

# Définition d'une stratégie de développement de la culture du risque dans le Calvados

Rapport d'étude, Mars 2021



# Définition d'une stratégie de développement de la culture du risque dans le Calvados

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V1	04/2020	
V2	07/2020	Modifications suite relecture DDTM
V3	03/2021	Modifications suite échange DDTM sur stratégie

## Affaire suivie par

<b>Mathilde MINGUET</b> - Département DADT – Unité TPM
Tél : 02 35 68 88 27
Courriel : <a href="mailto:mathilde.minguet@cerema.fr">mathilde.minguet@cerema.fr</a>
<b>Site de Rouen</b> : Cerema Normandie-Centre – Chemin de la poudrière Le Grand Quevilly

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Mathilde MINGUET	03/2020	
Avec la participation de	Muriel Sauve, Laetitia Hovart, Mathieu Maupetit, abdefattah Tellati		
Validé par	Mathieu MAUPETIT	02/2021	

## Résumé de l'étude :

À partir d'entretiens, de recherches réglementaires, bibliographiques, l'étude permet d'avoir un panorama des différentes actions qui peuvent permettre de développer la culture du risque. Elle propose ensuite, une stratégie pour la DDTM du Calvados.

# SOMMAIRE

<b>1 OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>5</b>
1.1 Objectif.....	5
1.2 Méthodologie.....	5
<b>2 SYNTHÈSE SUR LA RECHERCHE RÉGLEMENTAIRE.....</b>	<b>6</b>
2.1 L'information incombant au maire.....	6
2.2 l'information incombant à l'État.....	10
2.3 PAPI, IAL et campings en zones à risques.....	21
<b>3 LES APPORTS DES SCIENCES SOCIALES.....</b>	<b>25</b>
3.1 Quelques notions indispensables.....	25
3.2 Des outils des sciences sociales.....	31
<b>4 LES ENTRETIENS.....</b>	<b>42</b>
4.1 Présentation succincte des structures.....	42
4.2 Analyse des définitions données au terme culture du risque.....	45
4.3 Les actions des interviewés en lien avec la « culture du risque ».....	46
4.4 La connaissance et les attentes vis-à-vis de l'État.....	52
4.5 Ébauche d'une cartographie des acteurs du territoire.....	54
<b>5 LES ACTIONS, PARTICIPANT À LA CULTURE DU RISQUE, ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>56</b>
5.1 Actions Artistiques.....	56
5.2 Réunion, exposition, atelier pédagogique, visites de sites et formations.....	60
5.3 Des kits de sensibilisation ou jeu.....	61
5.4 L'implication des populations et associations.....	62
5.5 Les outils cartographiques.....	64
5.6 Actions d'autres DDT ou DREAL.....	65
<b>6 PROPOSITION DE FICHES ACTIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>66</b>
6.1 Réunions, formations, ateliers.....	67
6.2 Conception d'expositions, kit de sensibilisation, jeu.....	68
6.3 L'implication de la population et des associations.....	69
6.4 Les outils SIG et cartographiques.....	70
6.5 Les actions artistiques.....	71
<b>7 PROPOSITION D'UNE STRATÉGIE POUR LA DDTM DU CALVADOS.....</b>	<b>72</b>
7.1 Éléments de contexte.....	72
7.2 Les fiches.....	77

<b>8 BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>94</b>
<b>9 ANNEXES.....</b>	<b>96</b>

# 1 Objectif et méthodologie de l'étude

## 1.1 Objectif

Suite à la mise en place de la méthode « Amélioration participative des processus opérationnel » au sein de l'unité prévention des risques de la DDTM 14, le processus lié à l'élaboration ou à la révision des Plans de prévention des risques a été passé au crible pour définir quelles étaient les difficultés liées à ce processus. Il en est ressorti un besoin de travailler sur la culture du risque pour améliorer le processus.

C'est dans ce contexte que se déroule cette étude. Elle a pour objectif d'initier une vision stratégique de la culture du risque au sein de la DDTM du Calvados.

La réunion de lancement du 27/02/2019 a permis de cadrer le travail de cette année.

Il a été décidé de se concentrer sur les risques inondations maritimes et fluviales.

## 1.2 Méthodologie

L'étude s'est déroulée en plusieurs parties :

- recherches réglementaire et bibliographique, de mars à octobre ;
- entretiens entre juin et septembre 2019 ;
- proposition d'un plan d'actions, de novembre à février 2020 ;
- échanges sur la stratégie avec la DDTM, courant 2020.

Le COPIL du 05/11/2019 a été l'occasion de présenter les deux premiers points et de préciser les propositions sur le plan d'action.

La recherche réglementaire a permis de clarifier les délais, contenus, objectifs des différents éléments pouvant concourir à la culture du risque, qu'ils soient à la charge de l'État ou à la charge des collectivités.

La recherche bibliographique a permis :

- d'apporter des connaissances en sciences sociales pour éclairer les démarches, positionnements... ;
- de proposer des exemples hors des territoires normands.

Une liste de structures à rencontrer a été fournie par la DDTM. L'objectif de ces entretiens était de connaître l'action des structures concernés, en zoomant sur leurs actions en lien

avec la culture du risque inondations. Ensuite, il s'agissait de les interroger sur leurs visions et leurs attentes de l'État.

Un questionnaire type a été élaboré en collaboration avec la DDTM.

Pour plus d'efficacité, les entretiens se sont déroulés avec deux intervieweurs.

La liste des entretiens est présentée en annexe 3. L'annexe 4 présente le questionnaire utilisé.

## 2 Synthèse sur la recherche réglementaire

La culture du risque étant un élément transversal de la politique de prévention des risques, il intervient dans de nombreuses procédures menées par l'État ou les collectivités.

La jurisprudence commentée de 2013<sup>1</sup> (la plus récente disponible) nous permet d'avoir une vue d'ensemble des éléments de la réglementation participant à la culture du risque, complétée par des ressources officielles supplémentaires et mises à jour. Trois thèmes nous intéressent :

- l'obligation d'information incombant aux communes ;
- l'obligation d'information incombant à l'État, avec un zoom plus important sur les modalités de communication lors de l'élaboration d'un PPRi ;
- l'Information acquéreur-locataire (IAL), les campings en zones à risques et les PAPIs, même si ces derniers ne sont pas une obligation réglementaire.

### 2.1 L'information incombant au maire

#### 2.1.1 Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

L'objectif de ce document est de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé et de lui donner les moyens d'adopter les bons comportements en cas de crise.

Ce document est obligatoire pour les communes citées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Il reprend les éléments du DDRM et les précise à l'échelle de la commune. Les maires peuvent s'appuyer sur les éléments transmis par les services de l'État pour l'élaborer. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins.

Aucune information n'est donnée sur la périodicité de mise à jour. Néanmoins, ce document étant une déclinaison du DDRM dont la mise à jour est de 5 ans maximum, il est logique de penser que la mise à jour du DICRIM suit celle du DDRM.

Source : R125-11 code de l'environnement

<sup>1</sup> MEDDE, « Jurisques - prévention des risques naturels ».

### 2.1.2 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Il a pour finalité de planifier la gestion de crise et est obligatoire pour les communes disposant d'un PPR ou d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), dans un délai de 2 ans après l'approbation de ces documents. Il peut être intercommunal dans les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre. Le plan communal ou intercommunal de sauvegarde est mis à jour par l'actualisation de l'annuaire opérationnel. Il est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques ainsi que des modifications apportées dans son contenu (DICRIM, organisation poste de commandement, inventaire des moyens...). Dans tous les cas, le délai de révision ne peut excéder cinq ans.

Sources :R731-1 à R731-10 du code de la sécurité intérieure

### 2.1.3 L'affichage des consignes de sécurité

L'objectif d'information est très général. Les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux ou terrains spécifiés à l'article R 125-14 du code de l'environnement, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches.

Ces locaux ou terrains sont :

- les établissements recevant du public lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Cet affichage doit se faire conformément au modèle arrêté par les ministres chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs.

Source : R125-14 code de l'environnement

### 2.1.4 Les repères de crues

Les repères de crues servent à entretenir la mémoire du risque. Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

La plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues<sup>2</sup>, présente, dans son

---

2 MTES, « Plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues ».

onglet « repères de crues ? » la finalité de ces éléments, la législation et donne des conseils sur cette thématique.

L'arrêté du 16 mars 2006 définit dans son annexe un modèle des repères de crues paru au Bulletin Officiel du ministère de l'écologie et du développement durable.

Il est précisé que le repère PHEC (plus hautes eaux connues) doit être visible et lisible depuis un point librement accessible au public<sup>3</sup>. Le modèle type de repère PHEC se compose d'un disque blanc de 80 mm de diamètre minimum surchargé en partie basse d'un demi-disque violet, un "Pantone 2602" (teinte 100 %) avec trois vagues violettes (teinte 75 %) dont l'horizontale indique le niveau des PHEC

La mention plus hautes eaux connues est inscrite en violet au-dessus de l'horizontale. La date correspondante est positionnée en gris sur la partie supérieure, le nom du cours d'eau est inscrit en blanc dans la partie inférieure. Ces deux dernières mentions sont facultatives. La mention PHEC est substituée en cas d'absence de date

La police de caractères utilisée doit faciliter la lecture. Le matériau utilisé doit assurer la pérennité du repère.

Le repère peut être entouré d'un cadre pour le fixer ou le protéger.



*Modèle de repère de crue – Géorisques*

---

3 Géorisques, « repère de crues ».





*Repère de crue sur la mairie de Louvigny – photo prise par le Cerema*

Source : L563-3 code de l'environnement, arrêté du 16 mars 2006 relatif au modèle des repères de crues.

### **2.1.5 l'information communale périodique**

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une

fois tous les deux ans. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'État compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'État dans le département, notamment pour les mesures prises dans le cadre de la loi de modernisation de la sécurité civile. Les moyens mis en place sont libres (réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié).

Source : L125-2 code de l'environnement

## 2.2 l'information incombant à l'État

### 2.2.1 Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)<sup>4</sup>

Ce document comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. Il est établi par le préfet. Il comprend la liste des communes mentionnées à l'article R125-10 du code de l'environnement (entre autres, communes couvertes par un PPR ou communes désignées par arrêté préfectoral en raison de leur exposition à un risque majeur particulier) avec l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets. Ce dossier est transmis aux maires de communes intéressées.

La liste des communes mentionnées à l'article R. 125-10 est mise à jour chaque année et publiée au Recueil des actes administratifs. Elle est accessible sur les sites internet des préfectures de département, lorsqu'ils existent, et sur le site Internet du ministère chargé de la prévention des risques majeurs.

Le DDRM est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

Il est transmis aux communes, accompagné :

- d'informations spécifiques relatives aux risques figurant dans le PPR ;
- de cartographies existantes des zones exposées ;
- de la liste des arrêtés portant constatation de l'état de catastrophe naturelle.

Source : R.125-11 du code de l'environnement

Le DDRM se trouve au cœur d'un ensemble d'autres dispositifs d'information et de concertation autour des risques majeurs. Les informations utiles à la prévention des risques naturels, contenues dans le DDRM, doivent être transmises aux communes ou à leur groupement dans les porter à connaissance dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Ces documents servent, notamment dans l'obligation d'informer les acquéreurs ou les

---

4 Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC), « Dossier départemental des risques majeurs pour le Calvados ».

locataires de biens sur les risques encourus.

Ils servent aussi de base à l'information périodique que doivent délivrer à la population les maires des communes couvertes par un PPR prescrit ou approuvé.

Au-delà du DDRM, le préfet coordonnateur de bassin doit selon l'article L566-12 du code de l'environnement, mettre à la disposition du public les éléments suivants, élaborés dans le cadre de la directive européenne « inondations » :

- les évaluations préliminaires des risques d'inondation ;
- les cartes des surfaces inondables ;
- les cartes des risques d'inondation ;
- les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (P.G.R.I.).

### **2.2.2 La Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM)**

La commission départementale des risques naturels majeurs concourt à l'élaboration et la mise en œuvre, dans le département, des politiques de prévention des risques naturels majeurs. Elle peut notamment être consultée par le préfet sur tout rapport, programme ou projet ayant trait à la prévention ou à la gestion de ces risques, sur la nature et le montant prévisionnel des aides aux travaux permettant de réduire le risque et sur l'impact des servitudes, instituées sur les terrains riverains d'un cours d'eau ou de la dérivation d'un cours d'eau, ou situés dans leur bassin versant, ou dans une zone estuarienne et sur le développement durable de l'espace rural.

Elle émet un avis sur les projets de schémas de prévention des risques naturels et leur exécution, la délimitation des zones de rétention temporaire des eaux de crue ou de ruissellement et des zones de mobilité d'un cours d'eau ainsi que les obligations faites aux propriétaires et exploitants des terrains et sur la délimitation des zones d'érosion, les programmes d'action correspondants et leur application dans les conditions prévues par les articles R. 114-1, R. 114-3 et R. 114-4 du code rural et de la pêche maritime.

Enfin, elle est informée, chaque année, des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et de l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs.

La CDRNM est présidée par le préfet. Elle comprend en nombre égal :

- Des représentants élus des collectivités territoriales, des établissements publics de coopération intercommunale et des établissements publics territoriaux de bassin situés en tout ou partie dans le département ;
- Des représentants des organisations professionnelles, des organismes consulaires et des associations intéressés, ainsi que des représentants des assurances, des notaires, de la propriété foncière et forestière et des personnalités qualifiées ;
- Des représentants des administrations et des établissements publics de l'Etat intéressés.

Les membres de la commission sont nommés par le préfet pour une durée de trois ans renouvelable.

La CDRNM participe à la culture du risque par sa vision globale du territoire et par sa composition, qui permet l'échange entre trois types d'acteurs.

Source : R565-5 et R565-6 du code de l'environnement

### **2.2.3 La Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)**

La directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été traduite, en France en Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) et SLGRI, le tout dans l'objectif de réduire les conséquences négatives potentielles des inondations.

Pour les territoires où un risque important (TRI) existe, une stratégie locale du risque inondation doit être élaborée conjointement par les parties intéressées.

Le préfet coordonnateur de bassin arrête, au plus tard deux ans après avoir arrêté la liste des TRI et après avis des préfets concernés et de la commission administrative du bassin, la liste des stratégies locales à élaborer pour les TRI, leurs périmètres, les délais dans lesquels elles sont arrêtées et leurs objectifs.

Les stratégies locales doivent comporter :

- La synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) dans son périmètre ;
- Les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation pour le TRI inclus dans son périmètre ;
- Les objectifs fixés par le PGRI pour les TRI inclus dans son périmètre.

La stratégie a vocation à être déclinée opérationnellement, via un programme d'action, qui sera dans la majorité des cas un PAPI.

En l'absence de collectivités porteuses, c'est l'État qui porte la stratégie. Il se pose ainsi la question de comment utiliser ce document pour initier une stratégie sur le territoire.

La construction de la stratégie permet un échange entre les acteurs. L'application opérationnelle par un PAPI permet la mise en œuvre effective d'une stratégie de culture du risque.

Source : L566-1 à L566-13 du code de l'environnement

### **2.2.4 Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi)**

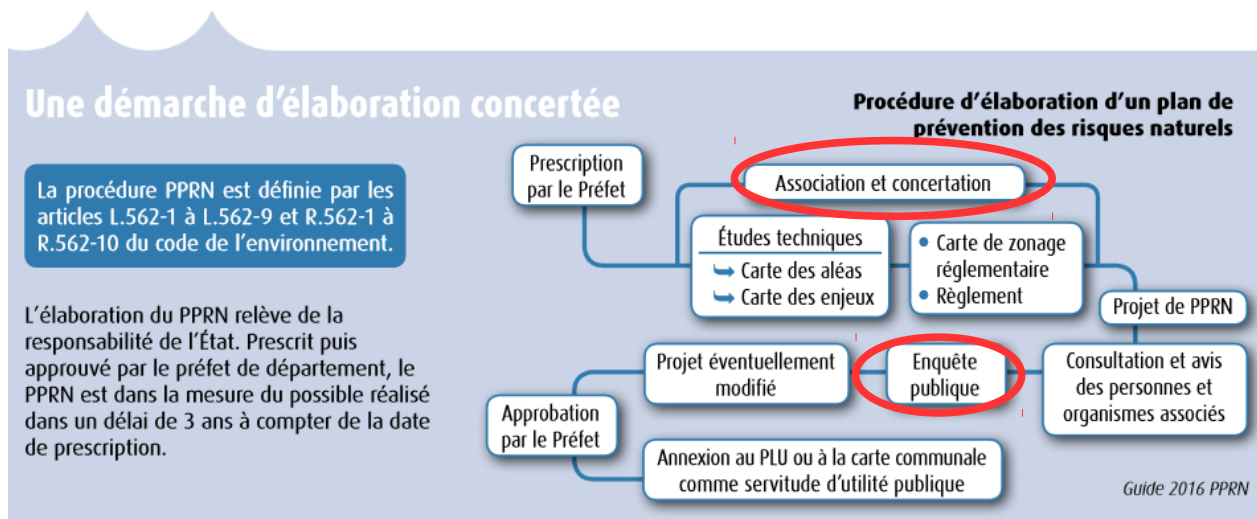
Les PPRi sont ici abordés uniquement sous l'angle de la communication lors de sa procédure d'élaboration. Les différentes étapes de construction ne sont donc pas abordées.

La procédure d'élaboration des PPR comprend plusieurs périodes d'échange :

- lors de son élaboration, avec les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés ;
- lors de l'enquête publique, au cours de laquelle sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer. Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans

les formes prévues par les articles R. 123-7 à R. 123-23 du code de l'environnement;

- le dialogue environnemental, au début du projet, nouvellement institué.



La démarche d'élaboration des PPRN, extrait de la plaquette de la DREAL Normandie<sup>5</sup> selon le guide PPRN du ministère<sup>6</sup>- 2017

### 2.2.4.1 Association et concertation

Le guide général sur les plans de prévention des risques naturels prévisibles<sup>7</sup> définit les notions d'association et de concertation :

« Association : action permettant aux collectivités territoriales, aux organismes et aux personnes les plus concernés par le projet de PPRN de contribuer aux réflexions, de réagir aux propositions du service instructeur tout au long de la procédure. L'objectif est d'aboutir à un document réglementaire partagé, même si l'État reste maître de son élaboration et de son contenu final.

□ Concertation : « une concertation est une attitude globale de demande d'avis sur un projet, par la consultation de personnes intéressées par une décision avant qu'elle ne soit prise. L'autorité, qui veut prendre une décision, la présente aux personnes concernées et engage un dialogue avec elles. L'autorité reste libre de sa décision. La concertation peut être engagée très en amont de la décision, dès les études préalables » (Commission nationale du débat public). »

Concernant l'association, le guide précise qu' « Avant d'en arrêter les modalités, il paraît souhaitable de rencontrer les principaux acteurs au cours d'une ou plusieurs réunions préparatoires, notamment en commission départementale des risques naturels majeurs.

5 DREAL Normandie, « plaquette PPRN ».

6 Ministère de l'environnement, de l'Énergie et de la Mer, « Guide général Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ».

7 Ministère de l'environnement, de l'Énergie et de la Mer.

*L'association est exercée le plus souvent sous forme de réunions de travail. »*

Pour la concertation, il est précisé que

*« La concertation regroupe l'ensemble des démarches permettant un échange contradictoire et une discussion publique, entre différents acteurs sur un projet touchant au territoire et à leurs occupants. Elle peut revêtir plusieurs formes : réunions publiques, sites internet, forums d'échanges, registres dans les mairies... »*

*La concertation peut notamment être menée à trois étapes de l'élaboration du PPRN : □*

- *le lancement de la réflexion ; □*
- *les études d'aléas, d'enjeux et de vulnérabilité ;*
- *la stratégie locale de prévention et le projet de PPRN. »*

Il est aussi précisé que pour mener à bien, tout ou partie de la concertation, il peut être intéressant de faire appel à un professionnel de la communication, par exemple pour une réunion publique importante.

Il est important de fixer le cadre dans lesquels s'inscrivent les échanges, de préciser ce qui est soumis et ce qui ne l'est pas. L'aléa de référence ne doit pas être remis en cause, il sert de base à la discussion sur la définition de la stratégie.

#### **2.2.4.2 La démarche de Concertation**

Le guide de la concertation des PPR<sup>8</sup> de 2003 propose une démarche de concertation tout au long de la procédure, assortie d'exemples.

---

8 Ministère de l'Ecologie et du développement durable, « guide de la concertation - Plan de prévention des risques naturels ».

## Préparatifs et information préalable

- Prescription du PPR par le Préfet et définition du périmètre d'étude
- Lancement du projet de PPR

**Action 1)** Informer les élus de la collectivité de l'intention de l'État d'élaborer un PPR et de la démarche envisagée.

**Action 2)** Réunion exploratoire pour prendre la mesure des problèmes de prévention avec des représentants élus de la collectivité ou mandatés par eux.

**Action 3)** Réunion pour convenir de la marche à suivre, de l'organisation des collaborations et de la nature et du rôle des acteurs pour commencer.

## Établissement et partage de la connaissance du risque

- Connaissance des phénomènes naturels
- Qualification de l'aléa
- Évaluation des enjeux
- Synthèse de l'exposition aux risques

**Action 4)** Évaluer ensemble l'état et la nature des ressources de connaissance existantes en matière de risque (études, traditions, compétences, expériences, mémoire, etc.) et prévoir les compléments utiles.

**Action 5)** Validation des connaissances acquises et des études réalisées après le travail prévu antérieurement.

**Action 6)** Synthèse de la connaissance du risque et des conditions de sa prévention. Validation de la qualification de l'aléa et des enjeux.

## Élaboration de la stratégie et approbation du PPR

- Établissement de la cartographie réglementaire et du projet de PPR
- Enquête publique puis approbation

**Action 7)** Définition des orientations stratégiques de prévention et engagement de principe des acteurs sur les secteurs à enjeux spécifiques.

**Action 8)** Élaboration des dispositions à prendre dans le cadre d'une stratégie locale de prévention des risques.

**Action 9)** Préparation et réalisation des consultations finales pour l'approbation du PPR par le Préfet.

## En cas d'antécédents conflictuels

**Action a)** Recréer d'abord une situation d'écoute pour nouer ou renouer le dialogue.

**Action b)** Analyser et comprendre la situation et les réactions des uns ou des autres et éviter les condamnations.

**Action c)** Concevoir un processus de restauration de la confiance et d'appropriation partagée de la prévention des risques et le valider avant de relancer la concertation.

## La démarche de concertation – Guide de la concertation des PPR - 2003

Dès la phase de prescription, les échanges commencent avec les représentants de la collectivité. Trois actions sont proposées en cas d'antécédents conflictuels.

Chacune de ces actions sont ensuite détaillées, par des recommandations ou des commentaires. Voici deux extraits du guide :

- action 1

*« Il n'est pas nécessaire d'étudier au préalable la situation des risques mais d'en avoir simplement quelques idées pour pouvoir les partager de façon informelle afin d'amorcer la discussion. Interroger l'interlocuteur sur sa propre appréciation facilitera le dialogue.*

*Partager les questions c'est se donner toutes les chances de partager les réponses. »*

- action 6

« Troisième réunion :

*diagnostic de la situation*

*Elle a pour but de synthétiser l'appropriation des conclusions de la réflexion partagée après ajustement des points difficiles.*

*Conclure, en matière de connaissance collective, est un acte de décision consistant à valider le savoir, les réflexions et la mesure, suffisamment pour envisager par la suite des engagements (qui restent à étudier).*

*Cette réunion doit faire l'objet d'une communication synthétique, fruit du travail concerté (et non pas le produit brut des études techniques).*

*Elle doit faire l'objet d'un dernier échange de vues et éventuellement d'une décision de communication (porter à connaissance) et d'élaboration de documents d'information préventive. Il sera indispensable de le faire après la phase suivante, lorsque les orientations auront été fixées. »*

La thèse de Céline Pérhérim<sup>9</sup> porte sur la concertation de la cartographie des aléas dans les PPR littoraux. Bien que concentrée sur une étape précise de l'élaboration des PPR et sur une géographie particulière (le littoral), cette thèse nous donne des pistes de réflexion.

60 PPRL ont été enquêtés. Les observations suivantes paraissent particulièrement intéressantes.

Les échanges des services de l'État avec le public démarrent généralement tardivement. Les échanges avec le public commencent avant ou au moment du démarrage de l'élaboration du PPRL dans seulement un quart des cas. L'implication du public le plus en amont possible permet de développer la culture du risque.

Tableau 6. Moment de démarrage des échanges avec le public

Moment de démarrage des échanges avec le public	Pourcentage de PPRL concerné
Avant la prescription du PPRL	10 %
Au moment de la prescription	17 %
Pendant les études	36 %
Après la fin des études, avant l'enquête publique	37 %

*Moment de démarrage des échanges avec le public – Céline Pérhérim – La concertation lors de la cartographie des aléas littoraux dans les Plans de Prévention des Risques : enjeu majeur de prévention – 2017*

Les échanges avec le public peuvent être organisés sous forme de réunions d'information publique (78 % des cas), de pages internet dédiées (64 %), de plaquettes d'information (41 %), de panneaux d'information (41 %), de communications dans les journaux (25 %),

<sup>9</sup> Perherin, « La concertation lors de la cartographie des aléas littoraux dans les Plans de Prévention des Risques ».



etc. De nombreux moyens d'information peuvent être mis en place et permettent de toucher un public différent.

Des associations peuvent intégrer le processus de concertation lors de l'élaboration des cartes d'aléas dans 36 % des cas (associations de riverains, d'usagers ou de protection de l'environnement). Les associations ne sont souvent intégrées qu'après une première phase d'association des collectivités.

4 études de cas ont été analysées finement : Marquenterre et Baie de Somme, Pays Bigouden et Fouesnantais, Presqu'île de Guérande et Saint-nazaire et l'île de Ré.

L'auteur a proposé une représentation des 4 itinéraires de concertation, tous différents, sous la forme d'arbres.

*« Les racines représentent le nombre d'acteurs impliqués, le tronc la phase d'apprentissage commun, les branches la phase de construction collective et les fruits les résultats de la concertation.*

*(1) les racines : Les acteurs impliqués ont majoritairement été : les services déconcentrés de l'État, les collectivités, élus et agents des services techniques, le prestataire des services de l'État et le Cerema. Dans l'île de Ré, les acteurs ont rapidement été bien plus nombreux, du fait de la mobilisation de la population et des associations locales, de la contre-expertise et des débats portés au niveau national (ministres, cabinet, DGPR, comité national d'experts). Sur la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire, alors que les discussions sur les aléas s'achèvent entre les services de l'État et les collectivités, la DDTM a rencontré à ce sujet de nouveaux acteurs (acteurs économiques, associations, grand public). Sur le Marquenterre, la forte participation du public est intervenue lors de l'enquête publique. Elle est restée moyenne sur le Sud-Finistère.*

*(2) les troncs : Lors des cartographies d'aléas littoraux, seuls deux processus d'échanges, sur la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire et sur le Sud-Finistère, contiennent une période d'apprentissage commun représenté par des troncs bien identifiés et pleins. Sur le Marquenterre, le dispositif de concertation rend impossibles de véritables échanges entre participants à même de partager les connaissances sur les aléas ou de partager les enjeux de chaque acteur. Le climat rapidement conflictuel de l'île de Ré et le refus de dialogue ne permettent également pas à cette phase de se tenir.*

*(3) les branches : Seuls les processus de concertation du Sud-Finistère et de la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire font apparaître une co-construction sur l'ensemble de la durée de l'élaboration. En Loire-Atlantique, la multiplication des acteurs contribue à accroître les scènes de discussions, expliquant un nombre important de branches. Le processus reste une simple information et consultation sur le Marquenterre, où le dialogue ne se noue pas, malgré les apparentes discussions, discussions qui se multiplient du fait de la mobilisation de la population. Le processus ressemble à une confrontation sur l'île de Ré, où le dispositif de concertation laisse peu de place aux échanges informels et la profonde divergence d'intérêts entraîne une absence de conciliation. Le dialogue y est majoritairement absent, même si les réunions bilatérales dans la dernière phase d'élaboration permettent de le renouer.*

*(4) les fruits : Les processus de la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire et du Sud-Finistère permettent la réalisation collaborative des cartes d'aléas. Les communes de*

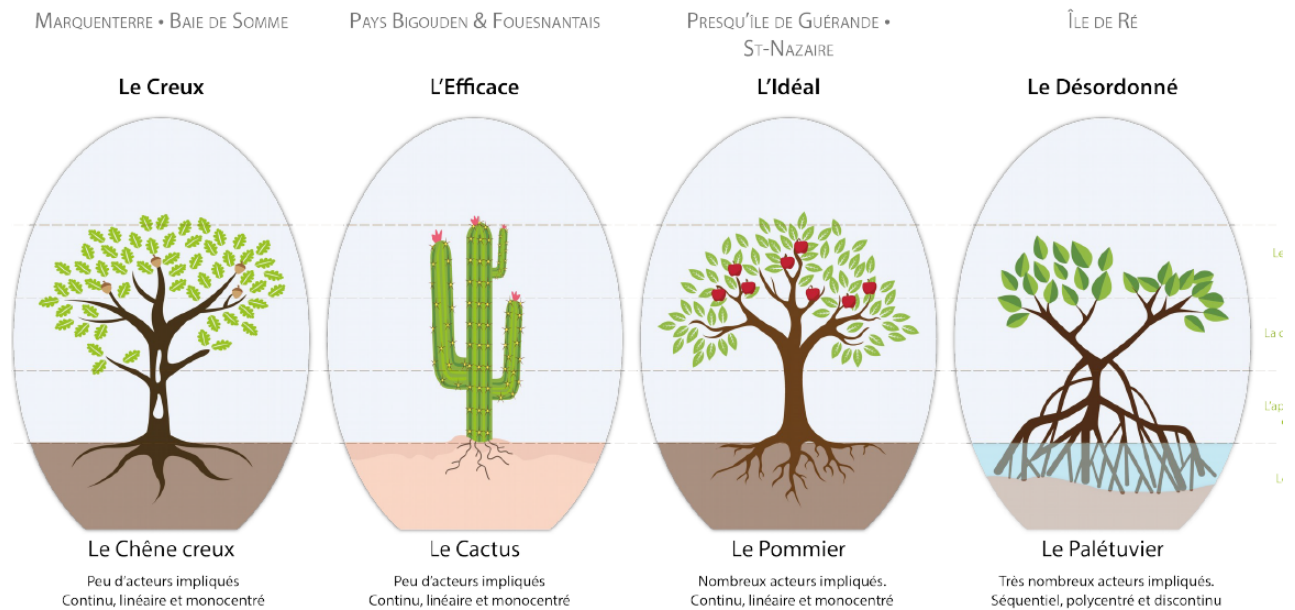
*Loire-Atlantique donnent des avis favorables, parfois avec réserve. Celles du Sud-Finistère rendent majoritairement des avis défavorables, en raison de la dégradation des conditions de travail de la dernière phase. Elles reconnaissent cependant une part de co-construction grâce à l'intégration de la majorité de leurs contributions. Les deux autres processus conduisent au contraire à des cartes réalisées majoritairement par l'État, où l'apport des collectivités reste minime. Les fleurs et les fruits sont alors très limités. Les communes du Marquenterre rendent des avis majoritairement défavorables et contestent le bien-fondé du PPRL. À ce jour, la consultation et l'enquête publique de l'île de Ré ne se sont pas tenues. Elles laissent présager une très forte participation, mais de nombreuses contestations.*

*Selon cette analyse, la concertation réalisée sur le Marquenterre peut être représentée par un chêne creux. Le processus de concertation est linéaire, continu et monocentré, mais il permet principalement l'information et la consultation des collectivités.*

*La concertation sur le Sud-Finistère peut être représentée par un cactus. Le processus de concertation est linéaire, continu et monocentré, construit autour du « groupe restreint ». Le nombre de branches, c'est-à-dire de « scènes de concertation » est limité (Beuret et Pennanguer, 2006). Le processus est rapide et efficace, bien que parfois douloureux, du fait de la rapidité de la concertation.*

*La concertation sur la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire peut être représentée par un pommier, aux multiples scènes et acteurs, et aux résultats fructueux. Le processus de concertation est également linéaire, continu et monocentré.*

*La concertation sur l'île de Ré peut être représentée par un palétuvier. Le processus est désordonné. Le nombre d'acteurs y est très important, comme le nombre de scènes, et la concertation présente des ruptures, notamment du fait des échanges menés au niveau national pendant plusieurs mois, en faisant un « itinéraire séquentiel et polycentré » (Beuret et Pennanguer, 2006). »*



*Schématisation des « itinéraires » de concertation lors de l'élaboration des PPR de la Marquenterre, du Sud-Finistère, de la presqu'île de Guérande – Saint-Nazaire et de l'île de Ré (d'après Beuret et Pennanguer, 2006, conception : Céline Perherin, réalisation : Laurence David). » – La concertation lors de la cartographie des aléas littoraux dans les Plans de Prévention des Risques : enjeu majeur de prévention – 2017*

Cela permet de faire ressortir, que même pour une procédure commune, les disparités de concertation autour de l'aléa peuvent être importantes. De nombreuses hypothèses expliquent cette disparité : vision de la DDT de l'importance du socle scientifique, confiance collectivité-Etat, complexité technique pour prendre connaissance de la carte par les collectivités, perception des acteurs locaux, interprétations locales des textes ouvrant des marges de manœuvre...

### 2.2.4.3 le dialogue environnemental

Certains PPR peuvent être soumis à évaluation environnementale, les conditions du dialogue environnemental ont été précisés par l'ordonnance du 03/08/2016<sup>10</sup>.

Les décisions de soumission ou non à évaluation environnementale pour les PPR sont disponibles sur le site du CGEDD<sup>11</sup>.

En amont de leur élaboration, les PPRi peuvent être concernés lorsqu'ils sont soumis à évaluation environnementale, par choix volontaire du porteur du plan ou par l'exercice du droit d'initiative. Hormis lors du choix volontaire du porteur de plan, la présence d'un garant de la CDNP (Commission nationale du Débat Public) est obligatoire. Le droit d'initiative est un nouvel outil démocratique ouvert aux citoyens, élus et associations (sous réserve du respect de certaines conditions).

<sup>10</sup> Ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

<sup>11</sup> CGEDD, « 2019 : Les dossiers sur des plans-programmes, faisant l'objet d'un examen au cas par cas ».

Le site de la CNDP<sup>12</sup> synthétise les cas de concertation préalable des plans et programmes régionaux et infrarégionaux, au sens du code de l'environnement.



## PLANS ET PROGRAMMES RÉGIONAUX ET INFRARÉGIONAUX

Après l'acte prescrivant leur élaboration, si le plan et programme n'est pas soumis à concertation obligatoire au titre de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, il peut faire l'objet d'une concertation préalable.

### Cas n°1

Le plan et programme est soumis à évaluation environnementale

- Option n°1 : la personne publique responsable prend l'initiative d'organiser une concertation préalable en respectant les modalités des articles L.121-16 et L.121-16-1 du code de l'environnement
  - Demande à la CNDP de désigner un garant.
- Option n°2 : la personne publique responsable prend l'initiative d'organiser une concertation préalable en fixant elle-même les modalités.
  - Un droit d'initiative est ouvert au public. Cela permet de demander au préfet l'organisation d'une concertation.
- Option n°3 : la personne publique responsable n'organise pas de concertation préalable.
  - L'autorité autorisatrice peut imposer l'organisation d'une concertation préalable respectant les modalités des articles L.121-16 et L.121-16-1 du code de l'environnement.
  - Un droit d'initiative est ouvert au public. Cela permet de demander au préfet l'organisation d'une concertation.

### Cas n°2

Le plan et programme n'est pas soumis à évaluation environnementale

- La CNDP peut être saisie pour demander la désignation d'un garant au titre d'une mission de conseil et d'appui méthodologique. Ce garant accompagne la démarche participative.

### Quelques exceptions

Plan de prévention des risques technologiques, Plan de gestion des risques d'inondation, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, Plan d'action pour le milieu marin : ces plans sont soumis à une procédure particulière de participation du public.  
PLU et SCOT : ces plans sont soumis à concertation au titre du code de l'urbanisme

### Caractéristiques du droit d'initiative

Le droit d'initiative s'exerce auprès du préfet. Il peut être exercé par :

- Un nombre de ressortissants majeurs de l'Union européenne résidant dans le périmètre de la déclaration d'intention égal à :
  - 20% de la population recensée dans les communes
  - 10% de la population recensée dans le(s) département(s)
  - 10% de la population recensée dans la ou les régions
- Un conseil régional, départemental ou municipal.
- L'organe délibérant d'un établissement public de coopération intercommunale.
- Une association, deux associations ou une fédération d'associations agréée au niveau national.

Le droit d'initiative s'exerce, au plus tard, dans le délai de 4 mois suivant la publication de la déclaration d'un projet. Aucune concertation préalable organisée selon des modalités librement fixées ne peut être mise en œuvre dans ce délai.

Contact : 01 44 49 85 60 • [contact@debatpublic.fr](mailto:contact@debatpublic.fr) • [www.debatpublic.fr](http://www.debatpublic.fr)

*Dialogue environnemental pour les plans et programmes régionaux et infrarégionaux - CNDP*

12 CNDP, « fiche n°5 plans et programmes régionaux et infrarégionaux ».

Le public est informé quinze jours avant son début. Des modalités minimales sont à respecter : information préalable au moins 15 jours avant le début de la concertation, durée de la concertation entre 15 jours et 3 mois et bilan de la concertation rendu public. Le porteur peut ajouter des modalités complémentaires.

Le maître d'ouvrage indique les mesures nécessaires de son point de vue pour répondre aux enseignements tirés de la concertation.

## 2.3 PAPI, IAL et campings en zones à risques

### 2.3.1 Les PAPI

Les PAPI<sup>13</sup> ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Les PAPI sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

L'intégration de la démarche PAPI avec les autres politiques, en particulier de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, constitue un axe privilégié d'intervention qui a été trop souvent négligé dans le passé.

Les projets candidats à la labellisation PAPI sont examinés par un comité partenarial au niveau national (la commission mixte inondation – CMI) ou au niveau des bassins hydrographiques, regroupant entre autres des représentants de l'État et des collectivités locales. Ce processus s'inscrit dans un cadre d'appel à projet permanent.

Un nouveau cahier des charges, dénommé « PAPI 3 », a été approuvé par la ministre à l'occasion de la publication du rapport d'expertise sur les raisons de la gravité des inondations en mai-juin 2016. Il s'applique aux dossiers de PAPI reçus pour instruction en préfecture à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Le retour d'expérience des PAPI conçus et mis en œuvre depuis dix ans conduit aux principales évolutions suivantes entre « PAPI 2 » et « PAPI 3 » :

- documenter et concerter davantage en amont, notamment sur la pertinence et l'impact environnemental du programme, afin de gagner du temps en aval, dans la phase de réalisation du projet ;
- donner davantage de place aux actions visant à réduire la vulnérabilité des territoires (axes 1 à 5) comme compléments et/ou alternatives aux travaux de digues ou ouvrages hydrauliques (axes 6 et 7) ;
- afficher plus explicitement la proportionnalité des exigences aux enjeux, en contrepartie d'une démarche plus complète, avec notamment la structuration en deux étapes – PAPI d'intention et PAPI complet – et la mobilisation des études existantes.

Le cahier des charges PAPI 3<sup>14</sup> développe le 1<sup>er</sup> axe qui concerne « l'amélioration de la

13 MTES, « Prévention des inondations ».

14 MTES, « Cahier des charges PAPI 3 ».

connaissance et de la conscience du risque ».

Concernant la conscience du risque, il est écrit en premier que cela est au fondement de l'action des acteurs. Sans l'existence de cette conscience, (fonctionnement des phénomènes naturels, de l'existence d'un risque, du caractère inéluctable de la survenance des aléas, des possibilités d'agir), la mobilisation des acteurs peut s'avérer très difficile et le territoire très vulnérable et peu résilient.

Les actions de communication sont « adaptées, ambitieuses et réalistes, à destination des populations concernées ».

Le porteur de PAPI pourra proposer un partenariat avec les structures existantes, telles qu'un SAGE, afin de s'appuyer sur les ressources d'animation disponibles à l'échelle du bassin.

La collectivité s'engagera à verser les données relatives aux laisses de mer et aux repères de crues dans la base nationale des repères de crues<sup>15</sup>. Une action pourra sensibiliser cette pose de repère. La mise en conformité avec le DICRIM est demandée.

### **2.3.2 l'information acquéreur-locataire (IAL)**

L'IAL est obligatoire lors de toutes transactions immobilières, de vente ou de location, de terrain bâti ou non bâti, quelle que soit la durée de location.

L'objectif est d'informer l'acquéreur ou le locataire :

- sur la localisation du bien au regard du zonage sismique et/ou d'un PPRN et/ou PPRT ;
- de toute indemnisation de sinistre consécutive à une catastrophe naturelle ou technologique reconnue comme telle.

Elle doit être datée de moins de 6 mois avant la conclusion du contrat de vente ou de location et doit être actualisée avant la conclusion du contrat de vente ou de location si un arrêté préfectoral de catastrophe naturelle ou technologique est publié au JO ou une indemnisation a été perçue à la suite d'une procédure relative à l'arrêté de catastrophe naturelle ou technologique.

Elle s'applique sur les contrats de promesse de vente, les contrats écrits de location de biens immobiliers, les locations saisonnières ou de vacances et les locations meublées, permettant d'informer une part très importante de la population.

Mais, l'IAL ne s'applique pas aux baux oraux, contrats de séjour dans les établissements comportant des locaux collectifs et a fortiori offrant des services à leurs résidents, aux ventes de biens immobiliers dans le cadre de procédures judiciaires et aux transferts de propriété réalisés dans le cadre de procédures de préemption, de délaissement et d'expropriation.

Pour les biens immobiliers situés en limite de zonage, le document de référence joint à l'état des risques doit être suffisamment précis afin de fournir l'information exacte au futur acquéreur.

Les préfetures mettent à disposition sur leurs sites internet les documents permettant de remplir l'IAL par commune.

---

<sup>15</sup> MTES, « vigicrue ».

Source : Loi du 30/07/2003 dite loi « Bachelot » relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, codifiée dans le Code de l'Environnement.

### **2.3.3 Les campings en zone à risque**

Sont concernés les campings situés, notamment, dans les zones de PPRN et dans les zones de sismicité 2 à 5. L'information concerne les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants. L'autorité compétente (mairie ou préfet) fixe pour chaque terrain de camping et de stationnement des caravanes les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants de ces terrains, ainsi que le délai dans lequel devront être réalisées les prescriptions, après consultation du propriétaire et de l'exploitant et après avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité et de la commission départementale de l'action touristique.

Un document relatif aux consignes de sécurité et aux mesures de sauvegarde à observer doit être remis à chaque occupant du terrain dès son arrivée.

Il doit y avoir une affiche par tranche de 5 000 mètres carrés et l'obligation de choisir ces affiches, en fonction de la nature des risques en cause, parmi les modèles établis par les ministres chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs.

Un exemplaire du cahier des prescriptions de sécurité doit être tenu à disposition des occupants.

Les touristes n'ont pas de culture locale du risque, ils ont besoin d'une information spécifique.

Les prescriptions en matière d'alerte doivent prévoir notamment :

- les conditions et modalités de déclenchement de l'alerte par l'exploitant, et l'obligation pour celui-ci, en cas d'alerte, d'informer sans délai le préfet et le maire ;
- les mesures à mettre en œuvre par l'exploitant en cas d'alerte ou de menace imminente pour la sécurité, et notamment celles qui lui incombent dans le cas où l'alerte est déclenchée par le préfet, selon la procédure en vigueur dans le département, ou par toute autre autorité publique compétente ;
- l'installation de dispositifs destinés, en cas d'alerte ou de menace imminente, à avertir les occupants du terrain et les conditions d'entretien de ces dispositifs ;
- la désignation, lorsque le risque l'exige, d'une personne chargée de veiller à la mise en place des mesures d'alerte et d'évacuation, et, le cas échéant, à leur bon déroulement ;
- les conditions d'exploitation du terrain permettant une bonne exécution de ces mesures.

Les prescriptions en matière d'évacuation doivent prévoir notamment :

- les cas et conditions dans lesquels l'exploitant peut prendre un ordre d'évacuation et ses obligations en cas d'ordre d'évacuation pris par le préfet dans le cadre de la

procédure mise en place dans le département ou par toute autre autorité publique compétente ;

- les mesures qui doivent être mises en œuvre par l'exploitant pour avertir les occupants de l'ordre d'évacuation et pour permettre la bonne exécution de cet ordre ;
- la mise en place par l'exploitant sur l'emprise du terrain de dispositifs, notamment de cheminements d'évacuation balisés destinés à permettre ou à faciliter l'évacuation des occupants, le cas échéant, vers des lieux de regroupement préalablement déterminés à l'extérieur du terrain.

Le maire transmet les prescriptions qu'il propose au préfet, qui émet un avis motivé.

En cas de carence de l'autorité compétente pour la définition des prescriptions, y compris en cas de prescriptions insuffisantes, le préfet peut s'y substituer après mise en demeure non suivie d'effet dans un délai d'un mois.

Source : R125-15 à R125-22 code de l'environnement



## 3 Les apports des sciences sociales

L'objectif de cette partie est d'éclairer la réflexion globale par quelques apports théoriques. Elle ne se veut pas exhaustive sur le champ des sciences sociales liées à la culture du risque.

La 1<sup>ère</sup> partie permet de comprendre pourquoi la notion de risque est complexe à concevoir, tandis que la 2<sup>e</sup> partie propose des outils de sciences sociales qui peuvent alimenter la réflexion sur la mise en place d'une stratégie de culture du risque.

### 3.1 Quelques notions indispensables

#### 3.1.1 La notion de risque

Il ne s'agit pas tant de s'interroger sur la terminologie ou le fait que les chercheurs ne sont pas d'accord, mais de comprendre que ce sujet englobe un mécanisme complexe

En premier lieu, il convient d'interroger le terme « risque ». Les sciences sociales mettent en avant que le risque n'est pas une réalité objective, mais une notion construite. Ainsi, il y a une infinité de manières de se représenter la réalité. Au vu de la multiplicité du point de vue des gens, il conviendra plutôt de parler de « vulnérabilité perçue ».

En 2014, le colloque<sup>16</sup> à l'IUFM de Brest, a abordé les risques, entre autre, sous l'angle des sciences sociales. L'intervention d'hervé Franquart revient sur la signification de la terminologie utilisée sur une enquête en Languedoc sur les rapports des populations littorales avec le risque de submersion marine. Cela permet d'expliquer pourquoi certains spécialistes préfèrent l'emploi du terme « représentation du risque » tandis que d'autres préfèrent celui de « perception du risque ».

En résumé, si les rapports avec le risque possèdent une forte dimension consciente, et donne lieu à minima à des échanges soutenus entre individus, il est proposé de parler de « représentation du risque ». Au contraire, si les rapports à ce risque de submersion sont surtout inconscients, s'ils ne s'inscrivent que peu dans les échanges privés et encore moins dans le débat public, alors l'expression « perception du risque » est plus appropriée pour rendre compte de la réalité.

Dans les 2 cas, le risque est reconnu comme quelque chose de complexe, non spontané. On peut donc dire que la notion de perception est bien plus riche que celle de représentation, puisque la première inclut la seconde et pas l'inverse.

La perception du risque est vue ainsi :

*« la perception du risque doit être vue comme un édifice à plusieurs étages abritant des connaissances et processus cognitifs, conscients pour les plus élevés, inconscients pour les plus bas, au statut mal déterminé pour les intermédiaires. Et il existe des*

---

16 IUFM brest, « actes colloque international Connaissance et Compréhension des Risques Côtiers : Aléas, Enjeux, Représentations, Gestion ».

migrations d'un étage à l'autre. Par exemple du conscient à l'infraconscient quand, du fait de la familiarité avec le risque, de sa fréquentation quotidienne, on se met à l'oublier (Flanquart et al, 2013; Tulloch et Lupton, 2003). Ou dans le sens inverse, quand, à la faveur d'un accident ou d'une catastrophe dont on est soudainement informé, le danger occulté depuis longtemps réémerge à la conscience (Bickerstaff et al, 2006) »

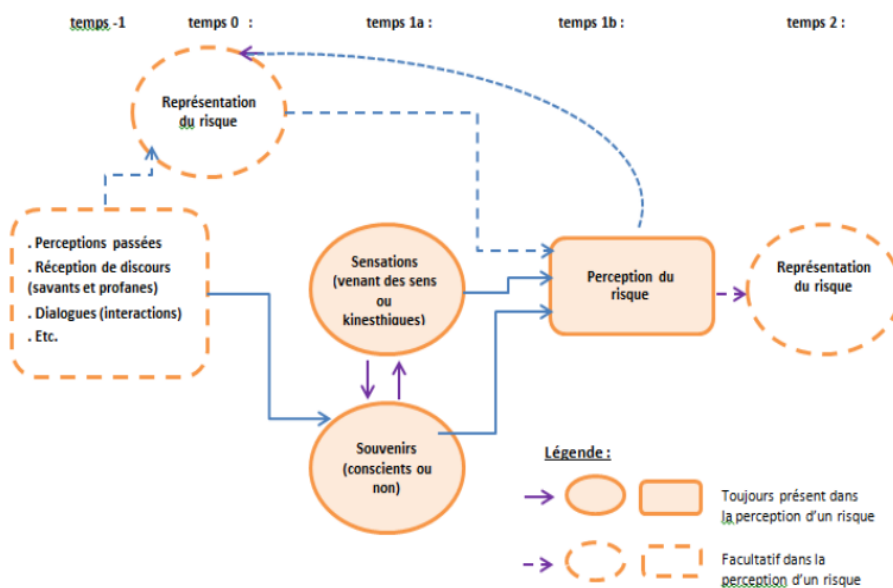
La façon dont l'individu considère le risque est instable, variable dans le temps. Lors d'interview, la personne interviewé construit dans l'instant un discours plus ou moins organisé, en mobilisant les éléments de perception possédée, en faisant passer du statut d'inconscient à celui de conscient ces éléments de perception. L'existence de cette représentation est essentiellement circonstancielle et provisoire.

« Il est plus exact de dire que les individus ont une perception – spontanée, en partie consciente et en partie inconsciente – des risques, et que celle-ci ne devient représentation que quand ils sont sollicités pour en parler, ou parce que pour des raisons professionnelles ou d'engagement social ils s'y intéressent particulièrement. De manière générale, on peut affirmer que le terme de représentation est difficilement conciliable avec les adjectifs « inconscient », « instable », « fragmentaire » et « émotionnel », qui pourtant caractérisent le plus souvent notre rapport au risque, quel qu'il soit (Slovic and Peters, 2006). »

Il est proposé que

« la représentation d'un risque n'est pas obligatoirement présente dans l'esprit des individus, mais que quand elle existe, elle contribue, à côté de ce qui est perçu par les sens et décrypté et interprété par notre cerveau, à la perception spontanée du risque. »

Cela peut être schématisé de la manière suivante :



Perception et représentation d'un risque- Herbé Flanquart – actes colloque international Connaissance et Compréhension des Risques Côtiers : Aléas, Enjeux, Représentations, Gestion – 2014

L'objet de notre étude n'est pas de détailler l'état des recherches en sciences sociales sur ce sujet, mais de montrer que l'acquisition d'une représentation juste du risque, de la conscience de celui-ci procède d'un cheminement complexe. Un lien direct et simple entre apport de connaissance et acceptation du risque n'existe pas.

Le document du CEPRI<sup>17</sup>, « Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation » donne 3 grandes étapes dans le processus d'adaptation du comportement :

- Connaissance du risque. L'information correctement interprétée développe un état de connaissance du risque chez les individus. Cela nécessite que les individus soient réceptifs à cette information véhiculée et qu'il l'intègre comme une connaissance qui leur est propre. Cela n'est pas suffisant pour adapter son comportement
- Prise de conscience. Il s'agit de l'appropriation personnelle de l'information sur le risque. Cela revêt une dimension subjective, propre à chaque individu et groupe. Il s'agit de prendre en compte qu'un événement pourrait avoir un impact sur sa sphère personnelle ou collective. Cela n'est pas suffisant pour conduire à un comportement adapté pour se protéger face à ce risque.
- Acceptation du risque. Cela peut être défini par ce qui n'est pas rejeté. Deux attitudes différentes peuvent exister : on tolère le risque ou on l'accepte réellement avec les conséquences qui peuvent en découler. Le processus cognitif pour passer de la prise de conscience à l'acceptation est une opération individuelle du traitement d'information et d'évaluation. Ce processus est fortement lié à la nature de la communication sur le risque qui a été effectuée, notamment à la crédibilité de la source. L'acceptation d'un changement de comportement pour se prémunir contre le risque serait donc favorisée dans un environnement au sein duquel l'individu se sent suffisamment en sécurité pour accepter d'agir.

### **3.1.2 Les paramètres influençant la perception du risque et l'implication individuelle**

Le guide du CEPRI présente des paramètres qui influencent la perception du risque et l'implication individuelle. Les explications proviennent d'exemples qui ne doivent pas être vus comme une généralité pour tous les cas et toutes les personnes :

- l'influence de la nature du risque sur son acceptation

---

17 CEPRI, « Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation - comprendre les mécanismes de la perception et du comportement ».

Paramètres facilitant l'acceptation du risque	Paramètres réduisant l'acceptation du risque
<b>Bénéfice important</b> Les individus acceptent un risque s'ils peuvent identifier des bénéfices associés (ex. : voyage en voiture).	<b>Bénéfice faible</b> Les individus sont plus réfractaires s'ils ne voient pas de bénéfice ou perçoivent un coût important à accepter le risque (ex. : pollution industrielle).
<b>Familier</b> Si un risque a une occurrence journalière, il peut être accepté dans le schéma de fonctionnement d'une personne.	<b>Inconnu</b> Si le risque est inconnu ou rare, il est probable qu'il y ait une résistance à l'accepter (ex. : OGM dans l'alimentation).
<b>Confiance</b> Le risque est plus facilement accepté si les individus connaissent et ont confiance en l'organisation en charge de sa gestion.	<b>Manque de confiance</b> Si l'organisation n'a pas la confiance de la population, le message sur le risque peut ne pas être accepté.
<b>Naturel</b> Les individus sont plus enclins à accepter ce qui est considéré comme un risque naturel (cette perception donne un sens au caractère inévitable du risque).	<b>Technique</b> Les individus ont une attente plus forte au regard de la maîtrise des risques technologiques ou industriels.
<b>Librement consenti</b> Le risque est plus facilement accepté lorsque les individus prennent eux-mêmes la décision de s'y exposer ou non (ex. : fumer).	<b>Imposé</b> Les personnes peuvent réagir négativement s'ils ont le sentiment de n'avoir que peu de choix dans le fait d'accepter le risque (ex. : pollution).
<b>Peu mémorable</b> Un événement peu susceptible de générer un intérêt fort de la part d'une communauté ou des médias peut être accepté plus facilement.	<b>Mémorable</b> Les individus sont moins enclins à accepter un risque concernant un phénomène qui va générer une attraction forte du public et des médias.
<b>Potentiel destructeur</b> Les individus se sentent davantage concernés par des risques issus de phénomènes pouvant générer des dégâts importants en raison de leur impact fort sur une communauté, un territoire.	<b>Potentiel/impact chronique</b> Face à un risque ayant un potentiel d'impact apparaissant comme faible pour une communauté donnée, les individus peuvent ne pas se sentir concernés.
<b>Menace ponctuelle</b> Un événement qui se produit sur une période courte concentre l'attention et l'intérêt des médias et de la population.	<b>Menace diffuse</b> L'attention des médias et de la communauté est moins importante si l'événement se produit sur une longue période.
<b>Prévisibilité fiable de l'événement</b> Les individus se sentent plus à l'aise et sont plus enclins à écouter les messages de sécurité si une menace peut être définie et que l'on peut s'y préparer.	<b>Mauvaise prévisibilité de l'événement</b> Une menace trop vague ou mal définie peut amener les personnes à rejeter les messages de sécurité, considérés comme trop difficiles à mettre en œuvre.
<b>Actions fiables</b> Les individus sont plus à même d'accepter un risque s'ils se sentent capables d'influer sur leur propre sécurité et celle de leur famille à travers des actions appropriées.	<b>Actions peu fiables</b> Les individus sont peu enclins à accepter un risque lorsqu'ils se sentent personnellement en incapacité à réduire ce risque (ex. : accident d'avion).

*Variables influençant les modèles de perception du risque (traduit d'après O'Neill, 2004)  
– CEPRI – Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation – comprendre les mécanismes de la perception et du comportement – 2013*

- l'influence de l'âge

L'écart d'acceptation peut être important entre les personnes âgées et les jeunes. Les exemples donnés montrent que les personnes âgées peuvent mieux accepter le risque inondation et tenir un rôle de « mémoire ».

- l'influence du cadre de vie : vivre en milieu urbain ou rural

Le cadre de vie (urbain ou rural) peut influencer la posture d'un individu. Les habitants en territoire urbain peuvent être plus dans le déni, le risque étant très abstrait pour eux.

- l'influence de la culture du territoire

Les auteurs s'accordent à dire que l'acceptation du risque d'inondation dépend d'une connaissance particulière de l'environnement et de la définition de repères environnementaux par les habitants, ce qui contribue à alimenter l'idée qu'elle est liée à la culture du territoire que peuvent en avoir ces personnes.

La culture du territoire n'est pas systématiquement un facteur positif dans l'acceptation du risque par une population. Un attachement important peut également être un facteur de comportement à risque.

- l'influence de la norme sociale

Les normes sociales sont de 2 types : des normes de comportement (comportement et conduite) et des normes de jugement (jugement, attitude, opinions et croyances).

Elle agit comme l'expérience. Elle peut générer une pression sociale, à travers les commémorations et les éléments de mémoire des événements passés ou encore à travers les personnes de l'entourage.

La fonction d'une norme est de différencier les événements en fonction de leur désirabilité du point de vue du groupe qui génère la norme :

- une norme dicte implicitement ce qu'il convient de faire ou de ne pas faire ;
- la norme s'instaure indépendamment de tous critères de vérité ;
- une norme n'est jamais réalisée sous la contrainte ;
- une norme fonctionne toujours par l'intériorisation des valeurs ;
- les normes émanent toujours d'un groupe social ou d'une société.

Une norme est donc une règle implicite qui nous fait penser, agir sans pour autant qu'elle ait un quelconque critère de vérité.

- l'influence des relations avec les pouvoirs publics

Les populations interrogées dans les diverses études montrent une tendance à reporter sur les seules autorités publiques la responsabilité de la prévention du risque d'inondation.

Cela peut s'expliquer par le fait que des initiatives des pouvoirs publics ont pu participer à ancrer une perception du risque particulière au sein d'une population. Par exemple sur la Loire, les études ont montré que l'illusion d'une sécurité donnée par les ouvrages perdure encore aujourd'hui, malgré les catastrophes du 19e siècle.

- l'influence de l'expérience de l'inondation

Une personne peut avoir l'expérience directe d'une inondation (l'individu a réellement vécu le phénomène) ou une expérience indirecte qui relève notamment de la transmission d'une mémoire locale.

L'expérience directe peut avoir des effets pervers. Elle peut être un facteur important de meilleure conscience du risque, mais elle peut également pré-formater la perception du risque. Les populations peuvent penser qu'il ne peut rien arriver de pire que ce qui est déjà arrivé. L'expérience de l'inondation devient alors un obstacle à la prise de conscience de l'existence possible d'évènement de plus forte gravité. Cette observation empirique se vérifie partout où des opérations de protection se mettent en place à la suite d'évènements ayant meurtri les territoires et où les niveaux de protection sont calés avec l'assentiment des populations sur la période de retour de l'évènement récemment vécu.

L'expérience indirecte peut se manifester par la mémoire familiale ou les croyances. Cela peut avoir un impact important sur l'individu, en contribuant à façonner sa personnalité et à lui apprendre à réagir de manière adaptée face au risque.

### 3.1.3 Le modèle d'approche du comportement humain

Plusieurs recherches ont cherché à classifier le comportement humain. Le guide du CEPRI<sup>18</sup> présente le modèle transthéorique de Prochaska et Di-Clemente de 1982 applicable au risque.

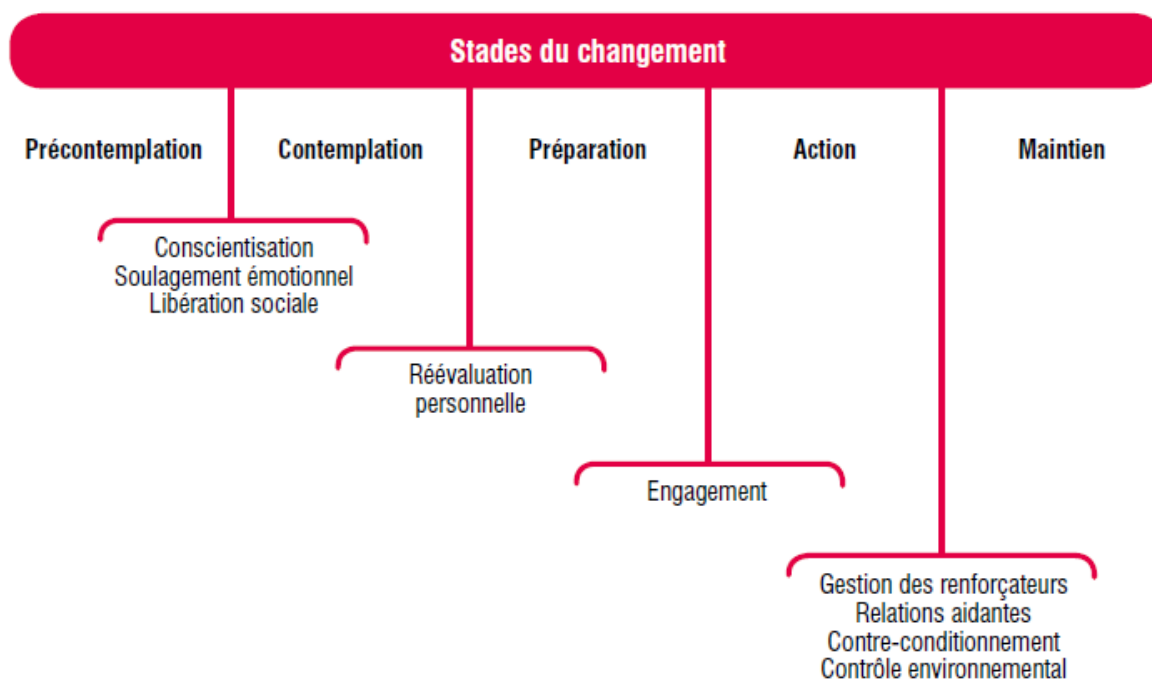
Cinq phases de changement, entrecoupées par des processus permettant de passer d'une phase à l'autre, sont présentées :

- Phase précontemplative. L'individu est satisfait de sa situation et ne prévoit aucun changement.
- L'individu en phase de contemplation constate qu'il est nécessaire d'agir dans un futur proche (allant jusqu'à 6 mois) mais il ne sait pas comment agir ou n'a pas les moyens pour initier un changement.
- En phase de préparation, les individus sont prêts à agir et élaborent des plans d'action allant dans le sens du changement.
- La phase d'action est le moment pour l'individu de dérouler son plan d'action et de la traduire en action concrète. Cette phase est instable et difficile, car les individus risquent souvent de se décourager et de revenir au stade antérieur.
- Enfin, la phase de maintenance est observée lorsque les précédentes phases ont été réussies par les individus et que le changement s'observe et se pérennise depuis 6 mois.

Entre ces phases, neuf processus de changement sont identifiés. La conscientisation, le soulagement émotionnel et la libération sociale aident à passer du stade de précontemplation au stade de contemplation. De la phase de préparation à la phase d'action, se trouve le processus d'engagement. Pour être dans une phase de maintien, quatre processus interviennent : gestion des renforçateurs, relations aidantes, contre-conditionnement et contrôle environnemental.

---

18 CEPRI.



*Phases du modèle transthéorique de Prochaska et Di-clemente – Sensibiliser les populations exposées au risque d’inondation – comprendre les mécanismes de la perception et du comportement – 2013*

Ces différents éléments montrent que travailler sur la culture du risque nécessite de prendre en compte différents paramètres pour atteindre l’objectif fixé.

## 3.2 Des outils des sciences sociales

La bibliographie explorée permet d’approfondir deux éléments : les outils mobilisables en phase d’enquête et l’élaboration d’une stratégie de communication visant une adaptation positive des comportements.

L’élaboration d’une stratégie peut nécessiter une phase préalable de connaissance de la population et de son niveau d’acculturation au risque.

### 3.2.1 Les outils mobilisables en phase d’enquête

Le projet COCORISCO<sup>19</sup> « COnnnaissance, COmpréhension et gestion des RISques Côtiers », de 2011 à 2014, concernait les risques côtiers liés à la mobilité du trait de côte et à ses conséquences en termes d’érosion et de submersion (hors zones de cyclones et de tsunamis). L’approche des risques côtiers du projet Cocorisco était multi-dimensionnelle (temporelle et spatiale) et s’appuyait sur une vision récente et intégrée de la vulnérabilité d’un territoire étudié au travers de quatre composantes : les aléas, les

<sup>19</sup> Hénaff A (ed), Philippe M., « Gestion des risques d’érosion et de submersions marine - guide méthodologique projet COCORISCO ».

enjeux, les représentations (perception du risque), la gestion. Pour ce projet, un guide a été publié. Il présente différentes méthodes d'enquêtes et outils d'aide au recueil. Le choix de l'outil dépend de l'objectif de l'étude.

Différentes méthodes d'enquête	En bref...
<b>Entretien semi-directif individuel</b>	Connaissance des particularités du terrain, analyse approfondie de l'objet d'étude, recherche de la diversité des points de vue en rapport à l'objet, questions ouvertes non orientées.
<b>Questionnaire</b>	Recueil de données à large échelle auprès d'une population représentative, quantification des points de vue, questions fermées orientées.
<b>Analyses documentaires</b>	Connaissance des particularités du terrain et de l'objet d'étude.
<b>Entretien semi-directif de groupe focalisé sur un objet (focus groupe)</b>	Etude de la construction collective des opinions et attitudes de différents participants envers un objet déterminé.
<b>Observation participante ou non participante</b>	Méthode permettant de capter des faits (événements, comportements) au moment où ils se produisent et sans l'intermédiaire d'un document (analyse de documents) ou d'un témoignage (entretien/questionnaire). L'observation <i>in situ</i> est menée par des chercheurs expérimentés qui n'appartiennent pas au milieu étudié. Dans l'observation non participante, l'observateur reste extérieur à la situation (spectateur) alors que dans l'observation participante, il prend part au déroulement du phénomène qu'il étudie (acteur).
<b>Parcours sensoriels</b>	Collecte d'informations sensorielles sur l'environnement, généralement en se focalisant sur un sens à la fois.
<b>Cartographie comportementale</b>	Etude de la localisation des comportements dans l'espace, de l'utilisation de l'espace.
Quelques outils d'aide au recueil	En bref...
<b>Carte mentale</b>	Images cognitives ou représentations de l'espace, importants révélateurs du rapport entre l'individu et le milieu.
<b>Associations de mots</b>	Association libre et spontanée de mots ou expressions à un terme inducteur, effectuée sur un nombre important de personnes pour accéder à la représentation commune d'un objet d'étude.

*Exemples de méthodes d'enquêtes – Elisabeth Michel-Guillou – Gestion des risques d'érosion et de submersions marine – guide méthodologique projet COCORISCO – 2014*

Les entretiens semi-directifs individuels et les questionnaires sont les deux éléments détaillés.

L'entretien semi-directif est un outil de recueil de données qui a pour objectif d'encourager la production du discours d'un enquêté par un enquêteur sur un thème particulier en influençant le moins possible ses propos. L'objectif est de permettre à l'enquêté de s'exprimer librement, de nuancer ses propos. Il permet d'étudier les représentations, les perceptions, les attitudes de personnes par rapport à un objet.

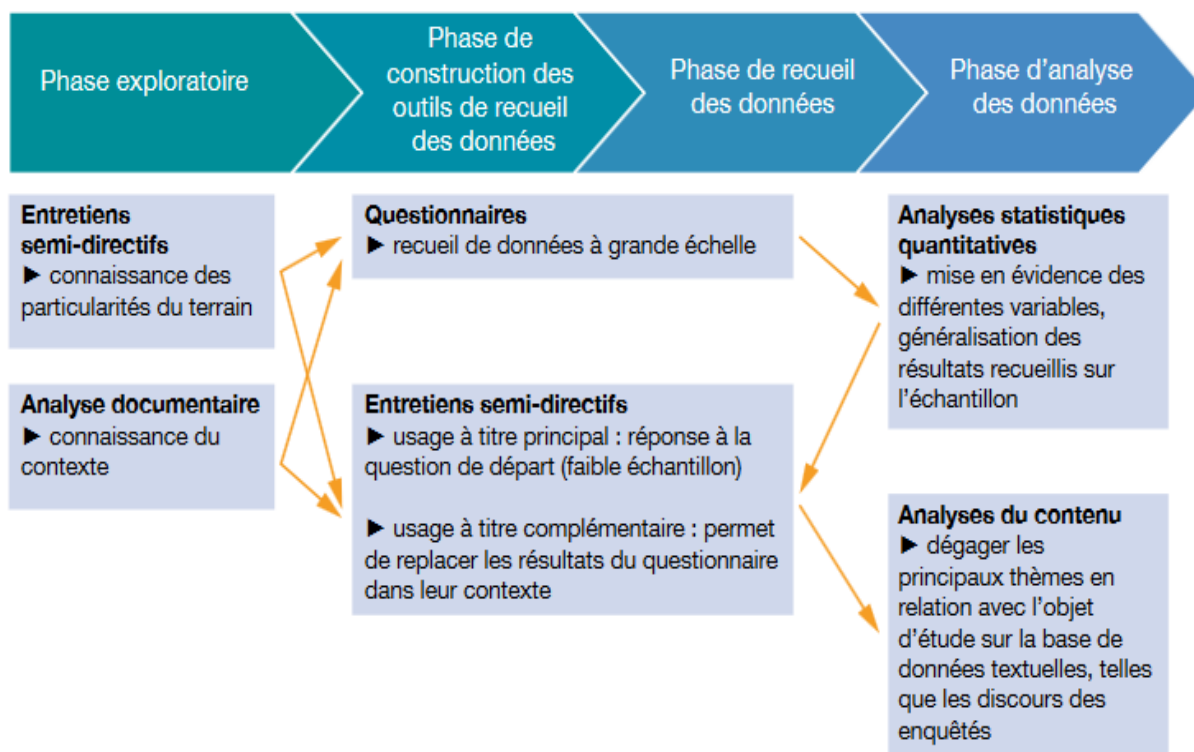


Le questionnaire permet le recueil de données standardisées qui permet de généraliser des résultats issus d'un échantillon à une population parente, sous réserve d'être bien construit et représentatif de la population. Les questions peuvent être fermées ou semi-ouvertes. Le questionnaire requiert l'exploitation de résultats préalables recueillis en phase préparatoire (entretiens exploratoires, analyse de presse..). Cette phase préalable est aussi l'occasion, avec l'analyse documentaire, de rechercher les indicateurs qui illustrent les variables et les concepts

Ensuite, deux méthodes sont possibles pour construire son échantillon, la méthode probabiliste (à partir d'une base de sondage, en tirant des noms au hasard) et la méthode empirique (construite en fonction des variables selon lesquelles la population parente est répartie).

Quatre étapes dans une démarche d'enquête ont été identifiées :

1. Phase exploratoire, qui a pour objectif de construire des connaissances sur le sujet. Elle nécessite aussi de connaître le territoire. Les outils utilisés sont des entretiens exploratoires avec des personnes ressources et des lectures.
2. Phase de construction du questionnement et de la méthodologie. Il s'agit d'identifier les questions pour lesquelles on souhaite des réponses, et la faisabilité de l'enquête (moyens humains, financiers, temps disponibles). Cela permet de choisir la technique d'enquête la plus appropriée.
3. Phase de recueil de données, en fonction des techniques choisies.
4. Phase d'analyse quantitative et/ou qualitative. Des outils de représentation de ces données comme les sociogrammes peuvent être utilisés. L'analyse peut être manuelle ou informatisée (par exemple, analyse de contenu automatisée à l'aide de logiciel d'analyse textuelle).



*Liens entre les phases d'une démarche d'enquête et des outils mobilisables – Elisabeth Michel Guillou – Gestion des risques d'érosion et de submersions marine – guide méthodologique projet COCORISCO – 2014*

Dans le cadre du projet COCORISCO, voici le temps et le coût nécessaire aux différentes phases, ce qui permet de donner une idée du temps nécessaire :

Nature du travail	Tâches	Moyenne traitement par jour	Equivalent temps plein en jours (ouverts)
85 entretiens 268 jours	Construction du guide et tests		30
	Prise de contact téléphonique		10
	Passation	2/jour	43
	Retranscription	1/jour	85
	Traitement (nettoyage, mise en forme...)		10
	Analyse		80
894 questionnaires 353 jours	Construction et tests		60
	Passation et saisie	5/jour	178
	Traitement (nettoyage, mise en forme dans tableur, recodage)		15
	Analyse		100
		<b>TOTAL équivalent temps plein*</b>	<b>611 jours</b>

\* : temps plein d'un professionnel chargé d'études ou de recherches

*Estimation en équivalent temps plein du temps nécessaire à l'enquête Cocorisco – Catherine Meur-Ferec – Gestion des risques d'érosion et de submersions marine – guide méthodologique projet COCORISCO – 2014*

### 3.2.2 L'adaptation du comportement

Dans son évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque inondation et la sensibilisation<sup>20</sup>, le CEPRI propose une échelle de perception et d'adaptation pour pouvoir déterminer le niveau de comportement du public, en se basant sur le modèle transthéorique présenté précédemment.

ADAPTATION DU COMPORTEMENT	PERCEPTION DU RISQUE
<p><b>Précontemplation</b></p> <p><i>je suis satisfait de ma situation et n'envisage pas de changement</i></p>	<p><b>Absence de connaissance</b></p> <p><i>Je n'ai pas connaissance du risque</i></p>
	<p><b>Connaissance partielle ou erronée</b></p> <p><i>Je sais habiter en zone inondable mais sans me représenter réellement le risque ou en ayant une représentation fautive</i></p> <p><i>Ou voies de garage : Si je connais le risque j'en rejette l'idée en :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>considérant que cela n'arrivera pas =&gt; Dénier</i></li> <li>- <i>considérant que tout se passera bien, naturellement =&gt; Optimisme irréaliste</i></li> <li>- <i>considérant que tout se passera bien, parce que les autorités gèreront la situation =&gt; Délégation</i></li> <li>- <i>réponse émotionnelle démesurée empêchant la progression =&gt; Alarmisme</i></li> </ul>
	<p><b>Connaissance</b></p> <p><i>Je sais habiter en zone inondable et j'ai une représentation juste du risque auquel je suis soumis</i></p>
<p><b>Contemplation</b></p> <p><i>je constate la nécessité du changement dans un futur proche (6 mois) sans savoir comment faire ou avoir les moyens de faire</i></p>	<p><b>Conscience</b></p> <p><i>Je sais habiter en ZI, j'ai une représentation juste du risque auquel je suis soumis et je connais et mesure les impacts de ce risque pour moi, ma famille et mes biens</i></p>
	<p><i>Je sais habiter en ZI, j'ai une représentation juste du risque auquel je suis soumis et je connais et mesure les impacts de ce risque pour moi, ma famille et mes biens et je connais les comportements adaptés</i></p>
<p><b>Préparation</b></p> <p><i>je suis prêt à agir et j'élabore des plans d'action dans ce sens</i></p>	<p><b>Acceptation</b></p> <p><i>J'accepte le risque auquel je suis soumis</i></p> <p>En théorie les 3 stades que sont la <b>préparation</b>, l'<b>action</b> et la <b>maintenance</b> coïncident avec le niveau de perception « <b>acceptation du risque</b> » mais l'expérience a montré que ça n'est pas forcément le cas (on peut mettre en place des actions sur la base d'une connaissance erronée du risque, par exemple) et qu'ils sont donc à préciser par le niveau de connaissance du risque et de ses conséquences :</p>
<p><b>Action</b></p> <p><i>je mets en place des actions concrètes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- connaissance partielle</li> <li>- connaissance erronée</li> <li>- connaissance</li> <li>- conscience</li> <li>- acceptation</li> </ul>
<p><b>Maintenance</b></p> <p><i>je maintiens dans le temps le comportement adopté</i></p>	

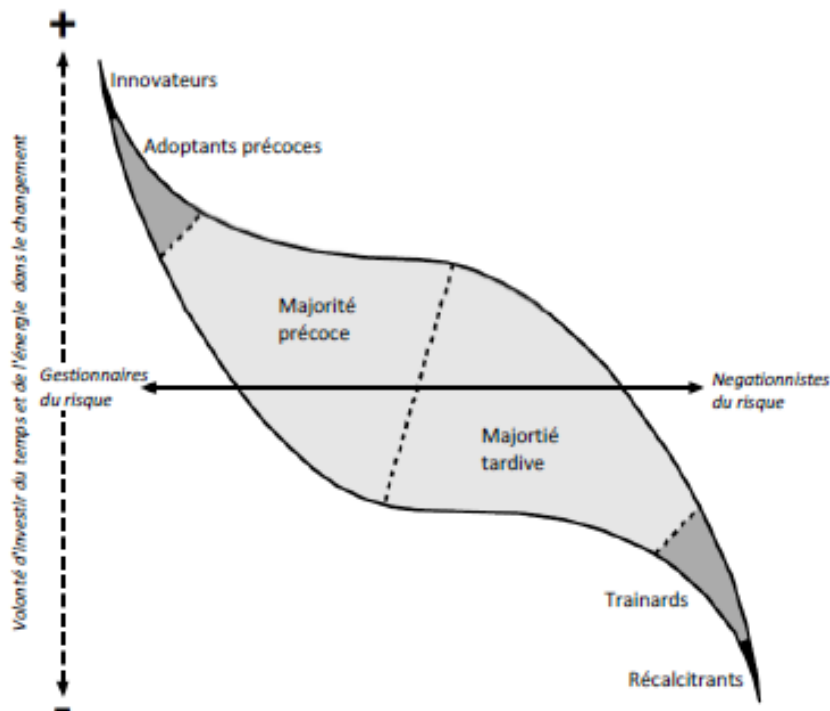
**Échelle de perception du risque et d'adaptation des comportements – CEPRI – évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque Inondation et la Sensibilisation – Quelle information préventive pour des populations aux comportements adaptés ?**

<sup>20</sup> CEPRI, « évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque Inondation et la Sensibilisation - Quelle information préventive pour des populations aux comportements adaptés ? »

Le guide du CEPRI<sup>21</sup>, pour comprendre les mécanismes de perception et de comportement, présente un schéma des différents groupes représentatif d'une population :

- « innovateurs », très enclins à s'approprier l'information nouvelle, haut niveau d'implication (faible part),
- « adoptants précoces » précoces, assez enclins à s'investir,
- « majorité précoce », dont l'implication est faible et qui veut des éléments efficaces pour un investissement minimum (part importante de la population),
- « majorité tardive », en résistance, dans une situation de déni au regard des considérations de sécurité (même proportion de population que la majorité précoce),
- « traînants » et « récalcitrants » qui réfutent un quelconque changement. Ils sont en opposition forte à l'idée d'adaptation comportementale face au risque.

Il convient de cerner les principales caractéristiques d'un groupe.



*Représentation schématique de la population en fonction de son attitude et de sa volonté à s'investir dans le changement (d'après O'neil, 2004) – CEPRI – l'évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque Inondation et la Sensibilisation – Quelle information préventive pour des populations aux comportements adaptés ?*

Le CEPRI, dans les deux documents cités, propose 3 types de stratégies : la communication massive, la communication ciblée et la communication progressive. Les deux premières méthodes ont pour objectif une information préventive, tandis que la dernière est plus générale.

<sup>21</sup> CEPRI, « Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation - comprendre les mécanismes de la perception et du comportement ».

### 3.2.2.1 Une stratégie de communication massive

Cette stratégie vise les groupes de population « innovants », « adoptants précoces », voir une partie de la « majorité précoce ». Ce sont les plus enclins à s'adapter. L'objectif est de les amener dans les échelles de comportement « action » et « maintenance ».

Il s'agit, d'abord, de rendre une part conséquente de la population active à l'échelle individuelle, avant d'envisager une possible implication à l'échelle collective ensuite.

Les dispositifs utilisés doivent permettre de créer une interface et des échanges entre les autorités et les populations ainsi qu'entre les individus de ces populations eux-mêmes. Le bouche-à-oreille et les actions de marketing doivent permettre, progressivement, de diffuser la connaissance et les comportements au sein de la population et d'inciter les personnes à s'inscrire dans le processus.

La mise en œuvre de la stratégie massive requiert les étapes suivantes :

- Construire un discours cohérent sur la politique de gestion du risque inondation en élaborant une stratégie de mise en cohérence. Cela peut se traduire, par exemple, lors de la mise en place d'actions de protection, par un accompagnement d'une communication sur les limites des infrastructures, pour éviter le biais d'une trop grande confiance dans la technique et les infrastructures au sein de la population.
- Cibler 2 catégories de population. Les personnes qui sont dans les niveaux de perception les plus avancés iront facilement dans le passage à l'acte. Elles peuvent être un moyen efficace de propager la connaissance, par le bouche à oreille. La majorité de la population, les personnes en connaissances partielles, est celle sur laquelle il y a le plus d'intérêt à maintenir son attention sur le long terme. En cas d'inondation, leur comportement aura un fort impact sur la bonne marche du plan de gestion de crise. Un investissement important, en moyen et en temps, peut les amener au stade actif.
- Capter les personnes les plus enclines à s'investir, c'est-à-dire les innovateurs et les adoptants précoces. Il s'agit de mettre en place un ciblage passif de ces personnes, pour les repérer. Les « accroches » peuvent être les repères de crues et l'IAL, voire les consignes de sécurité. Pour cela, il s'agit d'investir ces éléments de manière approfondie. Par exemple, pour les repères de crues, il peut s'agir de les mettre plus en valeur, les utiliser pour renvoyer vers d'autres sources d'information.
- Permettre la prise de connaissance de l'exposition personnelle, par exemple, en développant un outil web ou site web qui rassemblent les informations essentielles dont l'existence est mentionnée aux côtés des repères de crues, à chaque IAL, sur les consignes de sécurité...
- Amener à l'individu une information personnalisée constante/régulière dans le temps. Le DICRIM, remanié, pour présenter une information à l'échelle de l'individu, ou du quartier semble intéressant. Disponible sur internet, distribué par boitage et accompagné d'une importante campagne d'information, il permet de percevoir la menace, de renvoyer vers des sites web ou de la géolocalisation et de la gestion et des comportements à avoir en temps de crise.
- Instaurer un débat contradictoire, pour permettre aux populations de confronter leurs connaissances et perceptions du risque et d'induire le basculement vers

l'action et l'adaptation des comportements. Le guide précise que ces réunions doivent être réalisées par quartier pour conserver une échelle de « bassin de risque ». Les 3 entrées principales sont les repères de crues, l'IAL et l'affichage avant un débat contradictoire dans les réunions publiques.

- Utiliser des personnes référentes qui servent d'exemple et de pair. La mise en place d'une réserve communale de sécurité civile et de référents/relais actifs au sein de la population permettra la diffusion progressive des informations et comportements au sein de la population, hors temps de crise. Il est possible de s'appuyer sur des personnes de bonnes volontés qui ont besoin d'améliorer leur connaissance et sur les personnes dont les stades de comportement sont les plus avancés.
- S'appuyer sur les réseaux de solidarité déjà existants.
- Donner les moyens de la co-construction des solutions individuelles, par exemple, à partir d'un Plan Familial de Mise en Sécurité, les réserves communales de sécurité civile et les personnes relais.
- Assurer un suivi et rassurer sur l'efficacité des mesures, en validant la bonne mise en œuvre d'une action afin de rassurer la personne qui l'a réalisée.

Pour la réussite de cette stratégie, il est possible de s'appuyer sur les forums d'échanges ou les serious game. Donner au citoyen un interlocuteur officiel en mettant en place une hot line pour répondre aux questions et les diriger vers les personnes ressources est important. Il est aussi proposé d'intervenir auprès des scolaires, de s'appuyer sur le marketing social et les réseaux de personnes pour massifier l'action individuelle.

L'exemple des « Flood Forums » au Royaume-Unie est un exemple d'implication de la population. La IK national Flood forum est une association caritative nationale anglaise dédiée au soutien et à la représentation des communautés et des individus soumis au risque d'inondation. Elle les aide à mieux se préparer, à rebondir après avoir été inondée et porte la voix des communautés en travaillant avec le gouvernement.

L'animation de ce type de stratégie demande de l'investissement et un coût important. Le cœur de la stratégie repose sur un site web de géolocalisation et de centralisation de l'ensemble des informations sur le risque inondation.

### **3.2.2.2 Une stratégie de communication ciblée**

C'est une stratégie de base d'un territoire qui doit amener un petit nombre de personnes à l'action et la plus grande partie des personnes sont amenés dans les stades de perception de « connaissance » et de « conscience » et dans les stades de comportement de « précontemplation » ou de « préparation ». Elle n'est pas dimensionnée pour permettre d'amener les personnes dans les stades d'action et de maintenance, qui ne seront atteintes que par les personnes parmi les « innovateurs » et les « adoptants précoces ». L'objectif est que ce petit groupe de personnes connaisse le risque et ses conséquences et soit capable d'agir en cas d'évènement. Ils peuvent aussi jouer le rôle de relais (uniquement pendant un événement ou même hors événement). Comme pour la stratégie massive, la stratégie ciblée se base sur un site web pour se géolocaliser et accéder à l'ensemble des informations, mais il n'y a pas l'accompagnement d'un nombre important

de personnes par d'autres outils (serious game, diagnostic individuel...)

### **3.2.2.3 Une stratégie de communication progressive**

Cette stratégie se base sur une adaptation de la communication selon les différents groupes. Le résultat attendu de cette communication ne sera pas la même pour les différents groupes, les messages et moyens doivent donc être adaptés :

1. Phase 1, participative, qui s'adresse à la petite fraction de la population considérée comme la plus impliquée dans la prise en charge de la gestion du risque inondation. Cette phase peut permettre de définir une partie du contenu des phases à venir.
2. Phase 2, pour les « adoptants précoces », avec des méthodes de communication directe et selon le public des messages spécifiques du risque considéré ou non. Pour ces deux premiers groupes, il est attendu une implication assez importante et l'adoption de mesures de protection spécifiques.
3. Phase 3 qui correspond à du marketing social. l'objectif est de toucher la majorité de la population, précoce puis tardive, en utilisant des contenus spécifiques au risque considéré, non spécifiques ainsi que des messages destinés à renforcer la crédibilité des autorités. Les résultats attendus ont nettement baissé par rapport aux groupes précédents, ils vont de la conscience du danger et l'adoption de comportement portés par les normes sociales (au mieux) à l'obéissance aux directives d'urgence.
4. La dernière phase, qui concerne l'ensemble de la population concerne les consignes à suivre en cas d'urgence. Elles sont le seul moyen de toucher la partie la plus résistante de la population.

Influencer les normes sociales permet, petit à petit, d'amener la majorité de la population à adapter son comportement au risque d'inondation. Dans le guide du CEPRi, c'est en s'appuyant sur la théorie de l'engagement que les démarches de communication sont renforcées.

En psychologie, l'engagement, même dans un caractère public, renvoie à une dimension personnelle, il est traditionnellement défini par le lien qui unit une personne à ses actes.

*« L'engagement correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé » (Joule et Beauvois, 1998)*

Ainsi accroître l'engagement des individus, revient à favoriser leur adhésion au comportement souhaité. L'engagement d'un individu peut être plus ou moins fort et dépend de la façon dont il se matérialise concrètement. Il s'agit de faire agir l'individu au travers « d'acte préparatoire » ou « d'acte engageant », qui sont des actes simples réalisés par l'individu. Ces actes présentent une certaine visibilité, une raison d'être et un contexte de liberté.

La visibilité et l'importance de l'acte sont liées à son caractère public, son caractère explicite, son irrévocabilité, sa répétition, ses conséquences (plus les conséquences sont importantes, plus l'acte est engageant) et son coût (un acte est plus engageant s'il est coûteux en temps, en effort ou sur le plan financier).

L'individu justifie ses actes d'une certaine façon. La raison d'être et le contexte de liberté permet de donner du sens à ce qu'il fait. Selon la théorie de l'engagement, il existe deux façons d'expliquer nos actes : les raisons d'ordre interne et les raisons d'ordre externe. Les raisons d'ordre externe désengagent l'individu, il explique ses agissements en rapport avec des faits extérieurs. En justifiant ses actes en ayant recours à des explications internes, il tisse le lien entre ce qu'il vient de réaliser et ses traits de personnalité. Cela l'engage.

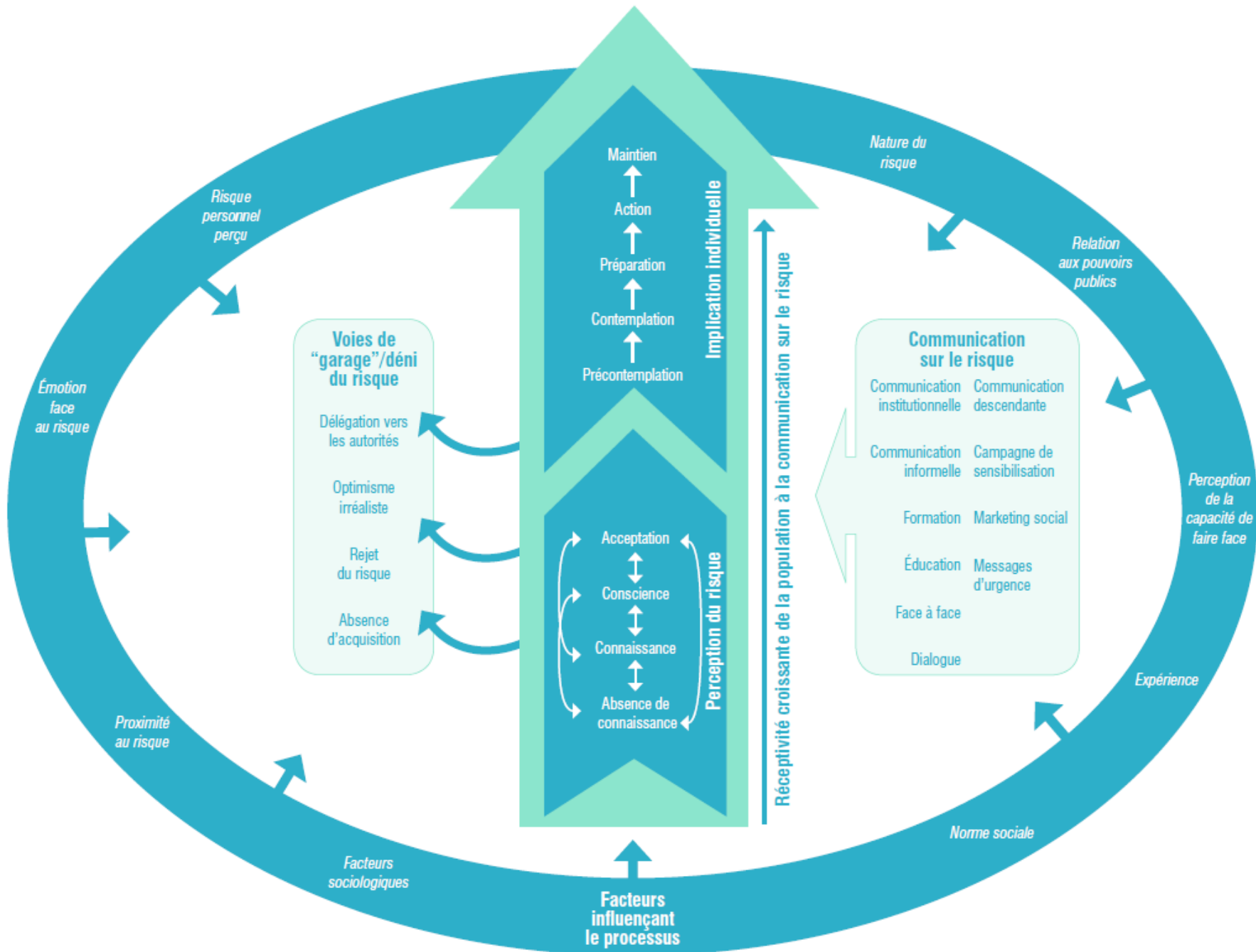
Une personne sera d'autant plus engagée dans son action si elle est déclarée libre.

Aucune pression ne doit être ressentie par l'individu. Il doit choisir de réaliser l'action, ce qui lui confère un statut de responsable.

Le schéma de synthèse ci-après reprend l'idée de cette stratégie en synthétisant les facteurs influençant le processus de perception et d'implication. Il reprend aussi les voies de garages qui sont un élément important à prendre en compte dans les réflexions pour éviter qu'elles soient prises (source Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation - comprendre les mécanismes de la perception et du comportement).



Adaptation effective et durable du comportement en anticipation et/ou au moment de la crise



Schema de synthèse du processus d'adaptation comportementale et des paramètres l'influençant

## 4 Les entretiens

Une liste d'organismes à contacter a été fournie par la DDTM14 (annexe 3). Un questionnaire a été construit et validé par la DDTM (annexe 4). Il permet de répondre aux interrogations de la DDTM : Quelles sont les actions autour de la culture du risque sur le territoire mis en œuvre par ces acteurs ? Quelle est la vision des actions actuelles de l'État ? Quelles sont les attentes envers celui-ci ? A cela une question sur la définition de « culture du risque » a été ajoutée, afin d'avoir une connaissance claire du sens qui lui est donné par chacun.

Les entretiens ont été menés en juillet et août 2019, par 2 personnes du CEREMA. Le compte-rendu a été envoyé pour validation aux interviewés.

L'ensemble des comptes-rendus d'entretien sont en annexe 5. Seule la DGPR n'a pas été rencontrée, un échange téléphonique a eu lieu en septembre 2019.

### 4.1 Présentation succincte des structures

#### 4.1.1 Caen la mer

Caen la mer est une Communauté Urbaine qui regroupe 47 communes pour 270 000 habitants.

En plus de ses compétences obligatoires (aménagement de l'espace communautaire, développement économique, animation du territoire, services d'intérêt collectif, déplacement et mobilité, habitat et politique de la ville), elle s'occupe des risques et de la transition énergétique.

Ces sujets sont principalement traités par la direction « Développement Durable, Transition Énergétique et Prévention des Risques », pour la Communauté Urbaine et la ville de Caen. Cette direction a 3 ans d'existence. Auparavant, le risque n'était pas traité explicitement. Chaque direction (urbanisme, cycle de l'eau, santé) intégrait la notion de risque dans les différents projets. Mais aujourd'hui, la collectivité considère que le risque est une notion transversale, un objet qui doit être traité dans son entièreté par un service dédié pour une meilleure gestion et compréhension du risque dans les politiques publiques.

#### 4.1.2 Mairie de Louvigny

Le territoire a connu beaucoup d'inondations au cours des années 1990. Avant 1996, il existait un petit syndicat, à l'action limitée. En 1995, une inondation importante a touché 160/170 maisons (sur les 800 de l'époque) à Louvigny. Plus de 500 maisons ont

également été inondées à Ouistreham. Cet événement a engendré une prise de conscience des élus, aboutissant à la création du syndicat mixte.

L'objectif principal du syndicat est de mobiliser des fonds pour des études et la réalisation d'un système d'alerte et de protection pour le territoire. 25 millions d'euros ont pu être mobilisés pour le système d'endiguement, complété par des aquabarrières (protection amovible contre les inondations).

#### **4.1.3 Département du Calvados**

Le département a un rôle important d'accompagnement technique et financier. Par exemple sur la GEMAPI, cela passe par des contrats de territoire. La contractualisation se fait sur la base d'enjeux. En 2019, le budget GEMAPI est de 2 millions d'euros, avec un volet important de réduction de la vulnérabilité.

#### **4.1.4 Région de Normandie**

Le pôle Eau, Littoral, Mer, service Environnement et ressources naturelles, Direction Énergie, Environnement et développement durable n'intervient plus dans les risques. C'était une mission réalisée auparavant, par défaut. L'accompagnement, en ex-Basse Normandie, était surtout financier par l'accompagnement des travaux pour préserver les cours d'eau par un programme pluri-annuel, avec un animateur à l'échelle du bassin versant.

#### **4.1.5 Préfecture du Calvados**

Le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) est chargé d'assister en permanence le préfet dans la prévention et la gestion des risques et des crises. Il exerce ses missions dans un contexte interministériel en relation avec les services déconcentrés de l'État et les collectivités territoriales.

Le SIDPC du Calvados gère 45 plans de secours. Ce service doit donc maîtriser un socle de connaissances sur tous les sujets, tout en s'appuyant sur des acteurs techniques pour mobiliser l'expertise nécessaire à la gestion des crises.

#### **4.1.6 DREAL de Normandie**

Deux services ont été rencontrés à la DREAL : le service risques avec le bureau des risques naturels (BRN) et le service de prévision des risques (SPC).

Au sein de la DREAL Normandie, le service risques est réparti en trois typologies de risques : le bureau des risques technologiques accidentels, le bureau des risques technologiques chroniques, et le bureau des risques naturels. Le service des risques naturels fonctionne avec *7 équivalent temps pleins* répartis de la manière suivante : 3 ETP pour la sécurité des ouvrages hydrauliques, 3 ETP pour les risques naturels et la Cheffe

du service.

Le BRN intervient principalement en appui aux DDT.M dans l'exercice de leurs missions réglementaires et pour le développement de la connaissance des risques hors PPR (Atlas de Zones Inondables AZI). Le service a donc assez peu de liens directs avec le grand public et les collectivités.

Le service participe cependant à l'amélioration de la prise en compte des risques d'inondation en aidant les territoires à se doter de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

Le Service de Prévision des Crues (SPC) de la DREAL assure, entre autres, la vigilance face aux crues.

#### **4.1.7 Conservatoire du littoral**

Créé en 1975 par l'État, la mission du conservatoire est d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés et ouverts au public dans le respect des équilibres naturels. La tutelle est double : ministère en charge de l'environnement et ministère en charge de l'économie.

Cette acquisition est inaliénable et se fait selon les opportunités, en lien avec les stratégies d'intervention. Le conservatoire n'agit pas sur les zones urbanisées.

Les missions du conservatoire sont l'acquisition de sites et leur gestion par délégation, en général au département au titre de la politique des espaces naturels sensibles. Le partenariat est très présent avec des macro acteurs. Le conservatoire est représenté localement par 10 délégations de Rivages.

Les parcelles choisies pour être acquises, le sont en raison de leur intérêt faunistique, floristique et paysager. La préservation de ces parcelles se fait plutôt dans une logique de consolidation de ces acquisitions. Cela permet de les préserver de la pression foncière existante.

La préservation des parcelles acquises, de l'artificialisation contribue à la prise en compte des effets du changement climatique particulièrement dans les secteurs à risques (submersion marine, montée du niveau de la mer notamment). Les acquisitions concernent aussi les marais rétro-littoraux.

#### **4.1.8 Stéphane Costa**

Stéphane Costa est Président du Conseil Scientifique de la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte et professeur à l'UMR LETG/ 6554 CNRS (littoral, environnement, télédétection et géomatique), laboratoire Géophen de l'université de Caen.

Les recherches effectuées concernent le fonctionnement des systèmes complexes littoraux, de l'analyse spatiale des risques naturels.

#### **4.1.9 Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD)**

L'IRD2 a fusionné avec l'Agence Régionale de l'Environnement de Normandie (AREN) et est devenue un groupement d'intérêt public, l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD).

L'objectif de ces deux structures est de comprendre les problématiques des acteurs locaux et de les appuyer via la recherche d'acteurs, ou d'exemples sur d'autres territoires à même de les guider et les accompagner dans leurs actions. Les messages doivent être intelligibles et appropriables.

L'action se fait selon 3 outils :

- la vulgarisation ;
- des rencontres/ateliers pour faire émerger un langage commun ;
- la production de médias (vidéos, brochures, plaquette d'information, fiches actions, portraits de chercheur...).

#### **4.1.10 Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts-de-France (ROL)**

Le ROL est né en 2010 d'une volonté des Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie, et du Conservatoire du littoral de coordonner et de synthétiser l'information sur le littoral au travers d'une plateforme unique. Ce rôle rend la structure très factuelle, neutre dans son action. Pour le suivi de la bande côtière, l'échelle interrégionale est pertinente en considérant les cellules hydrosédimentaires (échelle fonctionnelle) par rapport à une approche administrative qui ne permet pas d'appréhender les phénomènes qui s'opèrent. Le remembrement des régions permet depuis 2016 de couvrir l'ensemble de la façade littorale Manche Mer du Nord, allant de la baie du Mont-Saint-Michel à la frontière belge.

Le ROL a pour mission de valoriser la connaissance scientifique et technique, de fournir des clés de compréhension des phénomènes aux acteurs afin de préciser leur politique littorale et de mettre à disposition un outil d'aide à la décision.

Il a un objectif d'acculturation sur 3 thématiques : dynamique côtière, risques naturels en milieu littoral (érosion et submersion marine) et biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

## **4.2 Analyse des définitions données au terme culture du risque**

Selon les interlocuteurs, la définition de la culture du risque était plus ou moins large et adaptée aux champs de compétences de celui-ci. Néanmoins, des éléments se sont retrouvés dans plusieurs interviews :

- La culture du risque est une thématique large et beaucoup d'éléments participent à sa structuration.

- La territorialisation des connaissances est importante.
- Une méthodologie en deux étapes est évoquée : connaître le risque (aléa, comportement...) puis diffuser ces connaissances.
- Une nécessité de co-construction avec la population et les élus. Une information uniquement descendante n'est pas la plus efficace.
- La mémoire du risque est un levier important pour sensibiliser la population.
- La temporalité des actions de culture du risque a été évoqué : elle doit être constante au vu du renouvellement de la population. Les messages passent plus facilement suite à un épisode de crue.
- L'utilisation des termes « connaissance », « conscience » et « sensibiliser ».

On retrouve donc les idées de sciences sociales évoquées précédemment.

### **4.3 Les actions des interviewés en lien avec la « culture du risque »**

Les actions peuvent avoir pour cible la population ou une partie de la population, des élus ou bien être interne à la structure (exemple, les services en charge de l'aménagement).

#### **4.3.1 Diffuser la culture du risque en interne**

La direction « Développement Durable, Transition Énergétique et Prévention des Risques » de Caen la mer œuvre pour mettre un « tamis » risque parmi les autres tamis dans les projets de la communauté urbaine. La culture du risque est déployé en interne, vers les agents des collectivités ou les élus. L'entrée se fait par les risques mais la prise en compte s'élargit à d'autres thématiques, par exemple, vers le bruit.

Pour l'élaboration du PCAET (Plan Climat-Air-Energie Territorial), un atelier spécifique « vulnérabilités » a été l'occasion d'aborder le risque avec une entrée climat. Le PCAET est piloté par Caen Normandie Métropole mais Caen la mer s'est associé à l'élaboration du plan. Les actions se font beaucoup par greffe sur des événements plus globaux. Il est par ailleurs fait le constat que la culture opérationnelle du risque liée à l'expérience de la gestion de crise se perd dans les évolutions de services.

#### **4.3.2 Organisation de réunions, ateliers, conférences**

Plusieurs types de réunions ressortent, celles qui permettent une information, une discussion pour vulgariser un sujet (1) et celles qui portent une vision à long terme pour une co-construction autour d'une stratégie (2).

(1) Dans les réunions d'informations et de sensibilisation, on retrouve des actions de l'IRD2, de la préfecture du Calvados, le projet Ricochet et de Caen la mer.

L'IRD2 propose beaucoup de format de réunions ou d'échanges, plusieurs membres du

personnel sont formés aux techniques d'animation participative : les déjeuners chercheurs-élus (gratuit) sont organisés avec comme seul objectif de provoquer une discussion. 8 tables sont présentes, chacune avec 2 chercheurs. Chaque table représente une thématique. Les élus choisissent la table qui les intéresse.

Des ateliers chercheurs-élus ont également lieu. Les thèmes phares pour 2019 sont « Accompagner le changement de comportement », « biodiversité : contrainte ou opportunité ? » et « la recomposition des espaces périurbains ».

Il propose aussi des conférences participatives, utiles pour la vulgarisation scientifique. Chaque participant a 3 cartons : vert, jaune et rouge. Une affirmation est donnée, par exemple « la conscience du risque repose sur les élus ». Chacun vote pour dire s'il est d'accord, moyennement d'accord ou pas du tout. Deux personnes ou plus de chaque catégorie de cartons sont interrogés pour partager leur choix. Un chercheur intervient ensuite pour approfondir le sujet.

La préfecture organise tous les 2 ans, une réunion par secteur pour les élus pour présenter les outils à leur disposition (vigicrues, APIC, PCS, CATNAT).

Le projet Ricochet de Stéphane Costa reposait, au-delà de l'aspect scientifique, sur des échanges forts entre acteurs locaux et scientifiques, tout au long du projet par l'intermédiaire de comités locaux ou globaux.

Caen La mer s'appuie sur 2 types d'interlocuteurs pour les actions externes, les associations et les universités. L'association « Les petits débrouillards » réalise des actions autour des risques côtiers.

(2) Les actions qui ont une visée à plus long terme dans une logique de co-construction ont été réalisés par le département, la région et le conservatoire du littoral.

Le département a organisé la journée de lancement de la SLGRI de Caen et Dives-Ouistreham. Le déroulé était :

- Présentation de la stratégie locale de gestion du risque inondation, notamment par le biais de retour d'expériences de collectivités lors de la matinée,
- Participation à des ateliers agiles l'après-midi permettant à chacun de s'exprimer, d'écouter, d'échanger de manière à co-construire de manière efficace cette stratégie tout en veillant à ne négliger aucune spécificité locale.

Les questions posées lors de cette seconde partie étaient, par exemple : Comment diminuer la vulnérabilité en zone urbanisée ? Comment améliorer la culture du risque ? Comment agir sur les milieux naturels pour limiter les dommages à l'aval ?...

Sur le littoral, le dispositif de la Région « Notre Littoral Pour Demain », initié en 2014, permet aux collectivités d'élaborer des stratégies cohérentes de gestion de la bande côtière à moyen et long terme, tenant compte des conséquences des changements climatiques et associant les populations.

Il met l'accent sur la planification, dans lequel la culture du risque est une des composantes, parmi d'autres.

Ce dispositif se veut transversal, avec un maximum d'acteurs pour développer une culture de la gestion durable et faciliter la transversalité au sein des structures intervenant dans la planification sur le littoral. L'association de la population est nécessaire dans le dispositif. Dans les faits, les habitants vont quelquefois plus loin que les élus dans leur vision.

Un dispositif de ce type n'existe pas dans les autres régions.

Il se compose de deux phases :

1/ un temps de formation des élus

2/ élaboration d'une stratégie

Si les collectivités le souhaitent, elles peuvent bénéficier d'un accompagnement financier et technique pour élaborer leur stratégie.

La communication vers les usagers est du ressort de la collectivité, la région n'intervient pas dans ce domaine. Le rôle de la région est d'impulser la réflexion, ensuite la collectivité déroule son étude.

Le conservatoire du littoral, dans le cadre de l'accompagnement à la mise en place de sa stratégie, organise des réunions par type d'usagers. Pour le Val de Saire, il s'agissait des élus, agriculteurs et randonneurs pour le sentier littoral. 4 réunions publiques ont eu lieu avec chacun de ces acteurs, séparément, pour expliquer les choix de gestion fait, expliquer l'accompagnement et sensibiliser au fait qu'il ne s'agit pas d'un abandon de territoire mais d'une adaptation à l'évolution des paysages à venir.



### 4.3.3 Conception d'exposition, kit de sensibilisation, jeu

Cette catégorie regroupe des actions qui utilisent des supports visuels, sans implication du public cible (kakemono) ou qui rendent acteur le public à l'activité (serious game par exemple). Ces différents outils servent de support à un échange.

La DREAL a deux kakemonos à disposition des DDTM. Ils sont adaptables au contexte local. Ils permettent d'aider à la description des risques et au contenu d'un PPR.

La DDTM14 et la DGALN ont travaillé avec un groupe d'étudiants, en 2019, sur la création d'un outil d'aide à la prospective pour le centre-ville de Caen à l'horizon 2040. Cet outil est un jeu « Caen'ticipation » qui permet de développer une approche innovante de la prospective, d'impliquer les acteurs pour permettre une meilleure appropriation des résultats, proposer une démarche participative centrée sur le choix des participants, être adapté à un public varié et créer un outil évolutif et transposable à d'autres territoires.

Parmi l'ensemble des thèmes abordés dans ce jeu, le risque et le changement climatique sont abordés.

#### CONTENU:

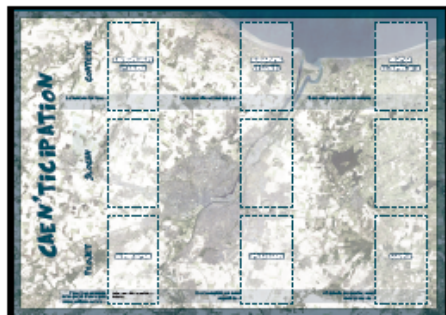
15 cartes contexte, 32 cartes projets, 13 cartes slogans, cartes blanches, un plateau de jeu, un livret de règles

#### BUT DU JEU :

Les participants sont invités à déterminer l'avenir du territoire de Caen. Ils choisiront 3 projets qui doivent répondre au mieux au contexte tiré au hasard et amener le territoire en 2040 vers un idéal. L'objectif est de répondre au mieux aux enjeux tout en étant sensibilisé aux avantages et inconvénients de chacune des décisions.

Mise en place :

Les participants installent le plateau de jeu et les cartes comme suit :



#### DÉROULEMENT DE LA SESSION :

La partie se déroule en 4 phases :

- 1 : Tirer les cartes-contextes
- 2 : Choisir une carte-slogan
- 3 : Retenir 3 cartes-projets
- 4 : Retourner l'ensemble des cartes du plateau et faire le bilan

#### Aperçu de Caen'ticipation

L'IRD2 possède deux supports très différents : une maquette «Normandisplay» et un guide de perception du trait de côte par la population à destination des élus.

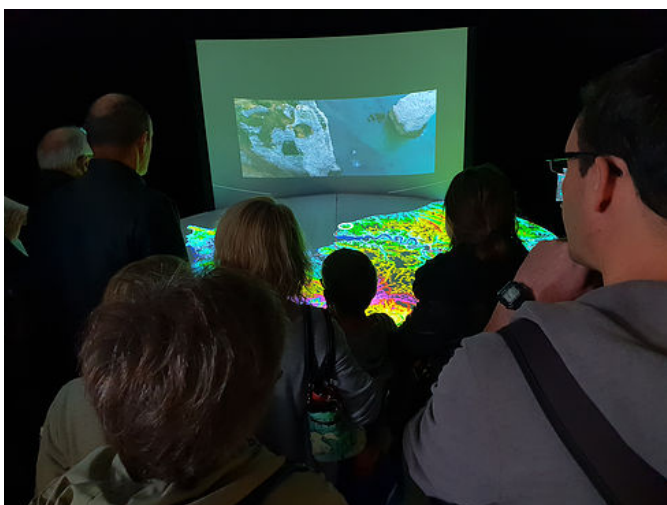
Suite aux trois premiers territoires qui se sont engagés dans le dispositif « Notre Littoral Pour Demain », un guide a été rédigé pour aider les élus à mettre en place la démarche de perception du risque, de manière simplifiée. Le guide est divisé en 3 parties :

- mieux comprendre son littoral ;
- connaître sa population ; permettant d'aboutir à 5 profils types ;
- 22 fiches action en fonction de l'état de prise de conscience déterminée précédemment.

Ayant des interrogations sur les 5 profils types, une psychosociologue (Elisabeth Guillou de l'université de Rennes) va faire travailler ses élèves pour s'assurer de la robustesse du guide.

L'objectif est qu'un réseau d'association d'éducation au développement durable se mette en place pour diffuser et former à ce guide.

La région Normandie a sollicité le laboratoire de Lille pour le SRADDET afin de réaliser la maquette Normandisplay de la Normandie en relief de 3 x 2 mètres. La maquette est associée à une projection de données, interviews... Deux mappings de 3 minutes ont été réalisés pour le moment dont un sur les changements côtiers. La diffusion est en cours de réflexion.



*Maquette et mapping Normandisplay – site <https://www.normandisplay.org/le-projet>*

Une maquette de taille plus réduite (1,50 mètres de large) a été présentée par des étudiants à la sortie d'un supermarché pour discuter sur l'élévation du niveau des mers. Cela a provoqué des échanges intéressants. Une réflexion est en cours pour équiper les communautés de communes de maquettes plus simples et transportables sur leur territoire.

Le syndicat mixte de lutte contre les inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant propose une exposition, réalisée par un cabinet, disponible pour les scolaires, à partir de la fin du collège.

#### **4.3.4 Implication de la population, des associations**

Les 2 actions présentées ici vont plus loin qu'un échange d'information, il s'agit de faire appel aux compétences de chacun, technique pour le ROL et en gestion de crise pour Louvigny (au sein du dispositif de gestion de crise).

Le ROL propose un suivi tempête participatif<sup>22</sup> afin de réaliser une carte actualisée des conséquences des évènements tempétueux sur le littoral des régions Normandie et Haut-de-France (érosion et submersion).

Le syndicat mixte de lutte contre les inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant et la mairie de Louvigny travaillent sur la communication de gestion de crise. Le syndicat mixte a notamment travaillé sur la mise en place du système d'endiguement dont les aquabarrières sur la ville de Louvigny. Un exercice de montage des aquabarrières a lieu tous les 2 ans, avec invitation de la presse.

Un important travail est effectué sur la gestion de crise, à travers le PCS. Il reprend la procédure liée à la mise en place des aquabarrières. Il y a de nombreuses communications sur le PCS, notamment tous les 2 ans pour sa mise à jour. Le PCS inventorie les logements en zone inondable. Un courrier, signé du maire, est envoyé à tous les habitants leur rappelant le risque, la procédure et demandant une mise à jour des données. Un deuxième envoi pour rappel est fait. Le taux de réponse est en général assez bas. Ces envois sont ensuite complétés par du porte à porte pour recueillir les données.

Le courrier rappelle notamment que les conditions des crues des années 1990 ne se sont pas répétées depuis les aménagements pour leur signifier que ce ne sont pas les aménagements qui leur évitent l'évènement. Cela est difficile à appréhender pour la population qui a tendance à croire que les aménagements éliminent le risque.

Tous les 2 ans, dans le bulletin municipal, il y a un appel à volontaire pour accueillir des personnes, du matériel, aider à nettoyer en cas de crue. Il y a environs 70/80 réponses, Cela permet de prévoir la solidarité (qui sera plus importante en cas d'évènement) et permet aussi de rappeler que ce n'est pas parce que l'habitation est hors zone inondable que les habitants ne sont pas concernés.

Un système SMS d'alerte est mis en place, à destination des élus, des agents de la collectivité et des habitants. Il n'a pour le moment été testé que sur les élus.

Des repères de crues ont été posés à différents endroits du territoire, sur les équipements publics, comme à la mairie de Louvigny.

#### **4.3.5 Outils cartographiques**

La visualisation des informations géographiques est un outil important pour aider à la compréhension du territoire.

Pour les cours d'eau non surveillés, il existe « vigicrueflash » qui est un système d'alerte, gratuit et à destination des communes éligibles et abonnées. C'est outil est néanmoins plus un outil de gestion du risque que de culture du risque.

---

<sup>22</sup> <https://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/181-ressources-et-travaux/suivi-tempetes/360-carte-des-consequences-des-tempetes-appel-a-contributions>

Les projets de recherche universitaires REV Côt et RAIV Côt ont le même objectif sur des territoires différents : améliorer la connaissance sur les aléas avec une appropriation historique et diffuser la culture et la mémoire du risque vers les élus et les techniciens par un outil de réalité virtuelle et augmentée.

La réalité virtuelle consiste à modéliser sur une zone :

- la tempête de 1990 (tempête historique, de référence)
- la tempête de 1990 avec une élévation du niveau de la mer de 1 mètre

Les résultats ont été montrés aux élus pour se poursuivre sur un dialogue sur l'avenir du territoire. Sur les premiers retours, l'outil est bien perçu.

Le ROL fait un gros travail d'acculturation au risque à travers son atlas<sup>23</sup>, disponible en ligne. L'atlas est l'élément central du partage d'informations techniques du SIG, sur la base du volontariat de différents producteurs (universités, CEREMA, IGN, IFREMER...). Il est divisé en 8 thématiques : contexte climatique, formes et géologie du littoral, approche historique du littoral, population, conditions hydrodynamiques, le PAPI Bresle-Somme-Authie, dynamique et risques côtiers, événements tempétueux de janvier 2018.

La visualisation est basée sur la notion d'emboîtement d'échelle : depuis l'échelle suprarégionale à l'échelle locale. Un texte accompagne toujours les cartes afin d'offrir au lecteur les clés de compréhension des phénomènes et des informations visualisées. Le volet narratif met l'accent sur les données en rappelant leurs limites, l'incertitude.

Pour apprendre à se servir de l'atlas, une vidéo est disponible sur le site internet du ROL. Des formations de prise en main ont également lieu.

La partie « approche historique » plaît beaucoup aux élus, elle est facile à s'approprier. Cela permet de visualiser des éléments d'observation de l'évolution du paysage littoral depuis plusieurs sources historiques. On peut y trouver par exemple une étude sur l'évolution de l'urbanisation, des informations concernant la dynamique du trait de côte ou encore des cartes postales anciennes associées à des vues plus actuelles permettant d'apprécier les changements paysagers.

Chaque donnée présentée dans l'atlas permet un renvoi vers le producteur de la donnée, en cas de besoin d'approfondissement. Un catalogue de métadonnées, plus large que les informations présentées dans l'atlas, est aussi disponible. Ce catalogue est interopérable avec les plateformes de données géographiques déjà en place (comme la plateforme Sextant de l'IFREMER ou Géolittoral). Il offre également une plateforme afin que les acteurs (scientifiques, techniciens, etc.) puissent renseigner leurs propres données et ainsi leur donner de la visibilité.

#### **4.4 La connaissance et les attentes vis-à-vis de l'État**

Selon les interlocuteurs, le constat est assez varié.

Les actions de l'État sont bien connues. Il a été cité : les procédures réglementaires (PPR, TRI, PAC), l'information sur les risques, la création de connaissances, le soutien financier, le partenariat/appui sur les PAPI. L'Etat est vu comme ayant un rôle centralisateur.

Des remarques concernent le manque de prise en compte du contexte local dans l'appréciation des règles (législative et territoriale), l'interprétation de politiques publiques

---

23 <https://www.rolnp.fr/rolnp/>

qui se révèlent d'application contradictoire.

La DDTM se situe à une échelle de réflexion intéressante, suffisamment proche du territoire pour amener des connaissances. C'est un relais important avec les élus. Elle a aussi un rôle de coordinateur, notamment, en période de crise.

Pour certains, l'Etat n'est pas toujours vu comme l'acteur le mieux placé dans l'acculturation au risque, avec des difficultés de communication Etat-Collectivités. Pour d'autres, il y a le constat d'une amélioration de la communication Etat-Collectivités.

Les attentes d'amélioration concernent les missions, les formes et le contenu de la communication.

Les missions actuelles ne sont pas remises en cause (« perpétuer la dynamique instaurée »), mais il y a des demandes pour plus d'accompagnement et des changements de posture, c'est-à-dire :

- Accompagnement post-PPR ;
- Aider les collectivités (leur donner les moyens de s'adresser aux publics, attente d'échanges importants, accompagnement lors de la création de modèle hydraulique) ;
- Comprendre la perception des élus ;
- Être transversal (lien entre les services) ;  
Être pro-actif dans les démarches vertueuses ;
- S'adapter aux spécificités territoriales.

Des demandes concernent les relations État-État : continuer l'aide technique pour la préfecture, séparer l'opérationnel du réglementaire (la démarche PPR peut polluer les échanges autour de la gestion de crise) et préciser les attentes sur le littoral.

Concernant les formes de communication, les demandes sont de communiquer hors PPR, mieux valoriser les données/informations (rendre les outils plus faciles d'accès), s'intéresser aux nouvelles méthodes d'animation (réalité augmentée, 3D...) et donner le même temps de parole à tous les élus. Il a été aussi proposé de faire appel à un organisme neutre pour la communication spécifiquement.

Pour le contenu de la communication sur les PPR, des pistes ont été proposées :

- Expliquer la doctrine et les hypothèses de départ, dans l'objectif de compréhension des choix ou résultats ultérieurs,
- Aborder le changement climatique, mais pas que dans les procédures PPR,
- Expliquer que l'élévation du niveau de la mer de 60 centimètres n'est qu'un minimum.

## 4.5 Ébauche d'une cartographie des acteurs du territoire

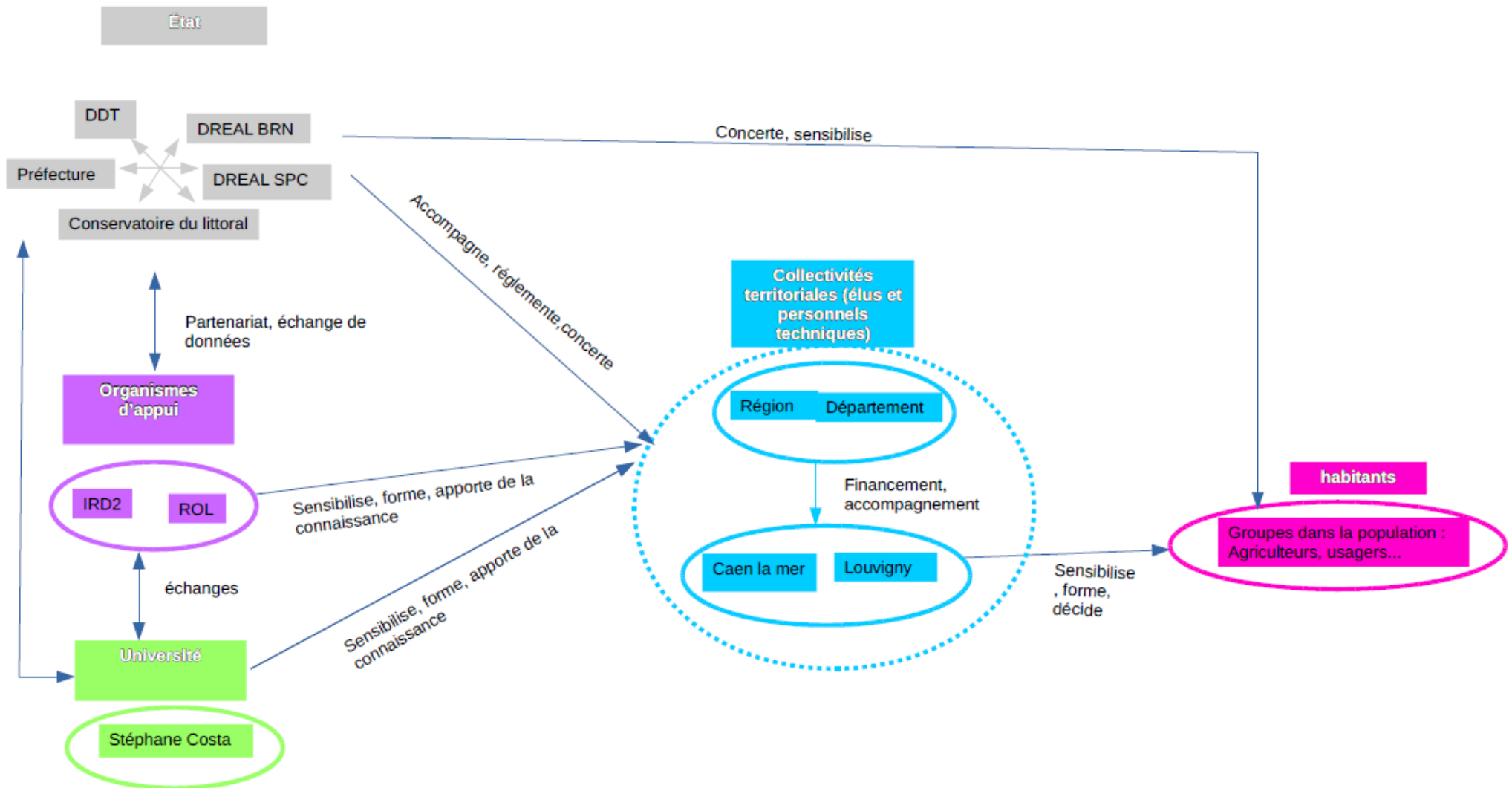
Cette proposition devra être complétée et validée par les acteurs déjà interviewés, et par d'autres acteurs qui pourraient aussi participer au développement de la culture du risque dans le département.

La cartographie représente les 5 catégories d'acteurs qui sont impliquées dans la culture du risque : État, collectivités territoriales, universités, organismes en appui et habitants.

À l'intérieur de chacune de ces catégories, des échanges s'opèrent. Pour plus de lisibilité, seuls deux ont été mis en avant : les liens entre structures de l'État, qui sont nombreux et complexes, ainsi que ceux au sein des collectivités territoriales.

Au sein de la population, des liens entre habitants, associations... sont importants.

# 1ère cartographie des acteurs du territoire



## 5 Les actions, participant à la culture du risque, issues de la bibliographie

### 5.1 Actions Artistiques

Les actions artistiques peuvent concerner plusieurs médiums, être temporaires ou permanentes, être associées à un projet plus important ou non.

Plusieurs exemples intéressants ont été trouvés dans la bibliographie.

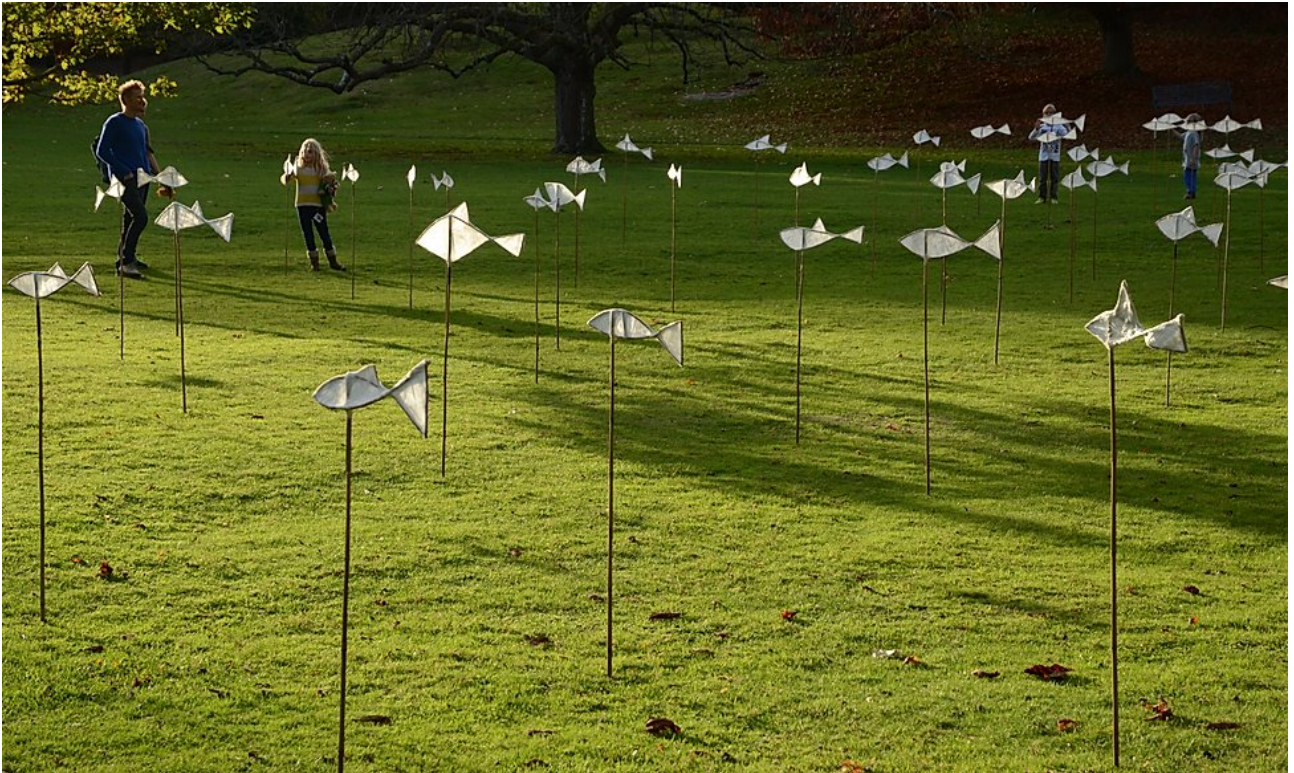
Le projet Licco<sup>24</sup> « Littoraux et Changements Côtiers » est un projet partenarial Transmanche, sur 7 sites, pour accompagner les populations côtières à comprendre, se préparer et s'adapter aux effets du changement climatique, de l'élévation du niveau de la mer et de l'érosion sur le littoral. Sur le site de la baie de Poole, l'artiste Mike Fletcher<sup>25</sup> a travaillé avec des enfants pour installer, à différents endroits, des poissons en papiers symbolisant la montée des eaux pour 2030, 2060 et 2100.



24 LiCCo, « Communiquer sur les changements climatiques et côtiers auprès des populations ».

25 Mike Fletcher, « tomorrow's sea ».





*Tomorrow's sea, installation publique de Mike Fletcher - <https://www.tomorrows-sea.co.uk/>*

En Ecosse, Timo Aho et Pekka Niittyvirta, dans le cadre du projet « Lines (57° 59'N, 7° 16'W) »<sup>26</sup> ont installé une ligne lumineuse, visible jusqu'au 31/08/2019, qui s'illumine quand la marée monte pour symboliser la hausse du niveau de la mer.



<sup>26</sup> Pekka Niittyvirta et Timo Aho, « Lines (57° 59'N, 7° 16'W) ».



Photo du projet Lines (57° 59'N, 7° 16'W), Timo Aho et Pekka Niittyvirta – <http://www.timoaho.org/works/lines-57-59n-7-16w/> 6 – 2019

En France, en 2016, Abraham Poincheval, a habité nuit et jour une bouteille géante<sup>27</sup> qui a remonté le Rhône. Ce projet visait à sensibiliser les riverains au risque inondation et à développer une solidarité à l'échelle du bassin versant. Cette installation faisant partie du projet Grand Cru(e)<sup>28</sup> qui contenait des propositions artistiques, des ateliers d'écriture et jeux destinés aux habitants des villes traversées.



Bouteille- Abraham Poincheval-Crédit-photo -Renaud Vezin

Bouteille – Abraham Poincheval – <https://s-pass.org/fr/observatoire/39249/bouteille-abraham-poincheval-andancette-26.html>- 2016

Le CPIE Pays de l'Aisne propose une pièce de théâtre « les pieds dans l'eau »<sup>29</sup>, avec la compagnie Alcaly de 45 minutes pour sensibiliser le grand public. Le CPIE propose aussi

<sup>27</sup> Poincheval, « bouteille ».

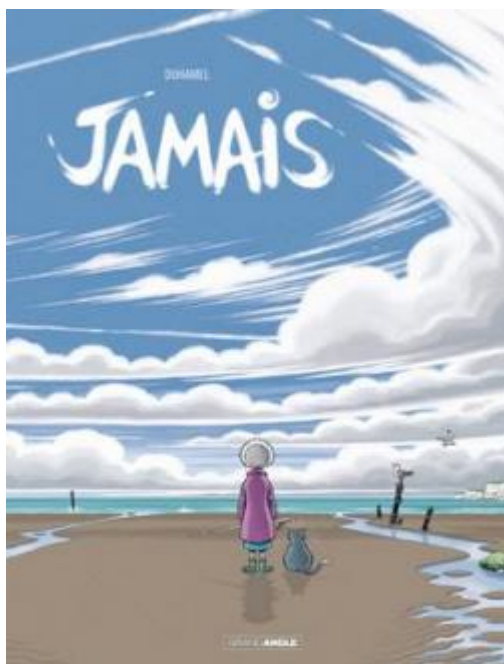
<sup>28</sup> Le citron Jaune, « Grand Cru(e) ».

<sup>29</sup> CPIE Pays de l'Aisne, « Les pieds dans l'eau - théâtre ».

des cinés-débat risques<sup>30</sup>, avec la projection d'un film catastrophe accompagnée d'une présentation et un débat pour échanger sur le risque inondation.

Il est à noter qu'un travail est en cours sur l'axe Seine avec l'appel à projet « Seine de crue »<sup>31</sup>, animé par l'AREAS (Association de recherche sur le Ruissellement, l'Érosion et l'Aménagement du Sol) visant à implanter sur 3 sites des œuvres permettant la mémoire du risque.

Les BD peuvent aussi être des outils intéressants, par exemple « Jamais »<sup>32</sup> de Bruno Duhamel.



Couverture de la BD « jamais » de Bruno Duhamel.

---

30 CPIE Pays de l'Aisne, « ciné-débat ».

31 AREAS, « projet "Seine de crues" ».

32 bruno duhamel, *jamais*.

Voici le résumé de l'ouvrage : Face à une catastrophe naturelle, il faut une force de la nature. Madeleine, c'est les deux. Troumesnil, Côte d'Albâtre, Normandie. La falaise, grignotée par la mer et le vent, recule inexorablement de plus d'un mètre chaque année, emportant avec elle les habitations côtières. Le maire du village parvient pourtant, tant bien que mal, à en protéger les habitants les plus menacés. Tous sauf une, qui résiste encore et toujours à l'autorité municipale. Madeleine, 95 ans, refuse de voir le danger. Et pour cause. Madeleine est aveugle de naissance.

## 5.2 Réunion, exposition, atelier pédagogique, visites de sites et formations

Le projet Licco a été l'occasion de donner/recevoir des informations et sensibiliser de différentes manières : visites de sites, intervention dans des lieux publics, sorties bateau, entretiens, ateliers de travail et présentations d'experts.



### What we have achieved – engagement in the UK

#### Future Proof Beach Hut exhibition



Exemple de manifestation dans le cadre du projet Licco – <http://www.licco.eu/?lang=fr>

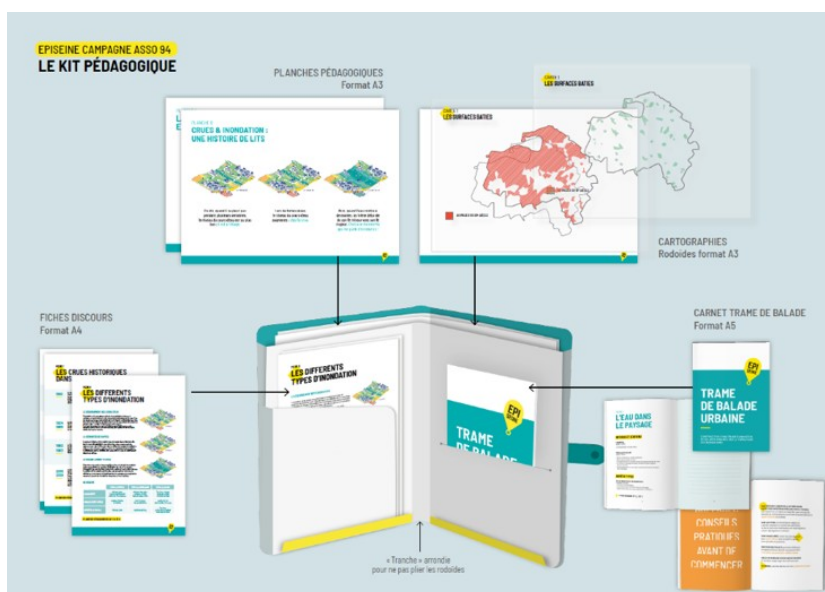
Le guide du CEPRI « Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation – comprendre les mécanismes de la perception et du comportement » présente la formation donnée aux agents de la ville d'Orléans. Elle était obligatoire pour les agents habitants en zones inondables avec 3 objectifs : acquérir les réponses comportementales, rendre les agents « ambassadeurs » et permettre aux agents de vivre le mieux possible l'inondation. Avant la formation, une enquête avait eu lieu sur une trentaine d'agents. La formation

consistait en une journée de présentation sur le risque inondation, ses conséquences et l'importance pour un individu d'agir à son échelle. Ensuite, il y a eu une semaine de pause avec une feuille de route pour approfondir le sujet. La dernière demi-journée permettait de travailler sur les actions à mener sur différentes phases de la crise, sur la base d'un scénario inondation. Un retour sur la formation a été réalisé, qui montre, par exemple que 83 % de l'ensemble des participants ont changé de perception sur le risque et 91 % ont l'impression d'avoir acquis de nouvelles connaissances et compétences.

La mémoire du risque peut être ancrée aussi par la commémoration du souvenir d'événements passés. Asyba<sup>33</sup> (Association régionale des syndicats de bassins versants et structures assimilées) a commémoré la tempête de 1999<sup>34</sup> par exemple.

### 5.3 Des kits de sensibilisation ou jeu

L'EPTB Seine Grands lacs, à travers le dispositif Episeine<sup>35</sup>, propose de nombreux outils pour sensibiliser le public aux inondations. Il y a notamment la possibilité de télécharger un kit pédagogique (fiches, planches pédagogiques, carnet de conseil pratique, exemple de ballades déjà réalisées) pour que tout individu soit capable d'organiser des ballades.



Kit pédagogique – Episeine – <https://episeine.fr/le-site>

33 Asyba, « Association régionale des syndicats de bassins versants et structures assimilées ».

34 Asyba, « 1999-2019, 20 ans déjà ».

35 EPTB Seine Grands lacs, « Episeine ».



Jeu de société « Crue et d'eau – Serez-vous prêt pour la prochaine inondation ? ».- Episeine – <https://episeine.fr/le-site>

Le jeu de plateau « Crue et d'eau – Jette-toi à l'eau et réponds aux questions ! » a initialement été conçu par l'Entente Oise Aisne en 2017 pour sensibiliser les enfants de 7 à 12 ans au risque d'inondation sur le bassin de la Verse.

En septembre 2018, l'EPTB Seine Grands Lacs signe un partenariat avec l'Entente Oise Aisne pour adapter le jeu aux inondations de la Seine : « Crue et d'eau – Serez-vous prêt pour la prochaine inondation ? ».

Un professeur de collège sur Cherbourg a imaginé un jeu de compétition et coopération « agir ou subir » à l'attention de ses élèves (voir annexe 6), autour des risques littoraux et des possibilités d'adaptation.

## 5.4 L'implication des populations et associations

L'EPTB Seine Grands lacs a mené une démarche participative pour faire des associations des relais de sensibilisation aux inondations. Cette démarche a abouti, entre autres, à la création d'une bouée-magnet à coller sur le frigo qui contient les bonnes pratiques en cas d'évacuation d'un flyer sur le risque inondation en Val de Marne.

### OUTIL 2 : LA BOUÉE-MAGNET

- Magnet à coller sur le frigo : avec une notice contenant les bonnes pratiques en cas d'évacuation



#### RÉDUIRE SA VULNÉRABILITÉ EN CAS D'INONDATION

- 1 S'identifier en cas d'inondation : prescrire son site d'urgence et savoir où aller
- 2 Identifier les meubles et appareils... Me pas oublier le caser !
- 3 Se préparer de la situation des voisins.
- 4 En cas d'inondation : prescrire son site d'urgence et savoir où aller
- 5 Couper le gaz, l'eau et l'électricité par précaution

#### NUMÉROS UTILES EN CAS D'URGENCE

Suivre les consignes et informations données par la Mairie et la Préfecture (site Internet et réseaux sociaux). Sur Internet, attention aux rumeurs !

Mairie : \_\_\_\_\_  
 Urgence électrique : \_\_\_\_\_  
 Urgence gaz : \_\_\_\_\_  
 Service de sapeur : \_\_\_\_\_  
 Le service de la sécurité incendie : \_\_\_\_\_

NUMÉRO 19 : \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO 112 : \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO 17 : \_\_\_\_\_

POUR VOUS INFORMER SUR LE RISQUE INONDATION ET LES CONSIGNES À METTRE EN ŒUVRE SUIVEZ LA BOUÉE JAUNE SUR [EPISEINE.FR](https://episeine.fr)

#### VOTRE KIT D'URGENCE EN CAS D'ÉVACUATION

Ce kit vous sera très utile notamment en cas d'inondation.

##### JE RESTE INFORMÉ

- Radio
- Smartphone et son chargeur

##### JE RESTE AU SEC

- Vêtements de rechange
- Couverture de survie

##### JE RESTE ORGANISÉ

- Argent liquide
- Photocopie des assurances
- Papiers d'identité
- Eau, kit de premiers secours
- Lance de poche
- Kit de premiers secours

##### JE RESTE EN BONNE SANTÉ

- Trousse de secours
- De quoi se laver
- Pour bébé
- Médicaments et ordonnances
- Une bouteille d'eau par personne

PRENEZ ÉGALEMENT À UNE SOLUTION DE LOGEMENT !



Conséquences à l'échelle individuelle (foyer)



Sensibilisation individuelle

Enfin, sur Val de tours, les 6 et 7 juillet 2012, a eu lieu « jour inondable »<sup>36</sup>, une exploration urbaine autour du risque inondation. Ce fut un projet pluridisciplinaire de création in situ, qui a investi le champ de l'intervention plastique et visuelle, l'exploration urbaine et la mise en situation. De nombreuses actions ont eu lieu dont, une marche sur la limite du PPR, une table ronde en extérieur, une nuit dans un gymnase comme en situation de crise autour des 6 chapitres de ce projet :

- Prologue : Accueil des participants à la Patinoire municipale de Tours par la sécurité civile (enregistrement des bagages, distribution des road-books...)
- Chapitre 1 « *Le fleuve en personne* » : départ de la randonnée urbaine (tracé de la Loire à la craie bleue, écriture d'un conte géographique au sol...)
- Chapitre 2 « *Point sensible* » : déjeuner au point le plus bas de la ville de Tours
- Chapitre 3 « *Prévisions pré-visibles* » : Séminaire sur le PPRI du Val de Tours et conférence de spécialistes suivis d'une marche en file indienne sur les limites du PPRI avec un pied en tong dans la zone non-inondable et un pied en botte dans la zone inondable.
- Chapitre 4 « *A l'écoute de la montée des eaux* » : distribution par un pêcheur, depuis les égouts, de message en bouteilles ; plateau radio d'urgence (dialogue entre spécialistes) ; voyage en bus ...
- Chapitre 5 : « *La ville boit la tasse* » : hébergement d'urgence dans un gymnase de la ville, espace PC, cellule de presse, espace médical [...]. Repas, film et nuit au gymnase.
- Chapitre 6 « *Qui l'eut crue ?* » : réveil par une chorégraphie de nettoyage post-inondation suivi d'un petit déjeuner sur l'île Simon avec atelier « écriture de cartes postales » pour rassurer les proches ; traversée de la Loire en bateaux et visite du Musée des objets sauvés.



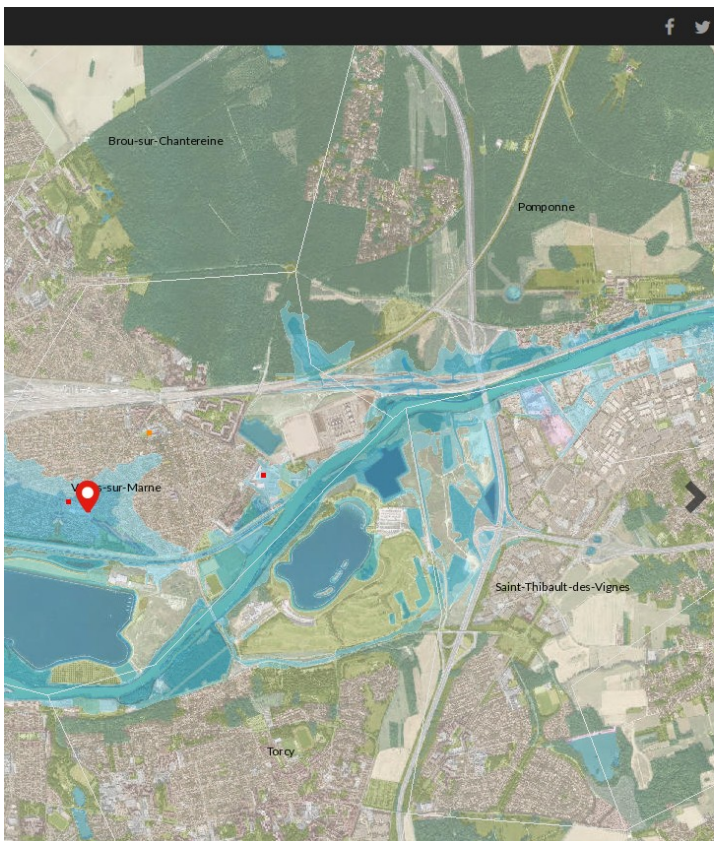
<sup>36</sup> la folie kilomètre, « jours inondables ».



Photos de l'expérience « jour inondable » – <http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/jour-inondable/> – 2012

## 5.5 Les outils cartographiques

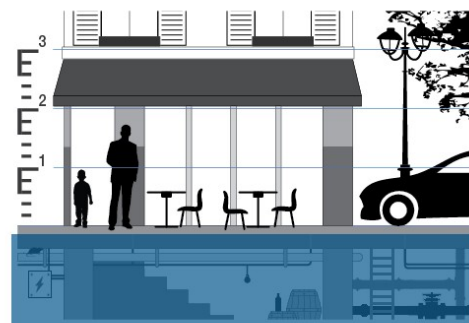
Baignade interdite<sup>37</sup>, créé par l'institut Paris Région, a pour objectif d'informer le grand public sur les territoires potentiellement touchés par les inondations par débordements directs de rivières. Il s'agit de la cartographie des emprises maximales des zones inondables connues qui correspondent à des crues dites « majeures ». Des vidéos sont disponibles. Il est aussi possible de visualiser une hauteur d'eau maximale estimée, les impacts sur différents enjeux et les équipements présents en zone inondable.



### LES ZONES INONDABLES HAUTEUR D'EAU MAXIMALE

Hauteur d'eau Impacts socio-éco. Équipements

Vaires-sur-Marne  
53 R DES PECHEURS



Hauteur d'eau maximale estimée : entre 1 et 2 mètres  
Source : DDT 77 - Aléas PPRI

La hauteur d'eau représentée est le niveau d'eau maximum estimé pour la crue de référence. Ce travail de synthèse est réalisé à partir des informations les plus récentes disponibles auprès des producteurs de données inondations :

- Les aléas issus des cartographies des documents réglementaires : les PPRI\* ou les anciennes procédures (PSS\*, R. 111-3\*, PER\*) ;
- Les aléas modélisés sur les territoires non couverts par un PPRI ;
- Les aléas modélisés dans le cadre d'un PAPI\* ;
- Par défaut, les périmètres des PHEC\* observés lors des crues historiques et reportés simplement sur le terrain naturel actuel.

Extrait de Baignade Interdite –

<https://cartoviz.institutparisregion.fr/?>

<sup>37</sup> Institut paris région, « baignade interdite ».



## 5.6 Actions d'autres DDT ou DREAL

La DDT95 a travaillé sur un site collaboratif, avec l'agence de design « Vraiment Vraiment », dans le cadre du défi carte blanche. Le Défi Carte Blanche est un programme expérimental d'innovation, initié sur la base d'un appel à projets du Programme d'Investissement d'Avenir, et animé par la direction interministérielle de la transformation publique (DITP), le secrétariat général pour l'investissement (SGPI), et la Caisse des dépôts et des consignations en septembre 2018. Il a pour objectifs de répondre aux défis d'intérêt général qui se posent au service public aujourd'hui, donner aux agents publics les moyens nécessaires pour concevoir des solutions innovantes en réponse à ces défis et expérimenter ces solutions dans les territoires. Le terrain expérimentation était à Jouy Le Moutier. Il y a eu des échanges sur le terrain lors de 2 journées d'immersion pour « purger » le terrain en libérant la parole et commencer à identifier des acteurs ressources pour la suite du projet. Ces retours terrains ont montré différentes choses dont, par exemple une responsabilisation spontanée et consciente des riverains propriétaires en zone inondable, le fait qu'habiter au bord de l'eau est un choix plus qu'une contrainte et une perception non alignées (« crise » pour les pouvoirs publics et « moments privilégiés de solidarité » pour les sinistrés)...

Des ateliers de co-conception ont eu lieu pour nuancer, déconstruire et enrichir la version bêta de la solution. Une plateforme collaborative regroupe tous les enjeux et sujets liés à la vie sur les bords d'une rivière selon 3 entrées « vivre avec la rivière », « surveiller la rivière » et « agir en cas de crue ». La première entrée fait référence à tous les loisirs liés au cours d'eau, tandis que les deux autres s'intéressent plutôt à l'alerte et la prévention.

La DREAL Nouvelle-Aquitaine a mis en place en interne, en 2019, un escape game<sup>38</sup> qui a été testé par 19 équipes, soit 74 personnes. Cela permet d'accroître les connaissances et de travailler sur la cohésion d'équipe. L'objectif est de l'exporter dans les DDT(M).

La DDTM27 favorise l'émergence de réseau d'acteurs. Elle a organisé un voyage d'étude à Romorantin. Lors d'échanges, par exemple pour le PPRi de la Seine, elle superpose l'étendue de la crue de 1910 avec l'urbanisation actuelle pour visualiser les impacts potentiels de cette crue sur l'urbanisation actuelle.

La DDTM50 a organisé une campagne de diagnostic de vulnérabilité dans une commune. La méthodologie a été la suivante :

- Identification des habitations en zone rouge sur la commune en croisant le zonage du PPR, le Lidar et la base de données MAJIC ;
- Vérification sur le terrain de la liste des habitations soumis à la submersion marine ;
- Présentation aux élus de l'autodiagnostic ;
- Réunion publique.

Un kit méthodologique est en cours de rédaction.

---

38 DREAL Nouvelle aquitaine, « Un escape game sur les risques naturels en Nouvelle-Aquitaine ».

## 6 Proposition de fiches actions générales

Afin de simplifier les actions présentées précédemment, en partie 5 et 6, il a été choisi de les regrouper en 5 grandes familles d'actions. Le choix de ces familles permet de donner de grandes orientations selon les cinq modes d'actions proposés. Chaque fiche synthétise l'idée générale derrière ce type d'action, les grandes lignes de la méthodologie à mettre en place des points d'attentions et de limites. Elle renvoie aussi à des actions présentées précédemment. Cette synthèse permet de donner des grandes lignes de compréhensions pour la suite de l'étude.

## 6.1 Réunions, formations, ateliers

Type d'actions
<b>RÉUNION, FORMATION, ATELIER...</b>

philosophie générale	<p>Action générale, elle reprend les outils les plus couramment utilisés comme l'animation de réunion, les newsletters.. Des méthodes nouvelles d'animation ou de présentation peuvent être utilisées.</p> <p>Deux grandes catégories d'objectifs, existent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un objectif de formation, information ou sensibilisation, à court terme</li> <li>- un objectif de co-construction, de stratégie avec une visée à long terme</li> </ul> <p>En fonction de cet objectif, la construction de l'action sera différente. Dans une co-construction, une attention particulière sera faite aux échanges avec les partenaires (élus, habitants...) (voir aussi fiche « implication de la population, des associations)</p>
----------------------	---

cible	interne, élus, techniciens, population...
-------	---

	impulsé par l'État	porté par l'État
méthodologie générale	<p>La méthodologie sera différente selon l'objectif.</p> <p>Dans l'objectif d'informer, de sensibiliser ou de former et de sensibiliser, il faut déterminer quel(s) message(s) important(s), on souhaite transmettre. Si cette transmission cible l'ensemble de la population, il est nécessaire d'envisager différents modes de transmission pour qu'elle touche un maximum de personnes.</p> <p>Dans un objectif de co-construction d'une vision à long terme, il faut réfléchir à quels acteurs associer, les modes d'associations souhaités et l'animation de l'association pour garder une dynamique de co-construction du projet.</p> <p>Dans les deux cas, les nouveaux modes de communication pourront être utilisés.</p>	
limite/points d'attention	transformer du technique pour le grand public, sans perdre le message	transformer du technique pour le grand public, sans perdre le message Avoir une cohérence entre les différents services de l'État
ressources	compétences en communication	Pilote de projet, professionnels de la communication
exemples	journée de lancement de la SLGRI par le département du Calvados	réunion PPR, grand prix culture du risque inondation bassin de la Seine

ressources	<a href="http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/objectif-4-mobiliser-tous-les-acteurs-pour-a2848.html">http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/objectif-4-mobiliser-tous-les-acteurs-pour-a2848.html</a>
------------	---

## 6.2 Conception d'expositions, kit de sensibilisation, jeu...

Type d'actions		
<b><u>EXPOSITION, KIT DE SENSIBILISATION, JEU...</u></b>		
philosophie générale	<p>Relier la culture du risque à des activités ludiques permet de dédramatiser le risque, d'en parler dans un contexte souple, festif, de ne pas être dans la technique pure.</p> <p>Elle permet de sensibiliser à tout âge ; C'est un support intéressant pour les plus jeunes.</p> <p>La sensibilisation par la mise en place fictive d'une gestion d'un territoire est utile pour rendre plus concret des stratégies de gestion du territoire sur des temps longs.</p>	
cible	élus, populations, techniciens	
	impulsé par l'État	porté par l'État
méthodologie générale	Il s'agit de mettre en place des outils qui seront facilement appropriables par la population ou les élus. Une fois les outils mis en place, ils pourront être utilisés en autonomie.	
limite/points d'attention	Connaissances techniques et dans la création du contenant choisi, fort moyens nécessaires jusqu'à la mise en œuvre. Ne pas infantiliser un public adulte.	
ressources	pilote de projet, ressources extérieures	pilote de projet, ressources extérieures
exemples	Episeine	escape game DREAL nouvelle aquitaine
ressources	<a href="https://episeine.fr/">https://episeine.fr/</a>	

## 6.3 L'implication de la population et des associations

Type d'actions
<b><u>IMPLICATION DE LA POPULATION, DES ASSOCIATIONS</u></b>

philosophie générale	<p>Impliquer, co-construire avec la population ou des associations permet de faciliter l'adhésion au projet, de mettre en place des solutions qui correspondront aux territoires. C'est aussi l'occasion de repérer les groupes les plus enclins à mettre en place des actions et qui pourront servir de relais.</p> <p>L'implication de la population peut aussi avoir pour objectif de créer des supports qui seront plus facilement adaptés par la population. Cela est notamment intéressant pour la communication autour des comportements à adopter en situation de crise.</p>
----------------------	--

cible	population, associations
-------	--------------------------

	impulsé par l'État	porté par l'État
méthodologie générale	Rendre la population active dans la mise en place de stratégie face au risque, trouver des relais dans les territoires, proposer des solutions en collaboration....	
limite/points d'attention	ne touchera pas forcément l'ensemble de la population. Faire attention aux voies de garage qui peuvent décourager. Nécessite du temps	
ressources	animateur de réunion	pilote de projet, les autres ressources pourraient être extérieures.
exemples	Episeine (jeu, magnet)	DDT95, DDTM27 et DDTM50

ressources	<a href="https://episeine.fr/">https://episeine.fr/</a>
------------	---

## 6.4 Les outils SIG et cartographiques

Type d'actions																
<b><u>OUTILS SIG ET CARTOGRAPHIQUES</u></b>																
philosophie générale	Pouvoir se représenter géographiquement les risques est essentiel pour échanger sur un territoire. Les cartographies en ligne ou autres supports peuvent apporter de nombreuses informations. Néanmoins, ce support de connaissances nécessite d'être expliqué. Il peut aussi être intéressant aussi de coupler les informations aux risques fournies par ces cartes avec des informations sur un autre domaine, comme des activités de loisirs liées à l'eau.															
cible	élus, habitants, techniciens															
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%;">impulsé par l'État</th> <th style="width: 25%;">porté par l'État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>méthodologie générale</td> <td colspan="2">Il s'agit d'avoir une représentation claire des éléments. Selon l'orientation choisi, la construction du site est fondamentale. La cartographie peut s'accompagner d'éléments de langage, de connaissances, de ressources externes</td> </tr> <tr> <td>limite/points d'attention</td> <td colspan="2">accessibilité à l'ensemble de la population, mise à jour</td> </tr> <tr> <td>ressources</td> <td colspan="2">SIGiste et pilote de projet pour la technique</td> </tr> <tr> <td>exemples</td> <td>ROL pour le littoral</td> <td>projet plateforme collaborative DDT95</td> </tr> </tbody> </table>		impulsé par l'État	porté par l'État	méthodologie générale	Il s'agit d'avoir une représentation claire des éléments. Selon l'orientation choisi, la construction du site est fondamentale. La cartographie peut s'accompagner d'éléments de langage, de connaissances, de ressources externes		limite/points d'attention	accessibilité à l'ensemble de la population, mise à jour		ressources	SIGiste et pilote de projet pour la technique		exemples	ROL pour le littoral	projet plateforme collaborative DDT95
	impulsé par l'État	porté par l'État														
méthodologie générale	Il s'agit d'avoir une représentation claire des éléments. Selon l'orientation choisi, la construction du site est fondamentale. La cartographie peut s'accompagner d'éléments de langage, de connaissances, de ressources externes															
limite/points d'attention	accessibilité à l'ensemble de la population, mise à jour															
ressources	SIGiste et pilote de projet pour la technique															
exemples	ROL pour le littoral	projet plateforme collaborative DDT95														
ressources	<a href="http://www.licco.eu/?lang=fr">http://www.licco.eu/?lang=fr</a>															

## 6.5 Les actions artistiques

Type d'actions
<b><u>ACTIONS ARTISTIQUES</u></b>

philosophie générale	<p>En passant par un médium artistique, il peut être plus facile de sensibiliser à la culture du risque, car l'objet créé peut attirer par sa forme. Placé à des endroits stratégiques, une œuvre qui reste un certain temps à un endroit permet d'informer d'un danger sur un point précis et donc toucher un maximum de personne sur place.</p> <p>Cela peut permettre aussi de former hors d'un cadre strict, sans être anxiogène, à travers une pièce de théâtre par exemple.</p> <p>C'est un outil qui peut être utilisé dans le cadre d'évènement non lié spécifiquement aux risques.</p>
----------------------	---

cible	population
-------	------------

	impulsé par l'État	porté par l'État
méthodologie générale	L'utilisation d'œuvre d'art peut être un bon moyen de sensibiliser le public. L'État peut impulser le projet en proposant des exemples, donnant des contacts et en aiguillant les besoins en autorisation administrative.	En faisant appel à un artiste ou un collectif d'artistes, dans le cadre d'un projet, porté seul ou en partenariat avec d'autres structures, l'État pourra envisager la mise en place d'œuvre artistique temporaire ou permanente. Les médiums sont variés : sculpture, expositions photographiques, pièce de théâtre, art de rue..... Ce mode d'action n'est pas celui privilégié par l'État, il restera exceptionnel, a priori.
limite/points d'attention	outils utilisables très large Trouver les partenaires artistiques adéquats	pas la mission 1ère de l'État Selon les œuvres, complexité administrative possible
ressources		pilote de projet, les autres ressources seront extérieures.
exemples	pièce de théâtre CPIE Aisne, projet Licco, œuvre de Timo Aho en Ecosse, bouteille géante sur le Rhône	Jours inondable, exposition urbaine autour du risque inondation (partenariat)

ressources	COAL <a href="https://www.projetcoal.org/coal/coal-art-developpement-durable/">https://www.projetcoal.org/coal/coal-art-developpement-durable/</a>
------------	--

## 7 Proposition d'une stratégie pour la DDTM du Calvados

### 7.1 Éléments de contexte

À l'aide des éléments précédents, des échanges ont eu lieu entre la DDTM et le CEREMA pour construire la stratégie de culture du risque pour le Calvados.

La réunion du 06/11/2019 a été l'occasion de présenter les résultats des recherches bibliographiques et de faire un retour sur les entretiens et d'échanger sur pistes d'actions. Il en est ressorti les pistes suivantes :

- Cartographier les acteurs, leur public cible et modes d'intervention avant de lancer le réseau départemental.
- S'interroger sur les apports des mesures réglementaires. La communication est large et non ciblée mais comment exploiter pleinement ces éléments dans une logique de culture du risque ?
- Réfléchir aux moyens de sensibiliser et former les acteurs de l'IAL.
- Profiter de l'appui de l'État aux maires sur leur obligation d'informer sur les risques tous les 2 ans, pour communiquer hors PPR, de manière plus large que le contexte réglementaire.
- Préparer la communication sur les prochains PPR, en s'appuyant sur les éléments précédents.
- Proposer un accompagnement sur les PPR récemment approuvés.

Depuis cette réunion, le renouvellement important de l'équipe en charge des risques naturels au sein de la DDTM a complété ces pistes d'actions. Plusieurs principes généraux ont été décidés :

- Le plan d'action sera pluriannuel. L'idée est que la DDTM puisse trouver les repères dont elle a besoin à l'intérieur du plan d'action et de progresser dans l'approfondissement de mesures ;
- La temporalité des actions sera à préciser. Des actions pourront rapidement être mises en place, d'autres nécessiteront plus de temps. Les actions courtes sont appréciées ;
- L'élaboration ou la révision des PPR est un point d'entrée pour la stratégie de culture du risque mais ne doit pas être le seul.

En 2021, Trois PPRL devraient être approuvés : basse Vallée de l'Orne, Bessin et estuaire de la Dives. Deux PPR passeront à la phase d'enquête publique en 2021, mais ils ne concernent pas les inondations (minier et mouvement de terrain).



Ces éléments ont conduit à proposer une boîte à outils, qui permet de proposer différentes options pour répondre aux enjeux évoqués en COPIL.

Cette boîte à outils est organisée de la manière suivante :

Deux entrées ont permis de classer les actions : la temporalité et l'autonomie nécessaire à la DDTM pour réaliser l'action.

- La temporalité se divise en deux grandes parties : les actions sur un temps ponctuel et les actions en continu. Pour une action ponctuelle, on peut distinguer quatre périodes : avant l'élaboration/révision d'un PPR, pendant la réalisation du PPR, après l'approbation sur un PPR et suite à une crue.

Avant l'élaboration d'un PPR, il peut être intéressant de préparer le terrain pour faciliter les échanges. C'est aussi le temps de la budgétisation du projet et la possibilité de trouver des financements pour des actions lors du processus d'élaboration de ces documents. Suite à l'approbation d'un PPR, il peut être pertinent d'accompagner l'appropriation de celui-ci par les élus ou les habitants. Suite à une crue ou une date commémorative de crue, c'est l'occasion de mettre en place des actions pour rappeler ou informer de l'historique d'un territoire.

- L'autonomie nécessaire à la DDTM représente quatre grandes catégories sous forme de gradient ou la DDTM agit seule ou bien avec un nombre important de partenaire. L'idée est de mettre en avant les actions dont elle aura une totale maîtrise avec ceux ou elle devient plus ou moins dépendante d'autres partenaires dans la co-construction des actions.

Les actions peuvent être mises en œuvre par la DDTM ou être impulsé par elle. Dans le cadre de cette boîte à outils, les éléments sont présentés selon les missions de la DDTM.

Remarques :

Pour situer une personne dans l'échelle de perception des risques, en l'absence d'enquêtes, il est intéressant de se baser sur l'échelle de perception du risque et d'adaptation des comportements du CEPRI présentée dans « évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque Inondation et la Sensibilisation – Quelle information préventive pour des populations aux comportements adaptés ? ».

Pour rappel, on retrouve 6 grandes catégories :

- « innovateurs », très enclins à s'approprier l'information nouvelle, haut niveau d'implication (faible part),
- « adoptants précoces » précoces, assez enclins à s'investir,
- « majorité précoce », dont l'implication est faible et qui veut des éléments efficaces pour un investissement minimum (part importante de la population),
- « majorité tardive », en résistance, dans une situation de déni au regard des considérations de sécurité (même proportion de population que la majorité précoce),
- « traînants » et « récalcitrants » qui réfutent un quelconque changement. Ils sont en opposition forte à l'idée d'adaptation comportementale face au risque.

Il ne faut pas non plus négliger l'expérience du territoire de la DDTM et des collectivités qui permet de connaître les grandes tendances de perception des risques sur le territoire.

Les fiches suivantes se basent sur l'échelle de perception des risques du CEPRI. Les catégories sont données à titre indicatifs. En effet, une personne « à majorité précoce » pourra être sensible à une action qui semble, de prime abord, pas la plus adaptée à cette catégorie tandis qu'une personne « adoptants précoces » sera hermétique à cette même action. Le lien entre l'action et son effet sur un groupe n'est pas systématique. C'est pour cela que la multiplication des formes d'actions est nécessaire pour étendre le nombre de personnes touchées.

Enfin il est important de préciser qu'une personne touchée ne sera pas forcément dans l'acceptation du risque (au sens de perception du risque), mais qu'elle progressera néanmoins dans sa perception de celui-ci. Pour rappel, l'échelle de perception du risque est la suivante :

absence de connaissance > connaissance> conscience> acceptation

Autonomie de la DDTM nécessaire au déroulement de l'action

Interne à la DDTM			Accompagner les collectivités pour une évaluation des adaptations des bâtiments Support de compréhension du PPR		Fiches à diffuser Parler inondation hors contexte
MO DDTM avec prestataire	Support visuel (vidéo) Théâtre	Concertation avec agence de communication Cartographie innovante Ballade pédagogique Support visuel (vidéo) Théâtre	Ballade pédagogique Théâtre		Jeu pour scolaire, autre public Kit de sensibilisation Vidéos / plateforme Cartographique Actions sur des publics cibles (ex, personnes âgées)
Partenariat collectivité / État	Ballade pédagogique	Ballade pédagogique		Concours artistique  Exposition souvenir crue exceptionnelle + événements (conférence, ballade...)	Concours artistique
Partenariat multi-acteur	Actions sur le territoire mêlant art, rencontre... sur tout le déroulé de la prévention des risques	Actions sur le territoire mêlant art, rencontre... sur tout le déroulé de la prévention des risques		Oeuvre d'art Exercices de crise grande ampleur	Oeuvre d'art perenne Réseau d'acteurs du territoire

→ Temporalité



Voici la liste des actions qui fait l'objet d'une fiche :

Nom de la fiche	Lien avec fiches générales du chapitre 6
Œuvre d'art (pérenne)	Actions artistiques
Concours artistique	
Théâtre	
Support visuel (vidéo)	Actions artistiques et Outils SIG/cartographiques
S'appuyer sur une agence de communication pour la concertation	Outils SIG/cartographiques
Cartographie innovante	
Plateforme cartographique	
Ballade pédagogique	Implication de la population, des associations
Accompagner les collectivités pour une évaluation des adaptations des bâtiments	
Évènement autour d'une commémoration d'une crue (conférence, ballade...)	
Exercice de gestion de crise de grande ampleur	
Support de compréhension du PPR	Réunion/Formation/Atelier...
Exposition souvenir d'un épisode de crue	
Fiches à diffuser	
Réseau d'acteurs du territoire	
Jeu (pour scolaire, autre public...)	Kit de sensibilisation/Jeu
Kit de sensibilisation	
Actions sur le territoire mêlant art, rencontre sur tout le déroulé de la prévention des risques	Toutes
Actions sur des publics spécifiques	
Parler d'inondation hors contexte	

## 7.2 Les fiches

Oeuvre d'art		
Autonomie	Partenariat multi-acteur	
Temporalité	Suite à une crue sur le territoire et long terme	
Objectif de l'action	<p>En passant par un médium artistique, il peut être plus facile de sensibiliser à la culture du risque, car l'objet créé peut attirer par sa forme. Ces œuvres peuvent être éphémères (en accompagnement d'une évènement par exemple) ou perenne.</p> <p>Placé à un endroit stratégique, pour une œuvre qui reste un certain temps à un endroit, permet d'informer d'un danger sur un point précis et donc toucher un maximum de personne sur place.</p> <p>Cela peut permettre aussi de former hors d'un cadre strict, sans être anxiogène.</p> <p>C'est un outil qui peut être utilisé dans le cadre d'évènement non lié spécifiquement aux risques.</p>	
public cible	population	
groupes concernés	Innovateurs et adoptants précoces	
moyens nécessaires	budget, connaissance des règles administratives pour l'implantation d'oeuvre d'art	
méthodologie	préalable nécessaire	-budgétiser le montant à payer à l'artiste choisi
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer l'objectif de l'oeuvre, sa pérenité et le lieu d'exposition</li> <li>- obtenir les autorisations pour déposer l'oeuvre               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lancer l'appel aux artiste</li> <li>- Choisir le projet</li> <li>- réalisation de l'oeuvre</li> </ul> </li> <li>- mise en place (des actions de communication pourront être mis en place pour plus d'impact sur le projet)</li> </ul>
Exemples	- Seine de crue - Aréas <a href="http://www.areas-asso.fr/projet-seine-de-crues/">http://www.areas-asso.fr/projet-seine-de-crues/</a>	

Concours artistique		
Autonomie	Partenariat Collectivité-Etat	
Temporalité	Suite à une crue	
Objectif de l'action	<p>Proposer un concours artistique permet aux personnes de réfléchir aux inondations dans un contexte ludique. Cela permet d'intéresser aussi d'autres personnes au travers des résultats et du rendu artistique des participants.</p> <p>Le concours peut être par catégorie d'âge (y compris pour les enfants), pour des artistes professionnels ou amateurs....</p>	
public cible	par âge, amateur/pro	
groupes concernés	<p>Innovateurs et adoptants précoces pour le public adulte</p> <p>Pour le public enfant : tous sont potentiellement concernées. Il n'est pas inenvisageable que les parents à tendance majorité tardive, trainards et récalcitrants empêche la participation des enfants.</p> <p>Tout le public professionnel pourra se sentir concerné par ce type d'action.</p>	
moyens nécessaires	récompenses pour le concours (lot ou financier notamment pour les artistes professionnels)	
méthodologie	préalable nécessaire	
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir le règlement du concours, y compris les catégories d'inscription</li> <li>- lancer le jeu, communiquer autour</li> <li>- exposer les participants</li> <li>- prévoir une remise des prix attractive (en profiter pour aborder des points techniques, historiques... intéressants)</li> </ul>
Exemples	<p>- Episeine « Mouille ta plume »</p> <p><a href="https://episeine.fr/actualite/mouille-ta-plume-un-concours-ouvert-aux-jeunes-franciliens">https://episeine.fr/actualite/mouille-ta-plume-un-concours-ouvert-aux-jeunes-franciliens</a></p>	

Théâtre		
Autonomie	avec prestataire	
Temporalité	avant ou pendant la réalisation/révision d'un PPRi	
Objectif de l'action	<p>Une pièce de théâtre est un moyen ludique de faire passer des informations. Elle permet de mettre des informations sur un ton sérieux, humoristique...</p> <p>Les comportements en cas de crise sont intéressants dans ce cadre : la vie quotidienne bouleversée par une inondation est mis en sous les yeux des spectateurs.</p> <p>Mais d'autres configurations peuvent être envisagées : une pièce interactive avec intervention des spectateurs, une pièce destinée aux élus qui reprend le déroulé de la mise en place d'un PPR....</p>	
public cible	tout public, à adapter si public particulier (ex scolaire)	
groupes concernés	Innovateurs et adoptants précoces	
moyens nécessaires	financement de la prestation	
méthodologie	préalable nécessaire	/
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir le thème, le public cible</li> <li>- trouver le prestataire</li> <li>- organiser les présentations</li> </ul>
Exemples	<p>Les pieds dans l'eau – CPIE Aisne</p> <p><a href="http://www.cpie-aisne.com/cpie/Content.aspx?ID=148984">http://www.cpie-aisne.com/cpie/Content.aspx?ID=148984</a></p>	

Support Visuel		
Autonomie	avec prestataire	
Temporalité	avant ou pendant la réalisation/révision d'un PPRi	
Objectif de l'action	<p>Les supports visuels doivent s'adapter à l'objectif et au public visé. Les objectifs peuvent être : apporter une information sur la réglementation (étapes d'un PPR par exemple), vulgariser des connaissances scientifiques, présenter des informations en lien avec le territoire (événements précédents par exemple)...</p> <p>En fonction du public cible (habitants, scolaires, touristes, élus....), il est nécessaire d'adapter le contenu des vidéos.</p>	
public cible	tout public	
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce	
moyens nécessaires	Financement du prestataire en interne = compétences risques, connaissance du territoire	
méthodologie	préalable nécessaire	/
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer l'objectif ou les objectifs de la vidéo et le public visé</li> <li>- établir le script</li> <li>- filmer, monter, diffuser</li> </ul>
Exemples	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=n-5ltuDogF4">https://www.youtube.com/watch?v=n-5ltuDogF4</a> <a href="https://episeine.fr/actualite/video-communaute-scolaire-face-au-risque-dinondation-comment-se-preparer">https://episeine.fr/actualite/video-communaute-scolaire-face-au-risque-dinondation-comment-se-preparer</a> <a href="https://veille-eau.com/videos/le-programme-d-actions-de-prevention-des-inondations-papi-pour-le-bassin-de-la-bourbre-smabb">https://veille-eau.com/videos/le-programme-d-actions-de-prevention-des-inondations-papi-pour-le-bassin-de-la-bourbre-smabb</a> <a href="https://vimeo.com/378989759">https://vimeo.com/378989759</a>	



Phases de concertation avec l'appui d'une agence de communication	
---	--

Autonomie	avec prestataire
Temporalité	pendant la réalisation/révision d'un PPRI

Objectif de l'action	Comme l'ont montré les entretiens, la communication Etat-collectivités peut être compliquée. S'appuyer sur une agence de communication peut aider à fluidifier ces échanges. L'agence de communication permettra de mettre dans une forme attractive les éléments techniques produit par la DDTM. Cette prestation est à prioriser sur des territoires où il est connu ou probable que des tensions apparaissent.
----------------------	---

public cible	élus et/ou habitants
--------------	----------------------

groupes concernés	Tous hors trainard/récalcitrant
-------------------	---------------------------------

moyens nécessaires	- budget
--------------------	----------

méthodologie	préalable nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rédiger le CCTP</li> <li>- Posséder les éléments techniques de concertation</li> </ul>
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lancer la consultation, choisir un bureau d'études</li> <li>- préparer la phase de concertation avec le bureau de communication</li> <li>- déroulé la concertation</li> <li>- faire un bilan pour voir les points positifs et à améliorer</li> </ul>

Exemples	/
----------	---

Cartographie innovante
------------------------

Autonomie	avec prestataire
Temporalité	pendant la réalisation/révision d'un PPRI

Objectif de l'action	<p>Afin de rendre plus dynamiques et attrayantes les phases d'échanges avec les élus ou les habitants. Au delà d'une mise en forme plus attrayante, il est possible d'envisager des cartographies dynamiques en ligne.</p>
----------------------	--

public cible	élus et habitants
--------------	-------------------

groupes concernés	Tous hors trainard/récalcitrant
-------------------	---------------------------------

moyens nécessaires	budget pour prestataire informatique et/ou site d'hébergement (si payant)
--------------------	---

méthodologie	préalable nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rédiger le CCTP si appel à un prestataire</li> <li>- Posséder les éléments techniques de cartographie</li> </ul>
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lancer la consultation, choisir un bureau d'études</li> <li>- mise en place de la cartographie</li> <li>- faire un bilan pour voir les points positifs et à améliorer</li> </ul>

Exemples	<a href="http://submersions.coselmar.fr/">http://submersions.coselmar.fr/</a>
----------	---

Plate forme cartographique	
Autonomie	Avec prestataire
Temporalité	Long terme
Objectif de l'action	<p>Une plate forme cartographique interactive permet de visualiser géographiquement les informations sur un territoire. Aux cartes, peuvent être ajouté des vidéos, photos, graphiques....</p> <p>Cela peut aussi être l'occasion pour des tiers (élus, population) de déposer des informations (mémoire de crue, photos...)</p>
public cible	élus, population
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce
moyens nécessaires	<p>budget pour la création et l' entretien du site</p> <p>Interne : connaissances techniques et capacité à comprendre l'outil cartographique choisi</p>
méthodologie	préalable nécessaire
	déroulé
Exemples	<p>Institut Paris Région - Baignade interdite</p> <p><a href="https://www.institutparisregion.fr/environnement/risques-naturels-et-technologiques/territoire-inondable.html">https://www.institutparisregion.fr/environnement/risques-naturels-et-technologiques/territoire-inondable.html</a></p>

Ballade pédagogique		
Autonomie	avec partenariat ou prestataire	
Temporalité	avant ou pendant la réalisation/révision d'un PPRi	
Objectif de l'action	<p>Proposer des ballades pédagogiques sur un territoire permet d'apprendre à le connaître, d'échanger sur les caractéristiques liées aux risques naturels de celui-ci. Les ballades peuvent être accompagnées, organisées clé en main mais effectuée seule ou bien proposer un kit pour que des personnes s'emparent de leur organisation. Cela se rapproche de ce que propose Episeine.</p> <p>Il paraît intéressant d'organiser des ballades avant ou pendant la réalisation d'un PPRi pour permettre de visualiser les informations qui proviennent de ces PPRi, de rappeler l'historique des inondations sur le territoire et l'objectif du PPRi....</p> <p>Ces ballades peuvent être multi-thème, comme par exemple, s'intéresser aux risques et aux zones humides, au patrimoine, au paysage...</p>	
public cible	habitants, élus en priorité mais s'adapte à tout public	
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce	
moyens nécessaires	<p>mise en place délégué = financement à trouver</p> <p>Si fait en interne = nécessite des compétences risques, communication ainsi que des thèmes annexes pouvant être abordé (paysage, biodiversité...)</p>	
méthodologie	préalable nécessaire	/
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer les communes intéressantes pour créer un parcours</li> <li>- identifier des points d'arrêt</li> <li>- prévoir les informations nécessaires sur les thèmes. Pour les risques (anciennes crues, photos...)</li> <li>- cartographier la visite et les éléments</li> <li>- mettre en ligne et en faire la promotion/organiser des visites</li> </ul> <p>Pour le kit « créer vos parcours » : établir un document donnant toutes les informations pour pouvoir monter une visite.</p>
Exemples	<p><a href="https://episeine.fr/ressource/organisez-une-balade-avec-le-kit-episeine">https://episeine.fr/ressource/organisez-une-balade-avec-le-kit-episeine</a></p> <p>Cette action a été subventionnée par l'Etat (fonds Barnier) et l'Europe (fonds FEDER) à hauteur de 80% dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes.</p>	

Accompagner les collectivités pour une évaluation des adaptations des bâtiments
---

Autonomie	interne DDTM
Temporalité	Après l'approbation d'un PPRi

Objectif de l'action	<p>Afin de faciliter la prise en main du règlement d'un PPR, la DDTM peut accompagner une collectivité à établir une stratégie de réduction de la vulnérabilité du bâti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en les formant à comprendre le règlement pour effectuer un diagnostic. Les zones rouges du PPR sont à prioriser.</li> <li>- une fois le diagnostic effectué, la DDT aide la collectivité pour définir les mesures à mettre en place.</li> </ul> <p>Le rôle de la DDT est de former la collectivité pour les rendre autonome sur ce sujet.</p> <p>Cette action permet à la DDT de remplir son obligation d'appui à la collectivité dans son obligation d'information au risque tous les 2 ans.</p>
----------------------	--

public cible	élus
--------------	------

groupes concernés	Innovateurs à adoptant précoce
-------------------	--------------------------------

moyens nécessaires	Connaissances techniques internes sur l'évaluation de la vulnérabilité et les travaux associés
--------------------	--

méthodologie	préalable nécessaire	trouver une collectivité prête à s'engager dans la démarche
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir clairement avec la collectivité les objectifs de l'étude et l'implication de la DDTM</li> <li>- préparer des supports de formation</li> <li>- former la collectivité et les accompagner</li> <li>- répondre à leurs interrogations au cours du déroulé de leur campagne</li> <li>- faire un bilan en fin de campagne</li> </ul>

Exemples	Actions menés par la DDT 50
----------	-----------------------------

Exposition souvenir d'une crue		
Autonomie	Partenariat Collectivité-Etat	
Temporalité	Suite à une crue	
Objectif de l'action	<p>L'objectif est de travailler la mémoire du risque sur un territoire à partir d'une crue significative. Il peut s'agir soit d'une découverte pour des habitants postérieurs à cet évènement ou bien pour une crue très ancienne, soit de raviver des connaissances entre personnes ayant vécu la crue et ceux qui ne l'ont pas vécu.</p> <p>Attention : pour une crue qui a marqué le territoire et provoqué des traumatismes, l'exposition peut avoir un impact négatif important.</p>	
public cible	population	
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce	
moyens nécessaires	Interne : connaissances du territoire Interne ou externe : connaissance en scénographie (si externe, prévoir budget)	
méthodologie	préalable nécessaire	- avoir suffisamment de supports (photos, vidéo, témoignages) pour réaliser l'exposition
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer la crue qui fera l'objet de l'exposition, récupérer les supports</li> <li>- trouver un lieu d'exposition et mettre en place la scénographie</li> <li>- organiser la communication autour de l'évènement et les évènements en lien avec l'exposition (vernissage, conférence, ballade pédagogique...)</li> </ul>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mémoire en Seine</li> </ul> <a href="https://www.agglo-seine-eure.fr/wp-content/uploads/2020/08/AggloSeineEure_Depliant_MemoireenSeine_2020.pdf">https://www.agglo-seine-eure.fr/wp-content/uploads/2020/08/AggloSeineEure_Depliant_MemoireenSeine_2020.pdf</a>	

Fiches à diffuser		
Autonomie	interne DDTM	
Temporalité	Long terme	
Objectif de l'action	<p>Des fiches (support écrit court) permettent de donner des informations succinctes essentielles. C'est pour les récalcitrants l'un des seuls moyens de leur faire passer les messages importants (comportement en cas de crue)</p> <p>Tout document trop conséquent ne les atteindra pas. Néanmoins, ils ont leur intérêt pour aider les élus ou la population à s'approprier le PPR, à comprendre une nouvelle législation....</p>	
public cible	population, élus	
groupes concernés	<p>-Tous y compris trainard/récalcitrant si court et attrayant, si va vraiment à l'essentiel</p> <p>- Innovateurs à majorité précoce, selon l'attractivité du document</p>	
moyens nécessaires	Interne : connaissances techniques et mise en forme de document	
méthodologie	préalable nécessaire	
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir l'objectif du document et les personnes ciblées</li> <li>- rédiger et mettre en forme le document</li> <li>- le diffuser</li> </ul>
Exemples	<p>PACA</p> <p><a href="http://observatoire-regional-risques-paca.fr/inondation/article-consignes_inondation">http://observatoire-regional-risques-paca.fr/inondation/article-consignes_inondation</a></p>	

Réseaux d'acteurs du territoire	
Autonomie	Partenariat multi-acteurs
Temporalité	Long terme
Objectif de l'action	L'objectif de cette action est de créer un réseau avec les acteurs du territoire sur les risques afin de coordonner, améliorer et partager pour établir une communication globale cohérente et partagée
public cible	etat, collectivités, association
groupes concernés	Innovateurs
moyens nécessaires	-connaissance du territoire, des acteurs - capacité de communication
méthodologie	préalable nécessaire
	déroulé
Exemples	pas d'exemples



Jeu pour scolaire ou autre public	
Autonomie	Avec prestataire
Temporalité	Long terme
Objectif de l'action	Les serious game sont un moyen ludique d'apporter de l'information de manière interactive. Le serious game doit être adapté au public qui l'utilise.
public cible	tout public
groupes concernés	Innovateurs à majorité tardive selon le public
moyens nécessaires	budget si création jeu Interne : connaissance technique et capacité de vulgarisation. Connaissance du territoire selon l'échelle du jeu
méthodologie	préalable nécessaire
	déroulé
Exemples	Litto Sim <a href="https://littosim.hypotheses.org/">https://littosim.hypotheses.org/</a> Episeine Crue et d'eau <a href="https://episeine.fr/ressource/cruedeau-un-jeu-de-societe-pour-petits-et-grands">https://episeine.fr/ressource/cruedeau-un-jeu-de-societe-pour-petits-et-grands</a> Jeu Agir ou subir de gwec'hen Rohou

kit de sensibilisation
------------------------

Autonomie	Avec prestataire
Temporalité	Long terme

Objectif de l'action	<p>Les kits de sensibilisation permettent d'autonomiser le public pour lancer une activité autour des inondations. Cela peut être des activités avec les enfants au niveau d'une famille.ou organisé au niveau d'un quartier, d'une commune...</p>
----------------------	--

public cible	famille, associations, élus
--------------	-----------------------------

groupes concernés	innovateurs/adoptants précoces pour l'organisation
-------------------	--

moyens nécessaires	budget Interne : connaissances techniques et capacité de vulgarisation
--------------------	---

méthodologie	préalable nécessaire	
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir le public ciblé, la zone géographique si besoin ainsi que les éléments techniques/messages à faire passer</li> <li>- créer les supports (balade, jeu en extérieur....)</li> <li>- les mettre à disposition et communiquer dessus</li> </ul>

Exemples	<p>Episeine (balade, quizz): <a href="https://episeine.fr/outils-a-telecharger">https://episeine.fr/outils-a-telecharger</a></p>
----------	--

Ensemble d'actions sur un territoire		
Autonomie	Partenariat multi-acteur	
Temporalité	avant ou pendant la réalisation/révision d'un PPRi	
Objectif de l'action	<p>La mise en place d'un évènementiel assez important autour de la prévention des risques peut être un moyen de sensibilisation de grande ampleur. La diversité des formes mises en œuvre (conférence, performance artistique, ballade...) permet d'aborder de nombreuses thématiques, de confronter la réalité du terrain avec les documents administratifs...</p>	
public cible	tout public	
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce, voir tardive	
moyens nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- compétence technique sur les éléments du risque</li> <li>- compétence artistique pour la partie scénographie</li> <li>- budget</li> </ul>	
méthodologie	préalable nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- clarifier les intentions d'un évènement important</li> <li>- avoir l'implication du ou des territoires concernés</li> </ul>
	déroulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir le cadre précisément</li> <li>- trouver un ou des partenaires artistiques</li> <li>- établir un programme cohérent</li> <li>- diffuser l'évènement</li> <li>- faire la mise en place technique avant l'évènement</li> </ul>
Exemples	<p>Jour inondable  <a href="http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/jour-inondable/">http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/jour-inondable/</a></p>	

Actions sur des public cibles		
Autonomie	Avec prestataire	
Temporalité	Long terme	
Objectif de l'action	Certains publics nécessitent d'être spécifiquement ciblé pour pouvoir être sensibilisé au risque. On peut citer : les scolaires, les touristes, les personnes âgées, les personnes étrangères, les personnes en précarité...	
public cible	spécifiques	
groupes concernés	Innovateurs à majorité précoce	
moyens nécessaires	Budget si avec prestataire dépendant de l'action (capacité à s'adapter au public, à vulgariser importante)	
méthodologie	préalable nécessaire	- connaissances des spécificités du public pour adapter la communication
	déroulé	- en fonction du public cible, élaborer l'action choisi de manière qu'elle soit adaptée et accessible à celui-ci.
Exemples	- DREAL PACA recommandation pour professionnel du tourisme <a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_inondation_tourisme_arc_med.pdf">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_inondation_tourisme_arc_med.pdf</a> - maquette playmobil <a href="https://www.ajaccio.fr/Action-de-Sensibilisation-au-risque-inondation_a7851.html">https://www.ajaccio.fr/Action-de-Sensibilisation-au-risque-inondation_a7851.html</a>	

Parler inondation hors contexte

Autonomie	interne DDTM
Temporalité	Long terme

Objectif de l'action	Parler d'inondation hors contexte permet d'aborder le sujet sans se cristalliser autour. Cela peut être par exemple lié à un sujet sur les zones humides, mais aussi à l'eau d'une manière générale, comme l'eau comme source de loisirs....
----------------------	--

public cible	population, élus
--------------	------------------

groupes concernés	Innovateurs/adoptants précoces
-------------------	--------------------------------

moyens nécessaires	interne : connaissances techniques du sujet et capacité de communication
--------------------	--

méthodologie	préalable nécessaire	
	déroulé	- trouver l'occasion de lier inondation à un autre sujet

Exemples	Projet de site « vraiment vraiment » de la DDT95
----------	--

## 8 Bibliographie

- AREAS. « projet "Seine de crues" », 2019. <http://www.areas-asso.fr/projet-seine-de-crues/>.
- Asyba. « 1999-2019, 20 ans déjà », 2019. <https://www.asyba.fr/se-souvenir>.
- . « Association régionale des syndicats de bassins versants et structures assimilées », s. d. <https://www.asyba.fr/>.
- bruno duhamel. *jamais*, 2018. <https://www.angle.fr/bd-jamais-9782818943816.html>.
- CEPRI. « évaluation des dispositifs réglementaires sur le risque Inondation et la Sensibilisation - Quelle information préventive pour des populations aux comportements adaptés ? », s. d. <http://cepri.net/publications-et-documents.html>.
- . « Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation - comprendre les mécanismes de la perception et du comportement », avril 2013. [http://cepri.net/tl\\_files/pdf/guide%20sensibilisation.pdf](http://cepri.net/tl_files/pdf/guide%20sensibilisation.pdf).
- CPIE Pays de l'Aisne. « Les pieds dans l'eau - théâtre », s. d. <http://cpie-aisne.com/cpie/Content.aspx?ID=148984>.
- CPIE Pays de l'Aisne. « ciné-débat », s. d. <http://cpie-aisne.com/cpie/Content.aspx?ID=148897>.
- DREAL Normandie. « plaquette PPRN », 30 novembre 2017. <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pprn-normandie-4pages.pdf>.
- DREAL Nouvelle aquitaine. « Un escape game sur les risques naturels en Nouvelle-Aquitaine », s. d. [http://intra.dreal-nouvelle-aquitaine.e2.rie.gouv.fr/spip.php?page=article&id\\_article=4445&id\\_rubrique=2&debut\\_vignette=0&debut\\_image=2](http://intra.dreal-nouvelle-aquitaine.e2.rie.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=4445&id_rubrique=2&debut_vignette=0&debut_image=2).
- EPTB Seine Grands lacs. « Episeine », s. d. <https://episeine.fr/le-site>.
- Géorisques. « repère de crues », s. d. <https://www.georisques.gouv.fr/articles/les-reperes-de-crues>.
- Hénaff A (ed), Philippe M. « Gestion des risques d'érosion et de submersions marine - guide méthodologique projet COCORISCO », 2014. <http://www.risques-cotiers.fr/fr>.
- Institut paris région. « baignade interdite », s. d. [https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=baignadeinterdite&x=653009.0515535749&y=6847233.912009365&zoom=3](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=baignadeinterdite&x=653009.0515535749&y=6847233.912009365&zoom=3).
- IUFM brest. « actes colloque international Connaissance et Compréhension des Risques Côtiers : Aléas, Enjeux, Représentations, Gestion », 3 juillet 2014. [https://cocorisco.sciencesconf.org/conference/cocorisco/pages/cocorisco\\_2014\\_actes.pdf](https://cocorisco.sciencesconf.org/conference/cocorisco/pages/cocorisco_2014_actes.pdf).
- la folie kilomètre. « jours inondables », 2012. <http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/jour-inondable/>.
- Le citron Jaune. « Grand Cru(e) », 2016. <https://lecitronjaune.com/grand-crue/>.
- LiCCo. « Communiquer sur les changements climatiques et côtiers auprès des populations », s. d. <http://www.licco.eu/?lang=fr>.
- MEDDE. « Jurisques - prévention des risques naturels », septembre 2013.
- Mike fletcher. « tomorrow's sea », s. d. <https://www.tomorrows-sea.co.uk/art-installations>.
- Ministère de l'Ecologie et du développement durable. « guide de la concertation - Plan de prévention des risques naturels », 2003. <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/Default/digital-viewer/c-129054>.
- Ministère de l'environnement, de l'Energie et de la Mer. « Guide général Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) », 2016.

- <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/Default/digital-viewer/c-354659>.
- MTES. « Cahier des charges PAPI 3 », s. d. [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Cahier-des-charges\\_PAPI-3.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Cahier-des-charges_PAPI-3.pdf).
- . « Plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues », s. d. <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>.
- . « Prévention des inondations », s. d. <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/prevention-des-inondations#e9>.
- . « vigicrue », s. d. <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>.
- Pekka Niittyvirta, et Timo Aho. « Lines (57° 59'N, 7° 16'W) », 2019. <http://www.timoaho.org/works/lines-57-59n-7-16w/>.
- Perherin, Céline. « La concertation lors de la cartographie des aléas littoraux dans les Plans de Prévention des Risques : enjeu majeur de prévention ». Thesis, Brest, 2017. <http://www.theses.fr/2017BRES0114>.
- Poincheval, Abraham. « bouteille », 2016. <https://s-pass.org/fr/observatoire/39249/bouteille-abraham-poincheval-andancette-26.html>.
- Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC). « Dossier départemental des risques majeurs pour le Calvados », 2012. <http://www.calvados.gouv.fr/le-dossier-departemental-des-risques-majeurs-du-a2785.html>.

## 9 Annexes

1. Schéma de la stratégie massive
2. Schéma de la stratégie ciblée
3. Organisation des entretiens
4. Questionnaire type pour les entretiens
5. Compte-rendu des entretiens
6. « Agir ou Subir » – jeu de compétition et de coopération





**Cerema Normandie-Centre**

Chemin de la poudrière – 76120 Le Grand Quevilly

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

## ANNEXE 1

### Schéma de la stratégie massive

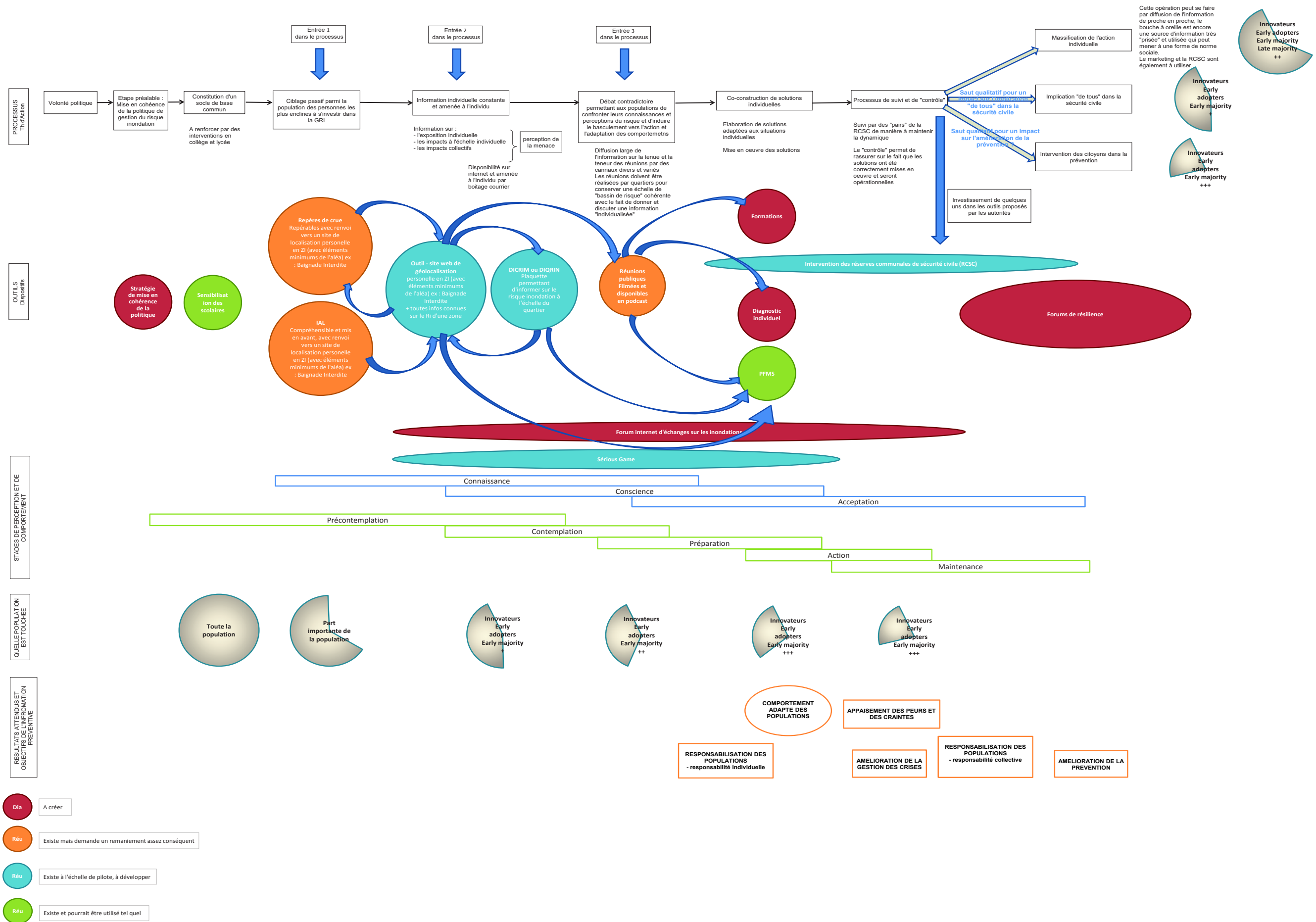


Figure n°13 : Schéma de synthèse de la stratégie massive

## ANNEXE 2

### Schéma de la stratégie ciblée

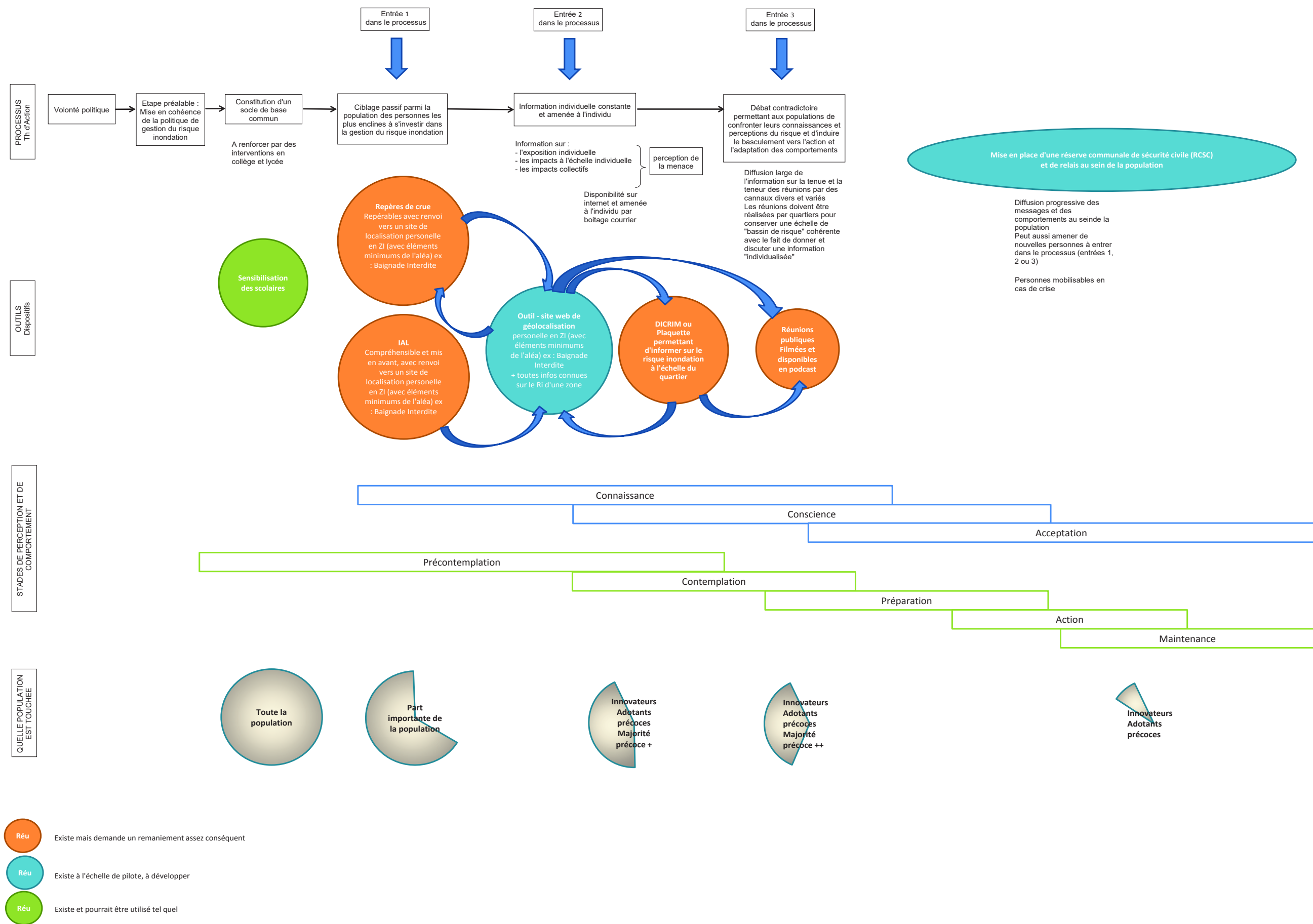


Figure n°14 : Schéma de synthèse de la stratégie ciblée

## ANNEXE 3

### Organisation des entretiens

## Organisation des entretiens

Noms de la structure	Personnes rencontrées	Mail et/ou téléphone	Date de l'entretien	Intervieweurs du CEREMA	Compte-rendu validé
Conseil régional de Normandie	Juliette Henri, coordinatrice du pôle Eau, Littoral, Mer, service Environnement et ressources naturelles, Direction Énergie, Environnement et développement durable	Juliette.HENRI@normandie.fr 02 31 6 95 79	01/07	M. Sauvé et M. Minguet	X
Département du Calvados	Sandrine Lécluse, DGA Aménagement et Environnement et chef du service Eau et Inondations à la direction de l'Eau et des Risques Perrine Benoît, technicienne en charge du grand cycle de l'eau	Sandrine.LECLUSE@calvados.fr 02 31 57 11 91	09/08	M. Sauvé et M. Minguet	X
IRD2	Sophie Raous, responsable de l'agence normande du Développement Durable	sophie.raous@ird2.org 02 31 06 78 68	18/07	M. Sauvé et M. Minguet	
ROL	Julie PAGNY, cheffe de projet, Maëlys LOPIN, géomaticienne	<a href="mailto:J.PAGNY@conservatoire-du-littoral.fr">J.PAGNY@conservatoire-du-littoral.fr</a> 0231 15 64 25	11/07	M. Sauvé et M. Minguet	X
Conservatoire du littoral	Régis Leymarie, délégué adjoint pour la délégation Normandie  Hervé Niel, chargé de mission du littoral, référent territorial Calvados	R.Leymarie@conservatoire-du-littoral.fr 02 31 15 03 68  H.Niel@conservatoire-dulittoral.fr 02 31 15 30 97	07/08  téléphonique en septembre	L. Hovart et M. Minguet  M. Minguet	X
Université de Caen	Stéphane Costa, chercheur	stephane.costa@unicaen.fr	27/06	M. Minguet	X

Préfecture Calvados	du	Sandy Voyer, chef du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile	sandy.voyer@calvados.gouv.fr	30/07	M. Maupetit et M. Minguet	
Caen la mer		Laurent Truchy, directeur adjoint du Développement durable, de la Transition énergétique et de la Prévention des risques  Chloé Ragot, en charge du suivi de « notre littoral pour demain »	truchy@caenlamer.fr 02 31 28 40 50  c.ragot@caenlamer.fr 02 31 30 45 40 06 11 04 31 53	19/06	M. Maupetit et M. Minguet	X
Mairie Louvigny	de	Patrick Ledoux, maire de Louvigny et président du Syndicat Mixte de lutte contre les inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant  Jacques Chapelière, délégué à la gestion des risques et au développement durable, en charge notamment du PCS de la commune.	<a href="mailto:patrickledoux999@gmail.com">patrickledoux999@gmail.com</a>  jacques.chapeliere@orange.fr	15/07	M. Maupetit et M. Minguet	X
DREAL -BRN		GETTVERT Florian et COQUELIN Karine, chargés de missions risques naturels	florian.gettvert@developpement-durable.gouv.fr  karine.coquelin@developpement-durable.gouv.fr	10/07	A. Tellati et M. Maupetit	
DREAL SPC		Stéphane Piney, chef du Bureau de l'Hydrologie, de l'Hydrométrie et de la Prévision des Crues	Stephane.Piney@developpement-durable.gouv.fr	08/07	L. Hovart et M. Minguet	
DGPR		Bureau de l'information préventive	Téléphonique en septembre		M.Minguet	



## ANNEXE 4

Questionnaire type pour les entretiens

### **Préambule :**

Dans le cadre d'un travail avec la DDT du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour sensibiliser au **risque inondation**, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place tant par l'État que par d'autres organismes, ainsi que de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes des autres acteurs envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation ou des exemples est également effectué.

### **1. Généralités**

Structure

présentation de la structure

personne(s) rencontrée(s)

mail tel

fonction

présentation de la fonction

### **2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque**

Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?

### **3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque**

Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ?

Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?

Nom de l'action

Public cible

Contenu

Intérêts de cette action

Points à améliorer

coût

### **4. l'État et la culture du risque**

Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ?

Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ?

Qu'en pensez-vous ?

Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?

### **5. Tour d'horizon**

Avez-vous des éléments bibliographiques à nous partager ?

Avez-vous des contacts à nous proposer ?

## ANNEXE 5

### Compte-rendu des entretiens

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 09/07/2019

## **CR entretien culture du risque**

**CU Caen la mer – 19/06/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Caen la mer est une Communauté Urbaine qui regroupe 47 communes pour 270 000 habitants.

En plus de ses compétences obligatoires (aménagement de l'espace communautaire, développement économique, animation du territoire, services d'intérêt collectif, déplacement et mobilité, habitat et politique de la ville), elle traite des risques et de la transition énergétique.

Ces sujets sont principalement traités par la direction « Développement Durable, Transition Énergétique et Prévention des Risques », pour la Communauté Urbaine et la ville de Caen.

Cette direction a 3 ans d'existence. Auparavant, le risque n'était pas traité explicitement. Auparavant, chaque direction (urbanisme, cycle de l'eau, santé) intégrait la notion de risque dans les différents projets. Mais aujourd'hui, la collectivité considère que le risque est une notion transversale, un objet qui doit être traité dans son entièreté par un service dédié pour une meilleure gestion et compréhension du risque dans les politiques publiques.

2 personnes ont été rencontrées :

- Laurent Truchy, directeur adjoint du Développement durable, de la Transition énergétique et de la Prévention des risques – l.truchy@caenlamer.fr

- Chloé Ragot, en charge du suivi de « notre littoral pour demain » – c.ragot@caenlamer.fr

## 2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La vision de la culture du risque est large et globale. Les termes d'entrées sont « sensibilisation » et « concertation ». Elle concerne un nombre d'acteurs indéfinis avec différents intérêts : grand public, acteurs socio-économiques, État, collectivités, acteurs environnementaux... La sensibilisation et la concertation permettent d'apporter une meilleure connaissance du risque. Celle-ci permettra :

- de faire émerger toute une série de comportements adaptés
- de débattre collectivement des pratiques, enjeux etc.

Chaque risque (débordement, submersion marine, intrusion saline dans les nappes phréatiques...) nécessite sa propre culture, mais on retrouve des points de convergences pour chaque risque, comme le dialogue, l'appui scientifique (état de l'art)...

Pour déboucher sur un acte, il y a 2 volets différents à faire prendre en compte à l'interlocuteur : « prendre conscience du risque » puis « accepter le risque ».

En l'absence de sensibilisation, le grand public et les élus sont bien souvent dans le déni, confrontés aux difficultés d'aménager, ne visualisant que les coûts de la prévention des risques sans pouvoir en mesurer les bénéfices. Même lorsque la conscience du risque est acquise, l'acceptation reste difficile. Il faut apprendre à vivre avec le risque plutôt que contre et donner du sens à l'action, en mettant en avant les aspects positifs du risque (par exemple apport en sédiments des inondations) pour dépasser le côté anxiogène du sujet.

La survenance d'un évènement joue beaucoup sur la conscience du risque, surtout si des dégâts ont lieu. Cela n'a cependant pas été le cas sur le territoire ces dernières années. Cette compréhension et connaissance reste très localisée. Le grand public n'a pas une vue d'ensemble.

Les enjeux liés au risque sont avant tout partagés par les « sachants », la population en a peu conscience.

## 3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez-vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Le service aborde tous les risques, les risques naturels mais aussi technologiques.

Les missions du service sont :

- mettre en œuvre et coordonner les stratégies territoriales en matière de prévention des risques et milieux naturels,
- assister, conseiller et suivre les directions et les communes confrontées à certains risques,
- assurer une veille réglementaire et technique,
- prendre en charge la gestion budgétaire et administrative des politiques menées sur ce sujet.

Le travail est principalement prospectif. Les actions opérationnelles, comme le déclenchement du PCS, sont de la responsabilité de la ville, non de la Communauté Urbaine. Les compétences ont évolué ces dernières années, cette nouvelle gouvernance induit des changements dans l'organisation de la prise en compte du risque, qui s'envisage plus au niveau du bassin de risques qu'au travers des limites administratives.

La culture du risque est déployée soit en interne (vers les agents des collectivités ou les élus) ou en externe (à destination du grand public, des scolaires...).

- Interne

Étant donné la récente création de la direction, un premier travail a été mené en interne pour impliquer la direction des risques dans les projets concernés de la collectivité. Ce travail permet de prendre en considération « le tamis des risques » parmi les autres éléments pris en compte dans un projet. L'entrée se fait par les risques mais la prise en compte s'élargit à d'autres thématiques, par exemple, vers le bruit.

Par exemple, pour l'élaboration du PCAET (Plan climat-air-énergie territorial), un atelier spécifique « vulnérabilités » a été l'occasion d'aborder le risque avec une entrée climat. Le PCAET est piloté par Caen Normandie Métropole mais Caen la mer s'est inséré dans l'élaboration du plan. Les actions se font beaucoup par greffe sur des événements plus globaux.

Il est par ailleurs fait le constat que la culture opérationnelle du risque liée à l'expérience de la gestion se perd dans les évolutions de services.

- Externe

Caen la mer a 2 types d'interlocuteurs pour les actions externes : les associations et les universités.

L'association « Les petits débrouillards » réalise des actions autour des risques côtiers. L'association « les Exp'air » réalise des actions dans les écoles autour de la qualité de l'air.

La Communauté Urbaine s'est également engagée aux côtés de deux autres collectivités (Communautés de Communes Normandie Cabourg Pays d'Auge et Coeur de Nacre) dans le dispositif « Notre Littoral pour Demain » initié et soutenu par la Région Normandie ainsi que l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Les objectifs sont d'anticiper le changement climatique, de réfléchir collectivement à une stratégie durable de gestion de la bande côtière et de construire un plan d'actions à horizon 20, 50 et 100 ans, qui dans l'esprit peu ressembler à un PAPI.

La 1ère étape a consisté en une sensibilisation des élus et techniciens, à travers un cycle de 3 modules dispensé par l'Institut Régional du Développement Durable (IRD2). Une étude de perception sur des territoires avec différents risques côtiers a également été réalisée par l'université de Caen, l'IUT d'Alençon et l'IRD2.

Cette année, un guide va être créé, à partir des études de perception réalisées sur l'ensemble de la Normandie, qui synthétise l'ensemble des actions de sensibilisation aux risques côtiers pouvant être mises en place.

Quant à la 2ème et 3ème étapes (réalisation du diagnostic territorial et écriture de la stratégie / plans d'actions), la concertation et la communication seront des points essentiels. En effet, les habitants, acteurs socio-économiques et élus locaux y seront associés pour une meilleure co-construction de la stratégie de gestion de la bande côtière. Aussi plusieurs enquêtes, groupes de travail, ateliers de concertation, séminaires, forums seront organisés d'ici les deux prochaines années.

D'autres actions sont également envisagées sur la mémoire du risque et sur la sensibilisation des générations futures (écoles).

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

Le rôle de l'État dans la culture du risque est principalement appréhendé dans la mise en place des procédures réglementaires (DSF, PPRN...), au travers de la concertation par exemple, l'information sur les risques et dans le soutien financier que la DDTM apporte aux collectivités. La DDTM n'est pas en contact proche avec les élus ou le citoyen. Il est attendu que l'État donne les moyens aux collectivités de s'adresser

à ces publics.

Les réunions publiques attirent généralement peu de monde. Il est nécessaire de travailler sur des outils d'animation et de sensibilisation pour mobiliser la population.

Pour le grand public, il serait également souhaitable de faire évoluer le vocabulaire qui est aujourd'hui trop technique.

Plus de clarté dans les échanges avec l'État est souhaité. Il est nécessaire de bien expliquer aux élus la doctrine et les hypothèses de départ prises pour l'élaboration d'une stratégie ou d'un plan (PPR par exemple), afin que chaque partie en ait connaissance et ainsi faciliter la compréhension pour la suite de ces démarches.

Des éléments parasitent le dialogue comme, par exemple, la non prise en compte des ouvrages dans les PPR qui est peu compréhensible par les élus ou la non prise en compte de l'évolution des territoires...

Les attentes d'échanges sont importantes de la part de Caen La mer envers la DDTM pour l'élaboration du prochain PPRi notamment. Les travaux avec la DDTM sur 2/3 projets phares sont appréciés.

L'expérience de la Communauté Urbaine montre que lors de concertation, il ne faut pas entrer dans des détails techniques, comme le coût de déplacement d'une maison, information sur lequel le public se focalise, mais plutôt se concentrer sur la stratégie générale. Des outils de simulation 3D sont utiles à la communication avec les élus, ils sont plus concrets.

La mise en place d'autres méthodes d'animations, partagées avec les services de l'État semble un outil intéressant à développer, pour faire travailler les acteurs ensemble.

## 5. Tour d'horizon

### *Éléments bibliographiques/ contacts*

Les étudiants de Science-po paris ont réalisé une étude « Caen en 2040 » pour la DDTM sur le lien entre le péri-urbain et le centre-ville de Caen qui aborde, entre autre le changement climatique.

Les interlocuteurs à garder en mémoire pour une éventuelle suite de l'étude sont :

- CPIE estuaire de l'Orne,
- Caen Normandie Métropole (en charge du SCOT et du PCAET),
- la direction de l'urbanisme de Caen la mer,
- l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
- M. Loinard, Vice-Président de la Communauté Urbaine, en charge du littoral et du tourisme (mairie de Colleville-Montgomery),
- M. Joyau, maire adjoint de la ville de Caen en charge de l'environnement, développement durable et énergie (vision politique),

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 02/08/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Commune de Louvigny – 15/07/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Nous avons rencontré :

- Patrick Ledoux ([patrickledoux999@gmail.com](mailto:patrickledoux999@gmail.com)), maire de Louvigny et président du Syndicat Mixte de lutte contre les inondations dans la vallée de l'Orne et son bassin versant ;
- Jacques Chapelière ([jacques.chapeliere@orange.fr](mailto:jacques.chapeliere@orange.fr)), délégué à la gestion des risques et au développement durable, en charge notamment du PCS de la commune.

Le territoire a connu beaucoup d'inondations au cours des années 1990. Avant 1996, il existait un petit syndicat, à l'action limitée. En 1995, une inondation importante a touché 160/170 maisons (sur les 800 de l'époque) à Louvigny. Plus de 500 maisons ont également été inondées à Ouistreham. Cet évènement a engendré une prise de conscience des élus, aboutissant à la création du syndicat mixte.

A Louvigny, les zones inondables concernent principalement le vieux village. Le développement récent de la commune de Louvigny s'est fait hors zone à risque. Les zones urbanisées sont plutôt en zone jaune ou bleu du PPR, peu en zone rouge. Des équipements publics sont cependant inondables (mairie, la salle des fêtes, école maternelle).

L'objectif principal du syndicat est de mobiliser des fonds pour des études et la réalisation d'un système d'alerte et de protection pour le territoire. 25 millions d'euros ont pu être mobilisés pour le système d'endiguement, complété par des aquabarrières. Au vu d'un alignement d'arbres classés,



les aquabarrières étaient la seule solution technique envisageable pour atteindre le niveau de protection souhaité. Les aquabarrières ont été montées plusieurs fois mais n'ont jamais été mises en charge.

## **2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque**

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque consiste à maintenir une information régulière auprès de la population. En l'absence de catastrophe et avec le renouvellement des populations, l'oubli du risque se fait rapidement.

Les transactions immobilières jouent un rôle important, elles nécessitent un dialogue constant sur le sujet.

Les évolutions de comportement sont aussi visibles, sur le mobilier par exemple : auparavant, il n'y avait pas de cuisine aménagée en rez-de-chaussée par exemple, ce qui permettait de surélever les meubles en cas de crue.

## **3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque**

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Au niveau de la commune de Louvigny, un gros travail est effectué sur la gestion de crise, à travers le PCS et la mise en place des aquabarrières.

L'installation de ce dispositif se fait en 48h. Une convention a été passée avec des entreprises du BTP pour réaliser l'opération. Sur les 400 mètres de barrières, 70/80 mètres sont chez des riverains. Le reste est sur le domaine public. Pour les propriétés privées concernées, cela est formalisé par un acte notarié. Ainsi, cela est pris en compte dans chaque transaction immobilière.

Le coût de montage est d'environ 50 000 euros. Une fois montée, la barrière reste en place jusqu'à la fin de saison à risque qui s'étend de novembre à mars/avril.

Le PCS est centré sur le risque inondation. Il reprend la procédure liée aux aquabarrières. Deux moments clés sont identifiés, par rapport à la côte de référence de Thury-Harcourt :

- Le montage des barrières. Cela entraîne des modifications de stationnement, de circulation et une information des habitants.
- L'évacuation des personnes quand l'eau atteint 50 centimètres de hauteur sur les aquabarrières. Avant la mise en place du système de protection, l'eau montait plus doucement, l'évacuation était progressive. Avec les éléments mis en place, le risque de rupture est présent, cette progressivité a disparu, l'évacuation doit être simultanée pour tous les riverains concernés.

Un exercice de montage des aquabarrières a lieu tous les 2 ans, avec invitations de la presse.

Un exercice d'évacuation semble par contre difficile à organiser. Seul un exercice de mise à l'abri dans le gymnase a été réalisé avec la Croix Rouge et quelques habitants volontaires.

Le cours d'eau étant surveillé, les éléments de hauteur d'eau font l'objet d'échange avec le SPC.

Il y'a de nombreuses communications sur le PCS, notamment tous les 2 ans pour sa mise à jour. Le PCS inventorie les logements en zone inondables. Un courrier, signé du maire, est envoyé à tous les habitants leur rappelant le risque, la procédure et demandant une mise à jour des données. Un 2<sup>e</sup> envoi pour rappel est fait. Le taux de réponse est en général assez bas. Ces envois sont ensuite complétés par du porte à porte pour recueillir les données.

Le courrier rappelle notamment que les conditions des crues des années 1990 ne se sont pas répétées depuis les aménagements pour leur signifier que ce ne sont pas les aménagements qui leur évitent l'évènement. Cela est difficile à appréhender pour la population qui a tendance à croire que les aménagements éliminent le risque.

Tous les 2 ans, dans le bulletin municipal, il y a un appel à volontaire pour accueillir des personnes, du matériel, aider à nettoyer en cas de crue. Il y a environs 70/80 réponses, Cela permet de prévoir la solidarité (qui sera plus importante en cas d'évènement) et permet aussi de rappeler ce n'est pas parce que l'habitation est hors zone inondable que les habitants ne sont pas concernés.

Un système SMS d'alerte est mis en place, à destinations des élus, des agents de la collectivité et des habitants. Il n'a pour le moment été testé que sur les élus.

Des repères de crues ont été posés à différents endroits du territoire, sur les équipements publics, comme à la mairie de Louvigny.

Une exposition, réalisée par un cabinet, est disponible pour les scolaires, à partir de la fin du collège.

Le territoire est également couvert par un PAPI (référente : Karine Phalempin).

Enfin, des échanges avec les habitants ont lieu au « cas par cas », au gré des rencontres. Le Maire profite de ses prises de parole régulières (vœux, fêtes communales) pour rappeler des éléments clés sur le risque inondation dans la commune.

Le travail sur le DICRIM est toujours en cours, il apparaît fastidieux, notamment dans sa forme imposée. Le PCS est plus pragmatique.

Le développement de la culture du risque par les élus s'est également traduit par les choix d'aménagement pour le développement de la commune qui est passée de 1500 habitants en 1999 à 2800 aujourd'hui. Les nouveaux quartiers ont été implantés hors zone inondable avec une gestion des eaux pluviales visant à privilégier l'infiltration et limiter les risques d'inondation en aval (noues et bassin de rétention).

La conscience du lien avec les communes en aval, sur le littoral est également bien présente. Des échanges ont lieu avec Caen la mer, sur la GEMAPI, l'évolution du périmètre du syndicat mixte mais aussi avec les services tourisme et littoral ou cycle de l'eau pour la prise en compte du changement climatique.

Globalement, les services et les élus de la commune de Louvigny se sont bien approprié le sujet des inondations. Beaucoup d'actions sont menées en régie avec l'implication des élus. Cette culture s'est diffusée progressivement depuis les inondations des années 1990 et s'entretient régulièrement avec la mise à jour des dispositifs opérationnels. Pour l'élaboration du PCS, la montée en compétence a également été facilitée par une réunion de formation à destination des élus et des techniciens organisée en préfecture.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

L'État est attendu dans un rôle de coordination notamment en période de crise. Sa présence est alors essentielle en particulier pour mobiliser et coordonner les moyens de gestion de crise.

Au quotidien, la population préfère le contact avec les élus locaux. Les échanges directs entre élus locaux le long des cours d'eau sont aussi importants dans la gestion opérationnelle, d'autant que les problématiques de gestion des ouvrages hydrauliques et leur influence potentielle sur la ligne d'eau à l'aval sont souvent des sujets sensibles pour les riverains.

L'État est aussi attendu dans sa mission de prévision des crues et de vigilance météo. Les attentes portent notamment sur la robustesse du dispositif.

Les services de l'État peuvent également apporter un appui dans l'accès à l'information sur les risques, par exemple en accompagnant les collectivités dans la construction d'un modèle hydraulique.

En ce qui concerne l'élaboration des PPR, la mise en place du PPR multirisques (débordement de cours d'eau et submersion marine) a donné lieu à une réunion publique sur Louvigny. Peu d'habitants se sont déplacés. La culture du risque est ancienne sur la commune et le PPRM apporte peu d'éléments nouveaux. La concertation sur le littoral a été plus difficile compte tenu des forts enjeux financiers, fonciers et de développement.

Le PPRM fait l'objet d'une bonne mobilisation des élus mais la communication auprès du public nécessite d'être vulgarisée auprès des populations, tant littorales que continentales. Le changement climatique est un sujet à aborder. Les élus peuvent être relais de cette communication. Après l'approbation du PPRM, le travail

n'est pas terminé. Un suivi est nécessaire.

De façon générale, le meilleur moment pour communiquer sur les risques serait au début de la saison à risques. C'est d'ailleurs la période à laquelle le PCS est relancé.

## **5. Tour d'horizon**

*Éléments bibliographiques/ contacts*

Pour le PAPI, se renseigner auprès de Carine Falempin au syndicat mixte.

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 31/07/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Département – 09/08/2019**

### **1. Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

### **2. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Nous avons rencontré Sandrine Lécluse, chef du service Eau et Inondations à la direction de l'Eau et des Risques, DGA Aménagement et Environnement, au Département du Calvados, ainsi que Perrine Benoît, technicienne en charge du grand cycle de l'eau au sein de cette direction (inondation, GEMAPI, suivi de la qualité des cours d'eau et des rejets côtiers...).

Pour rappel, les Conseils départementaux du Calvados et de l'Orne avaient créé en 2001 l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne (IIBO). Cette dernière avait initialement pour rôle d'assurer le secrétariat et l'animation des Commissions Locales de l'Eau en charge de l'élaboration des SAGE de l'Orne. Puis en 2009, les collectivités territoriales des bassins de l'Orne et de la Seulles, en partenariat avec les services de l'Etat, ont décidé de lancer une réflexion sur la faisabilité d'un PAPI. Grâce au travail réalisé dans le cadre de l'élaboration des SAGE, l'IIBO a été désignée comme structure porteuse du PAPI. L'IIBO a donc pris en charge l'élaboration et la mise en œuvre du PAPI des bassins versants de l'Orne et de la Seulles. Ce PAPI Orne Seulles a été labellisé en octobre 2012 (21 MO, 46 actions, 12,4 Millions d'€). La convention cadre de mise en œuvre du programme, signée à l'été 2013, prévoyait un financement du programme à hauteur de 3,7 millions d'euros de FEDER (financement de la quasi-totalité des opérations à hauteur de 30 à 40 %).

Or à la fin janvier 2014, l'IIBO apprenait que la prévention et la gestion des risques n'intégreraient pas le programme opérationnel FEDER 2014-2020.

L'IIBO et les maîtres d'ouvrage ont alors dû, dans l'urgence, s'engager dans les démarches administratives et la réalisation de leur opération afin de pouvoir bénéficier du FEDER 2007-2013

(études et travaux soldés au plus tard fin 2015). La priorité a été donnée à la mise en œuvre des axes 6 et 7. Pour les autres opérations non engagées, le plan de financement a été remis en cause faute de substitution à ces fonds européens initialement prévus.

Suite à une décision politique, la dissolution de l'IIBO a été actée au 31 décembre 2016 par son conseil d'administration. Les agents de l'IIBO intervenant sur le territoire du Calvados ont intégré le CD14. Dans un souci de responsabilité vis-à-vis des collectivités engagées, le Département du Calvados a proposé de devenir la structure porteuse du PAPI.

Avec la disparition du FEDER régional, le changement de structure porteuse du PAPI, la faible volonté des maîtres d'ouvrage à poursuivre leur action de prévention des inondations en raison de l'évolution de la gouvernance des territoires et le manque de lisibilité en termes de financement des actions inscrites et par conséquent la nécessité de procéder à un avenant à la convention cadre de mise en œuvre, il a été décidé en COPIL l'abandon du PAPI.

En parallèle, dès 2016, le Département du Calvados a décidé de prendre en charge l'élaboration de la stratégie locale (SLGRI) « Caen et Dives-Ouistreham » sur son territoire, en partenariat avec les services de l'Etat. Sur la partie Ornaise du bassin versant, faute de structure porteuse, c'est l'Etat à travers ses services de la DDT de l'Orne qui a porté cette stratégie.

La SLGRI a été élaborée puis approuvée en 2018 mais n'est pas mise en œuvre, faute de structure porteuse.

### **3. Votre perception de la diffusion de la culture du risque**

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque regroupe toutes les actions visant à sensibiliser les élus, la population, les scolaires, les chambres consulaires, les acteurs économiques etc, sur les risques, leur prévention et leurs conséquences, et mieux connaître les aléas et les enjeux. Cela comprend tout ce qui peut engendrer des actions de réduction de la vulnérabilité, à travers notamment l'éducation ou des manifestations. Tous ces événements, sans distinction ni hiérarchisation, participent à la culture du risque.

### **4. Vos actions réalisées autour de la culture du risque**

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Entre 2013 et 2015, l'IIBO a porté un programme de matérialisation de repères d'inondation et de laisses de mer (PHEC). L'objectif était de faire vivre la mémoire du risque, et donc d'informer et d'alerter la population sur un risque potentiel dans un but préventif et pédagogique. Toutes les communes du bassin versant couvertes par un PPRI ou PPRI ont été sollicitées pour intégrer un groupement de commandes porté par l'IIBO. 32 communes ont accepté d'intégrer cette démarche collective.

La collecte et l'analyse des données existantes relatives aux crues et aux repères de crue existants ont pu être réalisées grâce à la mobilisation de tous :

- la population riveraine des cours d'eau et de la mer témoin des niveaux d'eau atteints pendant les inondations,
- les maires,
- les services de l'Etat (DREAL, DDTM 14 et DDT61, SPC)

Au final, 17 repères d'inondation ont été posés sur les communes volontaires. Une échelle

limnimétrie a été associée, dans la mesure du possible, au repère posé afin de permettre la lecture du niveau d'eau atteint lors d'une éventuelle nouvelle inondation. Sur le littoral, la commune de Ver-sur-mer particulièrement touchée par Xynthia n'a pas hésité à poser des repères sur la salle des fêtes et dans les rues passantes.

Par ailleurs, en l'absence de laisse d'inondation identifiée, il a été proposé aux communes à forts enjeux de poser une échelle limnimétrie pour initier le retour d'expérience.

Concernant la SLGRI de Caen et de Dives-Ouistreham, son élaboration a été initiée en 2016 sur le territoire du Calvados. Un séminaire de lancement a été organisé en juin 2016 conjointement par les services du Département et la DDTM du Calvados. Cette journée à destination de l'ensemble des parties prenantes du département du Calvados à savoir les communes des TRI, les EPCI, les services de l'Etat et ses établissements publics, les chambres consulaires, les commissions locales de l'eau et les gestionnaires de réseaux, était organisée ainsi :

- Présentation du cadre de la stratégie locale de gestion du risque inondation notamment par le biais de retour d'expériences de collectivités lors de la matinée,
- Participation à des ateliers Agiles l'après-midi permettant à chacun de s'exprimer, d'écouter, d'échanger, de manière à co-construire de manière efficace cette stratégie tout en veillant à ne négliger aucune spécificité locale (exemples de questions posées selon les groupes de travail : *Comment diminuer la vulnérabilité en zones urbanisées ? Comment améliorer la culture du risque ? Comment agir sur les milieux naturels pour limiter les dommages à l'aval ? etc.*)

Cette journée a rencontré un vif succès. Soucieux de maintenir la dynamique de collaboration, le Département et l'Etat ont proposé aux parties prenantes de travailler de manière participative à l'écriture des grands objectifs de la SLGRI. Pour répondre pleinement aux enjeux, le Conseil Départemental a recruté, en septembre 2016, pour une durée d'une année, un ingénieur chargé de finaliser l'élaboration de la stratégie locale et d'engager la réflexion sur sa mise en œuvre auprès des collectivités (poste financé à 50% par l'AESN).

La synthèse des ateliers du séminaire ainsi que le diagnostic de territoire réalisé en parallèle par la DDTM 14 ont mis en évidence 4 thématiques qui ont fait chacune l'objet d'un groupe de travail en octobre 2016 :

- Développement de la culture du risque,
- Optimisation de la gestion de crise,
- Action sur les milieux naturels et agricoles pour limiter les dommages,
- Réduction de la vulnérabilité.

Il est à noter que deux thématiques transversales ont été identifiées et abordées dans chaque groupe de travail : l'amélioration de la connaissance des risques et la gouvernance.

Les participants de chaque groupe ont participé individuellement puis collectivement à la production de 4 à 5 objectifs phares de la stratégie.

A la suite de ces ateliers, un travail de synthèse axé sur les productions écrites et le PGRI a permis de mettre en évidence un ensemble d'objectifs cohérents classés en fonction des axes du PGRI.

Une réunion de restitution a été organisée avec les parties prenantes du Calvados conjointement par le Département et la DDTM du Calvados en décembre 2016 afin de valider collectivement les objectifs définis. Lors de cette réunion, la DDT de l'Orne a également été invitée à présenter la méthodologie employée sur son territoire.

Suite à la mise en commun du travail réalisé dans le Calvados et dans l'Orne, il a été proposé aux parties prenantes une territorialisation des objectifs, c'est-à-dire la définition de périmètre

d'application pour chaque objectif et chaque disposition.

Le Département, garant de la solidarité territoriale, a un rôle important d'accompagnement financier et technique des collectivités du Calvados :

D'un point de vue financier, le Département aide les EPCI FP par le biais de ses contrats de territoire sur des projets structurants (sur la base de portraits de territoire et d'enjeux communs). Par ailleurs, le CD a souhaité mettre en place une aide financière spécifique à la prévention des inondations de 2 millions d'euros sur la période 2019-2021, complémentaire aux contrats de territoire, à destination des collectivités exerçant la compétence GEMAPI. Cette aide vise à réduire les conséquences des inondations à travers une approche globale du risque en rendant notre territoire moins vulnérable, et par conséquent plus résilient, tout en développant une véritable culture du risque.

D'un point de vue technique, le Département a créé ingÉAU, son agence technique départementale dédiée à l'eau, ingÉAU, véritable service public mutualisé de l'ingénierie territoriale à l'échelle départementale. Au service de ses adhérents, à savoir les collectivités locales du département, elle les accompagne dans leurs projets liés à l'eau : aide à la rédaction de cahier des charges, d'analyse des offres, suivi de prestations intellectuelles, etc. Les collectivités sont actuellement centrées sur leurs prises/transferts de compétence (GEMAPI/ AEP /Assainissement) et donc sur la structuration de la gouvernance mais prochainement passeront à l'exercice de leurs compétences dans ces domaines.

Enfin, la direction de l'eau et des risques du Département travaille très activement à la création de l'observatoire départemental de l'eau. L'objectif de celui-ci est d'analyser et valoriser les données capitalisées dans le domaine de l'eau (une partie sera bien entendu consacrée à la protection contre les inondations) et ainsi permettre aux territoires une vision globale du cycle de l'eau à l'échelle départementale.

Globalement, il est observé une évolution de la connaissance des élus et des citoyens sur la question du risque. Le vocabulaire comme les notions techniques et scientifiques sont mieux connus aujourd'hui. L'ensemble des démarches portées par l'Etat (PPR, PGRI notamment) comme celles portées par les collectivités (PAPI, SLGRI) ont permis de mieux appréhender cette question du risque.

## **5. L'État et la culture du risque**

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

L'État agit notamment à travers les PAC et les PPR. Même si cela est lié à la réglementation, cela reste néanmoins de la culture du risque. Il est constaté une meilleure appropriation du PPR par les territoires. Les événements récurrents d'inondation ainsi que la pédagogie de la DDT et de la DREAL alliée à la fermeté, rendent l'acceptation de ces démarches plus facile. Les élus ont besoin de comprendre les choses pour les expliquer à leurs administrés ensuite. Par exemple, le PGRI s'intéresse à la crue millénaire. Mais comment expliquer à ses administrés que l'ensemble du territoire est sous les eaux pour cette occurrence de crue ? Une peur peut s'installer si un administré voit ce type de carte sans grille de lecture. Expliquer aux élus, les former leur permet de transmettre ensuite une information juste et non anxiogène.

Concernant les démarches volontaires, la DREAL a été un appui important pour l'élaboration du PAPI, de même que la DDTM pour l'élaboration de la SLGRI. Globalement, l'État est disponible quand le Département fait appel à lui sur ces notions de risque inondation.

L'écriture de la SLGRI était un exercice intéressant et a eu le mérite de mettre tous les acteurs concernés par les risques d'inondation autour de la table. Il reste aujourd'hui néanmoins la question de sa mise en œuvre. Faire vivre une démarche est difficile. Sur notre territoire, une dynamique était instaurée avec la SLGRI et le PAPI, mais on peut aujourd'hui se poser la question de son devenir.

On peut attendre de l'État qu'il perpétue cette dynamique, qu'il appuie les initiatives locales ce qui ne signifie pas diriger ou faire à la place des collectivités. Force est de constater que faute de moyens, l'État reste centré sur ses missions régaliennes.

De même, l'État valorise peu les données en sa possession. Les informations sont difficiles à trouver sur le site. Certaines sont introuvables (les digues classées du département, par exemple). Si l'État ne communique pas sur ses éléments, qui le fera ?

D'un point de vue financier, il est connu aujourd'hui que l'État n'est pas le principal financeur sur ces problématiques sur notre territoire. .

Il est intéressant que l'État communique sur le changement climatique en dehors de l'élaboration des PPR. C'est un élément qui doit être distillé en utilisant le plus de supports possibles. L'État a un rôle à jouer à propulser une dynamique autour de l'adaptation au changement climatique des territoires.

Sur le PGRI Seine-Normandie, les événements autour du prix de la culture inondation ne sont pas suffisamment ouverts à tous car limités aux porteurs de PAPI, PSR et SLGRI du côté des collectivités locales.

## **6. Tour d'horizon**

*Éléments bibliographiques/ contacts*

Sur l'axe Seine, le travail autour des œuvres artistiques de crues est très intéressant (mêler art/ culture et mémoire du risque) pour inscrire l'inondation dans le paysage.

Il serait aussi intéressant de rencontrer les élus des PPR littoraux pour avoir leur retour d'expérience et leur éventuel changement de point de vue sur ces démarches.



Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 05/08/2019

## CR entretien culture du risque

Région Normandie – 18/07/2019

### 1. Préambule

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

### 2. Généralités

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Nous avons rencontré Juliette Henri, coordinatrice du pôle Eau, Littoral, Mer, service Environnement et ressources naturelles, Direction Énergie, Environnement et développement durable.

Le pôle n'intervient plus dans les risques. C'était une mission réalisée auparavant, par défaut.

L'accompagnement, en ex-Basse Normandie, était surtout financier par l'accompagnement des travaux pour préserver les cours d'eau par un programme pluri-annuel, avec un animateur à l'échelle du bassin versant.

### 3. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque signifie pour le grand public, les élus et les collectivités de ne pas oublier qu'il y a des événements qui ont une dimension temporelle sur le territoire afin d'éviter les erreurs d'aménagements qui exposent des personnes.

### 4. Vos actions réalisées autour de la culture du

# risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

La Région a uniquement un rôle d'incitation, et donne un cadre à la planification avec le SRADDET.

Sur le littoral, un dispositif permet aux collectivités d'élaborer des stratégies cohérentes de gestion de la bande côtière à moyen et long terme, tenant compte des conséquences des changements climatiques et associant les populations.

Le dispositif « Notre Littoral Pour Demain » a été initié en 2014, en cohérence avec la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. C'était au départ un appel à projet de la Région Basse Normandie. Aujourd'hui, ce dispositif est ouvert aux collectivités à l'échelle régionale normande.

Ce dispositif se veut transversal, avec un maximum d'acteur pour développer une culture de la gestion durable et faciliter la transversalité au sein des structures intervenant dans la planification sur le littoral.

Un dispositif de ce type n'existe pas dans les autres régions.

Le dispositif se compose de deux phases :

1/ un temps de formation des élus

2/ élaboration d'une stratégie

Si les collectivités le souhaitent, elles peuvent bénéficier d'un accompagnement financier et technique pour élaborer leur stratégie.

La communication vers les usagers est du ressort de la collectivité, la région n'intervient pas dans ce domaine. Le rôle de la région est d'impulser la réflexion, ensuite la collectivité déroule son étude.

L'association de la population est nécessaire dans le dispositif. Dans les faits, les habitants vont quelquefois plus loin que les élus dans leur vision.

Le dispositif Notre Littoral Pour demain est un dispositif mettant l'accent sur la planification, dans lequel la culture du risque est un des composants, parmi d'autres.

## 5. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

Il ne faut pas opposer culture du risque et aménagement, les deux sujets sont liés.

Il faut inciter les collectivités à réfléchir à la bonne échelle géographique. Il faut que la DDTM impulse cette vision en y incluant la temporalité. Une réflexion à long terme est nécessaire.

La transversalité est nécessaire dans ce domaine, à travers l'aménagement et d'autres domaines. Les documents d'urbanisme sont un gros levier pour lier l'ensemble.

Cela progresse mais, par exemple, il n'y a pas forcément de lien, dans une DDT, entre le service risque et le service aménagement, ils ne sont pas au courant des mêmes choses.

Les élus ne voient pas le message de l'État, surtout quand il est contradictoire entre deux services. La présentation aux administrés est alors impossible.

Les définitions utilisées par l'État sont trop précises, trop techniques. L'approche doit être plus globale. Elles perdent leur sens sur le terrain. Un territoire aura des problèmes sur son trait de côte par exemple, il ne séparera pas submersion marine et érosion.

La transversalité est nécessaire pour parler de risque et aménagement et répondre aux questions « Qu'est-ce qu'on fait du territoire ? » « Y a il des choses à déplacer ? »

Le dialogue est plus présent depuis quelques années.

## 6. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

les animateurs sur les territoires du dispositif « Notre Littoral Pour Demain » qui ont fait beaucoup de communications.

PJ : présentation du dispositif Notre Littoral Pour Demain

# Notre littoral pour Demain

## 2016



## GESTION DURABLE DE LA BANDE COTIERE EN NORMANDIE

Dossiers à adresser à :

**Région Normandie**

Direction Energies, Environnement et Développement Durable  
Abbaye aux Dames – CS 50523  
14035 CAEN CEDEX 1

Contact :

**Service Environnement et ressources naturelles**

Tél : 02 31 06 95 34  
Mail : [juliette.henri@normandie.fr](mailto:juliette.henri@normandie.fr)

« L'érosion dévore les côtes françaises. Une trentaine de tempêtes ont dévasté des pans entiers du littoral cet hiver. Et ce n'est qu'un début, annoncent les spécialistes. Le recul des aménagements est inéluctable »

Sciences et avenir, mars 2014

La tempête Xynthia a frappé la France



► Environnement : tempête, urbanisation... l'érosion s'envole

## La côte perd du terrain

Paris-normandie, 20 février 2014

R.Duvignau/Reuters, 20 Minutes, Mai 2010.

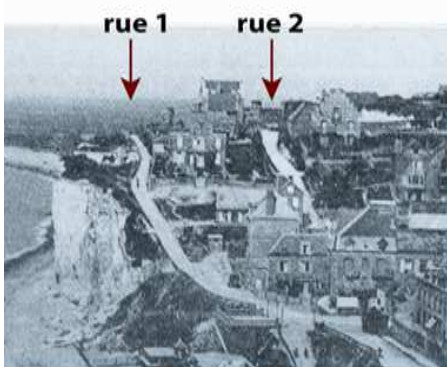
« Le niveau moyen global de la mer a augmenté de plus de 3,2 millimètres par an depuis 1993, le double par rapport aux décennies précédentes. »

Anny Cazenave pour Terra eco, Mai 2013

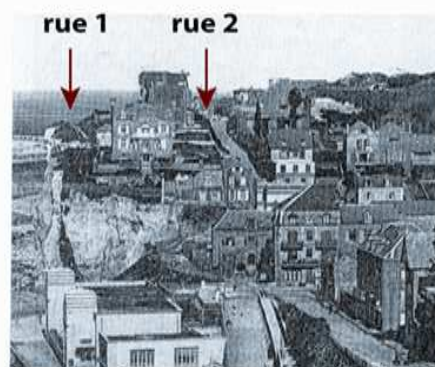
A Coutainville, les blocs de granit grignotent méchamment la plage  
**Ces rochers qui font des vagues**

Ouest France, 12 juillet 96

Evolution du trait de côte à Ault-Onival, Picardie, source ROLNP



1902



1934



2008

## **Anticipez aujourd'hui ce que sera votre territoire littoral demain**

Erosion des dunes et des falaises, submersion marine, inondations des zones littorales, changement climatique et hausse du niveau de la mer... **à quels risques doivent se préparer les habitants du littoral normand ?**

Loi littoral, documents d'urbanisme, tourisme, zones portuaires, conchyliculture, enjeux environnementaux : **quelles options de choix pour le développement des territoires en front de mer ?**

Défense contre la mer, ouvrages de protection, techniques douces, relocalisation des personnes et des biens : **quelles techniques et quels budgets pour faire face ?**

**Quelles sont les attentes des populations** qui fréquentent le littoral normand au quotidien ou pour leurs loisirs ?

Pour répondre à ces questions et anticiper sur les conséquences des changements climatiques en cours, **la Région vous accompagne pour définir la stratégie de gestion durable de votre territoire littoral, la plus adaptée à ses atouts et caractéristiques et partager ce projet avec ses habitants.**

Envisagées à la bonne échelle géographique et partagées par chacun, ces stratégies locales seront l'assise de vos projets pour le littoral normand pour les 20, 50 et 100 ans à venir.

## SOMMAIRE

### **Dispositif régional 2016 d'accompagnement pour une gestion durable de la bande côtière**

1- Vers un littoral normand en capacité d'anticiper	Page 4
2- L'objectif du dispositif régional	Page 5
3- Territoires et porteurs de projets éligibles	Page 6
4- Les projets éligibles	Page 8
5- Les accompagnements proposés	Page 12
6- Comment bénéficier d'une subvention ?	Page 13

## **1 Stratégie de la Région : accompagner vers un littoral normand en capacité d'anticiper**

La Normandie a un défi majeur à relever en matière d'adaptation face aux changements climatiques: anticiper les évolutions de son littoral pour limiter les risques et bâtir un développement économique durable.

Du fait de ses compétences stratégiques en matière d'aménagement et de développement du territoire, la Région doit répondre à cet enjeu. Elle le fait notamment et particulièrement au travers du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Elle le fait également en accompagnant et en coordonnant l'ensemble des acteurs du territoire pour qu'ils prennent en compte cet enjeu, à sa juste mesure, dans l'ensemble de leurs politiques.

Si la Région n'a pas pour compétence d'intervenir directement sur les territoires (gestion du littoral, réglementation de l'urbanisme et des usages, financement et maîtrise d'ouvrage de travaux, sensibilisation de la population...), elle souhaite travailler main dans la main avec les collectivités locales du littoral compétentes et soutenir leurs réflexions stratégiques locales en matière d'aménagement du territoire, de développement économique et de structuration de la gouvernance à une échelle appropriée.

## 2 L'objectif du dispositif régional « Notre Littoral pour demain »

L'objectif de ce dispositif est de **mobiliser et soutenir les élus du littoral pour qu'ils s'engagent vers une gestion durable du littoral**. Ainsi, il s'agit d'accompagner les collectivités qui souhaitent se lancer dans la définition collective d'une stratégie de gestion durable de leur bande côtière, en leur donnant les moyens de se projeter à des échelles géographiques et temporelles cohérentes.

Une stratégie de gestion durable de la bande côtière doit en effet être élaborée en prenant en compte les trois conditions suivantes :

- **Envisager la gestion de la bande côtière à une échelle géographique cohérente.**  
En effet, un aménagement sur une portion de littoral aura nécessairement un impact sur d'autres portions du littoral au sein d'unités géographiques soumises aux mêmes phénomènes de houle, marée, courants. Il est donc nécessaire d'envisager la gestion des espaces littoraux à l'échelle de ces unités géographiques, que les scientifiques appellent des cellules hydro-sédimentaires ;
- **Se projeter à moyen et long terme** afin de prendre en compte les perspectives d'évolution de toutes les activités du territoire considéré et les caractéristiques physiques de ce territoire, ainsi que leurs évolutions attendues. Trois échelles de temps seront ainsi retenues pour mener les réflexions et adopter une stratégie : 20 ans, 50 ans et 100 ans ;
- **Partager cette stratégie** avec l'ensemble des habitants, acteurs économiques et usagers du littoral, en associant ces acteurs à son élaboration.

### Qu'entend la Région par « stratégie locale de gestion de la bande côtière » ?

Il s'agit d'une **vision partagée par les élus locaux, les habitants et les acteurs socio-économiques du devenir d'une portion cohérente du littoral** (cellule ou sous-cellule hydrosédimentaire) **et des projets qui pourront y être conduits d'ici 20, 50 et 100 ans.**

En fonction des spécificités du territoire concerné (atouts, contraintes, enjeux) et des évolutions physiques pressenties dans le cadre des modifications du climat en cours, le territoire sera amené à définir des projets adaptés et cohérents, notamment en terme de développement économique local, qui constitueront sa stratégie et prendront en compte les enjeux environnementaux et les contraintes de risque auquel est soumis le territoire.

L'élaboration de cette stratégie s'accompagne de l'écriture d'un plan d'actions dans lequel seront indiqués les grands choix de gestion à moyen et long terme pour chaque portion de littoral constituant la cellule ou sous-cellule hydro-sédimentaire considérée. Par exemple, il peut être décidé de continuer à protéger certains secteurs de la sous-cellule des assauts de la mer par des ouvrages de défense en raison des enjeux présents sur ce secteur, tandis que pour d'autres secteurs de cette même unité géographique, il peut être pertinent de prendre des orientations en matière d'urbanisme visant à éviter l'occupation des terrains, voire à déplacer les activités ou habitations présentes à moyen ou long terme.

La démarche complète d'élaboration de cette stratégie peut prendre jusqu'à deux ou trois ans. Mais, à l'issue de celle-ci, les collectivités impliquées disposeront d'une vision claire des possibilités d'évolution de leur territoire à moyen et long terme, et pourront passer à la phase opérationnelle de mise en œuvre de leur plan d'action. Cela leur permettra d'anticiper l'évolution du littoral et de commencer au plus tôt la réalisation d'actions d'adaptations aux effets locaux du changement climatique en cours.

Au-delà de l'élaboration de cette stratégie, accompagnée par le dispositif « Notre littoral pour demain », la Région pourra étudier les possibilités d'accompagnement financier des actions des collectivités prévues dans le cadre de ces stratégies et plans d'actions à moyen-long terme.



### 3 Territoires et porteurs de projet éligibles

Pour être éligibles, les projets présentés doivent correspondre à des portions de littoral cohérentes vis-à-vis des phénomènes physiques engendrés par la mer. Ceci constitue une première difficulté car ces découpages, le plus souvent, ne correspondent pas aux limites administratives.

Ainsi, les projets présentés doivent être portés par un ou plusieurs Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) de Normandie (communautés de communes, d'agglomération ou urbaines)..

Le porteur doit avoir la légitimité pour mener cette démarche à la bonne échelle géographique. Il pourra s'associer avec des communes situées en dehors de son territoire administratif, afin d'assurer que la réflexion menée concerne bien l'intégralité de la portion de littoral visée.

La carte présentée page suivante donne l'échelle de réflexion attendue par la Région : les portions de littoral cohérentes sont représentées en pointillés rouges (cellules hydrosédimentaires), et leurs subdivisions envisageables en pointillés bleus (sous-cellules hydrosédimentaires).

#### Qui peut bénéficier d'une subvention dans le cadre de ce dispositif ?

Il s'agit d'arriver à une portion de littoral cohérente, c'est-à-dire à l'échelle d'au moins une sous-cellule hydro-sédimentaire de la carte ci-jointe. Pour assurer le pilotage de la démarche à cette échelle, le porteur de projet attendu doit être un EPCI, ou un groupement d'EPCII. Ce porteur assure ensuite l'association de l'ensemble des collectivités concernées par la portion de littoral visé et la coordination de leur travail partenarial.

*Est-ce qu'une commune isolée peut bénéficier d'une subvention ?*

Non. Néanmoins, si une commune isolée est intéressée, il lui est possible de se rapprocher de la Région et de sa communauté de communes pour étudier ensemble une demande commune portant sur tout ou partie des étapes et accompagnements proposés ci-après.

*Des communes ayant l'obligation de réaliser un PPRL (plan de prévention des risques littoraux) sont-elles éligibles ?*

Oui, à condition de faire la demande de façon groupée avec les autres communes du PPRL et pour les étapes et accompagnements proposés qui ne sont pas déjà prévues dans le cadre du PPRL. Il est également souhaité que soient associées à la démarche les communes situées dans la même sous-cellule hydro-sédimentaire sans toutefois être concernées par l'obligation de PPRL. Celles-ci peuvent bénéficier de l'ensemble des accompagnements prévus par la Région (notamment pour compléter les phases de diagnostic).

*Est-ce que les ASA, gestionnaires de digues et ouvrages de défense contre la mer, sont éligibles ?*

Non, mais les élus des ASA peuvent encourager les collectivités concernées par un ou des ouvrages gérés à se lancer dans un tel projet, et participer à leur côté au projet dans toutes ses composantes.

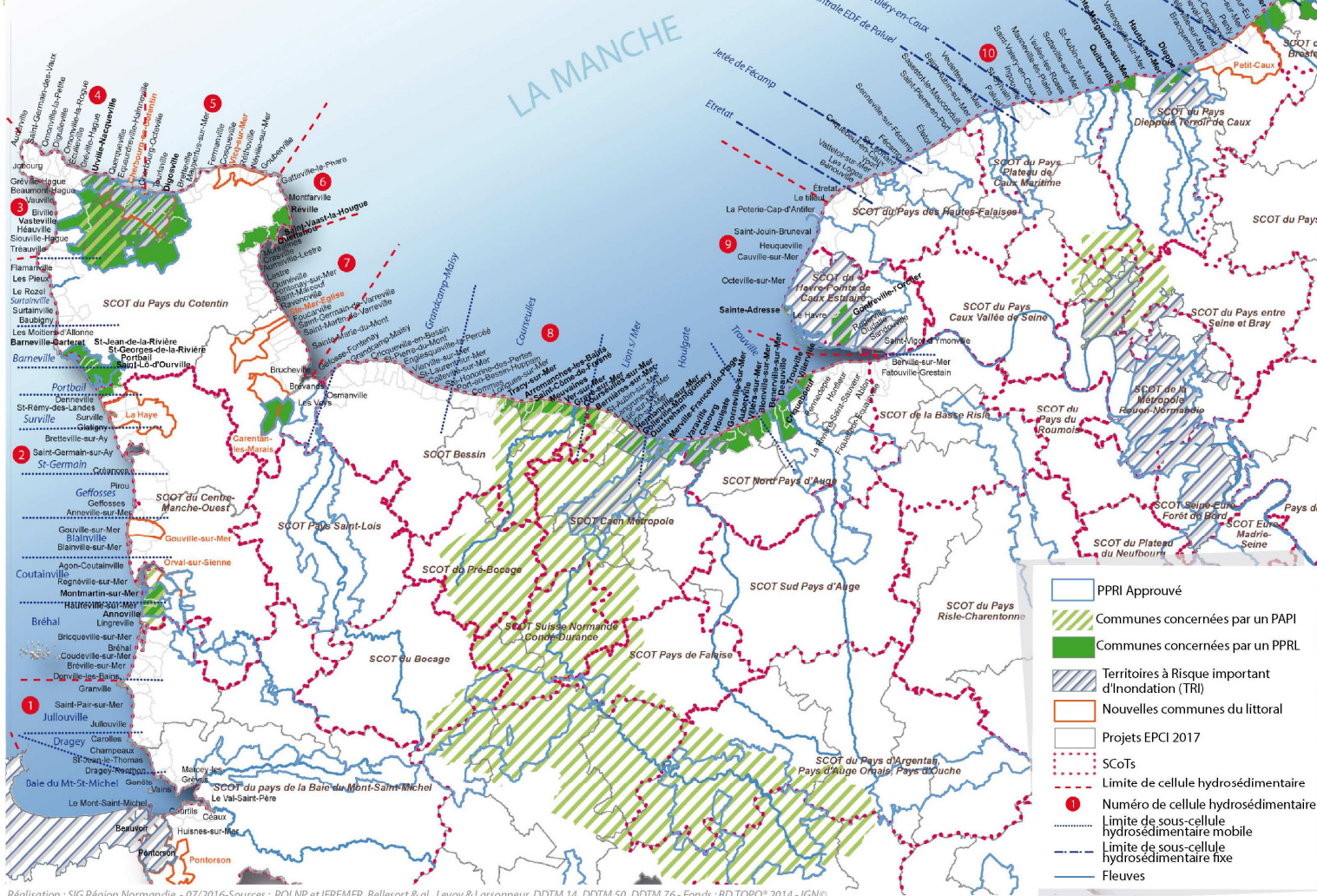
Il en va de même pour tous les autres acteurs du territoire intéressés par l'enjeu de la gestion de la bande côtière : entreprises dont l'activité est directement liée à cet espace, autres usagers du littoral...

*Faut-il nécessairement assurer la compétence GEMAPI pour être éligible ?*

Non car la prise de compétence GEMAPI par les communes et les EPCI n'est obligatoire qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Par contre, la réflexion envisagée dans le cadre du dispositif « Notre littoral pour demain », menée à une large échelle géographique adaptée aux enjeux littoraux (incluant souvent plusieurs EPCI), peut constituer une occasion privilégiée pour envisager une coordination et une structuration de la gouvernance entre les EPCI, dans l'objectif de gérer ensemble la compétence GEMAPI sur le littoral à l'échelle d'un territoire cohérent (par exemple, cellule hydrosédimentaire et/ou front de mer de 2 ou 3 bassins versants).

# GOVERNANCE DU LITTORAL

Avril 2016



Réalisation : SIG Région Normandie - 07/2016-Sources : ROLNP et IFREMER, Bellesort & al., Levoy & Larssonneur, DDTM 14, DDTM 50, DDTM 76 - Fonds : BD TOPO® 2014 - IGN®

Les pointillés rouges et bleus (cellules et sous-cellules hydrosédimentaires) donnent une indication de l'échelle de réflexion attendue.

## 4 Les projets éligibles

**L'objectif des projets doit être d'aboutir au final à l'élaboration d'une stratégie locale de gestion durable de la bande côtière. Toutefois, élaborer une telle stratégie et un plan d'actions nécessite une mobilisation sur plusieurs années. La Région se propose donc d'accompagner les porteurs de projet, qu'ils envisagent d'emblée la démarche complète ou bien qu'ils souhaitent procéder en plusieurs étapes.**

Certaines collectivités peuvent en effet avoir déjà réalisé, pour répondre à des obligations réglementaires ou de leur propre initiative, une partie des étapes nécessaires à l'écriture d'une stratégie locale de gestion de la bande côtière. Elles peuvent en particulier avoir déjà produit un grand nombre d'éléments de diagnostic précis de leur territoire utiles pour l'élaboration de cette stratégie. Un accompagnement par le dispositif régional est possible pour compléter ces éléments et réaliser les étapes qui ne seraient pas encore menées.

Quatre types d'actions sont envisagés par la Région :

- la formation des décideurs (cf. 4.1);
- le diagnostic territorial (cf. 4.2) ;
- l'écriture de la stratégie et du plan d'actions (cf. 4.3) ;
- la mise en place d'actions complémentaires, contribuant à l'objectif final et présentant un caractère « pilote » à l'échelle régionale (cf. 4.4).

Les paragraphes suivants détaillent le contenu de chaque type d'actions, et l'accompagnement proposé par la Région.

Au-delà de ces accompagnements, la Région favorisera les échanges et le travail en réseau entre l'ensemble des territoires normands accompagnés dans le cadre de ce dispositif, ainsi que la valorisation de leurs expériences à l'échelle nationale.



Falaise des Confessionaux , Lion-sur-Mer

## 4.1 Se former et s'informer pour comprendre les enjeux

**Elus du littoral de Normandie, la Région souhaite vous apporter les éléments nécessaires à la compréhension des enjeux pour votre territoire dans toutes ses composantes, en abordant les questions d'échelle géographique, temporelle, climatique et en les mettant en relation avec les enjeux socio-économiques de votre territoire.**

Ainsi, toutes les collectivités n'ayant pas encore bénéficié d'une telle formation sont invitées à faire une demande pour être accompagnées sur cette action. Cette formation/information s'adresse aux élus et personnels techniques des collectivités. Elle s'étend habituellement sur 4 demi-journées (1 journée complète au début puis deux fois une demi-journée, espacées de plusieurs semaines) et fait intervenir des spécialistes des sujets abordés :

- changement climatique et impacts sur nos côtes ;
- historique de l'occupation du littoral et perspectives pour l'avenir ;
- préoccupations des riverains et pistes pour désamorcer les peurs et instaurer un dialogue ;
- questions réglementaires et liées à l'urbanisme (loi littoral, compétence GEMAPI, DPM,...) ;
- exemples de démarches abouties (retours d'expérience en Grande-Bretagne et dans d'autres régions françaises).

Pour qu'une formation puisse être organisée sur votre territoire, il est nécessaire que :

- une structure soit bien identifiée pour coordonner le projet (par exemple, un EPCI pour l'ensemble des EPCI intéressés, ...),
- le groupe d'élus et de techniciens participants ait été constitué, avec des élus de tous les EPCI du secteur, de toutes les communes littorales et d'un maximum des autres collectivités concernées (communes arrière-littorales, SCOT...) ;
- les membres du groupe s'engagent à être présents tout au long de la formation.

## 4.2 Compléter le diagnostic territorial

**Pour définir votre stratégie de gestion durable du littoral, il est d'abord nécessaire de bien connaître son fonctionnement, et les modifications potentielles de chaque secteur.**

Premier temps : disposer d'éléments de diagnostic du territoire :

Ces éléments nécessitent d'explorer différents domaines :

- physique et hydrologique (débits des cours d'eau, cotes d'inondabilité, zones inondables, nappes phréatiques,...)
- climatique (niveaux marins, vents, houles, marées,...)
- historique (évolution du trait de côte, historique des événements tempétueux, de submersion, d'inondation,...)
- humain et économique (occupation du sol, mode d'utilisation des bâtiments, projets des collectivités, activités en place...)
- modes de gestion des risques littoraux (état des ouvrages de défense contre la mer<sup>1</sup>, existence de PPRL...).

Un grand nombre de ces données est déjà disponible à l'échelle locale ou régionale. D'autres doivent encore être compilées ou acquises.

Il est souhaitable de commencer à impliquer la population à la démarche dès cette étape.

Deuxième temps : mettre en exergue les atouts et les contraintes du territoire

Une fois l'ensemble des éléments de diagnostic collectés, ils doivent faire l'objet d'une synthèse conduisant à définir précisément les phénomènes auxquels est soumise la portion de littoral étudiée (recul du trait de côte, migration dunaire, submersion marine, submersion par débordement ou difficultés d'évacuation d'un cours d'eau,...).

L'objectif est de permettre à la collectivité d'avoir une vision claire de l'évolution géographique de son territoire sur une longue période (passée et à venir).

Une fois réalisé, la synthèse du diagnostic doit être présentée à la population et aux acteurs économiques du territoire pour permettre l'élaboration partagée de la stratégie. Les collectivités souhaitant bénéficier d'un accompagnement de la Région doivent prévoir une telle phase de restitution.

---

<sup>1</sup> Certains ouvrages de protection contre la mer font déjà l'objet d'obligations pour les gestionnaires de réaliser des études de danger. La Région ne pourra pas accompagner ces diagnostics obligatoires.

### 4.3 Ecrire la stratégie locale de gestion de la bande côtière à moyen et long terme, avec la population

**La formalisation de la stratégie locale et son approbation constituent l'étape cruciale, définissant par portion de littoral des grandes orientations (maintien, laisser-faire, recul...). Cette stratégie servira de référence pour des décisions concrètes en matière de gestion de la bande côtière (classement relatif à l'occupation du sol, projets d'investissement, projets de relocalisation...). Elle doit être partagée par tous les acteurs du territoire, puisque ce plan engage leur avenir et celui de leurs enfants.**

Cette démarche requiert un croisement du diagnostic avec les projets d'aménagement et de développement envisagés localement, à court, moyen et long termes, par les collectivités et les acteurs privés du territoire.

Ainsi, les élus de l'ensemble des collectivités concernées devront participer activement à cette étape et débattre des scénarios possibles en tenant compte à la fois de leurs projets et des réalités de terrain. Ce doit être également l'occasion pour eux de réfléchir à une structuration de la gouvernance de la compétence GEMAPI qui soit pleinement en cohérence avec les enjeux littoraux.

Pour pouvoir être appropriée par tous et mise en œuvre par la suite, l'élaboration de cette stratégie doit faire l'objet d'une large association (information et participation) de la population et des acteurs directement concernés.

Cette étape nécessite l'intervention d'un bureau d'études pour accompagner le porteur et les collectivités concernées.

#### Déroulement/restitution : **Qui associer à la démarche ?**

L'implication collective de tous les acteurs du territoire à son élaboration est un gage de réussite pour le partage et la mise en œuvre d'une stratégie à moyen et long termes.

En premier lieu, il est incontournable que **l'ensemble des élus et les services concernés du ou des EPCI portant le projet** participent activement à la réflexion.

Au vu de la répartition des compétences et du « poids » de celles-ci par rapport aux enjeux sur le littoral, il est également nécessaire d'impliquer les **élus et services de toutes les communes** littorales de la ou des sous-cellules hydro-sédimentaires concernées.

Les usagers du littoral sont les premiers concernés, et à terme ils seront les bénéficiaires de la stratégie. Il est également nécessaire de les associer pour contribuer à son élaboration. Ainsi, il faudra proposer de réunir un grand nombre d'acteurs pour les différentes étapes de l'écriture de cette stratégie. Peuvent être cités :

- l'ensemble des **habitants, permanents, saisonniers, touristes, riverains du littoral,**
- les **acteurs socio-économiques dont l'activité professionnelle ou de loisir est liée à la bande côtière,**
- les **gestionnaires d'espaces naturels littoraux...**

#### 4.4 Actions complémentaires, démarches « pilotes »

**Quel que soit l'état d'avancement de la réflexion d'un territoire en vue d'élaborer une stratégie locale de gestion de la bande côtière, les acteurs concernés peuvent avoir l'idée d'actions contribuant à cet objectif et complémentaires aux trois étapes précédentes (formation-diagnostic-rédaction). La Région est intéressée pour échanger avec les territoires porteurs de tels projets et étudier avec eux la possibilité de les accompagner, en particulier s'il s'agit de « pilotes » à l'échelle régionale.**

Certains territoires normands se sont lancés dès 2014 dans une démarche d'élaboration d'une stratégie locale de gestion durable de leur bande côtière, d'autres territoires y réfléchissent encore, mais tous peuvent initier des projets originaux qui, sans constituer une étape de l'écriture de la stratégie, y contribueront à terme.

Des actions de tout type peuvent être envisagées : sensibilisation ciblée de la population ou de catégories d'acteurs professionnels, dispositifs participatifs originaux, expérimentation de modes de gestion alternatifs aux ouvrages de défense... Ce ne sont que des exemples. N'hésitez pas à nous signaler toute autre idée qui vous paraîtrait pertinente pour réussir, sur votre territoire, à mieux anticiper l'impact des changements climatiques sur le littoral.

Afin que la Normandie et ses territoires littoraux soient en pointe sur ces questions au niveau national, la Région souhaite favoriser l'émergence, connaître et faire partager vos projets.

La Région étudiera la possibilité de les accompagner dans la mesure où il s'agit de projets :

- 1- envisagés à des échelles suffisantes et cohérentes avec la géographie du littoral ;
- 2- « pilotes », c'est-à-dire originaux pour la Normandie et intégrant le principe de capitalisation de l'expérience au profit des autres territoires littoraux normands.

Pour rappel, la Région n'ayant pas pour compétence la gestion des ouvrages de défense contre la mer, il ne s'agit pas de solliciter ici un soutien financier pour des travaux ou de l'entretien de tels ouvrages. L'intervention de la Région ne peut être envisagée que pour des projets directement liés à ses compétences, en particulier en matière d'économie, de tourisme ou de biodiversité.

## 5 Les accompagnements proposés

La Région peut apporter des accompagnements de nature variée aux différentes étapes de la démarche, en fonction des besoins et des spécificités de chaque territoire.

### **Formation des élus et personnels techniques (4.1)**

Cette formation est indispensable pour les élus et personnels de direction des collectivités souhaitant se lancer dans la démarche. Elle est prise en charge par la Région.

Reste à la charge du porteur de projet de faire en sorte que tous les participants puissent être présents (courriers d'invitation, coûts de transport, mise à disposition d'une salle...).

### **Réalisation du diagnostic (4.2)**

Pour l'acquisition de données, la Région, avec l'aide de ses partenaires (ROLNP<sup>2</sup>, DREAL,...) mettra à disposition des collectivités intéressées l'essentiel des jeux de données nécessaires. En fonction du territoire, de sa connaissance et de ses enjeux, des compléments peuvent s'avérer utiles. Un exercice d'analyse et de synthèse du diagnostic est nécessaire. Pour cela, la Région recommande de faire appel à un bureau d'études spécialisé. La Région propose un appui technique (base de cahier des charges) et un accompagnement financier pour cette phase (pouvant inclure à la fois des compléments de diagnostic, la synthèse, la restitution du diagnostic auprès des acteurs du territoire...).

### **Ecriture de la Stratégie locale (4.3)**

Pour cette étape, qui nécessite l'accompagnement par un prestataire extérieur, la Région propose un accompagnement financier, un suivi technique de la démarche, ainsi qu'une mise en relation avec les autres territoires engagés à l'échelle régionale ou nationale.

**Pour tout ou partie des étapes 4.2 et 4.3, les collectivités intéressées pourront bénéficier d'une subvention de la Région à hauteur de 50% maximum des dépenses, dans la limite de 40 000 € d'aide par territoire.**

### **Actions complémentaires - Démarches pilotes (4.4)**

Pour ces actions, l'accompagnement possible de la Région (mise en relation, appui technique, appui financier, communication ou autre) sera étudié au cas par cas.

---

<sup>2</sup> ROLNP : Réseau d'observatoire du Littoral Normand et Picard



## 6 Dépôt des dossiers

Nous vous invitons à déposer vos demandes d'accompagnement à la Région « au fil de l'eau », en vous appuyant sur les formulaires mis en ligne sur le site de la Région (<http://aides.normandie.fr>).

N'hésitez surtout pas à contacter le Service Environnement et ressources naturelles de la Région en amont, dès le début des réflexions sur le territoire.

Vous pourrez ainsi :

- obtenir de premiers conseils pour monter votre projet,
- connaître les conditions et délais dans lesquels vous pourriez bénéficier de l'accompagnement souhaité,
- être identifié parmi les territoires intéressés et bénéficier des informations et contacts relatives aux autres territoires normands engagés sur cette thématique.

Pour bénéficier de l'accompagnement de la Région, notamment financier, votre projet devra nécessairement prendre en compte les éléments de cadrage précisés précédemment :

- cohérence de l'échelle territoriale du projet avec les phénomènes physiques littoraux,
- vision à moyen - long termes, tenant compte des changements climatiques,
- association des différentes collectivités concernées et des acteurs du territoire.

L'ambition et l'originalité du projet seront également appréciées (appropriation de l'enjeu, définition de la stratégie, définition d'un programme d'actions...).

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 05/08/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Préfecture – 30/07/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Nous avons rencontré Sandy Voyen, chef du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC), service de la préfecture du Calvados.

Le SIDPC est chargé d'assister en permanence le préfet dans la prévention et la gestion des risques et des crises. Il exerce ses missions dans un contexte interministériel en relation avec les services déconcentrés de l'État et les collectivités territoriales.

Le SIDPC du Calvados gère 45 plans de secours. Ce service doit donc maîtriser un socle de connaissances sur tous les sujets, tout en s'appuyant sur des acteurs techniques pour mobiliser l'expertise nécessaire à la gestion des crises.

## **2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque**

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

Compte tenu du caractère opérationnel des missions du SIDPC, la culture du risque y est principalement appréhendée du point de vue des comportements à adopter face à une situation de

crise. Par exemple, que faire lorsque les sirènes du réseau national d'alerte sont activées en dehors des exercices mensuels ? Le déclenchement des sirènes le 16/11/2015 en hommage aux victimes des attentats survenus 3 jours plus tôt n'a déclenché aucune réaction, alors que le communiqué de presse annonçant cet hommage n'avait pas été envoyé, ce qui démontre un faible niveau de sensibilisation de la population sur ce sujet.

Plus largement sur la question des risques, le niveau de culture du risque apparaît très disparate au sein de la population comme des élus. Les personnes déjà sensibilisées s'intéressent et participent aux actions menées sur le sujet mais celles-ci ne permettent pas de toucher les personnes qui se sont pas sensibilisées.

De plus au sein de la population, de nombreuses personnes ont tendance à se tourner exclusivement vers le maire, ne connaissant pas bien l'organisation administrative de l'État et le rôle de chaque service.

### **3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque**

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Le SIDPC a deux rôles : anticipation/planification (avant crise) et gestion de crise

#### **1. Anticipation et planification de la crise**

La préfecture établit et met à jour le plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile), qui comprend, entre autre, une annexe spécifique au risque d'inondation et de submersion marine. Le plan ORSEC est porté par le SIDPC, mais chaque service y contribue. La DDTM est un appui, à travers la mission RDI, dans son approche technique.

Le SIDPC a aussi la charge du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) dont la mise à jour est en cours. La DREAL et la DDTM sont les deux principaux services sollicités sur ce dossier.

Des exercices de gestion de crise sont organisés par le SIDPC. Pour le risque inondation, ils ne peuvent être que d'état-major. Au vu de la récurrence d'évènements d'intensité différentes ces dernières années, il n'a cependant pas été nécessaire d'organiser d'exercice récemment.

Un accompagnement est possible pour la réalisation du DICRIM et du PCS par les collectivités. Cet accompagnement se fait par 2 ou 3 rendez-vous collectivité/SIDPC. La préfecture conseille les collectivités mais ne valide pas officiellement les documents définitifs. Les 78 communes qui ont l'obligation de réaliser leur PCS l'ont fait. L'enjeu porte cependant sur la mise à jour recommandée annuellement, indispensable pour disposer d'un document opérationnel en situation de crise.

#### **2. Gestion de crise**

Lorsqu'une vigilance météorologique est annoncée, le SIDPC conduit un premier niveau d'analyse basé sur la capitalisation des évènements passés pour prévoir l'estimation des dégâts possibles, en fonction des conditions météorologiques prévues et donc de mobiliser les moyens nécessaires pour prévenir et réparer ces dégâts. Pour les crues, l'analyse est basée sur le nombre d'interventions des pompiers en fonction de la hauteur d'eau. Pour les orages, il s'agit du montant des dégâts en fonction de la pluviométrie. Les experts (Météo France et le SPC) sont ensuite mobilisés pour préciser les données hydrauliques et suivre l'évolution de l'évènement.

Le SIDPC est en charge de l'alerte des populations en lien avec les élus. Pour cela, la préfecture transforme les données techniques transmises par les experts en éléments de langage permettant d'adopter les bons comportements face à la crise.

Il existe deux niveaux de gestion de crise. Au premier niveau, chaque structure concernée travaille depuis ses bureaux sous la coordination à distance de la préfecture.

Si la crise est importante, le centre opérationnel de crise est constitué.

La DDTM fait le lien avec le terrain (collectivités, syndicats mixtes de lutte contre les inondations). La DDTM est également en charge de la recherche des moyens disponibles pour gérer la crise au travers du logiciel de PARADES.

### 3. Actions de sensibilisation

Une fois tous les deux ans, des réunions sont organisées par secteur pour rencontrer les élus et présenter les outils à leur disposition (vigicrues, APIC, PCS, CATNAT). Peu se déplacent. La procédure CATNAT, qui consiste à remplir une feuille, n'est toujours pas comprise par tous les élus. Les événements de tempête, grêle, neige en sont exclus. Des informations nationales, contraire à cette règle, brouille le message.

Dans le cadre d'une réunion amicale des maires, une table ronde sur les PCS a été organisée il y a quelques années. Peu d'élus y ont assisté, principalement des élus déjà sensibilisés.

La préfecture ne mène pas d'action spécifique envers le grand public mais profite d'événements pour rappeler les consignes. Par exemple, en été, la sensibilisation se fait sur le risque de noyade, en hiver sur la conduite sur route glissante. Toute l'année, des rappels sont faits sur le comportement à suivre face à d'anciennes munitions. Cette communication, à destination de la population, se fait principalement par les réseaux sociaux.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

La DDTM apporte une aide technique, de connaissance du terrain à la préfecture, il est un relais fondamental avec les élus. Les attributions de chacun pour la préparation ou la gestion de crise sont claires et cadrées.

Il est important de vulgariser le savoir des « ingénieurs » pour le grand public et les élus. Il existe un décalage entre les réalisations des experts et les besoins du terrain. Les experts devraient toujours garder à l'esprit comment leur production technique va être utilisée par les acteurs de terrain pour que celle-ci réponde efficacement à leurs besoins.

Il faut rendre les outils plus faciles d'accès. Par exemple, Vigicrues Flash nécessite un code pour se connecter. Dans les petites communes ou le maire n'a pas de services compétents pour l'aider, le code se perd, s'oublie...et le service n'est pas utilisé. Il pourrait être opportun de rendre ce service disponible pour tout public. Aucun risque de mauvaise utilisation n'est possible. Une plus large diffusion pourrait permettre au grand public de s'en emparer et d'être mieux informé sur les événements.

## 5. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

## Cerema Normandie-Centre

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 02/08/2019

Destinataire(s)

### CR entretien culture du risque

**DREAL Normandie-Service Risques – 10/07/19**

## Préambule

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## 1. Généralités

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Au sein de la DREAL Normandie, le service risques est réparti en trois typologies de risques : le bureau des risques technologiques accidentels, le bureau des risques technologiques chroniques, et le bureau des risques naturels. L'entretien a été réalisé auprès de ce dernier service. Les personnes rencontrées sont M. GETTVERT Florian <[florian.gettvert@developpement-durable.gouv.fr](mailto:florian.gettvert@developpement-durable.gouv.fr)> et Mme COQUELIN Karine <[karine.coquelin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:karine.coquelin@developpement-durable.gouv.fr)>, tous deux chargés de missions risques naturels.

Le service des risques naturels fonctionne avec 7 *équivalent temps* répartis de la manière suivante : 3 ETP pour la sécurité des ouvrages hydrauliques, 3 ETP pour les risques naturels et la Cheffe du service.

La DREAL intervient principalement en appui aux DDT.M dans l'exercice de leurs missions réglementaires et pour le développement de la connaissance des risques hors PPR (AZI). Le service a donc assez peu de liens directs avec le grand public et les collectivités.

Le service participe cependant à l'amélioration de la prise en compte des risques d'inondation en aidant les territoires à se doter de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

## **2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque**

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque est principalement appréhendée au travers de l'information préventive (plaquette IAL, GASPARE, Géorisques). Le service travaille avec les DDT.M pour réaliser des supports de communication autour du risque, notamment des schémas illustrant la gestion du risque inondation et submersion qui sont construits comme un cheminement depuis la connaissance des risques vers leur acceptation, intégrant la prévention et la gestion de crise.

Les formations, les exercices, les crues et leurs retours d'expérience font aussi partie du cheminement.

La culture du risque se traduit également dans sa prise en compte dans l'urbanisme. Il s'agit notamment de comprendre que vivre en zone à risques nécessite une prise de conscience et de faire des concessions.

Les ouvrages de protection sont par contre identifiés comme un facteur contribuant à diminuer le sentiment d'exposition aux risques.

Sur la culture du risque, le cas des entreprises a été évoqué. La conscience du risque inondation y est globalement jugé faible, les porter à connaissance suscitant une réaction de rejet, alors que le ratio coût/efficacité est beaucoup plus favorable pour la prévention que pour la réparation.

Le développement de la culture du risque est perçu comme un exercice de communication qui nécessite une continuité de l'action entre services de l'État et collectivités.

Les épisodes de crue facilitent la diffusion de la culture du risque. Le meilleur moment pour réaliser des actions de culture du risque se situe après ces épisodes, après un temps de deuil variable selon le territoire et la fréquence des événements. La période post-approbation d'un PPRN peut aussi être un moment intéressant pour développer la culture du risque.

## **3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque**

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Le service est plutôt orienté vers la prévention et l'information sur les risques. Dans ce cadre, il travaille en appui et en collaboration permanente avec les DDT.M. Les productions sont principalement orientées à destination des techniciens mais aussi pour les citoyens même si la DREAL n'est pas en contact direct avec eux.

Il s'agit notamment de mettre à disposition des DDT.M des supports d'information utiles dans l'exercice de leurs missions (élaboration PPRN notamment). Par exemple, 2 panneaux d'information (kakemono) ont été réalisés, l'un décrivant les risques et la procédure PPRN, le second décrivant le contenu d'un PPRN, qui peuvent être adaptés par les DDT.M au contexte local.

Le service est aussi en charge de la gestion et de l'harmonisation des bases de données sur les risques à l'échelle régionale (base GASPARE qui alimente Géorisques et l'IAL, gestion des couches risques de l'application Carmen). Il n'y a pas d'observatoire régional des risques en Normandie, l'application Carmen a donc un rôle central. Une démarche de rénovation est d'ailleurs en cours pour permettre une approche par adresse (type Géorisques) facilitant l'accès au grand public. Sur les risques littoraux, le site du ROL est très complet et fait également figure de référence à l'échelle régionale.

La capitalisation des crues relève du SPC (rencontré par ailleurs). Le BRN alimente cependant la BDHI (dont le fonctionnement est complexe) notamment au travers des collectes d'articles réalisées dans le cadre de l'élaboration des PPRN.

D'autres actions d'informations peuvent être menées ponctuellement par la DREAL et les DDT.M à destination des entreprises, des notaires, des chambres de commerce et d'industrie (CCI). Le service

souhaiterait pouvoir associer les assureurs au développement de la culture des risques, afin de permettre la réalisation de travaux de prévention lors des reconstructions après sinistre.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

L'État est amené à communiquer sur les risques au travers des procédures réglementaires qu'il pilote : élaboration de PPRN, information préventive, procédures liées à l'urbanisme...

En tant que service de l'État, communiquer sur les risques est un exercice difficile, car le message porté semble négatif et contraignant le développement des communes et des entreprises notamment.

L'État ne semble pas être l'acteur le mieux placé et le plus efficace pour développer la culture du risque. Il n'est pas perçu comme un acteur neutre et suscite de la défiance. De plus, ses services ne sont pas habitués à faire de la communication. Des compétences en communication sont demandées aux BE qui élaborent les PPRN mais les résultats ne sont pas satisfaisants (voir l'exemple de la DDTM50).

Le rôle des syndicats mixtes est plutôt mis en avant notamment dans le cadre des PAPI, qui contribue à générer une dynamique collective qui permet une prise de conscience. De nombreuses actions contribuent à développer la culture du risque : diagnostics de vulnérabilité (entreprises, habitat privé, social) réalisés par un diagnostiqueur indépendant, sensibilisation dans les écoles, sentier pédagogique...

Le rôle de l'État dans ce cadre est l'accompagnement dans le montage du dossier et le financement des actions qui peut également contribuer à faire évoluer la culture du risque auprès des élus. En effet, souvent les PAPI sont construits autour de la volonté de faire une digue. Le cahier des charges PAPI oblige cependant à mener une réflexion plus globale et à travailler sur tous les aspects de la prévention y compris la culture du risque. Le montage d'un dossier PAPI se traduit donc au sein de la collectivité par un cheminement en termes de culture du risque d'un projet d'ouvrage de protection vers un dispositif global de prise en compte du risque.

L'État peut également intervenir dans des actions d'accompagnement post-élaboration des PPRn. Par exemple dans la Manche, la DDTM a initié une campagne de diagnostics de vulnérabilité des logements en zone rouge basée sur un canevas d'auto-diagnostic et un travail en petits groupes. Le format participatif de cette action apparaît très pertinent pour développer la culture du risque.

## 5. Tour d'horizon

Éléments bibliographiques/ contacts :

- Documents de France Nature Environnement, de l'IRMA, guide à destination des élus de la région PACA ;
- Syndicat mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe et du Saffimbec ;
- DRIEE : Concours culture du risque sur le bassin Seine-Normandie ;
- Notre littoral pour demain ;
- SRADDET ;
- Projet Ricochet ;
- Normandisplay : maquette itinérante sur le risque (IRD2), côté participatif/concertation bien apprécié ;

- Appel à projet national culture du risque : « Mars 2016 : Lors des Assises des risques naturels à Marseille, Ségolène Royal a lancé un appel à projet pour mener des actions de sensibilisation innovantes sur les territoires à risque important d'inondation (TRI). Ce sont ainsi 20 000€ qui sont proposés aux TRI pour développer les bons comportements et la culture du risque. Dans ce cadre, 97 collectivités ont conduit des actions d'information et de sensibilisation à la culture du risque pour un montant global de 1,5 millions d'€. »



Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 15/07/2019

## **CR entretien culture du risque**

**DREAL-SPC– 08/07/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Stéphane Piney est chef du Bureau de l'Hydrologie, de l'Hydrométrie et de la Prévision des Ccrues.

Le Service de Prévision des Crues (SPC)<sup>1</sup> de la DREAL assure, entre autres, la vigilance face aux crues.

- les cours d'eaux surveillés

En Normandie, 17 cours d'eau, découpés en 15 tronçons sont surveillés. Ils sont surveillés 365/365 jours, 24/24 h. Seuls les cours d'eau avec un temps de réponse supérieur ou égal à 6 heures peuvent être surveillés.

Cela se traduit, notamment, par la publication de 2 bulletins de vigilance journaliers (1 à 10 h et 1 à 16 h).

4 couleurs définissent la dangerosité d'atteintes à l'aléa, par ordre croissant :

- vert
- jaune (1ers enjeux touchés)
- orange
- rouge

Ces niveaux de vigilance sont régulièrement révisés avec le service de la protection civile de la

1 <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/presentation-du-spc-sacn-a210.html>

préfecture et les missions de référent départemental des inondations (RDI) des DDT pour correspondre au mieux aux enjeux touchés concrètement sur le terrain.

Il y a beaucoup d'entretiens du matériel et de modélisations nécessaires pour cette surveillance. La courbe de tarage (hauteur/débit), obtenue grâce aux stations de mesures hydrométriques, est essentielle pour la justesse de la prévision des crues et donc pour la surveillance.

Les éléments sont en ligne sur le site vigicrues<sup>2</sup>.

- les autres activités

Pour les cours d'eau non surveillés, un système d'alerte, gratuit et à destination des communes éligibles et abonnées, existe, « vigicrue flash<sup>3</sup> ».

Le SPC a aussi pour mission de mettre à disposition pour la gestion de crise, des Zones d'Inondations Potentielles (ZIP). C'est un atlas de cartes qui montre les enjeux à priori touchés en fonction de la hauteur d'eau, à destination des préfectures et des RDI des DDT.

Des rex, relevés de laisse de crues... font aussi partie des missions du SPC.

## 2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque doit permettre à chaque citoyen, sur son territoire, d'être conscient des risques principaux qu'il encourt, de savoir où se renseigner pour s'en protéger et de savoir partager les connaissances ainsi obtenues. L'information historique est importante et ne doit pas être perdue. Cette connaissance, par les repères de crues par exemple, doit permettre d'intégrer ces éléments dans un vécu quotidien. Ces bases devraient permettre de couper l'effet de surprise et donc d'avoir les bons réflexes.

## 3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

- Concernant les cours d'eau surveillés, le contact est la préfecture (service protection civile) qui décide de déclencher l'alerte. En zone de vigilance orange et rouge, aucun doute n'est possible. En vigilance jaune, une discussion est engagée avec la préfecture quant à la nécessité de déclencher ou non une gestion de crise. Le site vigicrue est accessible à tous. Des bulletins de situation hydrologique sont en ligne sur le site de la DREAL chaque mois.

Ce n'est pas dans ce cadre que la sensibilisation est la plus nécessaire, les contacts étant des spécialistes de la gestion de crise.

- Pour les communes hors de ce réseau, il est possible d'adhérer à Vigicrueflash pour recevoir une alerte en cas de vigilance forte et très forte (selon des données Météo-France).

Ce service gratuit est réservé aux communes. Des réunions ont eu lieu pour présenter le dispositif. Environ 20 communes sur 200 ont adhéré dans chaque département, ce qui est peu..

Les réunions se déroulaient selon le schéma suivant :

1. présentation de la DDT sur la partie opérationnelle (PCS....)
2. présentation de Météo-France
3. présentation du SPC sur vigicrue

Pour sensibiliser plus à l'utilisation de l'outil, des réunions en bilatérale centrées sur vigicrueflash, entre DDT et communes concernées, devraient avoir lieu, mais il est difficile de les organiser puisque la DDT doit recevoir l'autorisation de la préfecture pour les organiser. Pour optimiser, ces rencontres pourraient avoir lieu avec les communes susceptibles d'être les plus impactées (Lisieux, Bayeux...). Les rencontres se font cependant le plus souvent avec le maire et cela ne se concrétise pas forcément derrière, faute de transmission des informations aux services techniques référents.

2 <https://www.vigicrues.gouv.fr/>

3 <https://apic.meteo.fr/>

La complexité de l'organisation territoriale peut bloquer l'entrée dans le système, est-ce du ressort de la commune ? Du syndicat mixte ?...

Les craintes des élus quant à l'adhésion Vigiecrueflash, peuvent être liées à la réception d'un nombre important d'alertes inutiles. Le retour d'expérience montre l'utilité des avertissements. Les quelques heures données pour se préparer permettent tout de même de réduire les dégâts. Il est à noter que le système est utilisable pour les cours d'eau avec un temps de réponse inférieur à 6h00, contrairement au réseau surveillé.

- Des REX ont lieu après chaque événement, des relevés de laisse de crue aussi, avec l'aide de la DDT, et du RDI. À cet effet, un site<sup>4</sup> collaboratif national est ouvert à tous. Chaque citoyen peut, à partir d'une photo, d'un lieu et d'une date y participer. Les éléments transmis sont approuvés par le SPC avant toute prise en compte. Des exercices de gestion de crise pour tous types de risques, sont organisés par les préfectures.
- Une réflexion est en cours pour se lancer dans de « l'hydrologie participative ». Il s'agirait de faire des relevés par des vidéos. Les tests sont en cours pour se caler en interne, dans un 1<sup>er</sup> temps. Mais il peut être envisagé, plus tard, d'avoir recours à la DDT, des syndicats, des particuliers... pour participer à cette opération, en filmant à des endroits précis. Les équipes étant réduites, une inondation généralisée ne permettrait pas de suivre tous les points.
- Au niveau du littoral, en plus des bulletins « vigilance vague submersion », un bulletin au niveau du littoral sera mis en place d'ici la fin de l'année par Météo France. Le SPC pourra aider les DDT à leur appropriation. Une formation nationale RDI littorale est prévue à Paris fin septembre/début octobre.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

La prévision des crues n'est pas liée directement aux Plans de Prévention des Risques (PPR), cependant la cristallisation du débat autour des PPR pollue quelquefois les discussions DDT/SPC avec les collectivités, occultant des messages importants. Il peut être difficile de s'en exonérer. Nonobstant cette difficulté, il serait important de réussir à séparer l'opérationnel (gestion de crise) du réglementaire (PPR) pour une pleine acculturation au risque.

La mission RDI a été récemment ajoutée aux DDT sans moyens supplémentaires. L'implication dans la mission RDI dépend aussi des volontés de chaque DDT. Elle peut être un outil très utile si les moyens lui sont alloués.

La communication est plus facile avec les petites communes qu'avec les communes importantes où les acteurs de l'inondation sont multipliés et le rôle de chacun ne sont pas très explicites.

Une amélioration de la communication des actions de l'État seraient nécessaires : toutes ces interventions ne sont pas forcément connues par les collectivités. Des élus proches de la Seine n'ont pas connaissance de vigicrues, par exemple.

Sur le littoral, tout est à construire et à partager. Dans chaque DREAL, il existe un animateur régional RDI en charge du littoral. Les attentes des DDT concernant le littoral sont floues et aucune action n'est donc engagée dans ce sens actuellement.

Le rôle de l'État dans l'obtention de connaissances via les différentes mesures réalisées sur les cours d'eau et le partage de celles-ci, est déterminant et est à conserver.

4 <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>

## 5. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

La commune de Pont-l'Évêque a fait un gros travail d'information : dès que la vigilance passe en orange, un camion circule dans les rues pour prévenir la population qui met en place des batardeaux. Leur PCS et DICRIM<sup>5</sup> est aussi intéressant.

5 <https://www.pontleveque.fr/wp-content/uploads/2016/10/PONT-LEVEQUE-DICRIM-2.pdf>

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 08/08/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Conservatoire du littoral – 07/08/2019 + 20/09/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Créé en 1975 par l'État, la mission du conservatoire<sup>1</sup> est d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés et ouverts au public dans le respect des équilibres naturels. La tutelle est double : ministère en charge de l'environnement et ministère en charge de l'économie.

Cette acquisition est inaliénable et se fait selon les opportunités, en lien avec les stratégies d'intervention. Le conservatoire n'agit pas sur les zones urbanisées.

Les missions du conservatoire sont l'acquisition de sites et leur gestion par délégation, en général au département au titre de la politique des espaces naturels sensibles. Le partenariat est très présent avec des macro acteurs.

Le conservatoire est représenté localement par 10 délégations de Rivages.

Régis Leymarie est délégué adjoint pour la délégation Normandie.

Le conservatoire a une stratégie d'intervention nationale et une stratégie par Rivages<sup>2</sup>. Elle est prévue sur un temps long, actuellement la stratégie concerne la période de 2015 à 2050. Cette stratégie est ajustée chaque décennie.

1 <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/3-le-conservatoire.htm>

2 <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/97-strategie-d-intervention-2015-2050.htm>

Les parcelles choisies pour être acquises, le sont en raison de leur intérêt faunistique, floristique et paysager. La préservation de ces parcelles se fait plutôt dans une logique de consolidation de ces acquisitions. Cela permet de les préserver de la pression foncière existante.

La préservation des parcelles acquises, de l'artificialisation contribue à la prise en compte des effets du changement climatique particulièrement dans les secteurs à risques (submersion marine, montée du niveau de la mer notamment). Les acquisitions concernent aussi les marais rétro-littoraux.

Sur la Normandie, les sites concernés par la stratégie du rivage sont présentés selon leurs enjeux, les actions en cours...

Une cartographie permet de visualiser les zonages stratégiques divisés en 2 catégories : zone d'intervention et zone de vigilance. À chaque révision, une zone de vigilance peut devenir une zone d'intervention.

En regardant le site « Estuaire de l'Orne et marais de la Dives », on peut effectivement voir que le zonage (présenté en annexe 1) s'enfonce dans les terres dans le cadre d'une stratégie à long terme par anticipation de la montée du niveau de la mer, dans les zones basses naturelles.

Les travaux prévus sur ce site concernent la remise en eau d'un polder (« terrain François » à Sallenelles), avec comme objectif final de remettre en eau certains des anciens polders.

*Zoom sur la définition et l'acceptation de la remise en eau du polder à Sallenelles – échange avec Hervé Niel du 20/09/2019*

Dans les années 60, les Terrains François ont été poldérisés sur 30 hectares. La perte du caractère maritime sur cette zone a conduit à la diminution des surfaces de marais et à la régression du schorre.

La réflexion pour redonner les terres à la mer existe depuis 1987. Le conservatoire du littoral acquies ses terrains dans les années 1990, Lors du 2ème plan de gestion, en 2010, cet objectif a été retenu. De plus, dans le cadre de l'extension du terminal-ferry du port de Caen-Ouistreham, la dépoldérisation des Terrains François est retenue comme mesure compensatoire par le Préfet pour Port Normands Associés.

De février 2013 à juin 2014, une étude de faisabilité technique a eu lieu. 4 scénarios ont été proposés. Le changement climatique a été pris en compte avec une hauteur de + 20 cm. Le scénario retenu consistait à faire une brèche dans le corps de la digue. Ce projet avait l'accord du maire.

Ensuite, la phase de présentation publique du projet a présenté. Celui-ci a été mal reçu par le conseil municipal et les habitants. Le projet a été revu pour proposer que l'ouvrage de vidange au-dessus de la digue se transforme en un dalot (ouvrage plus grand). Le résultat est identique (hormis pour l'aspect paysager), seule la technique change. Il est à noter que les réunions se sont produites peu après Xynthia et qu'il y a été fait référence de la part de la population (peur de l'inondation dans les zones bâties)

Le travail a été fait sur la faisabilité technique, sans prendre en compte l'acceptabilité sociale. Certains habitants ont connu le territoire avant sa poldérisation et était plus réceptif à l'ouverture du polder. Ils avaient en mémoire l'ancien paysage. Les habitants postérieurs à la poldérisation n'avait pas cette expérience et se cramponnait plus facilement à l'état actuel du paysage.

Pour combler cet oubli, le CPIE a fait un travail d'enquête avec les habitants pour mieux comprendre leur frein à ce projet et en leur demandant des propositions pour améliorer les usages. C'est ainsi que l'idée d'un observatoire pour les oiseaux en périphérie a été pensée, ainsi que la valorisation d'un ouvrage militaire sur le parcours. Des réunions d'information et groupe de travail ont eu lieu.

De plus, lors de l'élaboration du PPRL, la DDT a sensibilisé au sujet dans le cadre de sa procédure. C'est une période où le conservatoire du littoral est resté en retrait. Ce travail de sensibilisation supplémentaire a permis de faire accepter le projet.

Port Normands Associés est dans la phase de dépôt des autorisations administratives afin de pouvoir commencer les travaux.

## 2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque commence par une connaissance du fonctionnement des écosystèmes, hydrosystèmes... (cf. porter à connaissance de l'État). Cette connaissance permet de produire, par exemple, les cartes d'aléas. Il y a aussi un volet historique (mémoire du risque) qui est important. Lors de concertation locale, le conservatoire utilise des photos d'événements passés sur le territoire (submersion marine de 1977 par exemple pour la Saône) pour illustrer ses propos favorisant la prise en compte par le public du risque. Les repères de crues, tout ce qui participe à ne pas oublier, sont des éléments importants.

Suite à cette connaissance, il faut la capitaliser et la diffuser, dans les porter à connaissance, à travers le ROL...

## 3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

L'objectif du conservatoire est de montrer que l'adaptation n'est pas une pénalité, mais qu'elle est nécessaire à la résilience du territoire. Afin que ce concept soit mieux intégré par les élus et la population, le conservatoire s'appuie sur quelques sites démonstratifs présentant différentes adaptations aux effets du changement climatique. Le risque est donc intégré dans les projets de restauration, la philosophie est d'accompagner le phénomène plutôt que de lutter contre. La lutte, souvent plus coûteuse que l'adaptation, n'apporte en effet que des solutions à court terme.

L'acquisition se faisant au fur et à mesure des opportunités, le pas de temps des projets du conservatoire est très long. Ils peuvent prendre 20 ou 30 ans.

Le conservatoire agit en premier lieu pour la protection des zones humides, la gestion des usages dans ces secteurs est abordée par la suite. L'exemple du Val de Saire est significatif de cela. Ce site fait partie du projet Licco<sup>3</sup> (2012-2014). La stratégie prospective mise en place est traduite, de manière opérationnelle, dans le plan de gestion<sup>4</sup>. Le projet Licco a permis de mettre en évidence la nécessité de mettre en place ce plan de gestion, dont les zones de vigilance à l'intérieur des terres, en rappelant que la bande côtière est mobile (montée du niveau de la mer, recul du trait de côte...). Les acteurs du territoire ont échangé pendant 3 ans pour changer leur vision sur ce site et comprendre que quand l'eau rentre, il ne faut pas nécessairement réparer un ouvrage (qui ne protège pas ici des biens et des personnes mais des zones agricoles) mais s'adapter et accompagner le changement. Un document Unique de Gestion (DUG) qui inclut les sites Natura 2000 a été approuvé par l'État. L'accompagnement des agriculteurs a consisté à les imprégner de la nécessité d'une temporalité longue de changement sur ce site, dynamique temporelle essentielle plus largement sur tous les sites concernés par de tels risques. Il est important de sensibiliser au fait que la mise en place d'enrochements pour protéger les zones agricoles au risque de submersion marine ne constitue pas la meilleure solution, notamment à long terme, compte tenu du coût des enrochements (ou autres ouvrages de protection), de l'entretien et des réparations nécessaires. Le sentier littoral est aussi à déplacer étant situé dans des zones à risques de submersion marine.

Ce travail d'acceptation se fait à travers une appropriation historique du territoire, des données hydrologiques, de l'évolution de la bande côtière et de l'évolution de l'urbanisation.

Dans le cadre de l'accompagnement, les réunions se font par type d'usagers : élus, agriculteurs et randonneurs pour le sentier littoral dans le Val de Saire. 4 réunions publiques ont eu lieu avec chacun de ces acteurs, séparément, pour expliquer les choix de gestion fait, expliquer l'accompagnement et sensibiliser au fait qu'il ne s'agit pas d'un abandon de territoire mais d'une adaptation à l'évolution des paysages à venir.

Les zones agricoles vont évoluer, il va falloir adapter les pratiques hors zones à risques et à proximité du siège de l'exploitation, le fonctionnement hydrologique de la zone va être modifié.

3 <http://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/documents/projets/licco/communication/plaquettes/4-pages-licco/367-4-pages-licco-en-france-et-en-angleterre/file>

4 [http://www.conservatoire-du-littoral.fr/publications\\_liste/146/10-publication.htm](http://www.conservatoire-du-littoral.fr/publications_liste/146/10-publication.htm)

Une des principales difficultés du conservatoire du littoral est l'artificialisation des sols qui ne diminue pas malgré la réglementation (loi littoral du 3 janvier 1986, création du conservatoire du littoral en 1975), en zone à risques en particulier. C'est le sujet principal sur le littoral. Si le conservatoire a besoin d'acquérir d'autres parcelles, à long terme, cela se fera sur des zones maraîchères à haute valeur économique mais à faible valeur écologique.

Le projet Life Adapto (2017-2021), sur le territoire de l'estuaire de l'Orne, a mis en évidence une incohérence des politiques publiques entre la volonté de conserver un littoral attractif et l'étalement urbain au détriment des espaces agricoles. L'intégrité de l'espace estuarien va devenir compliqué à préserver avec une pression foncière croissante. La reprise de la mer sur les polders fait disparaître des terres agricoles mais fait partie intégrante de l'adaptation du territoire. Cela nécessite un changement de vision de la politique d'urbanisation et de gestion du foncier.

C'est pourquoi, ces projets d'adaptation se font en premier lieu au sein de territoires dont les élus sont réceptifs et s'engagent dans cette vision. Le travail se fait en petit comité et quand un accord est trouvé, le travail de communication peut commencer.

Dans la basse vallée de la Saône<sup>5</sup>, un projet avait été proposé sans concertation préalable avec les acteurs du territoire et n'a donc pas abouti. Il a été par conséquent repris avec une méthodologie basée sur une concertation avec les acteurs pour enclencher une véritable recomposition spatiale du territoire. Afin de réduire les risques d'inondation et de submersion marine non négligeables dans ce secteur, il faut augmenter l'ouverture à la mer ; la buse existante d'évacuation des eaux pluviales étant sous-dimensionnée. Cela nécessite d'agir sur la composition du territoire impliquant le déplacement du camping municipal. Avant de fermer le camping pour effectuer les travaux, celui-ci doit être transféré sur un secteur favorable et être opérationnel. Les recherches de financement sont en cours pour ce projet qui coûterait approximativement 15 millions d'euros.

Les échanges avec les usagers, par exemple entre chasseurs issus de territoires différents, sont aussi mis en place afin de favoriser le partage d'expérience.

Le conservatoire adapte son discours en fonction des types d'acteurs rencontrés, même si le message reste le même, la façon de l'évoquer est différente. Cette segmentation du public avec l'utilisation d'un discours adapté, permet de mieux sensibiliser le type de public concerné et permet une meilleure imprégnation du message souhaitant être passé. De manière générale et pour faire simple, pour le personnel technique, il est possible de parler technicité et pour les élus, le discours peut s'appuyer sur les documents stratégiques d'aménagement du territoire (PLUi par exemple). Les agriculteurs attendent quant à eux des solutions relatives à la pérennité de leur activité. Pour un même type d'acteurs, le discours pourra également être différent selon certains critères. Par exemple, pour les agriculteurs, l'approche, en cas de déni des effets du changement climatique, ne sera pas la même selon l'âge de la personne. Une personne âgée qui est agriculteur depuis des décennies, a des habitudes et ce changement peut faire peur ainsi que le laisser au dépourvu quant aux agissements à adopter. Le Conservatoire du Littoral et la Chambre Régionale d'Agriculture vont officialiser un partenariat afin de renforcer la sensibilisation des acteurs sur l'adaptation au changement climatique.

Cette philosophie, l'approche paysagère Adapto, dans l'estuaire de l'Orne a également imprégné les partenaires du conservatoire au travers de leurs stratégies d'aménagement de leur territoire. Par exemple, la commune d'Offranville dans son PLU ou Port Normand Associés dans son schéma portuaire, ont accepté que des terrains doivent être rendus à la mer.

Le fait de ne pas forcer mais d'attendre l'opportunité foncière est également important.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

Le conservatoire ne crée pas de connaissances sur les risques. C'est une prérogative de l'État. Le

5 <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/117-projets-de-territoire.htm>



conservatoire utilise ces connaissances dans ses stratégies de territoire.

Le décret post xynthia va plutôt vers un durcissement du trait de côte par l'État (cf. stratégie « digues »), il est difficile de travailler avec. Sur le Val de Saire par exemple, des difficultés sont apparus dans la prise en compte réglementaire entre l'interprétation des éléments liés à Natura 2000 et ceux liés à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). L'État, ici la DREAL, en a une conception interventionniste dans le milieu aquatique. L'approche DCE a été favorisée par rapport à Natura 2000 étant plus en adéquation avec la démarche d'adaptation recherchée, fruit de mois de concertation avec la DREAL, la DDTM et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) ; et le projet peut se faire. Cette habitude se retrouve aussi dans la vision des collectivités, il est difficile de leur expliquer pourquoi on faisait pas comme ça avant. Cet accompagnement au changement est important.

La prise en compte du risque par l'État s'effectue au travers des prescriptions édictées dans les PPR, dans les TRI... Cette réaffirmation de l'existence du risque par l'État est une bonne chose. Cependant, aucune possibilité d'adaptation législative et de territorialisation n'est possible. Par exemple, dans le projet basse vallée de la Saône, il est impossible d'envisager de stocker, temporairement, des camping-cars du camping municipal voué à être déplacé. Un élu qui cherche des hypothèses pour s'adapter au risque se retrouve autant bloqué qu'un autre qui ne prend absolument pas en compte le risque.

Plutôt que de parler de solution au changement du territoire pour les usages, le conservatoire préfère le terme d'hypothèse ou de trajectoire de territoire. Cette trajectoire se réfléchit sur le long terme en incluant des transitions dès le court et moyen termes. Les projets du conservatoire s'étalent effectivement sur un temps long.

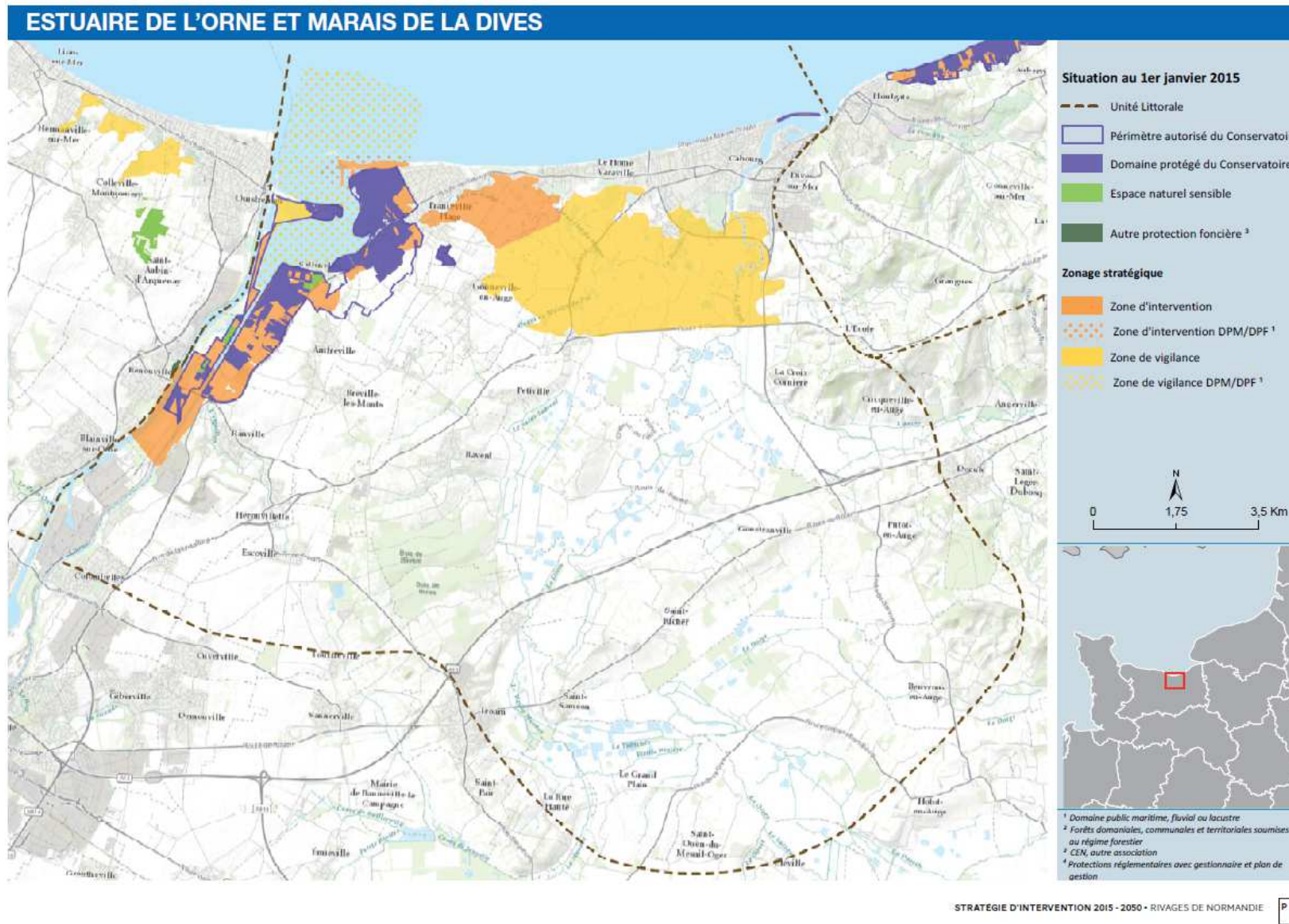
La sensibilisation à l'adaptation gagnerait à ce que l'État soit pro-actif et participe dans ces démarches qui se veulent vertueuses. Actuellement l'État reconnaît le caractère exemplaire d'une démarche, mais sa réalisation reste difficile au travers de la législation en place. Il faudrait que lorsque ce caractère vertueux est reconnu, plus de souplesse puisse s'appliquer dans les règles.

## 5. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

Chargé de mission Adapto : Tony Durozier

annexe 1 : estuaire de l'Orne et marais de la Dives



Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 15/07/2019

## CR entretien culture du risque

Stéphane Costa– 27/06/2019

### Préambule

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## 1. Généralités

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Stéphane Costa est professeur à l'UMR LETG/ 6554 CNRS<sup>1</sup> (littoral, environnement, télédétection et géomatique), laboratoire Géophen de l'université de Caen.

Les recherches effectuées concernent le fonctionnement des systèmes complexes littoraux, de l'analyse spatiale des risques naturels.

## 2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque recouvre une connaissance scientifique connue et partagée avec le plus grand nombre. Elle est indissociable de la mémoire du risque.

<sup>1</sup><http://letg.cnrs.fr/auteur61.html>

### 3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Deux programmes de recherche ont un volet de culture du risque.

- *projet Ricochet*

Ce projet de recherche fondamentale et appliquée concerne une approche multirisque sur 3 territoires côtiers :

- de Houlgate à Honfleur
- de Quiberville à Puys
- De Criel sur mer à Ault

Ce projet a 2 objectifs :

1. améliorer la connaissance des aléas multirisques (érosion de falaise, submersion marines, crues turbides...)
2. transférer ses connaissances vers les élus et les techniciens

L'organisation de ce projet repose, au-delà de l'aspect scientifique, sur des échanges forts entre acteurs locaux et scientifiques, tout au long du projet par l'intermédiaire de comités locaux ou globaux.

- *projets REV Côt et RAIV Côt*

Ces 2 projets sur le littoral ont le même objectif mais sur des territoires différents :

1. améliorer la connaissance sur les aléas avec une appropriation historique
2. diffuser la culture et la mémoire du risque vers les élus et les techniciens par un outil de réalité virtuelle et augmentée

Il est difficile d'évaluer le coût de l'action réalité virtuelle dans l'ensemble du projet, mais il peut être estimé à 200 000 euros d'achats de matériel et 3 ETP pour les 2 projets. Il faut 3 mois pour calculer les éléments pour un seul site.

La réalité virtuelle consiste à modéliser sur une zone :

- la tempête de 1990 (tempête historique, de référence)
- la tempête de 1990 avec une élévation du niveau de la mer de 1 mètre

Les résultats ont été montrés aux élus pour se poursuivre sur un dialogue sur l'avenir du territoire.

Sur les 1ers retours, l'outil est bien perçu. Sur un site, par exemple, il a été bien accueilli à 80 %. Les 20 % qui ne l'ont pas bien perçu sont, principalement, des propriétaires en front de mer ou des personnes qui ont un projet en front de mer.

Il y'a un fort attachement du chercheur à ne pas « inventer » des données mais à travailler sur des données historiques et sur des faits naturels, ce qui rend le discours plus parlant.

Les cibles de ces actions sont les élus et les techniciens. Pour M. Costa, le monde universitaire n'est pas le meilleur orateur face au public. Néanmoins, il arrive que monde universitaire et grand public interagissent. Il lui semble que la sensibilisation au risque du public doit être répétitive donc avec des acteurs souvent en contact avec celui-ci. Cependant, il est nécessaire que la sensibilisation soit collégiale pour être cohérente. Les collectivités, les services de l'État, les CPIE, les universités, les conservatoires naturels, le ROL... doivent avoir un discours homogène.

### 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

L'État a un rôle centralisateur dans la culture du risque mais les difficultés de communication (notamment via l'aspect réglementaire des PPR) avec les élus empêchent cette centralité.

Le manque de moyens humains et financiers sont un frein pour leurs actions.

Les DDT/DREAL et la DGPR sont systématiquement associés au projet de recherche, ce qui évite qu'ils soient en porte à faux vis-à-vis du message passé. Par exemple, pour le projet « Notre Littoral pour Demain », Ricochet ou Rev Cot un représentant de l'État est présent à chaque réunion. Cette présence est appréciée et permet de garder un lien entre les acteurs.

Actuellement, la communication de l'État passe principalement par :

- des plateformes d'information mais difficile d'accès pour un néophyte
- des partenariats avec diverses structures comme le ROL. Le ROL (Réseau d'Observation du Littoral de Normandie et des Hauts-de-France) possède un atlas dynamique qui renvoi vers le producteur de la donnée. C'est une clé d'entrée pour aller plus loin.

Il y a eu un changement de philosophie de l'État qui est plus désormais dans l'accompagnement. Les lois ont une portée générale, elle ne s'applique donc pas aux spécificités territoriales. Or, il semble nécessaire d'arriver à un équilibre où le principe général ferme s'applique en prenant en compte le local.

Il semble nécessaire de se tourner vers les nouveaux modes de communications/représentations, comme la réalité augmentée ou la 3D.

## 5. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

Différents acteurs nationaux ou régionaux sont intéressants :

- université :

catherine Meur-Ferec<sup>2</sup> avec le projet COCORISCO<sup>3</sup>

marie hélène Ruz<sup>4</sup> avec le projet COSACO<sup>5</sup>

- associations locales

exemples :

« estran »<sup>6</sup> à Dieppe (président serge Lebour)

aquacaux<sup>7</sup>

Les CPIE sont une bonne clé d'entrée vers le monde associatif.

*PJ : 2 prospectus du projet RICOCHET*

*présentation du 12/12/2018 du projet Raiv Côt « méthodes collaboratives et prévention des risques »*

<sup>2</sup><http://letg.cnrs.fr/auteur71.html>

<sup>3</sup>[http://www.risques-cotiers.fr/fr/projets/cocorisco/objectifs\\_coco](http://www.risques-cotiers.fr/fr/projets/cocorisco/objectifs_coco)

<sup>4</sup> <http://log.cnrs.fr/Ruz>

<sup>5</sup> <https://cosaco.univ-littoral.fr>

<sup>6</sup><http://www.estrancitedelamer.fr/l-association/>

<sup>7</sup><https://www.aquacaux.fr/l-association/>

# Le partenariat

Pour atteindre ses objectifs, le projet Ricochet mobilise différentes compétences (sciences naturelles, humaines et sociales) au travers de 4 laboratoires de recherche (LETG Caen Geophen, LGO Brest, LETG Brest GEOMER et M2C), un organisme public (BRGM), une association de communication scientifique (IRD2) et une entreprise (AZUR DRONES).



## COORDINATION :

**LETG-CAEN-GEOPHEN - Université de Caen Normandie**

O. Maquaire, S. Costa

Contact : [olivier.maquaire@unicaen.fr](mailto:olivier.maquaire@unicaen.fr) / [stephane.costa@unicaen.fr](mailto:stephane.costa@unicaen.fr)



**BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), Orléans**

G. Grandjean, Y. Thiery

Contact : [g.grandjean@brgm.fr](mailto:g.grandjean@brgm.fr)



**LGO-Brest (Laboratoire Géosciences Océan)**

Université de Bretagne Occidentale

N. Le dantec

Contact : [nicolas.ledantec@univ-brest.fr](mailto:nicolas.ledantec@univ-brest.fr)



**LETG-BREST-GEOMER - Université de Bretagne Occidentale**

P. Letortu

Contact : [pauline.letortu@univ-brest.fr](mailto:pauline.letortu@univ-brest.fr)



**M2C-Rouen (laboratoire Morphodynamique Continentale et Côtière)**

B. Laignel

Contact : [Benoit.Laignel@univ-rouen.fr](mailto:Benoit.Laignel@univ-rouen.fr)



**IRD2-Normandie (Institut Régional du Développement Durable)**

S. Raous

Contact : [sophie.raous@ird2.org](mailto:sophie.raous@ird2.org)



**AZUR-DRONES - Paris**

S. Morelli, J. Leroux

Contact : [stephane.morelli@azurdrones.com](mailto:stephane.morelli@azurdrones.com)

Site web : <http://www-ivem.univ-brest.fr/pops/projects/anr-ricochet-2017-2020>

Avec le soutien de :



ANR-16-CE03-0008  
(2017-2020)

# Projet RICOCHET

## APPROCHE MULTIRISQUE SUR 3 TERRITOIRES CÔTIERS

Un projet de recherche fondamentale et opérationnelle rassemblant sept partenaires pour accompagner ces territoires dans la co-construction de stratégies de gestion durable

Les trois sites s'étendent :

- 1 de Houlgate à Honfleur,
- 2 de Quiberville à Puy
- 3 de Criel-sur-Mer à Ault.

Submersion  
Mers-les-Bains



Inondation  
Trouville-sur-Mer



Glissement de terrain  
les «vaches noires»



RISQUE SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES ALÉA ATTRACTIVITÉ GEMAPI STRATÉGIE  
SUBMERSION RECHERCHE INONDATIONS PLANIFICATION URBAINE ÉROSION CONCERTATION  
ENJEUX IMPACT ÉCONOMIQUE TEMPÊTES ÉLEVATION DU NIVEAU DES MERS REVITALISATION

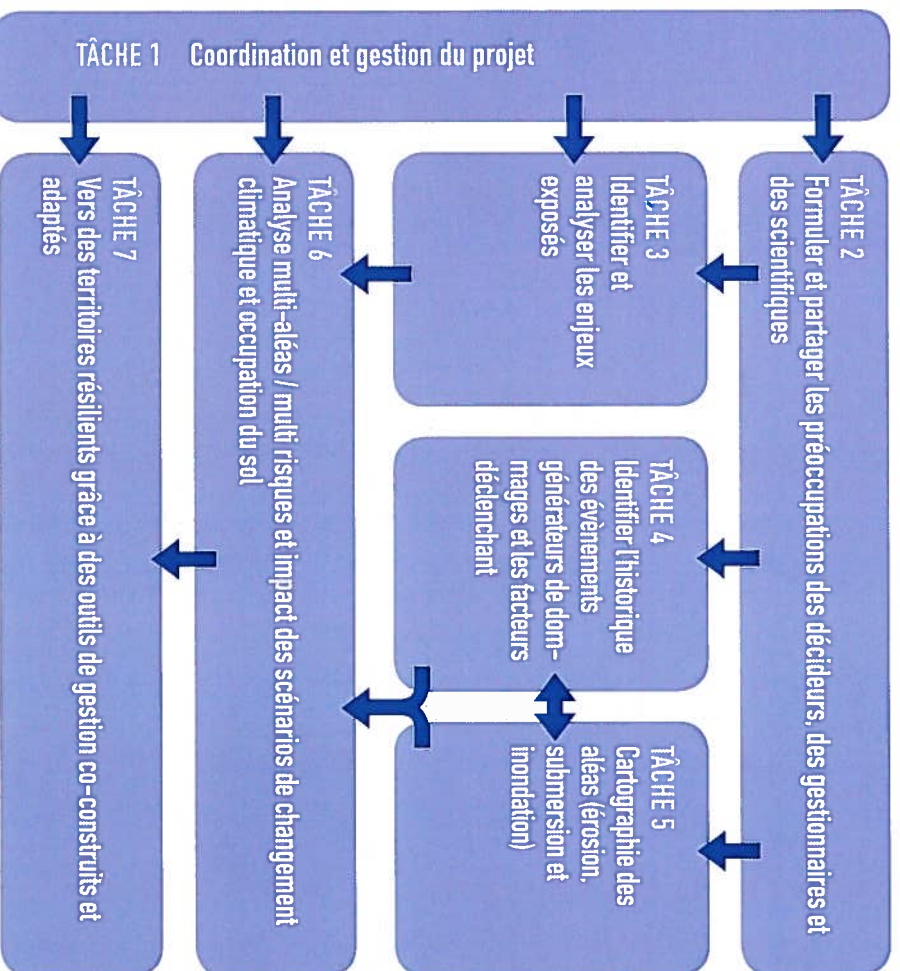
PRÉOCCUPATIONS SCIENTIFIQUES

Compréhension de la dynamique des littoraux

ATTENTE SOCIÉTALE FORTE

Mettre en place des stratégies de gestion intégrée des espaces côtiers

## Projet RICOCHET



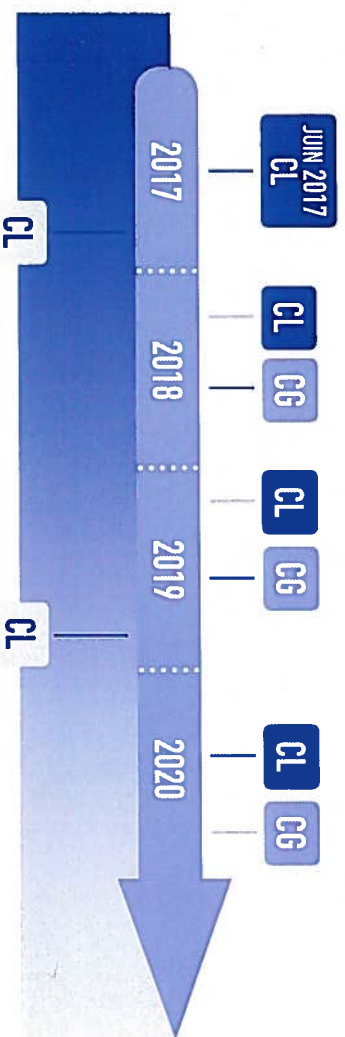
# Les comités locaux

La méthode adoptée dans ce projet repose sur la co-construction, l'interconnaissance des acteurs locaux entre eux et avec les scientifiques, le cheminement commun et ce pour obtenir d'une part un diagnostic partagé des enjeux et des stratégies futures et d'autre part un outil d'aide à la décision qui repousse effectivement aux attentes des décideurs et gestionnaires. **Ce type de démarche nécessite, dès le démarrage du projet, la mise en place de moyens de collaboration et de lieux d'échanges avec les parties prenantes évoluant sur les territoires concernés.**

**Des comités locaux (CL) vont ainsi être constitués (tâche 2) sur chacun des trois territoires d'études pour :**

- Comprendre la perception des enjeux et aléas par les décideurs locaux et recueillir leur connaissance du territoire afin d'orienter les recherches qui seront menées dans les différentes tâches du projet
- En fonction de la perception des enjeux et des aléas et des attentes exprimées, apporter aux décideurs les connaissances complémentaires (issues de la réalisation des autres tâches du projet) pour l'élaboration de stratégies de gestion durable de leurs territoires.

Un **comité global (CG)** est également mis en place afin de favoriser l'échange d'expériences entre territoires et l'appropriation des résultats à l'échelle nationale.

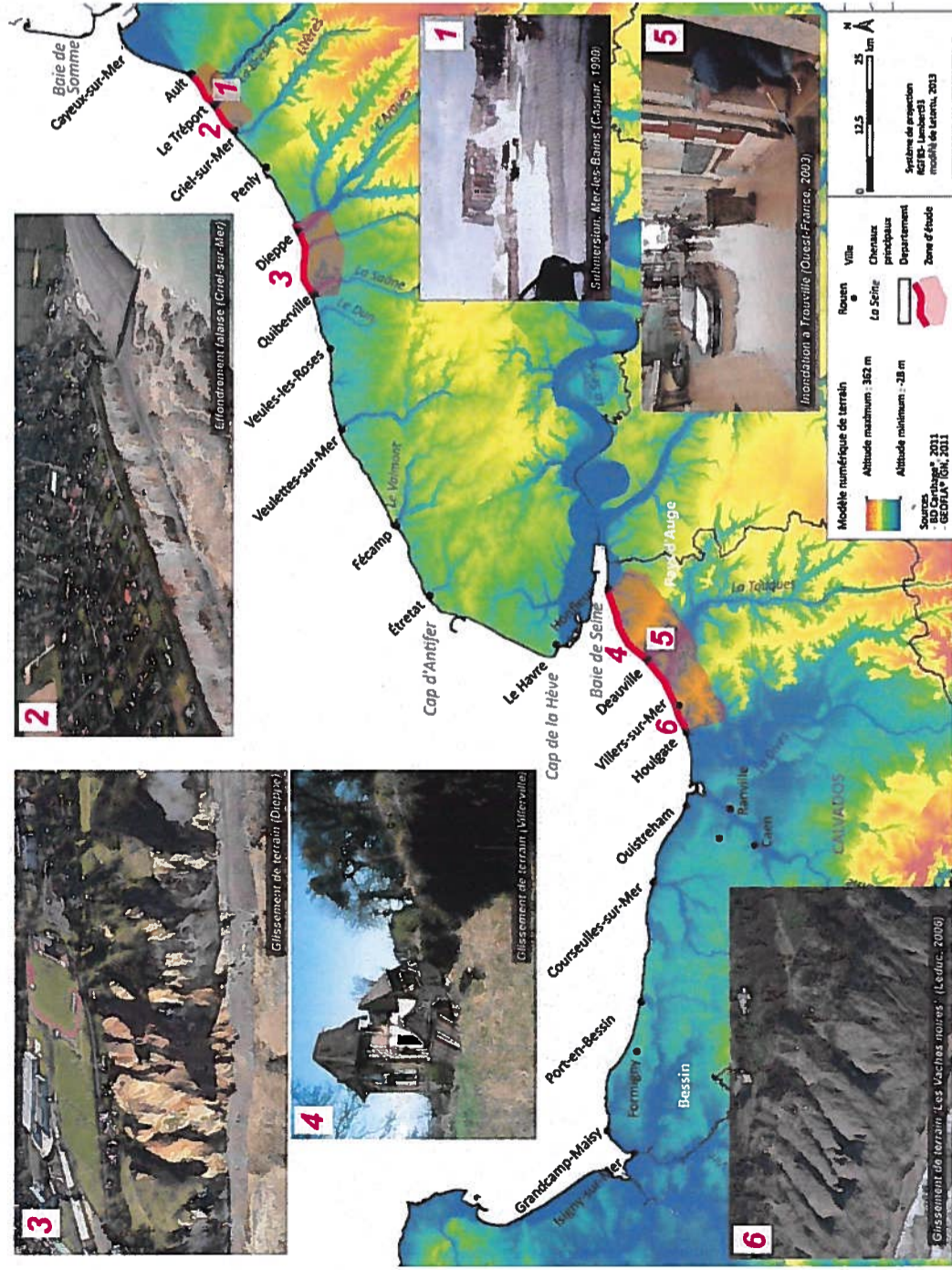


CL

Ces comités locaux seront organisés si nécessaire

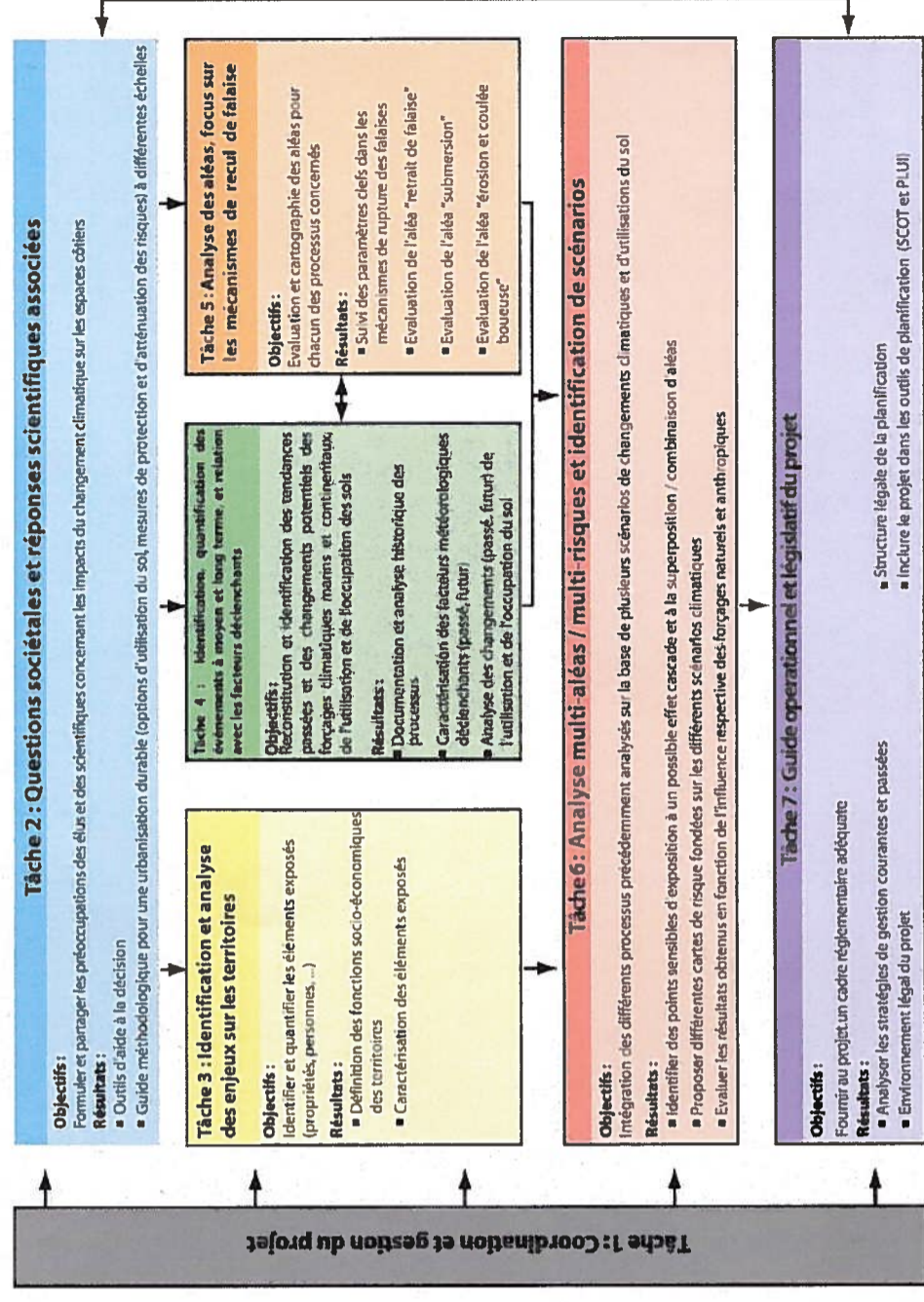
Le projet RICOCHET a trois objectifs principaux :

- 1.) Comprendre la **dynamique actuelle du continuum Terre / Mer** (arrière littoral / falaise / plage) et réaliser le **bilan des échanges de matière** ;
- 2.) Déterminer les **impacts multisectoriels du changement global** (climatiques, environnementaux et socio-économiques), de l'augmentation des tempêtes et de l'élévation du niveau moyen de la mer sur le fonctionnement du système falaise-plage, mais également de l'arrière littoral (plateaux, vallées et zones basses). Ces impacts affectant intensivement les enjeux situés sur ces territoires sensibles ;
- 3.) **Accompagner l'appropriation de la thématique du changement côtier par les élus locaux** et mieux cerner leurs préoccupations face aux impacts du changement global. Ce travail vise à définir l'accompagnement nécessaire à la mise en place de stratégies durables d'adaptation.

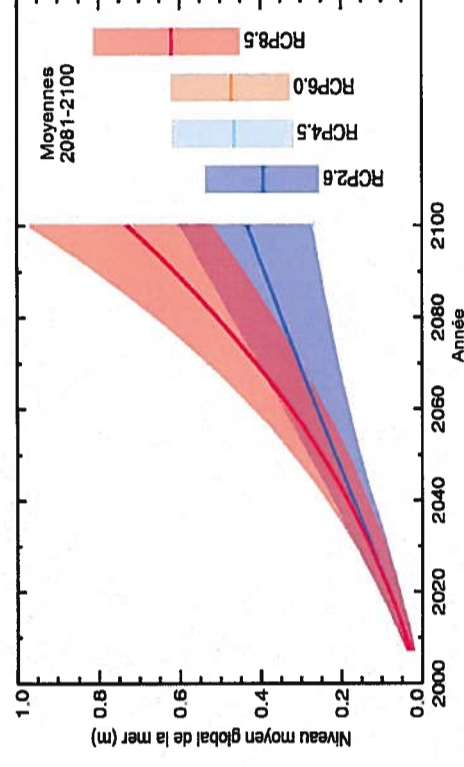


Trois territoires potentiellement sensibles aux effets en cascade des aléas ont été choisis. Ces sites s'étendent : de Houlogate à Honfleur, de Quiberville à Puy et de Criel-sur-Mer à Ault.

Les partenaires du projet ont formulé les objectifs selon diverses tâches : une tâche de coordination (T1), une seconde consacrée à l'identification et à la précision des besoins des décideurs et des parties prenantes (T2), quatre tâches scientifiques pour définir l'évolution des milieux selon une approche multi-aléas et multi-risques, ainsi que divers scénarios prenant en compte le changement global CG (T3 - T6). Une dernière tâche est consacrée aux aspects opérationnels et légaux du projet (T7).



Structure du projet Ricochet



**Projections de l'élévation du niveau moyen global de la mer au 21<sup>ème</sup> siècle** relativement à 1986-2005 pour les deux scénarios d'émission RCP2.6 et RCP8.5. Les plages de couleur autour des courbes correspondent à l'intervalle d'un changement « probable » (67 % de chance). Les barres verticales correspondent à un changement « probable » de la moyenne de la période 2081-2100 pour tous les scénarios RCP, et les barres horizontales aux valeurs médianes associées. D'après IPCC (2013) in Jouzel et al., 2015.



## Retombées attendues Partenaires

Développement d'une chaîne intégrée d'évaluation des risques (multi-aléas et multirisques).

Elaboration d'outils de communication et d'aide à la décision / gestion / prévention des risques naturels en milieu littoral à falaises et versants côtiers.

Amélioration de la culture du risque pour les gestionnaires et les populations.

Développement des territoires côtiers en transformant les contraintes du risque en de nouvelles opportunités de re-dynamisation.

### Partenaires :

Le projet Ricochet mobilise différentes spécialités des sciences naturelles et sociales (géomorphologues, géographes humains, climatologues, géologues, géophysiciens, sédimentologues, hydrologues, modélisateurs, statisticiens, économistes, juristes et urbanistes).



LETG-CAEN-GEOPHEN – Université de Caen Normandie  
Coordination : O. Maquaire, S. Costa, C. Lissak  
Contact : olivier.maquaire@unicaen.fr et stephane.costa@unicaen.fr



BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), Orléans  
G. Grandjean, Y. Thiery  
Contact : g.grandjean@brgm.fr



LGO-Brest (Laboratoire Géosciences Océan) – Université de Bretagne Occidentale  
N. Le Dantec (Cerema-EMF)  
Contact : nicolas.ledantec@univ-brest.fr



LETG-BREST-GEOMER – Université de Bretagne Occidentale  
P. Letortu  
Contact: pauline.letortu@univ-brest.fr



M2C-Rouen (Laboratoire Morphodynamique Continentale et Côtière)  
B. Laignel  
Contact : Benoit.Laignel@univ-rouen.fr



IRD2-Normandie (Institut Régional du Développement Durable)  
S. Raous  
Contact : sophie.raous@ird2.org



AZUR-DRONES – Paris  
S. Morelli, J. Leroux  
Contact : stephane.morelli@azurdrones.com

- Le projet Ricochet bénéficie du soutien et des compétences du :
- ROLNP - Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard
  - Conservatoire du littoral
  - CEREMA Normandie-Centre, Rouen, France



Le projet Ricochet est soutenu par le Pôle de compétitivité Mer-Bretagne



UNICAEN  
UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE



Le projet RICOCHET s'inscrit dans le domaine de la recherche fondamentale et appliquée. C'est un projet de recherche collaborative - Entreprises (PRCE) en partenariat entre quatre laboratoires de recherche académiques (LETG-Caen, LGO-Brest, M2C-Rouen, LETG-Brest), un organisme public (BRGM-Orléans), une association scientifique (IRD2, Normandie) et une entreprise (AZUR-DRONES, Paris).

Site Web : <https://www-iuem.univ-brest.fr/pops/projects/ani-ricochet-2017-2020>

ANR-16-CE03-0008 (2017-2020)

Coordination : LETG-Caen

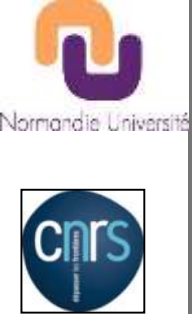
Les milieux côtiers sont des environnements complexes, fragiles, sensibles aux changements environnementaux pour lesquels il est essentiel d'adopter une approche pluridisciplinaire pour leur gestion.

Sur ces territoires côtiers, le projet RICOCHET s'intéresse à la gestion des aléas et des risques, qui sont souvent multiples et potentiellement concomitants, (érosion côtière et submersion marine pour le littoral, inondation par remontée de nappe, crues turbides, mouvements de versants pour le secteur arrière littoral). Dans un contexte de changements environnementaux et sociétaux globaux et locaux, ces menaces appelleront probablement la relocalisation des personnes et des biens qu'il convient d'anticiper.

Ce projet a donc vocation à répondre à la fois à des questions de recherche fondamentale (compréhension du fonctionnement et de la dynamique de la frange côtière), et de recherche appliquée, puisque il tente d'apporter des éléments de réponse à une demande sociétale forte, notamment de la part des gestionnaires des territoires. Ce projet se focalise sur des côtes à falaises à reculs rapides encadrant des vallées également soumises aux inondations continentales et marines.

L'équipe pluridisciplinaire mettra en place diverses techniques et méthodes (multi-scalaires haute résolution, modèles, entretiens participatifs avec les parties prenantes) afin de fournir des outils d'aide à la décision aux gestionnaires des territoires côtiers.





# Conférence

## « Méthodes collaboratives et prévention des risques »

12 décembre 2018

**S. COSTA, S. MADELEINE, B. LAIGNEL**  
**(Université de Caen Normandie)**





**Projet de recherche :  
Risque et Aléa inondation de villes côtières :  
Approche quantitative et diffusion par la réalité virtuelle (Raiv Côt)**



Financement :



# Les partenaires du projet de recherche : Sciences Humaines, sociales, physiques

## chef de file du projet

Laboratoire **Laboratoire LETG-Caen Géophen**

Équipe : **S. Costa**; D. Delahaye ; O. Maquaire; M. Mejdkan; O. Cantat; R. Davidson

## Partenaire scientifique (2) :

Laboratoire : **CIREVE**

Equipe : **Philippe Fleury-Sophie Madeleine**, C. Morineau; N. Lefebvre; S. Gorzkowski (DSI)

Equipe de recherche : **Plateau technique rattaché à l'UFR Humanités & Sc. Sociales**

## Partenaire scientifique (3) :

Laboratoire : **Laboratoire IDEES Caen, David Gaillard .**

## Partenaire scientifique (4) :

Laboratoire : **M2C Rouen-Caen** : **Benoit Laignel**, Imen Turki, Nicolas Massei, Matthieu Fournier (Rouen), Franck Garestier, Laurent Froideval



## Partenaires complémentaires financement Fondation de France



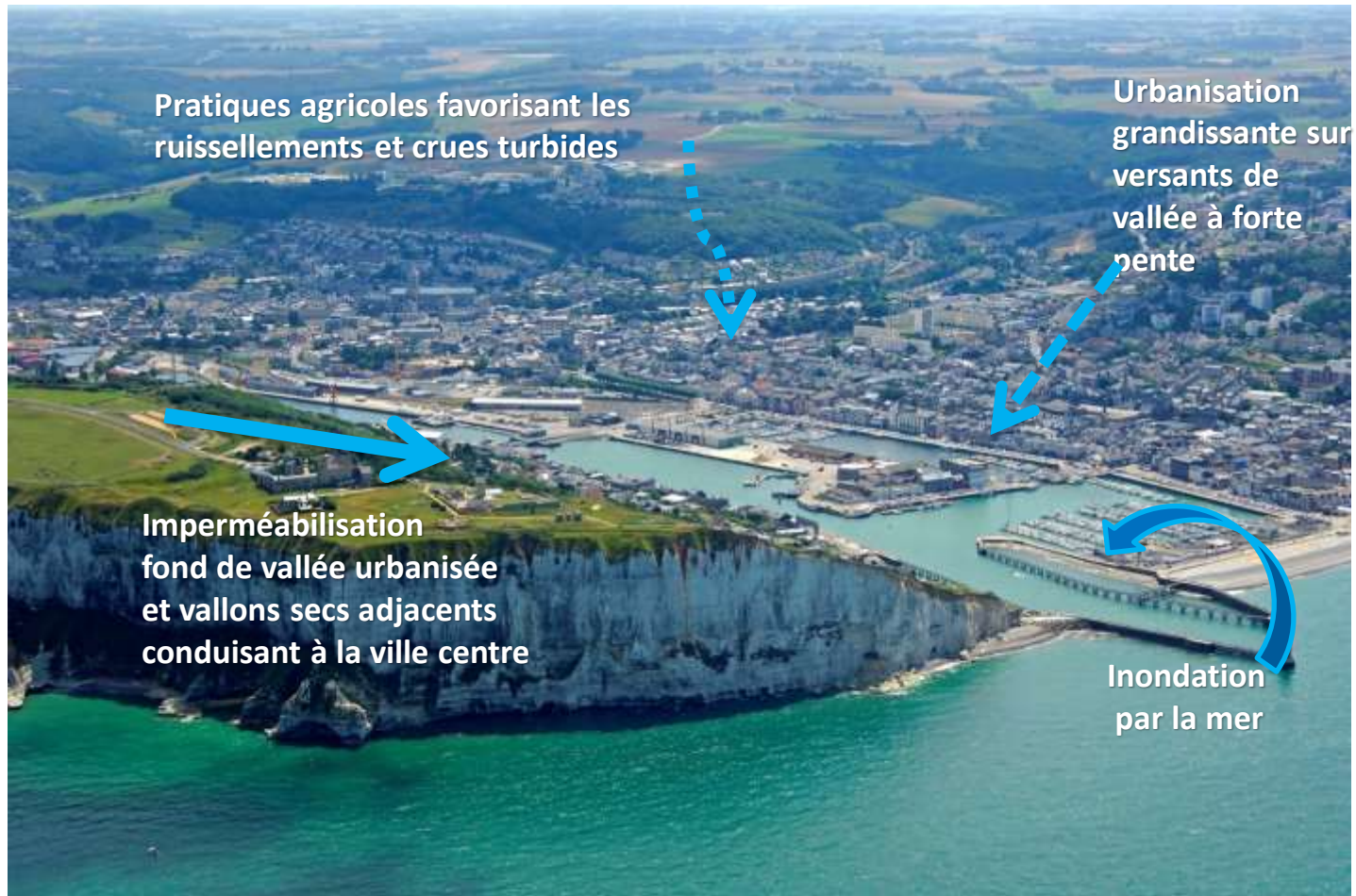


# Pourquoi villes côtières : Contexte

- Populations préférentiellement implantées à proximité du littoral et dans zones basses (débouchés)

- Ville côtière = catalyse tous les problèmes hydrologiques (notamment Normandie)

(topographie basse, versants de vallée à fortes pentes, imperméabilisation (fond de vallée, versant, vallons secs), pratiques agricoles sur ensemble du BV



# Des villes côtières déjà très sensibles : inondation par la mer



Débordement de quais



Paquets de mer



Rupture d'ouvrages ou de dunes



Rupture de Cordon dunaire à Wissant en 1990 - source DDTM59



# Des villes côtières déjà très sensibles : inondation continentale



La Touques (Diren) – Janvier 1995 (in Delahaye, 2017)

Débordement de cours d'eau et/ou remontée de nappe

## Crues éclair (ruissellement sur parcelles agricoles et imperméabilisation)



Saint Martin de Boscherville – juin 1996  
(in Delahaye, 2017)



Fécamp in  
Delahaye, 2017)



## Contexte (suite)

- Quel devenir dans le cadre des changements globaux en cours (élévation du niveau de la mer, régimes pluviométriques, concomitances)

- Point de blocage/conflits pour gestion du risque notamment lors de la présentation des documents réglementaires

: acceptation sociale dépend de la culture et mémoire du risque

=> partage pour définition de projets d'aménagement co-construits





# Objectifs généraux du projet pluridisciplinaire

(S<sup>ces</sup> Physiques, Naturelles, Humaines et Sociales)



- (1) Améliorer la connaissance de l'aléa actuel « inondation marine et continentale »
- (2) Etudier et cartographier l'évolution de ces phénomènes dans le cadre d'un changement climatique et d'une élévation du niveau marin induite (modélisations numériques),
- (3) Diffuser les résultats auprès des acteurs : par **outil novateur (réalité virtuelle et augmentée )** :
  - « vivre ou revivre » les aléas actuels et futurs
  - « se promener » dans le paysage, voire dans leur possible ville côtière de demain (1 site).



# Les sites d'étude

- Rin Région Normandie :

3 villes côtières normandes retenues [dont 1 (Etretat) intégrant la connexion Plateau/Vallées-vallons/ville côtière (crues turbides et rapides)].

- Fondation de France : 1 ville côtière (Lancieux)



Lancieux

Etretat

Villers/mer

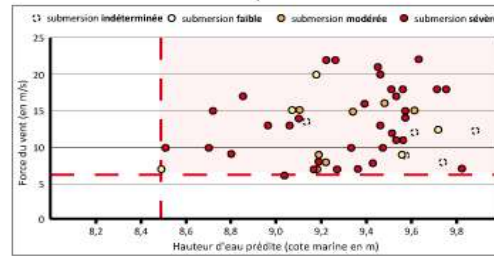
Quiberville  
Ste-Marguerite

Crues turbides  
Plateau-vallées

# 1<sup>ère</sup> étape : Approche Historique (recensement des événements) et définition des facteurs responsables du déclenchement



Passage de l'information locale aux seuils marégraphique et anémométrique locaux



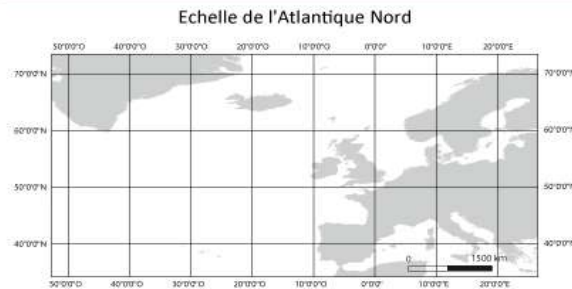
L'intensité des submersions ne s'expliquant pas en lien avec l'intensité des facteurs vent et hauteur d'eau  
=> d'autres facteurs influencent la survenue et l'intensité de la submersion



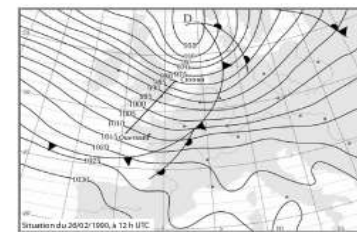
Petite échelle

Grande échelle

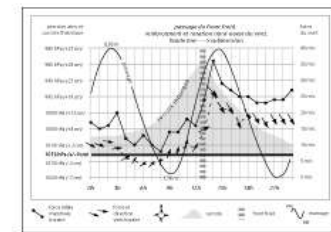
ECHELLE SPATIALE



Trajectoires des dépressions  
GWL  
NAO



Indice de gradient de pression



Passage du front froid actif  
Conditions morpho-sédimentaires  
des plages

Petite échelle

Grande échelle

ECHELLE TEMPORELLE

Mois  
Conditions morpho-sédimentaires  
des plages

Jour - 3  
Trajectoires des dépressions  
GWL  
NAO

Jour  
Indice de gradient de pression

Heure  
Passage du front froid actif

# 2<sup>ème</sup> étape : Modélisation des phénomènes historiques

I. Turki, D. Itir Dilmen, B. Laignel, In Raiv Cot



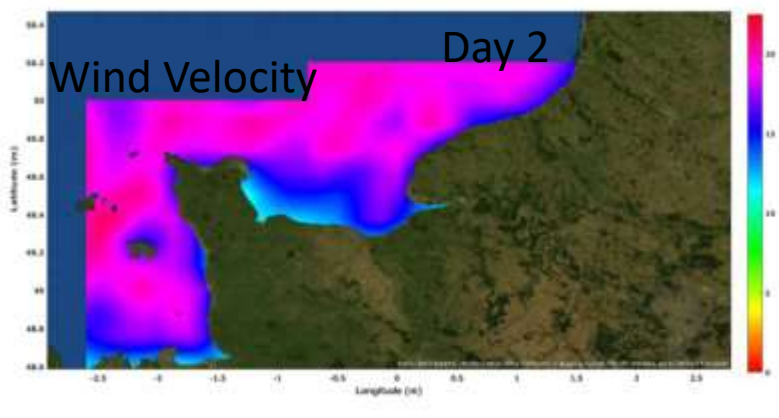
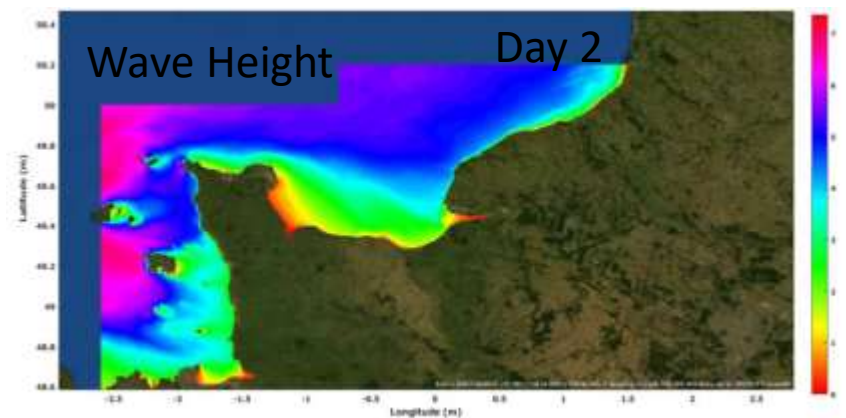
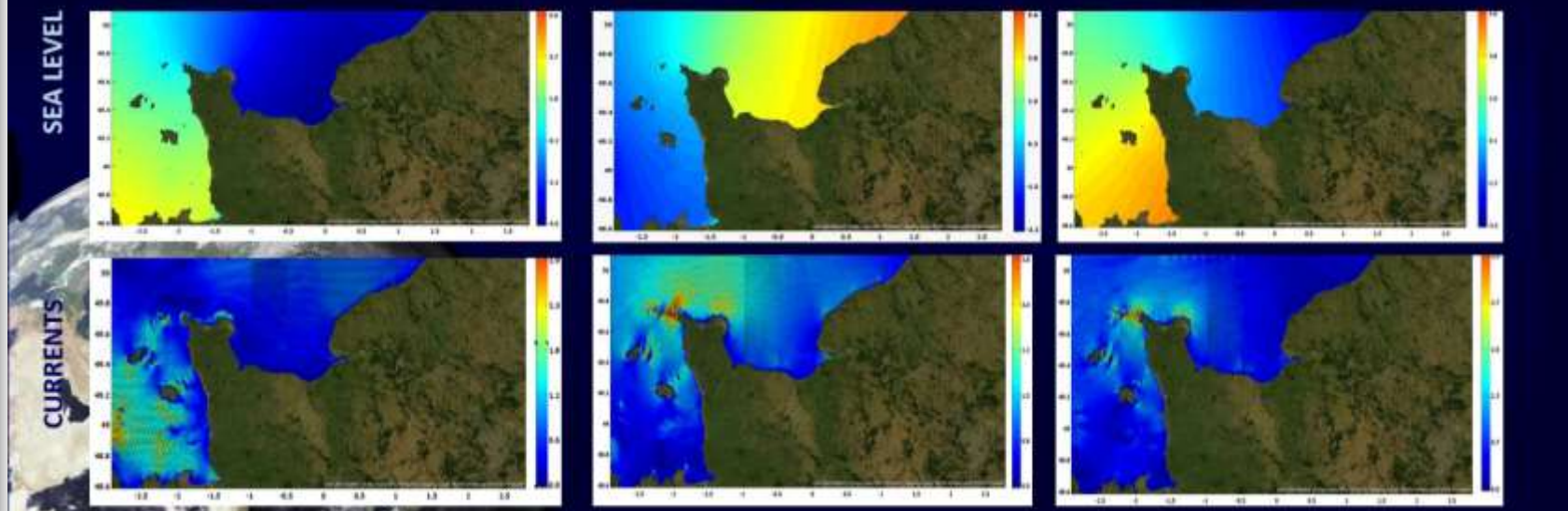
## SEA LEVEL MODELLING

XAVER STORM 12/05/2013 -12/08/2013 with  $H_s > H_{20}$ , the last BIGEST STORM

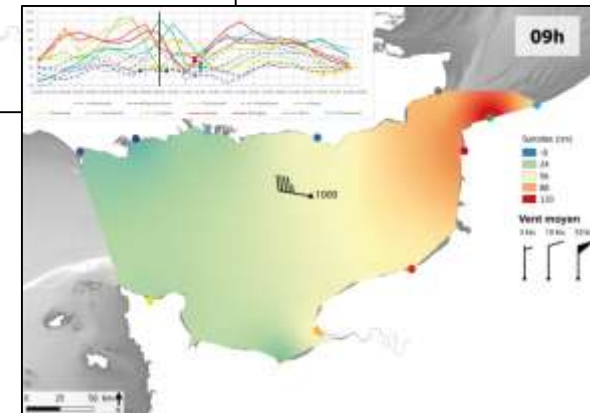
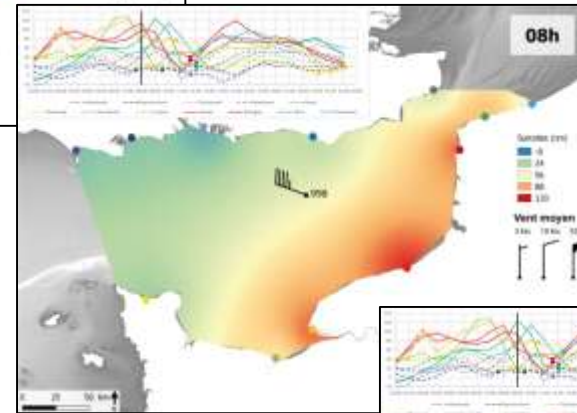
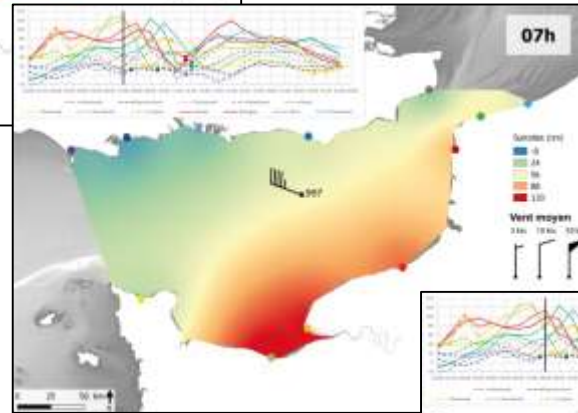
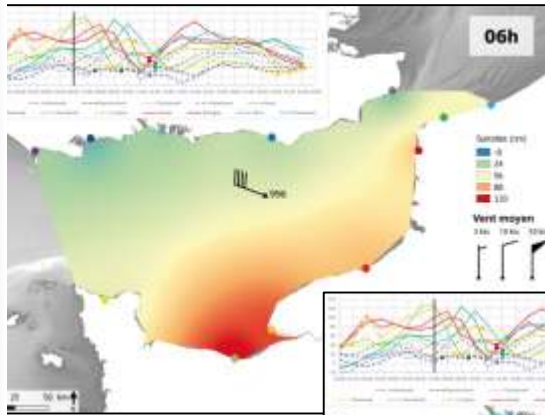
INITIAL TIME OF THE STORM

DURING THE STORM

FINAL TIME OF THE STORM



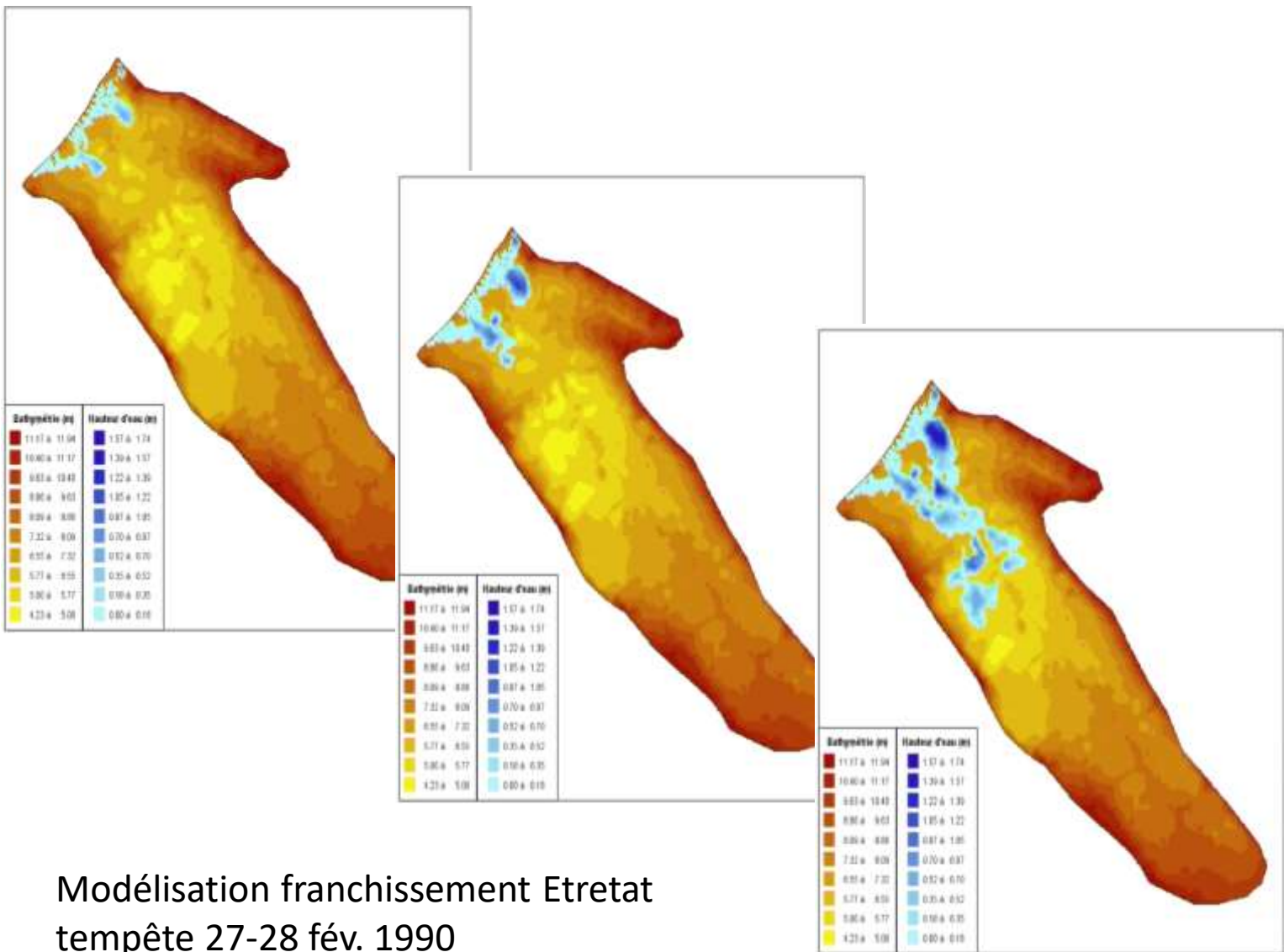
## 2<sup>ème</sup> étape : Reconstitution des phénomènes historiques



*Evolution de l'onde de surcote en Manche Est (tempête 18-01-2003)*

*M. Jabbar, S. Costa et al.,*

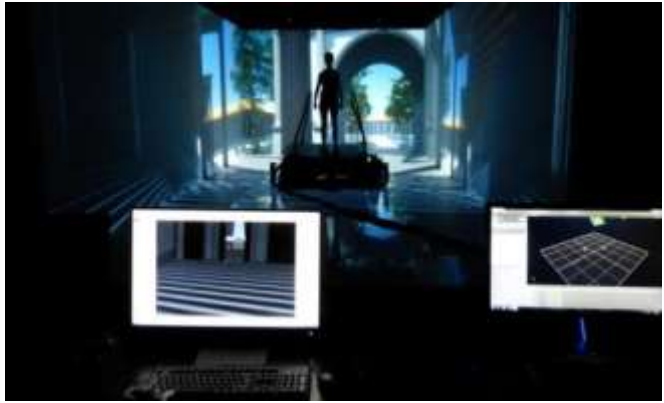
## 2<sup>ème</sup> étape : Modélisation des phénomènes historiques, puis avec 1 m d'élévation du niveau des mers pour scénarisation et diffusion réalité virtuelle



Modélisation franchissement Etretat  
tempête 27-28 fév. 1990  
(Lusac & Géophen)



# 3<sup>ème</sup> étape : Scénarisation, diffusion, appropriation de l'aléa inondation par la réalité virtuelle et augmentée



## Projet possible car :

- salle de réalité virtuelle à l'Université de Caen
- et le CIREVE (Centre interdisciplinaire de Réalité Virtuelle)

Diverses approches disciplinaires :

- Evaluation de la mémoire
- Locomotion humaine, motricité et cognition
- Reconstitution historique



**Sophie Madeleine** (*Dir. adjointe CIREVE*), Philippe Fleury, **Noémie Gautier**, Nicolas Lefevre, Charlie Morineau, Axel Tiller partenaires du projet et Eric Leroy du Cardonnoy (*Directeur du CIREVE*).





**3<sup>ème</sup> étape** : réflexion collective sur la ville côtière possible de demain par la réalité virtuelle et augmentée (vallée de la Sâne) : *collaboration Projet reconnexion Sâne : Conservatoire du littoral, AESN, Région, Département 76*

Promenade en réalité virtuelle (« en drone ») dans la ville possible de demain



Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 05/08/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Institut Régional du Développement Durable (IRD2) – 18/07/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

## **1. Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

L'IRD2 est en cours de fusion avec l'Agence Régionale de l'Environnement de Normandie (AREN). Cela aboutira à la création d'un groupement d'intérêt public, l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANDD).

L'objectif de ces deux structures est de comprendre les problématiques des acteurs locaux et de les appuyer par la recherche d'acteurs ou d'experts du sujet, des exemples sur d'autres territoires... Les messages doivent être intelligibles et appropriables.

L'IRD est thématiqué en 8 pôles, comme l'économie circulaire, l'accompagnement aux changements, écosystémique...

L'action se fait selon 3 outils :

- la vulgarisation
- des rencontres/ateliers pour faire émerger un langage commun
- la production de médias (vidéos, brochures, plaquette d'information, fiches actions, portaits de chercheur...)

Deux personnes sont formés aux techniques d'animations participatives.

Le travail sur le littoral a commencé avec le dispositif « Notre Littoral pour Demain ».

La cible des communications sont les décideurs locaux, dans un objectif de médiation avec les chercheurs/experts locaux.

Nous avons rencontré Sophie Raous, responsable de l'agence normande du Développement Durable.

## 2. Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque consiste à ce que la population comprenne suffisamment que l'aléa est présent sur le territoire et qu'il est important qu'il comprenne l'enjeu à comprendre les impacts de ces aléas. Il s'agit de permettre de passer d'une culture d'information/sensibilisation à une co-construction et mise en action collective.

## 3. Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

Les éléments de l'IRD2 sont disponibles sur le site : <https://www.ird2.org/>

### ■ « Notre Littoral Pour Demain »

Le dispositif est décomposé en deux phases:

1. une formation des élus et des personnels techniques

La phase de sensibilisation des élus se déroule sur une 1ère journée puis plusieurs demi-journées. Après la 1ère journée, les organisateurs se réunissent pour déterminer la suite de la formation, en fonction des questions qui ont émergés lors de cette 1ère journée. Les chercheurs ou experts qui interviennent viennent de différents champs : géomorphologue, historien, sociologue, hydrologue...

2. la mise en place d'une stratégie de gestion du trait de côte

L'engagement en phase 2 n'est pas obligatoire. Elle consiste à aider à la réalisation du diagnostic et à écrire la stratégie locale par la mise à disposition de données, un suivi financier et technique.

La 1ère phase a fait ressortir une difficulté des élus à entrer en dialogues avec les habitants. L'IRD2 s'est associé avec 2 formations (DUT Alençon et science po rennes) pour un travail étudiant pour comprendre la perception du changement côtier par la population.

3 territoires ont été étudiés (côte ouest du Cotentin, Cherbourg et estuaire de l'Orne).

### ■ Guide sur la perception du trait de côte par la population à destination des élus

Suite à ces 3 territoires, un guide a été rédigé pour aider les élus à mettre en place la démarche de perception du risque, présentée précédemment, de manière simplifiée.

Le guide est divisée en 3 parties :

- mieux comprendre son littoral
- connaître sa population. Cela aboutit à 5 profils types
- 22 fiches action en fonction de l'état de prise de conscience déterminée précédemment

Ayant des interrogations sur les 5 profils types, une psychosociologue (Elisabeth Guillou de l'université de Rennes) va faire travailler ses élèves du master pour s'assurer de la robustesse du guide.

L'objectif est qu'un réseau d'association d'éducation au développement durable se mette en place pour diffuser et former à ce guide.

#### ■ Le projet RICOCHET

Ce projet comprend une partie d'amélioration de connaissance de l'aléa mais aussi un travail sur les enjeux, pour les définir et les prioriser.

Sur les 3 territoires concernés, le travail a tourné autour de « comment les territoires s'approprient cette notion de risque ? ». Il a permis d'atteindre une meilleure définition du risque et donc une meilleure culture du risque.

UN livret avec plusieurs fiches pour définir les aléas et les enjeux a été produit. Cela a permis aux élus de prendre conscience et d'accepter les cartes du PPR.

Dans le cadre d'un projet de recherche, les chercheurs s'interrogent sur la réception des connaissances acquises par les élus. La diffusion scientifique n'est pas simple.

#### ■ Projet Normandisplay<sup>1</sup>

La région Normandie a sollicité le laboratoire de Lille pour le SRADDET afin de réaliser une maquette de la Normandie en relief de 3 × 2 mètres. La maquette est associée à une projection de données, interviews...

Deux mappings de 3 minutes ont été réalisés pour le moment dont une sur les changements côtiers.

La diffusion est en cours de réflexion. La maquette est lourde. A priori, 2 maquettes fixes seront présentes dans 2 lieux de Normandie.

Une maquette de taille plus réduite (1, 50 mètres de large) a été présentée par des étudiants à la sortie d'un supermarché pour discuter sur l'élévation du niveau des mers. Cela a provoqué des échanges intéressants.

Une réflexion est en cours pour équiper les communautés de communes de maquettes plus simple et plus transportable de leur territoire.

Depuis 2014, l'IRD observe une évolution dans la posture des élus. Au début, les risques, les changements du littoral n'existaient pas. Maintenant, ce n'est plus un discours tabou. Cela est plus vrai sur les départements littoraux, et notamment quand une côte à falaise est présente. Pour les autres, cela est plus difficile car plus éloigné.

#### ■ Des rencontres chercheurs-élus

Les déjeuners chercheurs-élus (gratuit) sont organisés avec comme seul objectif de provoquer une discussion. 8 tables sont présentes, chacune avec 2 chercheurs. Chaque table représente une thématique. Les élus choisissent la table qui les intéresse.

Des ateliers chercheurs-élus<sup>2</sup> ont également lieu. Les thèmes phares pour 2019 sont « Accompagner le changement de comportement », « biodiversité : contrainte ou opportunité ? » et « la recomposition des espaces périurbains »

Formés à l'animation participative, l'IRD2 propose de nombreux formats différents. Par exemple, les conférences participatives sont utiles pour la vulgarisation scientifique. Chaque participant a 3 cartons : vert, jaune et rouge. Une affirmation est donnée, par exemple « la conscience du risque repose sur les élus ». Chacun vote pour dire s'il est d'accord, moyennement d'accord ou pas du tout. Deux personnes ou plus de chaque catégorie de cartons est interrogé pour partager son choix. Un chercheur intervient ensuite pour approfondir le sujet.

1 <http://www.ird2.org/ressources/les-videos/>

2 <http://www.ird2.org/rencontres-chercheurs/>

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

Les échanges avec les élus se passent avec des chercheurs, le dialogue est plus facile qu'avec des agents de DDT(M). La posture des chercheurs est plus neutre, et l'État est vu comme une contrainte.

L'attente envers l'État est de donner accès à des informations suffisamment claires sur les connaissances sur le risque (« ou en est on ? ») pour que le risque soit mieux accueilli. L'État doit mettre à disposition des données et « expliquer ». Le travail sur la culture du risque n'est pas suffisant. Par exemple, l'élévation de 60 centimètres du niveau de la mer 'est qu'un minimum. Cette notion de situation minimum n'est pas communiquée. La méconnaissance de cette notion de « minimum » entraîne des difficultés lors de l'élaboration ou la révision PPR. La communication est très importante. La difficulté est de se comprendre et de s'écouter. Par exemple, lors de réunions, il faut essayer de donner le même temps de parole à chaque élu.

Comprendre la perception des élus permet de mettre en place les bons outils de sensibilisation. Ce n'est pas que le rôle de tous, mais le rôle de tous.

La DDT se situe à une échelle de réflexion intéressante, suffisamment proche du territoire pour amener des connaissances.

La DDT 61 a un « conseil de prospective » qui permet, en plus du service étude, un conseil transversal avec un lien direct avec le territoire. Les problèmes sont identifiés et la DDT fait le lien avec des experts ou acteurs qui peuvent les accompagner.

La DDTM 14 semble avoir une appétence pour les nouveaux modes de communication, ce qui est positif.

Quand une DDT fait remonter un besoin à l'échelle nationale, cela prend du temps pour créer un outil qui redescende vers les territoires. L'outil sera le même pour tous les territoires, qui ne répondent pas forcément à leur besoin et qui sera contraignant.

L'État peut être perçu comme un organe qui ne finance plus ou moins et qui dicte des règles.

Pour l'IRD2, l'État pourrait mieux aider les collectivités avec un dialogue transversal, qui recouvre plusieurs disciplines. Beaucoup de projets des collectivités n'aboutissent pas, car des élus de communes voisines ne s'entendent pas. Il serait intéressant de former les nouveaux élus à la gestion de conflit.

## 5. Tour d'horizon

*Éléments bibliographiques/ contacts*

cahier Notre littoral pour demain<sup>3</sup>

Contacts :

Elisabeth Guillou<sup>4</sup> de l'université de Rennes

DDT 61 pour le conseil en prospective

<sup>3</sup> <http://www.ird2.org/cahiers/notre-littoral-pour-demain/>

<sup>4</sup> <https://www.univ-brest.fr/menu/recherche-innovation/pages-chercheurs/guillou-elisabeth>

Affaire suivie par :  
Mathilde Minguet  
Tél : +33 (0)2 35 68 88 27  
mathilde.minguet@cerema.fr  
DADT/GTPM

Grand Quevilly, le 12/07/2019

## **CR entretien culture du risque**

**Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts-de-France (ROL) –  
11/07/2019**

### **Préambule**

Dans le cadre d'un travail avec la DDTM du Calvados, l'objectif de cette étude est de s'interroger sur le déploiement d'actions pour développer la culture du risque inondation, tant littoral que continental, sur le territoire.

L'objectif des entretiens est de faire un panorama des actions mises en place dans le département du Calvados, tant par l'État que par d'autres acteurs, et de se questionner autour des actions de l'État dans ce domaine et des attentes envers celui-ci.

En parallèle des entretiens, un travail bibliographique sur la réglementation et des exemples d'actions réalisées sur d'autres territoires est également effectué.

### **1.Généralités**

*Présentation de la structure, personne(s) rencontrée(s), fonction*

Le ROL est né en 2010 d'une volonté des Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie, et du Conservatoire du littoral de coordonner et de synthétiser l'information sur le littoral au travers d'une plateforme unique. Ce rôle rend la structure très factuelle, neutre dans son action. Pour le suivi de la bande côtière, l'échelle interrégionale est pertinente en considérant les cellules hydrosédimentaires (échelle fonctionnelle) par rapport à une approche administrative qui ne permet pas d'appréhender les phénomènes qui s'opèrent. Le remembrement des régions permet depuis 2016 de couvrir l'ensemble de la façade littorale Manche Mer du Nord, allant de la baie du Mont-Saint-Michel à la frontière belge.

Le ROL a pour mission de valoriser la connaissance scientifique et technique, de fournir des clés de compréhension des phénomènes aux acteurs afin de préciser leur politique littorale et de mettre à disposition un outil d'aide à la décision.

Il a un objectif d'acculturation sur 3 thématiques :

- Dynamique côtière,
- Risques naturels en milieu littoral (érosion et submersion marine),
- Biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

Tous les éléments sont disponibles sur le site web : <https://www.rolnp.fr/>

La gouvernance du ROL s'organise en 3 instances :

- le conseil scientifique, composé de *Intuitu personæ*, issues d'universités des deux régions, d'établissements publics tels que le BRGM, le Conservatoire du littoral, l'IFREMER, le CEREMA, et d'autres structures telles que le GEMEL, le Syndicat Mixte Grand Littoral Picard, etc. Il a, entre autres, pour mission d'apporter un éclairage scientifique technique ou sociétal aux questions des membres du réseau. Il oriente et valide les publications de la cellule d'animation,

- le comité de pilotage, instance décisionnelle, est composé des Présidents de Régions, de la Direction du Conservatoire du littoral et du Président de son Conseil scientifique,

- le comité technique est composé des services de chaque structure partenaire. Il assure la mise en œuvre opérationnelle des missions du ROL avec la cellule d'animation .

Nous avons rencontré 2 personnes de la cellule d'animation :

- Julie PAGNY, cheffe de projet, assure la coordination du ROL et notamment le lien entre les différentes instances délibérantes, le montage et le suivi des projets et la gestion administrative et financière.

- Maëlys LOPIN, géomaticienne, qui se charge de l'administration du SIG, la collecte des données, leur fiabilisation et leur diffusion au travers d'un atlas cartographique, en lien privilégié avec les référents SIG au sein des organismes contributeurs.

## 2.Votre perception de la diffusion de la culture du risque

*Que recouvre le terme de culture du risque pour vous ?*

La culture du risque dépend de la structure (État ou établissement de communication). Le ROL fait le lien entre les producteurs de données, les techniciens des collectivités territoriales et les élus. Dans un gradient de vulgarisation scientifique, il se situe dans la tranche médiane. Le ROL met à disposition des techniciens des collectivités et des élus les informations à caractère scientifique et technique.

## 3.Vos actions réalisées autour de la culture du risque

*Quel est le rôle de votre structure en matière de gestion du risque ? Quelles actions mettez-vous en place ou sont mises en place dans votre structure en matière de culture du risque ?*

La plupart des actions ont pour objectif l'acculturation aux risques. Seule l'acquisition des données LIDAR réalisée dans le cadre de la Stratégie de suivi ne rentre pas dans ce champ.

### 1.l'atlas<sup>1</sup> et les métadonnées<sup>2</sup>

L'atlas est l'élément central du partage d'informations techniques du SIG, sur la base du volontariat de différents producteurs (universités, CEREMA, IGN, IFREMER...). Il est divisé en 8 thématiques : contexte climatique, formes et géologie du littoral, approche historique du littoral, population, conditions hydrodynamiques, le PAPI Bresle-Somme-Authie, dynamique et risques côtiers, évènements tempétueux de janvier 2018.

La visualisation est basée sur la notion d'emboîtement d'échelle : depuis l'échelle suprarégionale à l'échelle locale. Un texte accompagne toujours les cartes afin d'offrir au lecteur les clés de compréhension des phénomènes et des informations visualisées. Le volet narratif met l'accent sur les données en rappelant leurs limites, l'incertitude.

Pour apprendre à se servir de l'atlas, une vidéo est disponible sur le site internet du ROL. Des formations de prise en main ont également lieu.

1 <https://rolnp.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=1a1f60310d0541839a848efae421c99>

2 <http://maps.rolnp.fr/geoportal/catalog/main/home.page>

La partie « approche historique » plaît beaucoup aux élus, elle est facile à s'approprier. Cela permet de visualiser des éléments d'observation de l'évolution du paysage littoral depuis plusieurs sources historiques. On peut y trouver par exemple une étude sur l'évolution de l'urbanisation, des informations concernant la dynamique du trait de côte ou encore des cartes postales anciennes associées à des vues plus actuelles permettant d'apprécier les changements paysagers.

Chaque donnée présentée dans l'atlas permet un renvoi vers le producteur de la donnée, en cas de besoin d'approfondissement. Un catalogue de métadonnées, plus large que les informations présentées dans l'atlas, est aussi disponible. Ce catalogue est interopérable avec les plateformes de données géographiques déjà en place (comme la plateforme Sextant de l'IFREMER ou Géolittoral). Il offre également une plateforme afin que les acteurs (scientifiques, techniciens, etc.) puissent renseigner leurs propres données et ainsi leur donner de la visibilité.

## 2. Le suivi tempête<sup>3</sup>

Un suivi de l'évolution du trait de côte est réalisé après chaque tempête significative. Le ROL récolte les informations auprès de sentinelles identifiées sur l'ensemble de la façade littorale concernée, principalement les gardes du Conservatoire du littoral, les gestionnaires des espaces naturels, des agents des collectivités locales, etc. Basée sur une logique opportuniste, cette démarche s'est vue renforcée depuis 2018 : le ROL s'est associé aux DDTM de la façade (Services Mer et Littoral et plus spécifiquement mission RDI qui effectuent des suivis sur les territoires à enjeux) afin de gagner en exhaustivité et en fiabilité. Un formulaire en ligne sur le site du ROL permet à tout-à-chacun de renseigner les différentes informations recueillies.

Ce relevé permet d'offrir une vue interrégionale<sup>4</sup> des dégâts des tempêtes en termes d'érosion et de submersion marine, comme pour l'atlas. Cette dimension intéresse plutôt les ministères de tutelle, les élus régionaux, qui manquent de visibilité à leur échelle. Les élus locaux, très au courant de ce qui se passe sur leur territoire font partie des contributeurs.

## 3. Les ressources

De nombreux supports sont mis à disposition de tous sur le site internet et envoyés aux collectivités concernées et aux partenaires :

- une lettre d'information « Côtes et mer »<sup>5</sup>, le format 4 pages permet d'aborder des thématiques ainsi que des témoignages
- la newsletter, à laquelle chacun peut s'abonner en ligne
- les actes des séminaires, colloques et ateliers de terrain que le ROL organise.

Tous ces éléments permettent aux élus de prendre conscience du risque, des évolutions sur leur territoire. Mais cela les amène à une autre question : qu'est-ce qu'on fait maintenant ? Et malheureusement, ils ont du mal à trouver les réponses.

## 4. L'État et la culture du risque

*Quel est, pour vous, le rôle de l'État, pour l'acculturation au risque ? Quelles actions connaissez-vous, provenant de l'État, et qui participent à la culture du risque ? Qu'en pensez-vous ?*

*Qu'attendez-vous d'autre de l'État pour participer à la sensibilisation au risque ?*

Il est ressenti un manque de communication entre l'État et les collectivités locales. Les élus souhaitent que l'État les accompagne davantage tel que cela a pu être le cas lorsqu'il assurait un conseil à la maîtrise d'Ouvrage.

Des contentieux surgissent, notamment lors d'une élaboration/révision de PPRn.

L'État semble avoir du mal à communiquer, sur ces sujets particulièrement anxiogènes

3 <https://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/181-ressources-et-travaux/suivi-tempetes/902-suivi-tempete>

4 <https://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/181-ressources-et-travaux/suivi-tempetes/899-syntheses-cartographiques>

5 <https://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/125-ressources-et-travaux/ressources/730-lettres-cotes-et-mer-2>



Une solution serait de faire appel à un organisme neutre, comme le ROL sur son territoire d'action, pour communiquer. L'État a sa place dans l'information du porter-à-connaissance mais plus difficilement dans l'acculturation au risque. Ce n'est pas son cœur de métier

Les PPR/TRI pourraient être l'occasion de sensibiliser au risque mais cela est compliqué, des éléments récents, comme la GEMAPI, creuse encore le fossé entre les collectivités et l'État.

## **5. Tour d'horizon**

*Éléments bibliographiques / contacts*

Il serait intéressant pour le CEREMA de rencontrer les collectivités qui sont engagées dans le projet « Notre littoral pour demain ».

## ANNEXE 6

Agir ou subir – jeu de compétition et de coopération

***Agir ou subir***  
Un jeu de compétition et de coopération sur l'érosion littorale  
par Gwec'hén Rohou

**Fiche technique**

**Durée** : 1 à 2 heures (explication des règles comprise)

**Matériel** : un plateau en relief, des tuiles de construction, un tableau de gestion (pour suivre son budget) par équipe

**Nombre de joueurs** : 5 équipes dans une classe ou un groupe.

**Âge** : à partir de la 5<sup>ème</sup> (convient à des adultes).

**Un jeu qui en cache un autre**

Au départ, les élèves sont des habitants du littoral qu'ils aménagent selon une logique de compétition (avoir les meilleures places et le plus d'argent) et sur un temps long (50 ans).

Dernière cette logique de compétition, les équipes se trouvent confrontées très vite à l'impossibilité de gérer seules l'érosion littorale.

- . besoin de plus de moyens financiers ;
- . besoin de temps (et d'actions de jeu supplémentaires) ;
- . besoin de solidarité

Les élèves glissent alors vers un jeu de coopération où ils doivent décider de choix stratégiques à long terme ou perdent ensemble la partie, ce qui est aussi une leçon.

**Contact** : [Gwec-Hen.Rohou@ac-caen.fr](mailto:Gwec-Hen.Rohou@ac-caen.fr)

## Agir ou subir ? ... en 10 tours de jeu

1<sup>er</sup> tour : mise en place

Chaque équipe démarre le jeu avec 10.000 €.

Mise en place de la commune : chaque équipe tire à son tour une carte et place à l'endroit de son choix la tuile correspondante indiquée. Ce peut être une construction publique (blanche) ou un terrain privé, construit ou libre (couleur de l'équipe).

Mise en place du Conseil municipal : tous les joueurs se réunissent et élisent un maire (qui aura une voix de départage).

Mise en place des projets pour la commune : chaque équipe propose un projet d'aménagement, que le Conseil municipal valide (ou pas s'il y a dissension).

Chaque projet est payé par l'équipe correspondante ou par plusieurs équipes qui mettent leurs moyens en commun.

2<sup>ème</sup> tour :

Chaque équipe annonce quels sont ses revenus (voir tableau). Le port et la criée sont des sommes gérées collectivement par le Conseil municipal. Le maire gère cet argent.

Mise en place des projets pour la commune comme au premier tour.

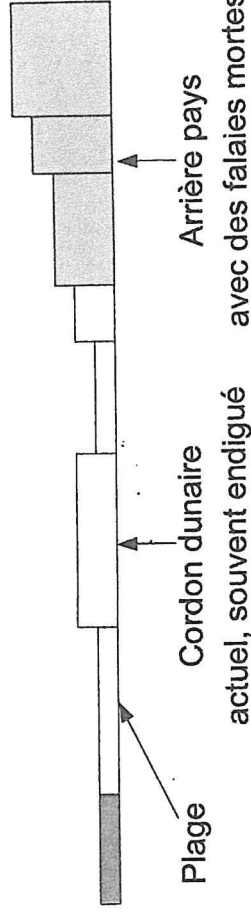
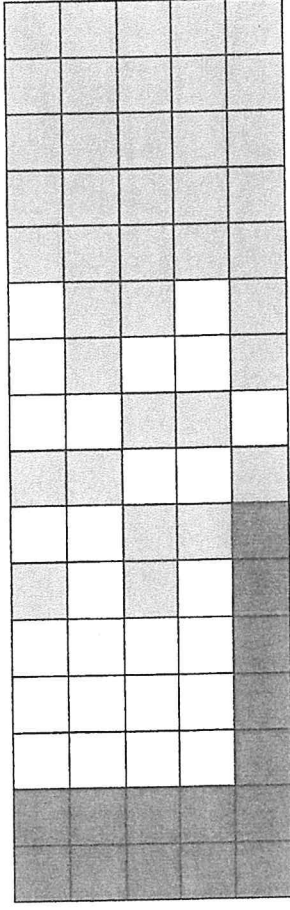
3<sup>ème</sup> tour :

L'érosion commence et le niveau de la mer monte selon un jet de dé...

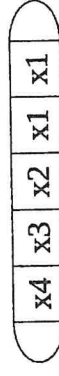
1 : aucun changement	4 : le niveau marin recouvre 4 cases ou les digues sont détruites si elles sont atteintes
2 : remontée de nappe sur une des cases de sable en zone basse	5 : le niveau marin recouvre 6 cases et les digues sont détruites
3 : le niveau marin recouvre 3 cases ou les digues sont détruites si elles sont atteintes	6 : le niveau marin monte de 6 cases ou les digues sont détruites si elles sont atteintes

## Agir ou subir

Un plateau de jeu en relief, typique du littoral manchois



Une règle coulissante à placer le long du plateau de jeu et correspondant aux prix du foncier (selon la proximité littorale)



Des tuiles sont placées sur le plateau en début de jeu, une couleur par équipe : ce sont elles qui rapportent de l'argent

