

# Plans de Prévention des Risques Littoraux de Oye-Plage à Gravelines

## Présentation du projet de PPRL de Oye-Plage à Gravelines



Réunion Publique

# Sommaire

- Rappel sur la procédure PPRL
- Les enjeux PPRL
- Le plan de zonage
- Le règlement
- L'information et la participation du public

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public



Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# Rappels sur la procédure





- PPRL de Gravelines à Oye-Plage prescrit par arrêté préfectoral du 13 septembre 2011, modifié par l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2015 ;
- DDTM du Nord service instructeur ;
- Première réunion du COCON en mars 2012 ;
- COTEC 1 du 18 décembre 2013 : méthodologie ;
- COTEC 2 du 8 juillet 2014 : validation des enjeux PPRL ;
- COCON 2 du 21 novembre 2014 : présentation des enjeux ;
- COTEC 3 du 29 juin 2015 : reprise des enjeux et premiers éléments de zonage ;
- COTEC 4 du 26 janvier 2016 : présentation du dossier PPRL ;
- COCON 3 du 21 mars 2016 : présentation du projet de PPRL ;
- Action d'information du public en juin 2016 : exposition en mairie et recueil des observations ;
- Consultation administrative par courrier du 03/05/2016 (2 mois à compter de la date de réception) ;
- Enquête publique prévue du 18 octobre au 21 novembre 2016 inclus.





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# Les enjeux PPRL



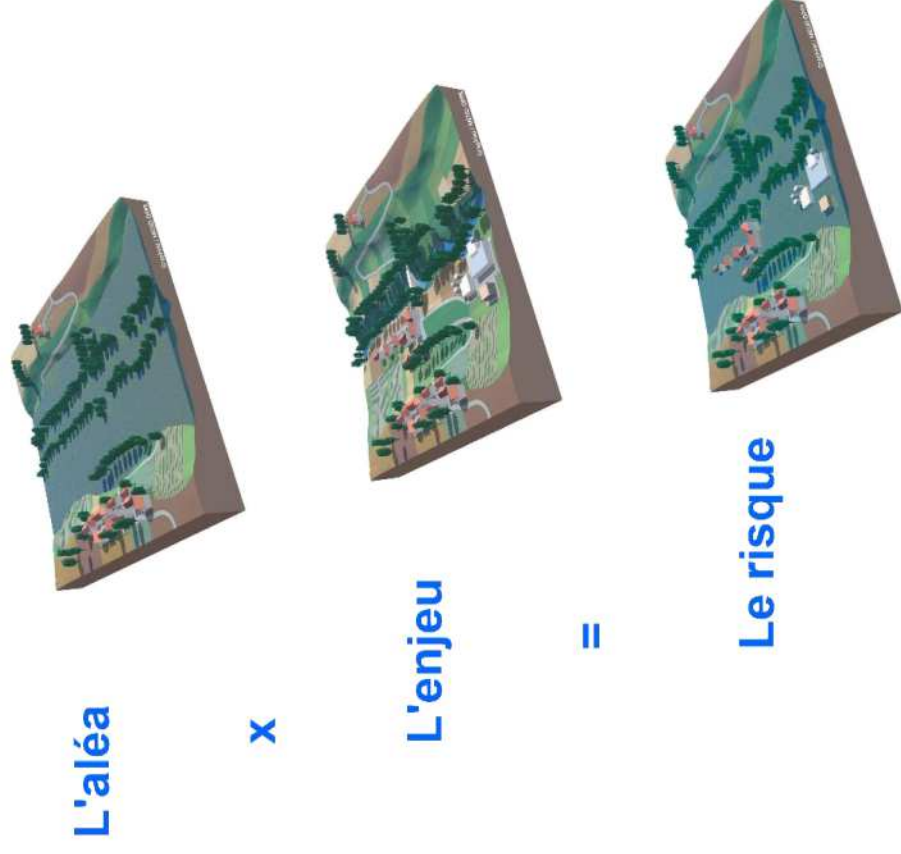
Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public



L'aléa et l'enjeu sont les deux composantes du risque.

De ces deux paramètres, découle la réglementation du risque dans le PPRL.



Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

Une terminologie dédiée :

- **Les enjeux** regroupent les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.
- **La vulnérabilité** exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur ces enjeux, des dommages matériels aux préjudices humains.





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

Les enjeux sont examinés sous deux angles bien distincts, avec leur logique propre :

- **Les enjeux PPR**, en vue du zonage réglementaire ;
- **Les enjeux au sens de la vulnérabilité**, indispensables à la mise en place de la gestion de crise.



La cartographie des enjeux a consisté à **délimiter spatialement** les espaces suivants (pour l'enveloppe de l'aléa de référence et pour l'aléa avec prise en compte du réchauffement climatique à l'horizon 2100) :

- Les Parties Actuellement Urbanisées (PAU) ;
- Les Parties Non-Actuellement Urbanisées (PNAU) ;
- Éventuellement, des espaces particuliers susceptibles de bénéficier d'une réglementation spécifique (friches industrielles ou urbaines notamment, certaines zones de projet).



Rappel sur la  
procédure  
PPRL

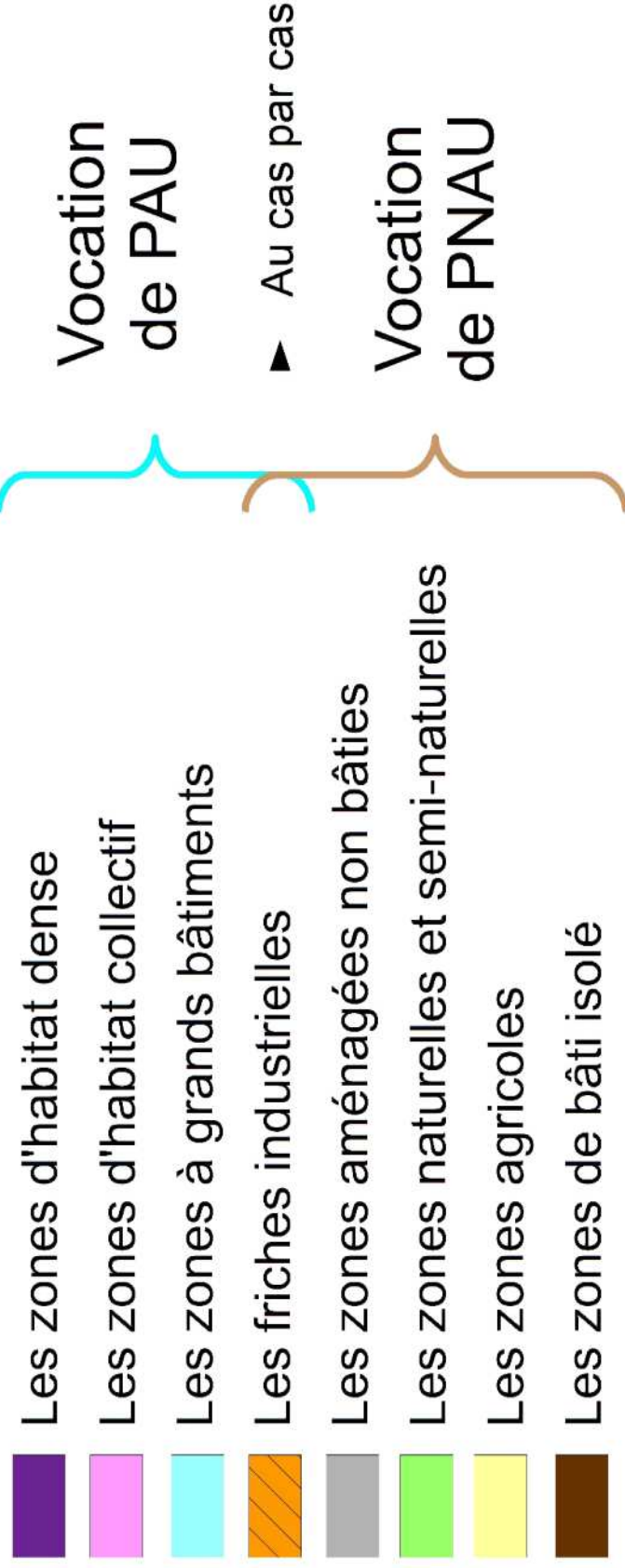
Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

## Vocation d'usage en fonction de la typologie de l'occupation du sol :





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

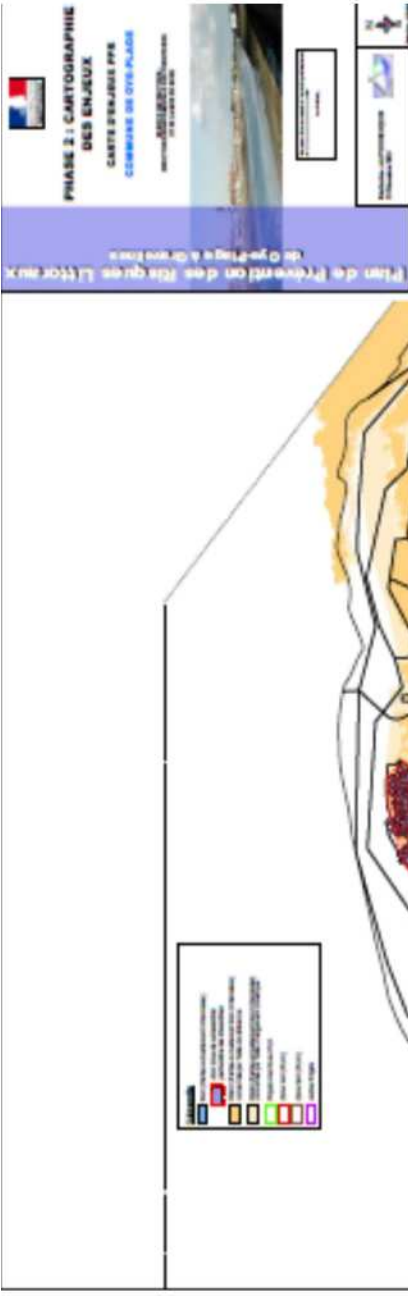
Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# Présentation des communes



# OYE PLAGE



## Légende

- PAU (Parties Actuellement Urbanisées)
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées) concernée par l'aléa de référence
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées) concernée par l'aléa changement climatique
- Projets inscrits au PLH
- Zone 1AU (PLUc)
- Zone 2AU (PLUc)
- Autres Projets





# La PAU impactée



Lotissement des Escardines

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# GRAND-FORT- PHILIPPE



## Légende

- PAU (Parties Actuellement Urbanisées)
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées) concernée par l'aléa de référence
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées) concernée par l'aléa changement climatique
- Projets inscrits au PLH
- Zone 1AU (PLUc)
- Zone 2AU (PLUc)
- Autres Projets



Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# GRAVELINES

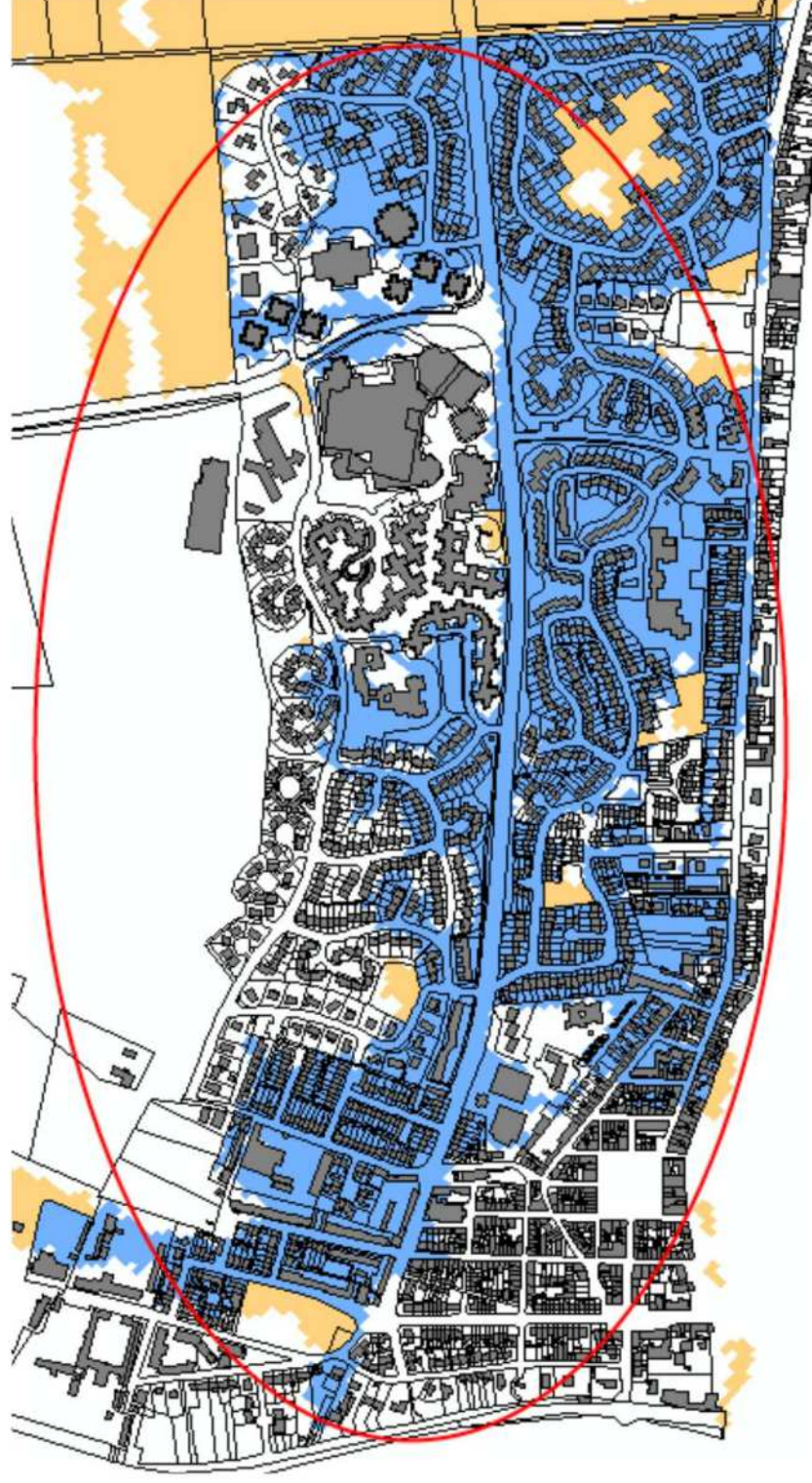
## Légende

- PAU (Parties Actuellement Urbanisées)
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées)  
concernée par l'aléa de référence
- PANU (Parties Actuellement Non Urbanisées)  
concernée par l'aléa changement climatique
- Projets inscrits au PLH
- Zone 1AU (PLUc)
- Zone 2AU (PLUc)
- Autres Projets





# La PAU impactée



Majeure partie du quartier de «Petit-Fort-Philippe»,  
entre le phare et la ZAC du Polder

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

**Le plan de  
zonage**

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public

# Le plan de zonage



# La transcription réglementaire

Type d'occupation des sols	Parties Non Actuellement Urbanisées (PNAU)	Parties actuellement urbanisées (PAU)	Zone à potentiel de projet
Aléa			
Aléa de référence fort et très fort	Zone vert foncé	Zone rouge	Néant
Aléa de référence moyen et faible	Zone vert clair	Zone bleu foncé	
Aléa changement climatique 2100	Zone jaune	Zone bleu clair	

Il a été décidé de conserver la distinction entre les différentes zones en fonction de l'aléa de référence, même lorsque le règlement applicable est identique (zones vert clair et jaune / zones bleu foncé et bleu clair).





# La transcription réglementaire

## Légende :

### Zones réglementées



#### **Zonage rouge**

Parties Actuellement Urbanisées d'aléa fort et très fort et vulnérabilité particulier



(dont zone de vulnérabilité particulière des Escardines : périmètre à titre indicatif)



#### **Zonage vert foncé**

Parties Non Actuellement Urbanisées d'aléa fort et très fort



#### **Zonage vert clair**

Parties Non Actuellement Urbanisées d'aléa faible et moyen



#### **Zonage bleu**

Parties Actuellement Urbanisées d'aléa faible et moyen



#### **Zonage bleu clair**

Parties Actuellement Urbanisées d'aléa "changement climatique"



#### **Zonage jaune clair**

Parties Non Actuellement Urbanisées d'aléa "changement climatique"



#### **Zonage rose**

Potentiel de projet d'aléa "changement climatique"



Bande de précaution





# Extrait du plan de zonage PPRL de Oye-Plage (Nord-Ouest)



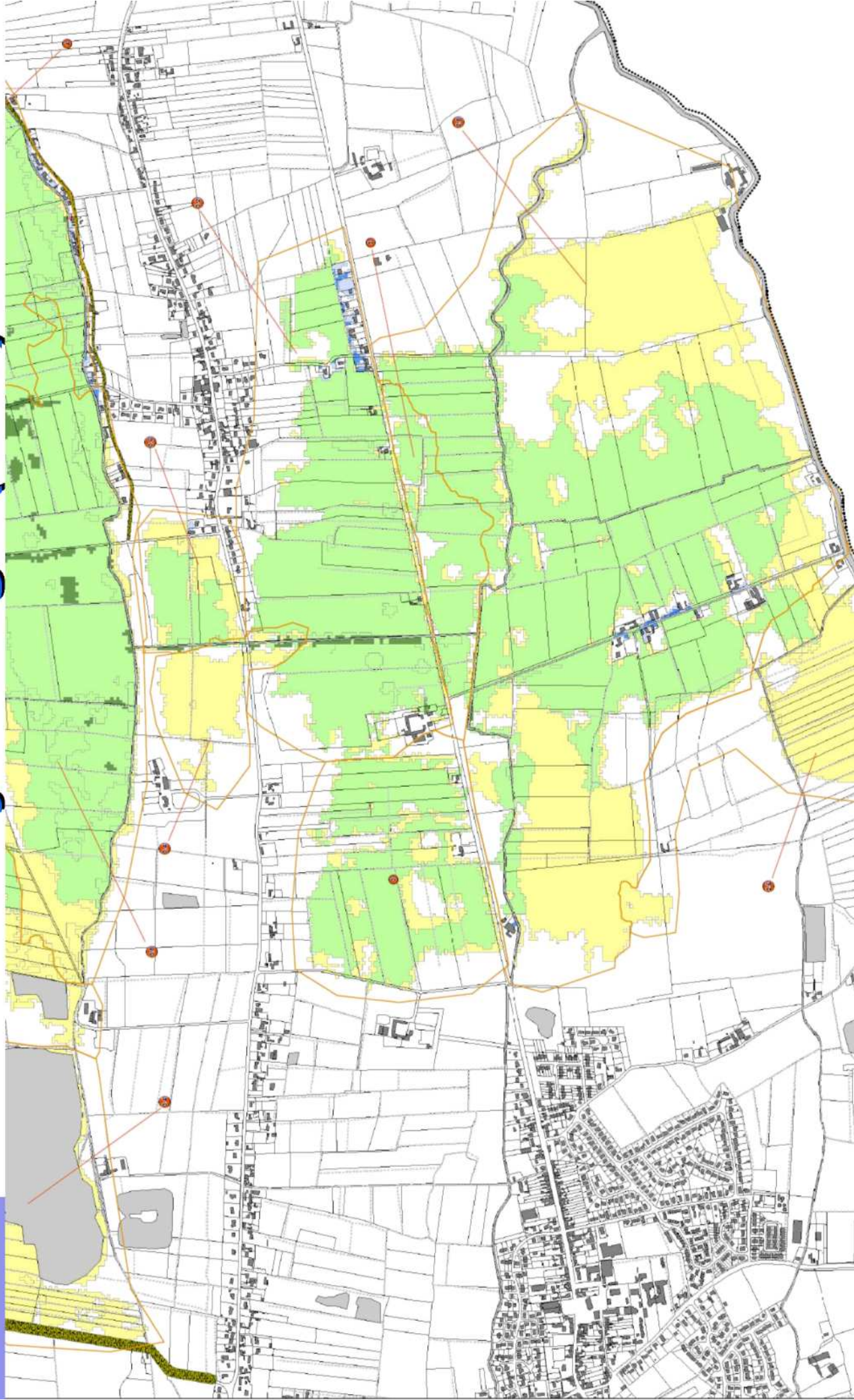


# Extrait du plan de zonage PPRL de Oye-Plage (Nord-Est)





# Extrait du plan de zonage PPRL de Oye-Plage (Sud)





# Extrait du plan de zonage PPRL de Gravelines & Grand-Fort-Philippe (Nord)





# Extrait du plan de zonage PPRL de Gravelines & Grand-Fort-Philippe (centre)





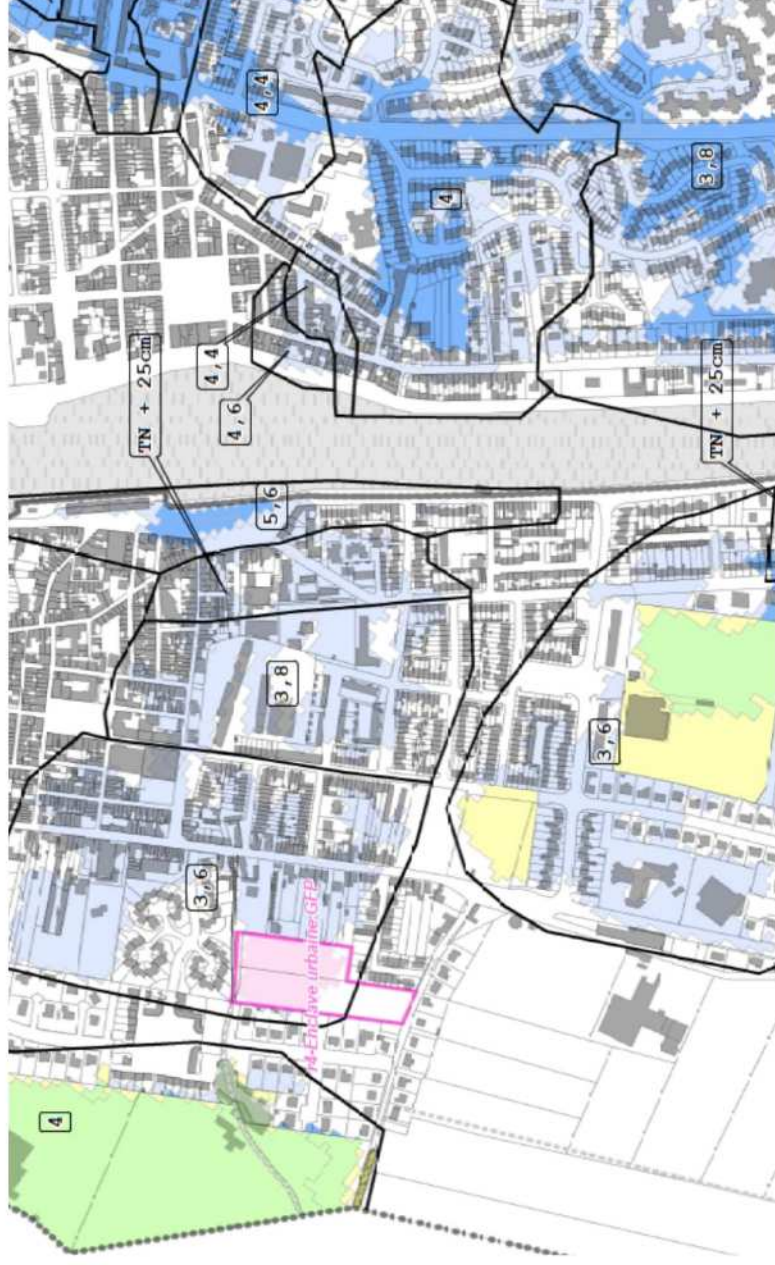
# Extrait du plan de zonage PPRL de Gravelines & Grand-Fort-Philippe (Sud)





# La carte des cotes de référence

Pour plus de clarté, une carte des cotes de référence a été produite sur un plan de zonage estompé.





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

# Le règlement du PPRL



## Principes généraux :

Le principal objectif du PPRL est de réduire la vulnérabilité du territoire :

- En réglementant les projets futurs
- En imposant des mesures pour réduire la vulnérabilité déjà présents en zone inondable

Le tout en ayant une approche proportionnée aux risques.





## Principes généraux :

- **Zones non urbanisées : quel que soit le niveau d'aléa**, à préserver de tout nouvel aménagement  
(double objectif : ne pas accroître la présence d'enjeux en zone inondable / préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des inondations pour ne pas aggraver les risques ailleurs) ;
- **Zones déjà urbanisées** : ne pas augmenter la vulnérabilité :
  - ▶ **en aléa faible ou moyen**, accompagner les mutations urbaines en tenant compte du risque, sans étendre l'urbanisation ;
  - ▶ **en aléa fort**, interdire les projets neufs et réglementer la gestion de l'existant.



## Prise en compte du changement climatique :

### • Zones non urbanisées :

- ▶ encourager l'implantation des nouveaux enjeux hors des zones soumises à un risque potentiel futur (en particulier hors des zones de cuvettes) ;

### • Zones déjà urbanisées :

- ▶ aucune zone déjà urbanisée ne sera rendue inconstructible sur la base de l'aléa 2100 ;
- ▶ le périmètre et la nature des mesures à prescrire (hauteur de plancher, espace refuge...) seront définis à partir de l'aléa 2100.





# Le règlement du PPRL

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

Document obligatoire indissociable du plan de zonage du PPRL, il précise :

- Titre I : Portée du règlement du PPRL
- Titre II : Disposition réglementaires relatives aux projets
- Titre III : Prescriptions communes applicables aux projets admis
- Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants
- Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
- Titre VI : Annexes



# Titre III : Prescriptions communes aux zones réglementées pour les projets admis

Ces règles sont applicables à toutes les zones, pour tout nouveau projet :

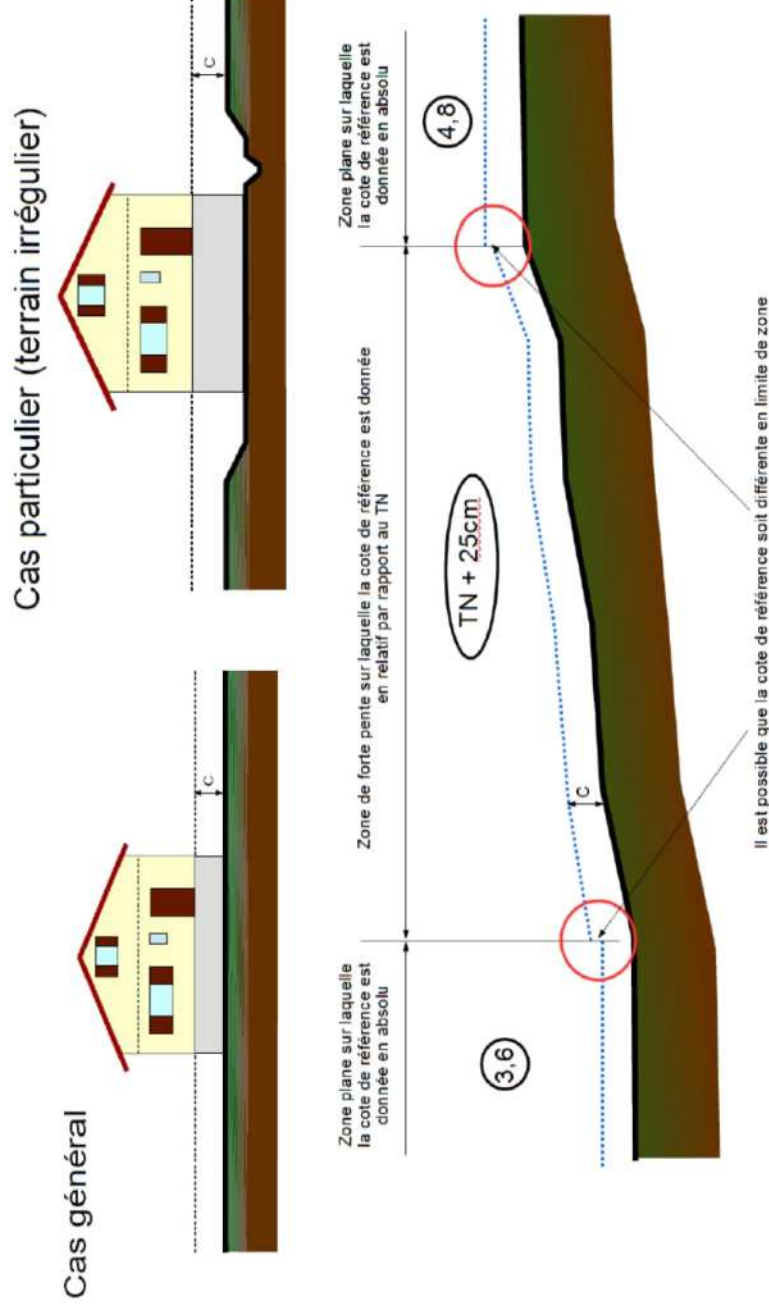
1. Définition de la cote de référence
2. Prescriptions pour les projets admis sous la cote de référence
3. Prescriptions pour les projets admis au-dessus de la cote de référence
4. Prescriptions pour les étages-refuges
5. Prescriptions pour les changements de destination
6. Prescriptions pour les aménagements, accès, infrastructures et réseaux
7. Prescriptions pour les bâtiments et activités agricoles
8. Prescriptions pour les activités exigeant la proximité de la mer





# Titre III : Prescriptions communes aux zones réglementées pour les projets admis

## Application de la cote de référence



**Cote de référence** : Il s'agit de la cote (C) au-dessus de laquelle doivent être établis, en tous points du projet, la surface de plancher habitable destinée à recevoir des biens vulnérables à l'eau.

Elle correspond au niveau d'eau maximum atteint lors de l'événement de référence à horizon 2100 qui a été pris en compte pour ce PPRL.

# Titre III : Prescriptions communes aux zones réglementées pour les projets admis

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

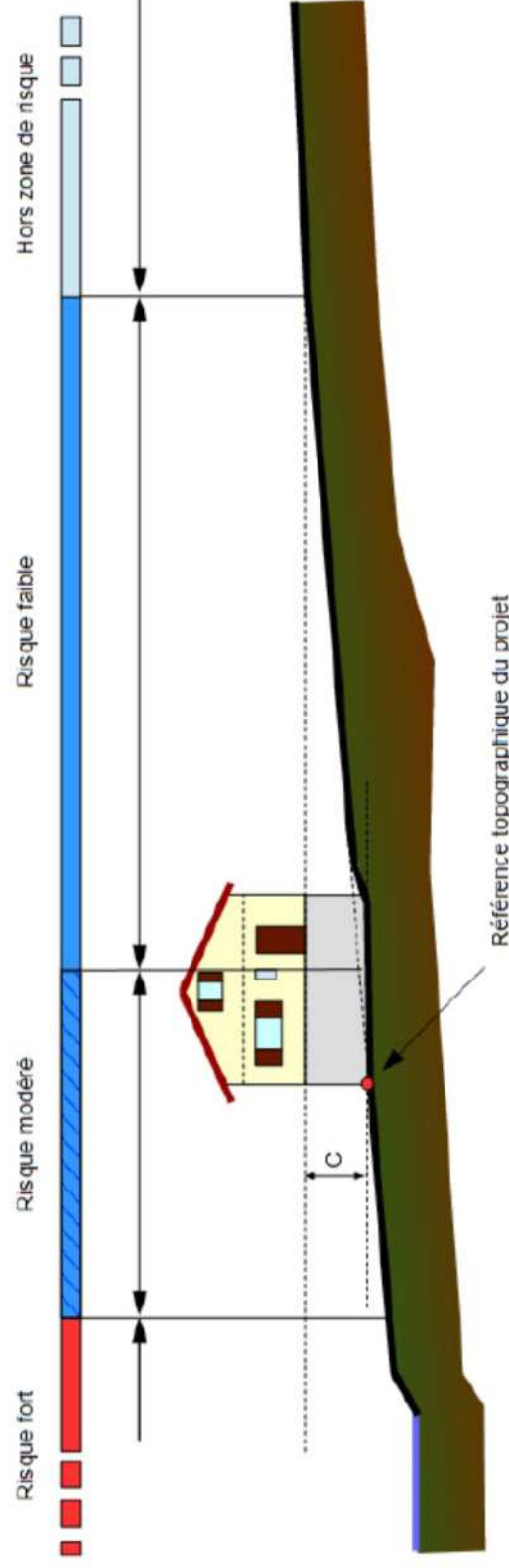
Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

Identification du point d'application de la cote de référence du projet  
lorsque le projet est à cheval sur plusieurs zones

(Coupe dans le sens de la pente)



Dans ce cas, la règle la plus pénalisante des zones concernées est appliquée.





# Titre III : Prescriptions communes aux zones réglementées pour les projets admis

## • Prescriptions d'urbanisme

« Remblais limités au strict nécessaire pour la mise hors d'eau des biens autorisés ;  
Caves et sous-sols interdits ;  
Obligation pour les extensions mesurées de disposer d'un accès direct à un étage-refuge  
... »

## • Prescriptions constructives

« 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  
... »



## Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

- Réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants
- Obligatoires (limite de 10 % de la valeur vénale des biens) ou recommandées
- Délai de réalisation maximal de 5 ans (voire 2 ans) à compter de la date d'approbation du PPRL
- Financés par le fonds Barnier à 40 % pour les particuliers et 20 % pour les professionnels (entreprises < 20 salariés).

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

Mesures obligatoires pour tous les biens/activités, spécifiques à certaines zones réglementées :

- Dans les bandes de précaution (« **violet hachuré** »), les zones « **vert foncé** » et les zones « **rouge** », pour les bâtiments qui n'en disposent pas encore, création d'un **étage-refuge** au-dessus de la cote de référence, accessible par l'intérieur du bâtiment. Cette zone doit être facilement accessible pour les sinistrés et pour les secouristes.



Délai ramené à 2 ans pour le quartier des Escardines en raison de la dynamique rapide de la submersion et de la difficulté d'évacuation de la population en cas de crise.



# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

- Dans les bandes de précaution (« **violet hachuré** »), les zones « **vert foncé** » et les zones « **rouge** »
  - tous les volets et stores des ouvrants et portes du 1<sup>er</sup> niveau de tout bâtiment (plain-pied ou à étage) devront être pourvus d'un **dispositif d'ouverture manuel** ;
  - pour les éventuels étages, si tous les ouvrants sont équipé de volets électriques, les volets et stores d'au moins un ouvrant devront comporter un tel dispositif (évacuation des occupants).
- Dans les zones « **vert foncé** » et les zones « **rouge** », mise en œuvre d'un **détecteur d'eau** dans les pièces de sommeil situées sous la cote de référence.
- Dans les bandes précaution (« **violet hachuré** »), déplacer les pièces de sommeil au-dessus de la cote de référence.

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants



Gravelines



Grand-Fort-Philippe

Très peu de zones sont concernées par des mesures sur l'existant contraignantes et coûteuses

Rappel sur la procédure ppRL

Les enjeux ppRL

Le plan de zonage

**Le règlement**

L'information et la participation du public



# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

## Mesures obligatoires pour tous les biens/activités, dans toutes les zones réglementées :

- Choisir l'un des 2 modes de protection suivants :
  - Limiter temporairement la pénétration des eaux (3 mesures cumulatives)
  - Adapter l'intérieur du bien, sous la cote de référence, pour le rendre insensible aux dégradations par immersion (6 mesures cumulatives) ;
- Mettre en sécurité les cuves de combustibles/produits polluants ;
- Neutraliser les produits ou matériels polluants ou dangereux ;
- Matérialiser au-dessus de la cote de référence les emprises de piscines ou bassins ;
- Installer un anneau d'amarrage pour les secours à l'entrée du bâtiment et au-dessus de la cote de référence.





# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

Mesures obligatoires pour les ERP recevant du public particulièrement vulnérable (personnes âgées, jeunes enfants, personnes à mobilité réduite, malades ou handicapées) :

- Disposer d'une issue aménagée au-dessus de la cote de référence permettant l'évacuation la plus efficace.



# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

## Mesures obligatoires pour les gestionnaires de terrains de camping, parcs résidentiels de loisirs et des villages de vacances :

- les habitations légères de loisir ou « mobil-homes » implantés sur les terrains aménagés à cet effet seront ancrées ou arrimées, de même que les installations comportant des auvents fixes ;
- les emplacements situés sous la cote de référence seront si possible affectés prioritairement aux tentes et caravanes ;
- les terrains nus ou non aménagés seront nettoyés par leurs propriétaires, en procédant notamment à l'évacuation des éléments pouvant former des embâcles en cas de submersion.

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

## Mesures obligatoires pour les gestionnaires de réseaux et d'équipement sensibles :

- dans un délai de 2 ans, réaliser un diagnostic vis-à-vis du **risque** afin d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens, sans aggravation par ailleurs du risque de submersion marine, concernant les équipements sensibles :
  - stations d'épuration des eaux usées, décharges sensibles production d'eau potable, transformateurs EDF, armoires Télécoms, usines, activités industrielles, bases de loisirs, centres de secours, bâtiments collectifs, etc ;
- puis dans un délai de 5 ans, les mesures nécessaires identifiées par le diagnostic, devront être mises en œuvre par le gestionnaire.



# Titre IV : Mesures sur les biens et activités existants

## Mesures recommandées (exemples) :

- Choix des matériaux de construction utilisés en dessous de la cote de référence 2100 ;
- Mise en place de grilles anti-intrusion 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.
- Réaliser un plan familial de mise en sécurité, afin de prévoir les mesures d'organisation générales permettant de faire face à la submersion marine et de limiter ses conséquences,
- Étanchéité ou tout au moins isolation par vannages de tous les réseaux techniques d'assainissement et d'eau potable,
- Etc.

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ont pour objectifs :

- la limitation des risques et des effets ;
- l'information de la population ;
- la préparation à la gestion de la crise et l'organisation des secours.



# Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

## Mesures obligatoires pour la collectivité :

- DICRIM ;
- PCS (dans un délai maximum de 2 ans) ;
- Affichage des consignes de sécurité ;
- Information communale périodique (tous les 2 ans) ;
- Inventaire et établissement des repères de crues.

## Recommandation pour la collectivité :

- Tenue d'un registre des personnes vulnérables en mairie.

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

## Mesures obligatoires pour les ERP et bâtiments collectifs (délai de 2 ans) :

- Plan de mise en sécurité des personnes prévoyant un itinéraire vers une zone-refuge hors d'eau (étage ou extérieur) ;
- Affichage permanent du risque ;
- Mesures d'alerte et d'évacuation, notamment pour PMR.



# Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

## Mesures obligatoires pour les campings et caravanages, parcs résidentiels de loisirs et villages de vacances (délai de 2 ans) :

- Mise en place de mesures précises d'alerte et d'évacuation ;
- Participation à un exercice communal de mise en alerte et/ou d'évacuation des populations exposées ;
- Préparation des messages d'alerte à destination des occupants et/ou locataires qui seront diffusés, en cas de mise en vigilance « vagues-submersion » de niveau orange ;
- Évacuation des occupants et/ou locataires et éventuellement, fermeture des équipements, en cas de mise en vigilance « vagues-submersion » de niveau rouge ;
- Mise en place d'un affichage clair et permanent sur le risque encouru ainsi que sur les conditions d'alerte et d'évacuation ;
- Création d'une zone-refuge pour chaque équipement, permettant la mise à l'abri des occupants/locataires en cas de survenance de l'aléa.

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public





# Titre V : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

**Le règlement**

L'information et  
la participation  
du public

## Mesures obligatoires pour l'entretien des ouvrages existants et des cours d'eau :

- Vérifier l'absence d'arbres morts ou sous cavés, d'embâcles et d'atterrissements, en particulier, à proximité des ouvrages ;
- Veiller au bon état des ouvrages hydrauliques et à la manœuvrabilité des ouvrages mobiles ;
- Assurer un bon entretien de la végétation des berges et des haies perpendiculaires au sens d'écoulement ;
- Contrôler la stabilisation des berges et des digues.



Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

**L'information et  
la participation  
du public**

# L'information et la participation du public





# L'information et la participation du public

Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

**L'information et  
la participation  
du public**

Une réunion publique initiée par la mairie de  
Gravelines

L'enquête publique du 18 octobre au 21 novembre



# Les outils de communication

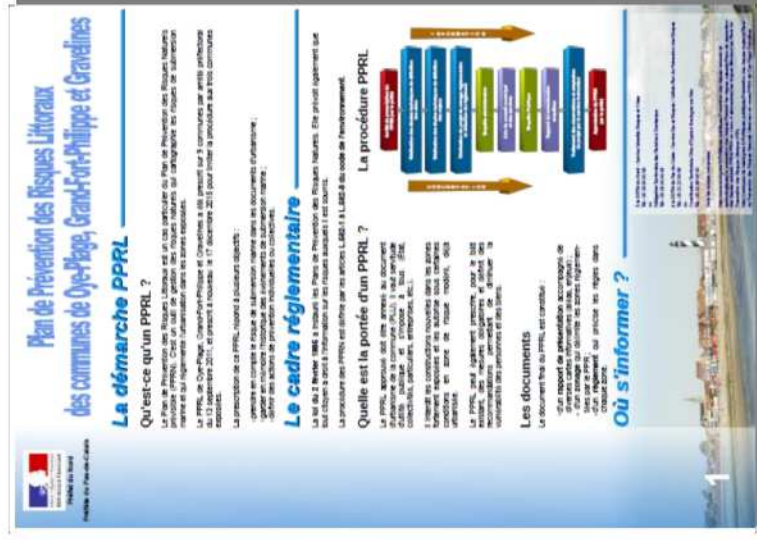
## Plaquette de présentation du PPRL :





# Les outils de communication

## Jeux de posters :



# Les outils de communication

## Site Internet des DDTM 59 et 62





Rappel sur la  
procédure  
PPRL

Les enjeux  
PPRL

Le plan de  
zonage

Le règlement

L'information et  
la participation  
du public



# Vos questions ?



**Merci de votre attention**

