

**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

**Institut d'Hygiène Industrielle et de l'Environnement**

**Sécurité sanitaire de l'environnement et du travail**

**Centre Associé Ouest (Angers)**

## **M É M O I R E**

présenté en vue d'obtenir le

**TITRE 1 RNCP**

**« HYGIENISTE DU TRAVAIL ET DE L'ENVIRONNEMENT »**

**(HYTEN)**

par

Nolwenn LEGAL

Promotion Octobre 2010

**Une réponse locale aux risques majeurs : mise en place d'un  
Plan Communal de Sauvegarde dans une collectivité du littoral  
atlantique**

Soutenu le 22 novembre 2011

Président du Jury : William DAB, Professeur Responsable de la Chaire d'Hygiène et Sécurité,  
Cnam  
Asseseurs : Guy BOURGEOISAT, Président d'Honneur de la SOFHYT  
Michel LE DU, Ingénieur Formateur Cnam Hygiéniste  
Nathalie FAISANT, Directrice Cnam IHIE- SSET Ouest  
Maître de Stage : M. Hervé SABAROTS – Directeur des Moyens et Ressources

# Résumé et mots clés

## 1) Résumé

Face aux risques sur leurs territoires, les communes ne sont pas impuissantes, mais ignorent parfois les outils à leur disposition – voire les risques eux-mêmes. La protection des populations, de l'économie et de l'environnement fait pourtant partie de leurs devoirs. Un des outils qu'il est possible de développer est le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), dont le but principal est de gérer l'organisation de la commune pour faire face à un événement lorsqu'il a lieu. En effet, il n'est pas toujours possible d'éviter le danger, en particulier lorsqu'il s'agit d'un aléa naturel (tempête, séisme...). Après un retour sur les circonstances de l'introduction de ce plan parmi les outils à disposition des communes, le contexte de sa mise en place sur une commune du littoral atlantique est détaillé dans ce document, ainsi que la méthodologie de son élaboration. Les premiers résultats sont également détaillés. Lorsqu'elle est bien réalisée, la mise en place d'un PCS est l'occasion d'engager tous les partenaires vers une certaine culture de la préparation aux risques.

Mots-clés : commune, risques naturels, aléas, plan, secours, protection, population

## 2) Abstract

Municipalities are not powerless considering the risks in their territories, but sometimes they ignore the tools available to them - even the risks themselves. The protection of population, economy and environment is nevertheless a part of their duties. One tool which can be developed is the *Plan Communal de Sauvegarde* (PCS), whose main purpose is to manage the organization of the municipality to deal with an event as it occurs. Indeed, it is not always possible to avoid the danger, especially when it's a natural hazard (storm, earthquake ...). After feedback on the circumstances of the introduction of this plan between tools available to municipalities, the context of its implementation in an Atlantic coast municipality is detailed in this document, and the methodology of its development. The first results are also detailed. When properly conducted, the establishment of a PCS is the opportunity to engage all stakeholders to a culture of risk preparedness.

Keywords : municipality, natural risk, hazard, plan, rescue, protection, population

## *Remerciements*

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réussite de ce mémoire, et en particulier :

- o M.SABAROTS et Mme MOREAU pour m'avoir permis de réaliser mon stage au sein de la ville de Guérande, et de m'avoir soutenue jusqu'au bout – et au-delà ;
- o Mme RIEGER pour la précieuse aide qu'elle m'a apportée au cours de ma mission et pour la rédaction de cet écrit ;
- o Mme FAISANT, qui m'a permis d'intégrer la formation d'Hygiéniste du Travail et de l'Environnement et grâce à qui l'année s'est bien déroulée ;

Je remercie également l'ensemble de l'équipe pédagogique et toutes les personnes qui m'ont aidées dans ma mission, pour leur patience et leur disponibilité.

Sans oublier ma famille et mes amis pour leur compréhension, leur appui, leur aide... et bien sûr tous les hygiénistes « haute couture » pour notre soutien mutuel !

# Table des matières

Résumé et mots clés .....	2
1) Résumé .....	2
2) Abstract.....	2
Remerciements .....	3
Table des matières .....	4
Table des figures.....	5
Acronymes, signes et abréviations .....	6
Acronymes, signes et abréviations .....	6
I) Introduction.....	8
II) Contextes et objectifs .....	9
1) Contextes .....	9
a) La sécurité civile pour tous... ..	9
b) ...des responsabilités pour chacun. ....	11
c) Histoire et situation géographique de Guérande.....	12
d) Définitions générales.....	15
e) Définitions des aléas.....	16
2) Objectifs.....	21
a) Objectifs généraux.....	21
b) Objectifs des parties prenantes .....	21
III) Démarche d'élaboration d'un PCS .....	25
1) Contenu du PCS.....	25
a) Contenu minimal .....	25
b) Contenu supplémentaire.....	27
2) Méthodologie d'élaboration.....	28
a) Déroulement conseillé du projet.....	28
b) Déroulement réel.....	28
IV) Résultats.....	34
1) Mise en application de la démarche.....	34
a) Recherche des données, état des lieux de l'existant .....	34
b) Information des populations : élaboration du DICRIM.....	43
c) Définition de la stratégie d'alerte de la population .....	45
d) Organisation de la gestion de l'événement, réalisation des outils opérationnels et mise en forme du PCS .....	46
e) Actions de pérennisation de la démarche .....	48
2) Atteinte des objectifs .....	49
a) Objectifs des parties prenantes .....	49
b) Objectifs généraux.....	50
V) Discussion .....	51
1) Le PCS à Guérande.....	51
a) DICRIM et PCS .....	51
a) Choix des risques à inclure ou à exclure .....	52
b) Choix des consignes de sécurité dans le DICRIM .....	55
2) Le PCS et la sécurité civile .....	55
a) La prévention des risques .....	56
b) L'alerte et l'organisation des secours .....	56
c) Les personnes vulnérables .....	57
d) Le PCS, une réponse locale face aux risques ? .....	57
3) Sécurité, prévention, protection .....	58
a) Confrontation .....	58
b) La population et la sécurité .....	60
VI) Conclusion .....	62
Références bibliographiques.....	63
Annexes .....	67

## Table des figures

Figure 1 : Carte de vigilance émise par Météo France avant la tempête Xynthia .....	9
Figure 3 : Le PCS fait partie d'une organisation globale. ....	12
Figure 4 : Situation de Guérande dans la presqu'île .....	13
Figure 5 : Digue entre les marais salants et la mer (marée base).....	14
Figure 6 : Répartition des dépenses de la commune de Guérande, en 2010.....	15
Figure 7 : Champ de vents de la tempête Xynthia, le 28 février 2010 à 4H (données : <i>Global Forecast System</i> )....	17
Figure 8 : Ancien et nouveau zonage sismique en France. ....	19
Figure 9 : Schéma en coupe figurant le risque de retrait et gonflement des argiles. ....	19
Figure 11 : L'eau salée de la mer fait plus de dégâts que l'eau douce. ....	23
Figure 12 : Schéma général des phases d'un évènement. ....	25
Figure 13 : Le poste de commandement de crise, à Bergerac, lors de l'exercice grandeur nature d'un crash d'avion (janvier 2011).....	33
Figure 14 : Périmètre d'étude du PPRN-L de la presqu'île guérandaise (DDTM). ....	34
Figure 15 : les failles sismiques en Bretagne. ....	35
Figure 16 : Carte représentant l'aléa de retrait / gonflement des argiles (BRGM). ....	36
Figure 17 : Exemple de risque traité dans le DICRIM.....	44
Figure 18 : Présentation de la brochure du DICRIM faite à la population, lors de réunions publiques. ....	45
Figure 19 : Réunion de présentation du PCS aux partenaires. ....	46
Figure 20 : Réunion publique organisée à l'initiative du maire de La Baule .....	51
Figure 21 : Courbe de Gutenberg-Richter .....	54
 Tableau 1 : Liste non exhaustive des partenaires associés au projet du PCS .....	31
Tableau 2 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune de Guérande :.....	40
Tableau 3 : Résumé de la réglementation applicable à Guérande .....	41
Tableau 4 : Planning des mises à jour du PCS et du DICRIM.....	48
Tableau 5 : Classification des événements selon une échelle de gravité des dommages, produite par le ministère de l'Écologie et du Développement durable.....	59

## *Acronymes, signes et abréviations*

BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
CARIP	Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive
CAT	Centre d'Aide par le Travail
CCAS	Centre Communal d'Actions Sociales
CCI	Chambre de Commerces et d'Industries
CEN	Centre Européen de Normalisation
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CODIS	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
COGIC	Centre Opérationnel de Gestion Interministériel de Crise
COS	Commandant des Opérations de Secours
CUMP	Cellule d'Urgence Médico-Psychologique
DDRM	Document Départemental sur les Risques Majeurs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DGS	Directeur Général des Services
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DOS	Directeur des Opérations de Secours
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DST	Directeur des Services Techniques
DSV	Direction des Services Vétérinaires
EMA	Ensemble Mobile d'Alerte
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
ERP	Etablissement Recevant du Public
ESAT	Établissement et Services d'Aide par le Travail
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MEDDLT	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, du Logement et du Transport
NoVi (plan)	Nombreuses Victimes
ORSEC	Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile
ORSEC (anc.)	Organisation des SECours
PAPI	Plan d'Actions de Prévention des Inondations
PCC	Poste de Commandement Communal
PCO	Poste de Commandement Opérationnel
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PER	Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles
PICS	Plan InterCommunal de Sauvegarde
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPMS	Plan Particulier de Mise en Sécurité
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques

PSR	Plan de Submersion Rapide
RAC	Responsable des Actions Communales
RCSC	Réserve Communale de Sécurité Civile
REX	Retour d'Expériences
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDACR	Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SIG	Système d'Informations Géographiques
SIRACEDPC	Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de Protection Civile
SNA	Système National d'Alerte
TMD	Transport de Matière Dangereuse
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

## *I) Introduction*

Les risques, qu'ils soient naturels ou technologiques, menacent de façon permanente les populations, l'économie et l'environnement. Le devoir des gouvernements et de leurs représentants est de prévenir les catastrophes puis de protéger et de secourir ces populations en cas de survenance.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) permet d'assurer ces fonctions à une échelle locale, proche de la population. Ce document présente la mise en place d'un PCS à travers l'exemple d'une commune du littoral atlantique. La démarche utilisée dans ce travail insistera sur la nécessité de l'échelon local pour assurer la sécurité d'un territoire.

Dans la première partie, les contextes réglementaire, géographique et scientifique sont exposés. En effet, l'échelon local implique de connaître les spécificités à prendre en compte dans l'élaboration du PCS de Guérande, notamment de par sa position littorale. Les objectifs des parties prenantes y sont également détaillés.

La seconde partie présente la démarche appliquée à Guérande pour l'élaboration de son PCS. Les contenus réglementaire et facultatif y sont décrits, ainsi que le déroulement choisi pour l'élaboration de ce plan.

La troisième partie expose les résultats obtenus vis-à-vis de la démarche et des objectifs durant la mise en place. La discussion sur ces résultats tient place dans la quatrième partie, qui est complétée d'une réflexion sur la place du PCS et de la sécurité en général dans la commune.



## II) Contextes et objectifs

### 1) Contextes

Grâce à son dynamisme et aux mouvements de ses compartiments écologiques, la Terre a pu accueillir et préserver la vie. Si l'Homme, au cours de son Histoire, a su tirer parti de certains de ces phénomènes, il ne les maîtrise pas pour autant, et la frise du temps est jalonnée de pierres sombres le prouvant.

Toutefois, si l'être humain ne peut avoir aucun contrôle sur ce genre d'événements naturels, il est

capable de s'en protéger et donc de limiter les conséquences les plus graves. Des études scientifiques permettent de mieux connaître les aléas, ainsi que les zones qu'ils sont susceptibles de toucher. Des constructions parasismiques adaptées peuvent alors être mises en place sur ces zones, ou des digues contre la montée des eaux ou encore un Plan Local d'Urbanisme prenant en compte les zones de risques. Dans certains cas, il est même possible d'anticiper l'évènement (figure 1). C'est le cas des tempêtes et des inondations, qui sont généralement annoncées par les services météorologiques.

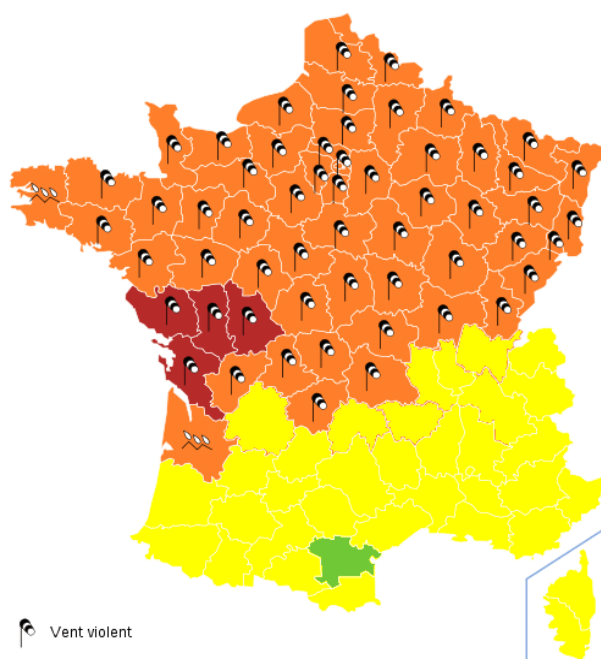


Figure 1 : Carte de vigilance émise par Météo France avant la tempête Xynthia

Récemment, c'est la tempête Xynthia (27-28 février 2010) qui a marqué les esprits, laissant derrière elle 53 deuils en France et d'innombrables dégâts matériels sur les côtes de l'Atlantique (Assemblée nationale, 2010).

#### a) La sécurité civile pour tous...

Le XX<sup>ème</sup> siècle a été marqué par une forte accélération des progrès technologiques, donc des risques industriels, couplée aux débuts de bouleversements climatiques d'envergures et sur fond de tensions internationales. Inévitablement, des catastrophes se sont produites (figure 2), révélant l'insuffisance de préparation de la population et des secours (DELEPLANQUE, 1995). Par exemple, l'explosion de l'usine de Seveso en Italie en 1976 ou la fusion d'un réacteur de la centrale de Tchernobyl en URSS en 1986.

La sécurité civile a été repensée par la loi de 1987 (Loi n°87-565 du 22 juillet 1987), relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs. En 1990, un décret (décret 90-918) issu de cette loi donne naissance au Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), qui a alors pour but, conformément au droit à l'information, de renseigner la population sur les risques auxquels elle peut être exposée.

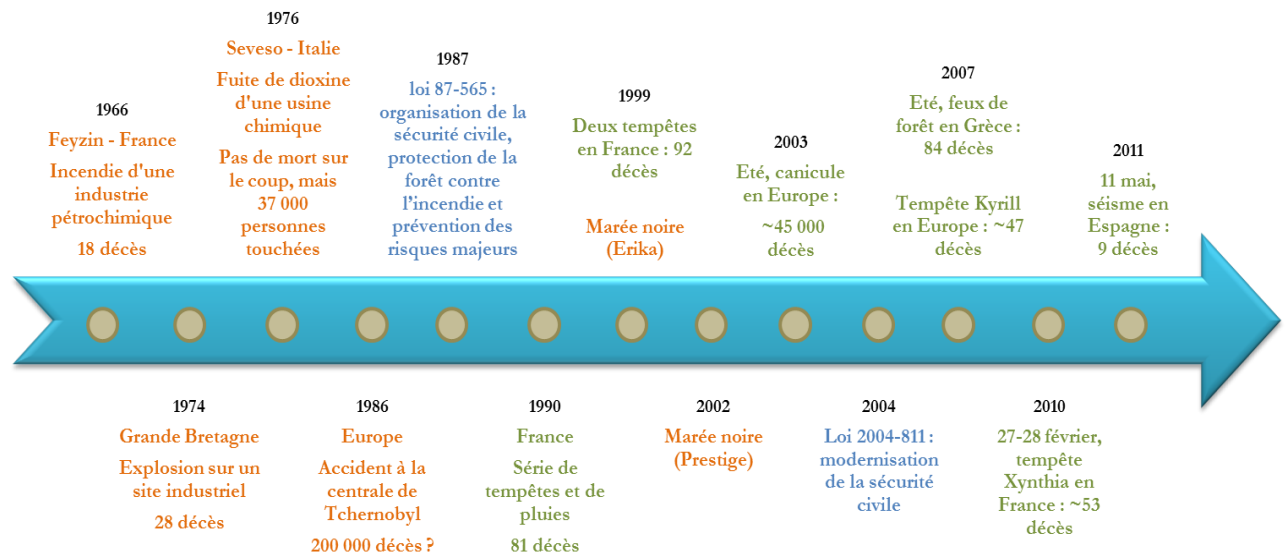


Figure 2 : Chronologie non exhaustive des événements marquants en Europe (de 1966 à aujourd'hui)

En 2004, certains événements survenus en France ont entraîné une profonde réflexion sur la protection de la population. Celle-ci étant profondément marquée par ces catastrophes (naufrage de l'Erika en 1999 puis celui du Prestige en 2002, les tempêtes de 1999, l'explosion de l'usine AZF en 2001, la canicule en 2003...), elle est de plus en plus demandeuse de sécurité. Une nouvelle loi dite de modernisation de la sécurité civile (Loi n°2004-811 du 13 août 2004) abroge la loi de 1987 (Loi n°87-565 du 22 juillet 1987) et met en avant le rôle décisif des communes dans la protection de la population.

En effet, les communes sont à même de connaître les dangers qui les menacent et/ou qui sont déjà survenus, les risques qu'elles encourent – via une étude de leurs vulnérabilités – ainsi que les moyens de secours et de réparation dont elles disposent. La loi de 2004 (Loi n°2004-811 du 13 août 2004) a instauré dans cette optique une nouvelle disposition : le PCS. Il permet au maire d'organiser sa commune afin de répondre au mieux à un événement dans un moindre délai, et donc de limiter les dégâts et leurs conséquences. Un décret paru en 2005 précise ce qui est attendu d'un PCS (Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005). Ce plan doit être obligatoirement élaboré si la commune est située sur la zone d'action d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ou d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), c'est-à-dire dans les communes pour lesquelles un risque majeur d'origine naturelle ou industrielle a été identifié.

L'entrée en vigueur de la loi de modernisation de la sécurité civile en 2004, entraîne des modifications de la législation en 2005 : le décret 2005-935 (Décret n° 2005-935 du 2 août 2005)

abroge celui de 1990 (Décret n°90-918 du 11 octobre 1990) relatif au DICRIM, qui est alors réglementé par les articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement ainsi que par les décrets 2005-233 relatif à l'établissement de repères de crue (Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005) et 2005-1156 cité ci-avant. L'obligation de réaliser un DICRIM a été également signifiée à environ 15000 communes par une circulaire (Ministère de l'Écologie et du développement durable, circulaire du 20 juin 2005).

### ***b) ...des responsabilités pour chacun.***

Le maire a la responsabilité de la sécurité des personnes sur le territoire de sa commune, en sa qualité de chef de la police municipale (Code Général des Collectivités Territoriales, article L2212-2). Outre la sécurité dans la vie courante de la commune, le maire doit parer à l'éventualité d'une catastrophe hors norme : *« les accidents et les fléaux calamiteux [...] tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épi-zooties »*. Le maire est donc responsable de la gestion des atteintes à la vie humaine, complétées des pollutions *« de toute nature »*. Cette gestion concerne la prévention, les secours et l'assistance nécessaires. Il revient donc au maire de prendre la décision d'engager les actions adéquates en cas de danger grave ou imminent (Code Général des Collectivités Territoriales, article L2212-4).

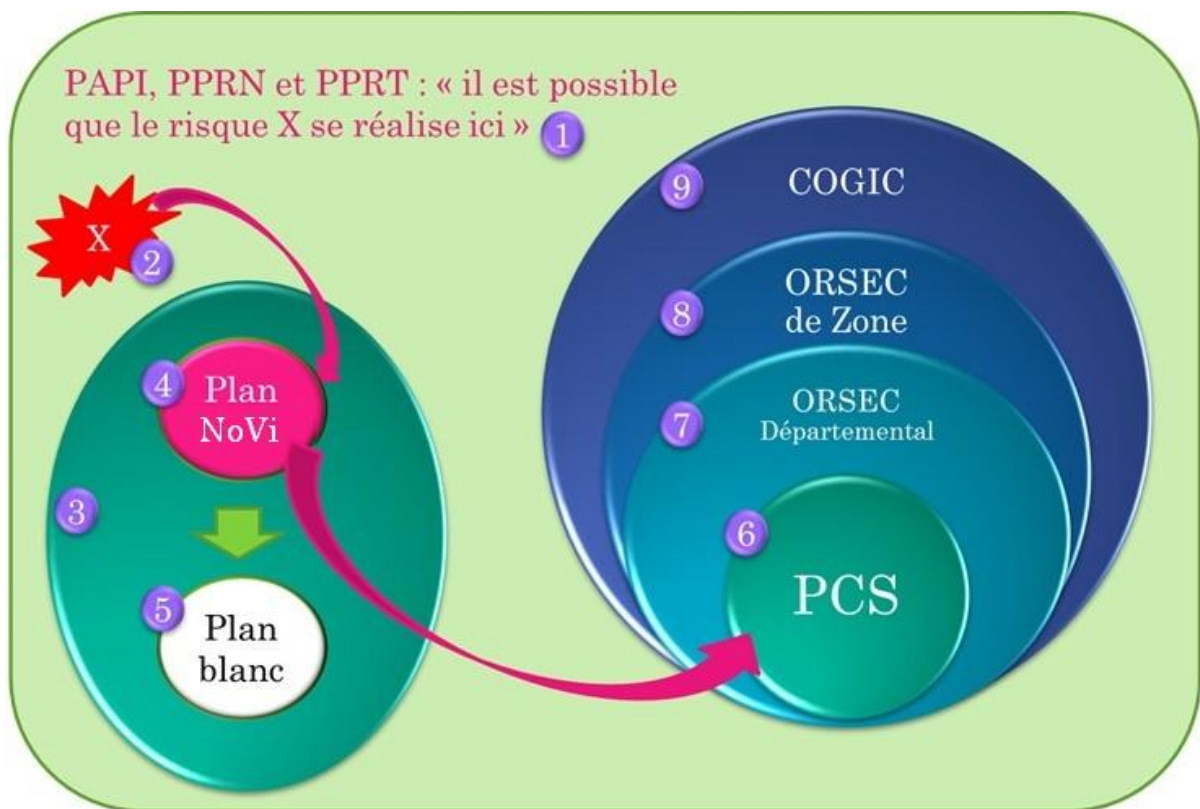
Le maire n'est pas seul (figure 3) face aux événements qui peuvent parfois le dépasser. Le préfet doit être prévenu du déclenchement d'un PCS et peut ainsi prendre la direction des opérations de secours s'il estime que le maire sous son autorité ne remplit pas ses obligations, ou si l'ampleur de l'évènement dépasse les capacités de la commune. Il peut éventuellement déclencher le plan ORSEC départemental si les conséquences de l'évènement sont susceptibles de dépasser les limites communales. Le préfet maritime a la responsabilité des événements ayant des conséquences en mer et peut déclencher le plan ORSEC maritime. Dans le cas d'un événement de très grande ampleur, pouvant toucher plusieurs départements, le préfet de zone<sup>1</sup> peut, de même, déclencher le plan ORSEC de zone. Si l'évènement est d'ampleur nationale, le COGIC peut être réuni (figure 2 - Loi n°2004-811 du 13 août 2004).

D'autres acteurs de la sécurité sont aussi cités dans l'annexe de la loi de 2004 (Loi n°2004-811 du 13 août 2004). Très longue, elle insiste sur l'idée que chacun doit y participer par son comportement, tout en reconnaissant la protection des populations comme une des « missions essentielles des pouvoirs publics ». L'objectif à long terme est bien défini : la culture de la préparation aux risques. Les différentes parties impliquées dans la sécurité civile doivent marcher ensemble pour une meilleure efficacité, tout en conservant leurs spécificités grâce auxquelles la sécurité civile fait face à la grande diversité des risques. Afin de tendre vers ce but recherché, une

---

<sup>1</sup> Une zone de défense et de sécurité est constituée de plusieurs départements – voire régions. Il existe 7 zones en métropole.

démarche de proximité est nécessaire. C'est pourquoi les communes ont la responsabilité de réaliser leur DICRIM et d'élaborer un PCS.



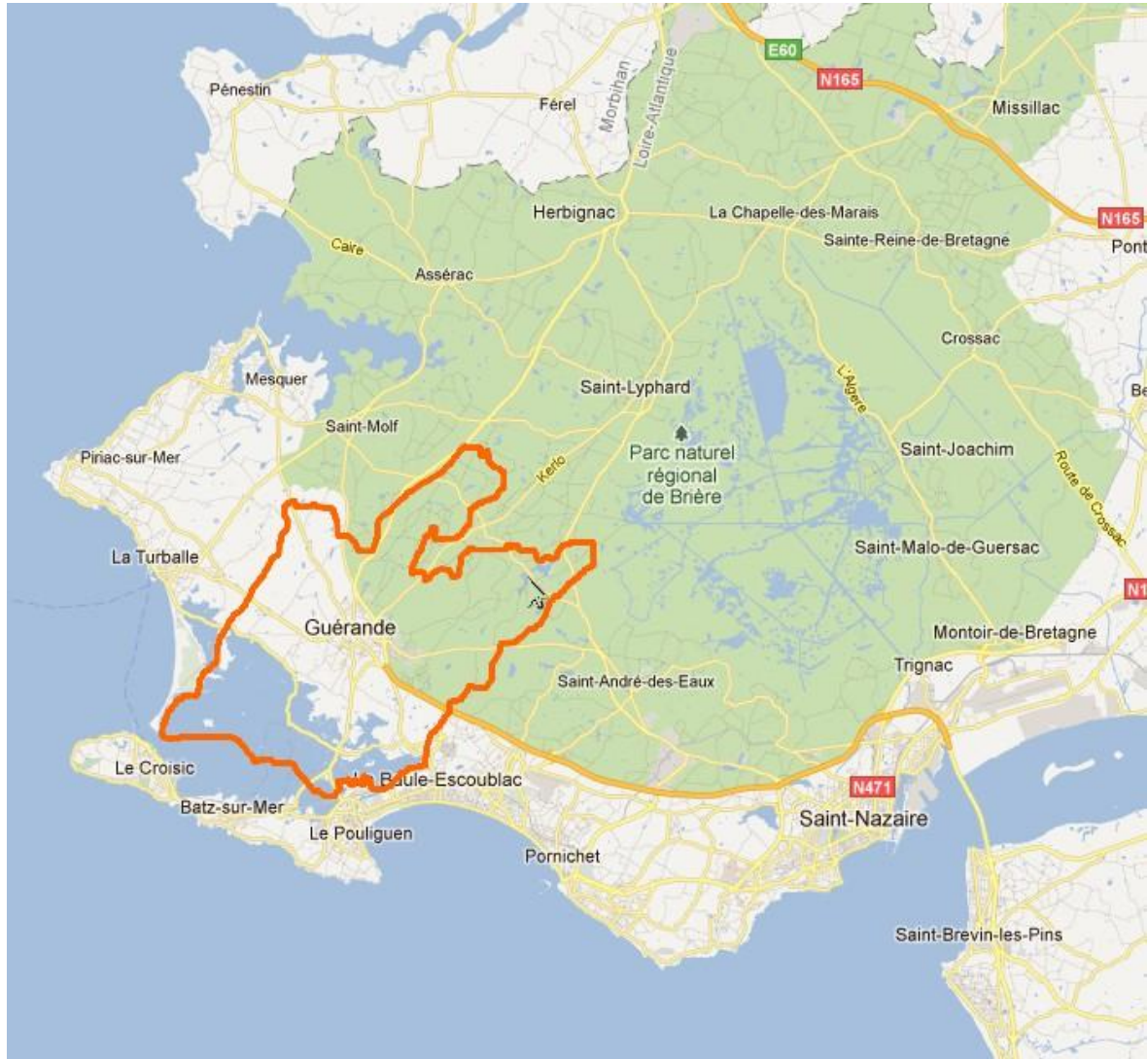
**Figure 3 : Le PCS fait partie d'une organisation globale. 1-une zone de prévention est définie ; 2-un évènement se produit. En fonction de l'évènement et de l'importance de ses conséquences, il est prévu : 3-l'évènement impacte le territoire d'une commune où 4-le plan NoVi (Nombreuses Victimes) d'organisation des secours sur place est déclenché ; 5- le plan blanc permet aux hôpitaux d'accueillir les victimes ; 6-le PCS est déclenché dans la commune ; 7-le plan ORSEC départemental est déclenché dans le département ; 8-le plan ORSEC de zone est déclenché sur la zone ; 9-le COGIC est réuni.**

### ***c) Histoire et situation géographique de Guérande***

La commune de Guérande est située sur le littoral Atlantique (figure 4). Son territoire, très étendu, regroupe 15955 habitants répartis dans 32 villages et 72 hameaux sur 8144 hectares, ainsi que dans la cité médiévale (INSEE, 2008).

Bien que régulièrement occupée depuis le Néolithique, la paroisse autour de laquelle s'est construite la ville semble avoir été fondée par Waroc'h (577-594), un prince vannetais. Après plusieurs siècles à évoluer sous les règnes de différents rois bretons, la cité connaît un développement politique et administratif ainsi que l'édification de premiers remparts vers l'an mil. C'est au XIV<sup>ème</sup> siècle, après une guerre de succession opposant deux prétendants au trône de Bretagne, que débute l'âge d'or de Guérande : commerce du sel, du vin, importante flotte maritime... De nouvelles enceintes fortifiées sont construites, telles qu'on les connaît encore aujourd'hui. Puis la ville connaît un lent déclin à partir du XVI<sup>ème</sup> siècle, aggravé par la disparition de son collège de chanoines lors de la Révolution. (Office de tourisme)

À la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, Napoléon III redynamise la région, en particulier les communes du littoral. Ce n'est qu'à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle que Guérande profitera indirectement de ce nouvel essor, grâce à l'émergence du tourisme balnéaire. Les marais salants, à l'abandon, furent l'objet dans les années 1960 d'un projet d'aménagement immobilier dans cette optique – qui n'a pas vu le jour. Ils ont ensuite été remis en état pour devenir une activité économique de premier plan.



**Figure 4 : Situation de Guérande dans la presqu'île (les limites de la commune sont reportées en orange)**

Petit à petit, la ville se fait plus attractive, au point que sa population a plus que doublé (6499 habitants en 1990, 15955 en 2008) sur une période assez courte. Aujourd'hui, sa croissance démographique est de 1,6% par an, huit fois mieux que sa rivale et première ville de la Presqu'île guérandaise<sup>2</sup>, La Baule. (Magazine Breton, 2011)

---

<sup>2</sup> Territoire bordé par la Loire au sud, la Vilaine au nord, l'Atlantique à l'ouest et les marais de Brière à l'est, et regroupant les communes de Guérande, La Baule, Le Croisic, Batz-sur-Mer, Le Pouliguen, La Turballe, Mesquer, Piriac-sur-Mer... et dont Guérande est la plus étendue.



L'architecture préservée de la cité médiévale de Guérande, alliée à la réputation du sel qui porte son nom, attire chaque année plus de 2 millions de touristes (principalement français), qui viennent aussi visiter une zone naturelle bien préservée, riche d'une faune et d'une flore diversifiée. En effet, des zones de Guérande sont classées pour la protection de l'environnement : Natura 2000, Parc Naturel Régional de Brière, ZNIEFF...

La commune de Guérande est idéalement située pour se développer, mais son territoire est également soumis à certains risques et a déjà eu à en subir quelques conséquences.

En 2010, la tempête Xynthia s'abattait principalement sur la Vendée, en faisant aussi des dégâts dans les communes de la presqu'île guérandaïse (arbres arrachés, inondations... figure 5) Les paludiers gagnent leur vie en travaillant l'eau salée qu'ils font remonter de la mer, via des étiers, avec le vent qui permet de l'évaporer. Lors de la tempête Xynthia, la conjonction de ce vent, de la pleine mer et d'un fort coefficient de marée a favorisé l'entrée de la mer par ces mêmes étiers, inondant les marais et les habitations proches, causant des dommages importants aux marais salants. Les conséquences de cette tempête exceptionnelle sont donc multiples : coût pour les paludiers des réparations de leur outil de travail, dégâts causés aux habitations... La commune a d'ailleurs bénéficié d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle à cette occasion (tout comme pour les tempêtes survenues en 1999).

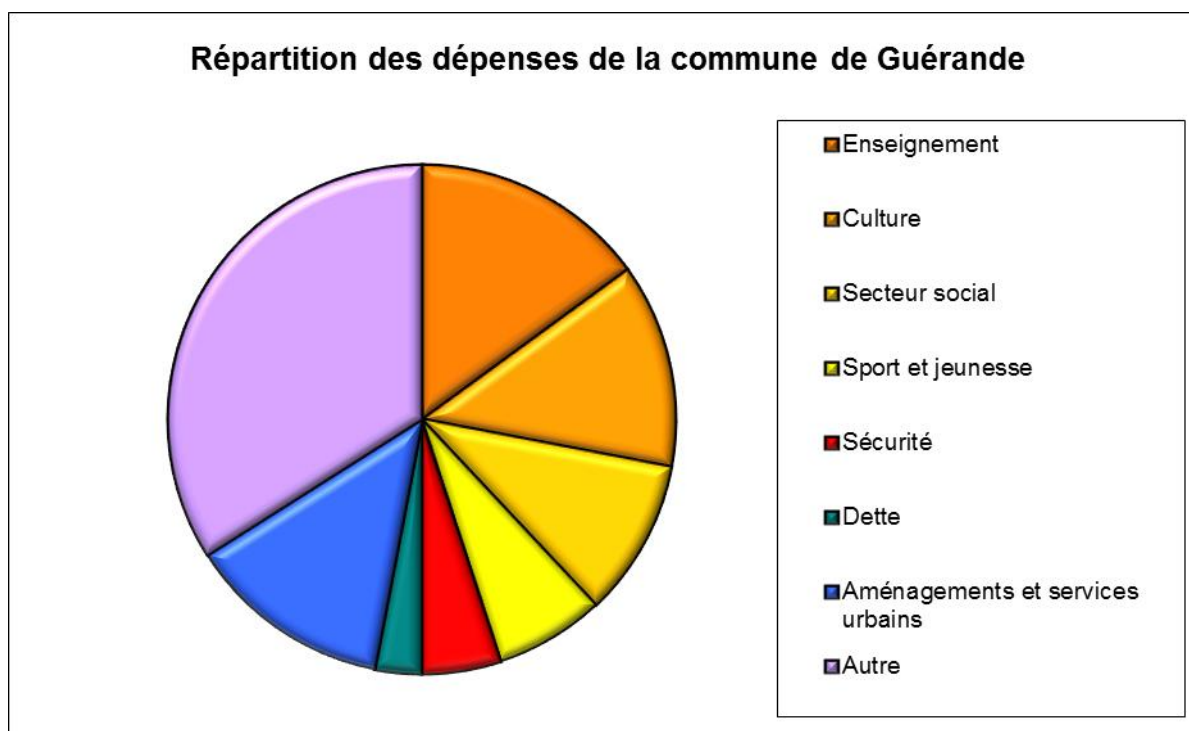


**Figure 5 : Digue entre les marais salants et la mer (marée base) ; plusieurs brèches ont été causées par la tempête Xynthia, comme celle qu'on voit ici réparée de manière provisoire.**

Ce phénomène a réactivé le besoin de maîtrise des risques existant au niveau local, concrétisé dès le 14 février 2011 par la prescription d'un PPRN-Littoral pour les communes de Guérande, La Turballe, Le Croisic, Batz-sur-Mer, Le Pouliguen, La Baule-Escoublac, Pornichet et Saint Nazaire (annexe 2) par le préfet de Loire-Atlantique. Ces communes doivent alors s'assurer qu'elles

pourront faire face à la survenue d'un événement majeur les concernant et élaborer pour cela un PCS.

Toutefois, la préfecture n'a pas souhaité que ces communes se concentrent uniquement sur le risque tempête, pour ne pas risquer de négliger les autres aléas présents. La prescription du PPRN-L et l'obligation de réaliser un PCS pour les communes, ont été l'occasion de mettre à jour les connaissances de ces phénomènes, et de les intégrer aux futurs PCS. Par exemple, le risque lié au Transport de Matières Dangereuses n'était pas identifié comme risque majeur pour la ville de Guérande avant cette année. Pourtant, en 1999, la commune a souffert de la marée noire provoquée par le naufrage au large du pétrolier Érika, de part sa proximité du littoral. L'hydrocarbure a pénétré dans les marais salants, compromettant la saison à venir. L'activité de pêche à pied a été interdite. En tout, le nettoyage a duré plus d'un mois, a mobilisé près de 300 heures de travail pour les agents de la mairie et coûté aux alentours de 200000 francs (soit 30000 € environ) pour l'achat de matériels et en coût de personnel (Rapport interne, 1999).



**Figure 6 : Répartition des dépenses de la commune de Guérande, en 2010**

D'autres événements moins spectaculaires ont également pu être recensés : incendies, explosions (BARPI, annexe 3)... Ils peuvent également être pris en considération dans le PCS.

En 2010, la ville de Guérande a dépensé 19M€ pour son fonctionnement, dont environ 4% est attribuée à la sécurité (soit 760 k€ ; figure 6).

#### ***d) Définitions générales***

Quel que soit le domaine étudié, on s'accorde généralement à dire que le risque est la probabilité de survenue d'un aléa en présence d'enjeux. L'aléa est un danger, une tournure non prévisible que peut prendre un phénomène. Il est caractérisé par une probabilité de survenue. Les enjeux peuvent

être affectés par ces événements. Suivant la documentation consultée, la définition des enjeux est différente. En effet, il s'agit de la population et de son organisation pour le Guide PCS (Direction de la Sécurité Civile, 2008), de « *l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire)* », pour le DDRM (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008) et enfin des « *personnes, des biens ou de l'environnement* » pour la loi de 2004 (Loi n°2004-811 du 13 août 2004).

Un risque est dit majeur lorsqu'il combine une faible probabilité de survenance avec une gravité très grande. D'après le DDRM (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008), un risque majeur peut être d'origine naturelle (séisme, tempêtes, inondations, feux de forêt...) ou résulter d'activités humaines (risque industriel, transport de matières dangereuses). Les effets de ces risques sont susceptibles de mettre en danger un grand nombre de personnes, d'occasionner des dommages importants ou encore de dépasser les capacités de réaction de la société.

La survenue d'un événement tel que décrit par un risque majeur est une catastrophe majeure. François DEDIEU (DEDIEU F., 2009) souligne que la gravité d'une catastrophe est souvent définie en fonction du nombre de morts et du montant des dégâts. Il indique aussi un autre paramètre à prendre en compte : la soudaineté de l'événement.

Globalement, le DDRM (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008) et le Porter-À-Connaissance<sup>3</sup> (PAC Risques, DDTM, 2011), mettent l'accent sur les risques majeurs affectant un territoire donné : respectivement, un département et une commune. En revanche, le Guide d'élaboration du PCS (Direction de la Sécurité Civile, 2008) et la loi de 2004 (Loi n°2004-811 du 13 août 2004) ne s'y limitent pas. Les risques majeurs y sont bien sûr pris en compte, comme ceux qui sont plus probables et moins graves. Par exemple, la loi de 2004 cite les phénomènes naturels, les risques technologiques, ainsi que les menaces terroristes et l'absence de solidarité familiale ou de voisinage. Le Guide d'élaboration du PCS rallonge cette liste des « perturbations de la vie collective » telles que les épidémies ou canicules, ainsi que les interruptions des réseaux d'eau ou d'énergie et des accidents plus communs tels les incendies.

### ***e) Définitions des aléas***

La commune de Guérande est exposée à plusieurs aléas identifiés, de part sa position géographique particulière sur le littoral. Ils sont donnés dans un Porter-À-Connaissance (PAC) délivré à la commune par la préfecture, suite à une étude récente (PAC Risques, DDTM, 2011). Les risques pris en compte à Guérande seront présentés dans la partie IV.

### ***Tempêtes***

Les tempêtes qui frappent le littoral sont formées au-dessus de l'océan Atlantique. Les mouvements des masses d'air chaud (au sud) et froid (au nord) de l'atmosphère forment parfois des « anomalies ». Lorsque ces anomalies sont suffisamment proches l'une de l'autre, elles peuvent

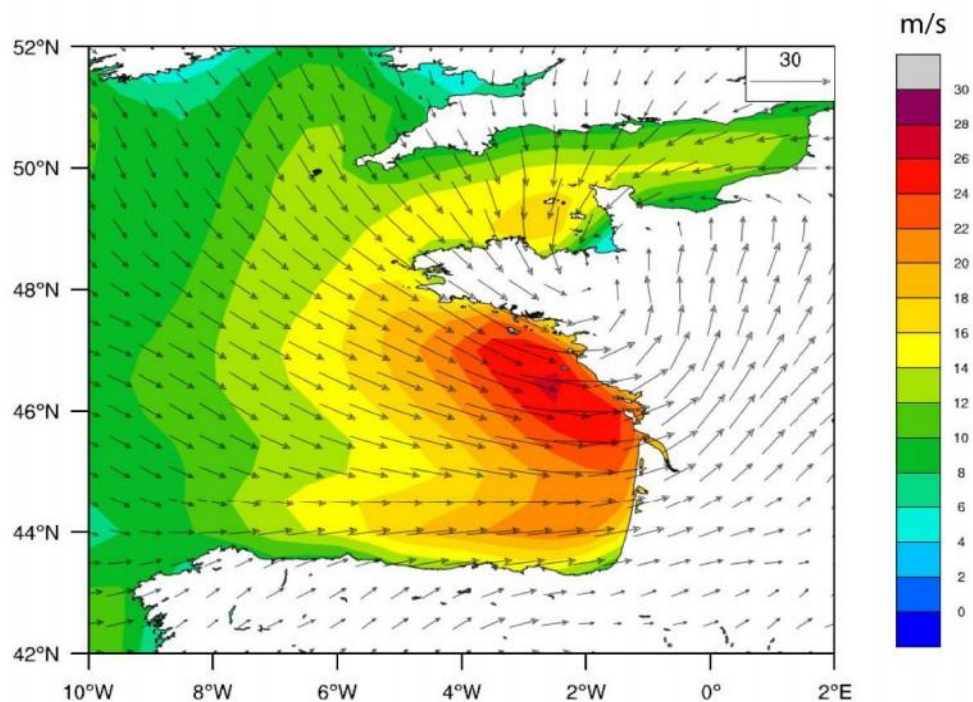
---

<sup>3</sup> Le Porter-À-Connaissance Risques correspond à une mise à jour du DDRM, pour une commune en particulier.



interagir et se renforcer au niveau d'un courant linéaire de vents forts appelé « courant jet » et formant la limite entre les masses d'air chaud et d'air froid. Ces anomalies forment alors un système qui est entraîné par le courant jet. Celui-ci ayant toujours la même trajectoire générale en hiver, de l'Atlantique vers l'Espagne et la France, il conduit toujours les perturbations vers le littoral, qui est donc le premier exposé. Les tempêtes peuvent encore se renforcer en chemin. En résumé, la présence d'une anomalie froide et d'une anomalie chaude, la taille et la position de cette dernière et la force des vents du courant jet sont les variables déterminantes de l'intensité des perturbations qui en résultent : simple passage nuageux, pluies ou tempêtes exceptionnelles... (Météo France, 2011)

Les tempêtes sont associées à une zone de basse pression (centre dépressionnaire), autour de laquelle tournent des vents forts dans le sens trigonométrique (figure 7). Elles se forment selon plusieurs mécanismes bien connus des météorologues qui peuvent donc anticiper leur développement puis leur trajectoire, afin d'en informer les personnes sur leurs passages (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008).



**Figure 7 : Champ de vents de la tempête Xynthia, le 28 février 2010 à 4H (données : *Global Forecast System*)**

Les tempêtes dites exceptionnelles le sont par leur intensité, leur taille, leur mécanisme de formation, leur trajectoire... ou l'un des nombreux autres paramètres qui caractérisent un phénomène météo. Elles sont donc plus difficiles à prévoir, car elles sortent de la "norme" des calculs météo ; elles seraient des "points aberrants" si elles n'étaient pas réelles. Parmi ces tempêtes, on compte par exemple Lothar et Martin, en 1999, dont la force des vents a atteint 167 km/h et plus récemment Xynthia en 2010 (rafales à 160 km/h). Pour comparaison, l'échelon maximal de l'échelle de Beaufort, couramment utilisée, correspond aux vitesses de vent entre 118 km/h et 133 km/h (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008).

## ***Inondations***

Une inondation est caractérisée par une montée d'eau débordant sur des terrains habituellement secs. Il peut s'agir d'eau douce (appelée "eau superficielle" car elle se trouve à la surface de la croûte terrestre) ou d'eau de mer (appelée eau marine). Les inondations par les eaux superficielles peuvent être dues aux fortes pluies ou à une rupture de digue.

En ce qui concerne les eaux marines, un plus grand nombre de phénomènes est à prendre en considération, d'autant plus qu'ils peuvent s'ajouter les uns aux autres. Par exemple, en "marche normale", le phénomène de marée fait monter périodiquement le niveau de la mer, entre le niveau de basse mer et le niveau de pleine mer. L'écart entre ces niveaux n'est pas identique à chaque fois, il varie en fonction des interactions gravitationnelles se traduisant en coefficient de marée. Lors des forts coefficients, l'écart est plus grand ; la mer remonte donc plus haut que d'habitude. Toutefois, les communes du littoral sont bien préparées à ce phénomène qui survient plusieurs fois par an.

Lorsque la mer est agitée, par exemple lors de tempêtes, l'action mécanique des vagues peut abîmer les ouvrages de protection (digues) et créer des brèches où la mer peut s'engouffrer. Les tempêtes ont une deuxième conséquence directe : lors de leur passage, la pression atmosphérique diminue. Cela entraîne une diminution de la pression s'exerçant sur les eaux de la mer, et donc une augmentation de volume qui se traduit par la montée du niveau de la mer.

Enfin, un dernier phénomène doit être pris en compte. Le réchauffement climatique entraîne lui aussi une montée du niveau de la mer, directement et indirectement. Il s'agit d'un fait mal connu et dont les causes sont encore contestées, cependant la montée du niveau de la mer a tout de même été observée et est évaluée à 12 cm depuis 1880 (Université de Laval – Canada). Une circulaire du ministère de l'écologie fixe la montée des eaux prévisible sur les 100 prochaines années à 60 cm (Circulaire du 27/07/2011).

Lors de la tempête Xynthia, toutes ces conditions étaient réunies : le centre de dépression est arrivé au moment de la pleine mer lors d'une marée à fort coefficient, entraînant en de nombreux endroits des ruptures de digues. La réunion de ces paramètres explique pourquoi les inondations ont été d'une telle ampleur.

## ***Séismes***

Récemment, les zones à risque sismique ont été redéfinies dans la réglementation, selon des paramètres prenant en compte les avancées scientifiques et normatives (CEN, 1998) sur le sujet (figure 8).

Une nouvelle carte des risques sismiques est donc applicable en France depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011 (Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010). En effet, l'ancienne carte réglementaire, en vigueur depuis 1991, était basée sur une approche déterministe pseudostatistique, en fonction des observations faites avant 1984. Le nouveau zonage sismique est issu d'un calcul probabiliste qui prend en compte non seulement l'ensemble de la sismicité connue (à partir de la magnitude 3,5 – 4), mais aussi la période de retour de la sismicité (soit, le nombre de séisme par an) et les zones

sismotectoniques (zones sources où la sismicité est considérée comme homogène). Les zones correspondent donc à une probabilité de survenue d'un séisme au moins, à un endroit donné et sur une période donnée (BCSF).

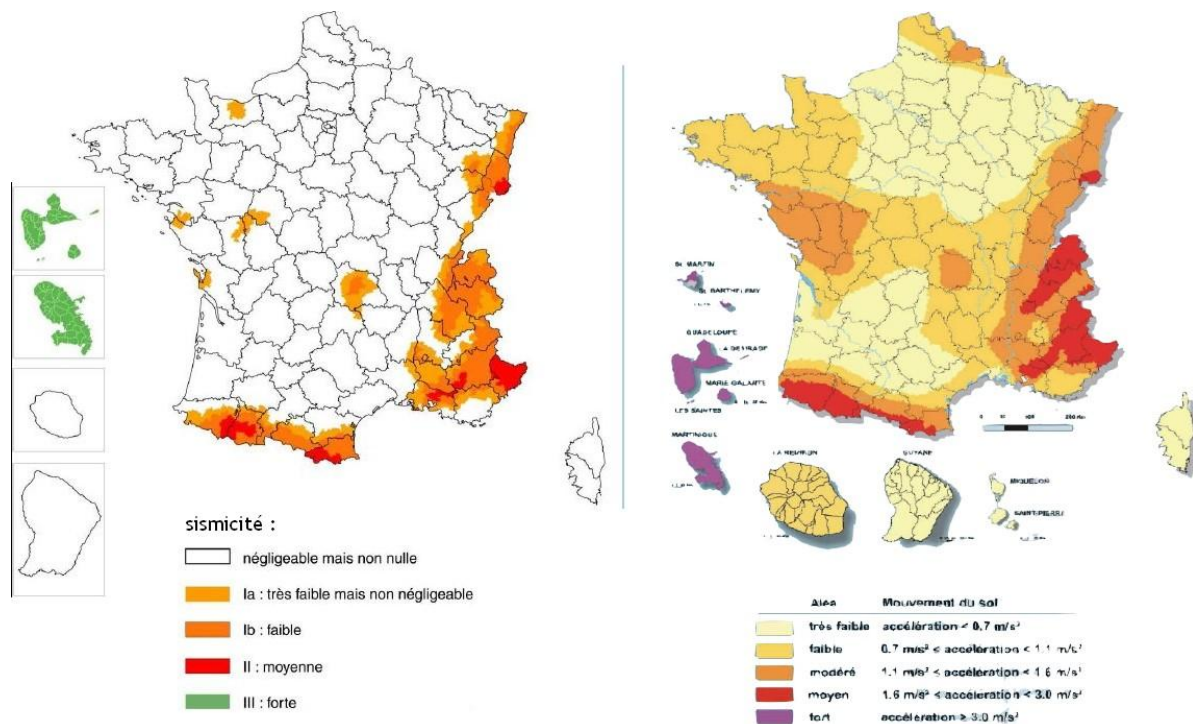


Figure 8 : Ancien et nouveau zonage sismique en France. L'ancien zonage compte 5 échelons : sismicités négligeable, très faible, faible, moyenne et forte remplacés dans le nouveau par les échelons de sismicité très faible, faible, modérée, moyenne et forte.

## Mouvements de terrain

Alors que les séismes correspondent à un mouvement des couches profondes du sous-sol et relèvent de la tectonique des plaques, les mouvements de terrain concernent les couches superficielles du sol : falaises, dunes... À Guérande, c'est le sol argileux des marais au nord et au sud de la commune qui est en cause.

L'argile est une couche sédimentaire constituée principalement de minéraux plus ou moins oxydés adoptant des structures cristallines. Les argiles ont la particularité de pouvoir retenir des molécules d'eau en grande quantité dans ces structures, ce qui en augmente le volume à grande échelle. À l'inverse, une déshydratation provoque le retrait de ces molécules d'eau et donc la rétractation de la couche d'argile (figure 9).

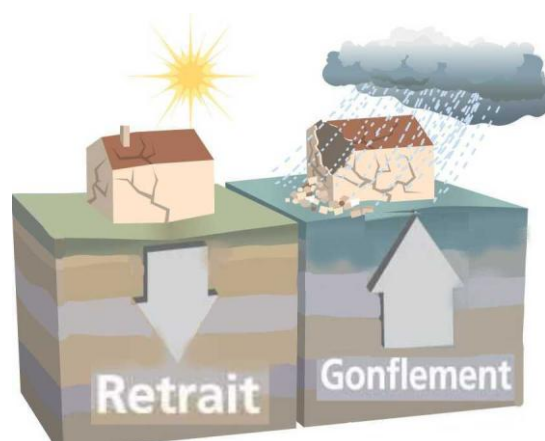


Figure 9 : Schéma en coupe figurant le risque de retrait et gonflement des argiles.

Le vent et la sécheresse des périodes d'été favorisent la déshydratation de la couche d'argile, donc la diminution de son volume, alors que la pluie et les périodes plus froides de l'hiver les gorgent en

eau et en augmentent donc le volume. Or, les fondations des bâtiments et habitations prennent appui dans cette couche argileuse et sont donc entraînées dans son mouvement de retrait et gonflement. Des fissures peuvent alors apparaître sur les murs, allant jusqu'à l'effondrement des constructions. La succession de ces périodes plus ou moins marquées aggrave le phénomène petit à petit. Depuis 1989, on compte 344 sinistres de ce genre en Loire-Atlantique (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008).

### ***Transport de Matières Dangereuses (TMD)***

La manifestation de ce risque dépend principalement de la nature de la matière dangereuse considérée, mais il est possible de distinguer trois types d'accidents potentiels :

- o l'incendie,
- o l'explosion
- o le déversement accidentel

Ces accidents potentiels peuvent entraîner une ou plusieurs conséquences, comme par exemple le dégagement d'un nuage toxique ; l'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ; les brûlures ; l'asphyxie ; des traumatismes directs ou dû à l'onde de choc d'une explosion ; la projection d'objets. De plus, la diffusion des matières dangereuses (ou leur produit de combustion) dans l'air, l'eau et/ou le sol provoquent des pollutions.

Le risque TMD est difficile à évaluer en raison de la grande diversité de produits transportés, des lieux et des causes d'accident possibles. En ce qui concerne le TMD routier, il est toutefois possible d'isoler une cause principale de dommage : les accidents de la route courants. En raison de l'augmentation de fréquentation des routes lors de la saison touristique à Guérande (avril à septembre) le risque TMD routier augmente donc à cette période.

Par exemple, un scénario envisageable est un accident sur la Route Bleue, faisant se renverser un camion transportant de l'essence qui perd alors sa cargaison. L'étincelle provoquée par un autre véhicule fait s'enflammer la matière dangereuse en créant un nuage toxique dont la propagation dépend de la force et du sens du vent. Il est évident qu'un tel accident a des conséquences sur l'environnement, sur la santé, et est susceptible d'entraîner une paralysie du trafic dans la presqu'île.

Enfin, il est à noter qu'une petite portion de la voie de chemin de fer desservant Le Croisic traverse Guérande, bien que la commune elle-même ne soit pas dotée de gare. Cette portion ne fait pas partie de l'axe Donges-Nantes-Ancenis, répertorié pour le transport ferroviaire de matières dangereuses.

## **2) Objectifs**

### **a) Objectifs généraux**

L'objectif de la mission est d'élaborer le PCS et d'en assurer la continuité, c'est-à-dire de faire en sorte que le projet fasse partie intégrante de la ville. À l'issue de la mission, la mairie devra s'être appropriée le PCS.

Il est important de rappeler l'objectif visé par un PCS. Le but recherché est la protection de la population. Cela sous-entend de protéger le territoire de la commune, au travers de ses enjeux humains, économiques et environnementaux. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est avant tout un plan de secours, définissant le rôle de la commune face aux risques qui la concernent. Toutefois, c'est le maire qui est responsable de toutes les décisions prises face à un événement majeur, qu'elles soient en accord ou non avec le PCS.

Le document opérationnel doit être facile à utiliser, connu des personnes susceptibles de s'en servir (mairie, population...) et régulièrement mis à jour en fonction des nouvelles données scientifiques sur les aléas, du développement de la commune et des changements dans l'annuaire opérationnel. Le plan doit aussi être testé régulièrement afin de vérifier son bon fonctionnement et sa pertinence.

Ces objectifs sont repris dans la loi du 13 août 2004 sur la modernisation de la sécurité civile (Loi n°2004-811 du 13 août 2004) : impliquer la commune dans la protection des enjeux humains, économiques et environnementaux en cas d'évènement de sécurité civile, afin de faire face à temps et d'éviter une situation de crise. Elle précise également que ce plan est intégré dans une démarche plus globale, qui vise à développer chez chaque citoyen une certaine culture de sécurité, la *culture de la préparation aux risques*. Il est donc essentiel que le PCS soit réalisé en y impliquant le plus grand nombre de personnes et en communiquant largement sur la sécurité à la population.

### **b) Objectifs des parties prenantes**

Le but de la mission, de réaliser le Plan Communal de Sauvegarde de la ville de Guérande, implique de prendre en compte de nombreux acteurs (figure 10) aux objectifs variés.

#### **Mairie de Guérande**

La mise en place d'un PCS dans la ville de Guérande répond tout d'abord à une obligation réglementaire. Suite à la tempête exceptionnelle Xynthia, un plan de prévention des risques naturels a été prescrit sur le littoral, entraînant l'obligation pour la commune de réaliser un PCS. Les responsabilités du maire seront ainsi bien définies en cas d'évènement, notamment vis-à-vis du préfet.

Compte tenu des ambitions de la ville, en plein développement, l'objectif est également de ne pas se laisser freiner par les conséquences d'un événement majeur. Si le plan fonctionne, la protection est efficace et donc les coûts liés aux réparations des dégâts sont moindres. De plus, la commune reste attractive pour les activités économiques qui s'y développent et pour le tourisme.

Enfin la mairie – et plus particulièrement le maire – a tout intérêt à protéger la vie des habitants. La réalisation et la bonne exécution du PCS permet *a fortiori* à la mairie d'être juridiquement couverte en cas d'évènement, elle répond aussi à une demande en matière de sécurité de plus en plus forte, en particulier pour les personnes – et électeurs – ayant vécu les conséquences de Xynthia.

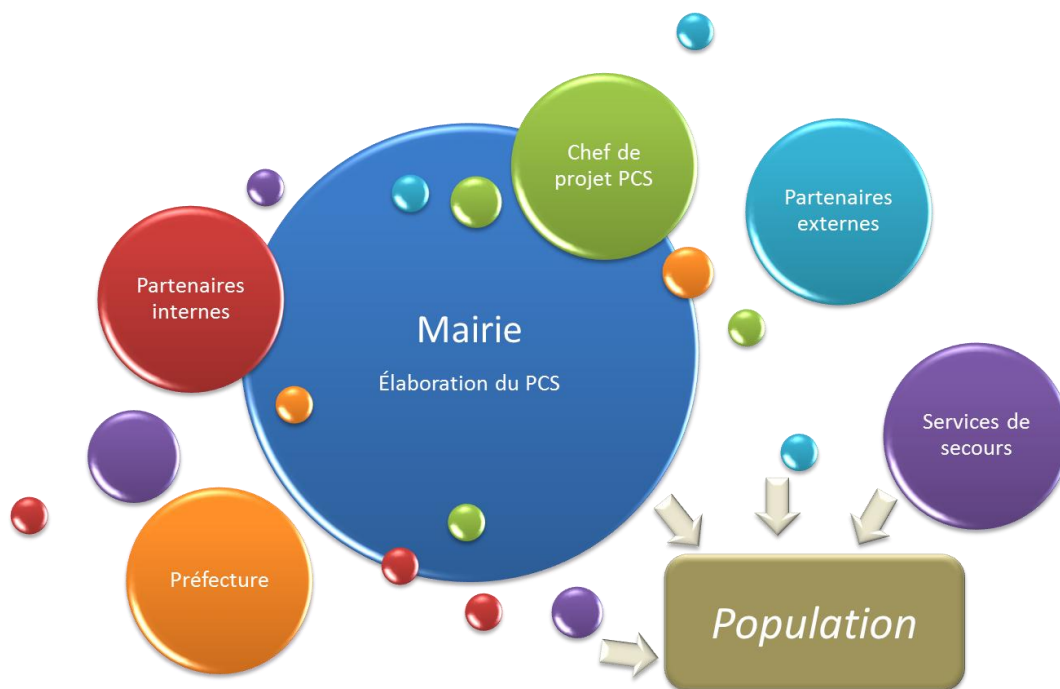


Figure 10 : Les parties prenantes autour du PCS (revues en détail dans la partie III)

## Population

Ce que le PCS entend par « population » regroupe toutes les personnes à Guérande à un moment donné, c'est-à-dire aussi bien les habitants, les touristes, les gens du voyage, les résidents secondaires que les habitants d'autres communes travaillant à Guérande. Toutes ces personnes peuvent exercer leur droit d'être informées sur les risques qui touchent la commune. Certaines se sentent particulièrement concernées : riverains des zones inondables, acteurs économiques sur ces zones, et plus largement toutes les personnes ayant déjà eu à subir la survenue d'un évènement (la tempête Xynthia a provoqué des inondations dans quelques habitations, le naufrage du pétrolier Érika a pollué les marais salants).

Ces populations sont donc très demandeuses de sécurité et souhaitent être mieux protégées (La Baule, réunion publique du 18 octobre 2011), par exemple des montées des eaux exceptionnelles, avec la rénovation et l'entretien des digues existantes<sup>4</sup>. Leur objectif est de pouvoir faire face avec l'aide de la mairie en cas d'évènement, pour protéger leurs vies et leurs biens (figure 11). En

<sup>4</sup> Une association de riverains des zones inondées par Xynthia a été créée en janvier 2011. L'Association pour la défense des digues souhaite que les zones les plus vulnérables soient traitées en urgence.



attendant la réalisation des travaux sur les ouvrages de protection et en complément, le PCS doit donc répondre à cet objectif et offrir une assistance et un appui après la catastrophe.

Une autre catégorie de la population est très intéressée par l'élaboration du PCS. Il s'agit des établissements qui ont la responsabilité de la sécurité des personnes qu'ils accueillent : écoles, centres hospitaliers... À ce titre, un plan de secours spécifique à l'établissement doit être établi, dont le PCS doit tenir compte, s'il est réalisé.



**Figure 11 : Dans le quartier inondé près de l'étier du Pouliguen, l'eau est montée à une trentaine de centimètres dans quelques maisons. L'eau salée de la mer fait plus de dégâts que l'eau douce.**

### ***Services de secours***

Gérer des situations d'urgence est une habitude pour les services de secours. Toutefois, dans certaines circonstances, l'appui de la commune où se déroule l'intervention peut être nécessaire : interdire une voie à la circulation, prendre certaines décisions spécifiques ou disposer de matériel supplémentaire.

Une des premières demandes des services de secours auprès de la commune est donc la réactivité, assimilée au temps de réponse à un appel sur le téléphone de l'élue d'astreinte. Bien sûr, cet appel doit être efficace, l'élue doit trouver rapidement les réponses à la demande des services de secours. C'est cela que ces derniers attendent du PCS. De plus, un interlocuteur connaissant bien la commune est toujours apprécié (CODIS 44, 7 septembre 2011).

### ***Le chef de projet PCS***

Clé de voûte de la démarche d'élaboration du PCS, le chef de projet est chargé de coordonner et d'animer le travail de réalisation du plan. Il n'est pas l'unique rédacteur mais assure l'analyse et la synthèse des données produites. Ses missions principales sont :

- o Réunir et vulgariser l'ensemble des documents réglementaires ou non engageants à la réalisation d'un PCS afin de les présenter au comité de pilotage ;
- o Rédiger le plan d'actions ;
- o Animer le comité de pilotage et son l'informer régulièrement des avancées ;
- o Coordonner les réunions techniques et les relations avec les partenaires ;
- o Centraliser les diverses informations sur les risques, les moyens, etc.
- o Mettre en forme les outils afin de rendre le document final homogène ;
- o Mettre en place les procédures de maintien à jour de l'outil et des exercices.

Il est également fortement conseillé d'ajouter aux missions du chef de projet, la réalisation du DICRIM lorsqu'il n'est pas en place – ce qui est le cas à Guérande.

Afin que le PCS soit intégré dans la vie de la commune, il doit être accepté par toutes les parties, et donc répondre aux objectifs décrits ci-avant. Il doit être connu et reconnu par tous les acteurs, ce qui en fera un document fonctionnel le moment venu. De plus, le document doit pouvoir évoluer même sans la présence du chef de projet PCS.

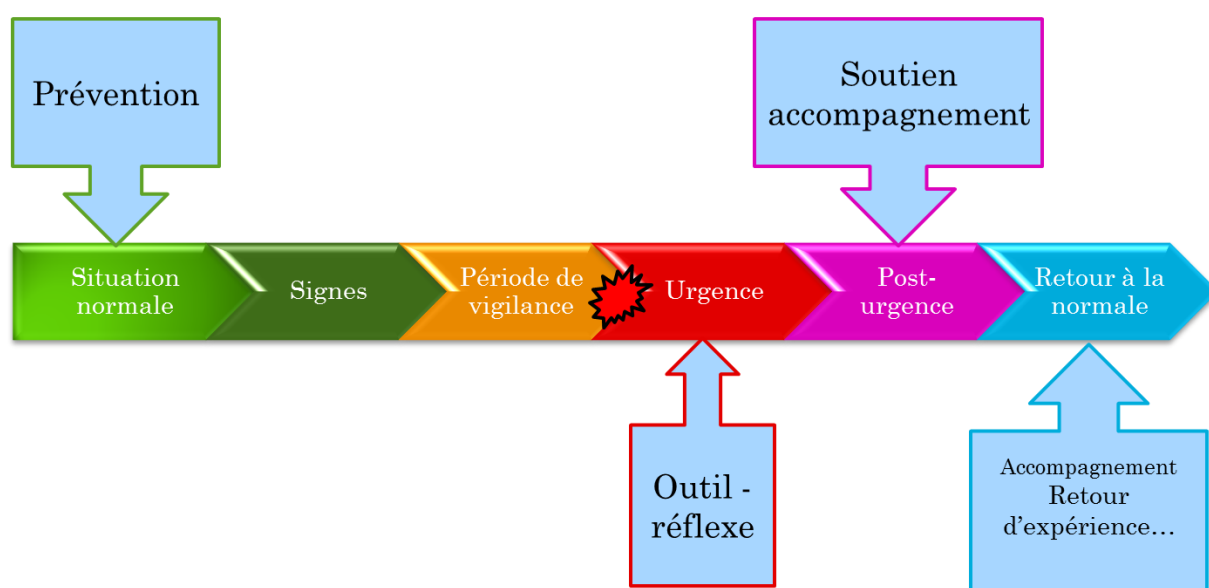
Celui-ci a donc pour objectif de réussir à impliquer les parties prenantes, de façon à ce qu'elles s'approprient l'outil et puissent le faire évoluer à l'avenir.



### III) Démarche d'élaboration d'un PCS

#### 1) Contenu du PCS

Il existe une multitude de plans applicables sur le territoire d'une commune soumise à des risques. Certains, comme les Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) et Plan d'Action de Prévention des Inondations (PAPI), s'intéressent à la prévention d'un ou plusieurs risques et sont réalisés pour un ensemble de communes touchées par la zone à risque. D'autres concernent un risque en particulier sur l'ensemble de ses phases (prévention, protection, secours... figure 12) comme le Plan de Submersion Rapide (PSR), et sont élaborés par la commune en partenariat avec l'état (MEDDTL).



**Figure 12 : Schéma général des phases d'un événement. Les encadrés présentent les différentes utilisations du PCS en fonction des phases d'un événement. Pour certains événements imprévisibles comme les séismes, les phases "signes" et "période de vigilance" n'existent pas.**

Le PCS est un plan réalisé par la commune, pour gérer sa propre organisation face à l'ensemble des risques connus et pour toutes leurs phases, bien que la partie concernant les phases d'urgence (organisation des secours), post-urgence et retour à la normale (organisation de l'assistance à la population) soit prédominante par rapport à la prévention. Le PCS est donc avant tout un plan opérationnel.

#### a) Contenu minimal

La réglementation associée au PCS impose de prendre en compte un certain nombre d'éléments dans chacun des paramètres couverts par le PCS, mais laisse toute latitude à la commune pour faire plus.

### ***Le PCS protège...***

Les enjeux pris en compte dans les missions de la sécurité civile sont de natures différentes : humains, environnementaux, économiques (Loi n°2004-811 du 13 août 2004)... Le patrimoine (monuments historiques...) peut également être considéré. En tant que plan de sauvegarde, le PCS se concentre sur les enjeux humains (Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005). Ils englobent la protection de la vie et la protection de la santé de toutes les personnes présentes sur le territoire de la commune. Les personnes les plus vulnérables doivent être répertoriées afin de prévoir leur prise en charge lors d'un évènement.

Toutefois le DICRIM, qui est inclus dans le PCS, concerne également les enjeux environnementaux et économiques (Code de l'Environnement, article R125-11).

### ***... des risques :***

Au minimum, les risques à traiter sont ceux donnés dans le DDRM (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008) : les risques majeurs repris dans le DICRIM. Ces risques sont donnés dans la mise à jour du DDRM pour la commune de Guérande, le PAC-Risques (PAC Risques, DDTM, 2011). Ces risques sont complétés par tous ceux qui sont connus de la commune et qui menacent sa sûreté.

### ***Contenu du document***

Un PCS doit contenir au minimum :

- o La description détaillée des risques encourus sur la commune (dont ceux donnés dans le DICRIM) éventuellement assortis d'un exemple réellement survenu sur la commune,
- o Les scénarios possibles en fonction de ces risques,
- o Le diagnostic des vulnérabilités locales,
- o L'organisation à mettre en place en cas de survenance d'un évènement (modalités de diffusion de l'alerte à la population, etc.),
- o Les modalités de mise en œuvre de la Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC<sup>5</sup>) si elle existe.

Seule la commune possède la vision d'ensemble nécessaire pour traiter chacun de ces points. Elle est donc l'entité la mieux à même de réaliser un plan de secours opérationnel et efficace.

---

<sup>5</sup> La Réserve Communale de Sécurité Civile, lorsqu'elle est mise en place, est constituée des habitants bénévoles intéressés par les actions de sécurité civile.

## ***b) Contenu supplémentaire***

Le contenu d'un PCS doit être adapté à la taille de la commune, ses vulnérabilités et ses moyens. Or, la législation s'applique à toutes les communes, quelque soit leur taille : commune de 200 habitants ou de 16000... Évidemment, les moyens dont disposent ces communes n'ont pas la même importance. La législation propose donc d'ajouter d'autres contenus au PCS, à ajuster au cas par cas (Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005) :

- o L'organisation du Poste de Commandement Communal (PCC) ;
- o Les actions devant être réalisées par les services techniques et administratifs communaux ;
- o Le cas échéant, la désignation de l'adjoint au maire ou du conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile ;
- o L'inventaire des moyens propres de la commune, ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur le territoire communal (moyens de transport, d'hébergement et de ravitaillement de la population, etc.) ;
- o Les mesures spécifiques devant être prises pour faire face aux conséquences prévisibles sur le territoire de la commune des risques recensés ;
- o Les modalités d'exercice permettant de tester le plan communal de sauvegarde et de formation des acteurs ;
- o Le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne publique ou privée implantée sur le territoire de la commune ;
- o Les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- o Les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale.

Guérande étant une commune moyenne d'environ 16000 habitants en plein développement et au vu de ses moyens, il a été décidé que son PCS comprendrait les 6 premiers points de cette liste, dans un premier temps.

D'autres enjeux que les enjeux humains peuvent également être pris en compte dans le PCS. La protection des enjeux environnementaux concerne particulièrement les zones répertoriées : ZNIEFF, ZICO, Parc Naturels Régionaux, zones Natura 2000... En effet, certaines catastrophes peuvent endommager gravement les écosystèmes (marée noire...) Enfin, le maintien de l'économie locale est un enjeu important, en particulier dans un contexte de retour à la normale, après une catastrophe. D'autant plus qu'à Guérande, ces enjeux sont liés – notamment sur les marais salants.

## **2) Méthodologie d'élaboration**

Pour les aider dans l'élaboration de leur PCS, les communes disposent d'un guide, édité en 2008 (Direction de la Sécurité Civile, 2008), qui explicite les étapes-clés de la démarche.

### **a) Déroulement conseillé du projet**

Les étapes de la réalisation du PCS peuvent être résumées comme suit (Direction de la Sécurité Civile, 2008) :

- o définition du projet (mobilisation des acteurs, contexte de l'élaboration...)
- o diagnostic des risques (aléas, enjeux, analyse de la documentation associée, cartographie des risques)
- o définition de la stratégie d'alerte de la population (réception et diffusion)
- o recensement des moyens publics et privés pouvant être mis en œuvre
- o organisation de la gestion de l'événement (par risque)
- o réalisation des outils opérationnels et mise en forme du PCS
- o actions de pérennisation de la démarche (planning et modalités de mises à jour, exercices)
- o information des populations (réunions publiques...)

La trame ainsi définie décrit la méthodologie conseillée, mais reste indicative. En effet, chaque commune doit adapter la méthode à son cas, après avoir identifié sa problématique.

### **b) Déroulement réel**

Le PPRN-L a été prescrit en février 2011 sur les communes de la presqu'île, soit près d'un an après la tempête Xynthia qui l'a rendu nécessaire ; son approbation est prévue pour fin 2013. Le projet d'élaborer le PCS de Guérande a donc été initié fin mars 2011, alors que tous les supports réglementaires – nombreux et nouveaux – n'étaient pas réalisés.

Le DDRM, bien que récent (2008), est déjà obsolète et ne prend pas en compte tous les risques effectivement présents sur Guérande. Par exemple, la nouvelle carte des risques sismiques, applicable en France depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011 (Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010), fait passer la commune d'un risque dit « négligeable » à un risque « modéré », plusieurs échelons au-dessus ; ce risque doit donc être obligatoirement traité dans le PCS.

De plus, d'autres contraintes ont affecté le déroulement du projet : plan de communication, nécessité de réaliser le DICRM, inquiétude de la population à l'approche de l'hiver... Le plan d'action choisi a donc été inspiré du plan conseillé, mais est légèrement différent.

### ***Recherche des données, état des lieux de l'existant***

La prise de conscience des risques est très récente pour la commune, même si certains événements s'y sont déjà produits. La première tâche à accomplir est donc de rechercher toutes les données « risque » concernant Guérande – voire même les communes voisines. Les recherches ont porté sur les risques, les réglementations applicables à Guérande, les organisations déjà en place, les vulnérabilités... dans le but d'avoir tous les éléments nécessaires à la définition du projet.

Tous les moyens disponibles sont utilisés pour mener à bien cette recherche : analyse des documents disponibles, entretiens avec les services de la mairie, contacts et rencontre des partenaires externes, visite de terrain, échanges avec la population...

Cette phase est également l'occasion de prendre contact avec les partenaires externes, de faire connaître le projet aux partenaires internes et de se renseigner sur les écueils à éviter.

### ***Définition du projet***

Une fois le sujet cerné, un comité de pilotage est mis en place en mairie. Son rôle est de suivre l'avancée du projet et de se réunir chaque fois que nécessaire pour valider les différentes étapes du projet et prendre les décisions nécessaires.

Le projet est ensuite bien défini : ce qui doit être fait, les limites d'action du plan... Un plan d'action plus détaillé peut ainsi être défini et assorti d'un calendrier indicatif.

### ***Diagnostic des risques***

Les aléas sont identifiés, notamment grâce au Porter-À-Connaissance (PAC Risques, DDTM, 2011) et à l'analyse des événements passés (BARPI). Le comité de pilotage valide leur pertinence et leur appartenance aux risques majeurs ou non : tous ces risques sont à traiter dans le PCS, mais seuls les risques majeurs figurent dans le DICRIM. Les critères de choix seront expliqués dans la partie IV.

Parallèlement, les vulnérabilités et les enjeux (humains, économiques et environnementaux) sont répertoriés. Il s'agit des écoles, maisons de retraites, centres hospitaliers... Pour chacun, un contact au moins doit être donné.

À partir de ces informations, une cartographie est réalisée par le bureau d'étude de la mairie. Elle permet de mettre en relation les aléas et les enjeux et donc de visualiser les risques.

### ***Information des populations : élaboration du DICRIM***

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) est un document destiné à la population qui a pour but de l'informer des risques présents sur la commune et des consignes individuelles à suivre en attendant les secours. C'est aussi l'occasion de rappeler les numéros d'urgence et les organismes « utiles » de la commune (mairie, CCAS, hôpital...)

Guérande ne disposait pas de DICRIM avant de devoir élaborer son PCS. Sa réalisation a donc été intégrée dans l'élaboration du PCS, bien qu'elle puisse être abordée comme un projet en soi pour les communes ne faisant pas leur PCS.

L'élaboration du DICRIM est lancée puis suivie parallèlement à la réalisation d'autres étapes du PCS. Débuter le projet par ce DICRIM permet aux partenaires sollicités de se familiariser avec certains des risques qui seront traités dans le PCS et leur donne une vision concrète de la finalité du projet. De plus, suivre l'avancement du DICRIM tout en poursuivant l'élaboration du PCS permet d'intégrer certains aspects pratiques de l'un dans l'autre. Par exemple, il a été décidé lors de la phase de décision de la stratégie d'alerte, que le DICRIM inciterait les personnes vulnérables à s'identifier auprès du CCAS. La liste obtenue (continuité d'une liste préexistante pour la canicule) fera parti du PCS et sera prise en compte dans l'organisation des secours.

Le service communication est fortement associé à la réalisation du DICRIM. Sa diffusion fait parti d'un plan de communication sur plusieurs années. Elle est accompagnée d'un article de présentation dans le magazine de la ville ainsi que d'une présentation lors des réunions publiques de la rentrée.

### ***Recensement des moyens***

Le but de cette étape est d'obtenir une liste assez complète des moyens matériels et humains pouvant être sollicités dans les phases d'urgence, de post-urgence ou de retour à la normale : tronçonneuses et tractopelles pour dégager la route d'un arbre tombé pendant une tempête, par exemple. Les services techniques, déjà sollicités par les secours en plusieurs occasions, peuvent réaliser cette liste pour les moyens communaux – sans oublier d'indiquer les personnes aptes à utiliser ce matériel...

Les moyens d'évacuation et les salles d'hébergement ne doivent pas être oubliés. Ces dernières doivent se situer en dehors des zones à risque. Les plans de ces salles sont ensuite repris en incluant les couchages et les tables pour les repas. Le nombre de personne pouvant être accueillies dans des conditions normales de sécurité est ainsi déterminé.

Les moyens privés sont aussi recensés. En cas d'évènement, ils peuvent en effet être réquisitionnés. Encore une fois, c'est l'occasion de sensibiliser au projet, aux risques et à la sécurité en général.

### ***Définition de la stratégie d'alerte de la population***

L'alerte est un des points cruciaux du PCS. En effet, certains aléas peuvent être repérés avant qu'ils ne touchent la commune, ce qui laisse du temps pour se préparer. Certains aléas comme les séismes ou les accidents de TMD ne peuvent être prévus à l'avance, mais même dans ces cas un dispositif d'alerte efficace est nécessaire pour prévenir d'une réplique du séisme ou des conséquences de l'accident TMD.

En réalité, deux dispositifs sont nécessaires : la réception de l'alerte (par les services de Météo France ou de la préfecture, etc.) et la diffusion de l'alerte à la population.

Pour ces deux notions, des organisations existent déjà à la mairie, même si elles ne sont pas formalisées. Le premier travail est donc de déterminer ces dispositifs par des entretiens avec les intéressés. Ces organisations seront ensuite corrigées ou adaptées en fonction des besoins soulevés par le PCS. Les différents moyens d'alerte possibles doivent donc être étudiés.

### ***Organisation de la gestion de l'événement, réalisation des outils opérationnels et mise en forme du PCS***

Voici le cœur du PCS. Il est un plan donnant une organisation pour faire face à un événement, et cette organisation doit être décidée.

La façon de gérer les événements doit être acceptée par ceux qui devront l'appliquer le moment venu : les décideurs et les exécutants. Pour ce faire, le mieux est de participer à sa conception, avec les services de secours et les partenaires concernés. La responsabilité du contenu du PCS est donc donnée à ceux qui devront s'en servir.

Il faut donc identifier les partenaires du projet (tableau 1), internes ou externes à la commune. Tous les services de la mairie sont déjà associés au projet, certains ont même déjà commencé à travailler sur le sujet : service communication, bureau d'étude, services techniques...

**Tableau 1 : Liste non exhaustive des partenaires associés au projet du PCS**

Partenaires externes				Partenaires internes
Bureau Central Sismologique Français,	Strasbourg			Hôpital intercommunal local de la presqu'île guérandaise
Cap'Atlantique				Clinique La Brière
DDTM 44				Syndicats de paludiers – Confédération paysanne
Direction Générale de l'Aviation Civile				Écoles, collèges, lycées
France Bleu Loire Océan				Police municipale
Gendarmerie de Guérande				Services de la mairie
Institut des Risques Majeurs – Grenoble				Autres centres hospitaliers
Mairie de La Baule				CCAS
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement - Direction Générale de la Prévention du Risque				Associations caritatives (Resto du cœur, croix rouge, secours populaire, secours catholique)
Pompiers de Guérande				
Préfecture de la Loire-Atlantique - Direction de la Sécurité et de la Prévention des Risques				
SDIS 44				
SDIS 44, Groupement territorial de Saint Nazaire				

Comme tous ces partenaires ne connaissent pas le sujet, une première réunion de présentation est organisée. Il s'agit de présenter ce qu'est un PCS, à quoi il sert, pourquoi il est mis en place à

Guérande et quels sont les risques qui seront pris en compte. Une présentation de la méthodologie qui sera adoptée lors des prochaines réunions de travail est également faite.

Il est prévu de faire une réunion par risque, qui mobilisera un groupe de travail compétent sur le sujet : services de secours, services techniques, police municipale... ainsi que les autres partenaires qui se sentent concernés par le risque étudié (syndicat de paludiers pour les inondations, par exemple). Le déroulement de ces réunions est prévu globalement comme suit : rappel scientifique sur l'aléa, établissement d'un ou plusieurs scénarios, définition de l'organisation des secours. Une fois la gestion de l'évènement bien définie, il reste à la mettre en forme de façon à ce qu'elle soit comprise sans confusion et rapidement le jour-J. Pour cela, des fiches « réflexes » sont généralement recommandées par ceux qui ont déjà eu à s'en servir (SDIS 44, 12 septembre 2011 ; DDTM 44 ; La Baule, 26 juillet 2011 ; Préfecture de Loire-Atlantique, 2008). Il s'agit de listes de consignes à appliquer en fonction du déroulement des évènements, selon les scénarios établis lors des réunions. Ce sont les fiches-actions ; elles précisent également qui doit faire chacune des actions énoncées.

Lorsqu'une consigne nécessite des explications supplémentaires, elles seront données dans une fiche spécifique (fiche-instruction) vers laquelle renvoie la consigne en question. Cela permet d'éviter qu'il n'y ait trop de texte dans la fiche-action, qui doit rester simple et rapide à lire.

Une troisième sorte de fiche réflexe est également envisagée. Il s'agit des fiches-ressources, rassemblant les informations diverses sur les supports dont on peut avoir besoin : matériel, salles d'hébergement...

### ***Actions de pérennisation de la démarche***

En aucun cas, le PCS ne doit rester « au repos » en attendant un évènement. Entre les survenues d'aléas, en période « normale », la préparation continue. Le plan doit en effet rester fonctionnel et efficace, c'est-à-dire qu'il doit être à jour par rapport à toutes les variables et opérationnel sur le terrain, adapté à l'évènement, testé.

Pour cela, il est donc nécessaire de lister les variables : numéros de téléphone de l'annuaire de crise, matériel réellement disponible, nouvelles connaissances des risques, retours d'expériences (REX) en fonction des évènements survenus, implantation d'une nouvelle entreprise à risque, évolution de la réglementation...

L'établissement de veilles technique, scientifique et réglementaire est donc nécessaire pour connaître tous les changements relatifs aux risques applicables sur la commune. La survenue d'un évènement dans une autre commune peut également changer la façon dont un risque est considéré : par exemple, une explosion de gaz dans une commune voisine fait réfléchir la commune considérée quant à sa propre vulnérabilité face à un risque qui n'était jusque-là pas pris en compte dans le PCS – mais qui peut alors le devenir.



Ces mises à jour doivent être réalisées au minimum tous les cinq ans pour le PCS (Loi n°2004-811 du 13 août 2004), mais il est conseillé, pour les communes de la taille de Guérande, de le faire tous les ans. De plus, le DICRIM doit être mis à jour et diffusé au minimum tous les deux ans (code de l'environnement, article L125-2). Un planning et une procédure de mises à jour peuvent donc être établis.

D'autre part, vérifier que le PCS soit opérationnel sur le terrain est indispensable. Pour cela, le meilleur moyen est de tester les scénarios afin d'en détecter les failles et y remédier, plutôt qu'elles ne se révèlent que le jour-J. Dans un premier temps, il n'est pas forcément nécessaire de réaliser des exercices en grandeur nature (figure 13), qui mobilisent beaucoup de personnes et sont coûteux en moyens comme en temps. En repérant à l'avance les points faibles dans les scénarios de risque, on peut les tester un par un. Il est aussi possible de réaliser des exercices « sur table » comme le proposent les services de secours.



**Figure 13 : Le poste de commandement de crise, à Bergerac, lors de l'exercice grandeur nature d'un crash d'avion (janvier 2011)**

Quelque soit le type d'exercice choisi, il doit avoir un but et être bien préparé. Il faut savoir à l'avance ce qui va être testé : cela peut être la réactivité des différents services, le système d'alerte, la communication entre les services ou avec les partenaires, la faisabilité d'une action, le temps d'évacuation, la fiabilité des listes de matériels, etc. Suivant ce qui est testé, les exercices sont planifiés ou non. Une bonne analyse de l'exercice est ensuite nécessaire, un retour est fait aux participants. La mairie en profitera pour communiquer sur l'opération et le PCS à la population, dans le but de développer sa culture de préparation aux risques.

## IV) Résultats

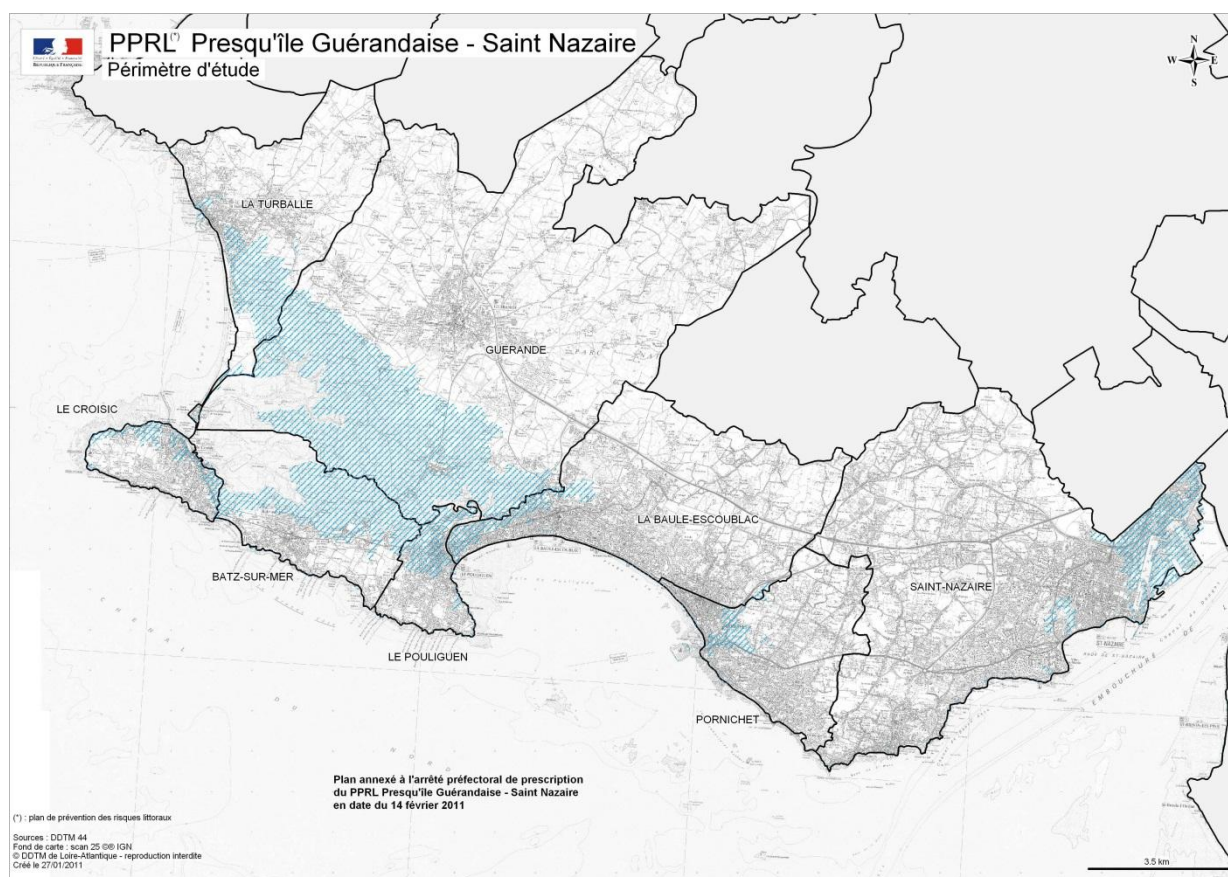
### 1) Mise en application de la démarche

#### a) Recherche des données, état des lieux de l'existant

Étant donné la nouveauté du sujet traité pour la commune de Guérande, peu d'informations étaient déjà recensées – et encore moins centralisées. Toutefois, elle n'était pas totalement néophyte quant aux risques, puisque des organisations non formalisées existent. Cette phase était donc primordiale pour connaître les risques et les vulnérabilités de Guérande, la démarche d'élaboration d'un PCS, la réglementation applicable et pour analyser les expériences passées.

#### Les risques à Guérande

Les risques présents sur Guérande peuvent être classés en deux catégories : les risques majeurs et les autres risques.



**Figure 14 : Périmètre d'étude du PPRN-L de la presqu'île guérandaise (DDTM). Les zones bleues rayées correspondent au risque fort d'inondation par les eaux marines.**

Ces derniers regroupent tout ce qui peut arriver sur une commune, et qui menace la sécurité civile : incendie, explosion, attaque terroriste, accident grave de la circulation, dysfonctionnement des réseaux (Loi n°2004-811 du 13 août 2004)... Le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) donne une première approche des accidents d'origines industrielles. Selon cette base de données, 5 incendies et 1 explosion sont répertoriés sur la commune depuis 1989,

sans victime (annexe 3). Mais en poursuivant les recherches sur les communes voisines, la liste s'enrichit : 4 incendies, 2 explosions, 3 accidents de TMD (2 par voie d'eau, 1 sur canalisation), 2 intoxications au gaz et plusieurs pollutions. Le nombre de blessés est de 16 au total. En plusieurs occasions, des personnes ont été évacuées ou confinées, des routes interdites à la circulation et des pollutions se sont répandues jusque dans des communes voisines.

Les risques majeurs sont ceux dont la gravité est très élevée, mais la fréquence faible. À Guérande, ils sont donnés dans le DDRM (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008) et plus récemment dans le PAC-Risques (PAC Risques, DDTM, 2011). Ils ont été décrits dans la partie II :

**Tempête exceptionnelle :** elle touche bien sûr tout le territoire de la commune, qui est particulièrement exposée de part sa proximité du littoral.

**Inondation par les eaux superficielles :** Guérande est exposée au nord de son territoire, proches des marais de Brière.

**Inondation par les eaux marines :** toute la zone des marais salants est concernée. En effet, la montée exceptionnelle des eaux marines lors de la tempête Xynthia a été mesurée à 4,20 mètres (IGN 69) à Saint Nazaire, cette cote jamais atteinte auparavant servant désormais de référence pour le maximum en Loire-Atlantique. Or, une zone est considérée en risque fort d'inondation si elle peut être sous au moins 1 mètre d'eau. Donc, toute partie du territoire de la commune dont l'altitude est de 3,20 mètre maximum, est exposée à un risque majeur d'inondation par les eaux marines. Les zones concernées constituent le périmètre d'étude du futur PPRN-L (figure 14).

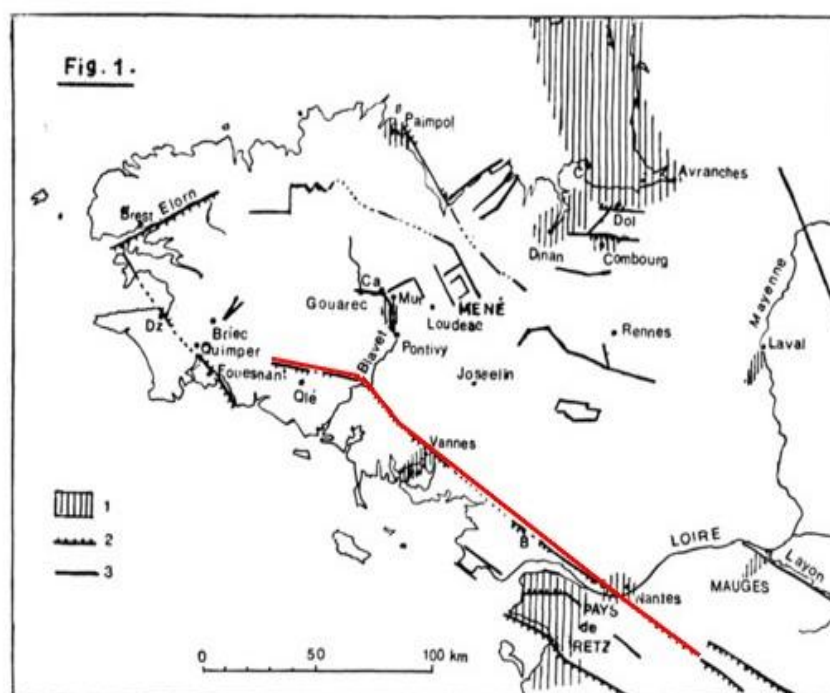


Figure 15 : les failles sismiques en Bretagne. 2 : failles principales actives ; 3 : failles principales passives ; en rouge, le Sillon de Bretagne.



**Séisme :** la commune de Guérande est située à proximité d'une formation géologique particulière, le Sillon de Bretagne. Il s'agit d'un relief rectiligne orienté nord-ouest à sud-est et bordant le sud de la Bretagne. Malgré la modestie de son dénivelé (environ 80 mètres), il s'agit bien d'un escarpement de faille associé à la Zone de Cisaillement Sud Armoricaire (ZCSA) formée il y a 300 millions d'années (GAUTIER M., 1975 ; figure 15).

Ainsi, le nouveau zonage sismique de la France tient compte du sous-sol et de cette faille pour classer la presqu'île de Guérande en zone de sismicité modérée. Auparavant, la commune de Guérande était considérée en zone de sismicité très faible. L'application de cette nouvelle réglementation est effective depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011 (Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010).

**Mouvements de terrain :** en l'absence de dunes urbanisées et de côte à falaise, le risque de mouvement de terrain à Guérande concerne le phénomène de retrait / gonflement des argiles, qui constituent le sol de certaines zones de la commune (figure 16).



Figure 16 : Carte représentant l'aléa de retrait / gonflement des argiles (BRGM). En orange, aléa moyen ; en jaune, aléa faible.

**Transport de Matières Dangereuses :** depuis le début de son histoire, Guérande occupe la position stratégique de carrefour entre plusieurs grands axes. Elle est située au centre de la Presqu'île et est donc le passage obligé pour les autres communes du littoral : Mesquer, Quimiac,

Saint-Molf, Piriac-sur-Mer, La Turballe, Le Croisic, Batz-sur-Mer, Le Pouliguen, La Baule-Escoublac, Pornichet... La commune regorge de routes qui constituent les voies d'accès principales à certaines de ces communes. De plus une voie express à 2x2 voies, appelée la Route Bleue, relie Guérande à Saint Nazaire. Le projet initié dans les années 1970 prévoyait d'en faire un axe entre Saint-Nazaire et Vannes, mais la portion Guérande Vannes n'a jamais abouti ; cette tranche demeure toutefois une route très fréquentée. Des camions transportant des matières dangereuses telles que fuel, essence, solvants organiques, etc. utilisent ces routes pour desservir, par exemple, les stations services proches. Entre 2002 et 2008, 12 accidents de TMD routier ont été recensés, sans entraîner de dégâts importants (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008).

La position littorale de Guérande engendre également une exposition au risque TMD. Outre le « large » où navigue bon nombre de transporteurs de produits divers<sup>6</sup>, les eaux de l'estuaire de la Loire portent également quantité de bateaux à destination de Donges et ses raffineries (2<sup>ème</sup> raffinerie de pétrole en France) ou Montoir-de-Bretagne et son terminal méthanier (le plus grand d'Europe). En 2002, il a été observé que sur 7 navires entrant en moyenne dans l'estuaire chaque jour, la moitié transporte des hydrocarbures (COUZIGOU B., 2003).

Enfin, un pipe-line transportant des hydrocarbures sur l'axe Donges-Melun-Metz et plusieurs canalisations de gaz sous haute pression sont également présents sur la commune. Une étude est actuellement en cours sur la sécurité des canalisations TMD, réalisée par le transporteur. En attendant les résultats, des consignes particulières d'urbanisation sont appliquées aux alentours de ces ouvrages.

La commune est donc exposée au risque TMD de trois façons : par route, par canalisation et par voie maritime.

**Risque épidémique :** il concerne l'augmentation soudaine de l'incidence d'une maladie, à laquelle une commune doit pouvoir faire face. Il s'agit des maladies liées au froid (intoxications au monoxyde de carbone, grippes...), à la chaleur (canicule) ou toute autre « crise sanitaire ». Ce n'est pas d'un risque local, la commune y est exposée tout comme le reste du pays, mais il s'agit bien d'un risque majeur tel qu'il se définit : gravité élevée et fréquence faible. Par exemple, bien que la grippe sévisse chaque année, il est rare que les conséquences soient aussi graves qu'en 1918 : la « grippe espagnole » a causé entre 30 et 50 million de décès. Il a donc été décidé que ce risque serait pris en compte dans le PCS.

### ***Vulnérabilités***

Il s'agit des enjeux humains, environnementaux et économiques.

---

<sup>6</sup> Par exemple, les navires Érika et Prestige transportaient des hydrocarbures ; plus insolite, une cargaison d'engins explosifs s'est échouée en 1993 sur les côtes du sud de la Bretagne (BARPI, annexe 3)

**Enjeux humains :** les personnes vulnérables dans la société doivent être repérées en avance afin de pouvoir les secourir si besoin. Il s'agit des mineurs, des personnes âgées et des personnes handicapées. Les bâtiments qui accueillent ces personnes sont donc à considérer particulièrement : écoles, collèges, lycées, accueil des jeunes enfants, centres de loisir, crèches, centres hospitaliers, maisons de retraite, accueils de jour, CAT... (annexe 4) Lorsqu'ils sont ouverts, les campings sont également comptabilisés. De plus, toute manifestation ponctuelle sensible aux conditions climatiques est recensée et prise en compte lors d'une alerte.

**Enjeux environnementaux :** les écosystèmes fragiles et riches qu'abrite la presqu'île guérandaise font l'objet de diverses protections adaptées. Les deux zones les plus étendues recouvrent presque tout le territoire de la commune : parc naturel régional de Brière au nord, zone Natura 2000 au sud.

**Enjeux économiques :** la commune de Guérande a la particularité d'avoir un de ses enjeux économiques confondu à un enjeu environnemental, les marais salants.

### ***État des lieux de l'existant***

Il a été défini, entre autre, à l'aide d'un questionnaire rempli lors d'entretiens avec différents services de la mairie : services techniques, services aux populations, police municipale, CCAS, directeur général des services...

Il révèle que la commune a déjà mis en place un certain nombre de dispositifs (astreinte technique soirs et week-ends, astreinte élu par semaine...) mais qu'elle n'est pas consciente des risques qui la menacent et n'a donc jamais communiqué à la population à ce sujet. Comme il a déjà été évoqué précédemment, ce thème est assez nouveau pour la presqu'île ; la tendance générale est de minimiser les conséquences possibles : « *Il ne faut pas confondre les gros risques [...] avec ce que nous avons connu. Il ne faut pas non plus commencer à semer la terreur dans une population, alors que cela ne s'était jamais produit [...], je n'ai jamais connu cela.* » (La Baule +, janvier 2011)

Les services techniques de Guérande disposent déjà de moyens matériels propres et travaillent régulièrement avec certaines entreprises privées ayant une astreinte, en diverses occasions « courantes ». La police municipale a déjà eu à intervenir dans des cas d'inondations. Il existe une répartition des personnes par tranche d'âge et par quartier au service population, ainsi que les contacts nécessaires dans les bâtiments vulnérables. Toutefois, il n'existe pas de lien entre ces données, aucune analyse du retour d'expérience n'est faite après un événement – sinon dans les souvenirs de chacun<sup>7</sup>. La gestion du risque n'est pas intégrée dans le fonctionnement de la commune.

Puisque les risques présents sur la commune n'ont été connus que très récemment, l'alerte à la population n'a jamais été développée. Actuellement, le seul moyen existant est un véhicule de la

---

<sup>7</sup> À l'exception d'un classeur regroupant les coûts dus au naufrage de l'Érika aux services techniques.

police municipale équipé de haut-parleurs, pouvant patrouiller dans les rues pour prévenir les personnes concernées.

Les conditions actuelles de réception de l'alerte sont évoquées lors d'un entretien avec le directeur des services techniques. En effet, lorsque Météo France met un département en vigilance orange ou rouge, la préfecture se charge de répercuter l'information aux communes. Le système utilisé est Médialert (produit de la société COGIS) ; il envoie un message au directeur général des services qui doit alors valider la réception du message. Si cette validation n'est pas faite, le message est envoyé de la même manière à d'autres numéros, en cascade. Le directeur général des services prévient alors l' élu responsable de la sécurité ainsi que le chef de la police municipale, qui se charge ensuite de prévenir les structures sensibles : campings, centres de loisirs, manifestations en plein air – dont la liste est disponible au service population, qui les enregistre.

### **Réglementation**

La recherche de la réglementation a permis de définir tous les textes applicables à Guérande.

**Le maire, le préfet et la sécurité (rappel) :** outre les responsabilités du maire envers la sécurité (donner le secours et l'assistance nécessaires), évoquées dans la première partie, il lui revient de prendre la décision d'engager les actions adéquates en cas de danger grave ou imminent (Code Général des Collectivités Territoriales, article L2212-4). Dans ce cas, il doit également en informer le préfet, sous l'autorité duquel il est placé. Celui-ci peut prendre la direction des opérations de secours s'il estime que le maire ne remplit pas ses obligations, ou si l'ampleur de l'évènement dépasse les capacités de la commune.

**Réglementation du PCS (rappel):** depuis 1992 et la mise au point d'une méthodologie spécifique par l'Institut des Risques Majeurs, un Plan Communal de Prévention et de Secours (PCPS) pouvait être mis en place par les mairies qui le souhaitaient. La loi de modernisation de la Sécurité Civile de 2004 et le décret de 2005 (Loi n°2004-811 du 13 août 2004, Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005) introduisent ces plans dans la législation, sous le nom de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS).

**Réglementation du DICRIM :** l'information donnée à la population sur les risques majeurs a été inscrite dans la loi de 1987 (Loi n°87-565 du 22 juillet 1987), qui redéfinit la prévention des risques majeurs et l'organisation de la sécurité civile. En 1990, un décret (Décret 90-918 du 11 octobre 1990) issu de cette loi donne naissance au DICRIM, qui a pour but de renseigner la population sur les risques auxquels elle peut être exposée. Celui-ci est maintenant réglementé par les articles R125-9 à R125-14, L125-2 et L563-3 du code de l'environnement. Suite à ces articles, un arrêté (Arrêté du 9 février 2005) précise la forme des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public et donne en annexe les modèles d'affiches officiels (dont les pictogrammes de risques) à utiliser.

Le décret relatif au PCS (Décret 2005-1156 du 13 septembre 2005) inclut le DICRIM dans la stratégie de prévention des risques de la commune.

**Réglementation supplémentaire applicable à Guérande** (tableau 3): en plus des textes cités ci-dessus, d'autres textes concernent de manière plus spécifique la commune de Guérande. Il s'agit principalement d'arrêtés préfectoraux.

L'arrêté préfectoral du 14 février 2011 (Arrêté préfectoral, 14 février 2011) prescrit l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles littoraux (PPRN-L) pour quelques communes de Loire-Atlantique, dont Guérande. Ce plan portera sur l'érosion côtière et la submersion marine, mais il entraîne de fait l'élaboration du PCS et du DICRIM qui prennent en compte l'ensemble des risques connus sur la commune. Le PPRNL sera élaboré à l'initiative du préfet, en association avec les communes concernées et les communautés d'agglomérations Cap' Atlantique et CARÈNE.

Le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 délimite de nouvelles zones de sismicité sur le territoire français et classe Guérande en zone de sismicité modérée. Ce classement entraîne l'obligation d'élaborer le DICRIM pour la commune. Un Porter À Connaissance concernant les règles de construction en zone de sismicité modérée a été adressé par la préfecture le 28 avril 2011 (PAC, 28 avril 2011, DDTM).

Les arrêtés préfectoraux du 11 (Arrêté préfectoral, 11 avril 2011) et du 15 (Arrêté préfectoral, 15 avril 2011) avril 2011 définissent de nouvelles modalités d'information aux acquéreurs et locataires de biens immobiliers, concernant les risques pris en compte dans le PPRNL (Arrêté préfectoral, 14 février 2011).

D'autre part, un Porter À Connaissance de mars 2011, sur les risques majeurs à Guérande, a été transmis par la préfecture (PAC Risques, DDTM, 2011). Il constitue une base de travail pour l'élaboration du DICRIM.

Des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont également été délivrés (tableau 2).

**Tableau 2 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune de Guérande :**

<i>Risque</i>	<i>Date début</i>	<i>Date fin</i>	<i>Date arrêté</i>	<i>Date JO</i>
<b>Inondations et coulées de boue</b>	17/01/1995	31/01/1995	28/07/1995	09/09/1995
<b>Inondations et coulées de boue</b>	22/10/1999	24/10/1995	03/03/2000	19/03/2000
<b>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Chocs mécaniques liés à l'action des vagues</b>	28/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

### **Méthode de travail**

L'étude bibliographique et la rencontre de partenaires ont permis d'identifier les éléments importants pour élaborer un PCS réussi. Toutes les sources (SDIS 44, 12 septembre 2011 ; La Baule, 26 juillet 2011 ; Direction de la Sécurité Civile, 2010) s'accordent sur l'importance de la communication, de l'implication collective et de l'alerte.



**Communication :** la communication envers la population est primordiale. Le but est, conformément à la volonté de la loi de modernisation de la sécurité civile, de rendre la population consciente des risques émanant du territoire où elle se situe et d'engendrer les comportements de protection adéquats.

**Tableau 3 : Résumé de la réglementation applicable à Guérande**

<b>Législation générale :</b>	
<b>Loi n°2004-811 du 13 août 2004</b>	<b>Modernisation de la sécurité civile, introduction du PCS</b>
<b>Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005</b>	<b>Précisions sur le PCS</b>
<b>Arrêté du 9 février 2005</b>	<b>Modèles d'affiches officiels et pictogrammes de risques à utiliser</b>
<b>Code de l'environnement article L563-3</b>	<b>Repères de crues</b>
<b>Code de l'environnement article L152-2</b>	<b>Droit à l'information sur les risques majeurs</b>
<b>Code de l'environnement article R125-9</b>	<b>Précisions sur le contenu et la forme de cette information</b>
<b>Code de l'environnement article R125-10</b>	<b>Définition des communes pour lesquelles ces dispositions sont applicables</b>
<b>Code de l'environnement article R125-11</b>	<b>Contenu des documents d'information (DDRM, DICRIM)</b>
<b>Code de l'environnement article R125-12</b>	<b>Obligation de porter à connaissance du public les consignes de sécurité par voie d'affiches</b>
<b>Code de l'environnement article R125-13</b>	<b>Obligation de la conformité de ces affiches aux modèles établis</b>
<b>Code de l'environnement article R125-14</b>	<b>Modalités d'affichage</b>
<b>Législation spécifique à Guérande :</b>	
<b>Arrêté préfectoral du 14 février 2011</b>	<b>Prescription du PPRNL à Guérande</b>
<b>Décret 2010-1255 du 22 octobre 2010</b>	<b>Nouvelles zones de sismicités en France</b>
<b>Porter À Connaissance</b>	<b>Réglementation parasismique associée à une zone de sismicité modérée</b>
<b>Les arrêtés préfectoraux du 11 (IAL-01g) et du 15 (IAL-96) avril 2011</b>	<b>Informations aux acquéreurs et locataires de biens immobiliers</b>
<b>Porter À Connaissance</b>	<b>Risques majeurs à Guérande, à prendre en compte dans le DICRIM</b>

Pour cela, des méthodes de communication persuasives peuvent être utilisées (WEISS K., 2010). Il est tout d'abord nécessaire de savoir comment sont perçus les risques dans la population. En effet, cette perception s'avère être très différente pour la population et pour les scientifiques qui étudient ces risques. Globalement, la population a tendance à minimiser l'importance des risques et à l'oublier avec le temps, voire même à en renier l'existence. Cette tendance est d'autant plus vérifiée que les personnes n'ont jamais été témoins d'une catastrophe : jeunes et nouveaux arrivants par exemple. La perception des risques dépend beaucoup des valeurs individuelles et de

l'environnement social des personnes. La communication persuasive a donc pour but de convaincre la population de la réalité des risques, afin que les personnes acceptent une certaine responsabilité individuelle et mettent en place des comportements de protection.

Toutefois, la seule communication persuasive n'est pas suffisante pour engendrer suffisamment de comportements de protection. Une autre méthode peut alors être employée, la communication engageante. Il s'agit d'obtenir de la part des personnes une réelle participation dans la communication elle-même. La communication engageante comprend des aspects informatifs et des aspects comportementaux, ceux-ci permettant l'implication des personnes (par exemple, faire de la pose de repères de crues un événement public). Le développement de réseaux de sensibilisation aux risques permet, auparavant, de sensibiliser les personnes sur la question (WEISS K., 2010).

Ainsi, c'est dans l'implication des personnes concernées – après avoir persuadé les habitants qu'ils sont concernés par les risques – dans l'élaboration, puis la vie du PCS, que réside son efficacité.

**Implication collective :** la protection des populations nécessite une bonne coordination des secours (DEDIEU F., 2009). Plus les partenaires externes sont impliqués dans la réalisation du PCS, plus il sera accepté et donc efficace lors d'un événement de sécurité civile. En effet, le consensus est essentiel en cas de crise, car le déroulement des événements dépend finalement beaucoup des individus décisionnaires, de leurs histoires personnelles et de leurs rapports au risque.

**Alerte :** le processus de diffusion de l'alerte est basé sur la protection de la population. Il requiert rapidité et fluidité. Les événements pouvant le freiner, qui peuvent être enchaînés et nombreux, sont donc à éviter. Ils peuvent être de plusieurs natures (DEDIEU F., 2009) :

- o structurelle : absence d'organisation et de procédures adaptées aux événements sortant des habitudes,
- o contextuelle : certains faits arrivants à peu près dans le même temps que l'événement de sécurité civile, entament la crédibilité des signes et des prémices d'alerte de cet événement,
- o interactionniste : pour donner l'alerte, un individu doit avoir les compétences nécessaires pour déceler les signes, être au bon endroit et convaincre du sérieux de l'événement, autant d'étapes pouvant poser problème.

Le PCS donne une réponse à ces entraves possibles en incluant divers scénarii d'événements inhabituels ainsi que l'organisation adéquate afin d'y faire face (Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005). Les personnes et organismes impliqués dans cette organisation dès sa conception doivent savoir « qui fait quoi », en quoi leur rôle est inclus dans l'organisation globale, afin d'éviter les doutes, dénis et manques de confiance, et donc la non-action d'individus (DEDIEU F., 2009).

L'élaboration du PCS doit donc être la plus transparente possible, afin que chacune des parties intéressées puisse y prendre part. En effet, ce plan communal doit tenir compte des PPMS<sup>8</sup> des écoles, plans blancs des hôpitaux, plans rouges des services de secours... De plus, associer la préfecture dans l'élaboration du PCS permet de faire le lien entre ce plan communal et le plan départemental dont elle a la charge (ORSEC) et ainsi de faire en sorte que ces plans ne soient pas en contradiction mais bien coordonnés. De même, le plan ORSEC départemental a été conçu en tenant compte du plan ORSEC de zone et de tout autre plan de secours. Dans ces conditions, le PCS est donc bien conforme aux autres plans de secours et s'intègre parfaitement dans la politique nationale de sécurité civile (Loi n°2004-811 du 13 août 2004).

La connaissance de ces paramètres donne une orientation à la méthode d'élaboration du PCS. Ils suggèrent de communiquer sur les risques et le PCS à la population ainsi qu'aux partenaires, de prendre les décisions avec ceux-ci et de bien travailler les dispositifs d'alerte.

### ***b) Information des populations : élaboration du DICRIM***

Plusieurs entretiens avec des résidents de la presqu'île ont montré que la principale préoccupation des habitants, lorsque le mot « risque » est évoqué, est le « binôme » de villes de Donges et Montoir-de-Bretagne, avec leurs raffineries et terminaux méthaniers. En réalité, la commune de Guérande n'est pas dans le périmètre d'étude du futur PPI associé. Les risques majeurs naturels ne sont presque pas évoqués, en particulier le risque sismique qui est vu comme une contrainte pour construire les maisons, une dépense inutile de plus. Le risque de TMD ne semble pas connu.

### ***Définition des risques majeurs, recherche de précédents***

Seuls les risques majeurs sont à prendre en compte dans le DICRIM. Ils sont définis dans le premier point de cette partie. Les risques sur lesquels la population sera informée sont donc :

- **Tempête** : vents forts, en particulier sur les côtes ; possibles dégâts matériels ; risque d'inondations pendant et après la tempête.
- **Inondations** : par les eaux superficielles (pluies abondantes, cours d'eau) ou marines (surcote suite à une tempête, rupture de digue, fort coefficient...)
- **Séisme** : tremblement des couches profondes du sous-sol ni prévisible, ni évitable ; normes de construction parasismiques ; zone de risque modéré.
- **Mouvements de terrain** : concerne les couches superficielles du sol : retrait-gonflement des argiles... dégâts aux bâtiments (fondations) : règles de construction.
- **Transport de Matières Dangereuses** : par la mer (marées noires...), par pipe-lines (Donges-Melun-Metz...), par route (risque aggravé en été, lorsque la circulation est dense).

---

8 PPMS : Plan Particulier de Mise en Sûreté, mis en place dans les établissements scolaires

- **Épidémies** : s'appuyer sur les plans existants : Grand Froid, Canicule...

### **Recherche des consignes individuelles de sécurité**

Le DICRIM permet aux personnes d'être informées des risques sur le territoire où elles se trouvent. Il doit aussi leur permettre de se mettre à l'abri en cas d'évènement, en attendant les

secours. Des consignes y figurent donc, particulières à chacun des risques (figure 17).

**INONDATIONS**

Les inondations peuvent être causées par la mer (suite à une tempête, une rupture de digue ou un raz-de-marée) ou par l'eau des rivières (suite à des pluies abondantes, une rupture de digue...). À Guérande, toute la zone des marais salants peut être inondée, ainsi qu'une petite zone proche de la Brière.

**DÈS LE DÉBUT DE L'ALERTE :**

- **Protégez-vous** en bouchant toutes les ouvertures basses du domicile, en mettant les équipements utiles dans les étages et les produits toxiques à l'abri de la montée des eaux, en déplaçant les animaux d'élevage à l'abri sur les hauteurs, en coupant l'électricité et le gaz.

**PENDANT :**

- **Restez chez vous**, montez dans les étages.
- **Soyez prêts à évacuer votre domicile.** N'entreprenez une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcé par la crue.
- S'il vous est absolument indispensable de vous déplacer, soyez très prudents. Réduisez votre vitesse. Signalez votre départ et votre destination à vos proches.
- Ne vous approchez pas des berges des cours d'eau ni du trait de côte.
- Ne vous engagez en aucun cas sur une voie immergée, ni à pied ni en voiture ni dans un autre véhicule.

**APRÈS :**

- Nettoyez et désinfectez les zones et les objets souillés.
- Aérez les pièces. Ne rétablissez l'électricité que sur une installation parfaitement sèche. Chauffez dès que possible.

Lycée d'aquaculture de Pen Bron, avant et après Xynthia :

**AVANT**

**APRÈS**

**POUR EN SAVOIR PLUS :**  
Météo France, <http://france.meteofrance.com/> - 08 99 71 02 44 (1,35 € + 0,34 €/minute)

Ces consignes proviennent de Météo France pour les risques climatiques, de l'INPES pour les risques épidémiques, de la DDTM, du ministère de l'écologie et de diverses autres sources.

### **Cartographie des risques**

La cartographie des risques réalisée pour le DICRIM (annexe 5) a pour but d'être simple à lire. Les personnes auxquelles elle est destinée doivent pouvoir visualiser rapidement les risques présents sur leur lieu d'habitation, de travail, l'école de leurs enfants...

Donc, le choix a été fait de ne pas y représenter les risques qui concernent l'ensemble de la commune (tempête, séismes, épidémies) pour mieux discerner les zones à risque d'inondations, de mouvement de terrain (retrait / gonflement des argiles) et d'accident TMD (routes, canalisations).

### **Plan de communication**

Le DICRIM doit être communiqué à la population au moins tous les deux ans. Pour cette première année, il a été choisi de le faire sous la forme d'une brochure. Il s'agit d'une forme de diffusion souvent adoptée par les communes et

**Figure 17 : Exemple de risque traité dans le DICRIM.**

conseillée par la DDTM. Elle est complétée par une information sur le nouveau site Internet de la ville. La brochure est distribuée aux habitants et également disponible à l'accueil de la mairie, du CCAS, à l'office de tourisme... afin de toucher aussi les personnes n'habitant pas la ville.

D'autres moyens sont envisagés pour les années à venir : affiches sur la voie publique, articles de presse, réunions publiques spéciales...

Un avis est affiché en mairie pour une durée de deux mois, annonçant la réalisation du DICRIM. La consultation gratuite en mairie fait également partie des exigences réglementaires et sera donc assurée, à l'instar du PCS. De plus, de petites affiches résumant les risques auxquels la commune est exposée pourront être imposées à l'affichage dans les campings, hôtels et certains lieux publics (Code de l'environnement – article R125-14).

### **Mise en page et distribution**

Pour que la brochure soit lue et conservée par les habitants, elle doit être claire, concise et facile à lire. Les informations doivent pouvoir être trouvées d'un coup d'œil.

Le service communication a été chargé de la création et de la mise en page du document (figure 18). Elle répond à des normes d'accessibilité auxquelles la ville adhère. Ce service était aussi chargé, en collaboration avec le cabinet du maire, de la rédaction d'un texte d'introduction à la brochure afin d'en expliquer son utilité à la population.



**Figure 18 : Présentation de la brochure du DICRIM faite à la population, lors de réunions publiques.**

La brochure a été distribuée (annexe 6) dans les boîtes aux lettres de la commune, en même temps que le magazine communal qui l'annonce. Elle est également disponible dans les présentoirs de la mairie, du CCAS, de l'office de tourisme...

De plus, des demandes d'exemplaires supplémentaires du document ont été faites à la mairie. Elles émanent particulièrement d'enseignants souhaitant évoquer le sujet avec leurs élèves (histoire / géographie ou éducation civique). Actuellement, une centaine de brochure a été distribuée par ce moyen.

### **c) Définition de la stratégie d'alerte de la population**

Les moyens actuels d'alerte ne sont pas suffisants pour la commune, de part sa taille et sa population. En effet, actuellement, seule une voiture de la police municipale est équipée pour remplir cette tâche.

D'autres moyens sont à l'étude. Certains sont peu coûteux et peuvent être mis en place rapidement à condition de s'organiser à l'avance (utilisation d'autres véhicules et de leur klaxon, chaîne d'alerte



avec des correspondants de quartiers...) d'autres sont plus coûteux, mais plus rapides (sirènes, système d'alerte téléphonique en cascade).

Quel que soit le futur moyen retenu, il doit être adapté au type d'évènement. Si l'évènement progresse rapidement, comme un nuage toxique, l'alerte doit pouvoir être donnée rapidement. Au contraire, si c'est un évènement moins rapide dont on est prévenu à l'avance comme une tempête, l'alerte peut être moins rapide. D'autre part, l'évènement peut ne concerner qu'une partie de la population (inondation...) Dans ce cas, il n'est pas souhaitable d'alerter l'ensemble de la commune. Si le système d'alerte prévu est bien adapté et bien utilisé, la population aura plus facilement confiance en lui.

La commune a décidé de s'équiper de moyens d'alerte supplémentaires, mais souhaite tout d'abord clarifier ses besoins afin de choisir le système le plus adapté. Le choix sera donc fait lorsque les scénarios des risques auront été établis.

#### ***d) Organisation de la gestion de l'évènement, réalisation des outils opérationnels et mise en forme du PCS***

##### ***Organisation de la gestion de l'évènement***

La première réunion a permis de présenter le projet du PCS aux partenaires (figure 19). Une vingtaine de personnes, représentant autant d'organismes, étaient présents. Un compte-rendu leur a été envoyé, ainsi qu'à ceux qui n'ont pas pu venir. En fin de réunion, l'exemple du plan Grand Froid a été évoqué afin que chacun puisse comprendre quel sera le déroulement d'une réunion de travail.



**Figure 19 : Réunion de présentation du PCS aux partenaires.**

Les dates des réunions de travail pour chacun des risques ont ensuite été fixées en fonction des disponibilités des intéressés.

Deux réunions ont eu lieu, les autres sont encore à venir. Des trames générales de scénarios sont réalisées auparavant et envoyées aux participants inscrits, qui peuvent ainsi réfléchir en avance à ces fiches de travail. Elles donnent matière à débattre au cours des réunions. La séance commence par une présentation des participants puis par un rappel sur le risque étudié, et enfin sur le but de la réunion. La fiche de travail est discutée ligne après ligne, tout en laissant la place aux suggestions de points qui auraient été négligés. Suite à la réunion, l'organisation est décidée et mise en forme sur les fiches-réflexes. Ces fiches sont renvoyées aux participants, leurs remarques éventuelles sont prises en compte. S'il n'y en a pas, les fiches sont validées en interne.

Lors de la réunion sur le risque tempête, étaient présents un représentant du SDIS44, du groupement de Saint-Nazaire ; le chef de la police municipale ; le directeur des moyens et ressources, qui suit le projet de PCS depuis son début ; deux représentants de syndicats de paludiers. Le responsable des services techniques ainsi que l'élue à la sécurité ayant eu un empêchement de dernière minute, ils étaient excusés. Le risque discuté, tempêtes, était limité aux effets du vent et aux autres effets qu'il provoque, à l'exclusion des inondations qui seront traitées dans une autre réunion. La réunion s'est déroulée comme indiquée au paragraphe précédent ; la présentation d'introduction et les fiches (non validées) qui ont été réalisées sont données en annexe (annexe 7).

L'organisation interne de la mairie sera finalisée en fonction. En effet, le rôle des personnes dans le Poste de Commandement Communal (PCC) doit être en adéquation avec ce qu'on attend pour chaque risque. Il n'est donc pas possible de décider de ça avant que l'organisation face aux risques soit définie. Par exemple, alors qu'on s'attend à trouver le Directeur des Opérations de Secours (DOS) en mairie, dans le PCC, alors que les secours souhaitent qu'il soit présent sur le terrain lors d'un accident TMD.

### ***Réalisation des outils opérationnels***

L'organisation de la commune est décidée au cours des réunions évoquées ci-avant. Elle est ensuite traduite sur des fiches-réflexes, pratiques à utiliser par le DOS (le maire) et son équipe lors d'un évènement.

Les fiches-actions se présentent sous forme d'un tableau d'actions à réaliser en fonction du déroulement de l'évènement et de sa gravité, symbolisés par le code couleur utilisé de façon universelle et par Météo France pour les risques climatiques : vert pour une situation normale, jaune pour une vigilance, orange pour une vigilance renforcée et rouge pour une alerte absolue. Les actions sont déterminées en fonction du scénario défini avec le groupe de travail.

Les fiches-instructions sont plus complètes. Elles contiennent toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'action. Ainsi, la (les) personne(s) qui en est (sont) chargée(s) ne perd pas de temps à chercher un autre support.



De même, les fiches-ressources rassemblent toutes les informations dont on peut avoir besoin concernant les ressources. Par exemple, pour une salle d'hébergement : nombre de places, matériel disponible sur place, possibilité de préparer les repas, risques auxquels elle est exposée... Aucune n'a encore été réalisée, mais l'inventaire des moyens disponibles est en cours et un tableau récapitulatif a déjà été fait avec les services techniques.

En exemple, les fiches réalisées lors de la réunion sur le risque tempête sont données en annexe (annexe 7).

### ***e) Actions de pérennisation de la démarche***

Le planning des mises à jour du PCS a été défini – et validé (tableau 4). Une procédure a également été définie (annexe 8).

**Tableau 4 : Planning des mises à jour du PCS et du DICRIM.**

<b>2011</b>	<b>Élaboration du PCS Première diffusion du DICRIM</b>
<b>2012</b>	Mise à jour du PCS
<b>2013</b>	Mise à jour du PCS Diffusion du DICRIM (obligatoire)
<b>2014</b>	Mise à jour du PCS
<b>2015</b>	Mise à jour du PCS Diffusion du DICRIM (obligatoire)
<b>2016</b>	Mise à jour du PCS (obligatoire)
<b>2017</b>	Mise à jour du PCS Diffusion du DICRIM (obligatoire)
<b>2018</b>	Mise à jour du PCS
<b>2019</b>	Mise à jour du PCS Diffusion du DICRIM (obligatoire)
<b>2020</b>	Mise à jour du PCS
<b>2021</b>	Mise à jour du PCS (obligatoire) Diffusion du DICRIM (obligatoire)

Les modalités des exercices d'application n'ont pas encore été définies, mais plusieurs organismes se sont d'ors et déjà montrés intéressés pour y participer : hôpital, pompiers, écoles...

Un test a cependant été réalisé lors d'une visite au CODIS : le numéro d'astreinte élu enregistré dans la base de donnée du CODIS a été appelé. La première adjointe a répondu aussitôt, le test est donc concluant.

## **2) Atteinte des objectifs**

### **a) Objectifs des parties prenantes**

#### **Mairie de Guérande**

Le PCS est bien engagé, il sera terminé dans les délais (deux ans après la prescription du PPRN-L, soit le 14 février 2013 au plus tard). La protection de la population sera donc assurée par un PCS efficace, car élaboré par toutes les parties concernées et testé. L'organisation interne sera également formalisée. Pour la mairie, les objectifs sont atteints – ou en bonne voie.

#### **Population**

L'information de la population à la sécurité est réalisée, le DICRIM est distribué. Son droit est donc respecté. La distribution du DICRIM est trop récente pour avoir un retour, sinon qu'il est sollicité par les enseignants pour leurs cours sur les risques naturels, en particulier en classe de cinquième. Toutefois, les agents de la mairie ayant collaboré au projet ainsi que les élus du comité de pilotage, sont maintenant plus attentifs aux risques majeurs et s'y intéressent. Certains ont même reconnu faire plus attention en doublant un camion transportant des matières dangereuses...

Une fois le PCS opérationnel, la population sera mieux protégée face aux risques. Des outils sont déjà à sa disposition (enregistrement des personnes vulnérables au CCAS). De même que pour la mairie, les objectifs sont donc atteints ou en cours.

#### **Services de secours**

De part leur participation, les services de secours aident la commune à orienter son organisation de façon à se coordonner avec leurs propres plans. La réactivité de la commune a déjà été testée (appel de l'élus d'astreinte) et approuvée. Là encore, les objectifs sont donc en passe d'être atteints.

#### **Le chef de projet PCS**

L'objectif d'impliquer les parties prenantes dans le projet a été atteint. En effet, de nombreux services de la mairie ont participé activement à l'élaboration du DICRIM et du PCS. Les nombreux organismes ayant accepté de participer à l'organisation montrent que les partenaires externes se sentent concernés par le sujet, et s'engagent à y participer.

Une personne est également désignée pour terminer et entretenir le plan. Il s'agit de la responsable Qualité et Environnement du Travail, en charge de la sécurité entre autre, et qui a toute les compétences requises pour cela, étant donné son expérience dans une autre commune.

### ***b) Objectifs généraux***

Si l'élaboration du PCS se poursuit suivant la méthodologie définie (partie III), il sera bien testé donc efficace le jour-J. Les fiches-réflexes étant un modèle préconisé par les organismes qui en utilisent régulièrement, on peut dire que le document opérationnel sera bien utilisable.

La culture de la préparation aux risques, telle que voulue par la loi (Loi n°2004-811 du 13 août 2004), n'est pas encore effective. La communication du DICRIM à la population constitue la première étape, d'autres communications et actions doivent être initiées. Intégrer la protection face aux risques majeurs dans la vie courante de la population prend du temps. La commune prenant elle-même conscience de ces risques, elle n'est donc qu'au début d'un long processus, qui a toutefois été bien initié.

En résumé, les points forts du PCS sont qu'il a été fait avec la collaboration de nombreuses personnes impliquées, que l'organisation mise en place l'est avec l'assentiment des parties prenantes, ce qui garantit sa bonne application le jour-J. Il est bien sûr parfaitement conforme à la réglementation, et d'implique dans la vie de la population. Les points faibles ne sont pas encore tous définis dans la pratique, c'est-à-dire au niveau de la fonctionnalité de l'organisation. Il en a été identifié deux par retour d'expérience d'autres communes : la communication et l'alerte. Ces deux points devront donc être testés en priorité.

## V) Discussion

Sous un air de simplicité, la mission « élaborer un PCS » soulève tout de même un certain nombre de questionnements, tant sur le déroulement de la démarche que sur la sécurité elle-même. À plusieurs reprises, l'avancement du projet a nécessité des décisions qui auraient pu être différentes.

### 1) *Le PCS à Guérande*

#### a) *DICRIM et PCS*

Le DICRIM est un document d'information sur les risques, qui est devenu aussi un document donnant des consignes individuelles de sécurité. Il devrait donc inclure certaines modalités des secours prévus dans le PCS, ce qui suppose que celui-ci soit réalisé avant le DICRIM.



**Figure 20 : Réunion publique organisée à l'initiative du maire de La Baule, répondant à la demande de la population concernant les risques d'inondations entre les communes de La Baule, Guérande et Le Pouliguen (de gauche à droite : le chargé de projet PCS pour La Baule, le maire du Pouliguen, l'élue représentant Guérande, le maire de La Baule, le sous-préfet, le directeur de la DDTM, la personne chargée des risques à la DDTM, le responsable de la DREAL et un représentant de la société chargée de l'étude des digues)**

Au contraire, la commune de Guérande a décidé de distribuer le DICRIM avant d'avoir fini son PCS. Elle estime en effet qu'il n'est pas nécessaire d'attendre que le PCS soit complètement achevé pour informer sur les risques, et qu'il est même préférable de donner les consignes individuelles de sécurité avant l'hiver, saison de prédilection des tempêtes exceptionnelles. En effet, il est peu probable que le PCS soit réellement opérationnel avant le printemps 2012, même en maintenant la cadence de travail actuelle. En attendant, il serait dommage de garder à la mairie des informations qui peuvent faire une différence – même faible – sur les conséquences d'un évènement.

Un premier DICRIM a donc été édité et distribué, pour donner les bases à la population, sans exclure pour autant des corrections éventuelles et mises à jour dans une prochaine édition. En résumé, mieux vaut que les personnes sachent quoi faire dès maintenant, plutôt que d'attendre qu'un PCS « parfait » soit terminé, et risquer ainsi qu'une catastrophe ne frappe la commune entre temps.

Car les riverains des zones inondées lors de Xynthia l'ont bien compris, les différents plans destinés à les protéger (PAPI, PSR, PPRN-L) ne seront finalisés que fin 2013 (figure 20). Les travaux de protection des inondations sur le littoral ne pourront donc débuter qu'en 2014 – car l'état demande que ces plans soient approuvés pour donner le financement nécessaire. La population exprime donc son inquiétude – avec raison – quant aux quelques hivers à venir sans ces protections (La Baule, réunion publique du 18 octobre 2011). En attendant que le PCS soit fonctionnel pour protéger la vie de ces personnes en cas d'évènement, le DICRIM permet d'apporter un début de réponse. Or, si le DICRIM n'est diffusé que lorsque le PCS est prêt, et que le PCS n'est prêt que s'il intègre les informations données dans le PPRN-L, le PAPI et le PSR, aucune information ne sera donnée à la population avant 2014 – donc à un moment où elle en aura moins besoin !

### ***a) Choix des risques à inclure ou à exclure***

Si certains risques sont d'office à traiter dans le PCS, du fait de leur signalement dans le Porter-À-Connaissance délivré à la commune, d'autres ont été l'objet de discussions. C'est le cas du risque épidémique et de tous les autres risques « graves », non majeurs. Lorsqu'elles élaborent leur PCS, les communes s'appuient sur un document très généraliste, qui s'adresse aussi bien aux communes isolées de France métropolitaine qu'aux villes outre-mer, où les aléas et les conditions sont complètement différents. Donc, ce document évoque toute sorte de risques que la commune doit ensuite décider seule d'inclure ou d'exclure de son PCS, en fonction de sa situation (Direction de la Sécurité Civile, 2008).

### ***Risque épidémique***

Guérande a choisi d'inclure le risque épidémique dans les risques majeurs pour plusieurs raisons. Tout d'abord, plusieurs événements qu'il recouvre correspondent parfaitement à la définition d'un risque majeur : une faible fréquence et une énorme gravité. Par exemple, la canicule exceptionnelle de 2003 est responsable d'environ 45000 décès en Europe. D'autre part, suite à cet événement, des mesures ont été engagées dans les communes au cas où le même phénomène se présente. À Guérande, il s'agit d'une liste où les personnes qui le souhaitent peuvent s'inscrire (ou inscrire leurs proches). Elle est située au CCAS qui se charge ensuite d'évaluer la situation de chacun et de venir en aide aux personnes vulnérables le moment venu. Or, cette liste peut facilement être élargie aux autres risques définis dans le PCS, qui requiert un tel référencement. Ainsi, le PCS intègre ce système dont la commune a l'habitude et sait se servir, il sera donc d'autant plus efficace.

Mais inclure ce risque dans les risques majeurs ne fait pas l'unanimité. L'argument régulièrement soulevé est qu'un risque majeur comprend une notion de soudaineté (même si cela ne se retrouve

pas dans la définition courante). D'une part, il a déjà été montré que ce que l'on croit soudain l'est parfois moins qu'il ne semble après analyse (DIEN Y., 2006 ; DEDIEU F., 2009). D'autre part, dans ce cas, on peut se poser la question de la présence de l'aléa retrait / gonflement des argiles dans le Porter-À-Connaissance, puisqu'il s'agit d'un aléa lent, courant sur plusieurs années avant que les effets ne s'en ressentent. Une autre raison d'exclure le risque épidémique d'un DICRIM, est parfois donnée. Il s'agirait de la responsabilité des services de l'état avant tout, car en général ce risque touche une zone géographique dépassant la commune. La question des responsabilités est souvent évoquée dans ce sens : la personne qui en parle cherche par là à impliquer quelqu'un d'autre, si possible plus haut dans la hiérarchie. Toutefois, quel que soit la gravité d'une épidémie sur un territoire, la commune qui en fait partie est encore et toujours responsable de la sécurité de ses habitants et peut parfaitement mettre en place des actions de soutien à la population, des informations... en coordination avec les instances supérieures dans la hiérarchie : intercommunalité, département, etc.

Le risque épidémique a donc été inclus au PCS et qualifié de risque majeur.

### ***Risque sismique***

Dans le cas de ce risque, il n'y a pas à choisir de son intégration ou non dans les risques majeurs, puisqu'il est donné dans le Porter-À-Connaissance (PAC Risques, DDTM, 2011). En revanche, son acceptation comme tel pose problème, tant par la population que par les acteurs du PCS. Il leur semble en effet moins « réel » que, par exemple, le risque tempête dont une manifestation a été vécue il y a peu. Au contraire, aucun événement sismique susceptible de marquer les esprits ne s'est produit au cours de la vie des habitants qui ont donc tendance à minimiser le risque, voire à le négliger. D'autant plus que sa connaissance relève d'une mise à jour très récente de la réglementation.

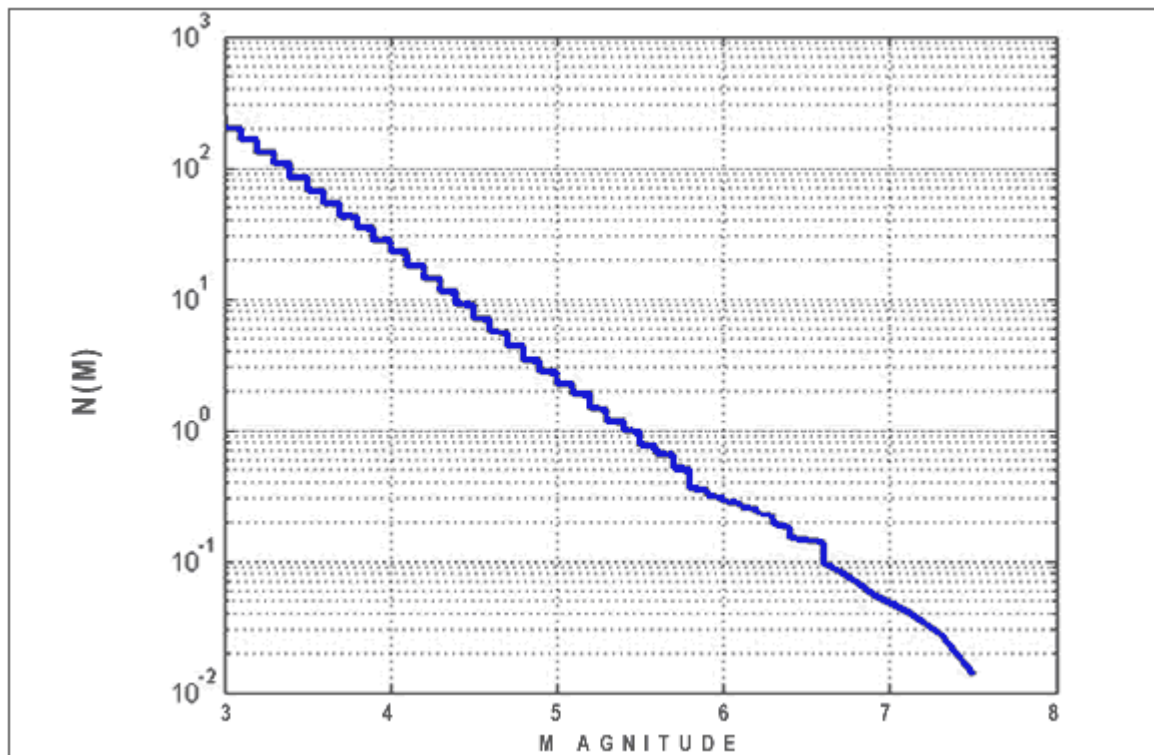
La nouvelle carte des aléas sismiques en France fait passer un grand nombre de communes d'une zone à risque négligeable à une zone de niveau plus élevée. C'est le cas de Guérande, qui est maintenant située sur une zone à risque modéré. La signification de ce « risque modéré » n'est pas évidente : est-ce qu'on peut s'attendre à un séisme modéré sur une zone à risque sismique modéré ? Ou est-ce la survenance d'un séisme qui est modérée ?

Étant donné que le calcul de la nouvelle carte intègre des données géologiques, la question se pose. Outre une meilleure connaissance du phénomène et du risque pour la commune, la réponse à ces questions permettra d'adapter la communication qui est faite sur ce « nouveau » risque. Une manière de convaincre d'un risque est de montrer des exemples réels semblables à ce qui peut arriver pour l'interlocuteur. Dans le cas présent, un séisme modéré ayant eu lieu en Espagne le 11 mai dernier<sup>9</sup> pourrait être utilisé, si le qualificatif d'une zone à risque est en relation avec sa gravité.

---

<sup>9</sup> <http://www.leparisien.fr/international/seisme-dans-le-sud-de-l-espagne-au-moins-9-morts-a-lorca-11-05-2011-1445328.php>

Un autre séisme survenu au large de la Corse le 7 juillet 2011 (BCSF) permet de trancher cette question : il s'agit d'un séisme modéré alors que la Corse est classée en zone très faible.



**Figure 21 : Courbe de Gutenberg-Richter (UVED : La figure ci-dessus montre donc cette distribution normalisée temporellement pour la région Sud-Californienne. L'aspect en escaliers provient du fait que les magnitudes sont données à une décimale près dans le catalogue. Cette figure montre que l'on enregistre environ 200 séismes par an de magnitude supérieure à 3, et qu'il s'y produit environ un séisme par an de magnitude supérieure ou égale à 5,5. Crédits: G. Ouillon, contribution personnelle.)**

En réalité, le risque sismique n'est pas traité de la façon « classique » pour les risques : correspondance entre une échelle de gravité et une échelle de fréquence. Pour définir un séisme, on utilise la magnitude et l'intensité, qui représentent respectivement l'énergie du séisme et l'énergie ressentie, ainsi que la localisation de son foyer. Le nouveau zonage sismique français correspond en fait à la probabilité qu'un foyer soit proche du lieu considéré, vu la zone source où la sismicité est considérée comme homogène, l'ensemble de la sismicité connue (à partir de la magnitude 3,5 – 4), la période de retour de la sismicité (fixée à 475 ans, BRGM). En reformulant, le nouveau zonage sismique correspond à la probabilité qu'un séisme survienne sur une zone donnée en 475 ans. Si cette probabilité est faible, la zone correspondante sera notée faible ; si la probabilité est modérée, la zone devient modérée. Toutefois, cela ne donne pas d'information sur les dégâts à craindre dans une zone, qui sont comprises dans les notions de magnitude et d'intensité. Il n'est pas possible de prévoir un séisme, mais la courbe de Gutenberg-Richter donne une idée de la probabilité qu'un séisme ait une certaine magnitude (UVED ; VOISIN C., 2004 ; figure 21).

Ainsi, il existe une probabilité modérée que Guérande subisse un séisme, et une probabilité que ce séisme soit modéré (en magnitude). Ces deux paramètres sont très différents et non corrélés, mais sont décrits par les mêmes mots, d'où confusion possible.



## ***b) Choix des consignes de sécurité dans le DICRIM***

Une fois les risques majeurs bien définis et validés, la réalisation du DICRIM a pu être lancée. Elle nécessite, pour chacun, des consignes individuelles de sécurité pour se mettre correctement à l'abri en fonction du risque. Le but est dans un premier temps d'informer, puis de susciter des comportements de sécurité.

Le DICRIM s'adresse à tous : jeunes ou adultes, personnes vulnérables, professionnels (entreprises de Guérande) et particulièrement les personnes travaillant auprès de personnes vulnérables ; habitants ou touristes, toute personne étant à un moment donné à Guérande. La diffusion qui a été choisie est sous forme de brochure, dans un premier temps. Le format est donc limité. Le discours s'adapte aux récepteurs, le texte du DICRIM doit donc être compréhensible par tous. Son public à tout de même un point commun, il est majoritairement néophyte en matière de risques. En conséquence, l'accent sera mis sur la pédagogie dans la brochure diffusée. Elle doit être claire, lisible et les points importants doivent pouvoir se repérer d'un coup d'œil – puisque le lecteur ne sera pas forcément attentif.

Cela signifie que seules les consignes primordiales peuvent y figurer. Or, les sources (Préfecture de Loire-Atlantique, 2008 ; Météo France, 2011 ; INPES) utilisées pour ces consignes donnent chacune de nombreuses précisions et préconisations qui peuvent toutes sembler de la première importance... Comment faire le tri alors ?

Un premier élément de réponse vient de l'utilisation du document : est-il un document de prévention à lire au calme, ou un document de secours à utiliser dans la précipitation ? Le premier cas autorise de plus grandes explications afin que la population puisse bien comprendre la raison des consignes, et donc les applique mieux. Le second peut être utilisé à tout moment, sans perdre à lire le temps pour agir. Or, le DICRIM répond à ces deux utilisations ; la première en tant que partie préventive du PCS, la seconde dans sa volonté d'induire des comportements de protection adéquats. La difficulté est donc de concilier ces deux vues de forme sur un même document. Elle a été résolue en coupant visuellement la page en deux parties : d'un côté, un texte d'explication ; de l'autre les consignes, dont les plus importantes sont mises en valeur en couleur.

Le niveau de précision des consignes a donc été influencé par ces choix. Elles ont été sélectionnées en fonction de leur pertinence (si leur absence entraîne un risque de décès : « ne touchez en aucun cas les câbles tombés au sol »), simplifiées au besoin. Toutes les consignes qui s'appliquent quel que soit le risque, ont été regroupées en début de brochure pour faciliter la lecture.

## ***2) Le PCS et la sécurité civile***

Face à certains événements de grande ampleur, la réponse ne peut être que de même envergure. Ce constat peut faire penser de prime abord qu'un plan au niveau de la commune n'est pas utile face aux risques majeurs ; et pourtant, un plan local prouve son utilité dans toutes les phases d'un événement.

### ***a) La prévention des risques***

Dans la situation normale, en dehors de tout évènement de sécurité civile, l'occasion est donnée de faire de la prévention des risques. Elle se situe à trois niveaux sur une commune.

Tout d'abord, lorsqu'on connaît les zones à risques, il est possible d'adapter le Plan Local d'Urbanisme (PLU, de responsabilité communale) en conséquence. Le but est alors d'éviter l'implantation d'enjeux dans les zones exposées, notamment en ne délivrant pas de permis de construire sur ces zones.

Ensuite, l'entretien des ouvrages de protection est réalisé par la commune, ainsi que d'autres opérations de prévention, comme par exemple l'entretien du lit des rivières, le débroussaillage...

Enfin, la prévention passe par l'information de la population, en particulier pour les personnes déjà installées sur des zones à risque avant leur classement comme tel. Comme vu plus avant, une communication efficace doit tenir compte des particularités de ceux à qui elle s'adresse : leur vécu, leurs lieux d'habitation... De plus, l'assimilation d'informations requiert qu'elles ne soient pas trop nombreuses d'un coup ; une limitation aux risques présents sur le territoire de la commune va dans ce sens, parmi les multiples risques existant et variant d'une commune à l'autre (WEISS K., 2010).

Ainsi, les communes ont non seulement un rôle à jouer dans la prévention des risques majeurs, mais en plus sont les mieux placées, de part leur proximité avec la population.

### ***b) L'alerte et l'organisation des secours***

Lorsqu'un évènement survient, l'ampleur des conséquences dépend beaucoup de l'efficacité de l'alerte, et de l'organisation immédiate mise en place.

#### ***L'alerte***

Lorsqu'un évènement survient, s'il nécessite d'alerter la population, il faut le faire dans les plus brefs délais. Or, la commune est en général prévenue assez tôt et peut rapidement donner l'alerte, de façon à tenir compte de plusieurs paramètres.

Selon l'évènement, toute la zone géographique de la commune n'est pas concernée. Lors d'un débordement de rivière par exemple, les habitants hors des zones inondables, non concernés, peuvent ne pas être prévenus, ce qui permet d'économiser du temps. Les propriétaires de maisons secondaires inoccupées peuvent également ne pas être alertés à ce moment là. Or, seule la commune peut avoir accès à l'ensemble de ces informations – si elle est préparée.

#### ***De l'organisation des secours au retour à la normale***

De même, le temps est précieux lors des phases d'urgence et de post-urgence. Les besoins des habitants doivent pouvoir être satisfaits au plus vite. Pour cela, qui d'autre que la commune connaît mieux les modalités d'utilisation d'une salle communale faisant office d'hébergement d'urgence, les médecins mobilisables sur son territoire ou encore les entités pouvant fournir rapidement du ravitaillement ?

Une fois ses besoins vitaux comblés, la population doit être épaulée par la mairie lors de la phase de retour à la normale. Il s'agit en effet de l'entité la plus proche, vers qui elle a donc tendance à se tourner (Direction de la Sécurité Civile, 2008).

### **c) Les personnes vulnérables**

Certaines personnes peuvent avoir besoin d'une attention particulière, aussi bien dans l'alerte que dans les secours : ce sont les personnes vulnérables.

Le PCS se doit d'inclure le diagnostic des vulnérabilités de la commune. Comme il a été dit plus avant, les enjeux à protéger sont humains, économiques ou environnementaux. Parmi les enjeux humains, les personnes vulnérables présentes sur la commune peuvent être recensées, afin d'adapter en conséquence l'organisation des secours (Direction de la Sécurité Civile, 2008). Mais la définition de ces personnes reste floue, à l'instar de la manière d'en établir une liste.

Le guide d'élaboration du PCS (Direction de la Sécurité Civile, 2008) précise qu'il s'agit des *« personnes à mobilité réduite ou dépendantes, pouvant présenter des difficultés d'évacuation (peu mobiles, nécessitant une assistance médicale) »*, et que le CCAS doit avoir cette liste dans le cadre du plan canicule.

Toutefois, une personne vulnérable à un des risques majeurs présentés à Guérande, ne l'est pas forcément pour la canicule et n'est donc pas sur cette liste. Dans ce cas, quelle est la définition de la vulnérabilité d'une personne, quels sont les critères à retenir ?

Un des premiers critères universellement admis est l'âge : les enfants sont considérés comme des personnes vulnérables, tout comme les personnes âgées. Dans ce cas, peut-on (doit-on) fixer un âge limite ? Autrement dit, à partir de quel âge considère-t-on quelqu'un comme âgé ? La réponse pratique (à partir de 65 ans, pour correspondre aux deux dernières catégories de l'INSEE) est encore sujette à caution, étant donné que les personnes jusqu'à 67 ans ont a priori une santé assez bonne pour être évacuée, puisqu'elle l'est suffisamment pour travailler. De même, il n'est pas aisé de juger quel type ou quelle gravité de handicap entraîne la vulnérabilité face aux risques. Dans tous les cas, le CCAS ne refuse jamais une inscription sur la liste des personnes vulnérables, et effectue une visite à domicile à chaque fois afin de juger au cas par cas, méthode qui reste très subjective. Chaque personne est ainsi suivie en fonction de ses besoins.

Il existe donc une liste avec les noms, adresses, informations personnelles et de santé d'habitants de la commune. Actuellement utilisée uniquement dans le cadre du plan canicule, ce fichier aura l'obligation d'être déclaré à la CNIL (déclaration normale) dès qu'il contiendra des informations utilisables dans le cadre du PCS, notamment pour l'alerte (CNIL, 2009).

### **d) Le PCS, une réponse locale face aux risques ?**

À son échelle, la commune est donc l'entité la plus proche des enjeux de son territoire, son rôle lors d'un événement est très important dans toutes ses phases. Elle peut s'appuyer, au cours de toutes ces étapes, sur le PCS.

Toutefois, cela n'est possible qu'à condition que le PCS soit effectivement opérationnel, c'est-à-dire si l'organisation est bien testée à chacune des étapes et si les acteurs sont formés à l'utilisation du plan. Cela demande que du temps soit libéré dans ce but pour ces personnes, après qu'elles aient été informées et sensibilisées sur le sujet, voire associées au projet. D'autre part, la coordination entre le PCS et les autres plans doit également être testée. La protection de la population, son économie et son environnement n'en sera que meilleure. Il est donc absolument nécessaire de prévoir des moyens pour réaliser et finaliser le PCS.

Une fois bien préparé, le PCS ne sera pas efficace pour tous les événements. En effet, il arrive que certains aient une ampleur telle qu'ils dépassent les limites du PCS. La commune, avec son PCS, ne peut alors que juguler la catastrophe en attendant l'aide d'autres communes ou du département (plan ORSEC).

### ***3) Sécurité, prévention, protection***

#### ***a) Confrontation***

La prévention des risques, les plans de secours... ne révèlent vraiment leur efficacité que lorsqu'ils sont confrontés à la réalité des faits.

#### ***Adaptation***

L'ampleur de la catastrophe qui survient peut, dans certains cas, dépasser ce qui était attendu, laissant les protections prévues inefficaces. L'expérience le prouve dans l'accident des centrales de Fukushima, où la hauteur des digues prévues aurait dû être plus de deux fois supérieure à ce qu'elle n'était (La Libre.be, 2011), tout comme sur le littoral français dont les digues n'étaient ni assez solides, ni assez hautes en de nombreux endroits lors du passage de Xynthia. À tel point que la hauteur exceptionnelle du niveau de la mer atteinte ce jour-là à Saint-Nazaire, un record, sert depuis de référence en Loire-Atlantique et en Vendée (La Baule, réunion publique du 18 octobre 2011 ; DDTM 44, 2011).

De plus, l'ampleur ressentie d'un événement dépend des points de vue des différents acteurs. Actuellement, la classification des événements de l'incident à la catastrophe majeure utilisée dépend uniquement du coût des dommages matériels directs et du nombre de décès (MEDDTL ; tableau 5). Les dommages fonctionnels (paralysie du réseau routier ou électrique, etc.) et les impacts économiques, sociaux ou environnementaux ne sont pas pris en compte (ARNAL C., 2005). Or, ils peuvent être importants pour un territoire, et leur éviction d'une classification peut faire passer faussement l'événement pour moins important qu'il ne l'a été. Le risque est ici d'encourager la minimisation des événements à posteriori qui existe déjà naturellement (WEISS K., 2010), voire la perception d'inutilité des moyens de maîtrise mis en place. L'attention de la population détournée du danger, elle risque de baisser sa vigilance et sa culture de préparation aux risques. Un autre outil de description des dommages, plus complet, est à l'étude au BRGM (ARNAL C., 2005).

**Tableau 5 : Classification des évènements selon une échelle de gravité des dommages, produite par le ministère de l'Écologie et du Développement durable.**

	Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1	Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 000 M€
5	Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus	3 000 M€ ou plus

En somme, il est important de bien connaître les aléas du point de vue scientifique et de bien se tenir à jour de l'évolution des connaissances (par exemple, élévation du niveau de la mer due au réchauffement climatique), ainsi que d'établir une analyse poussée systématique des évènements, le retour d'expérience. Les conséquences qui en seront tirées permettront d'adapter les plans de prévention et de protection aux évènements, du mieux possible.

### ***Compensation***

Lorsqu'un évènement survient, les dégâts directs qu'il entraîne (par exemple, les réparations et nettoyage d'une maison suite à une inondation) peuvent être pris en charge par les assurances dès qu'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle est pris (Loi n°87-565 du 22 juillet 1987). Pour Xynthia, environ 1,2 milliard d'euro ont ainsi été versés aux victimes de ses inondations. Les assureurs sont aidés, pour cela, par les réassureurs – ou les assurances des assurances – qui couvrent les assureurs contre les risques exceptionnels, moyennant une prime (DELAMBILY F., 2010). Les assureurs peuvent choisir entre les réassureurs privés ou la Caisse Centrale de Réassurance (CCR), détenue par l'État. Toujours pour Xynthia, ces réassureurs ont contribué pour 600 millions d'euro à la facture, abaissant de moitié celle des assureurs.

Le fond d'indemnisation « catnat » des assureurs est financé selon des modalités décrites dans la même loi, à savoir une cotisation de chaque assuré représentée par un pourcentage sur certains produits d'assurance. Ce système permet en principe d'enregistrer des finances en période normale, afin de pouvoir indemniser les victimes après un évènement d'ampleur exceptionnelle. Toutefois, la tendance de ces dernières années est à la multiplication de ce genre d'évènements, de moins en moins exceptionnels (FFSA). Dans ces conditions, le fond d'indemnisation risque d'être insuffisant et de devoir être compensé par exemple par une augmentation des primes d'assurance diverses. De plus, en cas de besoin, différentes aides internationales peuvent être sollicitées (AEC, 2007).

L'argent commence donc à manquer pour réparer après des catastrophes de plus en plus nombreuses. Les assurances, premières concernées par ce fait, sont très demandeuses du partage des responsabilités et de la prise de mesures pour éviter les effets de ces évènements. Les préconisations portent sur la responsabilisation des assurés, la mise en œuvre des plans de prévention prescrits (notamment afin d'éviter de poursuivre l'urbanisation dans les zones à risque) et enfin, globalement, une meilleure gestion des risques par les collectivités locales (DELAMBILY F., 24 juin 2010).

## ***Acceptation***

La mise en œuvre de tout plan de secours nécessite une prise de décision. La personne qui en a la responsabilité doit donc être convaincue de son bien-fondé le plus tôt possible avant (ou pendant) l'évènement. Il en découle que cette personne doit avoir une certaine culture du risque pour reconnaître une telle situation, et prendre au sérieux les alertes qui lui parviennent. Dans le cas du PCS, c'est le maire qui joue ce rôle en théorie, mais chacun des élus d'astreinte peut être dans cette situation dans la réalité. De même, la population doit être bien informée des modalités du plan de secours, afin de reconnaître dans l'alerte qui lui est transmise tout le sérieux qu'elle recouvre. La préparation des uns comme des autres est donc essentielle.

Or, si on en croit les retours d'expériences, l'acceptation de la réalité des risques n'est pas évidente (WEISS K., 2010), ni celle d'une alerte (DEDIEU F., 2009 ; DIEN Y., 2006). Dans les deux cas, déni et minimisation sont des réactions courantes qui risquent de faire perdre un temps précieux à la réaction face à un évènement.

Les acteurs de la sécurité communale, population et élus, doivent donc veiller à développer leur culture de la préparation aux risques.

### ***b) La population et la sécurité***

#### ***La « culture de la préparation aux risques »***

Il s'agit de faire connaître les attitudes qui permettent de limiter les conséquences des évènements majeurs, et de les faire adopter. De manière plus générale, la compréhension des phénomènes, des enjeux, des impacts possibles d'un évènement... est visée (HUBERT G., 2005). Pour cela, le moyen invoqué est la communication, qui doit être cohérente et progressive.

S'il est admis que les pouvoirs publics devraient être le moteur de cette culture, de part leurs responsabilités en la matière et leur légitimité, les agents qui les composent devraient alors la posséder eux-mêmes (DELEPLANQUE, 1995 ; HUBERT G., 2005). Suite à quoi ils seraient à même de transmettre cette culture à la population.

La première étape est de transmettre de l'information « digeste », de manière pédagogique. Pour ce faire, le témoignage de personnes sinistrées proches de la population à qui on s'adresse peut être utilisé, tout comme les acteurs locaux. Cette information doit permettre aux habitants de lier les aléas à leur territoire.

Ensuite, il sera possible de varier les sujets et les méthodes de communication, en faisant en sorte de rendre les informations accessibles.

#### ***La sécurité communale et la vie privée***

La commune doit assurer la sécurité de sa population mais ne peut pas contrôler ce que les personnes font en privé, ni si les consignes individuelles de sécurité sont appliquées lors d'un évènement. Il n'est pas possible – et pas souhaitable – d'imposer la culture de préparation aux

risques à la population. Elle doit rester une démarche volontaire, que la commune ne peut qu'inciter à développer.

La population a un rôle à jouer dans sa sécurité, et doit en prendre conscience. Des outils sont même disponibles pour l'installer dans les foyers qui le souhaitent, comme par exemple le guide familial de préparation aux risques, édité par le gouvernement.



## *VI) Conclusion*

Le PCS répond aux besoins de protection de la population. Il est adapté à toutes les particularités de la commune, qu'elles soient organisationnelles, géographiques ou réglementaires. Dans le cas de Guérande, il s'agit de son exposition particulièrement forte au risque tempête et au risque d'inondation par les eaux marines. La démarche du PCS y a été initiée alors que la prise de conscience d'une exposition aux risques majeurs est nouvelle.

Bien qu'il concerne particulièrement l'organisation de la commune pour faire face à un évènement, le PCS couvre tous les aspects de la sécurité, de la prévention des risques à la protection et au secours de la population. Le DICRIM contient l'information faite aux populations concernant les risques sur leur territoire. Il a été édité sous forme d'une brochure à Guérande, puis distribué. L'organisation de la commune en fonction de l'évènement est en cours, en concertation avec les différents partenaires.

Enfin, les tests fonctionnels de cette organisation restent à réaliser afin de garantir l'opérationnalité du plan. En effet, il possède quelques points critiques comme la diffusion de l'alerte, la réunion du Poste de Commandement Communal, et bien sûr la faisabilité des actions définies.

Le PCS est inclus dans une organisation nationale de protection civile, qui peut prendre le relais lorsqu'il n'est plus suffisant pour secourir la population. Cette organisation nationale a un objectif commun, partagé par le PCS : développer la culture de préparation aux risques. C'est pourquoi la communication avec la population est très importante et fait parti du PCS. Tous les acteurs sont ainsi mobilisés et doivent prendre conscience du rôle qu'ils ont à jouer pour contribuer à la sécurité.

## Références bibliographiques

AEC (Association des États de la Caraïbe), 2007 : Mécanismes de financement post catastrophe : <http://www.acs-aec.org>

ARNAL Claire, 2005 : L'évaluation des dommages, une méthode d'approche des risques, au-delà des préjudices matériels et humains. *BRGM*

Arrêté préfectoral, 14 février 2011, prescrivant l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles littoraux sur le territoire des communes de La Turballe, Guérande, Le Croisic, Batz-sur-Mer, Le Pouliguen, La Baule-Escoublac, Pornichet et Saint-Nazaire ; 14 février 2011, Préfecture de Loire-Atlantique.

Arrêté préfectoral, 11 avril 2011, modificatif relatif à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs ; 11 avril 2011, Préfecture de Loire-Atlantique, IAL-01g.

Arrêté préfectoral, 15 avril 2011, relatif à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs dans la commune de Guérande ; 15 avril 2011, Préfecture de Loire-Atlantique, IAL-96.

Assemblée nationale, 2010 : rapport d'information sur les raisons des dégâts provoqués par la tempête Xynthia, n°2697

BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles), 2011 <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>

BCSF (Bureau Central de Sismologie Français), <http://www.franceseisme.fr/>

CEN (Comité Européen de Normalisation), 1998 : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes. Eurocode 8

Circulaire du 20 juin 2005 relative à l'application du décret n°90-918 ; Ministère de l'Écologie et du développement durable, 2005

Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux ; Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement ; NOR : DEVP1119962C

CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), 2009 : Tableau récapitulatif : quelle déclaration pour quel fichier ?

Code de l'Environnement, article R125-9 à R125-14 (relatifs au DICRIM)

CODIS 44, 7 septembre 2011 : entretien avec le major Patrick Duchesne, CODIS 44.

COUZIGOU B., 2003 : Projet CONCHPOL – étude du trafic maritime dans la zone comprise entre Penmarc'h et Nantes Saint-Nazaire.

Décret n°90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques pris en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement ; NOR : PRME8961532D

Décret n° 2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement ; NOR : DEVG0530078D

Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, version consolidée au 20 mars 2011 ; NOR: INTE0500251D.

Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ; NOR : DEVP0823374D

DELAMBILY Florian, 24 juin 2010 : Dossier : La réassurance ou l'assurance des assureurs. *News Assurances* <http://www.news-assurances.com/>

DDTM 44 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique), 2011 : Porter à Connaissance – Risques – Commune de Guérande

DDTM 44 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique), 28 avril 2011 : Porter à Connaissance de la nouvelle réglementation parasismique en zone de sismicité modérée

DDTM 44 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique), 2011 : entretiens avec Matthieu Benezech, Référent territorial ; DDTM 44, division ouest.

DEDIEU François, 2009 : Alerte et catastrophe : le cas de la tempête de 1999, un risque scélérat ; *Sociologie du travail* 51, 379–401

DELEPLANQUE, 1995 : Sécurité civile et gestion de crise, *Urgences* XIV, 120-122

DIEN Yves, PIERLOT S., 2006 : Les lanceurs d'alerte : Cassandre au pays des risques modernes, *Archives des maladies professionnelles et de l'Environnement*, Volume 67, Issue 2, May 2006, Pages 190-194

Direction de la Sécurité Civile, 2008 : PCS, la démarche (2<sup>ème</sup> édition)

Direction de la Sécurité Civile, 2010 : PCS, bilan 2010 et bonnes pratiques à l'usage des préfectures de département

FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurance), <http://www.ffsa.fr/>

GAUTIER M., 1975 : Les tremblements de terre du Massif Armoricaire. *Noroi*. N°86, 1975. Avril - Juin 1975. pp. 189-205. doi : 10.3406/noroi.1975.3439

HUBERT Gilles, 2005 : Le risque d'inondation et la cartographie réglementaire : analyse de l'efficacité, des impacts et de l'appropriation locale de la politique de prévention. *Université de Cergy-Pontoise*

INPES (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé), <http://www.inpes.sante.fr/>

INSEE, 2008, <http://www.insee.fr/fr> : statistiques de la ville de Guérande, code 44069

La Baule +, janvier 2011 : Yves Métaireau sur Kernews : le bilan 2010 et les projets pour 2011 (entretien avec Y. Métaireau, président de Cap'Atlantique et maire de La Baule) p.18

La Baule, réunion publique du 18 octobre 2011 : rappel sur la tempête Xynthia et mesures de protection de la population envisagées face à la montée des eaux.

La Baule, 26 juillet 2011 : entretien avec la personne chargée du PCS ; Mairie de La Baule

La Libre.be, 22 mars 2011 : Centrale de Fukushima: le tsunami a atteint 14 mètres de haut ; <http://www.lalibre.be>

Loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs ; NOR : INTX8700095L

Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ; NOR : INTX0300211L

Magazine Breton, juillet 2011 : Démographie, économie, tourisme : le grand boom de Guérande ; n°67

MEDDTL (Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement): <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Météo France, 2011 : <http://france.meteofrance.com/> > découvertes > Comprendre la météo

Office de tourisme, <http://www.ot-guerande.fr/>

Préfecture de Loire-Atlantique, 2008 : Dossier Départemental des Risques Majeurs

Rapport interne, 1999, regroupant toutes les traces des événements ayant suivi la marée noire ; Ville de Guérande, services techniques

SDIS 44, 12 septembre 2011 : entretien avec le capitaine Jean-Yves Loussouarn, SDIS 44 – groupement de Saint-Nazaire.

UVED (Université Virtuelle Environnement et Développement Durable) : <http://www.uved.fr/>

Université de Laval (Canada), département de géologie et génie géologique : <http://www.ggl.ulaval.ca/>

VOISIN C., 2004 : La Terre, *Le cavalier bleu*

WEISS K. et al., 2010 : Les comportements de protection face au risque naturel : de la résistance à l'engagement ; Pratiques psychologiques, doi:10.1016/j.prps.2010.02.002

## Annexes

### Liste des annexes :

**Annexe 1 :** Rapport d'activité « Une réponse locale aux risques majeurs : mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde dans une collectivité du littoral atlantique. » ; Nolwenn LEGAL

**Annexe 2 :** Carte issue de l'arrêté préfectoral de prescription du PPRN-L dans la presqu'île guérandaise du 14 février 2011, désignant toutes les zones à risque d'inondation par les eaux marines.

**Annexe 3 :** Rapports d'accidents issus du BARPI, pour les communes de Guérande et ses voisines

**Annexe 4 :** Annuaire issu du PCS (en cours) de Guérande ; les bâtiments vulnérables

**Annexe 5 :** Carte des risques à Guérande, réalisée pour le DICRIM

**Annexe 6 :** Brochure DICRIM distribuée

**Annexe 7 :** Exemple de fiches-actions (non validées) élaborées suite à la réunion d'organisation concernant le risque tempêtes

**Annexe 8 :** procédure (non validée) de mise à jour du PCS