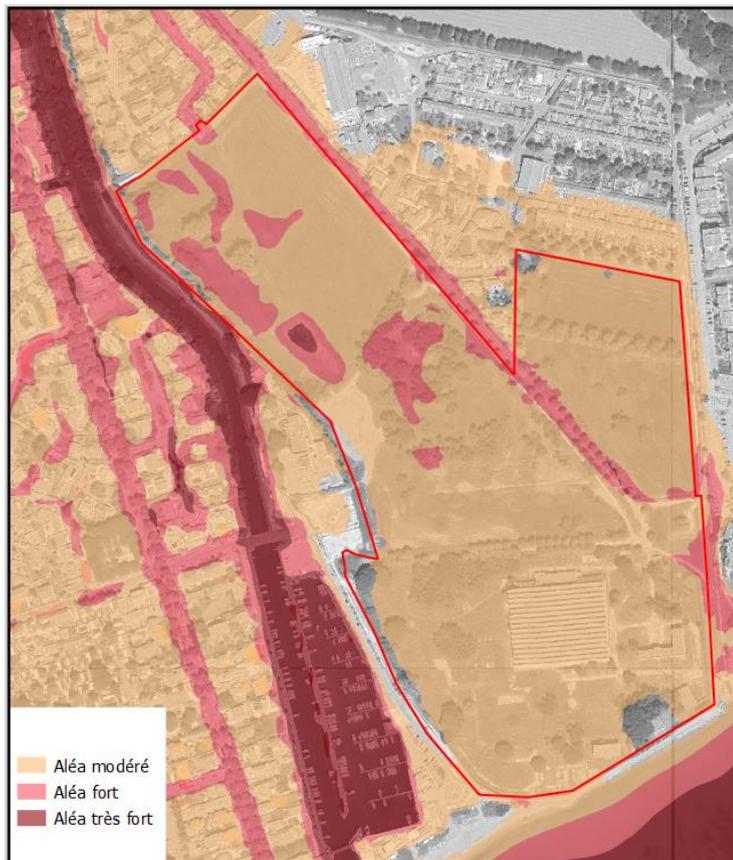
Grille d'aléa DDTM 83

La grille d'aléa hauteur (H) / vitesse d'écoulement (VE) est ainsi la suivante :

H > 2 m	Très fort	Très fort	Très fort
1 m < H < 2 m	Fort	Très fort	Très fort
50 cm < H < 1 m	Modéré	Fort	Fort
25 cm < H < 50 cm	Modéré	Fort	Fort
H < 25 cm	Modéré	Modéré	Modéré
	VE < 0,5 m/s	0,5 m/s < VE < 1 m/s	VE > 1 m/s

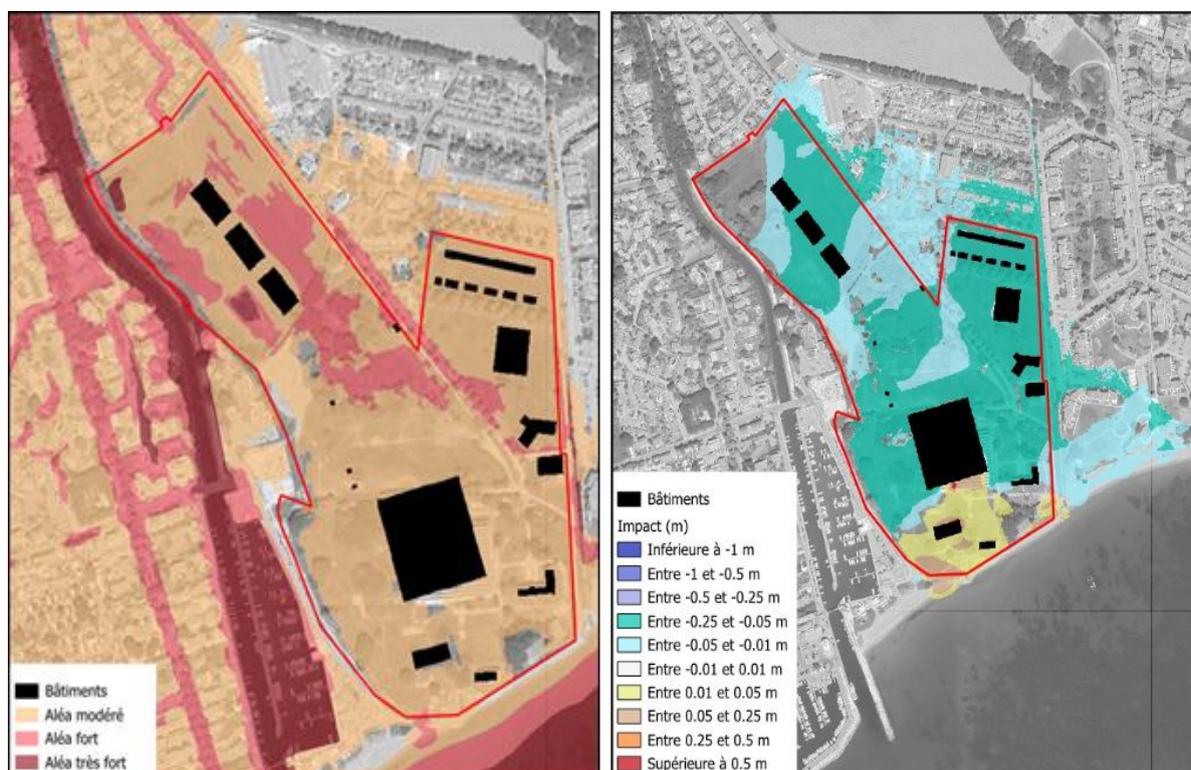
Grille d'aléa H/VE en cas de vitesse de montée des eaux rapide

Etat initial / Aléa inondation sur le site des Bormettes en cas de crue centennale avec rupture de digue avant le projet prévu dans le cadre de l'OAP Bormettes.

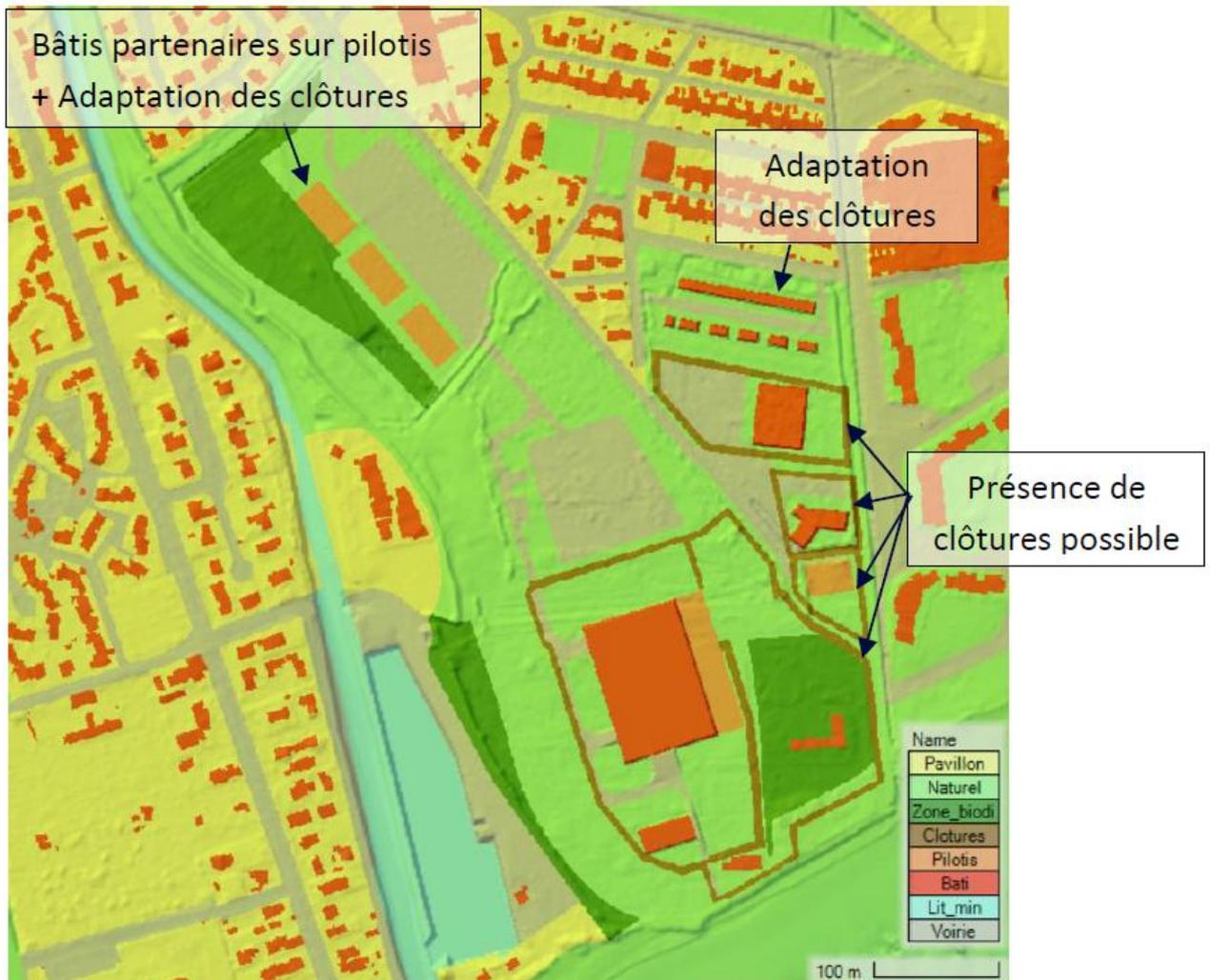


Etat après mise en œuvre du projet d'urbanisation de l'OAP Bormettes / Aléa et impact sur le site en cas de crue centennale avec rupture de la digue – Etat projet actualisé avec mesures compensatoires

Pour éviter tout risque de surinondation des habitations environnantes, des **mesures compensatoires doivent être mises en œuvre.**



- Murs de clôtures : Il est impératif de ne pas ériger de murs sur l'ensemble du projet ;
- Clôtures : Certaines parcelles peuvent être clôturées, comme figuré sur le schéma ci-après avec un tiret marron. Cependant, la zone réservée aux partenaires et aux habitations devant permettre à l'eau de s'écouler sans obstacles, les clôtures devront être adaptées pour assurer un maximum de transparence hydraulique ;
- Bâtiments sur pilotis : Certains bâtiments sont placés sur pilotis :
 - les bâtiments de la zone des partenaires ;
 - le restaurant d'entreprise du projet industriel de NAVAL Group ;
 - une partie du bâtiment du lot 6a (bâtiment tertiaire du projet NAVAL Group).



Occupation des sols de l'état projet avec mesures compensatoires

2. Recommandations applicables au regard de l'aléa inondation

Les recommandations en zone d'aléa fort :

Sont seuls admis en zone d'aléa fort :

- 1) Les travaux d'entretien et de gestion normaux des biens ou des activités existants notamment les aménagements internes, les traitements de façade et de réfection des toitures sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée (article R. 562-5 du Code de l'environnement) ;
- 2) Les travaux prévus en application de l'article L. 562-1 II 4° du Code de l'environnement ;
- 3) Les travaux, aménagements, installations, directement liés à l'entretien des cours d'eau ou ceux destinés à l'amélioration des conditions d'écoulement de la crue ou de nature à réduire les risques, ainsi que ceux réalisés dans le cadre d'un projet collectif de protection contre les inondations ;
- 4) Les travaux de création et de réalisation d'infrastructures et de réseaux, d'utilité publique (eau, énergie, télécommunication, voirie y compris pont, passerelle, parking public ou lié à une opération d'intérêt public, etc.), ainsi que leurs équipements, aux conditions :
 - De ne pas aggraver les risques sur les biens et les personnes, et ne pas faire obstacle à l'écoulement de la crue ;
 - De prendre toutes les dispositions constructives permettant de supporter sans dommage structurel la crue de référence, et si possible de maintenir un fonctionnement normal lors de celle-ci ;
- 5) Les aires de jeux, les parcours de santé et les espaces de loisirs ne comprenant que des équipements légers, sous réserves que :
 - La commune soit abonnée à un système de prévision de la météo et dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) en cohérence avec le Plan de Mise en Sécurité de l'équipement s'il existe ;
 - La sécurité des personnes soit assurée (par exemple par fermeture des accès ou l'évacuation des personnes en cas d'alerte météo, etc.).
- 6) Les clôtures si elles assurent la transparence hydraulique ; Lorsque le projet représente un enjeu en termes de salubrité ou de sécurité publique, des dispositions différentes pourront être retenues.

Les recommandations en zone d'aléa modéré :

A. Sont interdits

- La réalisation et l'extension de sous-sols et de parkings souterrains, sauf si des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pour assurer l'étanchéité et l'organisation des secours sont mises en œuvre,
- La construction d'établissements indispensables à la sécurité publique et stratégique pour la gestion des crises.

B. Sont autorisés avec prescriptions

Tout projet à l'exception de ceux mentionnés au A., **sous réserve que le premier niveau de plancher fini aménageable des constructions et installations soit fixé à 0,40 mètre au-dessus de la côte des plus hautes eaux par rapport au TN ou tel que précisé sur la cartographie des côtes plancher.**

C. Dispositions particulières au regard de la prise en compte de l'aléa inondation

- D'une manière générale, le soubassement des constructions doit permettre une libre circulation des eaux tout en présentant des caractéristiques techniques permettant de résister aux affouillements engendrés par la crue. Il pourra être réalisé par constructions sur pilotis ou par vide sanitaire ouvert, sans ouverture dans l'axe du courant afin de limiter les risques d'affouillement des ouvrages de soutien. Toutefois, conformément aux hypothèses des études hydrauliques, certaines constructions compte tenu de leurs spécificités seront réalisées en remblais sans vide sanitaire ouvert ou pilotis.
- Les piscines devront être conçues de manière à éviter un risque de soulèvement et d'embâcle, et de disposer d'un balisage permanent du bassin à 0,40 m minimum au-dessus de la côte des plus hautes eaux pour être identifiées en cas de crue afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours ;
- Autorisation des travaux de création et de réalisation d'infrastructures et de réseaux, d'utilité publique (eau, énergie, télécommunication, voirie, y compris pont, passerelle, aires de stationnement ...) ainsi que leurs équipements aux conditions :

- De ne pas aggraver les risques sur les biens et les personnes, et ne pas faire obstacle à l'écoulement de la crue ;
 - De prendre toutes les dispositions constructives permettant de supporter sans dommage structurel la crue de référence, et si possible de maintenir un fonctionnement normal lors de celle-ci
 - Dans le cas des installations liées à une production d'énergie solaire, les matériels et installations sensibles devront être situés au minimum à +0.50 m au-dessus de la cote de crue de référence (CCR) afin de garantir leur mise en sécurité. Le soubassement devra permettre une transparence et garantir une neutralité hydraulique par un dispositif approprié, validé par un bureau d'études afin d'éviter le risque d'embâcles et de ne pas aggraver les impacts sur les cotes de crue directement à l'amont ou à l'aval du projet.
- **Pour les constructions existantes maintenues :**
 - Autorisation des travaux et installations sur les constructions existantes destinées à réduire les conséquences du risque inondation dès lors qu'ils s'accompagnent d'une réduction de la vulnérabilité (telle une réduction de la capacité d'accueil, la mise hors d'eau de certains planchers, etc.)
 - Stockage au-dessus de la cote de crue, déplacement facilité des biens en cas de crue, arrimage, matériaux et matériels insensibles à l'eau, etc.)
 - Disposer des équipements électriques, et matériels sensibles à l'eau (tableau électrique, appareil de chauffage, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation, ...) à 0,40 m au-dessus de la cote de crue de référence
 - Pour les parties des constructions existantes dont le plancher ne pourrait être réhaussé :
 - Obturer en période de crue les ouvertures dont ou partie se trouve situé au-dessous de la cote de crue de référence (batardeau, occultation provisoire des bouches d'aération/ventilation)
 - Obturer les entrées d'eau des réseaux des eaux usées et des eaux pluviales à l'aide de dispositifs anti-retour (clapets anti-retour)
 - Aménager ou créer une zone refuge de structure et dimension suffisante aux personnes susceptibles de fréquenter les lieux dans les zones où la hauteur d'eau atteinte par la cote de crue de référence est supérieure à 0.50 m à l'intérieur du bâtiment. Dans l'hypothèse où cette zone ne serait pas techniquement réalisable, il appartient au propriétaire de la construction d'en informer la commune en charge du Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

3. Cotes plancher indicatives à respecter pour chacun des bâtiments en NGF

S'agissant de la prise en compte de l'aléa inondation, l'implantation altimétrique des constructions devra respecter les cotes indiquées dans les tableaux suivants. Il appartiendra aux constructeurs de justifier de la bonne prise en compte de ces cotes dans le cadre de l'élaboration des permis de construire.

Cotes à respecter avant Travaux du PAPI

	TN mNGF	Cote plus hautes eaux mNGF (Q100)	Cote 1er plancher aménageable mNGF
Bâtiment industrielle Naval	2,02	2,70	3,10
Bâtiment essai mer	1,65	2,17	2,57
Restaurant	1,99	2,70	3,10
Hôtel	1,78	2,76	3,16
Gymnase	2,06	2,77	3,17
Logement			
Sud	2,28	2,81	3,21
Nord	2,03	2,79	3,19
Bâtiments d'activités « Partenaires »			
Nord	3,35	4,10	4,50
Centre	2,98	3,84	4,24
sud	2,76	3,69	4,09



Cote à respecter après Travaux du PAPI

	Cote plus hautes eaux mNGF (Q100)	Cote 1er plancher aménageable mNGF
Bâtiment industrielle Naval	2,42	2,82
Bâtiment essai mer	2,09	2,49
Restaurant	2,37	2,77
Hôtel	2,43	2,83
Gymnase	2,47	2,87
Logement		
Sud	2,51	2,91
Nord	2,49	2,89
Bâtiments d'activités « Partenaires »		
Nord	3,54	3,94
Centre	3,43	3,83
sud	3,42	3,82



III. LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES EN CAS DE SUPERPOSITION DE L'ALEA INONDATION ET DE LA SUBMERSION MARINE

En zone 3AU, si la construction est soumise à l'aléa d'inondation et à la submersion marine, le premier plancher aménageable doit être calé à l'altimétrie la plus contraignante entre les deux cas suivants :

- soit 0,40 mètre au-dessus de la côte des plus hautes eaux dans le cadre de la prise en compte de l'aléa inondation
- soit à 0.70 mètre au-dessus du terrain naturel pour la prise en compte du risque de submersion marine.