

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

Phase 3 : Définition et cartographie des enjeux et de la
vulnérabilité

DIRECTION REGIONALE OUEST

2 Impasse Claude Nougaro
44800 SAINT HERBLAIN

Tel. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99



Direction Régionale Ouest
2 Impasse Claude Nougaro
44800 SAINT HERBLAIN

Tél. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99

ARTELIA Direction Régionale Ouest 2 Impasse Claude Nougaro 44800 SAINT HERBLAIN Tél. : 02 28 09 18 00 Fax : 02 40 94 80 99	N° Affaire	4532575			Etabli par	Vérifié par
	Date	AVRIL 2022			S. BAULIN	Y. GASOWSKI
	Indice	A	B			

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

SOMMAIRE

GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS	1
SIGLE	3
PREAMBULE	4
RAPPELS	4
PHASAGE	4
1. RECENSEMENT DES ENJEUX	5
1.1. METHODOLOGIE	5
1.2. LES ENJEUX SURFACIQUES	5
1.2.1. LES SECTEURS URBANISES	5
1.2.2. LES SECTEURS NON URBANISES	6
1.3. LES ENJEUX LINEAIRES	7
1.4. LES ENJEUX PONCTUELS	8
1.5. ANALYSE DES ENJEUX RECENSES	9
1.5.1. LOGEMENTS	9
1.5.2. LOCAUX PROFESSIONNELS	12
2. CARACTERISATION DE LA VULNERABILITE	16
2.1. DEFINITION	16
2.2. ZONES DE VULNERABILITE	16
ANNEXE 1 Cartographie des enjeux	17
ANNEXE 2 Cartographie des aléas par parcelle	18
ANNEXE 3 Cartographie de la vulnérabilité	19

TABLEAUX

Tabl. 1 - Décompte total des logements	11
Tabl. 2 - Décompte total des équipements professionnels	13
Tabl. 3 - Décompte des équipements professionnels sur Louannec	14
Tabl. 4 - Décompte des équipements professionnels sur Perros-Guirec	15
Tabl. 5 - Tableau de synthèse pour l'établissement du zonage réglementaire (Décret PPRI – Modalités d'application – Novembre 2019)	16

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS

	Plan de Prévention des Risques inondations
PPRi	<p>Plan de prévention des risques spécifique aux inondations, émanant de l'autorité publique. Il évalue les zones qui subissent des inondations et instaure des solutions techniques, juridiques et humaines pour remédier aux conséquences néfastes pour la population et les activités humaines exposées.</p> <p>C'est un document cartographique et réglementaire après enquête publique et arrêté préfectoral. Il aide à la stratégie d'aménagement de la commune sur laquelle il s'applique.</p>
Aléa	Conséquence physique résultant d'un scénario d'événements. La transcription spatiale de l'aléa permet de le représenter et de le clarifier. L'aléa est caractérisé par son occurrence et son intensité. Il peut être qualifié par différents niveaux (faible, moyen, fort).
Bassin versant	Territoire qui draine l'ensemble de ses eaux (de ruissellement et d'infiltration) vers un exutoire commun, cours d'eau ou mer.
BD FILOSOFI	Base de Donnée du Fichier Localisé Social et Fiscal : fichier portant sur les données socio-économiques des ménages par carroyage de 200 m ou 1 km.
BD MAJIC	Base de Données MAJIC : fichiers fonciers de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) enrichis par le CEREMA afin de permettre aux acteurs publics de réaliser facilement des analyses fines et comparables sur leur territoire.
BD TOPO	Le Base de Données TOPOgraphique contient une description des éléments du paysage sous forme de vecteurs de précision métrique, classés selon une thématique adaptée.
BD SIRENE	Base de Données issue du Système National d'Identification et du Répertoire des Entreprises et de leurs Etablissements
CEREMA	Centre d'études d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
Enjeux	<p>Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.</p> <p>Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que pour le futur. Les biens et activités peuvent être évalués monétairement, les personnes exposées dénombrées, sans préjuger toutefois de leur capacité à résister à la manifestation du phénomène pour l'aléa retenu.</p>

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DÉFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNÉRABILITÉ

GEMAPI	Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations Compétence attribuée aux EPCI quant à la gestion des cours d'eau, de la qualité des eaux et la prévention des risques d'inondation.
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
Niveau marin de référence	Niveau marin associé à l'événement de référence.
PLU	Le Plan Local d'Urbanisme est le principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale.
Réseau hydrographique	Ensemble des éléments naturels (rivières) ou artificiels (réseau), drainant un bassin versant.
Risque	Le risque est le résultat du croisement de l'aléa et d'un enjeu vulnérable. Atteintes physiques potentielles à des personnes, des biens, activités, patrimoine, ... consécutives à la survenue d'un aléa.
Zone basse	Zone dont la topographie est située à une altitude inférieure à un niveau marin de référence.
Zone protégée	Aire géographique que le gestionnaire GEMAPI souhaite protéger contre les crues et/ou les submersions marines.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

SIGLE

CD22	Conseil Départemental des Cotes-d'Armor
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NMC	Niveau Marin Centennal
NMR	Niveau Marin de Référence
PCS	Plan communal de sauvegarde
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRL	Plan de Prévention des Risques Littoraux
PPRL-i	Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation.
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la Marine

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

PREAMBULE

RAPPELS

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondations (PPRL-i) est un cas particulier du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN). C'est un outil de gestion des risques naturels qui cartographie les risques de submersion marine, d'érosion et d'inondations fluviales, et réglemente l'urbanisme dans les zones exposées.

Le périmètre de l'étude couvre le territoire des communes de Perros-Guirec et de Louannec. L'étude comprend également les bassins versants des principaux cours d'eau traversant les communes.

Les communes littorales de Perros-Guirec et de Louannec sont traversées par différents cours d'eau, les principaux étant le Kerduel, le Gruguil, le Truzugal, le Dourdu, le Traoueïro, le Kerlessanouet et le Kervasclet.

PHASAGE

La mission de base se décompose en deux phases :

- Phase 1 : Analyse du site
- Phase 2 : Caractérisation des aléas

Après les conclusions de la phase 2, trois autres phases sont menées :

- Phase 3 : Définition des enjeux et de la vulnérabilité
- Phase 4 : Cartographie des zonages réglementaires – Elaboration du PPRL-i avant enquête publique
- Phase 5 : Assistance au maître d'ouvrage pendant l'enquête publique

Le présent document traite de la phase 3.

1. RECENSEMENT DES ENJEUX

Les enjeux identifiés et recensés sur les deux communes étudiées ont été synthétisés sous la forme de cartographie des enjeux surfaciques et ponctuels, sur fonds de photographies aériennes et de plan cadastral au 1/5000^{ème} (Annexe 1 au format A3).

1.1. METHODOLOGIE

L'identification et la qualification des enjeux soumis aux inondations pour l'événement de référence est une étape indispensable de la démarche qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les dispositions qui sont retenues. Elle sert donc d'interface avec la carte d'aléa pour délimiter le plan de zonage réglementaire, préciser le contenu du règlement, et formuler un certain nombre de recommandations sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La définition des enjeux se fait sans tenir compte de la nature du phénomène naturel ou de l'amplitude de l'aléa. La caractérisation des enjeux permet d'évaluer l'emplacement des populations, de recenser les établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, campings, etc.), les équipements sensibles (centraux téléphoniques, centres de secours, etc.) et d'identifier les voies de circulation utilisables pour l'acheminement des secours.

Les données utilisées pour caractériser les enjeux sont les suivantes :

- Logements : BD MAJIC, INSEE ;
- Equipements et infrastructures : BD TOPO ;
- Entreprises : BD SIREN ;
- Caractéristiques des logements : BD FILOSOFI (2015).

Elles ont été complétées par des visites de terrain.

Le décompte a été détaillé selon la typologie des bâtiments (logements, entreprises...), le nombre de personnes (habitants, effectifs) ainsi que le type et la classe d'aléa. Les bâtiments ont également été décomposés en catégories : professionnels, particuliers et bâtiments utiles à la gestion de crise.

1.2. LES ENJEUX SURFACIQUES

Les enjeux d'occupation des sols permettent de caractériser et de révéler l'utilisation de l'espace du territoire étudié.

La cartographie de ces enjeux délimite des secteurs en fonction des typologies d'occupation des sols. Elles seront utilisées pour distinguer les différents périmètres du zonage réglementaire.

1.2.1. LES SECTEURS URBANISES

Ces secteurs sont définis par référence aux dispositions de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement, direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.

Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme. Cette appréciation sera effectuée à l'échelle de la représentation cartographique du PPRI.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Il est à noter que la définition des zones urbanisées se fait sur la base de l'existant et non sur celle des intentions d'urbaniser inscrites dans les documents d'urbanisme. Ainsi toute zone « à urbaniser » est considérée comme naturelle dans le cadre de la définition des zonages de prévention. Compte tenu du risque pour les personnes, l'objectif est de permettre une densification des secteurs urbanisés sous conditions, notamment quand des moyens de prévenir le risque inondation peuvent être facilement mis en œuvre.

Les opérations déjà autorisées seront également prises en compte, après avoir examiné les possibilités de diminuer leur vulnérabilité.

Les zones d'activités économiques à vocation industrielle, artisanale, tertiaire ou commerciale feront également l'objet d'un examen attentif.

Au sein des secteurs urbanisés, on distingue le centre urbain, une entité particulière, qui peut donner lieu à un zonage et une réglementation spécifique.

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain.

Il se caractérise par son caractère historique, par une occupation du sol de fait importante, par une continuité bâtie et par la mixité des usages des bâtiments : logements, commerces et services. Il s'agit de zones denses dans lesquelles il reste peu de zones non construites et où, en conséquence, les constructions nouvelles n'augmenteront pas de manière substantielle les enjeux exposés. De plus, s'agissant du cœur des villes, il est impératif d'y préserver une vitalité économique et sociale, et donc de permettre un certain niveau de constructibilité.

Dans cette étude, les bâtiments ont été différenciés en 4 catégories :

- **Résidentiel** ;
- **Commercial et services** ;
- **Indifférencié** : bâtiment mixte (appartements en étage et commerces en rez-de-chaussée) ou dont l'information n'est pas disponible dans la base de donnée ;
- **Annexe** : bâti supplémentaire dont la fonction n'est ni commerciale ni résidentielle (cabane, garage, entrepôt...);

1.2.2. LES SECTEURS NON URBANISES

Ces secteurs non urbanisés situés en zone inondable ont vocation à le rester afin de préserver le champ d'expansion des crues. En effet, ils ont vocation à stocker des volumes d'eau importants et/ou de faciliter l'écoulement des eaux en cas d'inondation. Le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'occupation du sol, notamment la présence de constructions, et non au regard du seul classement du zonage du document d'urbanisme. Par élimination, ce secteur correspond à la zone non couverte par les secteurs urbanisés.

Ces secteurs non urbanisés regroupent notamment :

- Les zones à urbaniser qui correspondent aux unités foncières non bâties, et ce, quelle que soit leur destination au sein du document d'urbanisme ;
- Les prairies et forêts ;
- Les zones de cultures ;
- Les zones de hameaux et d'urbanisation isolés ;
- Les terrains de sport et les parkings, qui ne sont pas inscrits dans les secteurs urbanisés.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Enfin, les zones d'urbanisation future identifiées par le document d'urbanisme sont reportées sur la carte des enjeux afin de vérifier leur compatibilité avec le zonage des aléas. Un travail important est ensuite conduit avec les collectivités pour examiner la cohérence des projets d'aménagement vis-à-vis de l'exposition possible aux risques.

Ces zones potentiellement urbanisables (zones à urbaniser à court terme et à plus long terme) sont couramment pressenties, voire réservées, pour l'implantation de nouveaux projets, notamment des zones de développement stratégiques et de grands projets urbains.

Leur prise en compte est indispensable lors de l'étude des enjeux, car ces zones représentent des espaces de mutation dont la finalité n'apparaît pas dans la « photographie » actuelle du territoire. Toutefois, leur traitement dans la détermination des enjeux est un exercice délicat, car ces zones génèrent un conflit de vocation entre la conservation du champ d'expansion des crues et le développement socio-économique du territoire.

Cette démarche favorise le confortement des secteurs déjà bâtis tout en s'assurant que le porteur de projet sur ces secteurs identifiés prend toutes les précautions pour se protéger du risque. Pour cela, il devra respecter les prescriptions retenues dans le cadre du règlement joint au zonage réglementaire. A contrario, cette démarche permet d'éviter de mettre en œuvre de nouvelles zones urbanisées là où le risque est trop important et de réorienter l'urbanisme communal vers une solution plus pérenne quant au risque.

1.3. LES ENJEUX LINEAIRES

Les enjeux linéaires regroupent l'ensemble des infrastructures et moyens de communication, de transports et de déplacement de personnes et de marchandises, mais aussi tout ce qui concerne les réseaux (énergie, télécommunication, etc.).

Lors de l'élaboration d'un PPRi, l'intérêt de ces enjeux sera porté sur les infrastructures de transports. Il s'agit de recenser l'ensemble des voies de communication qui seront impactées en cas d'inondation, à savoir :

- Les infrastructures routières et les chemins de halage ;
- Les voies ferrées (trains et tramway en site propre ou pas, métro) ;
- Les aéroports ;
- Les voies navigables.

Ces données sont importantes pour l'élaboration du règlement du PPRi, celui-ci devant tenir compte de l'existant et des aménagements futurs. En outre les voies de circulation susceptibles d'être coupées ou au contraire utilisables pour l'acheminement des secours ou l'évacuation doivent être connues afin de faciliter la gestion de crise.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

1.4. LES ENJEUX PONCTUELS

Il s'agit de recenser et de répertorier l'ensemble des établissements, points particuliers, équipements qui concentrent des enjeux aussi bien humains, économiques, stratégiques ou environnementaux qui seraient susceptibles d'être perturbés en cas d'inondation.

Les enjeux ponctuels pris en compte dans la cartographie sont les suivants :

- Les installations ou activités qui sont susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation (industrie chimique, minérale, activités énergétiques, production et transformation des métaux, gestion des déchets, etc.) ;
- Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population pendant une inondation. Ces installations sont soumises à autorisation et sont définies par arrêté du ministre chargé des installations classées ;
- Les ouvrages et équipements stratégiques (centraux téléphoniques, postes de transformation électrique, poste de gaz, installations de production d'eau potable, usine de traitement des eaux, poste de relèvement, ...)
- Les établissements, les infrastructures ou installations dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public. Ces équipements sensibles ou stratégiques comprennent notamment :
 - Les établissements de gestion de crise et de secours : liés à la prise de décision en cas de crise, comme notamment les administrations, les SDIS, les gendarmeries, les commissariats de police ;
 - Les établissements d'enseignement : crèches, maternelles, primaires, collèges, lycées, enseignement supérieur ;
 - Les établissements de soins : établissements qui regroupent généralement un public difficilement évacuable (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, EHPAD...)
- Les commerces, artisanats et autres activités économiques ;
- Les établissements culturels et sportifs (musée, bibliothèque, gymnase, ...) ;
- Les établissements de culte ;
- Les monuments historiques.

En définitive, une analyse rigoureuse permet de dénombrer et de spécifier la nature des enjeux susceptibles d'être affectés par un aléa, indépendamment de son ampleur. L'identification et la qualification des enjeux soumis aux inondations pour la crue de référence représentent une étape indispensable de la démarche de PPRi qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les dispositions réglementaires qui seront établies.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

1.5. ANALYSE DES ENJEUX RECENSES

La cartographie des classes d'aléas à la parcelle est présentée en Annexe 2 à l'échelle 1/5000^{ème} au format A3. L'annexe 2.1 correspond à l'aléa de référence et la 2.2 à l'aléa à 100 ans.

La cartographie des enjeux constitue un outil stratégique dans le cadre de la gestion de crise. Cette cartographie s'est effectuée par un croisement entre les aléas et les parcelles impactées par ceux-ci.

Ainsi, les enjeux comptabilisés dans la zone inondable sont ceux situés sur une parcelle touchée par un aléa.

Le recensement des enjeux présents au sein des différentes enveloppes d'aléas a permis d'identifier ces derniers de façon précise et détaillée avec un décompte selon :

- La typologie des enjeux (logements, entreprises...);
- Le nombre de personnes impactées (habitants, effectifs professionnels);
- Le type et la classe d'aléa.

Les établissements issus de la BD SIREN sont représentés sur la cartographie de la manière suivante :

-  Activités de services
-  Activités économiques, commerces, artisanat
-  Administration publique
-  Agriculture, sylviculture et pêche
-  Arts, spectacles et activités récréatives
-  Enseignement
-  Santé humaine et action sociale
-  Autres activités
-  Ecomusée
-  Camping

1.5.1. LOGEMENTS

Pour les deux communes, selon l'aléa, on note :

- **LOUANNEC**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 20 logements individuels impactés ;
 - 1 habitat collectif impacté, contenant 5 logements ;
 - Le camping municipal impacté (291 emplacements) ;
 - Aléa submersion/inondation avec changement climatique (toutes classes confondues)
 - 21 logements individuels impactés ;

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

- 1 habitat collectif impacté, contenant 5 logements ;
 - Le camping municipal impacté (291 emplacements) ;
- **PERROS-GUIREC**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 116 logements individuels impactés ;
 - 30 habitats collectifs impactés, contenant 223 logements ;
 - Aléa submersion/inondation avec changement climatique (toutes classes confondues)
 - 168 logements individuels impactés ;
 - 36 habitats collectifs impactés, contenant 234 logements ;

Sur l'ensemble des deux communes on estime que 125 individus sont impactés pour l'aléa de référence et 279 individus sont impactés pour l'aléa avec changement climatique.

Les résidents sont comptabilisés sur la base des données INSEE (carroyage pour les résidents principaux et moyenne communale pour les résidents secondaires). Il est à noter qu'une part importante des logements indiqués sont situés en étage ou sont des résidences secondaires, ce qui est la raison pour laquelle le carroyage INSEE est plus représentatif des enjeux réels d'habitat.

Le décompte détaillé des bâtiments et des logements associés est présenté au sein du tableau suivant. Ce tableau présente notamment le détail des logements par classe d'aléa. Enfin ce détail est décliné pour l'aléa avec prise en compte du réchauffement climatique. Les cases laissées vides représentent des valeurs nulles dans un souci de lisibilité.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Tabl. 1 - Décompte total des logements

Logements affectés (Source : Cadastre, BD Topo)		Aléa de référence					Aléa avec changement climatique				
		Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Total (Louannec +Perros-Guirec)		364	88	81	142	53	428	45	76	197	110
LOUANNEC	Total Louannec	25	10	1	5	9	26	7	3	7	9
	Bâtiments d'habitat collectif	1	1				1	1			
	<i>Appartements individuels</i>	5	5				5	5			
	Maisons	20	5	1	5	9	21	2	3	7	9
PERROS-GUIREC	Total Perros-Guirec	339	78	80	137	44	402	38	73	190	101
	Bâtiments d'habitat collectif	30	14	9	5	2	36	3	9	16	8
	<i>Appartements individuels</i>	223	35	42	109	37	234	4	26	130	74
	Maisons	116	43	38	28	7	168	34	47	60	27

Les données sources ont permis d'identifier le nombre d'appartements individuels à l'intérieur d'un bâtiment collectif.

Ainsi par exemple pour Louannec, il y a 1 bâtiment collectif qui intègre 5 appartements pour la catégorie « Tous aléa » dans la configuration « Aléa de Référence ».

Précisons également que le total correspond à la somme des appartements individuels et des maisons.

Ainsi, par exemple pour Louannec, il y a un total de 25 logements (« Aléa de référence » et « Tous Aléa »), décomposé en 5 appartements et 20 maisons.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

1.5.2. LOCAUX PROFESSIONNELS

Pour les deux communes, selon l'aléa, on note principalement :

- **LOUANNEC**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 5 locaux commerciaux ou d'artisanat ;
 - 2 locaux d'arts et spectacles ;
 - 2 locaux de santé ou d'action sociale ;
 - Le camping municipal ;
 - Aléa submersion/inondation avec changement climatique (toutes classes confondues)
 - 5 locaux commerciaux ou d'artisanat ;
 - 2 locaux d'arts et spectacles ;
 - 2 locaux de santé ou d'action sociale ;
 - Le camping municipal

- **PERROS-GUIREC**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 127 locaux commerciaux ou d'artisanat ;
 - 19 locaux d'activités de services ;
 - 3 locaux d'arts et spectacles ;
 - 8 locaux de santé ou d'action sociale ;
 - 1 transformateur électrique impacté ;
 - Le musée d'Histoire de Bretagne impacté ;
 - Aléa submersion/inondation avec changement climatique (toutes classes confondues)
 - 151 locaux commerciaux ou d'artisanat ;
 - 21 locaux d'activités de services ;
 - 4 locaux d'arts et spectacles ;
 - 8 locaux de santé ou d'action sociale ;
 - 1 transformateur électrique impacté ;
 - Le musée d'Histoire de Bretagne impacté ;
 - La capitainerie impactée ;

Le décompte détaillé des équipements publics et professionnels est présenté au sein des tableaux suivants. Ces tableaux présentent notamment le détail des équipements par typologie et par classe d'aléa. Enfin ce détail est décliné pour l'aléa avec prise en compte du réchauffement climatique.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Tabl. 2 - Décompte total des équipements professionnels

Locaux professionnels (Sources : BD SIREN, Cadastre)		Aléa de référence					Aléa avec changement climatique				
		Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Total		176	70	50	43	13	205	8	67	77	53
Type	Activités de services	20	4	7	8	1	22		4	11	7
	Activités économiques, commerces, artisanat ...	132	57	36	28	11	156	7	53	56	40
	Administration publique	1			1		1			1	
	Agriculture, sylviculture et pêche	2	1		1		2		1		1
	Arts, spectacles et activités récréatives	5	3		2		6	1	3	2	
	Autres activités	6	3	3			7		4	2	1
	Enseignement	0					1				1
Santé humaine et action sociale	10	2	4	3	1	10		2	5	3	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Tabl. 3 - Décompte des équipements professionnels sur Louannec

Locaux professionnels (Sources : BD SIREN, Cadastre)		Aléa de référence					Aléa avec changement climatique				
		Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Total		11	0	0	8	3	11	0	0	8	3
Type	Activités de services	1			1		1			1	
	Activités économiques, commerces, artisanat ...	5			2	3	5			2	3
	Administration publique	1			1		1			1	
	Agriculture, sylviculture et pêche	0					0				
	Arts, spectacles et activités récréatives	2			2		2			2	
	Autres activités	0					0				
	Enseignement	0					0				
Santé humaine et action sociale	2			2		2			2		

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

Tabl. 4 - Décompte des équipements professionnels sur Perros-Guirec

Locaux professionnels (Sources : BD SIREN, Cadastre)		Aléa de référence					Aléa avec changement climatique				
		Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	Tous aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Total		165	70	50	35	10	194	8	67	69	50
Type	Activités de services	19	4	7	7	1	21		4	10	7
	Activités économiques, commerces, artisanat ...	127	57	36	26	8	151	7	53	54	37
	Administration publique	0					0				
	Agriculture, sylviculture et pêche	2	1		1		2		1		1
	Arts, spectacles et activités récréatives	3	3				4	1	3		
	Autres activités	6	3	3			7		4	2	1
	Enseignement	0					1				1
Santé humaine et action sociale	8	2	4	1	1	8		2	3	3	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Louannec et de Perros-Guirec

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE

2. CARACTERISATION DE LA VULNERABILITE

La cartographie de la vulnérabilité est présentée sur fonds de plan cadastral au 1/5000^{ème} (Annexe 3 au format A3). L'annexe 3.1 correspond à l'aléa de référence et la 3.2 à l'aléa à 100 ans.

2.1. DEFINITION

Au sens large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux, c'est-à-dire sur les personnes, les biens, les activités et l'environnement. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

A titre d'exemple, les zones à forte densité démographique sont plus vulnérables que les hameaux isolés dans le sens où le risque humain et matériel est plus faible.

2.2. ZONES DE VULNERABILITE

Les zonages ont ainsi été regroupés en 3 zones de vulnérabilité distinctes, en fonction du type d'occupation des sols à l'état actuel :

- **Les zones urbanisées en centre urbain** : occupation du sol importante avec une mixité entre les usages (logements, commerces, services). Zones denses presque entièrement construites ;
- **Les zones urbanisées HORS centre urbain** ;
- **Les zones NON urbanisées** : intègre les prairies et forêts, les zones agricoles et les zones faiblement urbanisées (hameaux, ...) ;

Le découpage est ainsi utilisé pour établir la cartographie de la vulnérabilité. Selon l'aléa et le découpage, il est alors possible d'établir un premier zonage réglementaire. Un exemple de règlement est donné dans le tableau de synthèse suivant.

Tabl. 5 - Tableau de synthèse pour l'établissement du zonage réglementaire (Décret PPRi – Modalités d'application – Novembre 2019)

Aléa		faible ou modéré	fort	très fort
Zones urbanisées	Centre urbain	Les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions	Sont soumises à prescriptions : <ul style="list-style-type: none"> • les constructions nouvelles dans les dents creuses ; • les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité Toute autre construction nouvelle est interdite	Sont soumises à prescriptions : <ul style="list-style-type: none"> • les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité Toute autre construction nouvelle est interdite
	Zone urbanisée hors centre urbain	Les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions	Sont soumises à prescriptions : <ul style="list-style-type: none"> • les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité Toute autre construction nouvelle est interdite	
Zones non urbanisées	Toute construction nouvelle est interdite			