

# Stratégie locale de Gestion du Risque Inondation

## Territoire à Risque Important (TRI) de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du Traict de Pen Bé

---

Diagnostic territorial

Annexe 5 : Notice explicative des cartes d'enjeux

---

## Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI

### Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017

#### Avant-propos

L'objectif de cette notice est de décrire la méthodologie ayant permis d'aboutir aux cartographies thématiques (synthèses communales et cartes communales) accompagnant le rapport du diagnostic territorial de la stratégie locale de la gestion des risques d'inondation (SLGRI) de Saint-Nazaire – Guérande.

Cette notice se compose de :

- d'une présentation des cartographies d'enjeux annexées au rapport du diagnostic de la SLGRI en détaillant les thématiques abordées et en précisant le format, la légende associée (informations représentées et figurés), ainsi que les sources de données mobilisées ;
- une synthèse de la méthodologie de constitution de la base de données des enjeux et de ses limites d'utilisation ;
- une synthèse des traitements géographiques réalisés pour aboutir à ces cartographies d'enjeux, et qui ont servi pour calculer les indicateurs présentés dans le rapport global du diagnostic territorial.

#### Présentation des cartes d'enjeux et des sources des données

Pour accompagner le rapport du diagnostic territorial, plusieurs cartographies ont été produites afin d'illustrer les différentes thématiques étudiées dans le diagnostic (enjeux, vulnérabilité). Les cartographies fournies et leurs formats sont présentés dans le tableau ci-contre.

| Thématiques des cartes  | Format des cartes  |
|---|--|
| Enjeux de santé humaine   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carte globale sur le périmètre de la SLGRI : échelle 1/34 000 – Format A0</li><li>• Carte communale : échelle 1/25 000 (planchages sur format A3 ou A4 en fonction des communes)</li></ul> |
| Enjeux économiques  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carte globale sur le périmètre de la SLGRI : échelle 1/34 000 – Format A0</li><li>• Carte communale : échelle 1/25 000 (planchages sur format A3 ou A4 en fonction des communes)</li></ul> |
| Enjeux environnementaux et patrimoniaux                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carte globale sur le périmètre de la SLGRI : échelle 1/34 000 – Format A0</li><li>• Carte communale : échelle 1/25 000 (planchages sur format A3 ou A4 en fonction des communes)</li></ul> |
| Synthèse sur la vulnérabilité du territoire (Aléa et enjeux prioritaires) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carte globale sur le périmètre de la SLGRI : échelle 1/34 000 – Format A0</li><li>• Carte communale : échelle 1/25 000 (planchages sur format A3 ou A4 en fonction des communes)</li></ul> |

À noter que les couches d'aléa issues du TRI (DREAL Centre-Val de Loire, 2014) ont été réalisées pour une visualisation au 1/25 000. Par conséquent, **toutes les cartographies d'enjeux, éditées à une échelle plus fine que le 1/25 000, sont à interpréter avec précaution,** dans la mesure où la précision des résultats de modélisation n'est pas connue pour une échelle inférieure au 1/25 000.








Les enjeux représentés sur les différentes cartographies thématiques, ainsi que les figurés/symboles associés et les sources de données mobilisées, sont présentés dans le tableau de la page suivante.

Pour rappel, le choix a été fait d'afficher uniquement les données présentes au sein des emprises inondables, ce qui a pour effet notamment de ne représenter que les tronçons de réseaux en zone inondable : ces réseaux se poursuivent bien sûr hors des zones inondables. Ainsi, l'ensemble des réseaux de transport (routes, voies ferrées, lignes de transport en commun) sont représentés avec un unique figuré dans la cartographie de synthèse, alors qu'ils sont représentés par des figurés distincts sur la cartographie des enjeux économiques.

#### Légendes des cartes par thématique



**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux   | Catégories d'enjeux                                 | Figurés/Symboles  | Détails sur les catégories d'enjeux  | Enjeux prioritaires / Retour à la normale  | Source des données  |
|--|---|---|--|--|---|
| Santé humaine (1/2)  | Bâties d'habitation                                 |  Bâties d'habitation de plain-pied (hauteur < 3m)  | Bâties d'habitation situés en zone à risque de submersion et/ou d'érosion sur le territoire de la SLGRI  | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Source de base : BD TOPO Bâti indifférencié (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)</li> <li>- Identification et suppression des enjeux correspondant à d'autres catégories de la SLGRI (Etablissement de soin, Etablissements scolaires, autres ERPs)</li> <li>- Identification et suppression des bâtiment situé dans des zones d'activités économiques à partir des couches fournies par Cap Atlantique et la CARENE).</li> <li>- Correction des trous « excessifs » générés automatiquement.</li> <li>- A partir de la couche des entreprises de la SLGRI, identification des secteurs avec présence généralise de commerces au rez-de-chaussée.</li> <li>- Détermination du nombre d'étages à partir de l'attribut « Hauteur de la BD Topo » (1 étage = 3 m)</li> </ul> |
|  |   |  Bâties d'habitation avec étages (hauteur > 4m)  |  |  |   |
|  |   |  Bâties d'habitation de hauteur inconnue   |  |  |   |
|  | Établissements de santé                             |  Etablissements de soin   | Etablissements de soin situés en zone à risque :<br>- Etablissements de santé (hôpitaux, cliniques, centres médicaux)<br>- Etablissements d'accueil de personnes âgées / handicapées                         | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)</li> <li>- BD TOPO - couche « PAI_Santé » (disponible sur le territoire de la CARENE uniquement) (téléchargée en 2017)</li> <li>- BD FINISS du Ministère des affaires sociales et de la santé (téléchargée en 2017)</li> </ul>  |
|  |   |  Pharmacies  | Pharmacies situées en zone à risque :<br><b><u>non représentées dans les carte d'enjeux en raison d'une géolocalisation incertaine</u></b>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BD FINISS du Ministère des affaires sociales et de la santé (géolocalisation à partir de la base d'adresse nationale, au niveau de la rue et non au centroïde du bâtiment) (téléchargée en 2017).</li> </ul>   |
|  | Établissements recevant du public (ERPs) hors santé |  Etablissements scolaires  | Etablissements d'éducation, de la petite enfance à l'enseignement supérieur situés en zone à risque :<br>- Crèches<br>- Ecoles<br>- Collèges, lycées, enseignement supérieur<br>- Instituts médico-éducatifs | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)</li> <li>- Base de données nationale des établissements d'enseignement du premier et second degré (téléchargée en 2017)</li> <li>- Base de données nationale des établissements d'enseignement supérieur (téléchargée en 2017)</li> </ul>   |
|  Autres ERPs, hors santé et hors scolaire |   | ERP, hors santé, éducation et insertion, situés en zone à risque :<br>- Lieux de culte<br>- Equipements sportifs<br>- Equipements de loisirs (médiathèque, bibliothèques, salles d'exposition, de concert, cinémas, discothèques, palais des congrès...)<br>- Centres de loisirs, clubs de plage<br>- Insertion sociale (foyers de jeunes travailleurs, hébergements d'urgence...)<br>- Services (poste, service des phares et balises, sémaphores) |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)</li> <li>- BD TOPO - couche « PAI_Religieux », « PAI Enseignement », « PAI santé » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)</li> <li>- BD FINISS du Ministère des affaires sociales et de la santé (téléchargée en 2017)</li> <li>- Correction manuelle des bâtiments mal catégorisés (cohérence entre le nom et la catégorie) pour les bâtiments situés en ZI.</li> </ul> |   |



















**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux  | Catégories d'enjeux             | Figurés/Symboles   | Détails sur les catégories d'enjeux   | Enjeux prioritaires / Retour à la normale   | Source des données  |   |
|---|---------------------------------|--|---|---|---|---|
| Santé humaine (2/2)   | Hébergements touristiques       |  Campings               | Campings situés en zone à risque  | <b>X</b>  | - Couche surfacique des Campings sur Open Street Map (téléchargée en 2017)<br>- BD TOPO « PAI_loisirs_culture » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)<br>- Identification des campings manquants à partir de la base de données des hébergements marchands de la SPL « Loire Atlantique Développement » et de la base de données campings de la DDTM 44 mise à jour en septembre 2017 ; tracé manuel des campings ainsi identifiés |   |
|   |                                 |  Hébergements marchands | Hébergements marchands situés en zone inondable :<br>- Centres d'accueil et/ou de vacances<br>- Chambres d'hôtes, Gîte de groupe<br>- Hôtels<br>- Locations de meublés<br>- Résidences de tourisme, Villages vacances<br><b><u>Non représentés dans les carte d'enjeux en raison d'une géolocalisation incertaine</u></b> |   | - Base de données des hébergements marchands de la SPL « Loire Atlantique Développement » (transmise en 2017)<br>- Géolocalisation sur la base de l'adresse   |   |
|   | Autres établissements sensibles | S.O.   | Aires d'accueil des gens du voyage  | <b><u>Aucune aire d'accueil des gens du voyage n'est située en zone à risque sur le territoire de la SLGRI</u></b>  |   | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données de SIGLOIRE sur les aires d'accueil des gens du voyage (téléchargée en 2017)   |
|   |                                 |                       | Stations essence  | Stations essence situées en zone à risque   |   | - Base de données nationale des stations-services d'Open data (téléchargée en 2017)   |
|   | Gestion de crise                |                       | Etablissements utiles à la gestion de crise   | Etablissements localisés en zone à risque<br>- Etablissements de la sécurité civile (pompiers, gendarmerie, police, armée)<br>- Mairies et annexes<br>- Bâtiments et centres techniques des collectivités<br>- Locaux administratifs des collectivités (EPCI, sous-préfecture...) | <b>X</b>  | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)<br>- Ajout ponctuel par SEPIA des sites identifiés dans les PCS (par exemples sites de replis des postes de commandement de crise PCC)                             |
|   | Grandes surfaces alimentaires   |                       | Commerces dédiés à l'alimentaire  | Principaux commerces dédiés à l'alimentaire situés en zone à risque ( <b>non exhaustif</b> )  | <b>X</b>  | - Base de données des ERP du SDIS (sous-type = commerce) sur les territoires de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise en 2017), analyse manuelle  |
|   | Eau potable et assainissement   |                       | Conduites d'eau potable   | Conduites d'eau potable en zone à risque  |   | - Base de données des réseaux d'eau potable de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'eau potable de la CARENE (transmise en 2017)   |
|   |                                 |                       | Equipements du réseau d'eau potable   | Equipements du réseau d'approvisionnement en eau potable (AEP) en zone à risque :<br>- Usine de traitement ( <b><u>aucune n'est située en zone inondable sur le territoire</u></b> )<br>- Réservoirs  | <b>X</b>  | - Base de données des réseaux d'eau potable de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'eau potable de la CARENE (transmise en 2017)<br>- BD TOPO – couche « hydrographie_reservoir_eau » (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017) |
|   |                                 | S.O.   | Captage d'eau potable   | <b><u>Aucun périmètre rapproché de protection des zones de captage d'eau potable n'est situé en zone à risque</u></b>   |   | - Entretien avec Cap Atlantique et CARENE   |
|   | Eau potable et assainissement   |                       | Conduites d'assainissement en eaux usées  | Conduites du réseau d'assainissement en eaux usées zone à risque  |   | - Base de données des réseaux d'assainissement de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'assainissement de la CARENE (transmise en 2017)   |
|  |                                 | Equipements du réseau d'assainissement   | Equipements du réseau d'assainissement en zone à risque : Stations de refoulement   | <b>X</b>  | - Base de données des réseaux d'assainissement de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'assainissement de la CARENE (transmise en 2017)   |   |










**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux | Catégories d'enjeux  | Figurés/Symboles   | Détails sur les catégories d'enjeux   | Enjeux prioritaires / Retour à la normale  | Source des données   |
|--------------------------------|--|--|---|--|--|
| Économie                       | Entreprises  |  Entreprises  | Entreprises recensées dans la base de données SIRENE situées en zone à risque.<br><b>Non représentées dans les cartes d'enjeux en raison d'une géolocalisation incertaine</b> |  | - BD SIRENE de l'INSEE (téléchargée en 2017)<br>- Localisation des entreprises à partir de la base adresse nationale<br>- Localisation manuelle des entreprises les moins précisément géoréférencées (≈ 200 entreprises).  |
|                                |  |  Parcs d'activités  | Parcs d'activités situés en zone à risque   | X  | - Base de données de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données de la CARENE (transmise en 2017)  |
|                                |  |  Commerces  | Commerces identifiés en zone à risque   |  | - Base de données des ERP du SDIS (sous-type = commerce) sur les territoires de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise en 2017)   |
|                                | Ports  |  Ports  | Ports de pêche, et de plaisance sur le territoire de la SLGRI   |  | - Base de données des ports départementaux (téléchargée en 2017 sur data.atlantique.fr)<br>- Ajout de ports par SEPIA Conseils sur la base d'une analyse du territoire.  |
|                                | Surfaces dédiées à l'activité agricole et salicole   | <br><br> Surfaces agricoles et salicoles :<br>- Culture de céréales et divers<br>- Espaces salicoles<br>- Prairies   | Surfaces agricoles et salicoles situées en zone à risque  |  | - Registre parcellaire graphique (juin 2017)<br>- Périmètre du PEAN sur le territoire de Cap Atlantique (transmis en 2017)<br>- Base de données des marais salant de la chambre d'agriculture (transmise en 2017)  |
|                                | Réseaux de transport   | <br><br><br><br><br> Routes exposées en zone à risque, classées par classe de hauteur d'eau estimée sur la chaussée pour une submersion moyenne Xynthia + 20cm :<br>> 0,7 m (rouge)<br>0,5 – 0,7 m (orange)<br>0 – 0,5 m (jaune)<br>A priori non submergé (blanc)<br>Hauteur inconnue (gris)<br>Routes affectées par un évènement supérieur (Xynthia + 60cm ou exceptionnel) | Routes (routes à 1 ou 2 chaussées, bretelles, quasi-autoroutes) situées en zone à risque  | X  | - BD TOPO - couche "ROUTE" (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)<br>- Attribution de la cote (Litto3D) en chaque vertex des tronçons de route, puis intégration du niveau altimétrique mini, maxi et moyen pour chaque tronçon de route.<br>- Estimation de la hauteur de submersion par tronçon touché par un e submersion moyenne, en calculant la différence entre la cote de référence du plan d'eau et le niveau altimétrique moyen de chaque tronçon |
|                                |  |  Voies ferrées  | Voies ferrées situées en zone à risque  | X  | - BD TOPO - couche "TRONCON_VOIE_FERREE" (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)   |
|                                |  |  Gares  | Gares de voyageurs situées en zone à risque   | X  | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- BD TOPO – couche « PAI Transport » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)   |
|                                |  |  Arrêts de transport en commun  | Arrêts de bus situés en zone à risque   |  | - Base de données Transport STRAN de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données des arrêts de Bus Lila Presqu'île de Cap Atlantique (transmise en 2017)  |
|                                | Réseaux d'énergie : électricité  |  Postes de transformation du réseau RTE   | Postes électriques situés en zone à risque  | X  | - Base de données RTE (postes haute tension), transmise en 2017<br>- BD TOPO – couche « transport_energie_poste_transformation » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)  |
| Réseaux de télécommunication   |  Antennes des réseaux de télécommunication mobile | Antennes et supports d'antennes pour les télécommunications mobiles situés en zone à risque  |   | - Base de données de l'Agence nationale des fréquences (ANFR) (téléchargée en 2017). |  |










**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux | Catégories d'enjeux   | Figurés/Symboles   | Détails sur les catégories d'enjeux  | Enjeux prioritaires / Retour à la normale                      | Source des données   |  |
|--------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Environnement et Patrimoine    | Installation de gestion des déchets et d'assainissement   |  Equipements de gestion et traitement des déchets       | Equipements de gestion et de traitement des déchets en zone inondable ou en zone d'érosion : déchetteries et équipements du service publique de propreté | <b>X</b>   | - Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017) |  |
|                                |   |  Stations d'épuration des eaux usées                    | Stations d'épuration situées en zone inondable ou en zone d'érosion  | <b>X</b>   | - Base de données des réseaux d'assainissement de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Ajout manuel de la STEP des Ecossiernes à Saint-Nazaire sur la base du répertoire des stations d'épuration de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne   |  |
|                                | Installations susceptibles de générer des pollutions  |  Installations non IED (marron clair)                   | Etablissements ICPE classés situés en zone inondable sur le territoire de la SLGRI :<br>Installations IED (jaune)  | Installations à risques en zone inondable ou en zone d'érosion | <b>X</b>   | - Bases de données des ICPE, des IED et des installations SEVESO de SIG LOIRE (téléchargées en 2017)<br>- Ajout manuel du site de stockage d'essence des armées (cuves CFDM) à Piriac-sur-Mer<br>- Suppression des installations en cessation déclarée<br>- Suppression des déchetteries recensées par ailleurs. |
|                                |   |    |  |  |  |  |
|                                | Espace protégé sensible aux pollutions  |  Parc Naturel Régional de la Brière                   | Espaces naturels protégés situés sur le territoire de la SLGR en zone à risque   |  |  | - Base de données des espaces naturels protégés sur SIG LOIRE (téléchargée en 2017)  |
|                                |   |  Espaces naturels protégés de type :<br>- Natura 2000 |  |  |  |  |
|                                |   |  - Natura 2000 et RAMSAR                              |  |  |  |  |
| Enjeu patrimonial              |  Musées                        | Musées situés en zone à risque   |  |  | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE  |  |
|                                |  Immeubles inscrits et classés | Immeubles inscrits et classés situés en zone inondable ou en zone d'érosion  |  |  | - Base de données des immeubles inscrits et classés de SIG LOIRE (téléchargée en 2017)   |  |











**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux   | Catégories d'enjeux  | Figurés/Symboles   | Détails sur les catégories d'enjeux  | Enjeux prioritaires / Retour à la normale  | Source des données  |
|--|--|--|--|--|---|
| Synthèse globale de la vulnérabilité du territoire (1/3)                                 | Protection des populations   |  Bâties d'habitation de plain-pied (hauteur < 3m) | Bâties d'habitation situés en zone à risque de submersion et/ou d'érosion sur le territoire de la SLGRI  | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Source de base : BD TOPO Bâti indifférencié (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)</li> <li>- Identification et suppression des enjeux correspondant à d'autres catégories de la SLGRI (Etablissement de soin, Etablissements scolaires, autres ERPs)</li> <li>- Identification et suppression des bâtiment situé dans des zones d'activités économiques à partir des couches fournies par Cap Atlantique et la CARENE).</li> <li>- Correction des trous « excessifs » générés automatiquement.</li> <li>- A partir de la couche des entreprises de la SLGRI, identification des secteurs avec présence généralise de commerces au rez-de-chaussée.</li> <li>- Détermination du nombre d'étages à partir de l'attribut « Hauteur de la BD Topo » (1 étage = 3 m)</li> </ul> |
|  |  |  Bâties d'habitation avec étages (hauteur > 4m)   |  |  |   |
|  |  |  Bâties d'habitation de hauteur inconnue          |  |  |   |
|  |  |  Etablissements de soin                           | Etablissements de soin situés en zone à risque :<br>- Etablissements de santé (hôpitaux, cliniques, centres médicaux)<br>- Etablissements d'accueil de personnes âgées / handicapées                         | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)</li> <li>- BD TOPO - couche « PAI_Santé » (disponible sur le territoire de la CARENE uniquement) (téléchargée en 2017)</li> <li>- BD FINESS du Ministère des affaires sociales et de la santé (téléchargée en 2017)</li> </ul>  |
|  |  |  Etablissements scolaires                       | Etablissements d'éducation, de la petite enfance à l'enseignement supérieur situés en zone à risque :<br>- Crèches<br>- Ecoles<br>- Collèges, lycées, enseignement supérieur<br>- Instituts médico-éducatifs | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)</li> <li>- Base de données nationale des établissements d'enseignement du premier et second degré (téléchargée en 2017)</li> <li>- Base de données nationale des établissements d'enseignement supérieur (téléchargée en 2017)</li> </ul>   |
|  |  |  Campings                                       | Campings situés en zone à risque   | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Couche surfacique des Campings sur Open Street Map (téléchargée en 2017)</li> <li>- BD TOPO « PAI_loisirs_culture » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)</li> <li>- Identification des campings manquants à partir de la base de données des hébergements marchands de la SPL « Loire Atlantique Développement » et de la base de données campings de la DDTM 44 mise à jour en septembre 2017 ; tracé manuel des campings ainsi identifiés</li> </ul>   |
|  |  Parcs d'activités  | Parcs d'activités situés en zone à risque  | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de données de Cap Atlantique (transmise en 2017)</li> <li>- Base de données de la CARENE (transmise en 2017)</li> </ul>  |   |
| Activités économiques du territoire, et activités susceptibles de générer des pollutions |  Etablissements ICPE classés situés en zone inondable sur le territoire de la SLGRI :<br>Installations non IED (marron clair) | Installations à risques en zone inondable ou en zone d'érosion   | X  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de données des ICPE, des IED et des installations SEVESO de SIG LOIRE (téléchargées en 2017)</li> <li>- Ajout manuel du site de stockage d'essence des armées (cuves CFDM) à Piriac-sur-Mer</li> <li>- Suppression des installations en cessation déclarée</li> <li>- Suppression des déchetteries recensées par ailleurs.</li> </ul> |   |
|  |  Installations IED (jaune)  |  |  |  |   |

**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**




**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux                           | Catégories d'enjeux                                       | Figurés/Symboles  | Détails sur les catégories d'enjeux   | Enjeux prioritaires / Retour à la normale   | Source des données |  |
|--|---|---|---|---|--------------------|--|
| Synthèse globale de la vulnérabilité du territoire (2/3) | Gestion de crise et satisfaction des besoins prioritaires |    | Etablissements utiles à la gestion de crise   | Etablissements localisés en zone à risque<br>- Etablissements de la sécurité civile (pompiers, gendarmerie, police, armée)<br>- Mairies et annexes<br>- Bâtiments et centres techniques des collectivités<br>- Locaux administratifs des collectivités (EPCI, sous-préfecture...) | <b>X</b>           | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)<br>- Ajout ponctuel par SEPIA des sites identifiés dans les PCS (par exemples sites de replis des postes de commandement de crise PCC)  |
|  |   |   | Routes exposées en zone à risque, classées par classe de hauteur d'eau estimée sur la chaussée pour une submersion moyenne Xynthia + 20cm :<br>> 0,7 m (rouge)<br>0,5 – 0,7 m (orange)<br>0 – 0,5 m (jaune)<br>A priori non submergé (blanc)<br>Hauteur inconnue (gris)<br>Routes affectées par un évènement supérieur (Xynthia + 60cm ou exceptionnel) | Routes (routes à 1 ou 2 chaussées, bretelles, quasi-autoroutes) situées en zone à risque  | <b>X</b>           | - BD TOPO - couche "ROUTE" (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)<br>- Attribution de la cote (Litto3D) en chaque vertex des tronçons de route, puis intégration du niveau altimétrique mini, maxi et moyen pour chaque tronçon de route.<br>- Estimation de la hauteur de submersion par tronçon touché par un e submersion moyenne, en calculant la différence entre la cote de référence du plan d'eau et le niveau altimétrique moyen de chaque tronçon |
|  |   |  | Voies ferrées   | Voies ferrées situées en zone à risque  | <b>X</b>           | - BD TOPO - couche "TRONCON_VOIE_FERREE" (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)   |
|  |   |  | Gares   | Gares de voyageurs situées en zone à risque   | <b>X</b>           | - Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- BD TOPO – couche « PAI Transport » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)   |
|  |   |  | Postes de transformation du réseau RTE  | Postes électriques situés en zone à risque  | <b>X</b>           | - Base de données RTE (postes haute tension), transmise en 2017<br>- BD TOPO – couche « transport_energie_poste_transformation » (disponible sur le territoire de la CARENE, téléchargée en 2017)  |
|  |   |  | Equipements du réseau d'eau potable   | Equipements du réseau d'approvisionnement en eau potable (AEP) en zone à risque :<br>- Usine de traitement ( <b>aucune n'est située en zone inondable sur le territoire</b> )<br>- Réservoirs   | <b>X</b>           | - Base de données des réseaux d'eau potable de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'eau potable de la CARENE (transmise en 2017)<br>- BD TOPO – couche « hydrographie_reservoir_eau » (2007 sur le territoire de CAP Atlantique, et téléchargée en 2017 sur le territoire de la CARENE)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)  |
|  |   |  | Equipements du réseau d'assainissement  | Equipements du réseau d'assainissement en zone à risque : Stations de refoulement   | <b>X</b>           | - Base de données des réseaux d'assainissement de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données des réseaux d'assainissement de la CARENE (transmise en 2017)  |
|  |   |  | Commerces dédiés à l'alimentaire  | Principaux commerces dédiés à l'alimentaire situés en zone à risque ( <b>non exhaustif</b> )  | <b>X</b>           | - Base de données des ERP du SDIS (sous-type = commerce) sur les territoires de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise en 2017), analyse manuelle   |
|  |   |  | Equipements de gestion et traitement des déchets  | Equipements de gestion et de traitement des déchets en zone inondable ou en zone d'érosion : déchetteries et équipements du service publique de propreté  | <b>X</b>           | - Base de données ERP du SDIS 44 sur les territoires de de Cap Atlantique et de la CARENE (transmise 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Base de données Equipements Publics de la CARENE (transmise en 2017)<br>- Base de données des résultats du TRI (téléchargée sur SIGLOIRE en 2017)   |
|  |   |  | Stations d'épuration des eaux usées   | Stations d'épuration situées en zone inondable ou en zone d'érosion   | <b>X</b>           | - Base de données des réseaux d'assainissement de Cap Atlantique (transmise en 2017)<br>- Ajout manuel de la STEP des Ecossiernes à Saint-Nazaire sur la base du répertoire des stations d'épuration de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne   |



**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du traict de Pen Bé – 2017**

| Thématique des cartes d'enjeux                           | Catégories d'enjeux                  | Figurés/Symboles  | Détails sur les catégories d'enjeux                        | Enjeux prioritaires / Retour à la normale | Source des données     |
|--|--------------------------------------|---|--|---|------------------------|
| Synthèse globale de la vulnérabilité du territoire (3/3) | Zones de vulnérabilité particulières |  | Zones concentrant les enjeux prioritaires en zone à risque |   | Analyse SEPIA Conseils |
|  |                                      |  | Zones potentiellement isolées en cas de crise              |   | Analyse SEPIA Conseils |
|  |                                      |  | Zones de cuvette potentielle                               |   | Analyse SEPIA Conseils |

## **Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande  
élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

### **Méthodologie d'identification des enjeux en zones à risque**

La caractérisation des enjeux et des vulnérabilités du territoire à l'échelle de la SLGRI s'appuie sur le croisement entre les emprises d'aléas retenues, présentées dans le paragraphe précédent, et la base de données géographique (Système d'Information Géographique - SIG) des enjeux présents sur le territoire. Comme précédemment mentionné, les enjeux sont classés selon les quatre thématiques de la Directive Inondation : (voir paragraphe B2 – Méthodologie d'élaboration du diagnostic territorial)

- Les enjeux de santé humaine ;
- Les enjeux économiques ;
- Les enjeux environnementaux ;
- Les enjeux patrimoniaux.

La méthode utilisée pour constituer la base de données des enjeux s'appuie sur une approche cartographique à l'échelle du territoire de la SLGRI. La base de données des enjeux a été construite en mutualisant et recoupant différentes sources de données officielles déjà disponibles sur le territoire, de manière à aboutir à un inventaire le plus exhaustif possible des enjeux du territoire, sur la base des connaissances existantes. Le détail des traitements géographiques réalisés est fourni dans la notice explicative de l'Annexe 5.

NB : Le choix a été fait d'afficher uniquement les données présentes dans la zone soumise à un aléa de submersion et/ou d'érosion, ce qui a pour effet notamment de ne représenter que les tronçons de réseaux en zone inondable : ces réseaux se poursuivent bien sûr hors des zones touchées par ces risques.

Les bases de données existantes mobilisées pour ce travail sont :

- La **BD TOPO** pour les voies ferrées, les routes, ainsi que les bâtiments dédiés au logement (les données récupérées de cette base de données datent de 2007 sur le territoire de Cap Atlantique ; sur le territoire de la CARENE les données ont été téléchargées en 2017) ;

- Les **bases de données internes à Cap Atlantique et la CARENE** concernant les équipements publics, les équipements de gestion des déchets, les réseaux d'eau (eau potable, assainissement), les réseaux de transport (arrêts de bus, lignes de transport en commun), le réseau de télécommunication (fibre optique), les parcs d'activités et les périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels, dits PEAN (bases de données transmises en 2017) ;
- Les **bases de données des Etablissements Recevant du Public (ERP) du SDIS** (bases de données obtenues auprès de Cap Atlantique et de la CARENE en 2017) ;
- La base de données **SIG LOIRE**<sup>1</sup> pour les établissements classés ICPE – SEVESO, les monuments historiques, les espaces naturels protégés (téléchargée sur le site SIG LOIRE en 2017) ;
- Les bases de **données issues du TRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande** (2014), disponibles sur SIG LOIRE ;
- La **base de données nationale Open Data**<sup>2</sup> pour les musées, les établissements scolaires et les stations service (téléchargée en 2017) ;
- La **base de données SIRENE**<sup>3</sup> des entreprises (téléchargée en 2017) ;
- La **base de données FINESS**<sup>4</sup> du Ministère des affaires sociales et de la santé, pour les établissements de santé, y compris les pharmacies (téléchargée en 2017) ;
- La **base de données d'Open Street Map** pour les campings (téléchargée en 2017) ;
- La **base de données des hébergements marchands** de la SPL « Loire Atlantique Développement » (transmise en 2017) ;
- La **base de données des équipements de RTE** (transmise en 2017) ;
- La **base de données de l'Agence nationale des fréquences (ANFR)**<sup>5</sup> pour les antennes et les supports des antennes de communication (téléchargée en 2017).

<sup>1</sup> <http://sigloire.fr>

<sup>2</sup> <http://data.gouv.fr>

<sup>3</sup> <http://sirene.fr>

<sup>4</sup> <http://finess.sante.gouv.fr>

<sup>5</sup> <http://cartoradio.fr>

## Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI

### Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017

Les sources de données mobilisées pour les différents enjeux et les traitements réalisés sur les couches SIG utilisées dans le cadre du diagnostic territorial (pour les cartes thématiques et/ou pour le calcul d'indicateurs présentés dans le présent rapport) sont détaillés dans la notice explicative des cartes thématiques, en Annexe 5.

#### Principaux traitements réalisés

- *Identification des bâtis de logement* : comparaison des bâtiments de la BD TOPO avec toutes les autres bases de données source utilisées, de manière à supprimer de l'ensemble des bâtiments recensés dans les autres bases de données. Aussi, les bâtiments de la BD TOPO n'ayant pas été recensés dans d'autres bases de données correspondent à des bâtiments « indifférenciés », qui ont été considérés comme des bâtiments de logements.
- *Caractérisation de la présence d'un étage ou non dans les bâtis de logement* : La méthodologie utilisée pour distinguer les bâtiments de plain-pied de ceux disposant d'au moins un étage s'appuie sur le champs attributaire « Hauteur » de la BD TOPO : les bâtis disposant d'une hauteur inférieure ou égale à 3 m sont considérés de plain-pied, alors que ceux d'une hauteur supérieure ou égale à 4 m sont considérés comme disposant d'au moins un étage (méthodologie couramment utilisée dans l'élaboration des AMC-ACB des PAPI). Les bâtis présentant une hauteur nulle ou non définie sont classés dans la catégorie « hauteur inconnue ».
- *Estimation de la population en zone inondable* : estimation prenant en compte la surface habitable des bâtiments identifiés comme des logements, leur nombre d'étage et les données carroyées de l'INSEE.
- *Evaluation de la hauteur d'eau sur les routes pour un évènement Xynthia + 20 cm* : comparaison entre la cote du plan d'eau pour les deux scénarios moyens (Xynthia + 20cm et Xynthia + 60cm ) et du niveau altimétrique moyen de chaque tronçon de route (issu de Litto3D et qui possède notamment des limites de précision).

## B4.2 - Principales limites de la base de données des enjeux et du traitement des enjeux

L'approche méthodologique de l'évaluation de l'exposition des enjeux aux risques littoraux présente un certain nombre de limites qu'il est important de souligner. Les plus importantes sont détaillées dans le tableau ci-dessous. Pour rappel, le détail des traitements géographiques réalisés pour chaque type d'enjeux est fourni dans la notice explicative de l'Annexe 5 du rapport.

| Donnée concernée | Limite rencontrée  | Traitement de la limite  |
|------------------|--|--|
| Aléas            | Pas d'évaluation des scénarios fréquents et exceptionnels sur le bassin du Mès   | Pas d'évaluation des scénarios fréquents et exceptionnels sur le bassin du Mès. Sont affichés à titre indicatif pour les évènements exceptionnels, le nombre d'enjeux touchés pour le scénario Xynthia + 60cm, qui seraient de fait exposés pour un évènement supérieur. |
|                  | Quelques décalages entre les emprises des cartes issues du TRI et celles des PPRL, qui existent en raison des échelles différentes de réalisation et des dates différentes d'élaboration des documents               | L'emprise majorante a été retenue, de sorte que, tous les enjeux identifiés en zone de submersion moyenne par exemple, ont été systématiquement considérés comme touchés par l'emprise exceptionnelle.   |
| Enjeux           | Bases de données source utilisées non exhaustives, pouvant comporter des erreurs de localisation, ni complètement à jour selon leurs dates de création (en particulier, absence des bâtis construits très récemment) | Limite « intrinsèque » de tout traitement de base de données. Ajout manuel d'enjeux connus non recensés dans les bases de données. Mais des manques et erreurs peuvent subsister. Formulation d'une recommandation pour consolider la base de données créée.             |
|                  | Erreurs de classification des bâtiments dans les bases de données source utilisées   | Au sein des zones inondables, la base de données a été néanmoins corrigée ponctuellement, pour les enjeux qu'il semblait évident de faire basculer d'une catégorie à l'autre. Mais des erreurs peuvent subsister.  |
|                  | BD TOPO : Erreurs dans les hauteurs des bâtiments de la BD TOPO, utilisées pour estimer si les logements sont de plain-pied ou avec étages (voir <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b> )                     | Limite « intrinsèque » due à la base de données utilisée. Pas de traitement spécifique réalisé. Formulation d'une recommandation pour consolider la base de données créée.   |
|                  | BD SIRENE (entreprises) :<br>- Pas de géolocalisation des entités,   | Localisation réalisée à partir de l'adresse de contact, mais qui reste incertaine et ne correspond par forcément à l'adresse véritable où se situent les bâtiments ou les équipements  |

**Annexe 5 : Notice explicative de la construction des bases de données d'enjeux sur la SLGRI**

**Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important de St Nazaire –Presqu'île de Guérande élargi aux 4 communes du bassin de la baie de Pont Mahé et du trait de Pen Bé – 2017**

| Donnée concernée                | Limite rencontrée  | Traitement de la limite  |
|---------------------------------|--|--|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adresses renseignées dans la base correspondant à l'adresse de contact des entreprises et non à la localisation exacte des bâtiments</li> <li>- Intégration dans la BD SIRENE de l'ensemble des sociétés immatriculées et en service, y compris les sociétés civiles immobilières (SCI) ou les petites structures sans employé</li> </ul> | <p>de production. Cela peut entraîner des approximations dans l'identification des entreprises en zone à risque (par exemple pour les paludiers).<br/>Correction des cas manifeste d'erreur de localisation (repositionnement manuel de 200 entreprises de la BD SIRENE). Des erreurs peuvent subsister.</p> |
|                                 | BD FINESS (pharmacie) : Pas de géolocalisation des entités   | Localisation réalisée à partir de la base d'adresse nationale, mais qui reste incertaine.  |
|                                 | Risque de doublon dans le croisement des différentes bases de données source utilisées   | Suppression manuelle en cas de détection de doublon. Mais des doublons peuvent subsister.  |
| Enjeux (suite)                  | Non homogénéité des structures des bases de données source utilisées (difficulté pour le Classement des enjeux)  | Fusion des données attributaires des différentes bases de données et ajout des typologie de bâtiments lorsque évident. Mais des erreurs peuvent subsister  |
| Croisement entre aléa et enjeux | Erreur possible de l'occurrence de première submersion ou de la présence en zone érodable des enjeux ponctuels (le centroïde d'un bâtiment pouvant ne pas être exposé, alors qu'une partie du bâtiment l'est en réalité)   | Vérification manuelle des résultats des croisements pour les enjeux ponctuels.   |



- Légende**
- Communes de la SLGRI
  - Masses d'eau
  - Bâtiments
  - Enjeux de santé humaine
  - Logements exposés
    - Plain-pied (hauteur < 3 m)
    - Etages (hauteur > 4m)
    - Bâtis de hauteur inconnue
  - Emprise des aléas
    - Erosion à horizon 2100
    - Submersion fréquente (période de retour de 10ans)
    - Submersion moyenne de type Xynthia +20cm (période de retour > 100 ans)
    - Submersion moyenne avec prise compte du changement climatique de type Xynthia+60cm (période de retour > 100ans)
    - Submersion exceptionnelle (période de retour de l'ordre de 1000ans)

Bâtis de logement exposés à un risque de submersion exceptionnelle au niveau du centre-ville de La Turballe (Données source : BD TOPO 2007)