



DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

DIRECTION REGIONALE OUEST

Les Bureaux du Sillon
8 avenue des Thébaudières
CS 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

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

DATE : MAI 2021

REF : 4532502



Direction Régionale Ouest
Les Bureaux du Sillon
8 avenue des Thébaudières – CS 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

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

ARTELIA Direction Régionale Ouest Les Bureaux du Sillon 8 avenue des Thébaudières – CS 20232 44815 SAINT HERBLAIN CEDEX Tél. : 02 28 09 18 00 Fax : 02 40 94 80 99	N° Affaire	4532502	Etabli par	Vérifié par
	Date	MAI 2021	S. BAULIN	Y. GASOWSKI
	Indice	1 2 3 4		

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

SOMMAIRE

PREAMBULE	6
RAPPELS	6
PHASAGE	6
1. RECENSEMENT DES ENJEUX	7
1.1. METHODOLOGIE	7
1.2. LES ENJEUX SURFACIQUES	7
1.2.1. LES SECTEURS URBANISES	7
1.2.2. LES SECTEURS NON URBANISES	8
1.3. LES ENJEUX LINEAIRES	9
1.4. LES ENJEUX PONCTUELS	9
1.5. ANALYSE DES ENJEUX RECENSES	10
1.5.1. LOGEMENTS	10
1.5.2. EQUIPEMENTS PUBLICS ET ASSIMILES	18
1.5.3. ACTIVITES (ENTREPRISES, STRUCTURES ASSOCIATIVES...)	22
2. CARACTERISATION DE LA VULNERABILITE	29
2.1. DEFINITION	29
2.2. ANALYSE DES DOCUMENTS D'URBANISMES EN VIGUEUR	29
2.2.1. PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)	29
2.2.2. ZONES DE VULNERABILITE	29
2.2.3. DECOMPTE DES PARCELLES SOUMISE A ALEA	30
ANNEXE 1 Cartographie des PLU	32
ANNEXE 2 Cartographie des enjeux ponctuels	33
ANNEXE 3 Cartographie de la vulnérabilité	34

TABLEAUX

Tabl. 1 - Décompte total des logements	12
Tabl. 2 - Décompte des logements sur Erquy	13
Tabl. 3 - Décompte des logements sur Pléneuf-Val-André	14
Tabl. 4 - Décompte total des résidents	15
Tabl. 5 - Décompte des résidents sur Erquy	16
Tabl. 6 - Décompte des résidents sur Pléneuf-Val-André	17
Tabl. 7 - Décompte total des équipements publics et assimilés	19
Tabl. 8 - Décompte des équipements publics et assimilés sur Erquy	20
Tabl. 9 - Décompte des équipements publics et assimilés sur Pléneuf-Val-André	21
Tabl. 10 - Décompte total des activités	23
Tabl. 11 - Décompte des activités sur Erquy	24
Tabl. 12 - Décompte des activités sur Pléneuf-Val-André	25
Tabl. 13 - Décompte total des effectifs	26

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 14 - Décompte des effectifs sur Erquy	27
Tabl. 15 - Décompte des effectifs sur Pléneuf-Val-André	28
Tabl. 16 - Décompte des parcelles par aléa et zonage PLU	31

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

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).
Aménagement hydraulique	un aménagement hydraulique participe à la protection d'une zone protégée contre les inondations ou les submersions, mais comprend des ouvrages qui ne protègent pas directement la zone protégée parce qu'ils sont situés en amont de cette zone (parfois à plusieurs kilomètres) : il s'agit principalement d'ouvrages de rétention d'une partie des crues, comme les barrages écrêteurs de crue ou les casiers de rétention de crue.
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 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

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.
Enjeux	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.
Géomorphologie	Science qui a pour objet la description des formes du relief terrestre et l'explication des processus qui les façonnent.
GEMAPI	Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations Compétence attribuée aux communes 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
MNT	Un Modèle Numérique de Terrain (MNT) est une représentation numérique simplifiée de la surface d'un territoire, en coordonnées altimétriques (le plus souvent exprimées en mètres par rapport au niveau de la mer), calées dans un repère géographique.
Niveau de protection	Défini par l'article R.214-119-1 du code de l'environnement. C'est la hauteur maximale définie par le gestionnaire que peut atteindre l'eau sans que la zone protégée soit inondée en raison du débordement, du contournement, ou de la rupture des ouvrages de protection quand l'inondation provient directement du cours d'eau ou de la mer. Le niveau de protection est apprécié au regard, soit d'un débit du cours d'eau en crue ou d'une cote de niveau atteinte par celui-ci, soit d'un niveau marin pour le risque de submersion marine.
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.
Rugosité	La rugosité d'un écoulement est caractérisé par le coefficient de Strickler intervenant dans la formule empirique de Manning-Strickler calculant la vitesse moyenne d'un liquide s'écoulant en surface libre, c'est-à-dire dans un conduit où le fluide ne remplit pas complètement la section ou dans un canal ouvert.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Système de protection	Système comprenant l'ensemble des ouvrages (les digues et les divers ouvrages contributifs à la protection contre les inondations), des dispositifs de régulation des écoulements (fossés de drainage, pompes...), des organes de manœuvre et des éléments du relief qui concourent à la protection. Il présente une continuité topographique permettant aux ouvrages de remplir leur fonction de protection des enjeux situés dans la zone protégée assignée. (« <i>Etude de dangers de systèmes d'endiguement – Concepts et principes de réalisation des études</i> » – Juin 2018, CEREMA – p.22).
Verrou hydraulique	Obstacle, anthropique (barrage, écluse, retenue...) ou naturel (seuil, rétrécissement soudain de la largeur du lit mineur, lithologie du lit du cours d'eau...), à l'écoulement d'un cours d'eau.
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 Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

PREAMBULE

RAPPELS

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

Le périmètre de l'étude couvre le territoire des communes de Pléneuf-Val-André et d'Erquy. L'étude comprend également les bassins versants des principaux cours d'eau traversant les communes.

Les communes littorales d'Erquy et de Pléneuf-Val-André sont traversées par différents cours d'eau, les principaux étant la Flora et le Bignon sur Pléneuf-Val-André, le Val, le Vau Bourdonnet et l'Islet sur Erquy.

PHASAGE

La mission de base se décompose en deux phases :

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

Selon les conclusions de la phase 2, trois autres phases pourraient être menées :

- Phase 3 : Définition et cartographie des enjeux et de la vulnérabilité
- Phase 4 : Cartographie des zonages réglementaires – Élaboration 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.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

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 plan cadastral au 1/5000^{ème} (Annexe 1 et Annexe 2 au format A3 et A0).

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 SIRENE ;
- Occupation des sols : zonages des PLU.

Elles ont été complétées par :

- Les données relatives à l'assainissement des eaux usées (postes de refoulement) ;
- Les informations échangées en comité technique (réserves de carburant/combustible) ;
- Des visites de terrain.

1.2. LES ENJEUX SURFACIQUES

Les enjeux d'occupation des sols permettent de caractériser et de révéler l'occupation 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.

Les enjeux surfaciques sont calqués sur les zonages des PLU (voir §2.2).

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.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

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 PPRL.

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.

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, ces secteurs constituent le reste du territoire non inscrit dans un des deux zonages précédents (secteurs urbanisés, qui comprennent les centres urbains).

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.

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.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

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.

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 ;

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

- 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, ...)
- 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.

1.5. ANALYSE DES ENJEUX RECENSES

Cette cartographie des enjeux, bien que non réglementaire, constitue un outil stratégique dans le cadre de la gestion de crise.

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.

1.5.1. LOGEMENTS

Pour les aléas de référence on note principalement :

- **ERQUY**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 256 logements impactés dont 91 avec rez-de-chaussée* (soit 1.8% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 447 résidents impactés** dont 162 en rez-de-chaussée (soit 4.2% du nombre d'habitants sur la commune) ;

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

- Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 75 logements impactés dont 38 avec rez-de-chaussée (soit <1% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 132 résidents impactés dont 66 en rez-de-chaussée (soit 1.7% du nombre d'habitants sur la commune) ;
 - Aléa érosion du trait de côte de référence (sans changement climatique)
 - 33 logements impactés (soit <1% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 56 résidents impactés (soit <1% du nombre d'habitants sur la commune).
 - **PLENEUF-VAL-ANDRE**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 158 logements impactés dont 89 avec rez-de-chaussée (soit 1.6% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 290 résidents impactés dont 156 en rez-de-chaussée (soit 3.9% du nombre d'habitants sur la commune) ;
 - Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 212 logements impactés dont 127 avec rez-de-chaussée (soit 2.4% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 390 résidents impactés dont 235 en rez-de-chaussée (soit 5.9% du nombre d'habitants sur la commune) ;
 - Aléa érosion du trait de côte de référence (sans changement climatique)
 - 2 logements impactés (soit <1% du nombre de logements sur la commune) ;
 - 4 résidents impactés (soit <1% du nombre d'habitants sur la commune).
- * sont comptabilisés en rez-de-chaussée : toutes les maisons (de plain-pied ou non) ainsi que les appartements en rez-de-chaussée.
- ** les résidents sont comptabilisés sur la base des données INSEE (carroyage pour les résidents principaux et moyenne communale pour les résidents secondaires)

Le décompte détaillé des logements et des résidents associés est présenté au sein des tableaux suivants. Ces tableaux présentent notamment le détail des logements 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 Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 1 - Décompte total des logements

LOGEMENTS Typologie (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Total		414	170	226	8	10	35	287	770	231	276	251	12	346
Type de résidence	Total résidences principales	146	53	84	5	4	13	71	280	80	98	96	6	63
	Total résidences principales - Maisons	47	28	16	3	0	13	32	118	45	55	18	0	40
	Total résidences principales - Maisons plain pied	13	11	2	0	0	4	7	25	10	12	3	0	7
	Total résidences principales - Maisons étage	34	17	14	3	0	9	25	93	35	43	15	0	33
	Total résidences principales - Appartements	99	25	68	2	4	0	39	162	35	43	78	6	23
	Total résidences principales - Appts en rdc	21	9	12	0	0	0	13	40	10	16	14	0	8
	Total résidences principales - Appts en étage	78	16	56	2	4	0	26	122	25	27	64	6	15
	Total résidences secondaires	268	117	142	3	6	22	216	490	151	178	155	6	283
	Total résidences secondaires - Maisons	59	41	15	3	0	22	99	175	67	78	30	0	107
	Total résidences secondaires - Maisons plain pied	11	7	3	1	0	6	17	31	13	12	6	0	18
	Total résidences secondaires - Maisons étage	48	34	12	2	0	16	82	144	54	66	24	0	89
	Total résidences secondaires - Appartements	209	76	127	0	6	0	117	315	84	100	125	6	176
	Total résidences secondaires - Appts en rdc	53	18	35	0	0	0	21	81	25	25	31	0	62
	Total résidences secondaires - Appts en étage	156	58	92	0	6	0	96	234	59	75	94	6	114
Type de logement	Total maisons	106	69	31	6	0	35	131	293	112	133	48	0	147
	Total maisons de plain pied	24	18	5	1	0	10	24	56	23	24	9	0	25
	Total maisons à étage	82	51	26	5	0	25	107	237	89	109	39	0	122
	Total appartements	308	101	195	2	10	0	156	477	119	143	203	12	199
	Total appartements en rdc	74	27	47	0	0	0	34	121	35	41	45	0	70
Total appartements en étage	234	74	148	2	10	0	122	356	84	102	158	12	129	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 2 - Décompte des logements sur Erquy

LOGEMENTS Typologie (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	ERQUY	256	78	178	0	0	33	75	421	69	152	200	0	322
	Résidences principales	90	27	63	0	0	11	21	174	40	57	77	0	53
	Résidences principales - Maisons	15	12	3	0	0	11	14	60	27	28	5	0	32
	Résidences principales - Maisons plain pied	9	8	1	0	0	3	3	19	9	8	2	0	5
	Résidences principales - Maisons à étage	6	4	2	0	0	8	11	41	18	20	3	0	27
	Résidences principales - Appartements	75	15	60	0	0	0	7	114	13	29	72	0	21
	Résidences principales - Appts en rdc	17	6	11	0	0	0	0	28	4	11	13	0	7
	Résidences principales - Appts en étage	58	9	49	0	0	0	7	86	9	18	59	0	14
	Résidences secondaires	166	51	115	0	0	22	54	247	29	95	123	0	269
	Résidences secondaires - Maisons	27	26	1	0	0	22	24	70	24	36	10	0	101
	Résidences secondaires - Maisons plain pied	6	6	0	0	0	6	6	14	6	7	1	0	17
	Résidences secondaires - Maisons à étage	21	20	1	0	0	16	18	56	18	29	9	0	84
	Résidences secondaires - Appartements	139	25	114	0	0	0	30	177	5	59	113	0	168
	Résidences secondaires - Appts en rdc	32	3	29	0	0	0	0	43	1	15	27	0	57
	Résidences secondaires - Appts en étage	107	22	85	0	0	0	30	134	4	44	86	0	111
	Maisons	42	38	4	0	0	33	38	130	51	64	15	0	133
	Maisons de plain pied	15	14	1	0	0	9	9	33	15	15	3	0	22
	Maisons à étage	27	24	3	0	0	24	29	97	36	49	12	0	111
	Appartements	214	40	174	0	0	0	37	291	18	88	185	0	189
	Appartements en rdc	49	9	40	0	0	0	0	71	5	26	40	0	64
Appartements en étage	165	31	134	0	0	0	37	220	13	62	145	0	125	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 3 - Décompte des logements sur Pléneuf-Val-André

LOGEMENTS Typologie (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	PLENEUF-VAL-ANDRE	158	92	48	8	10	2	212	349	162	124	51	12	24
	Résidences principales	56	26	21	5	4	2	50	106	40	41	19	6	10
	Résidences principales - Maisons	32	16	13	3	0	2	18	58	18	27	13	0	8
	Résidences principales - Maisons plain pied	4	3	1	0	0	1	4	6	1	4	1	0	2
	Résidences principales - Maisons à étage	28	13	12	3	0	1	14	52	17	23	12	0	6
	Résidences principales - Appartements	24	10	8	2	4	0	32	48	22	14	6	6	2
	Résidences principales - Appts en rdc	4	3	1	0	0	0	13	12	6	5	1	0	1
	Résidences principales - Appts en étage	20	7	7	2	4	0	19	36	16	9	5	6	1
	Résidences secondaires	102	66	27	3	6	0	162	243	122	83	32	6	14
	Résidences secondaires - Maisons	32	15	14	3	0	0	75	105	43	42	20	0	6
	Résidences secondaires - Maisons plain pied	5	1	3	1	0	0	11	17	7	5	5	0	1
	Résidences secondaires - Maisons à étage	27	14	11	2	0	0	64	88	36	37	15	0	5
	Résidences secondaires - Appartements	70	51	13	0	6	0	87	138	79	41	12	6	8
	Résidences secondaires - Appts en rdc	21	15	6	0	0	0	21	38	24	10	4	0	5
	Résidences secondaires - Appts en étage	49	36	7	0	6	0	66	100	55	31	8	6	3
	Maisons	64	31	27	6	0	2	93	163	61	69	33	0	14
	Maisons de plain pied	9	4	4	1	0	1	15	23	8	9	6	0	3
	Maisons à étage	55	27	23	5	0	1	78	140	53	60	27	0	11
	Appartements	94	61	21	2	10	0	119	186	101	55	18	12	10
	Appartements en rdc	25	18	7	0	0	0	34	50	30	15	5	0	6
Appartements en étage	69	43	14	2	10	0	85	136	71	40	13	12	4	



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 4 - Décompte total des résidents

LOGEMENTS Décompte des résidents (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Total		737	304	395	15	22	60	521	1390	416	506	440	28	808
Type de résidence	Total résidences principales	201	70	111	9	10	16	88	408	114	149	130	16	136
	Total résidences principales - Maisons	65	36	25	4	0	16	46	174	66	80	28	0	59
	Total résidences principales - Maisons plain pied	17	16	2	0	0	5	9	38	13	21	4	0	9
	Total résidences principales - Maisons étage	48	20	23	4	0	11	37	136	53	59	24	0	51
	Total résidences principales - Appartements	135	34	86	5	10	0	43	234	48	69	102	16	77
	Total résidences principales - Appts en rdc	29	13	16	0	0	0	15	59	13	27	19	0	20
	Total résidences principales - Appts en étage	106	21	70	5	10	0	28	175	34	43	83	16	56
	Total résidences secondaires	537	234	284	6	12	44	433	982	303	357	310	12	672
	Total résidences secondaires - Maisons	118	82	30	6	0	44	198	351	134	156	60	0	214
	Total résidences secondaires - Maisons plain pied	22	14	6	2	0	12	34	62	26	24	12	0	36
	Total résidences secondaires - Maisons étage	96	68	24	4	0	32	164	289	108	132	48	0	178
	Total résidences secondaires - Appartements	419	152	254	0	12	0	235	631	168	200	250	12	458
	Total résidences secondaires - Appts en rdc	106	36	70	0	0	0	42	162	50	50	62	0	148
Total résidences secondaires - Appts en étage	312	116	184	0	12	0	192	469	118	150	188	12	310	
Type de logement	Total maisons	183	118	55	10	0	60	244	525	200	236	88	0	273
	Total maisons de plain pied	39	30	8	2	0	17	43	100	40	45	16	0	45
	Total maisons à étage	144	88	48	8	0	43	201	425	161	191	72	0	229
	Total appartements	554	186	340	5	22	0	277	865	216	270	352	28	535
	Total appartements en rdc	135	49	86	0	0	0	57	222	63	77	81	0	168
	Total appartements en étage	419	137	254	5	22	0	220	644	153	193	271	28	367

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 5 - Décompte des résidents sur Erquy

LOGEMENTS Décompte des résidents (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	ERQUY	447	137	310	0	0	56	132	736	109	279	347	0	760
	Résidences principales	115	35	80	0	0	12	24	242	51	89	101	0	115
	Résidences principales - Maisons	21	18	3	0	0	12	18	86	35	44	7	0	42
	Résidences principales - Maisons plain pied	12	12	1	0	0	3	3	29	12	14	3	0	5
	Résidences principales - Maisons à étage	9	6	3	0	0	9	15	57	23	30	4	0	37
	Résidences principales - Appartements	94	17	76	0	0	0	6	156	16	46	94	0	74
	Résidences principales - Appts en rdc	23	8	15	0	0	0	0	41	5	18	18	0	18
	Résidences principales - Appts en étage	71	9	61	0	0	0	6	114	11	28	76	0	55
	Résidences secondaires	332	102	230	0	0	44	108	494	58	190	246	0	644
	Résidences secondaires - Maisons	54	52	2	0	0	44	48	140	48	72	20	0	202
	Résidences secondaires - Maisons plain pied	12	12	0	0	0	12	12	28	12	14	2	0	34
	Résidences secondaires - Maisons à étage	42	40	2	0	0	32	36	112	36	58	18	0	168
	Résidences secondaires - Appartements	278	50	228	0	0	0	60	354	10	118	226	0	442
	Résidences secondaires - Appts en rdc	64	6	58	0	0	0	0	86	2	30	54	0	138
	Résidences secondaires - Appts en étage	214	44	170	0	0	0	60	268	8	88	172	0	304
	Maisons	75	70	5	0	0	56	66	226	83	116	27	0	244
	Maisons de plain pied	24	24	1	0	0	15	15	57	24	28	5	0	39
	Maisons à étage	51	46	5	0	0	41	51	169	59	88	22	0	205
Appartements	372	67	304	0	0	0	66	510	26	164	320	0	516	
Appartements en rdc	87	14	73	0	0	0	0	127	7	48	72	0	156	
Appartements en étage	285	53	231	0	0	0	66	383	19	116	248	0	359	



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 6 - Décompte des résidents sur Pléneuf-Val-André

LOGEMENTS Décompte des résidents (Source : BD MAJIC, INSEE)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	PLENEUF-VAL-ANDRE	290	167	85	15	22	4	390	654	307	226	93	28	48
	Résidences principales	85	35	31	9	10	4	65	167	63	60	29	16	20
	Résidences principales - Maisons	44	18	22	4	0	4	28	88	31	36	21	0	17
	Résidences principales - Maisons plain pied	5	4	1	0	0	2	6	9	1	7	1	0	4
	Résidences principales - Maisons à étage	39	14	21	4	0	2	21	79	29	29	20	0	13
	Résidences principales - Appartements	42	17	9	5	10	0	37	79	32	24	8	16	3
	Résidences principales - Appts en rdc	6	5	1	0	0	0	15	18	8	9	1	0	2
	Résidences principales - Appts en étage	36	12	8	5	10	0	22	60	24	15	6	16	1
	Résidences secondaires	205	132	54	6	12	0	325	487	245	166	64	12	28
	Résidences secondaires - Maisons	64	30	28	6	0	0	150	211	86	84	40	0	12
	Résidences secondaires - Maisons plain pied	10	2	6	2	0	0	22	34	14	10	10	0	2
	Résidences secondaires - Maisons à étage	54	28	22	4	0	0	128	177	72	74	30	0	10
	Résidences secondaires - Appartements	140	102	26	0	12	0	175	277	158	82	24	12	16
	Résidences secondaires - Appts en rdc	42	30	12	0	0	0	42	76	48	20	8	0	10
	Résidences secondaires - Appts en étage	98	72	14	0	12	0	132	201	110	62	16	12	6
	Maisons	108	48	50	10	0	4	178	299	117	120	61	0	29
	Maisons de plain pied	15	6	7	2	0	2	28	43	15	17	11	0	6
	Maisons à étage	93	42	43	8	0	2	150	255	102	104	50	0	23
Appartements	182	119	36	5	22	0	212	356	190	106	32	28	19	
Appartements en rdc	48	35	13	0	0	0	57	95	57	29	9	0	12	
Appartements en étage	134	84	22	5	22	0	155	261	134	77	23	28	7	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

1.5.2. EQUIPEMENTS PUBLICS ET ASSIMILES

Pour les aléas de référence on note principalement :

- **ERQUY**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 2 campings ou équivalent (Saint-Pabu et aire de camping-cars de Caroual) ;
 - 1 établissement scolaire (école primaire) ;
 - 2 terrains de sport ;
 - 1 poste de transformation électrique (Caroual) ;
 - 4 postes de refoulement des eaux usées ;
 - 2 réservoirs à carburant/combustible ;
 - 1 bloc de sanitaires publics (Caroual).
 - Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 1 camping (Saint-Pabu) ;
 - 1 terrain de sport ;
 - 3 postes de refoulement des eaux usées ;
 - 2 réservoirs à carburant/combustible ;
 - 1 bloc de sanitaires publics (Caroual).
 - Aléa érosion du trait de côte de référence (sans changement climatique)
 - 1 camping (Saint-Pabu) ;
 - 2 poste de refoulement des eaux usées (Caroual et Lanruen) ;
 - 1 bloc de sanitaires publics (Caroual).
- **PLENEUF-VAL-ANDRE**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 3 postes de refoulement des eaux usées ;
 - Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 3 postes de refoulement des eaux usées ;
 - Aléa érosion du trait de côte de référence (sans changement climatique)
 - 2 postes de refoulement des eaux usées ;

Le décompte détaillé des équipements publics et assimilés est présenté au sein du tableau suivant. 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 Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 7 - Décompte total des équipements publics et assimilés

EQUIPEMENTS PUBLICS (Source : BD TOPO, LTM)		ALEA DE REFERENCE						ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE						
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs mécaniques des vagues et projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort			Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	
Total		16	6	6	3	1	7	11	22	8	7	5	2	9
Type	Campings et équivalents	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2
	Aire camping-cars	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
	Etablissements scolaires	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
	Enseignement primaire	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Enseignement secondaire	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	Stades - Terrains de sport	2	1	1	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0
	Autres équipements	11	4	3	3	1	5	9	16	7	4	3	2	6
	Postes électriques	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	Postes assainissement eaux usées	7	3	2	1	1	4	6	10	5	2	2	1	5
	Réservoirs carburant/combustible	2	1	0	1	0	0	2	4	2	1	0	1	0
	Sanitaires publics	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 8 - Décompte des équipements publics et assimilés sur Erquy

EQUIPEMENTS PUBLICS (Source : BD TOPO, LTM)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs mécaniques des vagues et projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort			Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	
Détail par commune	ERQUY	13	5	6	2	0	5	8	17	6	6	4	1	7
	Campings et équivalents	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2
	Aire camping-cars	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
	Etablissements scolaires	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
	Enseignement primaire	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Enseignement secondaire	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	Stades - Terrains de sport	2	1	1	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0
	Autres équipements	8	3	3	2	0	3	6	11	5	3	2	1	4
	Postes électriques	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	Postes assainissement eaux usées	4	2	2	0	0	2	3	5	3	1	1	0	3
	Réservoirs carburant/combustible	2	1	0	1	0	0	2	4	2	1	0	1	0
Sanitaires publics	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 9 - Décompte des équipements publics et assimilés sur Pléneuf-Val-André

EQUIPEMENTS PUBLICS (Source : BD TOPO, LTM)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs mécaniques des vagues et projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort			Tous aléas	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort	
Détail par commune	PLENEUF-VAL-ANDRE	3	1	0	1	1	2	3	5	2	1	1	1	2
	Campings et équivalents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aire camping-cars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Etablissements scolaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Enseignement primaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Enseignement secondaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stades - Terrains de sport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Autres équipements	3	1	0	1	1	2	3	5	2	1	1	1	2
	Postes électriques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Postes assainissement eaux usées	3	1	0	1	1	2	3	5	2	1	1	1	2
	Réservoirs carburant/combustible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sanitaires publics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

1.5.3. ACTIVITES (ENTREPRISES, STRUCTURES ASSOCIATIVES...)

Pour les aléas de référence on note principalement :

- **ERQUY**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 63 entreprises ou structures associatives ;
 - Effectif total : 147.
 - Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 38 entreprises ou structures associatives ;
 - Effectif total : 140.
 - Erosion du trait de côte à échéance 100 ans (sans changement climatique)
 - 7 entreprise ou structures associatives ;
 - Effectif total : 7.
- **PLENEUF-VAL-ANDRE**
 - Aléa submersion/inondation de référence (toutes classes confondues)
 - 50 entreprises ou structures associatives ;
 - Effectif total : 65.
 - Bande de chocs mécaniques des vagues/projections
 - 40 entreprises ou structures associatives ;
 - Effectif total : 63.
 - Erosion du trait de côte à échéance 100 ans (sans changement climatique)
 - 4 entreprises ou structures associatives ;
 - Effectif total : 5.

Le décompte détaillé des structures et de leurs effectifs est présenté au sein des tableaux suivants. Ces tableaux présentent notamment le détail des structures 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 Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 10 - Décompte total des activités

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Décompte (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE						ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE						
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Total		113	63	35	14	1	11	78	242	61	107	72	2	24
Type	Activités de services administratifs et de soutien	7	6	1	0	0	0	4	9	2	4	3	0	1
	Autres activités de services	2	2	0	0	0	0	0	6	1	1	4	0	1
	Activités financières et d'assurance	5	1	4	0	0	1	6	15	3	7	5	0	2
	Activités immobilières	36	18	17	1	0	6	32	95	32	39	24	0	14
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	10	4	3	3	0	1	3	17	3	5	9	0	1
	Activités sportives	2	0	1	1	0	1	4	5	3	1	1	0	1
	Arts, spectacles et activités récréatives	2	1	1	0	0	1	3	4	1	2	1	0	1
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	18	16	1	1	0	0	9	30	4	21	5	0	1
	Construction	3	1	1	1	0	0	0	5	1	2	2	0	0
	Enseignement	1	1	0	0	0	0	1	3	1	0	2	0	0
	Hébergement et restauration	18	10	5	2	1	1	14	25	5	12	7	1	2
	Industrie manufacturière	2	0	0	2	0	0	0	4	1	1	1	1	0
	Information et communication	2	1	1	0	0	0	0	6	1	3	2	0	0
Santé humaine et action sociale	4	1	0	3	0	0	2	16	3	8	5	0	0	
Transports et entreposage	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 11 - Décompte des activités sur Erquy

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Décompte (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	ERQUY	63	43	20	0	0	7	38	159	31	80	48	0	18
	Activités de services administratifs et de soutien	5	4	1	0	0	0	2	7	1	3	3	0	1
	Autres activités de services	2	2	0	0	0	0	0	5	0	1	4	0	0
	Activités financières et d'assurance	4	1	3	0	0	0	3	13	2	6	5	0	1
	Activités immobilières	22	11	11	0	0	5	13	56	13	26	17	0	13
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	5	3	2	0	0	1	1	12	3	3	6	0	1
	Activités sportives	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
	Arts, spectacles et activités récréatives	1	1	0	0	0	1	1	3	1	2	0	0	1
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	11	10	1	0	0	0	7	23	3	16	4	0	0
	Construction	1	0	1	0	0	0	0	3	0	2	1	0	0
	Enseignement	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
	Hébergement et restauration	9	8	1	0	0	0	9	13	2	9	2	0	1
	Industrie manufacturière	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
	Information et communication	1	1	0	0	0	0	0	5	1	3	1	0	0
Santé humaine et action sociale	1	1	0	0	0	0	1	13	3	8	2	0	0	
Transports et entreposage	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 12 - Décompte des activités sur Pléneuf-Val-André

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Décompte (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	PLENEUF-VAL-ANDRE	50	20	15	14	1	4	40	83	30	27	24	2	6
	Activités de services administratifs et de soutien	2	2	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
	Autres activités de services	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
	Activités financières et d'assurance	1	0	1	0	0	1	3	2	1	1	0	0	1
	Activités immobilières	14	7	6	1	0	1	19	39	19	13	7	0	1
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	5	1	1	3	0	0	2	5	0	2	3	0	0
	Activités sportives	2	0	1	1	0	1	3	4	2	1	1	0	1
	Arts, spectacles et activités récréatives	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	7	6	0	1	0	0	2	7	1	5	1	0	1
	Construction	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0
	Enseignement	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
	Hébergement et restauration	9	2	4	2	1	1	5	12	3	3	5	1	1
	Industrie manufacturière	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	1	0
	Information et communication	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Santé humaine et action sociale	3	0	0	3	0	0	1	3	0	0	3	0	0	
Transports et entreposage	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 13 - Décompte total des effectifs

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Détail des effectifs (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE						ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE						
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Total		212	150	37	24	1	12	203	353	69	201	81	2	26
Type	Activités de services administratifs et de soutien	6	5	1	0	0	0	3	11	5	3	3	0	1
	Autres activités de services	2	2	0	0	0	0	0	5	1	1	3	0	1
	Activités financières et d'assurance	4	1	3	0	0	1	9	17	6	7	4	0	2
	Activités immobilières	36	18	17	1	0	6	32	95	32	39	24	0	14
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	24	18	3	3	0	1	3	31	3	19	9	0	1
	Activités sportives	3	0	2	1	0	2	8	9	6	2	1	0	2
	Arts, spectacles et activités récréatives	2	1	1	0	0	1	3	4	1	2	1	0	1
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	78	76	1	1	0	0	67	87	4	78	5	0	1
	Construction	3	1	1	1	0	0	0	8	1	5	2	0	0
	Enseignement	0	0	0	0	0	0	4	2	1	0	1	0	0
	Hébergement et restauration	42	25	7	9	1	1	72	47	4	26	16	1	3
	Industrie manufacturière	5	0	0	5	0	0	0	10	1	4	4	1	0
	Information et communication	2	1	1	0	0	0	0	9	1	6	2	0	0
Santé humaine et action sociale	4	1	0	3	0	0	2	16	3	8	5	0	0	
Transports et entreposage	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 14 - Décompte des effectifs sur Erquy

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Détail des effectifs (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	ERQUY	147	128	19	0	0	7	140	253	37	171	45	0	19
	Activités de services administratifs et de soutien	4	3	1	0	0	0	1	9	4	2	3	0	1
	Autres activités de services	2	2	0	0	0	0	0	4	0	1	3	0	0
	Activités financières et d'assurance	3	1	2	0	0	0	6	15	5	6	4	0	1
	Activités immobilières	22	11	11	0	0	5	13	56	13	26	17	0	13
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	19	17	2	0	0	1	1	26	3	17	6	0	1
	Activités sportives	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
	Arts, spectacles et activités récréatives	1	1	0	0	0	1	1	3	1	2	0	0	1
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	68	67	1	0	0	0	65	77	3	70	4	0	0
	Construction	1	0	1	0	0	0	0	6	0	5	1	0	0
	Enseignement	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	Hébergement et restauration	25	24	1	0	0	0	50	27	1	24	2	0	2
	Industrie manufacturière	0	0	0	0	0	0	0	5	1	4	0	0	0
	Information et communication	1	1	0	0	0	0	0	8	1	6	1	0	0
Santé humaine et action sociale	1	1	0	0	0	0	1	13	3	8	2	0	0	
Transports et entreposage	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 15 - Décompte des effectifs sur Pléneuf-Val-André

ACTIVITES (Entreprises, structures associatives...) Détail des effectifs (Sources : SIRENE...)		ALEA DE REFERENCE							ALEA AVEC CHANGEMENT CLIMATIQUE					
		Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte	Chocs vagues projections	Submersion / Inondation					Erosion du trait de côte
		Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort			Tous aléas	Faible	Moyen	Fort	Très fort	
Détail par commune	PLENEUF-VAL-ANDRE	65	22	18	24	1	5	63	100	32	30	36	2	7
	Activités de services administratifs et de soutien	2	2	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
	Autres activités de services	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
	Activités financières et d'assurance	1	0	1	0	0	1	3	2	1	1	0	0	1
	Activités immobilières	14	7	6	1	0	1	19	39	19	13	7	0	1
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	5	1	1	3	0	0	2	5	0	2	3	0	0
	Activités sportives	3	0	2	1	0	2	6	7	4	2	1	0	2
	Arts, spectacles et activités récréatives	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0
	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	10	9	0	1	0	0	2	10	1	8	1	0	1
	Construction	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0
	Enseignement	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0
	Hébergement et restauration	17	1	6	9	1	1	22	20	3	2	14	1	1
	Industrie manufacturière	5	0	0	5	0	0	0	5	0	0	4	1	0
	Information et communication	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Santé humaine et action sociale	3	0	0	3	0	0	1	3	0	0	3	0	0	
Transports et entreposage	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	



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 et A0).

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 matériels est plus faible.

2.2. ANALYSE DES DOCUMENTS D'URBANISMES EN VIGUEUR

2.2.1. PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)

Les Plan Locaux d'Urbanisme ont été approuvés :

- Erquy : Septembre 2008 (dernière procédure approuvée en Septembre 2018) ;
- Pléneuf-Val-André : Décembre 2016 (dernière procédure approuvée en Juillet 2018).

Les zonages des PLU ont été étudiés au sein des différentes enveloppes d'aléas afin d'évaluer leur cohérence avec les cartographies d'aléas et des enjeux recensés. Les zonages des PLU sont présentés en Annexe 1.

2.2.2. ZONES DE VULNERABILITE

Les zonages ont ainsi été regroupés en 7 zones de vulnérabilité distinctes, en fonction du type d'occupation des sols à l'état actuel et de leur orientation d'aménagement :

- **Les zones à urbaniser** : zones 1AU et 2AU ;
- **Les centres urbains anciens** : zones UA ;
- **Les quartiers urbains récents, les quartiers pavillonnaires et les quartiers résidentiels** : zones UB, UC et UD ;
- **Les zones d'équipements de service public ou d'intérêt collectif** : zones UE ;
- **Les zones d'activités portuaires** : zones UP ;
- **Les zones à vocation touristiques, sportive ou de loisirs** : zones UT et UL ;
- **Les zones naturelles** : zones N ;

Cette analyse a permis de montrer une cohérence entre les zonages des PLU et la cartographie des enjeux. Le découpage du PLU est ainsi utilisé pour établir la cartographie de la vulnérabilité.

Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

2.2.3. DECOMPTE DES PARCELLES SOUMISE A ALEA

Le tableau suivant présente, par commune, un décompte des parcelles impactées par chacun des aléas et par type de zone PLU.



Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de Pléneuf-Val-André et Erquy

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

Tabl. 16 - Décompte des parcelles par aléa et zonage PLU

ERQUY		Décompte des parcelles impactées - Croisement du zonage PLU avec les aléas																									
		Submersion/inondation																				Vagues Projections		Recul du trait de côte			
Type zone PLU	Nombre parcelles	Aléa de référence										Aléa à horizon 2100 (Changement climatique)														Aléa de référence (sans CC)	
		Très Fort		Fort		Moyen		Faible		TOUS		Très Fort		Fort		Moyen		Faible		TOUS							
		nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
A	1677																										
AUc	691			1	0.1%					1	0.1%			1	0.1%					1	0.1%	11	1.6%				
AUs	35																								1	2.9%	
N	2191	49	2.2%	179	8.2%	156	7.1%	115	5.2%	213	9.7%	67	3.1%	196	8.9%	170	7.8%	125	5.7%	224	10.2%	100	4.6%	64	2.9%	108	4.9%
Nh	638			11	1.7%	10	1.6%	3	0.5%	14	2.2%	1	0.2%	12	1.9%	10	1.6%	3	0.5%	14	2.2%	2	0.3%	2	0.3%	3	0.5%
U	5665	5	0.1%	44	0.8%	119	2.1%	303	5.3%	306	5.4%	34	0.6%	202	3.6%	349	6.2%	406	7.2%	496	8.8%	178	3.1%	52	0.9%	159	2.8%

PLENEUF-VAL-ANDRE		Décompte des parcelles impactées - Croisement du zonage PLU avec les aléas																									
		Submersion/inondation																				Vagues Projections		Recul du trait de côte			
Type zone PLU	Nombre parcelles	Aléa de référence										Aléa à horizon 2100 (Changement climatique)														Aléa de référence (sans CC)	
		Très Fort		Fort		Moyen		Faible		TOUS		Très Fort		Fort		Moyen		Faible		TOUS							
		nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
A	1509																										
AUc	110					1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%					1	0.9%	2	1.8%	2	1.8%						
AUs	88	4	4.5%	4	4.5%	4	4.5%	4	4.5%	5	5.7%	4	4.5%	4	4.5%	4	4.5%	4	4.5%	5	5.7%						
N	1331	26	2.0%	115	8.6%	132	9.9%	58	4.4%	146	11.0%	35	2.6%	127	9.5%	139	10.4%	68	5.1%	160	12.0%	53	4.0%	43	3.2%	97	7.3%
U	6637	18	0.3%	68	1.0%	184	2.8%	271	4.1%	292	4.4%	51	0.8%	233	3.5%	369	5.6%	465	7.0%	502	7.6%	171	2.6%	8	0.1%	26	0.4%

**Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) des communes de
Pléneuf-Val-André et Erquy**

PHASE 3 : DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE (INDICE 4)

ANNEXE 1

Cartographie des PLU

ANNEXE 2

Cartographie des enjeux ponctuels

ANNEXE 3

Cartographie de la vulnérabilité