

**DIRECTION GENERALE  
VILLE ET ENVIRONNEMENT**

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,  
PLANIFICATION SPATIALE ET ESPACES NATURELS

Tél. : 03.28.62.72.54.  
Nos réf : AT/GG/IB 2016-36  
Objet : Avis sur le Projet de PPRL Rives de l'Aa

*Affaire suivi par Grégory GALVEZ*

*Copie à la DDTM Flandres Dunkerque*

Dunkerque, le

Monsieur Philippe LALART  
Directeur DDTM du Nord

62 Boulevard de Belfort  
CS 90 0007  
59 042 LILLE Cedex

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la réalisation du Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) des rives de l'Aa, je tenais à vous préciser que j'apprécie le travail de concertation engagé par vos services avec ceux des collectivités et en particulier ceux de la Communauté Urbaine de Dunkerque.

Ce travail collectif et partenarial nous permettra, sans aucun doute, d'aboutir à la finalisation d'un PPRL qui sera reconnu par l'ensemble des parties concernées.

Par conséquent, avant les phases officielles de consultation et d'enquête publique, je souhaitais vous transmettre les premières remarques et demandes de précisions de la Communauté Urbaine de Dunkerque, annexées à ce courrier.

Dans l'attente de votre réponse, mes services restent à votre entière disposition pour faire avancer ce plan dans les meilleures conditions.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

e Vice-Président à l'eau  
et à l'assainissement

L

Bertrand RINGOT

**Annexe : remarques et demandes de précisions  
sur le projet de règlement du PPRL des Rives de l'Aa**

Remarques : les parties sur lesquels sont faites les remarques ou qui nécessitent des précisions sont en gras

N° de Page	Texte	Remarques
21	<p><b>II.1.3.3.2 Constructions admises au-dessus de la cote de référence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les extensions de bâtiments, en vue de la création d'un étage-refuge dans les bâtiments qui en seraient dépourvus, aux conditions cumulatives suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ...</li> <li>- dans la limite d'une surface de 20 m<sup>2</sup>,</li> </ul> </li> </ul>	<p>L'objectif de la zone refuge est de permettre aux personnes présentes dans le bâtiment de se mettre en sécurité, hors d'eau, dans l'attente des secours. Si le bâtiment comprend plus de 20 personnes, une zone refuge de moins de 20 m<sup>2</sup> pourrait être trop petite pour une attente dans des conditions acceptables. Ne faut-il pas supprimer cette limite de surface pour une zone refuge ou l'adapter au bâtiment ?</p>
29	<p><b>II.2 REGLEMENT DES ZONES VERT CLAIR ET JAUNE</b></p> <p><b>II.2.3.3.1 Constructions admises sous la cote de référence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une seule extension mesurée de bâtiment à usage d'habitation ou d'hébergement, dans la limite d'une emprise au sol de 20 m<sup>2</sup>, aux conditions cumulatives suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- que les vitrages (vitrines, portes, fenêtres, etc.) puissent résister à la pression liée à l'eau et aux chocs mécaniques ;</li> </ul> </li> </ul>	<p>Comment un professionnel peut choisir les vitrages sans avoir la connaissance des vitesses, du sens du courant qui ne sont pas donnés dans le PPRL et comment dimensionner un vitrage pouvant résister aux chocs mécaniques sans connaître l'objet à l'origine du choc. Le choc généré par un véhicule flottant est sans commune mesure avec un choc du à une chaise de salon de jardin. Cette prescription peut-être hasardeuse.</p>
30	<p><b>II.2.3.3.2 Constructions admises au-dessus de la cote de référence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les extensions de bâtiments, en vue de la création d'un étage-refuge dans les bâtiments qui en seraient dépourvus, aux conditions cumulatives suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ...</li> <li>- dans la limite d'une surface de 20 m<sup>2</sup>,</li> <li>- etc...</li> </ul> </li> </ul>	<p>L'objectif de la zone refuge est de permettre aux personnes présentes dans le bâtiment de se mettre en sécurité, hors d'eau, dans l'attente des secours. Si le bâtiment comprend plus de 20 personnes, une zone refuge de moins de 20 m<sup>2</sup> pourrait être trop petite pour une attente dans des conditions acceptables. Ne faut-il pas supprimer cette limite de surface pour une zone refuge ou l'adapter au bâtiment ?</p>
36	<p><b>II.3 REGLEMENT DE LA ZONE ROUGE</b></p> <p>dans la note de bas de page « 7 Le tableau page 32 apporte des précisions, notamment sur les projets interdits »</p>	<p>Le tableau auquel il faut se reporter est page 35 et non page 32.</p>
37	<p><b>II.3.3.3.1 Constructions admises sous la cote de référence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une seule extension mesurée de bâtiment à usage d'habitation ou d'hébergement, dans la limite d'une emprise au sol de 10 m<sup>2</sup> aux conditions cumulatives suivantes <ul style="list-style-type: none"> <li>- que les vitrages (vitrines, portes, fenêtres, etc.) puissent résister à la pression liée à l'eau et aux chocs mécaniques.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Comment un professionnel peut choisir les vitrages sans avoir la connaissance des vitesses, du sens du courant qui ne sont pas donnés dans le PPRL et comment dimensionner un vitrage pouvant résister aux chocs mécaniques sans connaître l'objet à l'origine du choc. Le choc généré par un véhicule flottant est sans commune mesure avec un choc du à un chaise de salon de jardin. Cette prescription peut-être hasardeuse</p>

38	<p><b>II.3.3.3.2 Constructions admises au-dessus de la cote de référence</b></p> <p>Les extensions de bâtiments, en vue de la création d'un étage-refuge dans les bâtiments qui en seraient dépourvus, aux conditions cumulatives suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans la limite d'une surface de 20 m<sup>2</sup>,</li> </ul>	<p><i>L'objectif de la zone refuge est de permettre aux personnes présentes dans le bâtiment de se mettre en sécurité, hors d'eau, dans l'attente des secours. Si le bâtiment comprend plus de 20 personnes, une zone refuge de moins de 20 m<sup>2</sup> pourrait être trop petite pour une attente dans des conditions acceptables. Ne faut-il pas supprimer cette limite de surface pour une zone refuge ou l'adapter au bâtiment ?</i></p>
51	<p><b>II.5.4.2 Dispositions applicables à la zone r3-îlot du Polder</b></p> <p>... permettre un accès privilégié (moins exposé) et un itinéraire d'évacuation en cas d'évacuation rendue nécessaire par un événement supérieur à ceux pris en compte dans le cadre du PPRL.</p>	<p><i>Est-ce qu'une évacuation sur site est acceptée ?</i></p> <p><i>C'est-à-dire un point qui peut être atteint par bateau ou hélicoptère ?</i></p> <p><i>Comment mettre en place un itinéraire d'évacuation pour un événement supérieur à ceux pris en compte dans ce PPRL, quand nous ne connaissons pas les zones d'aléas générées par un événement supérieur.</i></p>
61	<p><b>III.2.2 Prescriptions constructives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- résistance des fondations aux affouillements, tassements différentiels et érosions (fondations sur pieux ou sur puits en cas de sous-sol peu compact),</li> </ul> <p><i>Comment dimensionner ses événements ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion (au moyen par exemple de : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote de référence et arase étanche, étancheification des murs extérieurs, etc.),</li> <li>- résistance des vitrages (vitrines, portes, fenêtres, etc.) a la pression liée à l'eau et aux chocs mécaniques,</li> </ul>	<p><i>Comment un professionnel peut choisir les vitrages sans avoir la connaissance des vitesses, du sens du courant qui ne sont pas donnés dans le PPRL et comment dimensionner un vitrage pouvant résister aux chocs mécaniques sans connaître l'objet à l'origine du choc. Le choc généré par un véhicule flottant est sans commune mesure avec un choc du à une chaise de salon de jardin. Cette prescription peut-être hasardeuse</i></p>
63	<p><b>III.3.2 Prescriptions constructives :</b></p> <p>On utilisera, sous la cote de référence, des techniques et des matériaux permettant d'assurer la résistance aux vitesses d'écoulement locales et à une période d'immersion plus ou moins longue :</p> <p>....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- résistance des vitrages (vitrines, portes, fenêtres, etc.) a la pression liée à l'eau et aux chocs mécaniques,</li> </ul>	<p><i>connaissance des vitesses, du sens du courant qui ne sont pas donnés dans le PPRL et comment dimensionner un vitrage pouvant résister aux chocs mécaniques sans connaître l'objet à l'origine du choc. Le choc généré par un véhicule flottant est sans commune mesure avec un choc du à une chaise de salon de jardin. Cette prescription peut-être hasardeuse</i></p>
67	<p><b>III.5 Prescriptions pour les aménagements, accès, infrastructures et réseaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des plans d'évacuation des véhicules (alerte et organisation) devront être mis en place, à la charge des propriétaires ou des gestionnaires, dans toutes les structures gérant un espace public ou privé susceptible d'accueillir plus de 10 véhicules,</li> </ul>	<p><i>Sur l'espace public, est-ce que cela veut dire que les Maires doivent faire évacuer les véhicules qui y stationnent, dès qu'il y aura une alerte orange ou rouge ? Pour les véhicules qui ne sont pas déplacés par leur propriétaire, faudra-t-il faire appel à la fourrière, ce qui risque d'être compliqué du fait des surfaces inondables existantes. C'est un dispositif lourd à mettre en place et qui rajoute une responsabilité supplémentaire</i></p>

		<p>au Maire. Par exemple, si un véhicule n'a pas été enlevé par son propriétaire qui est absent et qu'en cas d'inondation ce véhicule génère des dégâts, quelle sera la responsabilité du Maire, alors qu'il n'aura pas eu forcément les moyens d'assurer une évacuation des véhicules ?</p>	
67	<p><b>III.5 Prescriptions pour les aménagements, accès, infrastructures et réseaux</b></p> <p>- On mettra hors d'eau les postes électriques moyenne tension et basse tension, les postes gaz et les armoires téléphoniques situés sous la cote de référence, en veillant à ce qu'ils restent facilement accessibles en cas de submersion marine, ainsi que des branchements et des compteurs des particuliers,</p>	<p>La formulation donne l'impression que ça concerne l'existant.</p>	
74	<p><b>IV.2.1 Mesures obligatoires spécifiques à certaines zones réglementées</b></p> <p>Dans les bandes précaution (violet hachure), les zones vert foncé et les zones rouges, <b>changement des vitrages (vitrines, portes, fenêtres, etc.) par du verre résistant à la pression et aux chocs mécaniques.</b></p>	<p>Mesure difficilement applicable s'il n'est pas connu la force, la vitesse des écoulements. Résistant au choc ne veut rien dire, car sur une vitre si le choc est produit par une chaise de salon de jardin ce n'est pas la même chose qu'une voiture qui flotte.</p>	
74	<p><b>IV.2.1 Mesures obligatoires spécifiques à certaines zones réglementées</b></p> <p>Dans les bandes précaution (violet hachure), les zones vert foncé et les zones rouges, <b>aménager une ouverture du côté opposé à la mer dans les clôtures</b></p>	<p>Comment faire si la clôture donne sur une propriété privée ou si la clôture donne sur un lieu fermé. Il faut impérativement ne pas créer des situations où la prescription n'est pas réalisable.</p> <p>Cette prescription ne sera pas toujours applicable et risque d'être complexe à mettre en œuvre.</p>	
75	<p><b>IV.2.2 Mesures obligatoires dans toutes les zones réglementées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Limiter temporairement la pénétration des eaux par les ouvertures de bâtiments</b> telles que portes, portes-fenêtres, fenêtres, situés sous la cote de référence, <b>au moyen de dispositifs d'occultation amovibles</b>. Pour des raisons de sécurité, les dispositifs de protection ne devront pas dépasser 1 m de hauteur (exemple de dispositifs : batardeau, sacs de sable, etc. ; cf. Annexe 2 : Exemples de dispositifs de protection et conseils d'utilisation des pompes).</li> <li>● <b>Limiter la pénétration des eaux par les entrées d'air et ventilations basses</b> situées sous la cote de référence, (soit en rehaussant ces ouvertures au-dessus de la cote de référence, soit au moyen de systèmes de cache ou de capot amovible). Attention, il est impératif de retirer les capots devant les entrées d'air après le reflux des eaux, pour que le logement puisse être correctement ventilé.</li> <li>● <b>Limiter les entrées d'eaux résiduelles</b> situées sous la cote de référence :</li> </ul>	<p>L'ensemble des mesures de la page 75 qui permet d'empêcher l'entrée des eaux risque de générer des problèmes assurantiels importants car potentiellement si l'eau entre par une fissure ou si les personnes sont absentes et ne pas avoir obturé leurs ventilations, elles pourraient ne plus être assurées ?</p> <p>De plus, il est imposé un mode de protection qui est d'empêcher l'eau de pénétrer, il pourrait être fait un choix différent en adaptant l'intérieur du bien. Il n'est donc laissé aucun choix aux habitants ?</p> <p>Est-ce que ces mesures veulent dire que chaque particulier doit se doter d'une pompe ou d'un aspirateur à eau ?</p>	

	<p>colmater les fissures apparentes des parois, calfeutrer les entrées de réseaux (gaines et fourreaux des réseaux électrique, téléphonique, gaz, assainissement et eau potable, provenant de parois extérieures ou sous-sol). Cette mesure peut comprendre la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques, le traitement des fissures, le colmatage autour des pénétrations, le colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux (au moyen par exemple de mortier, mousse ou mastic, dont il conviendra de vérifier l'étanchéité).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En complément à ces obturations ou pour les locaux qui ne seraient pas protégés, prévoir un dispositif permettant l'<b>évacuation des eaux d'infiltration résiduelles</b> (au moyen d'une pompe d'épuisement ou d'un aspirateur à eau ; cf., Annexe 2 : Exemples de dispositifs de protection et conseils d'utilisation des pompes). Cette mesure vise à faciliter le ressuage ou l'évacuation des eaux après la submersion marine, et s'applique aux pièces dont l'eau ne s'évacuera pas gravitairement (ex : cave, sous-sol, point bas).</li> </ul>	
75	<b>Installer un anneau d'amarrage pour les secours au-dessus de la cote de référence</b>	<p><i>Il faut préciser la localisation de cet anneau d'amarrage et son rôle pour les secours. En l'absence de ces explications, l'anneau pourrait être installé loin des accès ou dans une cour intérieure, un jardin non accessible ou difficilement accessible au secours.</i></p>
76	<p><b>IV.2.3 Mesures obligatoires spécifiques aux Etablissements Recevant du Public (ERP) et bâtiments collectifs</b></p> <p>Pour l'ensemble des établissements spécialisés recevant du public particulièrement vulnérable tel que des personnes âgées, de jeunes enfants, des personnes à mobilité réduite, malades ou handicapées, <b>les accès devront être assurés hors d'eau pour permettre l'évacuation la plus efficace, dans un délai de 5 ans (délai maximum pouvant être réduit en cas d'urgence)</b> à compter de la date d'approbation du présent PPRL.</p>	<p><i>Il faut un éclairage car cette mesure a suscité des questions lors des 2 derniers COTEC. Est-ce que cette mesure signifie que ces établissements doivent avoir un accès hors d'eau sur l'emprise de l'établissement, pour permettre une évacuation de toute nature qu'elle soit par bateau, par les airs, etc...</i></p> <p><i>Ou est ce qu'il faut un cheminement terrestre permettant un accès à l'établissement qui aille de l'établissement à la zone hors d'eau, car cette dernière solution sera souvent techniquement impossible du fait de passage sur des emprises publiques ou privées avec des traversées de voiries.</i></p> <p><i>Il faut que les prescriptions soient réalisables techniquement et économiquement.</i></p>
76	<p><b>IV.2.5 Mesures obligatoires spécifiques aux gestionnaires de réseaux ou d'équipements sensibles</b></p> <p>Les gestionnaires de réseaux ou d'équipements sensibles devront, dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du présent PPRL, réaliser un diagnostic vis-à-vis du risque, concernant les équipements sensibles situés en zones de submersion marine par le phénomène de référence...</p>	<p><i>Obligation de faire un diagnostic de vulnérabilité dans les 2 ans.</i></p> <p><i>A qui, les gestionnaires, doivent-ils transmettre ce diagnostic et par qui peut-il être fait ? Le gestionnaire lui-même, un bureau d'étude indépendant ?</i></p>



77	<p>Puis dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRL, les mesures nécessaires identifiées par le diagnostic, devront être mises en œuvre par le gestionnaire</p>	<p>Si des travaux conséquents sont nécessaires, par exemple sur le réseau électrique ou qu'un équipement tel qu'un transformateur a été changé il y a peu de temps, le délai de 5 ans pourrait ne pas être acceptable économiquement, est ce qu'un programme pluriannuel d'investissement sur lequel le gestionnaire s'engagerait, serait suffisant ?</p>
77	<p><b>IV.3 Mesures recommandées pour réduire la vulnérabilité des biens</b>  <b>IV.3.1 Pour l'ensemble des biens et dans toutes les zones réglementaires</b>  Des grilles anti-intrusion peuvent être installées devant les portes, afin de permettre en toute sûreté l'équilibrage des pressions hydrostatiques sur le bâtiment pendant la montée des eaux et le séchage en continu pendant la période de retour à la normale.</p>	<p>Durant la phase de montée des eaux, ce dispositif recommandé peut sembler contradictoire avec la prescription d'empêcher l'eau de pénétrer avec des batardeaux ou d'autres dispositifs.  De plus, ce dispositif qui peut effectivement avoir un intérêt pour favoriser le séchage d'un bâtiment après décrue, s'il est permanent pourrait être une entrave aux secours pendant la période de crise en rendant difficile l'accès aux habitations qui en seraient munies.</p>
78	<p><b>IV.3.3 Pour les gestionnaires de réseaux ou d'équipements sensibles</b>  <b>IV.3.3.1 Assainissement et distribution d'eau</b>  L'ensemble du réseau d'assainissement des eaux usées sera rendu étanche</p>	<p>Cette formulation ne correspond pas à une recommandation, il serait nécessaire de reformuler ainsi « L'ensemble du réseau d'assainissement des eaux usées pourra être rendu étanche... »    Ce paragraphe qui devrait traiter à la fois des réseaux d'assainissement et du réseau de distribution de l'eau ne dit rien sur le réseau de distribution de l'eau mais ne traite que du volet assainissement.</p>
78	<p><b>IV.3 Mesures recommandées pour réduire la vulnérabilité des biens</b>  <b>IV.3.3.2 Électricité – Téléphone – Gaz</b>  La cote de référence sera prise en compte pour la mise en place et l'adaptation des transformateurs, armoires de répartition, etc.  Un dispositif de coupure des réseaux électriques sera placé hors d'atteinte de la cote de référence. Il sera utilisé en cas d'inondation et isolera la partie des installations située au-dessous de celle-ci.</p>	<p>Dans ce paragraphe la formulation ne correspond pas à une recommandation mais à une prescription.  De plus, quelles seront les différences entre ces recommandations et les prescriptions (page 77) qui découleront du diagnostic de vulnérabilité. Il est probable qu'elles soient les mêmes, Par conséquent, qu'est-ce qui est vraiment prescrit et qu'est ce qui est recommandé ?</p>
82	<p><b>V.2.2 Plan Communal de Sauvegarde (PCS)</b>  Il est recommandé aux Maires la tenue d'un registre des personnes vulnérables, permettant aux personnes les plus vulnérables de se faire connaître. Ce recensement permettrait d'organiser plus précisément la gestion de crise en veillant plus particulièrement aux personnes qui, pour une raison ou une autre, ne pourraient se mettre à l'abri facilement lors d'un événement majeur.</p>	<p>Est-ce le registre canicule ou est-ce un autre ? Quels sont les références juridiques qui permettent en toute légalité à un Maire d'intégrer dans son PCS ce type de document ?</p>

84	<p><b>V.3 Mesures obligatoires à mettre en œuvre par les Etablissements Recevant du Public (ERP) et au sein des bâtiments collectifs</b></p> <p>« ...l'exploitant ou le propriétaire prendra toutes les mesures pour interdire l'accès et organisera l'évacuation à partir de la première diffusion des messages d'alerte. Pour cela, il instaurera un <b>plan d'évacuation dans un délai de 2 ans</b>, à compter de l'approbation du présent PPRL.</p> <p>Le risque encouru sera clairement affiché et de manière permanente.</p>	<p><i>Pour les écoles est ce que ce plan d'évacuation correspond au PFMS ?</i></p> <p><i>Quelle est la base juridique qui oblige la mise en place d'un plan d'évacuation, ne faut-il pas prévoir une mise en sécurité car l'évacuation en cas d'évènement rapide n'est pas toujours la meilleure solution.</i></p>
----	--	--

