Stratégie locale de Gestion du Risque d'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

Stratégie locale et plan d'actions

Décembre 2017

Version 2

Affaire suivie par :

Chefs de projet : Gurvan PEDEN

Chargée d'étude : Marion GAUSSENS

Vue de Saint-Nazaire
(Source : © D.Macel/Ville de Saint-Nazaire)

Vue des marais salants de Guérande
(Source : © V. Joncheray)

Vue aérienne du Croisic et des marais salants de Guérande
(Source : © Philippe Devanne – Fotolia.com)

Version	Date	Rédigé / relu par	Commentaires
V0	17/11/2017	M. GAUSSENS /G.PEDEN	Plan détaillé du rapport
V1	05/12/2017	M. GAUSSENS /G.PEDEN	Première version finalisée du rapport, en vue du comité de pilotage du 7 décembre 2017
V2	08/12/2017	M. GAUSSENS /G.PEDEN	Version intégrant les commentaires de B. Le Coldroch ainsi que les remarques du comité de pilotage du 7 décembre 2017

Ce projet est cofinancé par le Fonds européen de Développement Régional

Maître d'Ouvrage : CAP Atlantique

Maître d'Œuvre : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire Atlantique (DDTM 44)

Date de Publication : Décembre 2017

Prestataire : SEPIA Conseils
Gurvan PEDEN, Chef de projet
Marion GAUSSENS, Chargée d'étude

Financement : Cette opération a reçu le soutien financier de l'Union Européenne

Ce rapport constitue la deuxième partie des documents de la Stratégie Locale de la Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande, élargi au bassin de la Baie de Pont Mahé et du Traict de Pen Bé. Il est consacré à la présentation du plan d'actions associé à la SLGRI. La première partie, dédiée à la présentation du diagnostic territorial, fait l'objet d'un rapport distinct dédié.

UNION EUROPÉENNE

CE PROJET EST COFINANCÉ PAR
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Table des matières

Avant-Propos 4

Liste des acronymes et des abréviations 5

A. Méthode d'élaboration de la stratégie et du plan d'actions 7

A1 – Cadre de la stratégie 7
A1.1 – Structuration de la stratégie en fonction des objectifs du PGRI 7
A1.2 – Cohérence de la stratégie avec les autres dispositifs liés à la gestion des inondations 7

A2 – Adaptation aux spécificités et aux enjeux du territoire 9
A2.1 – Le diagnostic territorial comme base d'analyse du territoire 9
A2.2 – Le diagnostic territorial à l'origine de la formulation des actions 9
A2.3 – Une déclinaison de la stratégie adaptée à l'organisation et aux moyens du territoire 10

A3 – Co-construction de la stratégie en concertation avec l'ensemble des parties prenantes 10
A3.2 – Les différentes étapes de concertation 10
A3.3 – Validation de la stratégie et du plan d'actions 11

A4 – Contenu de la stratégie 12
A4.1 – Organisation générale 12
A4.2 – Description des fiches action 12

B. Orientations stratégiques de la SLGRI 13

Objectif 0 : La gouvernance, l'animation, la mise en réseau et le partage d'information 13
Objectif 1 du PGRI : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines 13
Objectif 2 du PGRI : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque 13
Objectif 3 du PGRI : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable 13
Objectif 4 du PGRI : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale 14
Objectif 5 du PGRI : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation 14
Objectif 6 du PGRI : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale 14

C. Synthèse des actions de la SLGRI 15

Liste des annexes 20

Listes des figures 21

Listes des tableaux 21

Avant-Propos

Le territoire de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande se caractérise par son implantation géographique entre terre et océan. Cette localisation privilégiée, entre l'Estuaire de la Loire et la façade atlantique fait de lui une des portes d'entrée sur le territoire français.

Les activités sur le périmètre de la SLGRI sont ainsi résolument tournées vers l'océan Atlantique, ce qui se traduit par un développement des zones urbanisées majoritairement le long du littoral. Les industries et le Grand Port Autonome de Nantes – Saint-Nazaire se sont historiquement développés à l'embouchure de la Loire, sur la ville de Saint-Nazaire. Celle-ci constitue ainsi un pôle économique important du département de Loire-Atlantique, avec plus de 36 000 emplois en 2013, soit plus de la moitié des emplois recensés sur le territoire de la SLGRI. La culture du sel constitue également une spécificité locale. Au-delà de la seule activité économique, les marais salants du bassin de Guérande et les marais salants du bassin du Mès représentent également le maintien d'un savoir-faire ancestral et offrent un habitat particulier pour la faune et la flore locales. Enfin le territoire présente un fort potentiel tourisque, qui se traduit par un taux important de variation saisonnière de la population (en période estivale, la population est multipliée par 3). Ces spécificités posent ainsi la question du développement de la culture du risque homogène sur le territoire, mais également la réduction de la vulnérabilité des enjeux situés en bordure de côte.

La position stratégique du territoire participe également à son exposition face aux risques de submersion marine et d'érosion. La tempête Xynthia de février 2010, dernier évènement majeur de submersion marine sur le territoire, a mis en évidence sa vulnérabilité face à ce type de phénomène et a déclenché une prise de conscience, aussi bien nationale que locale, sur la nécessité de prendre en compte des risques littoraux dans la gestion et la planification du territoire.

Suite à cet épisode, les collectivités et les services de l'Etat se sont mobilisés pour améliorer la connaissance des risques littorauxpour permettre une meilleure gestion de ces phénomènes. Deux Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL), dont l'un a été récemment approuvé et l'autre est en cours d'élaboration, permettent d'intégrer pleinement le risque de submersion dans la planification urbaine du terriitoire. Les deux communautés d'agglomérations sur le périmètre de la SLGRI, Cap Atlantique et la CARENE, ont par ailleurs initié des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) respectivement en 2013 et en 2015. Ces programmes visent non seulement la construction d'ouvrages pour protéger les quartiers les plus exposés, mais aussi le développement de la culture du risque et la caractérisation des vulnérabilités.

Les différentes actions portées ces dernières années témoignent de la volonté des acteurs locaux de prendre en compte les risques littorauxet d'agir de manière partagée et concertée.

Bien que de nombreuses actions ont été engagées et mises en œuvre, les efforts et résultats obtenus doivent perdurer. La SLGRI est en cela une opportunité d'insuffler une dynamique sur certaines actions en particulier celles sur les vulnérabilités du territoire en lien avec la dépendance des réseaux.

La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) s'intègre donc pleinement dans la dynamique du territoire. Elle doit s'insérer dans l'historique des actions déjà mises en œuvre tout en s'adaptant aux enjeux spécifiques du territoire. Elle se doit également d'aboutir à une stratégie réaliste qui soit cohérente avec les moyens financiers et humains des acteurs impliqués.

Figure 1 : Quartier de Méan Penhoët à Saint-Nazaire (gauche) et les marais de Guérande (droite) (Sources : CARENE et Photo © V. Joncheray)

Liste des acronymes et des abréviations

ADDRN : Agence d'urbanisme de la région nazairienne

ANFR : Agence nationale des fréquences

APIC : Avertissement des Pluies Intenses à l'échelle Communale (outil proposé par Météo France)

ARS : Agence Régionale de Santé

ASA : Association Syndicale Autorisée

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CA : Chambre d'Agriculture

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CCR : camions citernes ruraux

CMA : Chambre des Métiers et de l'Artisanat

CoTRRiM : Contrat Territorial de Réponses aux Risques et aux effets de Menace

DDSP : Direction Départementale de la Sécurité Publique

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DI : Directive Inondation : directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DIRO : Direction Interrégionale des Routes de l'Ouest

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EAIPce-r : Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles « débordement de cours d'eau - ruissellement »

EAIP-sm : Enveloppe Approchée des Inondations potentielles « submersions marines »

EDD : Etude de danger

EP Loire : Etablissement Public Loire

EPCI FP : Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à fiscalité propre

EPRI : Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation

EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin

ERP : Etablissement Recevant du Public

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

IAL : Information Acquéreurs Locataires

IAV : Institut d'Aménagement de la Vilaine (EPTB)

LENE : Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010

OR2C : Observatoire Régional des Risques Côtiers

PADD : Projet d'Aménagement et de DéveloppementPAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations

PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations

PCA : Plan de Continuité de l'Activité

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PEAN : périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels

PFMS : Plan Familial de Mise en Sûreté

PGRI : Plan de Gestion du Risque d'Inondation

PHEC : Plus Hautes Eaux Connues

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRL : Plan de Prévention des Risques Littoraux

PPMS : Plan Particulier de Mise en Sûreté

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SAIP : Système d'Alerte et d'Inofrmation des Populations

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SDEP : Schéma Directeur des Eaux Pluviales

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SIG : Système d'Information Géographique

SIRACED-PC : Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de Protection Civile (Préfecture)

SIVU : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique

SLGRI : Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation

SNGRI : Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation

SYLOA : Syndicat Loire-Aval

TRI : Territoire à Risque Important d'inondation

VLHR : Véhicules Légers Hors Routes

VVS : Vigilance Vague Submersion

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

A. Méthode d'élaboration de la stratégie et du plan d'actions

A1 – Cadre de la stratégie

A1.1 – Structuration de la stratégie en fonction des objectifs du PGRI

La Stratégie Locale de la Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) est la déclinaison locale du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) de Loire Bretagne. Ce dernier, arrêté le 22 décembre 2015, priorise et fixe les dispositions particulières de la stratégie locale selon 6 objectifs :

Objectif 1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;

Objectif 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;

Objectif 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;

Objectif 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;

Objectif 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;

Objectif 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Ces grands objectifs offrent un cadre thématique, à partir duquel sont formulées les orientations stratégiques auxquelles la SLGRI devra répondre. Ces orientations sont alors elles-mêmes déclinées sous la forme d'un plan d'actions opérationnel.

Niveaux de définition de la SLGRI

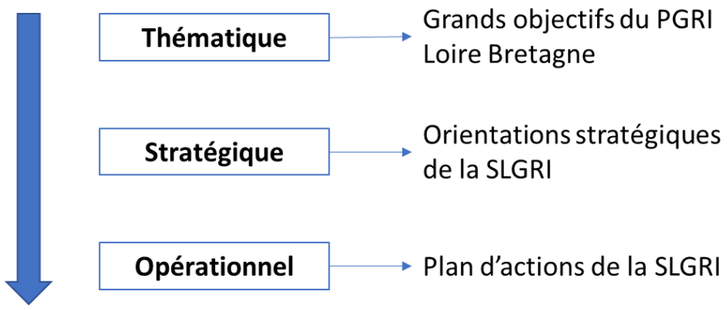

Figure 2 : Les trois niveaux de définition de la SLGRI

Ainsi, pour afficher clairement le lien avec le PGRI et la SLGRI, le choix a été fait de :

- Classer les actions de la stratégie selon les objectifs du PGRI ;
- Associer à chaque action les dispositions du PGRI auxquelles l'action se rattache.

A1.2 – Cohérence de la stratégie avec les autres dispositifs liés à la gestion des inondations

La SLGRI doit s'assurer de la bonne articulation entre les différents dispositifs du territoire afin d'éviter les oublis, les incohérences ou les redondances dans le plan d'actions de la SLGRI, au regard des actions et des dispositions déjà entreprises.

A ce titre, elle s'appuie sur les objectifs fixés dans les documents cadres, à différentes échelles :

- *Echelle nationale* : avec la Stratégie Nationale de la Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) qui définit trois grands objectifs :
  - Augmenter la sécurité des populations exposées ;
  - Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation ;
  - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.
- *Echelle territoriale* : avec le PGRI Loire Bretagne et ses six objectifs, servant de cadre à la SLGRI, ainsi que les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) et les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT). Le périmètre de la SLGRI est concerné par deux SAGE : le SAGE Estuaire de la Loire (2009) et le SAGE Vilaine (2015). Deux SCOT sont en vigueur sur le territoire : le SCOT de Nantes Saint-Nazaire (2016) et le SCOT de Cap Atlantique (2011, en cours de révision).
- *Echelle locale* : avec les Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) de Cap Atlantique (2013) et de la CARENE (2015), ainsi que les Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la Presqu'île de Guérande – Saint Nazaire (2016) et de la Baie de Pont Mahé – Traict de Pen Bé (en cours d'élaboration). Les PPRL ont pour objectifs de :
  - Maîtriser l'urbanisation future, c'est-à-dire interdire les implantations humaines nouvelles dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables ;
  - Réduire la vulnérabilité au risque de submersion marine des constructions et installations existantes et futures ;
  - Prescrire des mesures de prévention et de sauvegarde.

Enfin, des **objectifs locaux complémentaires** s'attachent à :

- Améliorer la connaissance des phénomènes littoraux ;
- Améliorer la conscience du risque auprès de la population et des acteurs du territoire ;
- Réduire les dommages aux biens et aux infrastructures du territoire ;
- Réduire la vulnérabilité structurelle et organisationnelle du territoire ;
- Evaluer les conséquences du risque à partir d'analyse multi critères ;
- Pérenniser le partenariat financier et technique avec les partenaires institutionnels du territoire ;
- Gérer les ouvrages de protection de manière concertée avec les usagers et les partenaires institutionnels ;
- Anticiper localement les évènements de submersions marines ;
- Coordonner un ensemble d'acteurs au sein d'organes de gouvernances et de réseaux bien identifiés ;
- Définir un cadre d'action sur les problématiques d'érosion du trait de côte.

Le diagnostic territorial, ayant servi de base à l'élaboration de la SLGRI et faisant l'objet d'un rapport dédié, met en évidence les compatibilités entre le PGRI, et les différents dispositifs cités ci-dessus.

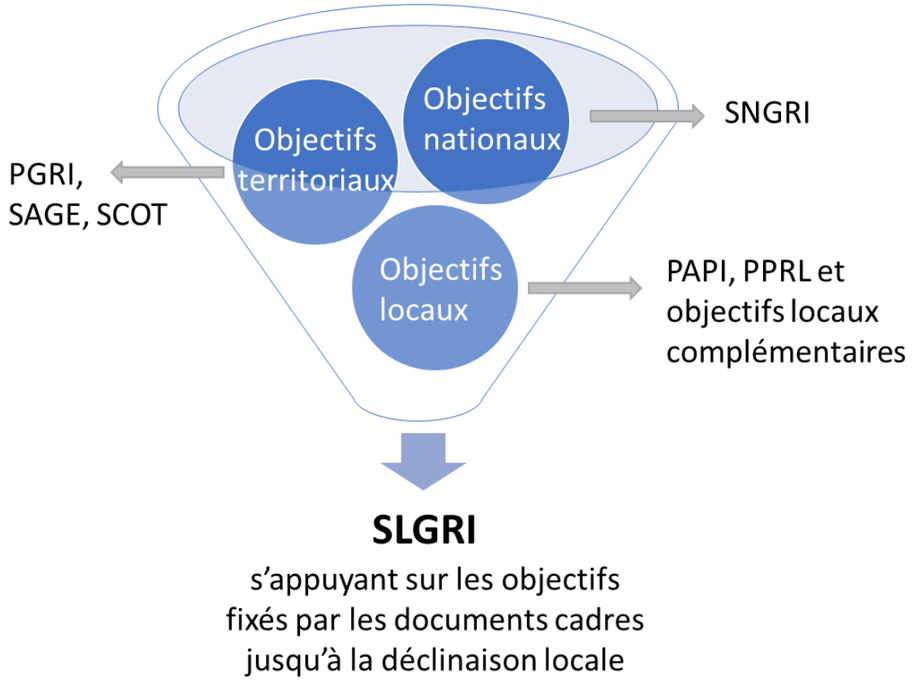

Figure 3 : Les différents niveaux d'objectifs intégrés dans la SLGRI

A2 – Adaptation aux spécificités et aux enjeux du territoire

A2.1 – Le diagnostic territorial comme base d'analyse du territoire

Le diagnostic territorial de la SLGRI a permis de faire ressortir les principaux points forts du territoire en matière de gestion des risques littoraux et d'identifier les besoins majeurs d'amélioration des outils et dispositifs existants.

Le diagnostic s'est articulé autour de trois phases :

1. **La caractérisation des aléas** auxquels le territoire est exposé. Les connaissances actuelles ont conduit à retenir les aléas littoraux de référence suivants dans le cadre de la SLGRI :
   - **Les phénomènes de submersion marine.** Quatre scénarios sont retenus : un évènement fréquent d'une période de retour de l'ordre de 10 ans, un évènement moyen d'une période de retour supérieure à 100 ans, correspondant au scénario Xynthia + 20cm, un évènement moyen d'une période de retour supérieure à 100 ans et intégrant les effets du changement climatique, correspondant au scénario Xynthia + 60cm et n évènement exceptionnel d'une période de retour de l'ordre de 1000 ans ;
   - **L'érosion côtière**, à horizon 100 ans, évaluée à la fois pour les côtes sableuses et les côtes rocheuses sur l'ensemble du territoire, par le biais des deux PPRL.

   Les phénomènes de débordements de cours d'eau côtiers, de remontées de nappe, de ruissellements continentaux et de remontées d'eau de mer dans les réseaux d'assainissement sont étudiés dans le rapport de diagnostic, mais n'ont pas été retenus pour la caractérisation de l'exposition des enjeux du territoire, dans la mesure où (1) le TRI de Saint-Nazaire-Presqu'île de Guérande se concentre en premier lieu sur les phénomènes d'inondation par submersion marine, et (2) les connaissances actuelles de ces phénomènes sont plus limitées que celles concernant la submersion marine et l'érosion côtière.
2. **La caractérisation des enjeux exposés aux risques littoraux .** Cette caractérisation s'appuie sur la détection de la présence ou non en zone à risque des différents enjeux investigués. L'analyse des enjeux est organisée autour des quatre thématiques de la Directive Inondation, à savoir les enjeux de santé humaine, les enjeux économiques, les enjeux environnementaux et les enjeux patrimoniaux.

   Cette analyse a permis d'identifier 3 zones inondables, concentrant un nombre important d'enjeux stratégiques, ainsi que 7 zones susceptibles d'être isolées temporairement en cas de submersion marine et 6 zones de cuvette potentielles pouvant présenter des difficultés de ressuyage.
3. **L'état des lieux des outils et dispositifs mis en place sur le territoire** pour la gestion des risques littoraux, en intégrant les retours d'expérience des acteurs directement impliqués. Cet état des lieux a consisté à identifier les potentiels manques et/ou besoins spécifiques au regard des mesures de gestion du risque déjà mises en œuvre sur le territoire. L'analyse a porté sur huit thématiques spécifiques se rapportant à la gestion de crise d'une part et à la prévention des risques d'autre part :
   - Les outils de prévision des submersions et des tempêtes ;
   - Les outils d'alerte de la population ;
   - Les plans de gestion de crise ;
   - La planification de la prévention ;
   - Les outils d'information préventive ;
   - Les ouvrages de protection existants ;
   - Les outils de planification urbaine ;
   - Les actions de réduction de la vulnérabilité.

A2.2 – Le diagnostic territorial à l'origine de la formulation des actions

Le diagnostic territorial de la SLGRI, au-delà de l'état des lieux et de l'analyse des caractéristiques du territoire, des zones inondables, des enjeux et des différents dispositifs et outils existants de gestion des risques littoraux, vise également à faire ressortir les besoins, les manques et les pistes d'amélioration envisageables.

En ce sens, le diagnostic émet un certain nombre de recommandations fournissant un 1er cadre pour la définition et la stratégie. Le dernier chapitre du rapport de diagnostic territorial montre les liens entre les actions de la SLGRI et les recommandations issues du diagnostic.

A2.3 – Une déclinaison de la stratégie adaptée à l'organisation et aux moyens du territoire

Comme précédemment mentionné, le territoire de la SLGRI comprend deux PAPI existants sur deux périmètres et 3 bassins de risques distincts :

- le PAPI de Cap Atlantique qui arrive à échéance fin 2018 (prolongation envisagée par le biais d'un avenant en 2018) ;
- le PAPI de la CARENE, en cours qui arrive à échéance fin 2021.

La stratégie s'inscrit pleinement dans la continuité de ces programmes, en cohérence avec les actions d'ores et déjà fléchées par les PAPI actuels mais également dans la perspective de continuité des PAPI existants. Aussi, la SLGRI sera déclinée opérationnellement sur ces deux périmètres : le plan d'actions de la stratégie prévoit donc des périmètres de réalisation parfois différents selon les actions concernées par l'un, l'autre ou les deux périmètres.

La SLGRI est définie sur une période de 6 ans, allant de 2018 à 2023. Pour prendre en compte la présence de PAPI sur le territoire, deux niveaux de priorité des actions de la stratégie sont définis :

- Priorité 1 : les actions à initier d'ici 2021, dans le cadre des PAPI en cours sur le territoire ;
- Priorité 2 : les actions à initier d'ici la fin du cycle de la SLGRI, c'est-à-dire fin 2023, dans le cadre des nouveaux PAPI, qui seront a priori mis en place à partir de 2021.

A3 – Co-construction de la stratégie en concertation avec l'ensemble des parties prenantes

La construction du plan d'actions de la SLGRI est le fruit d'un travail de co-construction avec l'ensemble des parties prenantes, en deux temps :

- Dès le stade d'élaboration du diagnostic territorial de manière à mobiliser les acteurs sur l'ensemble de la démarche d'élaboration de la SLGRI, à esquisser les principaux enjeux et axes de travail de la SLGRI et à identifier des premières pistes d'actions prioritaires ;
- Durant la phase d'écriture du plan d'actions de manière à consolider le contenu des actions.

A3.2 – Les différentes étapes de concertation

Les principales étapes de la concertation réalisées pendant la phase d'élaboration du diagnostic territorial ont consisté en :

- L'envoi d'un **questionnaire d'enquête** à l'ensemble des parties prenantes. L'objectif de ce questionnaire était de recueillir les attentes, positionnements et retours d'expérience des différents acteurs impliqués, directement ou indirectement dans la gestion du risque de submersion sur le territoire ;
- La réalisation d'**entretiens**. Au total 15 entretiens téléphoniques ont été organisés. L'objectif était de recueillir le point de vue de chaque structure sur l'état des lieux et les attentes de la stratégie, de compléter les informations collectées par le biais du questionnaire, et d'aborder plus spécifiquement les thématiques liées aux missions et périmètres d'intervention de chaque structure.

Cette première phase de sollicitation de la conférence des acteurs a permis, en complément du diagnostic territorial, d'établir une première liste d'actions.

Dans un deuxième temps, une **journée de concertation** a été organisée avec pour objectifs l'échange entre les participants, le partage de constats sur la vulnérabilité du territoire et de collecter les avis sur un panel d'action proposé dans différents ateliers thématiques.

Programme de la journée de concertation

• **Présentation générale en séance plénière de l'état d'avancement de la procédure et des principaux résultats du diagnostic territorial**
• **Ateliers thématiques de travail pour consolider les pistes d'actions identifiées à partir du diagnostic territorial**
  ○ **Atelier 1 : Gestion de crise**
  ○ **Atelier 2 : Gestion des ouvrages et Gouvernance**
  ○ **Atelier 3 : Connaissance et conscience du risque**
• **Restitution en séance plénière des échanges tenus lors des ateliers thématiques**

Tableau 1 : Déroulé de la journée de concertation du 18 septembre 2017

Cette concertation a permis de :

- présenter les principales conclusions du diagnostic territorial ;
- recueillir les commentaires de la conférence des acteurs sur les résultats du diagnostic territorial et les questions complémentaires ;
- consolider la première liste d'actions pressenties pour la SLGRI, en complétant les actions pré-identifiées sur la base des conclusions du diagnostic territorial et en proposant une priorisation de ces actions.

Au total, plus de 40 actions ciblées ont ainsi été discutées, amendées et validées au cours de ces ateliers qui ont réuni une quarantaine de personnes issues de 27 structures.

Ces propositions ont ensuite été retravaillées par le comité technique pour aboutir aux orientations stratégiques et au plan d'actions présentés dans ce rapport.

A3.3 – Validation de la stratégie et du plan d'actions

À l'issue de la phase de consultation des parties prenantes et du travail du comité technique, le plan d'actions a été validé par le biais de deux instances :

- **le comité technique (COTECH) de validation du plan d'actions de la SLGRI du 30 novembre 2017** qui a permis de lever les dernières interrogations relatives au contenu de certaines actions et ainsi de stabiliser un plan d'actions partagé et coconstruit en vue du COPIL de validation ;
- **le COPIL de validation du plan d'actions de la SLGRI du 7 décembre 2017** a permis d'obtenir une validation politique de la stratégie locale et du plan d'actions de la SLGRI. Le diaporama de ce COPIL est présenté en Annexe 1.

A4 – Contenu de la stratégie

A4.1 – Organisation générale

La stratégie est déclinée en deux niveaux :

- Un **niveau stratégique** définissant des grandes orientations attachées aux différents objectifs du PGRI : **12 orientations stratégiques** ont été identifiées ;
- Un **niveau opérationnel** déclinant dans un plan d'actions les actions à mettre en œuvre : au total **29 actions** ont été recensées.

Le plan d'actions est formalisé sous la forme d'un tableau de synthèse, en Annexe 2, qui se décline également dans les tableaux présentés dans ce rapport (chapitre « C. Synthèse des actions de la SLGRI »). Chaque action fait également l'objet d'une fiche action dédiée, détaillant des informations relatives à sa mise en œuvre. L'ensemble des fiches action est disponible en Annexe 3.

A4.2 – Description des fiches action

Les fiches action, classées et indicées en fonction des 6 objectifs du PGRI Loire Bretagne, sont organisées autour des rubriques suivantes :

- Le nom et le numéro de l'action ;
- Le degré de priorité de l'action défini selon 2 niveaux :
  - **Priorité 1** : action prioritaire dont la mise en œuvre est à initier durant la première partie du cycle de la SLGRI par le biais d'avenant au PAPI existants ;
  - **Priorité 2** : action à réaliser au cours de la deuxième partie du cycle de la SLGRI, et dans tous les cas d'ici la fin de ce cycle ;

À noter que certaines actions peuvent être associées à plusieurs degrés de priorité, en fonction par exemple du territoire concerné ou des types d'acteurs impliqués.

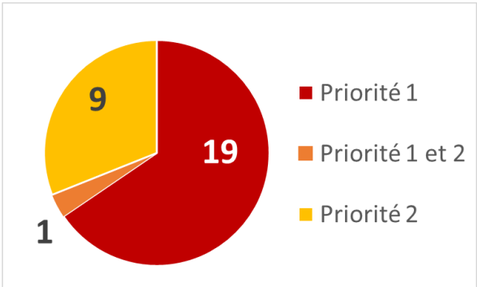

Figure 4 : Répartition des actions de la SLGRI en fonction de leurs degrés de priorité

- Les pilotes envisagés, correspondent aux acteurs susceptibles de piloter tout ou partie des sous-actions à mettre en place dans le cadre de l'action. Le pilotage est susceptible d'évoluer. Il sera à confirmer au stade de la traduction opérationnelle de la stratégie dans le cadre d'un PAPI.
- Les partenaires techniques et financiers, correspondent aux acteurs associés ou consultés lors de la mise en œuvre de l'action, sur les aspects techniques ou dans le cadre d'un financement.
- Les territoires concernés : il peut s'agir de :
  - Le périmètre de la SLGRI lorsque l'action est à mettre en place par le biais d'une gouvernance unique à l'échelle de la SLGRI,
  - Le périmètre de Cap Atlantique et/ou du périmètre de la CARENE, lorsque l'action devrait déclinée sur chacun de ses périmètres administratifs,
  - Un secteur particulier ou quelques communes spécifiques.
- La description de l'action détaillant les sous-actions identifiées
- L'orientation stratégique, ainsi que les dispositions du PGRI et l'axe du PAPI associés à l'action.
- Le calendrier de mise en œuvre à l'échelle du cycle de la SLGRI, qui précise, pour chaque action la date prévue à laquelle sa mise en place devrait être initiée.
- Les indicateurs de suivi dont l'objectif est de permettre d'évaluer concrètement et simplement l'avancée de la mise en œuvre de l'action au cours du cycle de la SLGRI, par le biais du comité de pilotage de la SLGRI.
- Les financements envisagés en particulier par le biais du Fonds Barnier, avec les taux maximums de subvention possibles. Il convient de noter que ceux-ci sont fournis à titre indicatif, le plan de financement précis sera à définir au stade de la traduction opérationnelle de la stratégie dans le cadre d'un PAPI.

B. Orientations stratégiques de la SLGRI

Pour rappel, la SLGRI est définie en prenant comme cadre les 6 objectifs du PGRI Loire Bretagne. En complément, un 7ème objectif, appelé « Objectif 0 », a été retenu pour intégrer les questions relatives à la gouvernance, l'animation, la mise en réseau et le partage d'informations dans le cadre de la mise en œuvre de la SLGRI.

Au total, 12 orientations stratégiques ont été identifiées dans la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande. Celles-ci se répartissent relativement homogènement entre les différents objectifs précités (Figure 5), avec 1 à 3 orientations stratégiques par objectif du PGRI.

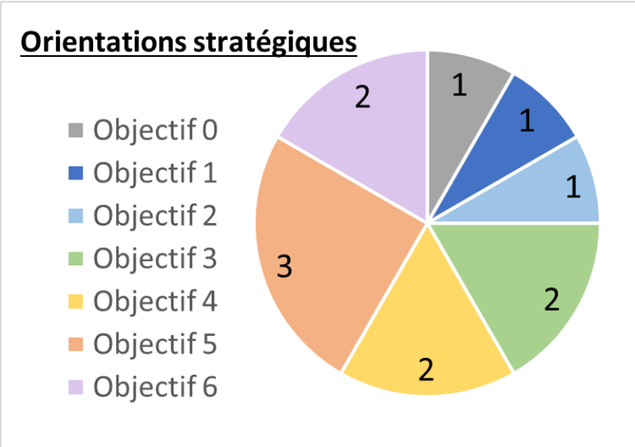

Figure 5 : Bilan des orientations stratégiques identifiées dans la SLGRI en fonction des objectifs du PGRI Loire Bretagne (1 à 6) et de l'objectif complémentaire appelé Objectif 0 et relatif à la gouvernance de la SLGRI

Objectif 0 : La gouvernance, l'animation, la mise en réseau et le partage d'information

Au-delà de l'élaboration de la SLGRI, il est indispensable de prévoir les moyens organisationnels et opérationnels pour décliner efficacement la stratégie locale et les actions qui lui sont associées. Une orientation stratégique s'attache à cet objectif :

- **Organiser des gouvernances adaptées au territoire pour mettre en œuvre la SLGRI**.

Objectif 1 du PGRI : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines

Des inondations urbaines se produisent sur le territoire de la SLGRI en raison de la concomitance de forts coefficients de marée associés à des pluies importantes. Les fortes marées contraignent fortement l'écoulement des fleuves côtiers qui servent de milieu réceptacle et d'exutoire aux réseaux d'eaux pluviales et aux eaux de ruissellement du bassin versant.

Une orientation stratégique s'attache à cet objectif :

- **Mieux comprendre les phénomènes d'écoulement sur le territoire en concomitance avec les submersions.**

Objectif 2 du PGRI : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque

Plusieurs outils et actions sont d'ores et déjà mises en place sur le territoire pour intégrer les risques littoraux dans les documents d'urbanisme. La SLGRI se doit de poursuivre les efforts engagés pour maîtriser l'urbanisation future et éviter une augmentation de l'exposition du territoire.

Une orientation stratégique s'attache à cet objectif :

- **Poursuivre la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme du territoire.**

Objectif 3 du PGRI : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

Dans le cadre de cette SLGRI, il est considéré que la réduction des dommages aux personnes est corrélée principalement à la qualité de l'information préventive de la population et, de fait, est rattachée à l'objectif 5 du PGRI. La réduction des dommages sur les biens exposés du territoire passe essentiellement par deux types de réponse : la réduction de la vulnérabilité et l'adaptation des biens existants, et dans le cas où la réalisation de travaux ne suffit pas à protéger les biens, le repli stratégique.

De nombreuses actions de réduction de la vulnérabilité sont déjà mises en place sur le territoire via l'axe 5 des deux PAPI du territoire. La SLGRI doit poursuivre les efforts déployés et aller plus loin dans l'évaluation et la caractérisation de la vulnérabilité des enjeux exposés. Le cas échéant, la SLGRI doit également prévoir les moyens pour leur délocalisation hors zone à risque.

Deux orientations stratégiques s'attachent à cet objectif :

- **Réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux risques littoraux sur le territoire ;**
- **Etudier les possibilités de délocalisation hors zones inondables des enjeux exposés aux risques littoraux.**

Objectif 4 du PGRI : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

La notion de risques littoraux ou aléas littoraux intègre l'aléa submersion marine et l'érosion du trait de côte. La question des ouvrages de protection est traitée dans cette SLGRI sous ce double angle d'analyse :

- *Les ouvrages de protection contre la mer (digues et ouvrages hydrauliques)* : la SLGRI doit s'intégrer dans le contexte du transfert de compétence GEMAPI, et prendre en compte les spécificités des différents systèmes d'endiguement, de manière à garantir le fonctionnement des ouvrages et leur niveau de protection associé ;
- *Les ouvrages de protection contre l'érosion côtière* : le diagnostic territorial a mis en évidence l'absence de gouvernance pour la gestion du trait de côte. La SLGRI doit permettre de clarifier ce point pour assurer une meilleure gestion du littoral à l'échelle du territoire.

Deux orientations stratégiques s'attachent à cet objectif et reprennent ce double angle d'analyse :

- **Gérer les ouvrages de protection contre la mer sur le territoire de la SLGRI ;**
- **Améliorer la gestion du trait de côte sur le territoire de la SLGRI.**

Objectif 5 du PGRI : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

La tempête Xynthia de 2010 a permis une prise de conscience de l'importance du risque de submersion sur le territoire, ce qui s'est traduit notamment par la mise en place de plusieurs actions de sensibilisation de la population dans le cadre des PAPI déjà mis en œuvre. Pour autant, la SLGRI doit permettre de poursuivre les efforts non seulement en termes de sensibilisation de publics variés, mais aussi en matière de connaissance des aléas et des enjeux exposés.

Aussi, trois orientations stratégiques s'attachent à cet objectif :

- **Améliorer les connaissances sur les aléas littoraux ;**
- **Améliorer les connaissances sur les enjeux exposés aux risques littoraux ;**
- **Développer la conscience du risque sur le territoire.**

Objectif 6 du PGRI : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

Deux catégories de réponse sont à traiter dans cet objectif, correspondant aux axes 2 et 3 des PAPI : d'une part la prévision des tempêtes et submersions, et d'autre part la gestion de crise.

Sur le périmètre de la SLGRI, le diagnostic territorial a fait ressortir une dynamique certaine sur l'élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde à l'échelle des communes. La SLGRI doit permettre de poursuivre les efforts déployés sur les deux sujets, en particulier pour permettre un partage de connaissance et d'expérience entre les acteurs, mais aussi une coordination des acteurs du territoire en cas de crise.

Deux orientations stratégiques s'attachent ainsi à cet objectif :

- **Améliorer la surveillance et la prévision des risques littoraux ;**
- **Améliorer la gestion de crise sur le territoire.**

C. Synthèse des actions de la SLGRI

La SLGRI identifie également des actions précises, pour répondre non seulement aux objectifs du PGRI mais aussi aux orientations stratégiques précédemment explicitées et définies pour le territoire.

Au total, **29 actions** ont été identifiées dans la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande. Celles-ci se répartissent relativement homogènement entre les différents objectifs précités (Figure 6), avec en moyenne 3 à 5 actions par objectif du PGRI. A noter que l'objectif 5 du PGRI comprend un nombre plus important d'actions (7 actions identifiés). Ceci est le reflet de la diversité des sujets à traiter dans le cadre de cet objectif, pour lequel 3 orientations stratégiques ont été définie.

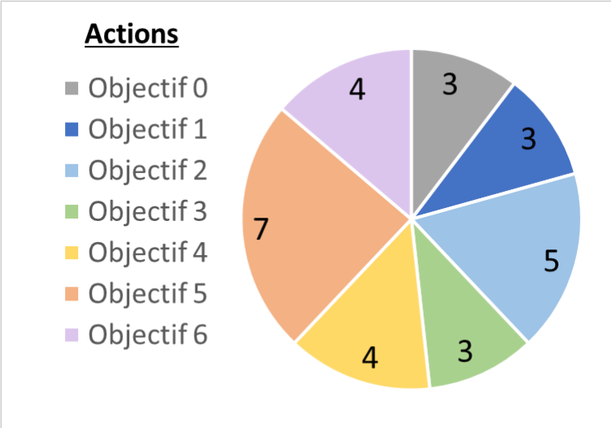

Figure 6 : Bilan des actions identifiées dans la SLGRI en fonction des objectifs du PGRI Loire Bretagne (1 à 6) et de l'objectif complémentaire appelé Objectif 0 et relatif à la gouvernance de la SLGRI

Les tableaux des pages suivantes détaillent, par objectif du PGRI Loire Bretagne, les orientations stratégiques et les actions opérationnelles à mettre en place, les porteurs pressentis, le territoire concerné et la priorité des actions selon la codification Priorité 1 (P1), ou Priorité 2 (P2), définie précédemment.

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Organiser des gouvernances adaptées au territoire pour mettre en œuvre la SLGRI	0.1	Instaurer une gouvernance dédiée à la mise en œuvre de la SLGRI sur le territoire	**P1**	SLGRI	Cap Atlantique, CARENE, DDTM 44
	0.2	Donner les moyens d'animation des actions de la SLGRI par le biais des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE, DDTM 44
	0.3	Mettre en réseau les acteurs et parties prenantes dans le but de favoriser le partage des informations sur les risques littoraux	**P1**	SLGRI	Cap Atlantique, CARENE, DDTM 44

Tableau 2 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 0 : Gouvernance

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Mieux comprendre les phénomènes d'écoulement sur le territoire en concomitance avec les submersions	1.1	Etudier les phénomènes d'inondations urbaines générées par un faible écoulement des eaux pluviales en raison de forts coefficients de marée et/ou d'ouvrages existants non adaptés ou mal entretenus (ex: ruisseau de la Torre à La Baule et le évènements de 2016, ruisseau de la Noë Malade - vallon de Porh Er Ster)	**P1** **P2**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE
	1.2	Mieux comprendre la dynamique de propagation des submersions marines et le ressuyage	**P2**	Marais salants du bassin de Guérande, Marais salants du bassin du Mès	Cap Atlantique
	1.3	Mieux comprendre les concomitances entre les submersions marines et les inondations fluviales au niveau de l'exutoire du Brivet	**P1**	Exutoire du Brivet	CARENE

Tableau 3 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 1 du PGRI Loire Bretagne

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Poursuivre la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme du territoire	2.1	Approuver le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la Baie de Pont Mahé - Traict de Pen Bé	**P1**	Communes : Assérac, Saint-Molf, Mesquer et Piriac-sur-Mer	DDTM 44
	2.2	Traduire les dispositions réglementaires des Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la SLGRI dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes concernées	**P1**	Baie de Pont-Mahé Traicts de Pen Bé, Presqu'Ile Guérandaise - Saint-Nazaire	Communes, Cap Atlantique, CARENE
	2.3	Améliorer la prise en compte du risque d'inondation à long terme dans les projets structurants du territoire	**P2**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique et ses communes, CARENE
	2.4	Intégrer une explication sur les mesures prises pour réduire la vulnérabilité des territoires et pour établir le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) du territoire	**P2**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique et ses communes, CARENE
	2.5	Favoriser la bonne application des documents d'urbanisme sur le territoire de la SLGRI	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique et ses communes, CARENE, DDTM 44

Tableau 4 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 2 du PGRI Loire Bretagne

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux risques littoraux sur le territoire	3.1	Accompagner la réduction de la vulnérabilité des enjeux humains, économiques (y compris réseaux), environnementaux et patrimoniaux exposés aux risques littoraux	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE, Communes
	3.2	Mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité face aux risques littoraux des enjeux exposés	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE, Particuliers, Gestionnaires de réseaux et d'équipement structurants
Etudier les possibilités de délocalisation hors zones inondables des enjeux exposés aux risques littoraux	3.3	Etudier les conditions de repli stratégique de biens, d'activités économiques ou structurantes du territoire avec une exposition à court terme avérée aux aléas littoraux	**P2**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE, Communes

Tableau 5 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 3 du PGRI Loire Bretagne

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Gérer les ouvrages de protection contre la mer sur le territoire de la SLGRI	4.1	Gérer la digue de Méan-Penhoët dans le cadre de l'exercice de la GEMAPI	**P1**	Quartier de Méan-Penhoët	CARENE
	4.2	Gérer la digue de l'étier du Pouliguen dans le cadre de l'exercice de la GEMAPI	**P2**	Le Pouliguen, La Baule-Escoublac, Guérande	Cap Atlantique
	4.3	Réaliser les travaux indispensables au maintien et au renforcement des digues de protection des marais salants du bassin de Guérande, en faveur des populations, des biens, de l'activité économique salicole et d'un site classé à très forte valeur patrimoniale	**P1**	Marais salants du bassin de Guérande	Cap Atlantique
Améliorer la gestion du trait de côte sur le territoire de la SLGRI	4.4	Définir une stratégie locale de la gestion du trait de côte et de lutte contre l'érosion	**P1**	SLGRI	Cap Atlantique, CARENE, OR2C, DREAL Pays de Loire, Communes

Tableau 6 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 4 du PGRI Loire Bretagne

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Améliorer les connaissances sur les aléas littoraux	5.1	Etablir des cartes d'aléa à finalité opérationnelle et référent à des niveaux référents (3.20m NGF à 3.80m NGF par exemple)	**P1**	SLGRI	DDTM 44 / SDIS 44 ?
	5.2	Améliorer les données d'entrées d'évaluation des risques littoraux en particulier les données topographiques, bathymétriques et marégraphiques	**P2**	Cap Atlantique	O2RC ?
	5.3	Etudier la pertinence d'étendre la cartographie des zones pouvant être submergées sur des secteurs du territoire de la CARENE	**P2**	CARENE	DDTM 44
	5.4	Améliorer les connaissances afférentes à la corrélation entre les submersions marines et l'érosion côtière	**P2**	SLGRI	O2RC ? Observatoire du littoral à créer ?
Améliorer les connaissances sur les enjeux exposés aux risques littoraux	5.5	Enrichir et consolider les bases de données d'enjeux exposés du territoire et les méthodes d'analyse	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE
Développer la conscience du risque sur le territoire	5.6	Respecter les obligations d'information préventive et les exploiter sous le sceau de l'innovation et de l'optimisation	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique et ses communes, CARENE et ses communes
	5.7	Programmer des opérations de sensibilisation auprès de public divers	**P2**	SLGRI (avec un effort particulier sur les zones identifiées comme particulièrement vulnérables)	Cap Atlantique, CARENE, Communes

Tableau 7 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 5 du PGRI Loire Bretagne

Orientation stratégique	N°Action	Action	Priorité	Territoire concerné	Pilotes envisagés
Améliorer la surveillance et la prévision des risques littoraux	6.1	Prévoir et observer les situations à risque à l'échelle de chaque commune du territoire	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Cap Atlantique, CARENE, Communes, Préfecture
Améliorer la gestion de crise sur le territoire	6.2	Organiser et planifier la gestion de crise	**P1**	SLGRI	Gestionnaires de réseaux / établissements concernés, Communes, DREAL Pays de la Loire, SDIS 44 ?
	6.3	S'exercer pour être opérationnel en cas de survenue d'un évènement	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Communes, Cap Atlantique, CARENE, Préfecture
	6.4	Promouvoir le rôle du Maire et des PCS dans les dispositifs de gestion de crise existants	**P1**	Cap Atlantique, CARENE	Préfecture , Communes, Cap Atlantique, CARENE,

Tableau 8 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 6 du PGRI Loire Bretagne

Liste des annexes

Annexe 1 : Diaporama du COPIL de validation du plan d'actions du 7 décembre 2017

Annexe 2 : Tableau de synthèse du plan d'actions de la SLGRI

Annexe 3 : Fiches action de la SLGRI

Listes des figures

Figure 1 : Quartier de Méan Penhoët à Saint-Nazaire (gauche) et les marais de Guérande (droite) (Sources : CARENE et Photo © V. Joncheray) 4
Figure 2 : Les trois niveaux de définition de la SLGRI....7
Figure 3 : Les différents niveaux d'objectifs intégrés dans la SLGRI 8
Figure 4 : Répartition des actions de la SLGRI en fonction de leurs degrés de priorité 12
Figure 5 : Bilan des orientations stratégiques identifiées dans la SLGRI en fonction des objectifs du PGRI Loire Bretagne (1 à 6) et de l'objectif complémentaire appelé Objectif 0 et relatif à la gouvernance de la SLGRI.... 13
Figure 6 : Bilan des actions identifiées dans la SLGRI en fonction des objectifs du PGRI Loire Bretagne (1 à 6) et de l'objectif complémentaire appelé Objectif 0 et relatif à la gouvernance de la SLGRI 15

Listes des tableaux

Tableau 1 : Déroulé de la journée de concertation du 18 septembre 2017 11
Tableau 2 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 0 : Gouvernance.... 16
Tableau 3 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 1 du PGRI Loire Bretagne.... 16
Tableau 4 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 2 du PGRI Loire Bretagne.... 17
Tableau 5 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 3 du PGRI Loire Bretagne.... 17
Tableau 6 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 4 du PGRI Loire Bretagne.... 18
Tableau 7 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 5 du PGRI Loire Bretagne.... 18
Tableau 8 : Synthèse des actions de la SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande – Objectif 6 du PGRI Loire Bretagne.... 19