

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE  
L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE LA MER, EN  
CHARGE DES TECHNOLOGIES  
VERTES ET DES NEGOCIATIONS  
SUR LE CLIMAT

SECRETARIAT D'ETAT  
CHARGE DE L'ECOLOGIE

CONSEIL GENERAL  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
N° 00-7203-01

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DE  
L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

MINISTERE DU BUDGET,  
DES COMPTES PUBLICS, DE LA  
FONCTION PUBLIQUE ET DE LA  
REFORME DE L'ETAT

INSPECTION GENERALE  
DES FINANCES  
N° 2010-M-029-02

MINISTERE DE L'INTERIEUR,  
DE L'OUTRE-MER ET DES  
COLLECTIVITES TERRITORIALES

INSPECTION GENERALE  
DE L'ADMINISTRATION  
N° 10-016-02

INSPECTION DE LA DEFENSE  
ET DE LA SECURITE CIVILES  
N° 10-09

**TEMPÊTE XYNTHIA**

**RETOUR D'EXPERIENCE, EVALUATION  
ET PROPOSITIONS D'ACTION**

**TOME I : RAPPORT**



MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE  
L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE LA MER, EN  
CHARGE DES TECHNOLOGIES  
VERTES ET DES NEGOCIATIONS  
SUR LE CLIMAT

SECRETARIAT D'ETAT  
CHARGE DE L'ECOLOGIE

CONSEIL GENERAL  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
N° 00-7203-01

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DE  
L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

MINISTERE DU BUDGET,  
DES COMPTES PUBLICS, DE LA  
FONCTION PUBLIQUE ET DE LA  
REFORME DE L'ETAT

INSPECTION GENERALE  
DES FINANCES  
N° 2010-M-029-02

MINISTERE DE L'INTERIEUR,  
DE L'OUTRE-MER ET DES  
COLLECTIVITES TERRITORIALES

INSPECTION GENERALE  
DE L'ADMINISTRATION  
N° 10-016-02

INSPECTION DE LA DEFENSE  
ET DE LA SECURITE CIVILES  
N° 10-09

## TEMPÊTE XYNTHIA

### RETOUR D'EXPERIENCE, EVALUATION ET PROPOSITIONS D'ACTION

### TOME I : RAPPORT

#### Etabli par :

**Catherine BERSANI**  
Inspectrice générale  
de l'administration du  
développement durable

**François GERARD**  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts

**Olivier GONDRAN**  
Inspecteur de  
l'administration du  
développement durable

**Annick HELIAS**  
Membre permanent

**Xavier MARTIN**  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts

**Patrick PUECH**  
Architecte urbaniste  
de l'Etat en chef

**Philippe DUMAS**  
Inspecteur général des  
finances

**Michel ROUZEAU**  
Inspecteur général de  
l'administration

**Colonel Bruno FLEURY**  
Chef de l'inspection de la  
défense et de la sécurité civiles

**Colonel Marc GREFF**  
Adjoint au chef de  
l'inspection de la défense et de  
la sécurité civiles

**Colonel Robert BOUGERE**  
**Colonel Yvon TREPOS**  
Inspecteurs de la défense et de  
la sécurité civiles



## NOTE DE SYNTHÈSE

A la suite de la tempête Xynthia, une mission interministérielle comprenant quatre corps de contrôle (CGEDD, IGF, IGA, IDSC) a été constituée le 3 mars 2010 par le gouvernement afin d'établir un état des lieux et de présenter des recommandations sur les principaux sujets suivants<sup>1</sup> :

- le recensement des lieux menacés et des digues censées les protéger ;
- l'établissement des circonstances dans lesquelles s'est produite la submersion marine provoquée par la tempête ;
- l'analyse du fonctionnement du dispositif d'alerte et de la mise en œuvre des secours ;
- l'élaboration des plans de prévention des risques ;
- les principes d'un plan d'action intégrant l'ensemble des axes de la prévention des risques et de la gestion du trait de côte, y compris dans ses conséquences financières ;
- les responsabilités de gestion sur les ouvrages de protection contre les inondations et le financement des travaux sur ces ouvrages ;
- le dispositif d'assurance contre les catastrophes naturelles, dit régime catnat.

La mission a disposé d'une période de travail de deux mois - durée courte au regard de l'ampleur et de l'importance des questions posées – et a rendu son rapport. Elle est allée dans les quatre principaux départements frappés par la tempête et dans les communes les plus meurtries. Elle a rencontré tant sur place qu'à Paris de nombreux interlocuteurs directement intéressés par les sujets mentionnés ci-dessus ; il s'est agi de personnes morales aussi bien que physiques, y compris des élus nationaux et locaux et des responsables d'administrations centrales ou déconcentrées de l'Etat.

Les diverses questions posées à la mission ont reçu de sa part des réponses différenciées.

1° La mission n'ayant disposé ni des moyens ni des délais nécessaires pour établir par elle-même un recensement détaillé des lieux menacés et des digues rompues ou endommagées par la tempête, elle s'en est remise sur ce point aux documents rédigés par les services déconcentrés de l'Etat (DDTM) - documents à l'examen critique desquels elle a néanmoins procédé et dont elle a réalisé une synthèse - et, en tant que de besoin, à toutes autres sources d'information écrites.

2° Le système de vigilance et d'alerte a fonctionné de façon globalement satisfaisante en ce qui concerne les vents forts et les crues. Par contre, le risque d'inondation par submersion marine n'a pas été correctement évalué dans la préparation à la crise. S'agissant

---

<sup>1</sup> Simultanément deux autres missions interministérielles d'enquête ont été diligentées :

- une mission interministérielle relative à l'évaluation des dégâts causés aux biens non assurables des collectivités territoriales ;
- une mission interministérielle pour l'obtention d'un financement du fonds de solidarité de l'Union européenne (FSUE) au titre de la tempête Xynthia.

des messages d'alerte, la mission a constaté que leur fiabilité en ce qui concerne la submersion marine pouvait – et par conséquent devait – être renforcée, notamment en les rendant plus compréhensibles par les autorités de sécurité civile et la population, et en améliorant à cette fin l'homogénéité des contenus.

La mission a donc formulé des recommandations sur la vigilance et l'alerte et a noté que certaines initiatives prises avant Xynthia par les administrations compétentes vont dans le sens proposé par elle.

3° L'organisation des secours a été caractérisée, aux yeux de la mission, par une bonne réactivité, par une bonne capacité d'anticipation des besoins et par une mise en œuvre pertinente des moyens adéquats. L'engagement et le dévouement des équipes de sauveteurs ont été salués par la mission.

Il reste que l'organisation des moyens aériens et des transmissions opérationnelles a connu certains dysfonctionnements qu'il importera de corriger dans l'avenir, notamment lorsqu'une crise mobilise plusieurs zones de défense, comme cela a été le cas lors de la tempête Xynthia.

Par ailleurs la mission recommande de veiller à ce que les centres de secours soient, dans toute la mesure du possible, implantés ou relocalisés hors des zones vulnérables.

4° La mission a constaté que la culture du risque et la préparation à la survenance des aléas naturels reste très insuffisante dans les zones vulnérables.

Des propositions de bon sens ont donc été faites par la mission, comme la détermination à l'avance, dans les communes exposées, de lieux et de modalités de regroupement de la population en cas de péril, l'organisation d'affichages permanents et de campagnes de communication sur ce sujet ainsi que la réalisation d'exercices périodiques de simulation pouvant inclure des opérations d'évacuation des zones les plus menacées.

Mais c'est surtout sur le développement de plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde (PCS) simples et opérationnels, établis de façon concomitante et coordonnée avec la préparation des plans de prévention des risques (PPR), que la mission a mis l'accent.

5° La mission a consacré une part importante de ses réflexions et de ses recommandations à la question de la prévention des risques naturels, y compris dans ses rapports nécessairement forts, avec l'aménagement et l'urbanisme.

Elle a fait tout d'abord le constat que la politique actuelle en la matière n'avait obtenu, dans les départements visités, que des résultats peu satisfaisants, moins d'ailleurs au niveau des concepts et principes développés dans la législation et la réglementation nationales qu'à celui de l'application qui en est faite sur le terrain.

En effet, la France dispose d'un corpus doctrinal assez élaboré et globalement approprié. Il se compose d'un ensemble constitué notamment par :

- la reconnaissance du droit à l'information des citoyens et des collectivités locales, à travers les dossiers départementaux sur les risques majeurs (DDRM) et les documents d'information communale sur les mêmes risques ( DICRiM), eux-mêmes fondés, en ce qui concerne les risques d'inondation, sur des atlas des zones inondables (AZI) ;
- les plans de prévention des risques (PPR) qui doivent permettre, moyennant un zonage du territoire communal en fonction de l'intensité de danger, une bonne prise en compte des risques dans les documents d'aménagement et d'urbanisme (PLU / POS) et dans l'application du droit des sols (ADS), le zonage étant défini à partir d'un niveau de référence de l'aléa naturel correspondant en théorie au niveau historiquement le plus élevé ou au niveau statistiquement centennal si celui-ci est supérieur ;
- dans les communes où aucun PPR n'existe, la procédure des « porters à connaissance » de l'Etat qui – lorsqu'elle est mise en œuvre - doit permettre aussi, bien que de façon moins efficiente, de prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans les autorisations d'occupation des sols.

C'est en fait au niveau de la mise en œuvre effective de ces principes et règles que la mission a constaté, dans les départements visités, des insuffisances dont les plus significatives sont les suivantes :

- des aléas de référence fixés dans les AZI et/ou les PPR à un niveau significativement plus bas que les valeurs extrêmes enregistrées dans le passé, car s'appuyant sur une évaluation purement statistique du niveau en haute mer et négligeant la mémoire historique des événements anciens sur le littoral ;
- des zonages qui sous-évaluent parfois l'intensité des aléas effectifs ;
- des porters à connaissance de l'Etat sans grande valeur ajoutée ;
- des documents locaux d'urbanisme souvent anciens et dépassés qui ne prennent pas en compte - ou de façon très insuffisante - la problématique des risques ;
- des autorisations d'utilisation des sols (notamment des permis de construire ou de lotir) qui, délivrées naguère dans des communes pourtant exposées au risque de submersion marine, l'ont été, sauf exception, sans contrainte ou prescription particulière.

6° La mission a également examiné les problèmes relatifs à la gestion des ouvrages de protection contre les inondations et à la nécessaire clarification des responsabilités en la matière.

Elle a d'abord constaté que les ouvrages étaient souvent mal connus, parce que recensés de façon incomplète, imparfaite et hétérogène, que leur classement au titre de la sécurité en fonction de leur hauteur et de l'importance des populations protégées, bien qu'engagé depuis 2007, restait lacunaire, et qu'enfin les intervenants sur les ouvrages – propriétaires, concessionnaires ou gestionnaires - étaient fréquemment identifiés de manière incomplète ou incertaine.

S'agissant plus particulièrement des intervenants, il faut d'abord rappeler que le texte fondateur constitué par l'article 33, toujours en vigueur, de la loi du 16 septembre 1807 relative au dessèchement des marais a fixé le principe selon lequel la protection des biens menacés par la mer et les cours d'eaux incombe aux propriétaires intéressés, c'est-à-dire concrètement que les dépenses de construction et d'entretien des digues doivent être en priorité supportées par les propriétés protégées par elles.

Mais, dans la pratique actuelle, les intervenants sur les ouvrages de protection contre les inondations sont multiples : associations syndicales de propriétaires, communes et leurs groupements, départements, syndicats mixtes, syndicats intercommunaux, Conservatoire du littoral, Etat, ports, et même personnes physiques privées. Cet émiettement conduit bien souvent à la déresponsabilisation, à de multiples incohérences et au total à l'inaction ou à des actions très insuffisantes.

La mission a donc esquissé trois scénarios qui permettraient, à des degrés divers, de remédier à cette situation très préjudiciable au bon état des digues et donc à la sécurité des personnes et des biens :

- *premier scénario* : le statu quo aménagé, scénario dans lequel l'Etat inciterait les intervenants actuels à se regrouper dans le cadre de « territoires à risque » et, le cas échéant, à consentir des délégations de maîtrise d'ouvrage à des acteurs de niveau supérieur (par exemple à des établissements territoriaux de bassin ou à des conseils généraux). Il pourrait notamment contribuer à cette évolution en conditionnant ses propres contributions à la réfection ou au gros entretien des ouvrages à un regroupement préalable des gestionnaires actuels ;
- *deuxième scénario* : un transfert, qui serait rendu obligatoire par la loi, de la compétence de gestion des digues aux collectivités territoriales, scénario qui appelle *deux variantes* :
  - le transfert des compétences aux communes (ou à leurs groupements) sur le territoire desquelles les ouvrages sont situés ;
  - le transfert des mêmes compétences aux départements correspondants qui disposent de moyens plus importants ;
- *troisième scénario* : la constitution au niveau national d'un établissement public administratif national chef de file pour, au minimum, exercer en matière de politique d'entretien des digues des fonctions d'animation, de coordination, d'élaboration d'un ou de schéma(s) stratégiques(s) et de programmation financière. A ce socle minimal, l'établissement ajouterait des fonctions de gestion directe pouvant elles-mêmes répondre à *deux variantes* :
  - soit une responsabilité de gestion serait conférée par la loi à l'établissement pour l'ensemble des ouvrages de protection contre les inondations ;
  - soit la responsabilité de gestion de plein droit de l'établissement serait limitée aux ouvrages relevant de l'Etat.

*Les scénarios 2 et 3 dans sa deuxième variante ne sont pas exclusifs l'un de l'autre et sont donc cumulables.*

7° Un plan d'action pour la réfection des ouvrages de protection contre les inondations devra s'insérer dans les orientations plus globales d'une politique pérenne de prévention du risque d'inondation et de gestion du trait de côte.

A cette fin :

- les *programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)*, lancés et aidés par l'Etat sur une base contractuelle avec des collectivités territoriales ou leurs groupements devraient être étendus à la submersion marine ;
- la gestion du risque inondation-submersion marine doit être cohérente avec la gestion du trait de côte.

8° Le régime assurantiel d'indemnisation des catastrophes naturelles (régime catnat) avait été étudié en 2005 par une précédente mission interministérielle qui avait formulé de nombreuses recommandations, dont, malgré certaines tentatives, aucune n'a, à ce jour, été effectivement retenue, ni mise en œuvre.

La présente mission a donc examiné comment la situation avait évolué depuis 2005.

Elle a constaté à cet égard que :

- le régime catnat, fondé sur une synthèse originale – et propre à la France – entre une logique de solidarité nationale et des mécanismes assurantiers de type privé, était et reste globalement perçu de façon positive par les principales parties intéressées, usagers, assureurs, élus et Etat ;
- ce même régime a été jusqu'à présent et demeure globalement rentable pour les assureurs et réassureurs, et sa rentabilité, après avoir connu une phase tendancielle de baisse de 1992 à 2003, s'est redressée depuis lors, revenant à un niveau comparable et même supérieur à la moyenne des années 1996-2002 ;
- la solidité financière de la Caisse centrale de réassurance (CCR), société détenue à 100% par l'Etat et qui, en raison de la garantie illimitée que lui accorde ce dernier, jouit d'une position très forte sur le marché français de la réassurance des catastrophes naturelles, s'est sensiblement renforcée depuis 2004, le total de sa provision d'égalisation et de sa réserve « spéciale » au titre des activités de réassurance des catastrophes naturelles dépassant aujourd'hui 3 mds€ contre 0,9 seulement à la fin de 2004 ;
- les trois faiblesses principales du régime n'en demeurent pas moins présentes aujourd'hui comme en 2005 :
  - un cadre juridique peu précis en raison de l'utilisation par la loi des deux notions « *d'intensité anormale* » d'un agent naturel et de « *cause déterminante* » des dégâts matériels que doit avoir constitué cette intensité ;
  - un recours insuffisant à l'expertise scientifique ;
  - des mécanismes très insuffisants d'incitation à la prévention.

9° Si un renforcement significatif de la mise en œuvre sur le terrain de la politique de prévention des risques d'inondation est apparu comme indispensable à la mission, encore faut-il que les moyens financiers nécessaires soient dégagés, à court comme à long terme.

S'agissant des financements de l'Etat, le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM, dit fonds Barnier) constitue aux yeux de la mission l'instrument le plus approprié. Mais il devra faire face à trois dépenses nouvelles de prévention qui vont résulter de la tempête Xynthia :

- le rachat des biens situés dans les zones de solidarité pour un montant brut évalué au 17 mai 2010 par France-Domaine sous diverses réserves et limites exposées au rapport, à 700 M€, et qui, déduction faite des indemnités à verser par les compagnies d'assurances et estimées par la mission sur la base des indications chiffrées provisoires émanant de celles-ci à environ 60 M€, pourrait se monter à un chiffre net de l'ordre de 640 M€ ;
- la réfection des ouvrages de protection les plus prioritaires ; s'agissant de ces travaux, le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, a, par lettre au Premier ministre en date du 10 mai 2010, évalué à 470 M€ sur 6 ans le montant des ressources mobilisables sur le FNPRM et envisage de les affecter entièrement à leur financement ;  
Cette évaluation – qui ne repose pas sur un recensement précis et un examen *in situ* des ouvrages concernés - et cette durée n'ont pas encore été arbitrées au niveau interministériel. De plus, l'affectation intégrale des ressources mobilisables du FNPRM au financement des seuls travaux de réfection laisserait pendante la question du financement du rachat des biens.
- la réalisation des PPR littoraux.

S'agissant du rythme de dégagement des ressources mobilisables du FPRNM, la trésorerie actuelle du fonds devrait permettre, selon les experts du MEDDEM, de couvrir une somme initiale d'environ 75 M€ et ses recettes récurrentes actuelles une somme de 70 M€ chaque année, à condition de renoncer à d'autres dépenses ou de les différer. Les ministères chargés de l'économie et du budget évaluent quant à eux plutôt à 100 M€ le flux annuel qu'il serait nécessaire de mobiliser sur le fonds, ce qui impliquerait de revoir les priorités de celui-ci.

Les arbitrages à rendre au niveau interministériel vont donc devoir porter sur les éléments suivants :

- le montant et le rythme des travaux prioritaires de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection ;
- le montant des dépenses du FPRNM hors Xynthia susceptibles d'être annulées ou différées au cours des cinq ou six prochaines années ;
- le mode d'alimentation à terme rapproché de la trésorerie du FPRNM, s'il devait se confirmer que les dépenses nettes d'acquisition de biens par l'Etat atteignent les montants susindiqués et seront à régler selon un calendrier assez serré ;
- si cela apparaissait comme nécessaire, d'éventuelles recettes complémentaires pour le fonds. Dans cette hypothèse, plutôt que d'augmenter une nouvelle fois le taux des prélèvements opérés sur les primes catnat au profit du fonds Barnier,

prélèvements qui ont déjà été fortement augmentés dans un passé récent<sup>2</sup>, la mission proposerait d'examiner les trois éventualités suivantes :

- l'affectation au fonds d'une part significative (50 à 75%) du produit net d'une modulation des primes catnat proposée par ailleurs par la mission ; à titre d'hypothèse, si 10 % des assurés voyaient leur prime catnat – qui est en moyenne inférieure à 20 € et est incluse dans les primes MRH - augmenter de 25 % en raison de cette modulation (son taux passant du taux de base - 12% actuellement – à ce même taux + 3%, entraînant une augmentation de 4 à 5 € en moyenne de son montant), le produit pour le fonds de cette modulation serait de l'ordre de 15 à 20 M€ ;
- le relèvement du taux de base des primes catnat elles-mêmes (12% actuellement), le produit de la totalité de cette augmentation étant affecté au fonds. Il est rappelé à cet égard que le total des primes catnat atteignant environ 1,3 Md€, une augmentation de 1% du taux de ces primes représenterait autour de 100 M€ ;
- par ailleurs, les membres de la mission considèrent que l'éventualité d'un prélèvement exceptionnel sur les réserves de la Caisse centrale de réassurance (CCR), dont la situation financière est examinée en partie 6 du rapport, ne saurait être exclue de la liste des recettes complémentaires envisageables.

*Un des membres de la mission n'a pas souhaité, pour des raisons déontologiques, participer aux délibérations sur ce point.*

La question du mode de financement par les collectivités territoriales de la part qui sera la leur dans le financement des travaux de réfection des ouvrages de protection relevant d'elles ou d'autres gestionnaires non étatiques doit être également posée.

A cet effet, deux pistes, développées dans le rapport, pourraient, parmi d'autres, être soumises à la discussion :

- *un scénario* dans lequel la loi autoriserait, éventuellement pendant une période de cinq ans renouvelable, les communes (ou leurs groupements) sur le territoire desquelles sont situés un ou plusieurs ouvrages de protection contre les inondations à percevoir une taxe additionnelle à la taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties, cette taxe additionnelle pouvant être le cas échéant limitée aux parcelles et aux immeubles situés dans les zones à risque protégées par cet ou ces ouvrage(s).  
Pour mémoire, le produit total de la taxe foncière a atteint plus de 23 mds€ en 2009, réparti entre les communes (pour plus de 60%, soit 14,4 mds€), les départements (environ 30%, soit 6,9 mds€) et les régions (moins de 10%, soit 1,9 mds€) ;
- *un autre scénario*, fondé sur la perception effective par les collectivités territoriales (ou leurs groupements) de la redevance de participation aux dépenses

---

<sup>2</sup> Ce taux, fixé à l'origine à 2%, a été relevé par étapes successives (la dernière fois en 2009) pour être porté à son niveau actuel de 12%.

engagées sur les ouvrages en cause prévue par l'article L211-7 du code de l'environnement. Elle serait mise à la charge des propriétaires de biens protégés.

10° A partir des constats et des analyses résumés ci-dessus, la mission a été conduite à formuler, pour chacun des points étudiés par elle, de nombreuses recommandations dont le détail est rassemblé dans une annexe particulière au rapport, elle-même reproduite à la fin de la présente note de synthèse.

*Les plus importantes aux yeux de la mission sont les suivantes :*

- réaffirmer que l'évacuation et la mise en sécurité des populations résidant dans les zones les plus exposées à la submersion marine font partie des plans communaux de sauvegarde (PCS) ;
- préparer les PCS dès la prescription des PPR et en lien avec ceux-ci ;
- reprendre les atlas des zones inondables par submersion marine sur l'ensemble du littoral atlantique, en s'appuyant non seulement sur des évaluations statistiques, mais aussi sur les événements historiques les plus forts connus, y compris Xynthia ;
- élaborer ou réviser l'ensemble des PPR littoraux en conséquence de la proposition précédente ;
- fixer par voie réglementaire :
  - la définition des aléas de référence inondation et submersion marine ;
  - la caractérisation de l'intensité de l'aléa : fort, moyen, faible ;
  - la délimitation des zones en différenciant clairement les zones de danger et les zones de précaution ;
  - les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde applicables à ces zones, y compris en matière de constructibilité ;
- entériner par voie législative ou réglementaire le principe dit de la transparence des digues selon lequel, s'agissant de la délimitation du zonage des PPR, les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les digues venaient à être rompues ou submergées, doivent être considérées comme inondables ;
- faire reposer les prescriptions constructives de prévention sur un diptyque : d'une part des prescriptions générales définies au niveau national, d'autre part des prescriptions particulières relevant des PPR ;
- renforcer la capacité des services des préfetures et/ou des DDTM à exercer efficacement le contrôle de la légalité des actes d'urbanisme et de la conformité des constructions soumises à prescriptions constructives générales ou particulières ;

- maintenir, s'agissant du régime d'assurance catnat, le double principe de l'assurance obligatoire et de la mutualisation des primes mais rendre obligatoire pour les compagnies d'assurance, sur la base de déclarations sur l'honneur de leurs assurés :
  - l'exclusion d'un bien de la garantie catnat en cas de violation des règles d'urbanisme (défaut de permis de construire, non conformité de la construction au permis de construire) ;
  - la modulation des primes catnat et des franchises en fonction de l'exposition plus ou moins forte des immeubles aux risques naturels et du respect ou non des prescriptions constructives nationales ou locales (PPR).
  
- remplacer la commission interministérielle catnat actuelle par un organe collégial bénéficiant d'une autorité scientifique, chargé notamment d'élaborer des critères de définition des catastrophes naturelles de toute nature et dont les avis seraient motivés et rendus publics.



## TABLE DES RECOMMANDATIONS

Avertissement : l'ordre dans lequel sont récapitulées ci-dessous les recommandations du rapport ne correspond pas à une hiérarchisation de leur importance mais simplement à leur ordre d'apparition au fil des constats et analyses du rapport.

RECOMMANDATION N°1 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE LE SYSTEME OPERATIONNEL DE PREVISION DES SURCOTES DANS L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE SOIT ETENDU AUX AUTRES GRANDS ESTUAIRES DE LA COTE ATLANTIQUE.....	10
RECOMMANDATION N°2 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE LES MINISTERES CONCERNES (MEEDDM ET MIOMCT NOTAMMENT) S'ASSURENT DE LA COHERENCE ET DE LA MUTUALISATION DES EFFORTS DES ORGANISMES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES QUI CONCOURENT AUX PROJETS DE PREVISION DES SURCOTES MARINES. ....	11
RECOMMANDATION N°3 :	A) LA MISSION RECOMMANDE QUE LES MESSAGES D'ALERTE COMPORTENT DES PREVISIONS DE NIVEAU (COTE TOTALE ET NON SEULEMENT SURCOTE). EN EFFET CECI EST PLUS PARLANT POUR L'ENSEMBLE DES PERSONNES CONCERNEES. IL CONVIENDRA PAR AILLEURS QUE LE SYSTEME DE PREVISION DES SURCOTES SOIT ETENDU A L'ENSEMBLE DU LITTORAL..... B) ELLE RECOMMANDE EGALEMENT QUE L'ENSEMBLE DE CES MESSAGES, DONT L'OBJET EST CERTES DE TRANSMETTRE UNE ALERTE METEOROLOGIQUE, RAPPELLENT DE MANIERE GENERALE, LORSQU'IL Y A LIEU, LE RISQUE DE RUPTURE OU DE SUBMERSION DES OUVRAGES DE DEFENSE CONTRE LA MER, NOTAMMENT DANS LES ZONES HABITEES PROTEGEES PAR CES OUVRAGES. .... C) LA MISSION RECOMMANDE QUE LES PREFECTURES VEILLENT PLUS SOIGNEUSEMENT A LA CARACTERISATION DU RISQUE DANS LES MESSAGES ADRESSES AUX MAIRES ET A LA POPULATION, NOTAMMENT EN REPRODUISANT TRES FIDELEMENT LES INFORMATIONS DES SERVICES SPECIALISES ET EN LES RETRANSMETTANT DE MANIERE IDENTIQUE DANS TOUS LES MESSAGES..... D) ELLE RECOMMANDE ENFIN QUE DANS LES DEPARTEMENTS QUI NE SONT PAS LE SIEGE D'UN SERVICE DE PREVISION DES CRUES, SOIT DESIGNER UN SERVICE REFERENT QUI PUISSE TRADUIRE LES INFORMATIONS AINSI OBTENUES EN EVALUATION DES RISQUES, ET QUE CE SERVICE DISPOSE DE MOYENS D'ETUDES LUI PERMETTANT D'APPRECIER GLOBALEMENT ET DE FAÇON CARTOGRAPHIQUE L'IMPACT DES PHENOMENES PREVUS.....	11 11 11 12
RECOMMANDATION N°4 :	LA MISSION RECOMMANDE DE :..... A) AMELIORER LA QUALITE DE LA COOPERATION INTERZONALE DANS LA GESTION DES CRISES AFFECTANT PLUSIEURS ZONES DE DEFENSE ..... B) RELOCALISER LES CENTRES DE SECOURS QUI SONT SITUES EN ZONE INONDABLE ; ..... COMMANDEMENT ET D'EVALUATION DOIVENT ETRE PROPORTIONNES AUX MOYENS ENGAGES. LEGITIMEMENT, LE SDIS DU DEPARTEMENT SIEGE DE L'INTERVENTION MOBILISE EN PRIORITE SES MOYENS POUR LA REALISATION DES SAUVETAGES ET LA MISE EN SECURITE DES POPULATIONS, AU DETRIMENT DES MOYENS DE COMMANDEMENT. L'ENVOI DE COLONNES DE RENFORT, DOIT DONC S'ACCOMPAGNER DE L'ENVOI DE MOYENS D'EVALUATION ET DE COMMANDEMENT ; ..... D) METTRE EN ŒUVRE LES ACTIONS OPERATIONNELLES CI-APRES :..... - MIEUX QUALIFIER LES COLONNES DE RENFORT : IL CONVIENDRAIT DE DRESSER UN CATALOGUE DES CAPACITES ET DES CARACTERISTIQUES DES MATERIELS ENGAGES EN RENFORT AU NIVEAU ZONAL,..... - PRE-POSITIONNER DES GROUPES ELECTROGENES AU PROFIT DES RELAIS RADIO IMPLANTES DANS LES DEPARTEMENTS. CEUX-CI DOIVENT ETRE FACILEMENT AERO-TRANSPORTABLES, .....	17 17 17 17 17 17 17 17

- DESIGNER UN OFFICIER « AERO » CHARGE D'ASSURER LA COORDINATION DE TOUS LES HELICOPTERES (SECURITE CIVILE, GENDARMERIE NATIONALE, ARMEES),..... 17
- INTERDIRE LA ZONE A TOUT AUTRE VOL DES LE DEBUT DES OPERATIONS DE SECOURS,..... 17
- DISPOSER D'UNE OU DEUX FREQUENCES AERONAUTIQUES NATIONALES DEDIEES AU SECOURS,..... 17
- DOPER LES HELICOPTERES MILITAIRES DE MOYENS RADIO COMPATIBLES AVEC CEUX DES SDIS, ..... 17
- PREVOIR UN DISPOSITIF D'AVITAILLEMENT AU BESOIN PAR REQUISITION, ..... 17
- DISPOSER D'UN PLAN DE REOUVERTURE D'AEROPORT, EN DEHORS DES PLAGES HORAIRES DE FONCTIONNEMENT CLASSIQUE,..... 17
- ASSURER LE DEPART COMPLET DEPUIS LA BASE DES EQUIPES HELIPORTEES, COMPRENANT OUTRE LE PILOTE ET LE MECANICIEN, LES SAUVETEURS, AFIN D'ETRE IMMEDIATEMENT OPERATIONNELS EN ARRIVANT SUR ZONE,..... 17
- RENFORCER LA SECURISATION DES RESEAUX DE TELEPHONE FIXE ET MOBILE, .... 17
- METTRE EN PLACE DES FORMATIONS D'OFFICIERS DE COORDINATION, DONT LA MISSION DOIT ETRE COMPLEMENTAIRE A CELLE DES CONTROLEURS AERIENS, ..... 17
- PREVOIR UN PRE-POSITIONNEMENT DE MOYENS AERIENS LORS D'AVIS DE TEMPETE, SI POSSIBLE EN LIMITE DE LA ZONE CONCERNEE. .... 17

RECOMMANDATION N°5 : LA MISSION RECOMMANDE QUE LES MAIRES DES COMMUNES COMPORTANT DES ZONES A RISQUE DE SUBMERSION A CINETIQUE RAPIDE (CRUES, VIMERS, ZONES ENDIGUEES...) SOIENT INVITES PAR LES PREFETS A DEFINIR DES LIEUX ET DES MODALITES DE REGROUPEMENT EN CAS DE DANGER, ET A LES PORTER PAR TOUS MOYENS A LA CONNAISSANCE DE LA POPULATION. .... 19  
 IL EST RAPPELE QUE CES LIEUX ET MODALITES DE REGROUPEMENT DOIVENT FIGURER AU NOMBRE DES MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE MENTIONNES DANS LE DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES NATURELS MAJEURS ( DICRIM). ..... 19  
 ILS DOIVENT FAIRE L'OBJET, EN TANT QUE CONSIGNE DE SECURITE, D'UN AFFICHAGE PERMANENT DANS CHAQUE COMMUNE ET FAIRE L'OBJET D'UNE COMMUNICATION ADAPTEE AUPRES DE LA POPULATION. .... 19

RECOMMANDATION N°6 : LA MISSION RECOMMANDE QUE DES EXERCICES PORTANT SUR LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE SOIENT INTEGRES AU TITRE DES MESURES GENERALES DE PREVENTION DANS LES DOSSIERS DEPARTEMENTAUX DES RISQUES MAJEURS ET ORGANISES A L'INITIATIVE DES PREFETS. .... 20  
 L'ORGANISATION DE CES EXERCICES DOIT ETRE PROGRAMMEE AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES, EN LIEN AVEC L'ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES MAIRES. ELLE DOIT ETRE INTEGREE DANS LE PROGRAMME D'ACTION DU SCHEMA DEPARTEMENTAL DES RISQUES NATURELS MAJEURS, ET SOUMISE A L'AVIS DE LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DES RISQUES NATURELS MAJEURS. .... 20

RECOMMANDATION N°7 : LA MISSION RECOMMANDE QUE LES PLANS PREPARES ET EXERCICES ORGANISES AU TITRE DU RISQUE SUBMERSION MARINE INTEGENT LA PREPARATION A DES OPERATIONS D'EVACUATION DANS LES ZONES LES PLUS EXPOSEES AU DANGER. CES EXERCICES D'EVACUATION DOIVENT TENIR COMPTE DES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION DE CES ZONES, SOUVENT SAISONNIERES, OCCUPANT DE NOMBREUSES RESIDENCES SECONDAIRES OU TERRAINS DE CAMPING. LES RISQUES INHERENTS A DE TELLES EVACUATIONS DEVRONT ETRE PAR AILLEURS SOIGNEUSEMENT EVALUES... 20

RECOMMANDATION N°8 : LA MISSION RECOMMANDE QUE L'OBLIGATION DE REALISER UN PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE NAISSSE DES LA PRESCRIPTION D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES PAR ARRETE PREFECTORAL ET QUE LES DEUX DEMARCHES SOIENT MENEES DE FAÇON INTEGREE. .... 21  
 ELLE RECOMMANDE EGALEMENT D'EN PROMOUVOIR L'ELABORATION AUPRES DES COMMUNES SOUMISES A UN RISQUE MAJEUR (LISTE DDRM) MEME EN L'ABSENCE D'OBLIGATION LEGALE. .... 21

RECOMMANDATION N°9 :	LA MISSION RECOMMANDE L'ELABORATION DE PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE SIMPLES ET OPERATIONNELS, EN PROPORTION DES BESOINS A COUVRIR ET DES POSSIBILITES DES COMMUNES, CONSISTANT ESSENTIELLEMENT, OUTRE LE RAPPEL DES ZONES DE DANGER ET DES RISQUES ENCOURUS, EN FICHES RELATIVES AUX REFLEXES DE SAUVEGARDE, AUX MOYENS DE SECOURS DISPONIBLES ET A L'ORGANISATION PREVUE.....	22
RECOMMANDATION N°10 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE LES PREFETS SOIENT INVITES A ENCOURAGER FORTEMENT L'ELABORATION DE PLANS INTERCOMMUNAUX DE SAUVEGARDE, SURTOUT DANS LES SECTEURS OU LES STRUCTURES INTERCOMMUNALES CORRESPONDENT MANIFESTEMENT A L'ECHELLE DES TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT. CETTE INCITATION DEVRAIT ETRE INSCRITE DANS LES TACHES PRIORITAIRES DES SOUS-PREFETS D'ARRONDISSEMENT, VOIRE, LORSQUE CELA EST JUGE OPPORTUN, ETRE CONFIEE A UN SOUS-PREFET CHARGE DE CETTE MISSION POUR L'ENSEMBLE DU DEPARTEMENT. ....	23
	DANS CHAQUE DEPARTEMENT, UNE REUNION CONJOINTE DU COMITE DEPARTEMENTAL DE LA SECURITE CIVILE ET DE LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DES RISQUES NATURELS MAJEURS POURRAIT ETRE CONSACREE A CE THEME, EN LIAISON AVEC L'ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES MAIRES ET, S'IL EN EXPRIME LE DESIR, LE CONSEIL GENERAL, AFIN DE DEFINIR UN PROGRAMME INTERACTIF DE FORMATION/ACTION A DESTINATION DES MAIRES CONCERNES.....	23
RECOMMANDATION N°11 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE LA PARTICIPATION FINANCIERE DE L'ETAT AUX PROGRAMMES LOCAUX DE PREVENTION INCLUANT LA SUBMERSION MARINE SOIT SIGNIFICATIVEMENT MODULEE EN FONCTION DE L'EXISTENCE OU DE LA MISE EN CHANTIER DE PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE. ....	23
RECOMMANDATION N°12 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE CES DISPOSITIONS MECONNUES SUR LE TERRAIN FASSENT L'OBJET D'UNE SENSIBILISATION ACCRUE DES MAIRES DES COMMUNES DONT LA LISTE EST ANNEXEE AU DDRM A L'OCCASION DE CHAQUE REVISION DE CE DOCUMENT.....	28
RECOMMANDATION N°13 :	EN CONSEQUENCE, LA MISSION RECOMMANDE DE : .....	30
	A) FIXER PAR VOIE REGLEMENTAIRE : .....	30
	- LA DEFINITION DES ALEAS DE REFERENCE INONDATION ET SUBMERSION MARINE, 30	
	- LA CARACTERISATION DE L'INTENSITE DE L'ALEA : FORT, MOYEN, FAIBLE, .....	30
	- LA DELIMITATION DES ZONES EN DIFFERENCIANT CLAIREMENT LES ZONES DE DANGER ET LES ZONES DE PRECAUTION,.....	30
	- LES MESURES GENERALES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE APPLICABLES A CES ZONES, Y COMPRIS EN MATIERE DE CONSTRUCTIBILITE ; .....	30
	B) ENTERINER PAR VOIE LEGISLATIVE OU REGLEMENTAIRE LE PRINCIPE DIT DE LA TRANSPARENCE DES DIGUES SELON LEQUEL, S'AGISSANT DE LA DELIMITATION DU ZONAGE DES PPR, LES SURFACES QUI SERAIENT ATTEINTES PAR LES EAUX SI LES DIGUES VENAIENT A ETRE ROMPUES OU SUPPRIMEES DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME SUBMERSIBLES.....	30
RECOMMANDATION N°14 :	LA MISSION RECOMMANDE DE : .....	35
	A) REPREDRE LA TOTALITE DES ATLAS DES ZONES SOUMISES A RISQUE DE SUBMERSION MARINE (AZS) ET CARACTERISER LES ZONES LES PLUS VULNERABLES SUR DES BASES HYDROGEOMORPHOLOGIQUES, A L'INSTAR DE CE QUI DOIT ETRE FAIT POUR LES ATLAS DES ZONES INONDABLES (AZI) ; .....	35
	B) FIXER LES COTES DES ALEAS DE REFERENCE SUR LES BASES DES EVENEMENTS PAROXYSTIQUES DU PASSE ET NON PLUS SEULEMENT SUR LES RESULTATS DE MODELES MATHEMATiques VOIRE DE LEUR INTERPOLATION SPATIALE ET TEMPORELLE ; .....	35
	C) PRESCRIRE DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES (PPR) DANS LES TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT ET REVISER LES PPR EXISTANTS EN CONSEQUENCE DU B) CI-DESSUS ; .....	35
	D) FAIRE EN SORTE QUE DANS LES PPR, NOUVEAUX OU REVISES, L'URBANISATION SOIT CLAIREMENT INTERDITE OU LIMITEE EN FONCTION DE L'INTENSITE DE L'ALEA	

	(FORT, MOYEN, FAIBLE) ET NON DE L'URBANISATION ACTUELLE ET/OU SOUHAITEE. .....	35
	D'UNE MANIERE GENERALE, LES RECOMMANDATIONS FAITES EN NOVEMBRE 2005 PAR LA MISSION D'ENQUETE SUR LE REGIME D'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES RESTENT D'ACTUALITE. CETTE MISSION RECOMMANDAIT DE :.....	36
	E) FAIRE REPOSER LES PRESCRIPTIONS DE PREVENTION SUR UN DIPTYQUE : D'UNE PART, DES PRESCRIPTIONS GENERALES DEFINIES AU NIVEAU NATIONAL ET, D'AUTRE PART, DES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELEVANT DES PPR ;.....	36
	ET AINSI DE :.....	36
	F) AFFIRMER LE ROLE DU PPR COMME L'OUTIL CONSACRE AUX PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE PREVENTION ADAPTEES AU TERRAIN ET POUVANT COMPORTER DES CONTRAINTES FORTES ; .....	36
	G) DEVELOPPER L'USAGE DE PRESCRIPTIONS GENERALES DE PREVENTION DEFINIES AU NIVEAU NATIONAL ET APPLICABLES DANS TOUTES LES ZONES SENSIBLES A UN RISQUE. ....	36
	LA PRESENTE MISSION REPREND CES RECOMMANDATIONS A SON COMPTE.....	36
RECOMMANDATION N°15 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE LES PORTERS A CONNAISSANCE DE L'ÉTAT DANS LE DOMAINE DES RISQUES NATURELS MAJEURS SOIENT RENFORCES DANS LEUR CONTENU ET REPLACES CLAIREMENT DANS UNE DEMARCHE D'ENSEMBLE OU L'ASSOCIATION EVENTUELLE DE L'ÉTAT NE DISPENSE PAS CELUI-CI DE L'EXERCICE DU CONTROLE DE LEGALITE. ....	37
RECOMMANDATION N°16 :	LA MISSION EMET DEUX RECOMMANDATIONS :.....	40
	A) PREVOIR, LORSQUE LEURS AVIS DEFAVORABLES SONT TROP FREQUEMMENT MECONNUS, NOTAMMENT PAR LA VOIE DU PERMIS TACITE, LA POSSIBILITE DU RETRAIT IMMEDIAT DES DDTM COMME SERVICES INSTRUCTEURS DES ACTES D'APPLICATION DU DROIT DES SOLS ; .....	40
	B) RENFORCER LA CAPACITE DES SERVICES (PREFECTURE ET/OU DDTM) A EXERCER UN CONTROLE DE LEGALITE EN MATIERE D'URBANISME ET UN CONTROLE DES PRESCRIPTIONS DES PPR. ....	40
RECOMMANDATION N°17 :	LA MISSION RECOMMANDE QUE : .....	48
	A) LE RECENSEMENT DES OUVRAGES ET L'INTEGRATION EXHAUSTIVE DES DONNEES DANS BARDIGUES SOIT UNE PRIORITE POUR LES SERVICES. ....	48
	B) LES DIGUES MARITIMES SOIENT INTEGREES AUSSI DANS BARDIGUES. ....	48
RECOMMANDATION N°18 :	LES MAITRES D'OUVRAGES DEVRONT REALISER DES DIAGNOSTICS SUR LES TRAVAUX REALISES EN URGENCE. A CET EGARD, LE CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES MARITIMES ET FLUVIALES (CETMEF) ET LES CENTRES D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT (CETE OUEST ET SUD OUEST) POURRAIENT ETRE MIS A LEUR DISPOSITION.....	57
RECOMMANDATION N°19 :	LA MISSION RECOMMANDE D'INCLURE LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE DANS LES PAPI. ....	63
	ELLE REPREND A SON COMPTE LES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT PRECITE, NOTAMMENT L'ABANDON DE LA PROCEDURE D'APPEL A PROJETS AU PROFIT D'UNE PROCEDURE DE CONVENTIONNEMENT FONDEE SUR UN CAHIER DES CHARGES FIXANT LES CRITERES DE RECEVABILITE DES PROJETS. ....	63
RECOMMANDATION N°20 :	QUELLES QUE SOIT LES OPTIONS RETENUES, ELLES NECESSITERONT, D'UNE PART, DES ARBITRAGES CLAIRS ET TRANSPARENTS SUR LES PRIORITES D'UTILISATION DES RESSOURCES DU FPRNM, ET D'AUTRE PART, LA MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS DE SUIVI ET D'EVALUATION, NOTAMMENT D'INDICATEURS DE PERFORMANCE APPROPRIES. ....	71
RECOMMANDATION N°21 :	LA MISSION RECOMMANDE LE MAINTIEN DU DOUBLE PRINCIPE DE L'ASSURANCE OBLIGATOIRE ET DE LA MUTUALISATION DES PRIMES.....	84
RECOMMANDATION N°22 :	A) RENDRE OBLIGATOIRE POUR LES COMPAGNIES D'ASSURANCE, ET EFFECTIVE GRACE A UNE PROCEDURE DE DECLARATION PREALABLE DES ASSURES, LA	

	DISPOSITION D'EXCLUSION DU REGIME CATNAT DES BIENS EN SITUATION DE VIOLATION DES REGLES ADMINISTRATIVES EN VIGUEUR, CETTE VIOLATION ETANT CONSTITUEE PAR LE DEFAUT DE PERMIS DE CONSTRUIRE OU LA NON-CONFORMITE DE LA CONSTRUCTION AU PERMIS.....	85
	B) RENDRE EGALEMENT OBLIGATOIRE POUR LES COMPAGNIES D'ASSURANCE, ET EN INFORMER LES ASSURES PAR UNE MENTION APPARENTE ET LISIBLE DANS LES AVIS D'APPELS DE PRIMES, UNE DISPOSITION MODULANT LE TAUX DE LA PRIME ADDITIONNELLE CATNAT POUR LES IMMEUBLES ET LES PERTES D'EXPLOITATION EN FONCTION DU NIVEAU D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS DES BIENS ET EXPLOITATIONS ASSURES, ET DE LA MISE EN ŒUVRE OU NON PAR LES ASSURES DES PRESCRIPTIONS NATIONALES OU LOCALES (CF RECOMMANDATION 14 E) .....	85
	C) COMPTE TENU DE LA NECESSITE DE DEGAGER EVENTUELLEMENT (CF. LE § 5.4.4 SUPRA) DES RESSOURCES SUPPLEMENTAIRES ET, EN TOUT ETAT DE CAUSE, AFIN DE NE PAS DEGRADER LE PRODUIT ACTUEL DES PRIMES DU REGIME CATNAT, CETTE MODULATION POURRAIT SE FAIRE A PARTIR D'UN TAUX PLANCHER EGAL AU TAUX DE BASE (ACTUELLEMENT DE 12%) ET JUSQU'A UN TAUX PLAFOND DE 30%, LE PRODUIT SUPPLEMENTAIRE RESULTANT DE LA MODULATION ETANT PARTAGE, LE CAS ECHEANT, SELON DES REGLES A DEFINIR, ENTRE LES ASSUREURS, LA CCR ET LE FPRNM. ....	85
	D) INSTITUER, SELON LE MEME PRINCIPE, UNE MODULATION DES FRANCHISES QUI, GEREE PAR LES ASSUREURS, SE SUBSTITUERAIT AU MECANISME ACTUEL DE MAJORATION EN FONCTION DU NOMBRE D'ARRETES ANTERIEURS DE CONSTATATION DE L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLE DANS LA MEME COMMUNE ET DE SUSPENSION DE CETTE MAJORATION EN CAS DE PRESCRIPTION D'UN PPR.....	85
	E) RESPONSABILISER DAVANTAGE LES ASSUREURS, EN EXCLUANT DE LA REASSURANCE PAR LA CCR LES CONTRATS CONCLUS EN MECONNAISSANCE DES DISPOSITIONS D'INCITATION A LA PREVENTION, CONCERNANT NOTAMMENT LES EXCLUSIONS DE GARANTIE OU LA MODULATION DES PRIMES ET DES FRANCHISES. DANS LE MEME SENS, LA CCR POURRAIT ETRE INVITEE PAR L'ÉTAT A MODULER SES TARIFS DE REASSURANCE SELON L'APPLICATION PLUS OU MOINS STRICTE QUE FERAIENT LES CEDANTES DES MESURES EN CAUSE. ....	85
	F) ORGANISER SANS TARDER UN GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE ENTRE L'ÉTAT ET LES ASSUREURS ET LA CCR EN VUE DE PRECISER LES MODALITES PRATIQUES ET LES DELAIS DE MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS CI-DESSUS.....	85
RECOMMANDATION N°23 :	INSTITUER UN ORGANE COLLEGIAL BENEFICIANT D'UNE AUTORITE SCIENTIFIQUE RECONNUE .....	87
RECOMMANDATION N°24 :	RENOVER LA PROCEDURE ET LE CONTENU DES ARRETES INTERMINISTERIELS DE CONSTATATION DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE .....	87



## SOMMAIRE

<b>NOTE DE SYNTHESE</b> .....	<b>3</b>
<b>TABLE DES RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>12</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
1 - UN SYSTEME DE VIGILANCE ET D'ALERTE QUI RESTE PERFECTIBLE .....	8
<i>1.1. Un système satisfaisant pour ce qui concerne le vent fort et les crues</i> .....	8
<i>1.2. Des améliorations indispensables, en partie engagées, pour la submersion marine</i> .....	9
<i>1.3. Des messages d'alerte qui doivent être plus opérationnels</i> .....	11
2 - L'ORGANISATION DES SECOURS .....	13
<i>2.1. Dans le département de la Vendée</i> .....	13
2.1.1. La mise en place du dispositif.....	13
2.1.2. Les moyens engagés dans la journée du 28 février .....	13
2.1.3. Le secours aux populations le 28 février ; les décès à déplorer .....	14
<i>2.2. Dans le département de la Charente-Maritime</i> .....	14
2.2.1. Le commandement.....	15
2.2.2. Les moyens engagés dans la journée du 28 février .....	15
2.2.3. Le secours aux populations le 28 février ; les décès à déplorer .....	15
<i>2.3. Remarques sur les moyens aériens et les transmissions</i> .....	16
2.3.1. Les moyens aériens mis en œuvre le 28 février .....	16
2.3.2. Les transmissions opérationnelles.....	17
2.3.3. Les recommandations de la mission .....	17
3 - L'INDISPENSABLE PREPARATION A LA GESTION DE LA CRISE .....	19
<i>3.1. Développer une sensibilisation active au risque</i> .....	19
3.1.1. Renforcer la culture du risque dans les zones vulnérables .....	19
3.1.2. Intégrer l'évacuation des populations dans les scénarios d'inondation par submersion marine..	20
<i>3.2. Promouvoir l'élaboration effective de plans communaux de sauvegarde simples et opérationnels</i> ...	21
4 - UNE POLITIQUE DE PREVENTION DES RISQUES QUI S'EST REVELEE PEU SATISFAISANTE ET NECESSITE DES AMELIORATIONS PROFONDES.....	24
<i>4.1. Les bases législatives et réglementaires de la politique de prévention des risques naturels</i> .....	24
4.1.1. Les obligations d'information sur les risques et leur mise en œuvre .....	24
4.1.1.1. Les supports de cette information sont clairement identifiés.....	24
4.1.1.2. Les plans de prévention des risques renforcent ce droit à l'information.....	25
4.1.1.3. Les atlas de zones inondables constituent la base de cette information .....	25
4.1.2. La prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme .....	27
4.1.2.1. Les plans de prévention des risques.....	27
4.1.2.2. La prise en compte des risques naturels prévisibles est obligatoire dans toutes les procédures relatives à l'urbanisme .....	27
4.1.3. L'application des dispositions concernant les PPR confère une importance particulière à la notion d'aléa de référence en matière de risque de submersion marine ou d'inondation .....	29
<i>4.2. La situation constatée par la mission dans les zones sinistrées par la tempête</i> .....	30
4.2.1. L'aléa de référence correspond rarement aux événements extrêmes observés.....	30
4.2.1.1. L'aléa de référence en Vendée .....	31

4.2.1.2.	L'aléa de référence en Charente-Maritime .....	32
4.2.2.	Les plans de prévention des risques littoraux sont peu nombreux et nécessiteront d'être révisés	34
4.2.2.1.	Les PPR littoraux en Vendée.....	34
4.2.2.2.	Les PPR littoraux en Charente-Maritime.....	35
4.2.3.	Les porters à connaissance « urbanisme » de l'Etat n'apportent guère de plus-value.....	36
4.2.3.1.	Les PAC en Vendée.....	36
4.2.3.2.	Les PAC en Loire-Atlantique .....	36
4.2.4.	Les documents locaux d'urbanisme POS/PLU et les autorisations d'utilisation du sol .....	37
4.2.4.1.	Dans le département de la Vendée.....	37
4.2.4.2.	Dans le département de Charente-Maritime .....	39
4.2.4.3.	Dans le département de Loire-Atlantique .....	40
5 -	FONDER LA GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS SUR UNE CLARIFICATION DES RESPONSABILITES ET SUR UNE STRATEGIE GLOBALE D'AMENAGEMENT DURABLE.....	41
<b>5.1.</b>	<b><i>Le recensement des ouvrages hydrauliques de protection des populations et leur classement en matière de sécurité</i></b> .....	<b>42</b>
5.1.1.	Le cadre général.....	42
5.1.1.1.	Les caractéristiques des ouvrages hydrauliques de protection .....	42
5.1.1.2.	La connaissance et le recensement des ouvrages.....	43
5.1.1.3.	Le classement relatif à la sécurité des ouvrages.....	44
5.1.2.	Le recensement et le classement des ouvrages dans les départements visités par la mission.....	44
5.1.2.1.	Le département de Loire-Atlantique .....	45
5.1.2.2.	Le département de la Vendée .....	45
5.1.2.3.	Le département de la Charente-Maritime .....	46
5.1.2.4.	Le département de la Gironde.....	46
5.1.2.5.	Remarques communes pour l'ensemble des départements .....	47
<b>5.2.</b>	<b><i>Les responsabilités à l'égard des ouvrages de protection doivent être clarifiées</i></b> .....	<b>48</b>
5.2.1.	Le cadre général.....	48
5.2.1.1.	Les textes législatifs et réglementaires relatifs aux travaux de lutte contre les inondations	48
5.2.1.2.	Les associations syndicales de propriétaires (ASP) .....	48
5.2.1.3.	Le cadre des interventions de la puissance publique .....	49
5.2.2.	La situation dans les départements visités par la mission .....	51
5.2.2.1.	Le département de la Loire-Atlantique .....	51
5.2.2.2.	Le département de la Vendée .....	51
5.2.2.3.	Le département de la Charente-Maritime .....	52
5.2.2.4.	Le département de la Gironde.....	52
5.2.2.5.	Remarques communes aux quatre départements .....	54
5.2.3.	Les dommages causés aux ouvrages par la tempête Xynthia et les réparations d'urgence .....	54
5.2.3.1.	Le département de la Vendée .....	55
5.2.3.2.	Le département de Charente-Maritime .....	56
5.2.3.3.	Le département de Loire-Atlantique.....	56
5.2.3.4.	Le département de la Gironde.....	57
5.2.3.5.	Remarques communes.....	57
5.2.4.	Trois scénarios pour répondre au défi de la gestion des ouvrages de protection.....	57
5.2.4.1.	Le statu quo « aménagé » .....	58
5.2.4.2.	Le transfert de la compétence de gestion aux collectivités territoriales.....	59
5.2.4.3.	La création d'un établissement public national gestionnaire .....	60
<b>5.3.</b>	<b><i>Le plan d'action pour la réfection des ouvrages de protection doit s'intégrer à une politique globale de prévention du risque d'inondation</i></b> .....	<b>61</b>
5.3.1.	Elargir les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) à la submersion marine	62
5.3.2.	Pour parvenir à la cohérence recherchée, privilégier la programmation au niveau régional .....	63
5.3.3.	Dans le même souci de cohérence, renforcer la prise en compte des risques dans les SCoT.....	64
<b>5.4.</b>	<b><i>Le financement de la prévention des risques d'inondation et de la réfection des ouvrages de protection : situation actuelle et évolution souhaitable</i></b> .....	<b>64</b>
5.4.1.	La situation présente .....	64
5.4.1.1.	Le cadre général des interventions financières de l'Etat.....	65
5.4.1.2.	Le fonds de prévention des risques naturels majeurs.....	65
5.4.2.	Quel financement durable dans l'avenir ?.....	67
5.4.2.1.	Considérations générales : la nécessaire conditionnalité des aides de l'Etat.....	67
5.4.2.2.	L'évaluation des dépenses de prévention à engager à la suite de la tempête Xynthia.....	67

5.4.2.3.	Quels arbitrages à rendre pour le FPRNM ? .....	70
5.4.2.4.	Quelles ressources pour financer la part des collectivités territoriales dans la réfection des ouvrages ? .....	71
6 -	REFORMER LE REGIME ASSURANCIEL D'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES	73
<b>6.1.</b>	<b>La mission a d'abord examiné si les grandes lignes de l'état des lieux dressé en 2005 par la mission précédente demeuraient valables .....</b>	<b>77</b>
6.1.1.	Le régime catnat, synthèse originale entre une logique de solidarité et des mécanismes d'assurance privés, reste globalement perçu de façon positive .....	77
6.1.2.	Le risque catnat a été jusqu'à présent globalement rentable pour les assureurs .....	77
6.1.3.	La situation propre de la CCR s'est quant à elle fortement infléchie depuis 2005 et cela dans un sens favorable .....	79
6.1.4.	L'Etat lui-même tire des recettes appréciables de l'activité catnat .....	80
<b>6.2.</b>	<b>Les faiblesses du régime catnat relevées en 2005 sont toujours d'actualité malgré le constat de certaines évolutions .....</b>	<b>80</b>
6.2.1.	Un cadre juridique imprécis et un recours insuffisant à l'expertise scientifique qui placent les pouvoirs publics dans une situation de plus en plus délicate .....	80
6.2.2.	Un régime qui ne comporte pas les « mécanismes de rappel » indispensables permettant de garantir son équilibre sur le long terme .....	81
<b>6.3.</b>	<b>Les recommandations de la mission .....</b>	<b>84</b>
6.3.1.	Le maintien du double principe de l'assurance obligatoire et de la mutualisation des primes ....	84
6.3.2.	L'adjonction de mécanismes propres à développer chez les assurés un comportement de prévention .....	85
6.3.3.	Une meilleure gouvernance du régime catnat .....	87
<b>CONCLUSION</b>	<b>.....</b>	<b>88</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>.....</b>	<b>91</b>



## INTRODUCTION

Les 27 et 28 février 2010, la tempête Xynthia a provoqué sur le littoral atlantique une catastrophe particulièrement meurtrière et dévastatrice.

Par lettre de mission en date du 3 mars 2010 annexée au présent rapport, une mission interministérielle de retour d'expérience, d'évaluation et de propositions d'action a été constituée consécutivement à la tempête Xynthia, afin d'établir un état des lieux et de présenter des recommandations sur les sujets suivants :

- le recensement des lieux menacés et des digues censées les protéger ;
- l'établissement des circonstances dans lesquelles s'est produite la submersion marine provoquée par la tempête ;
- l'analyse du fonctionnement du dispositif d'alerte et de la mise en œuvre des secours ;
- l'élaboration des plans de prévention des risques ;
- les principes d'un plan d'action intégrant l'ensemble des axes de la prévention des risques et de la gestion du trait de côte, y compris dans ses conséquences financières ;
- les responsabilités de gestion sur les ouvrages de protection contre les inondations et le financement des travaux sur ces ouvrages ;
- le dispositif d'assurance contre les catastrophes naturelles, dit régime catnat.

La mission était composée de membres du Conseil général de l'environnement et du développement durable, de l'Inspection générale de l'administration, de l'Inspection générale des finances et de l'Inspection de la défense et de la sécurité civiles.

Les membres de la mission se sont rendus sur place dans les départements de Vendée et de Charente-Maritime, les plus gravement affectés, notamment par la perte de nombreuses vies humaines, mais aussi dans les départements de Gironde et de Loire-Atlantique, également affectés.

La mission a parcouru, dans la limite des délais qui lui étaient impartis pour rendre ses conclusions, plusieurs communes parmi celles qui ont été le plus gravement touchées par la catastrophe. Elle a pu y constater, outre le drame humain causé par les décès, l'ampleur des dégâts dans des zones habitées, sur des activités économiques, notamment agricoles dans les marais submergés, aquacoles, ostréicoles et conchylicoles, et sur des ouvrages de défense contre la mer.

Elle a rencontré les préfets des départements concernés et les responsables des services en charge de la gestion de la crise, notamment les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), les directeurs départementaux des territoires et de la mer (DDTM) et leurs services, et des élus locaux.

Elle a mené, par ailleurs, sur le plan national, des entretiens avec les responsables des administrations centrales, d'établissements et d'organismes concernés par les différents sujets de la lettre de mission. La liste des personnes rencontrées est annexée au présent rapport.

La mission a analysé les documents et notes qui lui ont été remis par ces différents interlocuteurs au regard de la politique nationale de prévention des inondations.

A partir de ces entretiens et analyses, elle a établi le présent rapport qui contient de nombreuses recommandations.

## 1 - UN SYSTEME DE VIGILANCE ET D'ALERTE QUI RESTE PERFECTIBLE

La description de la tempête Xynthia et celle des phases successives de prévision et d'alerte sont fournies en annexe au présent rapport.

La mission s'est attachée à analyser le fonctionnement du système de vigilance et d'alerte et à proposer des améliorations de celui-ci.

### 1.1. UN SYSTEME SATISFAISANT POUR CE QUI CONCERNE LE VENT FORT ET LES CRUES

Aujourd'hui, les dispositions de gestion de crise face à un événement météorologique dangereux sont prises par les autorités en charge de la sécurité civile dans le cadre d'une procédure de vigilance et d'alerte météorologique, décrite dans une circulaire dont la dernière version a été publiée le 15 octobre 2007<sup>3</sup>.

En application de cette procédure, Météo-France produit deux fois par jour une carte de vigilance dont la vocation est d'attirer l'attention du public et des autorités sur la survenance dans les vingt-quatre heures à venir d'un aléa<sup>4</sup> météorologique qualifié par son intensité, répartie en quatre niveaux : vert, jaune, orange et rouge. A partir du niveau orange, la carte de vigilance est accompagnée de bulletins de suivi, précisant l'évolution du phénomène, et de conseils de comportement que chacun est invité à suivre.

La seconde vocation de cette carte est de conduire le cas échéant les autorités à activer un dispositif de gestion de crise, zonal ou départemental, déclenché uniquement lorsque des phénomènes suffisamment intenses le justifient. C'est le cas lorsque la vigilance est de niveau orange (veille et pré-positionnement) ou rouge (activation).

Dans ce dispositif, le rôle du service météorologique est donc d'informer simultanément le public et les autorités de l'occurrence de phénomènes dangereux. En cas de vigilance rouge, les préfets relaient l'alerte vers les maires pour les associer à la gestion de crise. En cas de vigilance orange, les préfets rappellent aux maires qu'il leur incombe de mettre en place un dispositif de veille permanente.

Parallèlement à cette vigilance météorologique, il existe une procédure de vigilance relative aux crues, décrite dans une circulaire de la direction de la défense et de la sécurité civiles et de la direction de l'eau datant du 11 juillet 2006<sup>5</sup>. Le principe en est le même, mais les producteurs d'information sont ici les services de prévision des crues (SPC) et le service central hydrologique d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), dont l'organisation a été précisée par une circulaire de la direction de l'eau du 6 décembre 2007.

---

<sup>3</sup> Circulaire INTE 07 00102 C du 15 octobre 2007 relative à la procédure de vigilance et d'alerte météorologique. Les phénomènes retenus sont : vent fort, pluie-inondations, orage, neige-verglas, avalanches, canicule, grand froid.

<sup>4</sup> L'aléa naturel est défini comme la probabilité qu'un phénomène dangereux ayant sa source dans un milieu naturel (sol, air, eau) produise des effets d'une intensité donnée ; par extension, l'aléa définit très fréquemment l'évènement lui-même.

<sup>5</sup> Circulaire INTE 06 00067 C du 11 juillet 2006 relative à la procédure de vigilance et d'alerte crues. Les phénomènes retenus sont les crues sur des cours d'eau ou des portions de cours d'eau spécifiquement désignés.

Selon cette procédure les SPC produisent des bulletins de vigilance sur les cours d'eau dont ils ont la responsabilité. Seul le SPC du littoral atlantique (SPC-LA) est intervenu durant la tempête Xynthia, car il est responsable pour la Gironde (estuaire), pour la Seudre, et sur la partie aval de la Garonne et de la Dordogne.

Dès le début de ses travaux, la mission a constaté que les systèmes de vigilance et d'alerte relatifs aux vents forts et aux crues fluviales avaient bien fonctionné lors de la tempête Xynthia. C'est ce que montre l'enchaînement des bulletins de vigilance et des mesures prises par les autorités préfectorales entre le 25 février 2010 à 16h00 et le 28 février 2010 à 08h15, rappelé en annexe au présent rapport.

Ses investigations ultérieures ont confirmé ce constat à deux réserves près, soulevées par des maires rencontrés et concernant les modes de diffusion des informations à leur attention ainsi que l'adéquation même du contenu de ces informations à la situation, sujets sur lesquels le rapport reviendra au § 1.3. ci-après.

## **1.2. DES AMELIORATIONS INDISPENSABLES, EN PARTIE ENGAGEES, POUR LA SUBMERSION MARINE**

En revanche, le risque de submersion marine n'a pas été correctement évalué dans la préparation à la tempête Xynthia, alors même que la surcote<sup>6</sup> au Verdon-sur-Mer (33) avait été correctement anticipée par les prévisionnistes de Météo-France et celle de la Gironde par les prévisionnistes du SPC-LA.

Deux types d'informations sont aujourd'hui disponibles pour prévoir l'arrivée d'un tel phénomène sur le littoral atlantique.

Il s'agit tout d'abord des avis de très fortes vagues (ATFV) produits par Météo-France pour diverses zones littorales, avis qui comportent des informations sur les phénomènes de surcote prévus au large, lorsque ceux-ci sont significatifs. Ils sont diffusés au centre opérationnel de gestion interministérielle de crise (COGIC) et aux centres opérationnels de zone (COZ) qui doivent les retransmettre aux préfets des départements concernés, ce qui a été le cas lors de la tempête Xynthia. L'information contenue dans ces avis a d'ailleurs été systématiquement reprise dans les bulletins de suivi de la vigilance rouge (cf. *supra*), mais sous une forme non directement exploitable pour en qualifier les conséquences possibles sur telle ou telle partie du littoral<sup>7</sup>.

De son côté, le SPC-LA met en œuvre un modèle qui prévoit l'évolution temporelle et spatiale du niveau de l'eau le long de la Gironde à partir des prévisions de surcote et de marée astronomique au Verdon. Ce modèle est utilisé pour la prévision des crues dans l'estuaire et dans les fleuves, Dordogne et Garonne, soumis à l'influence océanique. Lors de la tempête Xynthia, ce système a prévu avec une précision et une anticipation remarquables l'évolution

---

<sup>6</sup> Les surcotes et décotes sont les différences dues à des paramètres atmosphériques entre la marée astronomique prédite et la hauteur d'eau observée.

<sup>7</sup> « La conjugaison de la surcote liée à la dépression et de la marée haute en deuxième partie de nuit pourra occasionner une élévation temporaire du niveau de la mer, pouvant submerger certaines parties littorales. De fortes vagues sont attendues sur le littoral » - Bulletin de suivi de la vigilance rouge du 27 février 2010 à 16h00

de la surcote dans l'estuaire. C'est ainsi que le SPC-LA, hébergé par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de Charente-Maritime, a pu utilement conseiller le préfet de ce département lors de la tempête.

***Recommandation n° 1 : La mission recommande que le système opérationnel de prévision des surcotes dans l'estuaire de la Gironde soit étendu aux autres grands estuaires de la côte atlantique.***

Sa mise en œuvre passe d'abord par l'intégration de l'effet des vagues dans le système de vigilance météorologique et de prévision des surcotes marines.

La mission note que ce besoin a été pris en compte avant même la survenance de la tempête Xynthia, puisqu'un projet a été lancé en 2009 sous maîtrise d'ouvrage de la direction de la sécurité civile (DSC) et de la direction générale de la prévention des risques (DGPR). Météo-France en est le maître d'œuvre. Le service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM), le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) et les services déconcentrés, DREAL et DDTM sont partenaires du projet.

L'objectif est de disposer d'une vigilance « vagues et submersion marine » opérationnelle au quatrième trimestre de 2011, comme il existe, on l'a vu précédemment, une vigilance vent fort et crues fluviales. L'information fournie concernera la hauteur d'eau totale par l'intégration de la marée et des prévisions de surcotes et de vagues.

La pertinence de l'outil impose au préalable de caractériser les vulnérabilités et de qualifier l'aléa à une échelle utile pour l'alerte, ce qui conduit à étudier les événements passés, à renforcer les systèmes d'observation et à disposer d'une bathymétrie (mesure de la profondeur de la mer) plus fine au plus près de la côte, d'où le délai préalable à la mise en œuvre opérationnelle.

Ce projet a été inscrit par la DSC dans la programmation budgétaire triennale 2010-2012, pour un montant de 20 M€ dont l'essentiel sera consacré à l'acquisition de données topographiques via le projet Litto3D<sup>8</sup> du SHOM et de l'institut géographique national (IGN) et à l'extension du réseau marégraphique (mesure de l'ampleur des marées) et houlographique (mesure de l'ampleur de la houle) le long des côtes françaises.

Il convient en outre de développer la prévision de l'influence maritime et de sa combinaison avec les crues dans les tronçons aval des principaux fleuves.

Seule la Gironde est couverte par un modèle de prévision opérationnel de surcote par ailleurs perfectible. C'est pourquoi le SCHAPI et les SPC ont pour ambition d'étendre ces prévisions à l'estuaire d'autres fleuves comme la Loire, l'Adour, la Charente, afin de prolonger les prévisions de submersion le long des estuaires et d'améliorer la capacité de prévision des crues sur ces cours d'eau jusqu'à la limite de l'influence maritime. Un financement pluriannuel a été demandé pour ce programme.

---

<sup>8</sup> Litto3D, décidé par le Comité interministériel de la mer du 29 avril 2003 est un projet consistant à faire le relevé fin et cohérent de la zone littorale entre + 10m NGF à terre et jusqu'à 6 miles marins du trait de côte en mer.

Il convient ensuite de soutenir l'effort de recherche et développement indispensable pour qualifier correctement l'aléa à la côte.

Le système de prévision utile à la vigilance « vagues et submersion marine » ne donne d'informations fiables qu'au large, à une certaine distance de la côte. Connaître le niveau de la mer sur chaque portion du littoral, impose de disposer d'outils de modélisation complémentaires utiles également pour caractériser l'aléa et évaluer les conséquences des niveaux d'eau sur les zones sensibles du littoral.

Ces outils sont encore au stade de la recherche et du développement, même si des prototypes existent dans le cadre d'actions telles que PREVIMER<sup>9</sup>. Ce travail est mené en particulier par les partenaires du futur service national d'océanographie côtière (SNOCO), parmi lesquels figurent l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), Météo-France, le SHOM, le CETMEF et le BRGM.

***Recommandation n° 2 : La mission recommande que les ministères concernés (MEEDDM et MIOMCT notamment) s'assurent de la cohérence et de la mutualisation des efforts des organismes scientifiques et techniques qui concourent aux projets de prévision des surcotes marines.***

### 1.3. DES MESSAGES D'ALERTE QUI DOIVENT ETRE PLUS OPERATIONNELS

La mission a constaté que la mention du risque de submersion marine dans les messages d'alerte n'attirait pas convenablement l'attention de leurs destinataires. Cette situation explique en partie l'insuffisance des mesures de sauvegarde prises dans les communes avant la tempête Xynthia. La demande des maires est que les messages soient suffisamment explicites pour leur permettre, en tant que directeurs des opérations de secours (DOS) sur leur commune, d'activer les dispositifs de sauvegarde.

A cet effet, il importe que les services de l'Etat soient en capacité d'interpréter les prévisions pour disposer d'une vision globale des risques et de l'évaluation de leur impact sur le territoire concerné par l'alerte.

***Recommandations n° 3 : a) La mission recommande que les messages d'alerte comportent des prévisions de niveau (cote totale et pas seulement surcote). En effet ceci est plus parlant pour l'ensemble des personnes concernées. Il conviendra par ailleurs que le système de prévision des surcotes soit étendu à l'ensemble du littoral.***  
***b) Elle recommande également que l'ensemble de ces messages, dont l'objet est certes de transmettre une alerte météorologique, rappellent de manière générale, lorsqu'il y a lieu, le risque de rupture ou de submersion des ouvrages de défense contre la mer, notamment dans les zones habitées protégées par ces ouvrages.***  
***c) La mission recommande que les préfetures veillent plus soigneusement à la caractérisation du risque dans les messages adressés aux maires et à la population, notamment en reproduisant très fidèlement les informations des services spécialisés et en les retransmettant de manière identique dans tous les messages.***

<sup>9</sup> PREVIMER, lancé dans le cadre du Pôle de Compétitivité Mer de la Région Bretagne, est soutenu dans les contrats de plan Etat-Région 2000-2006 et de projet 2007-2013. Il produit des prévisions de surcote sur certaines parties du littoral de la Manche et de l'Atlantique. Ce projet est coordonné par Ifremer. Il compte de nombreux partenaires de recherche, industriels et fournisseurs de données, dont les organismes participant au SNOCO : [www.previmer.org](http://www.previmer.org).

***d) Elle recommande enfin que dans les départements qui ne sont pas le siège d'un service de prévision des crues, soit désigné un service référent qui puisse traduire les informations ainsi obtenues en évaluation des risques, et que ce service dispose de moyens d'études lui permettant d'apprécier globalement et de façon cartographique l'impact des phénomènes prévus.***

La mission note que des actions entreprises avant la tempête Xynthia devraient permettre la mise en œuvre des recommandations ci-dessus. Les objectifs de la procédure de *vigilance vagues et submersion marine* répondent au besoin d'expression des alertes en termes de niveaux. Une circulaire<sup>10</sup> en préparation par la DGPR donnera des directives aux préfets sur la définition et l'organisation au sein de la DDTM de la mission de référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion des crises d'inondation.

La mission note également que la modernisation du système national d'alerte, confiée à la DSC, a été inscrite dans le livre blanc sur la défense et la sécurité nationales, publié en 2007. Il en est résulté un projet de système d'alerte et d'information à la population (SAIP), lancé en 2009 pour une durée de quatre ans et un budget total de 80 M€.

Ce projet prévoit une évolution radicale des techniques de diffusion de l'alerte vers la population, associant les moyens collectifs (sirènes, radios et télévisions de service public, panneaux à messages variables) et individuels (SMS et systèmes de diffusion cellulaires).

La mission n'a pas été en mesure d'apprécier les effets potentiels de cette modernisation prévue du système national d'alerte sur l'efficacité future de l'alerte en cas de submersion marine. On peut s'interroger également sur la fiabilité d'un dispositif d'alerte de la population qui reposera essentiellement sur les moyens nécessitant électricité ou relais de transmission, ceux-ci étant souvent hors d'usage lors des événements comme les tempêtes et inondations.

---

<sup>10</sup> La mission a pu consulter le projet en date du 5 février 2010 qui répond à la demande récurrente de nombreux rapports d'inspection et d'audit.



## **2 - L'ORGANISATION DES SECOURS**

D'une manière générale l'ensemble du dispositif des secours a été réactif lors de la tempête Xynthia. Les deux services départementaux d'incendie et de secours ont su anticiper et mettre en œuvre les moyens en adéquation avec les très nombreuses demandes de secours. Ils ont rapidement bénéficié de moyens de renforts extra-départementaux et nationaux. De nombreux sauveteurs se sont engagés dans des conditions périlleuses. Les membres du corps préfectoral et les élus des deux départements visités ont salué le travail accompli par l'ensemble des services de secours et des associations qui ont concouru aux opérations de sauvetage et de retour à « la normale ». La coordination avec les préfets de zone de défense s'est déroulée dans de bonnes conditions. En revanche, l'organisation des moyens aériens et des transmissions opérationnelles a donné lieu à des dysfonctionnements qui sont analysés ci-après.

### **2.1. DANS LE DEPARTEMENT DE LA VENDEE**

#### **2.1.1. La mise en place du dispositif**

A l'annonce de l'alerte orange « vents violents » de Météo-France, le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) s'est organisé. Le CTA (centre de traitement de l'alerte) a été renforcé à partir de 20h00 le vendredi 26 février 2010. Les centres d'incendie et de secours ont été informés de l'alerte. Ils ont notamment reçu la consigne de n'engager le personnel qu'en cas de danger grave pendant la phase aiguë de la tempête.

La chaîne de commandement a été renforcée elle aussi à partir de 20h00, afin de disposer d'un centre de décision « tempête » dans chaque secteur.

A 16h00 le samedi 27, lors du passage en « alerte rouge », le dispositif ci-dessus a été confirmé.

#### **2.1.2. Les moyens engagés dans la journée du 28 février**

Le SDIS de la Vendée a engagé plus de 500 sapeurs-pompiers et 80 véhicules.

Les renforts extra-départementaux et nationaux se sont composés de :

- 10 « colonnes » (soit plus de 220 sapeurs-pompiers) ;
- 4 sections (représentant 112 personnels) de l'unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civiles n°1 de Nogent-le-Rotrou ;
- 1 mission d'appui de la sécurité civile ;
- 6 pompes des établissements de soutien opérationnel de la sécurité civile.

### **2.1.3. Le secours aux populations le 28 février ; les décès à déplorer**

Alors que la tempête a débuté vers 1h00, un premier point est fait en préfecture à 2h30. A ce stade, 108 interventions sont déjà recensées.

Vers 3h30, le centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (CODIS) est informé de la montée des eaux à l'Aiguillon-sur-Mer et à la Faute-sur-Mer.

Un chef de colonne est engagé sur les lieux. Des cadres sapeurs-pompiers sont rappelés pour armer le poste de commandement mobile. Un détachement est envoyé sur les lieux. Il est composé de 6 embarcations, de nageurs de surface, d'un véhicule de secours à victime et d'un véhicule de commandement. Ces moyens s'additionnent à ceux de l'échelon local. Le CODIS est renforcé.

Après les premières reconnaissances, le point de la situation réalisé à 05h30, démontre que la situation est particulièrement grave du fait de la montée très rapide des eaux sur le secteur de l'Aiguillon-sur-mer et de la Faute-sur-mer.

**De plus, le centre de secours de l'Aiguillon est déclaré hors service du fait de son inondation.**

Un poste de commandement est organisé à la mairie de l'Aiguillon-sur-mer. L'accès à la Faute-sur-mer est rendu impraticable par voie terrestre. L'électricité est coupée, la téléphonie fixe est hors service et un seul opérateur de téléphone GSM (Orange 3G) passe encore. Seuls le réseau des transmissions du SDIS et les canaux VHF sont opérationnels.

Les secours font face à de nombreux sauvetages (765). Le commandant des opérations de secours demande des renforts, notamment en personnels et en moyens nautiques et aériens. Il ne dispose alors que d'un hélicoptère de la gendarmerie<sup>11</sup>.

Simultanément, des reconnaissances sont effectuées au moyen d'embarcations armées de sauveteurs aquatiques sur l'Aiguillon, la Faute, ainsi qu'à la pointe de l'Aiguillon.

Dans la matinée, 29 personnes décédées sont retrouvées dans leur maison, situées dans la cuvette comportant notamment la rue des Voiliers à la Faute-sur-Mer<sup>12</sup>.

## **2.2. DANS LE DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME**

Dès le premier niveau d'alerte, le SDIS de la Charente-Maritime a préparé son dispositif. Lors du passage en alerte « rouge », le SDIS a mobilisé 800 sapeurs-pompiers, 400 étant prépositionnés dans les centres d'incendie et de secours et 400 autres mis en astreinte.

Des matériels ont également été positionnés à la base aérienne de St-Agnant et sur la commune de Fouras.

---

<sup>11</sup> Au final, ce sont 5 hélicoptères qui seront envoyés en renfort sur zone (4 de la sécurité civile, 1 de la Marine Nationale).

<sup>12</sup> A cette période de l'année, 30 % seulement des habitations sont occupées.

### **2.2.1. Le commandement**

Pour le commandement, il a été procédé au renforcement du centre de traitement de l'alerte<sup>13</sup>, du CODIS (20 sapeurs pompiers) et à l'armement du centre opérationnel de défense (COD) à la préfecture. Trois postes de commandement opérationnel ont été également mis en place (un par groupement, soit à La Rochelle, Saintes et Royan). Enfin des officiers supérieurs « chefs de colonne » ont été envoyés sur les îles de Ré et d'Oléron avant la fermeture des ponts.

### **2.2.2. Les moyens engagés dans la journée du 28 février**

Le SDIS de Charente-Maritime a engagé plus de 500 sapeurs-pompiers et 130 véhicules.

Les renforts extra-départementaux et nationaux se sont composés de :

- 10 « colonnes » (soit plus de 200 sapeurs-pompiers) ;
- 6 sections (représentant 156 personnels) de l'unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civile n°1 de Nogent-le-Rotrou ;
- 19 pompes des établissements de soutien opérationnel de la sécurité civile ;
- 1 mission d'appui de la sécurité civile.

S'agissant des moyens aériens, la Charente-Maritime a bénéficié du concours d'une douzaine d'hélicoptères de la sécurité civile (5), des armées (4) et de la gendarmerie (3).

### **2.2.3. Le secours aux populations le 28 février ; les décès à déplorer**

Grâce aux moyens aériens, il a été procédé à une centaine d'hélicoptéages et à une cinquantaine d'évacuations sur un centre hospitalier.

Plus de 700 personnes ont été mises en sécurité et évacuées sur des points de regroupement des victimes, notamment sur les communes de Charron (96 évacuations par hélicoptère, 64 par moyens terrestres), d'Aytré (1 sauvetage, 50 évacuations dont 30 hélicoptérées), de l'île de Ré (plus de 200 personnes), de Boyardville (65) et de Ronces-les-Bains/Saujon (10).

Les victimes décédées ont été retrouvées à Charron (3), Esnandes (1), Aytré (3), Châtelailon (2), la Flotte-en-Ré (1) et Boyardville (1).

Dans le prolongement des actions conduites pour les opérations de secours, les services de secours assistés des associations agréées de sécurité civile (parfaitement intégrées dans le dispositif global) ont essentiellement procédé à du pompage et du nettoyage sur l'ensemble des communes du littoral, notamment : Charron (100 habitations), Ile de Ré (entre 30 et 70 % du territoire des communes concernées), La Rochelle (avec de gros chantiers sur les sous-sols du conseil général, de l'aquarium, de la médiathèque et des parkings

---

<sup>13</sup> Plus de 2 000 appels seront traités par le CTA du SDIS durant la nuit du 27 au 28 février.

souterrains), Aytré, Angoulins-Chatellaillon-Yves (600 habitations), Port-des-Barques/Fouras, St-Trojan/Boyardville et enfin Ronces-les-Bains.

**Il est à noter que les centres de secours d'Ars-en-Ré et de Saint-Trojan ont été inondés.**

## **2.3. REMARQUES SUR LES MOYENS AERIENS ET LES TRANSMISSIONS**

### **2.3.1. Les moyens aériens mis en œuvre le 28 février**

Dès que les conditions météorologiques l'ont permis, des hélicoptères sont intervenus sur zone.

Celui de la sécurité civile (Dragon 17) basé à la Rochelle, a pu ainsi décoller dès 6 heures du matin et effectuer rapidement une quarantaine d'hélicoptéages. Dans la matinée, une dizaine de machines ont été ensuite envoyées en renfort.

Un tel volume aurait nécessité une coordination rapide. Or elle n'a pas été mise en œuvre immédiatement, ce qui a conduit à une incompréhension notamment du côté de la Vendée.

En effet, à 8h30, un officier du SDIS de la Charente-Maritime (par ailleurs aviateur) a été désigné comme officier « aéro » et a rejoint l'aéroport de la Rochelle. La tour de contrôle étant fermée, il s'est installé provisoirement au service de sécurité d'où il a pu être en liaison radio avec l'ensemble des hélicoptères.

Il a réparti le travail entre les différents moyens, sans savoir ce qui se passait en Vendée. Dans un premier temps, seule la Charente-Maritime a donc bénéficié de l'engagement massif des hélicoptères qui s'étaient fait connaître par radio à l'aéroport de La Rochelle.

A 9h25, l'officier « aéro » a rejoint la tour de contrôle dès son ouverture et a coordonné avec le contrôleur l'ensemble des moyens aériens, excepté ceux de la gendarmerie.

Après avoir capté un message radio de l'hélicoptère de la gendarmerie en opération sur l'anse de l'Aiguillon, l'officier « aéro » a pris conscience que cette zone était, elle aussi, touchée. Il a alors détaché des moyens sur la Vendée.

En outre, et sans nul doute, le fait d'avoir une zone aéronautique couvrant deux départements et deux zones de défense a rendu plus complexe la gestion des moyens aériens. De plus, à aucun moment le CODIS de la Vendée n'a eu connaissance de la présence d'un officier « aéro » à la tour de contrôle de La Rochelle. De même la Charente-Maritime ignorait les difficultés rencontrées par les Vendéens.

Il convient de noter également que si les machines de la sécurité civile sont équipées de moyens radio permettant des liaisons avec les secours terrestres, ce n'est pas le cas de celles des armées, ce qui les oblige à faire transiter leurs communications par les fréquences aériennes civiles.

Enfin le SAMU a pu engager directement des moyens aériens sans que le CODIS n'en soit informé.

### **2.3.2. Les transmissions opérationnelles**

Si le SDIS de la Vendée n'a pas rencontré de problème particulier de transmissions radio, cela n'a pas été le cas de celui de la Charente-Maritime qui a dû intervenir sur quatre relais du réseau Antares pour en assurer l'alimentation électrique. Il a rencontré là les mêmes difficultés que celles déjà relevées notamment lors la tempête KLAUS.

### **2.3.3. Les recommandations de la mission**

***Recommandation n° 4 : La mission recommande de :***

***a) améliorer la qualité de la coopération interzonale dans la gestion des crises affectant plusieurs zones de défense ;***

***b) relocaliser les centres de secours qui sont situés en zone inondable ;***

***c) renforcer les PC de secteurs : sur des événements de cette importance, les moyens de commandement et d'évaluation doivent être proportionnés aux moyens engagés. Légitimement, le SDIS du département siège de l'intervention mobilise en priorité ses moyens pour la réalisation des sauvetages et la mise en sécurité des populations, au détriment des moyens de commandement. L'envoi de colonnes de renfort, doit donc s'accompagner de l'envoi de moyens d'évaluation et de commandement ;***

***d) mettre en œuvre les actions opérationnelles ci-après :***

***- mieux qualifier les colonnes de renfort : il conviendrait de dresser un catalogue des capacités et des caractéristiques des matériels engagés en renfort au niveau zonal,***

***- pré-positionner des groupes électrogènes au profit des relais radio implantés dans les départements. Ceux-ci doivent être facilement aéro-transportables,***

***- désigner un officier « aéro » chargé d'assurer la coordination de tous les hélicoptères (sécurité civile, gendarmerie nationale, armées),***

***- interdire la zone à tout autre vol dès le début des opérations de secours,***

***- disposer d'une ou deux fréquences aéronautiques nationales dédiées au secours,***

***- doter les hélicoptères militaires de moyens radio compatibles avec ceux des SDIS,***

***- prévoir un dispositif d'avitaillement au besoin par réquisition,***

***- disposer d'un plan de réouverture d'aéroport, en dehors des plages horaires de fonctionnement classique,***

***- assurer le départ complet depuis la base des équipes hélicoptérées, comprenant outre le pilote et le mécanicien, les sauveteurs, afin d'être immédiatement opérationnels en arrivant sur zone,***

***- renforcer la sécurisation des réseaux de téléphonie fixe et mobile,***

***- mettre en place des formations d'officiers de coordination, dont la mission doit être complémentaire à celle des contrôleurs aériens,***

***- prévoir un pré-positionnement de moyens aériens lors d'avis de tempête, si possible en limite de la zone concernée.***

**Enfin, la mission souligne l'extrême importance que revêt l'utilisation de vecteurs aériens pour les services d'incendie et de secours dans ce type de mission de sécurité civile. Plus spécifiquement, elle insiste sur la nécessité de pouvoir disposer à tout instant d'hélicoptères équipés de dispositif de sauvetage (hélitreillage), dotés de capacités de transport de sauveteurs entraînés ou d'équipes spécialisées ou (et) de matériels d'assistance et d'appui.**

Le renforcement des capacités allouées par la DSC aux services en charge des opérations de secours et de sauvetage pourrait se réaliser par la « mutualisation » des moyens hélicoptés, déjà affectés dans les départements aux autres services de l'Etat, mis à disposition pour emploi du ministère de l'intérieur (gendarmerie nationale). Les règles d'emploi de ces moyens seraient à formaliser et à harmoniser.

### 3 - L'INDISPENSABLE PREPARATION A LA GESTION DE LA CRISE

#### 3.1. DEVELOPPER UNE SENSIBILISATION ACTIVE AU RISQUE

La mission a constaté que, d'une part, la culture du risque est très peu développée dans les zones vulnérables et que, d'autre part, les dispositifs de gestion de crise « inondation » font généralement prévaloir le confinement sur l'évacuation.

C'est d'ailleurs ce qui est pratiqué dans la gestion des crises survenant dans certains départements d'outre-mer exposés à des risques cycloniques, caractérisés notamment par une forte houle, une marée de tempête et une inondation.

##### 3.1.1. Renforcer la culture du risque dans les zones vulnérables

Avant même d'examiner la mise en œuvre des dispositifs d'information de la population sur les risques prévus par les textes législatifs et réglementaires<sup>14</sup>, la mission s'est interrogée sur les moyens de renforcer la culture du risque dans les zones vulnérables.

Elle a constaté que les conseils prodigués aux maires dans les messages d'alerte transmis par les préfetures, lors de l'élévation des niveaux d'alerte au cours de la tempête Xynthia, ne rappelaient que dans un seul cas l'opportunité d'ouvrir des lieux de regroupement prêts à accueillir les habitants en cas de nécessité.

Elle a également constaté que peu de communes avaient reconnu et traduit en dispositions opérationnelles la nécessité de prévoir des lieux de mise en sécurité de la population.

***Recommandation n° 5 : La mission recommande que les maires des communes comportant des zones à risque de submersion à cinétique rapide (crues, vimers<sup>15</sup>, zones endiguées...) soient invités par les préfets à définir des lieux et des modalités de regroupement en cas de danger, et à les porter par tous moyens à la connaissance de la population.***  
***Il est rappelé que ces lieux et modalités de regroupement doivent figurer au nombre des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnés dans le document d'information communal sur les risques naturels majeurs (DICRIM).***  
***Ils doivent faire l'objet, en tant que consigne de sécurité, d'un affichage permanent dans chaque commune et faire l'objet d'une communication adaptée auprès de la population.***

La mission a également constaté l'absence ou la rareté d'exercices de simulation d'événements portant sur les risques naturels, y compris avec la participation de la population. Ceci est confirmé par de très nombreux retours d'expérience.

La DSC a publié en octobre 2008 un guide à destination des maires, intitulé « *s'entraîner pour être prêt* », qui présente une méthodologie de réalisation d'exercices de simulation d'événements réels.

<sup>14</sup> cf. § 4.

<sup>15</sup> Un vimer est le phénomène consistant en la conjonction d'une marée haute de vive eau et de vents violents.

L'un des exemples développés dans ce guide est une étude de cas d'inondation fluviale de niveau centennal dans une collectivité de 30 000 habitants, un autre sur un risque analogue dans une commune de 3 000 habitants. L'annexe du guide qui liste les thèmes d'exercices envisageables cite le scénario de marée de tempête.

***Recommandation n° 6 : La mission recommande que des exercices portant sur le risque de submersion marine soient intégrés au titre des mesures générales de prévention dans les dossiers départementaux des risques majeurs et organisés à l'initiative des préfets. L'organisation de ces exercices doit être programmée avec les collectivités locales, en lien avec l'association départementale des maires. Elle doit être intégrée dans le programme d'action du schéma départemental des risques naturels majeurs, et soumise à l'avis de la commission départementale des risques naturels majeurs.***

### **3.1.2. Intégrer l'évacuation des populations dans les scénarios d'inondation par submersion marine**

La question de l'opportunité de lancer et de mettre en oeuvre des consignes d'évacuation des populations, de préférence à des consignes de retour et de maintien au domicile, a fait l'objet de débats dans les heures et les jours qui ont suivi la catastrophe.

La mission déplore que les conditions préalables à la mise en oeuvre d'opérations d'évacuation n'aient pas+ été réunies.

En particulier, elle note l'absence de plans communaux de sauvegarde, dans la quasi-totalité des communes vulnérables et celle de personnels et de moyens planifiés à l'avance pour l'organisation d'opérations locales d'évacuation.

Elle regrette que, même en l'absence de tels plans, et sauf exception, les maires des communes concernées n'aient pas pris à l'avance l'initiative d'ouvrir des locaux adaptés à l'accueil des familles en cas de besoin et de prévoir l'assistance de leurs services.

Certes, les évacuations étaient rendues très délicates par l'impossibilité de caractériser finement en temps et en lieu la survenance des phénomènes de submersion annoncés de manière générale dans les messages d'alerte, sauf aux préfets à ordonner et à organiser l'évacuation préventive de l'ensemble des zones menacées, mesure qui a semblé irréaliste à la mission dans cette circonstance, et que les vents violents annoncés auraient pu rendre dangereuse.

Pour autant, les mesures mentionnées plus haut, si elles avaient été prises à l'avance, auraient renforcé la faisabilité d'opérations locales d'évacuation.

***Recommandation n° 7 : La mission recommande que les plans préparés et exercices organisés au titre du risque submersion marine intègrent la préparation à des opérations d'évacuation dans les zones les plus exposées au danger. Ces exercices d'évacuation doivent tenir compte des caractéristiques de la population de ces zones, souvent saisonnières, occupant de nombreuses résidences secondaires ou terrains de camping. Les risques inhérents à de telles évacuations devront être par ailleurs soigneusement évalués.***

### 3.2. PROMOUVOIR L'ELABORATION EFFECTIVE DE PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE SIMPLES ET OPERATIONNELS

La mission a constaté, dans tous les départements où elle s'est rendue, la nécessité d'accélérer le processus d'élaboration des plans communaux de sauvegarde (PCS).

L'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile dispose que « *le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.* »

En application de cet article, le plan communal de sauvegarde « *est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques approuvé* ».

Les observations faites dans les quatre départements visités, ont permis de constater le très faible nombre de plans communaux de sauvegarde en vigueur.

Ces observations sont confirmées par des statistiques nationales partielles, établies par la DSC.

Selon l'enquête annuelle de 2009, sur la base des renseignements fournis par 74 préfectures (représentant 26407 communes), seules 1 474 avaient réalisé un plan communal de sauvegarde sur les 7 660 soumises à l'obligation légale de le réaliser, soit moins de 20 %.

La mission s'est interrogée sur les raisons de cette situation.

Elle tient tout d'abord à la limite de l'obligation légale elle-même, l'approbation du plan de prévention des risques. La procédure d'élaboration en est longue (quatre à cinq ans en moyenne) ; ces délais sont généralement liés aux désaccords intervenant entre les élus et les services de l'Etat sur la délimitation des zones vulnérables et les prescriptions y afférentes. Dans ces conditions, les élus sont peu enclins à se lancer dans l'élaboration d'un document communal qui s'appuie sur un PPR dont ils peuvent avoir en partie contesté le contenu.

La mission estime donc qu'il serait plus pédagogique de lancer les deux démarches simultanément pour définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Une démarche intégrée donnerait également plus de sens aux documents administratifs correspondant aux différents aspects d'une même politique (DICRiM, PPR, PCS).

***Recommandation n° 8 : La mission recommande que l'obligation de réaliser un plan communal de sauvegarde naisse dès la prescription d'un plan de prévention des risques par arrêté préfectoral et que les deux démarches soient menées de façon intégrée. Elle recommande également d'en promouvoir l'élaboration auprès des communes soumises à un risque majeur (liste DDRM) même en l'absence d'obligation légale.***

Une autre raison du faible nombre de plans communaux de sauvegarde peut résulter de la faiblesse des moyens administratifs des petites communes soumises à cette obligation, ou de l'insuffisance de leurs moyens financiers lorsqu'elles recourent à des bureaux d'études techniques pour les réaliser.

En première apparence, la réalisation d'un tel plan peut sembler lourde<sup>16</sup>. Toutefois, le contenu réellement obligatoire du plan se limite à trois éléments :

- le document d'information communal sur les risques majeurs (qui est en principe déjà élaboré) ;
- le diagnostic des risques et enjeux locaux (tel qu'il résulte des démarches concertées d'élaboration du PPR) ;
- « *l'organisation assurant la protection et le soutien de la population qui précise les dispositions internes prises par la commune afin d'être en mesure à tout moment d'alerter et d'informer la population et de recevoir une alerte émanant des autorités. Ces dispositions comprennent notamment un annuaire opérationnel et un règlement d'emploi des différents moyens d'alerte susceptibles d'être mis en œuvre* » (extrait du même décret).

***Recommandation n° 9 : La mission recommande l'élaboration de plans communaux de sauvegarde simples et opérationnels, en proportion des besoins à couvrir et des possibilités des communes, consistant essentiellement, outre le rappel des zones de danger et des risques encourus, en fiches relatives aux réflexes de sauvegarde, aux moyens de secours disponibles et à l'organisation prévue.***

Par ailleurs, les communes membres d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre peuvent lui confier l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et, le cas échéant, l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan. Cette possibilité fréquemment recommandée semble rarement mise en œuvre.

La mission relève que certains conseils généraux ont développé une assistance à maîtrise d'ouvrage et dégagé des financements pour aider les communes à réaliser des plans communaux de sauvegarde, bien que cela ne relève pas de leurs compétences obligatoires.

La réalisation des plans communaux de sauvegarde ne progressera pas sans l'organisation de multiples relances et réunions de sensibilisation, avec l'appui des services interministériels de défense et de protection civiles (SIDPC) et des SDIS, bien que de telles réunions ne rassemblent malheureusement que peu de participants lorsqu'elles ont lieu.

De telles actions de sensibilisation peuvent facilement être appuyées par l'abondante documentation constituée au fil des années. C'est ainsi que la DSC a publié un guide pratique d'élaboration des plans communaux de sauvegarde, émaillé de conseils pratiques et d'exemples. Certaines préfectures ont réalisé leur propre guide.

L'association des maires de France relaie auprès des maires ces indispensables démarches de sensibilisation.

---

<sup>16</sup> Le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde, pris en application de l'article de loi précité, énumère de manière relativement détaillée le contenu des plans.

***Recommandation n° 10 : La mission recommande que les préfets soient invités à encourager fortement l'élaboration de plans intercommunaux de sauvegarde, surtout dans les secteurs où les structures intercommunales correspondent manifestement à l'échelle des territoires à risque important. Cette incitation devrait être inscrite dans les tâches prioritaires des sous-préfets d'arrondissement, voire, lorsque cela est jugé opportun, être confiée à un sous-préfet chargé de cette mission pour l'ensemble du département.***

***Dans chaque département, une réunion conjointe du comité départemental de la sécurité civile et de la commission départementale des risques naturels majeurs pourrait être consacrée à ce thème, en liaison avec l'association départementale des maires et, s'il en exprime le désir, le conseil général, afin de définir un programme interactif de formation/action à destination des maires concernés.***

La mission relève enfin que l'absence de plan communal ou intercommunal de sauvegarde dans une commune qui est soumise à l'obligation d'en réaliser un, ne donne lieu à aucune conséquence juridique ou financière, que ce soit sous forme de sanction ou d'incitation. Elle ne préconise pas pour autant de sanction juridique, difficile à définir et sans intérêt pratique pour la cohérence pédagogique d'une politique de prévention.

***Recommandation n° 11 : La mission recommande que la participation financière de l'Etat aux programmes locaux de prévention incluant la submersion marine soit significativement modulée en fonction de l'existence ou de la mise en chantier de plans communaux de sauvegarde.***



#### **4 - UNE POLITIQUE DE PREVENTION DES RISQUES QUI S'EST REVELEE PEU SATISFAISANTE ET NECESSITE DES AMELIORATIONS PROFONDES**

La mission rappelle que la politique de prévention des risques d'inondation s'appuie sur les sept piliers de la prévention des risques naturels qui sont :

- la connaissance des aléas et des enjeux ;
- la surveillance, la prévision, la vigilance et l'alerte ;
- l'éducation et l'information préventive des citoyens ;
- la maîtrise de l'urbanisation et du bâti par la réglementation et les plans de prévention des risques ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- la protection ;
- la préparation aux situations d'urgence.

S'y ajoute la sécurité des ouvrages de protection, digues et barrages, dont la défaillance peut entraîner des inondations catastrophiques. Cette politique s'adapte et s'enrichit en luttant contre l'oubli (mémoire historique), en analysant les crises passées (retours d'expérience) et en anticipant les crises futures (adaptation aux risques et au changement climatique).

Après avoir analysé les dispositifs d'alerte, l'organisation des secours et la préparation à la gestion de la crise dans les zones sinistrées, la mission s'est penchée sur la connaissance des risques d'inondation et de submersion marine, l'information des populations exposées et la prise en compte de ces risques dans l'aménagement et l'urbanisme des territoires concernés.

#### **4.1. LES BASES LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES DE LA POLITIQUE DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS**

##### **4.1.1. Les obligations d'information sur les risques et leur mise en oeuvre**

##### ***4.1.1.1. Les supports de cette information sont clairement identifiés***

Le code de l'environnement définit le droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont exposés et l'obligation qu'ont les autorités, préfets et maires, de les en informer<sup>17</sup>.

Ainsi le préfet doit établir un « **dossier départemental sur les risques majeurs** » (DDRM) qui énumère et décrit les risques majeurs ainsi que leurs conséquences prévisibles

---

<sup>17</sup> Articles L125-2, L125-5 et L563-3, issus de la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection des forêts contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs qui a institué le droit à l'information des citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés. La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et à la réparation des dommages a confirmé l'obligation d'information de la population sur les risques naturels. Les dispositions réglementaires figurent aux articles R125-9 à R125-27 du même code.

sur les personnes, les biens et l'environnement. Sont aussi exposées les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde. Ce dossier doit être réactualisé au moins tous les cinq ans. Il est mis à disposition du public dès son approbation.

Le préfet transmet le DDRM aux maires des communes dont la liste figure dans son annexe<sup>18</sup>. Il leur adresse également, outre les informations contenues dans les documents spécifiques aux risques majeurs intéressant leur commune, **les cartographies existantes des zones exposées** et la liste des arrêtés catnat.

C'est à partir de ces éléments transmis par le préfet que le maire doit élaborer un **document d'information communal sur les risques majeurs** (DICRiM). Il le complète par les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques susceptibles d'affecter sa commune. Il lui revient d'en assurer une publicité par affichage, notamment des consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque.

#### ***4.1.1.2. Les plans de prévention des risques renforcent ce droit à l'information***

Le droit du public à l'information est renforcé dès qu'un plan de prévention des risques (PPR) est prescrit dans les communes concernées.

Les maires doivent informer la population au moins tous les deux ans, **par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié**, sur les caractéristiques des risques naturels, sur les différentes mesures prises, y compris l'organisation de secours et les garanties relatives aux assurances. Sont également requis des communes ou de leurs groupements la matérialisation sur les bâtiments des **repères de crues** correspondant notamment aux crues historiques.

De même, dès lors qu'un PPR est prescrit dans une commune, le maire organise sur la base de son document d'information communal (DICRiM) **l'information des acquéreurs et des locataires** (IAL) sur les risques majeurs auxquels sont exposés les biens immobiliers. Quand le PPR est approuvé, c'est à l'Etat d'organiser l'IAL sur les bases de ce plan,

Enfin, comme évoqué précédemment, il revient au maire d'élaborer un **plan communal de sauvegarde**, et d'organiser **l'affichage des mesures de sécurité** sur le territoire de sa commune, particulièrement dans les établissements recevant du public et les terrains de camping.

#### ***4.1.1.3. Les atlas de zones inondables constituent la base de cette information***

Pour les risques d'inondation, les atlas des zones inondables élaborés par l'Etat constituent la base de l'information.

Il s'agit d'une cartographie « informative » des zones à risque d'inondation ; elle n'a pas de fondement réglementaire direct mais, lorsqu'elle existe, elle est utilisée systématiquement pour l'information des collectivités et du public, des acheteurs et des locataires, mais également pour celle des autres services de l'Etat et des professionnels de

---

<sup>18</sup> La liste des communes soumises à au moins un risque majeur est actualisée annuellement par arrêté préfectoral (ce qui est rarement le cas).

l'aménagement. Elle peut être utilisée pour motiver la mise en œuvre des mesures ponctuelles de prévention des risques prévues par l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Les atlas des zones inondables sont généralement mis à disposition du public, notamment via le portail d'information sur les risques du MEEDDM<sup>19</sup>.

Les AZI résultent d'une succession de directives des services centraux de l'Etat, émises depuis 1990, parmi lesquelles il faut citer :

- la circulaire du 24 janvier 1994 aux préfets relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, cosignée du ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, du ministre de l'équipement, des transports et du tourisme et du ministre de l'environnement, qui rappelle qu'atteindre les objectifs du plan de relance (1993) « implique tout d'abord une bonne connaissance du risque d'inondation. La priorité de votre action sera donc d'établir une cartographie des zones inondables qui pourra prendre la forme d'un atlas » ;
- la circulaire aux préfets de région de la ministre de l'écologie et du développement durable en date du 4 novembre 2003 relative à la politique de l'Etat en matière d'établissement des atlas des zones inondables. C'est la circulaire de référence sur les plans administratif et technique.

Le point commun à toutes ces circulaires consiste dans la nécessité de cartographier les zones inondables (et non les zones inondées) et d'y reporter en particulier les plus hautes eaux connues (PHEC) ainsi que les aléas centennaux qui sont considérés comme des aléas « moyens » aux termes de la directive européenne de 2007 sur la gestion des inondations, dite couramment « directive inondations<sup>20</sup> », en cours de transposition<sup>21</sup>.

Les cartes des surfaces inondables qui résulteront de son application, devront être arrêtées avant le 22 décembre 2013 puis être mises à jour tous les six ans. Elles devront être élaborées dans les territoires « à risque important » qui restent à définir.

---

<sup>19</sup> <http://cartorisques.prim.net>.

<sup>20</sup> Adoptée en septembre 2007 par le Conseil européen, la directive n° 2007 (60) CE relative à la gestion des inondations en Europe est entrée en vigueur le 26 novembre 2007. Complément important à la législation de l'Union européenne relative à l'eau, elle a été élaborée afin d'assurer sa compatibilité avec la directive cadre sur l'eau. Elle concerne tous les types d'inondations, qu'elles soient causées par les crues des cours d'eau ou des lacs, qu'elles se produisent en zone urbaine ou côtière, ou qu'elles soient la conséquence de marées de tempête ou de tsunamis. Cette réglementation a pour finalité de réduire les risques d'inondation et leurs conséquences négatives dans l'Union européenne. Pour cela, elle impose aux États membres de privilégier une approche de planification à long terme et sa mise en œuvre s'organise en plusieurs étapes.

<sup>21</sup> Projet de loi portant engagement national pour l'environnement dit Grenelle 2.

## 4.1.2. La prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme

### 4.1.2.1. Les plans de prévention des risques

Le code de l'environnement dans ses articles L562-1 à L562-8 prévoit que l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR)<sup>22</sup>.

L'objet d'un PPR est, en tant que de besoin :

- « de délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction (...) ou, dans le cas où des constructions (...) pourraient y être autorisées, de prescrire les conditions dans lesquelles elles doivent être réalisées, utilisées ou exploitées ;
- de délimiter les zones, dites "zones de précaution", qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages (...) pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions (...);
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones ci-dessus (...);
- de définir, dans les zones ci-dessus (...), les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces (...)».

**Les PPR valent servitude d'utilité publique.** Ils doivent être annexés au document local d'urbanisme par l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans un délai de trois mois après l'approbation du PPR. Passé ce délai, le préfet procède d'office à cette formalité. Si celle-ci n'est pas accomplie au bout d'un an, le PPR ne peut plus être opposé aux demandes d'autorisation d'occupation du sol<sup>23</sup>.

Lorsque le projet contient certaines des dispositions relatives à la délimitation des zones de danger ou de précaution, le préfet peut également, après consultation du maire, rendre les prescriptions relatives à ces zones immédiatement opposables ; toutefois, ces prescriptions cessent de l'être si elles ne sont pas reprises dans le PPR ou si celui-ci n'est pas approuvé dans un délai de trois ans<sup>24</sup>.

### 4.1.2.2. La prise en compte des risques naturels prévisibles est obligatoire dans toutes les procédures relatives à l'urbanisme

- a) *C'est au maire qu'il revient de veiller à la prise en compte des risques sur sa commune*

Lorsqu'il existe un document local d'urbanisme en vigueur (POS / PLU), et c'est le cas dans la quasi-totalité des communes littorales, l'autorité compétente pour délivrer les autorisations d'occupation des sols est le maire (ou le président de l'établissement de

<sup>22</sup> Articles issus du titre II de la loi n°95-101 du 2 février 1995 (dite "loi BARNIER") relative au renforcement de la protection de l'environnement qui a institué les PPR en remplacement des dispositifs précédents. Leur mise en œuvre ressort des articles R562-1 à R562-12 du même code.

<sup>23</sup> Article L 126-1 du code de l'urbanisme.

<sup>24</sup> Articles L 562-2 et R. 562-6 du code de l'environnement.

coopération intercommunale s'il y a lieu) ; il peut en confier l'instruction à ses services ou par convention aux services de l'Etat.

Le document local d'urbanisme doit identifier les zones soumises à un risque majeur et intégrer au règlement les prescriptions de prévention ou de protection appropriées.

Dans le cas où il existe un PPR approuvé, le POS doit être mis en conformité avec lui ou le PLU doit l'intégrer dans ses annexes.

En cas d'absence de PPR approuvé, un mécanisme de prise en compte des risques dans le document local d'urbanisme est néanmoins prévu. Il s'agit du « porter à connaissance » par l'Etat aux maires des informations dont il dispose en matière de risques naturels. Ce porter à la connaissance est obligatoire dès lors que la commune figure dans la liste annexée au DDRM et mise à jour annuellement par le préfet.

Lorsqu'il n'y a pas de document local d'urbanisme, c'est au préfet et plus généralement, depuis la réforme du code de l'urbanisme intervenue en 2007, au maire au nom de l'Etat de prendre en compte l'existence d'un risque naturel dans la délivrance ou le refus d'une autorisation d'occupation des sols. Il peut là encore assortir son autorisation de prescriptions spéciales si le projet est de nature à porter atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation (article R 111-2 du code de l'urbanisme). Dans ces communes, ce sont les services de l'Etat qui en assurent l'instruction (R 423-16 du même code).

***Recommandation n° 12 : La mission recommande que ces dispositions méconnues sur le terrain fassent l'objet d'une sensibilisation accrue des maires des communes dont la liste est annexée au DDRM à l'occasion de chaque révision de ce document.***

- b) *Le porter à connaissance de l'Etat est un élément essentiel de la prise en considération des risques prévisibles en matière d'urbanisme*

La qualité de la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme ou dans l'instruction des autorisations d'occupation des sols dépend pour l'essentiel de celle des « porters à connaissance » émanant de l'Etat.

L'article L121-2 du code de l'urbanisme dispose que « *le préfet porte à la connaissance des communes (...) les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme* ». Cependant « *tout retard ou omission dans la transmission desdites informations est sans effet sur les procédures engagées. (...). Le préfet fournit notamment les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques. (...). Les porters à connaissance sont tenus à la disposition du public* ».

La réforme du code de l'urbanisme de 2007 a organisé et unifié le mécanisme du porter à connaissance. Celui-ci n'est plus limité aux seules informations à contenu réglementaire ; il est étendu à l'ensemble des informations relatives à la matière urbanistique, notamment aux études techniques en matière de risques dont dispose l'Etat.

De plus, le porter à connaissance est désormais permanent. Sauf à engager la responsabilité de l'Etat, il doit intervenir dès qu'un élément nouveau est de nature à intéresser l'autorité compétente<sup>25</sup>.

Sous l'autorité du préfet, le service chargé de l'urbanisme assure la collecte des informations et des documents nécessaires à l'application des dispositions de l'article précité (article R121-2 du code de l'urbanisme) ; ces informations et documents peuvent ainsi être consultés à tout moment par le public.

#### **4.1.3. L'application des dispositions concernant les PPR confère une importance particulière à la notion d'aléa de référence en matière de risque de submersion marine ou d'inondation**

Pour la prise en compte dans les PPR du risque d'inondation, il convient de fixer un aléa dont les caractéristiques de dangerosité (hauteur de submersion, durée de la submersion, vitesse de l'eau etc.) permettent de qualifier les zones inondées de zones de danger ou zones de précaution, comme d'y prescrire des mesures de prévention ou de protection appropriées (collectives et/ou individuelles).

**La définition de l'aléa inondation qui sert de référence en termes d'aménagement n'a pas évolué depuis 1990 ; il s'agit de l'aléa historique le plus fort connu ou de l'évènement centennal statistique si celui-ci est supérieur<sup>26</sup>.**

Contrairement au risque sismique, la définition de l'aléa de référence pour l'inondation ou la submersion marine, pas plus que la délimitation des zones de danger et de précaution et les mesures de prévention qui leur sont associées, ne résultent de dispositions réglementaires. Elles font en revanche l'objet de guides d'élaboration des PPR à l'usage des services en charge de leur réalisation.

Ainsi dans le cadre réglementaire actuel, elles ne deviennent d'application obligatoire qu'à partir du moment où les PPR qui les contiennent, ont été approuvés.

Or, la tempête Xynthia rappelle les lourds enjeux qui s'attachent à la fois à la fixation au bon niveau de l'aléa de référence et à l'insertion dans des PPR de règles, souvent de bon sens, qui, si elles avaient été correctement appliquées, auraient fortement limité les dommages aux personnes et aux biens.

Parmi les règles de bon sens, il faut citer celle qui figure parmi les dispositions de la loi du 28 mai 1858 relative à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations et qui précise que « *dans les vallées protégées par des digues, sont considérées comme submersibles les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les levées venaient à être rompues ou supprimées* ».

Cette disposition de la loi (abrogée) du 28 mai 1858 n'a pas été reprise dans la loi du 13 juillet 1982 instituant les plans d'exposition aux risques (PER), ni dans celle du 2 février

<sup>25</sup> cf. Conseil d'Etat 21 juin 2000, commune de Roquebrune-Cap-Martin.

<sup>26</sup> Voir le plan « Loire grande nature » dont l'atlas comporte pour la première fois cette définition.

1995 leur substituant les PPR, ni dans les suivantes. Elle est cependant prise en compte dans l'élaboration de certains PPR, ce qui les fragilise juridiquement.

En effet, les digues et plus généralement les ouvrages hydrauliques de protection contre les inondations doivent être considérés non seulement comme des dispositifs de réduction de la vulnérabilité, mais aussi comme un facteur de risque qui s'ajoute aux risques d'inondation en cas de rupture des ouvrages en période de crise (cf. la partie 5).

**Recommandation n° 13 : En conséquence, la mission recommande de :**

**a) fixer par voie réglementaire :**

**- la définition des aléas de référence inondation et submersion marine,**

**- la caractérisation de l'intensité de l'aléa : fort, moyen, faible<sup>27</sup>,**

**- la délimitation des zones en différenciant clairement les zones de danger et les zones de précaution,**

**- les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde applicables à ces zones, y compris en matière de constructibilité ;**

**b) entériner par voie législative ou réglementaire le principe dit de la transparence des digues selon lequel, s'agissant de la délimitation du zonage des PPR, les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les digues venaient à être rompues ou supprimées doivent être considérées comme submersibles.**

## **4.2. LA SITUATION CONSTATEE PAR LA MISSION DANS LES ZONES SINISTREES PAR LA TEMPETE**

### **4.2.1. L'aléa de référence correspond rarement aux évènements extrêmes observés**

Sur le littoral, l'aléa de référence est celui défini dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques littoraux<sup>28</sup>. Déclinant la définition rappelée plus haut, il se réfère à l'aléa historique le plus fort connu ou au niveau marin extrême s'il est supérieur. Ce niveau extrême est le niveau de période de retour de 100 ans tel qu'il résulte des « statistiques des niveaux marins extrêmes le long des côtes de France » produites par le SHOM<sup>29</sup>.

Or à l'évidence, les statistiques auxquels se réfère ce guide minorent l'aléa rare<sup>30</sup>.

<sup>27</sup> En matière d'inondation, l'aléa est considéré de façon variable dans les PPR selon la cinétique des crues. En pratique deux grilles sont croisées: l'une concerne la hauteur de submersion dans les zones vulnérables et l'autre la vitesse d'écoulement des eaux.

<sup>28</sup> Documentation française – novembre 1997 (épuisé)

<sup>29</sup> Rapport n°001/94 du SHOM (B. Simon – 1994)

<sup>30</sup> En effet la méthode employée, basée sur des interpolations géographiques et temporelles à partir d'observations de courtes durées (10 ans), ne rend pas compte avec un intervalle de confiance raisonnable des aléas centenaires ; l'auteur de ces statistiques estime que la conjugaison des marées astronomiques et de tempête est un élément qui n'est pas accessible par la méthode qu'il emploie car elle est plus rare que la série des observations qu'il utilise. De plus, l'état de la science, ne permet pas de prendre en compte les effets de la houle dans les niveaux extrêmes. Même si le CETMEF a indiqué à la mission qu'une actualisation du « niveau de référence » tient compte de l'allongement des séries d'observations d'une trentaine d'années, cette durée ne permet pas l'évaluation statistique d'une occurrence centennale. De plus les interpolations géographiques entre des points d'observations sont rarement sûres.

En pratique, c'est le niveau marin extrême qui a été retenu dans les quelques rares PPR existants sur le littoral sinistré, et encore a-t-il été parfois minoré. Les études destinées à prendre en compte l'information historique pour fixer l'aléa de référence n'ont pas, à une exception près, été réalisées alors que des documents historiques existent.

Ces documents révèlent sur le littoral vendéen la survenance d'aléas paroxystiques dans un passé récent<sup>31</sup> : 1877, 1924, 1937, 1940/1941, 1946, 1972, 1979, 1982, 1999...

De même en Charente-Maritime, un article de Pierre Bot paru en 2007 dans le *Tambour d'Ars*<sup>32</sup> rappelle que la côte Nord de l'île de Ré avec ses marais et vasières, sa côte découpée et plate, ouverte sur toutes les directions de vent, est particulièrement exposée aux tempêtes, ouragans et vimers. Il rappelle les événements des 22 août 1537, 24 octobre 1591, 9 octobre 1711, 9 janvier 1924... L'auteur dénombre huit à dix vimers par siècle, et un par siècle qualifié « d'exceptionnel » par sa force et gravité affectant Ré, Oléron, la côte charentaise.

### **L'événement de 2010 serait ainsi rare mais pas exceptionnel.**

Il n'est pas apparu à la mission que les submersions entraînées par les aléas paroxystiques du passé aient été recensées et prises en compte dans les documents élaborés par l'Etat (DDRM, atlas, PPR).

Elle note toutefois que le MEEDDM travaille actuellement sur une méthode de recueil des données historiques pour la mise en application de la directive inondations, laquelle demande aux Etats membres de procéder à une évaluation des risques fondée sur des informations disponibles ou pouvant en être déduites.

#### **4.2.1.1. L'aléa de référence en Vendée**

##### **a) L'aléa de référence dans l'AZI**

La règle adoptée en Vendée est la suivante : « sur l'ensemble du littoral vendéen, le niveau de référence est 4,00 m NGF<sup>33</sup> (3,8 m pour le niveau extrême statistique plus 20 cm de marge)<sup>34</sup>. Elle a été à peu près suivie.

Sur les cartes de l'atlas des zones inondables en Vendée sont en effet reportés :

- le niveau de 4 m NGF ; on lit dans le cartouche de l'atlas qu'il est la limite extrême de submersion ; il a été largement dépassé en 2010 ;
- l'intensité des aléas : fort, moyen à fort, faible à moyen<sup>35</sup>. Les zones de la Faute et de l'Aiguillon les plus impactées en 2010 ont été classées en aléa faible à

<sup>31</sup> Voir le DDRM.

<sup>32</sup> *Journal d'Ars en Ré* diffusé dans toute l'île. Il existerait un livre édité au début du XXème siècle sur le sujet. Il n'a pas été possible de se le procurer, car il est devenu indisponible depuis le début de mars 2010.

<sup>33</sup> Nivellement Général de la France, système de référence unifié, le niveau zéro correspondant au niveau moyen de la mer à Marseille. Les niveaux IGN 69 correspondent au NGF normalisé en 1969.

<sup>34</sup> Etude SOGREAH 14154/PJS/551040 – décembre 2000 p.31.

<sup>35</sup> Elle est définie en particulier dans la brochure explicative de l'atlas sur des bases croisant la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement, mais aussi les enjeux et leur localisation.

moyen, à l'exception d'une « distance de sécurité » derrière les digues classée en aléa fort ;

- les protections contre la mer et les points de faiblesse du dispositif lors d'épisodes récents.

L'atlas des zones inondables ne tient pas compte des évolutions du littoral notamment dans les estuaires. Une étude géomorphologique a priori simple aurait pu permettre de reconstituer les contours de l'ancien estuaire du Lay (cartographié en 1878) qui constitue une zone de fragilité où la mer s'est engouffrée à plusieurs reprises et encore en 2010.

De plus, la toponymie de lieux dits comme « la laisse », la « prise », rappelle bien que ces terres étaient autrefois immergées et qu'elles ont été récemment mises en valeur par des travaux d'hydraulique. Elles sont toujours vulnérables. De même, les contours des îles de l'ancien golfe des Pictons ne sont pas signalés de façon spécifique.

Cet atlas n'est pas accessible sur le site « Cartorisques ».

*b) L'aléa de référence dans les PPR*

Dans le département de la Vendée, il n'y a qu'un seul PPR, d'ailleurs non approuvé, sur le littoral. Il concerne l'estuaire du Lay et les communes de la Faute-sur-Mer et de l'Aiguillon-sur-Mer.

Appliqué par anticipation depuis 2007, ce PPR faisait avant la tempête Xynthia l'objet d'une actualisation datée de 2009 fixant l'aléa de référence à 3,90 m NGF, avec le commentaire suivant : « ce niveau est inférieur au niveau 4 m pris en compte pour le littoral vendéen en raison de l'influence moindre des houles océaniques sur l'élévation du niveau de l'eau dans l'estuaire du Lay ».

La mission constate que la tempête Xynthia a démontré le caractère erroné de cette assertion.

**4.2.1.2. L'aléa de référence en Charente-Maritime**

*a) L'aléa de référence dans l'AZI*

En Charente-Maritime, l'atlas des risques littoraux a été réalisé en 1999 selon une méthodologie parallèle à celle appliquée en Vendée. Ce document n'a pas été diffusé car il a été rendu obsolète par la tempête de décembre 1999. En revanche, des éléments de mémoire de cette tempête ont été élaborés et diffusés.

La mission note que cet atlas, s'il avait été publié, n'aurait pas répondu à la circulaire précitée du 4 novembre 2003 et à ses objectifs.

*b) L'aléa de référence dans les PPR*

Trois PPR sont approuvés en Charente-Maritime : île de Ré, île d'Oléron, presque-île d'Arvert. Les aléas de référence pris en compte dans ces plans sont variables.

Pour l'île de Ré, la cote de l'aléa de référence est la cote centennale calculée à partir de diverses interpolations. Elle est ainsi « *arrêtée à 3,80m NGF plus 0,2 m pour tenir compte de l'évolution des niveaux marins sur les 100 prochaines années, soit 4 m NGF* »<sup>36</sup>.

Cette cote de l'aléa de référence a été calculée sans tenir compte de l'aléa de décembre 1999 qui a montré que des surcotes de 2 m étaient possibles au droit du littoral charentais par rapport au niveau moyen de la mer.

Il apparaît clairement que l'aléa de 2010 a épargné les îles historiques du golfe des Pictons dont le regroupement constitue actuellement l'île de Ré (Loix, les Baleines, Ars, St Martin...). En revanche, sur la côte à la mer, la houle a une fois de plus submergé les digues en détruisant les plus basses (la Passe, le Martray) ; du côté du pertuis (détroit entre une île et un continent), la plupart des digues ont été submergées, particulièrement à Loix qui a retrouvé la côte de ses limites d'origine. D'après les éléments recueillis par la mission, la cote atteinte par les eaux aurait été de 4,3 m NGF.

L'aléa de référence retenu pour l'île d'Oléron est de 4,20 NGF<sup>37</sup> mais la cote de 4,50m NGF a été observée le 27 décembre 1999. Celui de la presqu'île d'Arvers a été fixé à 4m NGF avant comme après la tempête de 1999.

Dans les autres secteurs, la mission note que d'une manière générale, la tempête Xynthia n'a pas submergé les « anciennes îles », tout en endommageant plus ou moins fortement des constructions plus récentes, quasiment limitrophes de leurs anciennes côtes. De même, elle a épargné les constructions anciennes des centres urbains historiques avec, semble-t-il, une exception à La Rochelle, où l'eau a pénétré dans des rues du vieux port et est restée dans les points bas.

La communauté d'agglomération de La Rochelle (neuf communes littorales) n'a pas de PPR. Une note sur l'aléa submersion marine lui a été envoyée récemment par la DDTM<sup>38</sup> ; sans constituer le porter à connaissance général de l'Etat pour la réalisation du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération, elle ne fait pas moins état d'une cote de référence de 4,30 m NGF à 4,50 m NGF. La cote du plan d'eau de La Rochelle pendant l'aléa de 2010 est actuellement évaluée entre 4,50 et 4,60 m NGF.

Les parcelles autrefois gagnées sur la mer et déjà submergées dans un passé récent l'ont été à nouveau.

---

<sup>36</sup> « Note relative à la définition des plus hautes eaux marines dans les PPR littoraux » DDE17/SSGR-PR (février 2009).

<sup>37</sup> Après la lettre du CETMEF du 20 août 2000, fixé à 4,00m NGF plus 0,20 pour tenir compte d'une amplification locale de la marée.

<sup>38</sup> La mission n'a pas eu communication de cette note.

## **4.2.2. Les plans de prévention des risques littoraux sont peu nombreux et nécessiteront d'être révisés**

### **4.2.2.1. Les PPR littoraux en Vendée**

Sur le littoral vendéen, seules les communes de l'Aiguillon et de la Faute sont concernées par un projet de PPR, le PPR « de l'estuaire du Lay ». Ce projet, intercommunal et multirisques, a été prescrit en novembre 2001 sur la base d'études précédemment réalisées sur les aléas de submersion marine et d'inondation par les crues du Lay.

La mission note que les deux communes appartiennent à deux arrondissements différents, ce qui ne facilite pas la conduite des dossiers qui leur sont communs.

Mettant fin opportunément à de trop longues négociations sur le zonage du PPR, le préfet de la Vendée a décidé par arrêté le 8 juin 2007 l'application anticipée de certaines dispositions du « PPR 2007 - inondation de l'estuaire du Lay ». Ces dispositions interdisent la construction dans les zones rouges et la régleme ntent dans les zones bleues<sup>39</sup>.

Arrêtées par anticipation, celles-ci cesseront toutefois d'être opposables si le PPR n'est pas approuvé avant le délai de trois ans, soit le 9 juin 2010. Pour éviter ce vide juridique et prendre en compte les nouvelles données établies par ses services, le préfet a consulté les deux maires le 24 août 2009 sur un projet de PPR « renforcé » par rapport à celui de 2007.

Ce nouveau projet de PPR qui fixe l'aléa de référence à 3,90 m NGF (soit à un niveau inférieur au 4 m pris en compte sur le littoral vendéen), élargit toutefois les zones rouges et supprime les zones bleu clair et bleu foncé pour les remplacer par une zone bleue « durcie ». Celle-ci, qui autorise sous certaines conditions<sup>40</sup> les constructions, inclut assez paradoxalement des parcelles classées concomita mment en aléa fort sous l'angle de l'intensité ; ces parcelles seront d'ailleurs fortement atteintes par les inondations de février 2010.

La mission a examiné différents actes et correspondances relatifs à ces deux projets successifs de PPR. Il est patent que le maire de la Faute-sur-Mer a contesté la gravité du risque et a tenté de repousser, la dernière fois le 19 novembre 2009, la poursuite de la procédure administrative d'approbation du PPR en demandant le report de l'enquête publique.

De même, le retour au domaine public maritime du terrain de camping municipal, cuvette endiguée et complètement submergée lors de la tempête Xynthia, a fait l'objet d'un contentieux aux épisodes fort nombreux.

---

<sup>39</sup> Le PPR applicable par anticipation comprend deux zones bleues. Une zone bleu foncé, où les habitations sont autorisées, la seule contrainte concernant l'emprise au sol des bâtiments mais où sont exclus les terrains de camping et les bâtiments sensibles ; une zone clair, où ces derniers sont autorisés, avec une contrainte concernant la cote du 1<sup>er</sup> niveau aménagé (+ 0,2 m par rapport à cote de référence).

<sup>40</sup> Zone constructible à condition que le premier niveau aménagé soit supérieur à la cote 3,70 plus 0,2 m soit 3,90 NGF.

#### **4.2.2.2. Les PPR littoraux en Charente-Maritime**

Trois PPR inondation approuvés concernent le littoral charentais, l'île de Ré, l'île d'Oléron et la presqu'île d'Arvert.

L'île de Ré dispose d'un PPR multirisques (incendie de forêts et risques littoraux) approuvé le 19 juillet 2002 ; il concerne les dix communes de l'île.

La mission a constaté que dans une note de rappel historique de mars 2010, la DDTM fait état de ce que « *les enjeux portés par les collectivités ont conduit les services de l'Etat à intégrer dans les études des PPR une approche dite opérationnelle, c'est à dire que pour les enjeux ponctuels (activités) ou plus globaux (secteurs urbains ou fortement urbanisés) et dès lors que :*

- *les enjeux hydrauliques (écoulement et champ d'expansion des eaux) sont préservés ;*
- *la non aggravation de la vulnérabilité des biens existants est assurée ;*
- *une augmentation des capacités d'accueil peut être admise sous réserve d'être effectivement intégrée dans les PCS (les PCS ne doivent cependant pas être banalisés ; une réflexion doit être effectivement menée par la collectivité)<sup>41</sup>... ».*

Cette formulation n'est pas conforme à la politique de l'Etat en matière de prévention des risques et, de plus, les plans communaux de sauvegarde (PCS) n'existent quasiment pas.

Quoi qu'il en soit, à Charron, village ravagé où il y a eu trois morts et dont les blessures morales sont fort vives, il n'y a pas de PPR même prescrit. A Esnandes, commune limitrophe au sud de Charron, où il y a eu un mort, il n'y a pas non plus de PPR même prescrit.

**En définitive, la mission fait le constat de sérieuses carences dans la mise en œuvre sur le plan local de la politique nationale de prévention des risques naturels, et cela aussi bien en matière de constitution et de mise à jour des atlas des zones inondables (AZI) y compris des quelques atlas existants en matière de submersion marine, que de réalisation des plans de prévention des risques inondation et submersion marine (PPR).**

***Recommandation n° 14 : La mission recommande de :***

- a) reprendre la totalité des atlas des zones soumises à risque de submersion marine (AZS) et caractériser les zones les plus vulnérables sur des bases hydrogéomorphologiques, à l'instar de ce qui doit être fait pour les atlas des zones inondables (AZI) ;***
- b) fixer les cotes des aléas de référence sur les bases des événements paroxystiques du passé et non plus seulement sur les résultats de modèles mathématiques voire de leur interpolation spatiale et temporelle ;***
- c) prescrire des plans de prévention des risques (PPR) dans les territoires à risque important et réviser les PPR existants en conséquence du b) ci-dessus ;***
- d) faire en sorte que dans les PPR, nouveaux ou révisés, l'urbanisation soit clairement interdite ou limitée en fonction de l'intensité de l'aléa (fort, moyen, faible) et non de l'urbanisation actuelle et/ou souhaitée.***

<sup>41</sup> DDTM17/PR (mars 2010).

*D'une manière générale, les recommandations faites en novembre 2005 par la mission d'enquête sur le régime d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles restent d'actualité<sup>42</sup>. Cette mission recommandait de :*

*e) faire reposer les prescriptions de prévention sur un diptyque : d'une part, des prescriptions générales définies au niveau national et, d'autre part, des prescriptions particulières relevant des PPR ;*

*et ainsi de :*

*f) affirmer le rôle du PPR comme l'outil consacré aux prescriptions particulières de prévention adaptées au terrain et pouvant comporter des contraintes fortes ;*

*g) développer l'usage de prescriptions générales de prévention définies au niveau national et applicables dans toutes les zones sensibles à un risque.*

*La présente mission reprend ces recommandations à son compte.*

### **4.2.3. Les porters à connaissance de l'Etat n'apportent guère de plus-value**

Dès lors qu'il n'existe pas de PPR dans une commune, la qualité de la prise en compte des risques dans les documents locaux d'urbanisme comme dans les autorisations dépend essentiellement de celle des « porters à connaissance » (PAC) émanant de l'Etat.

#### **4.2.3.1. Les PAC en Vendée**

Les porters à connaissance de l'Etat à l'occasion de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme de l'Aiguillon-sur-Mer et de la Faute-sur-Mer sont très semblables et font référence à tous les risques majeurs auxquels les deux communes sont exposées, sans réelle plus-value par rapport à la réglementation existante ou par rapport aux informations diffusées au préalable (DDRM, états de catastrophe naturelle, PPR en cours, atlas...).

Il s'agit là d'une situation très fréquente soulignée dans des rapports du CGEDD<sup>43</sup>.

#### **4.2.3.2. Les PAC en Loire-Atlantique**

La mission a constaté qu'il existait à côté du PAC initial, purement réglementaire, un document appelé « document d'association de l'Etat » qui répond davantage aux exigences du code de l'urbanisme telles que rappelées au 4.1.2.2. ci-dessus.

En Loire-Atlantique, les services de l'Etat sont très étroitement associés à l'élaboration des documents d'urbanisme, à un point tel que des maires réunis par la mission considèrent l'élaboration des PLU comme une co-responsabilité de l'Etat et des communes<sup>44</sup>.

La mission estime que cette association, qui n'est plus automatique<sup>45</sup>, ne doit pas être une source d'ambiguïté. Elle n'est pas de nature à dégager la commune de sa responsabilité<sup>46</sup>.

<sup>42</sup> Cette mission d'enquête sur le régime d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, sur laquelle la partie 6 du présent rapport reviendra longuement, s'est déroulée en 2005 et rassemblait des membres de l'inspection générale des finances, du conseil général des ponts et chaussées et de l'inspection générale de l'environnement. Elle a, entre autres, établi un rapport particulier sur la prévention des risques naturels et la responsabilisation des acteurs.

<sup>43</sup> En particulier les missions d'inspection sur la mise en œuvre de la prévention des risques naturels et hydrauliques par les services déconcentrés de l'Etat.

<sup>44</sup> Propos tenu lors de la réunion de maires à Batz-sur-Mer organisée à l'occasion du passage de la mission.

Par contre, quand l'acte publié approuvant le PLU est transmis au préfet, il est de la responsabilité de celui-ci, dans le délai imparti (un mois), de « *notifier, par lettre motivée, à la commune les modifications qu'il estime nécessaire d'apporter au PLU lorsque les dispositions de celui-ci (...) compromettent gravement les principes énoncés aux articles L.110 (la sécurité publique) et L.121-1-3° (la prévention des risques naturels prévisibles). Le PLU est exécutoire dès publication et transmission au préfet de la délibération approuvant les modifications demandées* ». Cette disposition n'est toutefois pas valable si la commune est couverte par un schéma de cohérence territoriale (SCoT).

Comme le CGEDD a récemment eu l'occasion de le rappeler<sup>47</sup> : « *L'exercice du contrôle de légalité qui vient de faire l'objet d'instructions précises<sup>48</sup>, doit être replacé dans une démarche d'ensemble, avec la gradation classique (conseil, participation, avis et contrôle). Les préfets sont ainsi invités à privilégier le conseil juridique aux élus et à porter un effort particulier pour l'apport d'informations et l'expression du point de vue de l'État sur ses priorités, dans le cadre du porter à connaissance, de l'association des services de l'État à l'élaboration des documents d'urbanisme, de l'avis de l'autorité environnementale notamment. L'exercice du contrôle de légalité viendra en complément et le déferé sera la phase contentieuse ultime dans les cas où les intérêts dont la défense incombe à l'État, seul ou au terme d'une compétence partagée (par exemple la protection des populations contre les risques d'inondation), n'auront pu être respectés en phase concertée* ».

L'urbanisme et l'environnement (notamment en matière de risques) doivent constituer des domaines de vigilance pour l'Etat en matière de contrôle de légalité.

***Recommandation n° 15 : La mission recommande que les porters à connaissance de l'Etat dans le domaine des risques naturels majeurs soient renforcés dans leur contenu et replacés clairement dans une démarche d'ensemble où l'association éventuelle de l'Etat ne dispense pas celui-ci de l'exercice du contrôle de légalité.***

#### **4.2.4. Les documents locaux d'urbanisme POS/PLU et les autorisations d'utilisation du sol**

La mission a visité quelques communes et a pris connaissance de leurs documents d'urbanisme.

##### ***4.2.4.1. Dans le département de la Vendée***

---

<sup>45</sup> L'article L123-7 du code de l'urbanisme précise : « à l'initiative du maire ou à la demande du préfet, les services de l'Etat sont associés à l'élaboration du projet de plan local ».

<sup>46</sup> « *Un plan local d'urbanisme est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune* » (art. L.123-6 du code de l'urbanisme).

<sup>47</sup> Réflexion interne au CGEDD sur la territorialisation du Grenelle – note sur le contrôle de légalité à l'ère de la gouvernance à cinq » - Mireille SCHMIT (janvier 2010).

<sup>48</sup> Circulaire du 23 juillet 2009 du ministère de l'intérieur qui réorganise l'ensemble du dispositif et circulaire interministérielle du 1er septembre 2009 (MIOMCT et MEEDDM) qui précise les enjeux et priorités de contrôle spécifiques aux documents et autorisations d'urbanisme ainsi que les conditions d'application et méthodes à mettre en œuvre.

*a) Les documents locaux d'urbanisme (POS/PLU)*

La mission a constaté qu'en Vendée, sur 30 communes littorales (dont 5 îliennes), seules 10 disposent d'un PLU approuvé, les autres n'ayant comme documents opposables que des POS, dont 7 ont plus de 15 ans. Cette situation spécifique au littoral<sup>49</sup>, dix ans après l'adoption de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000 (loi SRU), est manifestement anormale.

Le cas des communes de la Faute-sur-Mer et l'Aiguillon-sur-Mer a été plus spécifiquement étudié par la mission.

Les documents opposables sont des POS anciens (1984 pour la Faute, 1991 et 1993 pour l'Aiguillon) ; ces documents ne prennent pas en compte la problématique des risques. C'est en particulier le cas du règlement de la zone 1 NA (urbanisable à court terme) du POS de la Faute dans laquelle ont été réalisés les lotissements les plus critiqués.

Ce POS révisé en 2000 a été annulé en 2005 par le tribunal administratif de Nantes, jugement confirmé en appel en 2006 par la cour administrative d'appel de Nantes pour insuffisance du rapport de présentation, à la suite du recours d'une association contre le classement du terrain de camping. En tout état de cause, ce document ne prenait pas en compte, lui non plus, les risques.

*b) L'application du droit des sols (ADS)*

Dans les deux communes de la Faute-sur-Mer et de l'Aiguillon-sur-Mer, l'instruction des actes d'application du droit des sols est assurée par la DDTM (conventions en date respectivement du 4 décembre 2007 et du 9 octobre 2007). En outre ces conventions prévoient en zone à risque un contrôle de conformité confié au service compétent de la DDTM.

Avant 2007, sur la commune de la Faute-sur-Mer, où se concentre le plus grand nombre de victimes, des lotissements ont été autorisés et des permis de construire délivrés, sans contrainte particulière.

L'analyse des règlements des lotissements autorisés en zone NA (zone naturelle non ou insuffisamment équipée, réservée à une urbanisation future du POS<sup>50</sup>) et où résidaient la plupart des victimes (l'Ostrea, les Doris et les Voiliers, autorisés respectivement en 1997, 1999 et 2002) confirme que ces règlements ne comportaient aucune référence au risque encouru.

Toutefois, le règlement du lotissement des Doris prévoit le remblaiement du terrain au cours des travaux d'aménagement ; le seuil minimum des constructions est fixé à 2,05 m NGF, soit environ 0,25 m au dessus du terrain fini et des voiries ; le niveau du rez-de-chaussée ne pouvant être supérieur à 0,80 m par rapport au sol fini.

Aux Voiliers, le niveau du rez-de-chaussée devait être compris entre 0,20 et 0,50 m au dessus du sol de la voie.

---

<sup>49</sup> Sur l'ensemble du département de la Vendée, il ne reste que 38 POS.

<sup>50</sup> Une zone NA est réservée aux opérations d'ensemble (permis groupés, lotissements, zone d'aménagement concerté).

Des autorisations ont été données a posteriori au titre de la loi sur l'eau ; elles concernent des rejets d'eaux pluviales et des remblais. Ces travaux confirment le caractère de cuvette, ce qu'indiquait déjà le nom du lieu-dit : « l'Anse du Virly ».

A partir de 2007, date de l'application anticipée du PPR et de la convention de mise à disposition de la DDE pour l'instruction des autorisations, le service « *donne systématiquement un avis défavorable sur toute demande de certificat d'urbanisme, de permis de construire et de permis d'aménager en zone rouge, et un avis assorti de prescriptions en zone bleue.* »<sup>51</sup> De fait, il s'agit d'une interdiction en zone rouge et d'une exigence pour le niveau du rez-de-chaussée (cote de référence + 20 cm), au titre du PPR mis en application par anticipation en zone bleu clair et au titre de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme en zone bleu foncé<sup>52</sup>. En cas de non suivi de l'avis par le maire ou de permis tacite, le préfet « *a systématiquement déferé la décision devant le tribunal administratif* »<sup>53</sup>.

L'information de l'acquéreur ou du locataire (IAL) a été mise en place par le préfet dès l'application anticipée du PPR. Elle est accessible et à jour sur le site Internet de la préfecture et sur le site Cartorisques.

La mission note que l'urbanisation de ces deux communes, et particulièrement de la Faute-sur-Mer, s'est faite globalement sans intégrer l'exposition à un risque de submersion marine. Le fait que les POS, anciens, n'aient pas fait l'objet d'une modernisation sous la forme de PLU a renforcé cette lacune. Ce n'est que depuis le début de l'élaboration du PPR (novembre 2001) et son application par anticipation en juin 2007 qu'un frein relatif a été mis aux ambitions de développement urbain de la commune.

#### ***4.2.4.2. Dans le département de Charente-Maritime***

La mission s'est faite une opinion sur les difficultés rencontrées dans ce département en matière d'urbanisme littoral au travers des entretiens menés dans les services de l'Etat et dans trois communes : deux situées dans l'île de Ré (Saint-Clément-des-Baleines et Loix-en-Ré) et une sur le continent (Charron dans le nord du département).

##### ***a) Les documents locaux d'urbanisme (POS/PLU)***

Ces trois communes disposent de documents d'urbanisme.

Les autorisations de construire ont été délivrées sur la base de ces documents. Dans le cas de Loix-en-Ré, la zone inondée n'a touché que partiellement les quartiers anciens urbanisés. En revanche, les zones UBs (s comme submersible) assorties de prescriptions particulières du POS ont bien été submergées.

A Charron, où la mission a examiné pendant la crise la carte du POS, le maire, lui-même sinistré<sup>54</sup>, a tracé le contour des zones qui sont restées émergées. Elles sont limitées par

---

<sup>51</sup> Note du DDTM au préfet de la Vendée en date du 1<sup>er</sup> mars 2010.

<sup>52</sup> La zone bleu foncé du PPR applicable par anticipation, ne comporte pas de contrainte de cote pour le premier niveau des constructions, d'où le recours à l'article R 111-2 du code de l'urbanisme.

<sup>53</sup> Même note.

<sup>54</sup> Il est resté plusieurs heures debout sur la table de sa maison submergée.

des rues et correspondent partout, y compris en centre ville, aux rivages des trois anciennes îles du golfe des Pictons. Toutes les zones très fortement immergées, dont le lotissement des Tamarins, se trouvent en zone UA (zone urbaine centrale) du POS ; seules quelques maisons se trouvent en zone NB (zone naturelle urbanisée de fait ou zone d'urbanisation partielle). La digue a été submergée mais n'a pas rompu.

Un point particulier concerne l'occupation permanente de certains terrains de camping par une population défavorisée qui ne trouve pas à se loger sur La Rochelle, en particulier dans les terrains de deux communes largement sinistrées, Aytré et Châtelailon.

En conclusion, dans les communes littorales examinées par la mission, le développement urbain et les documents d'urbanisme qui le régissent, n'ont pas donné lieu à une prise en compte suffisante du risque de submersion marine.

*b) L'application du droit des sols (ADS)*

En Charente-Maritime, la DDTM instruit la plupart des actes d'application du droit des sols pour le compte des communes à l'exception de quelques secteurs (la communauté d'agglomération de La Rochelle, Les Mathes et la communauté de communes de Charron). La mission n'a pas eu communication des pièces relatives à l'exercice du contrôle de légalité. Cependant, quelques cas de déferé au tribunal administratif lui ont été signalés.

**4.2.4.3. Dans le département de Loire-Atlantique**

La situation est similaire en Loire-Atlantique où des communes comme La Baule, Pornic ou Le Croisic ne sont encore dotées que de POS.

La mission a plus particulièrement examiné, au cours d'une rencontre avec les élus, le document graphique du PLU de la commune des Moutiers-en-Retz (version diffusée au grand public).

Cette commune ne dispose pas d'un PPR. Cependant, un zonage particulier signale les zones inondées dans le passé. Celles-ci font l'objet de prescriptions spéciales. Il est à noter cependant que l'inondation due à la tempête Xynthia a très largement débordé cette première zone et a été arrêtée par une voie ferrée, qui a joué le rôle de digue sans en avoir les caractéristiques. Zonage et prescriptions seraient à revoir en conséquence.

***Recommandation n° 16 : La mission émet deux recommandations :***

***a) prévoir, lorsque leurs avis défavorables sont trop fréquemment méconnus, notamment par la voie du permis tacite, la possibilité d'un retrait immédiat des DDTM comme services instructeurs des actes d'application du droit des sols ;***

***b) renforcer la capacité des services (préfecture et/ou DDTM) à exercer un contrôle de légalité en matière d'urbanisme et un contrôle des prescriptions des PPR.***



## **5 - FONDER LA GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS SUR UNE CLARIFICATION DES RESPONSABILITES ET SUR UNE STRATEGIE GLOBALE D'AMENAGEMENT DURABLE**

Malgré l'action des services de l'Etat auprès des maîtres d'ouvrage, malgré la mobilisation des collectivités locales, force est de constater que le plan mis en place en 2000 pour la réfection des digues endommagées à la suite des tempêtes de 1999, n'a pas permis de résoudre durablement les problèmes d'entretien des digues dites « à la mer », et moins encore de mettre en place une politique de prévention efficace face à ce type d'évènements naturels.

Cette situation n'est pas spécifique à la gestion des ouvrages de défense contre la mer, ni aux territoires aujourd'hui éprouvés ; c'est une situation générale qui peut être observée pour la grande majorité des digues en France. Se pose à l'évidence un problème de responsabilité de gestion des ouvrages de protection et de financement pérenne de leur réfection et de leur entretien courant.

Cependant, la politique de prévention des risques naturels ne saurait se limiter à la seule gestion des ouvrages de protection : sa mise en œuvre exige une approche intégrée de la gestion des territoires concernés et le développement d'une *culture du risque* qui, comme cela a été déjà mentionné précédemment, peine à se répandre en dépit notamment des programmes d'action de la prévention des inondations (PAPI) lancés en 2002.

C'est pourquoi la mission a organisé ses analyses sur les ouvrages de protection autour des axes suivants.

Elle a tout d'abord fait le point sur le recensement des ouvrages hydrauliques et plus particulièrement des ouvrages de défense contre la mer, ainsi que sur leur classement en tant qu'ouvrages de protection dans les quatre départements visités.

Elle a ensuite analysé la diversité des intervenants et formulé des scénarios visant à clarifier la gestion des ouvrages de protection.

Puis la mission a développé ce que pourraient être les principes d'un plan d'action de réfection des ouvrages s'intégrant à une politique de prévention des risques et de stratégie globale d'aménagement durable du littoral.

Enfin, elle a examiné les modalités de financement des programmes relatifs à ces ouvrages et formulé des propositions à cet égard.

## 5.1. LE RECENSEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES DE PROTECTION DES POPULATIONS ET LEUR CLASSEMENT EN MATIERE DE SECURITE

### 5.1.1. Le cadre général

#### 5.1.1.1. Les caractéristiques des ouvrages hydrauliques de protection

Le terme de digue, lorsqu'il est utilisé pour désigner des ouvrages de défense contre la mer, peut correspondre à des ouvrages de nature et de type variables :

- a) des ouvrages en remblai, constitués en général de matériaux de provenance locale et de qualité très diverse.

Leur ancienneté, les réfections effectuées à diverses époques et avec des techniques différentes ont conduit à des ouvrages parfois hétérogènes en qualité comme en hauteur. Les ouvrages en front de mer sont bâtis pour résister aux effets dynamiques de la houle et participer à la dissipation de l'énergie ; mais lorsqu'il s'agit d'une digue intérieure conçue pour protéger des terres agricoles, la digue peut n'être constituée que d'une simple levée de terre prélevée sur place. Certains ouvrages n'ont pas été achevés, laissant incomplète la protection contre les inondations. La protection du talus coté mer est souvent assurée par des enrochements, des perrés<sup>55</sup> voire des moellons jointoyés. Certaines digues plus récentes font appel à des techniques plus élaborées ;

- b) des murs en maçonnerie ou en béton armé, dans certains secteurs où l'emprise au sol est réduite ;
- c) certains ouvrages élevés à d'autres fins (routes, voies ferrées) qui sont amenés à jouer un rôle de digue sans en avoir réellement les caractéristiques techniques.

Les digues de polder<sup>56</sup> fonctionnent dans le cadre d'un système hydraulique souvent complexe ; les ouvrages tels que les vannes sont généralement manœuvrés par l'exploitant sur place dans le cadre d'une association syndicale de propriétaires. La quasi-totalité de ces digues possède un système hydraulique associé qui permet notamment l'évacuation des eaux en arrière de la digue et le drainage des terres en cas de submersion de ces dernières. Certaines municipalités, lorsque sont concernées des zones habitées, ont mis en place des pompes à gros débit pour permettre le *ressuyage* rapide des terrains inondés.

Des épis, ouvrages perpendiculaires au trait de côte<sup>57</sup> ont quelque fois été construits pour éviter l'érosion et favoriser la sédimentation. Ces ouvrages ne sont pas des digues mais participent à la gestion du trait de côte.

---

<sup>55</sup> Revêtements de pierres pour maintenir les matériaux d'un talus.

<sup>56</sup> Territoire conquis sur la mer et transformé en terre cultivée par endiguement et assèchement.

<sup>57</sup> Le trait de côte est une courbe/ligne représentant l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Par extension c'est la limite entre la terre et la mer, c'est à dire la côte.

Tous ces cas de figure se retrouvent dans les quatre départements visités dans le cadre de la mission.

Il faut y ajouter les **massifs dunaires**, cordons littoraux naturels plus ou moins érodés derrière lesquels des zones urbanisées ont été créées. Ces « tas de sable » ont été quelquefois protégés par des enrochements et divers matériaux qui rendent possible, en cas de submersion, la déstabilisation du sable et sa vidange dans le courant d'eau.

Par ailleurs, des actions comme la recharge de plages peuvent avoir des effets bénéfiques pour dissiper l'énergie des vagues ou réduire les phénomènes de reflux de houle.

### ***5.1.1.2. La connaissance et le recensement des ouvrages***

Les constats établis par les services techniques centraux<sup>58</sup> il y a près d'un quart de siècle sur les digues de canaux, restent d'actualité : « *Les digues sont des ouvrages très mal connus. Leurs seules caractéristiques aisément accessibles sont, en effet, les caractéristiques géométriques de leur profil externe, aucun document d'archives donnant la situation de leur assise sur le sol en place n'étant généralement disponible. D'autre part, on ne dispose d'à peu près aucun renseignement sur leur structure et sur les caractéristiques des sols utilisés pour leur construction. On a cependant une idée de leur nature car les matériaux disponibles à proximité immédiate de l'ouvrage ont, la plupart du temps, été employés* ».

Le recensement des ouvrages a été prescrit par la circulaire interministérielle du 17 août 1994<sup>59</sup> relative aux modalités de gestion des travaux contre les risques d'inondation. L'accent y était mis en particulier sur l'inventaire des intervenants et le recensement des ouvrages. Son application s'est heurtée à l'extrême difficulté de préciser les acteurs concernés par chaque ouvrage. Elle contient un recueil des dispositions législatives, réglementaires et administratives applicables à l'époque sur le sujet.

La circulaire<sup>60</sup> du 28 mai 1999 relative au recensement des digues de protection des lieux habités contre les inondations fluviales et maritimes rappelle les instructions de 1994 ; elle demande aux services déconcentrés chargés de la police de l'eau de faire un recensement des digues. La coordination de ce recensement a été confiée aux directions régionales de l'environnement (DIREN).

Depuis 2003, une base de données unique appelée BARDIGUES rassemble les informations sur les barrages et les digues inventoriées ; elle est gérée par l'institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement (CEMAGREF)<sup>61</sup>. Cette base de

---

<sup>58</sup> *Étude des anciennes digues de canaux* : service technique central des ports maritimes et des voies navigables (STCPMVN), ancêtre du centre d'études techniques maritimes et fluviales-octobre 1986 (CETMEF).

<sup>59</sup> Circulaire interministérielle (Intérieur, Agriculture, Environnement) du 17 août 1994 relative aux modalités de gestion des travaux contre les risques d'inondations (NOR : INTB9400227C).

<sup>60</sup> Circulaire de la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement aux préfets. Elle a été rédigée à la suite des rapports d'inspection générale sur les événements survenus dans la vallée du Rhône en 1993 et 1994.

<sup>61</sup> Voir « Les digues de protection contre les inondations : organisation du contrôle ; constructibilité derrière les ouvrages », rapport CGPC, CGGREF, IGE du 10 juin 2005 dont l'un des membres de la présente mission est coauteur. Ce rapport fait un point sur BARDIGUES et détaille en particulier sa structure. Voir aussi le rapport « urbanisation derrière des digues complémentaire au rapport du 10 juin 2005 » de juillet 2006 du CGPC, CGGREF, IGE et IGA dont l'un des membres de la mission est aussi coauteur.

données unique contient<sup>62</sup>des informations générales, techniques et administratives sur les ouvrages. Au delà de leur recensement initial, elle constitue pour les services de l'État un outil de suivi des ouvrages dans l'exercice de leur mission de contrôle.

La mission constate que :

- le recensement s'est d'abord intéressé aux barrages et aux digues fluviales ; pour des raisons de compétence administrative, le recensement des digues maritimes en est resté longtemps à son début ;
- ce recensement n'est pas complètement achevé surtout pour les ouvrages à usage principalement agricole ;
- l'identification des intervenants (propriétaire, exploitant et/ou gestionnaire) y est très incomplète et souvent incertaine, les agents se heurtant en permanence sur ce sujet aux mêmes difficultés depuis la circulaire de 1994.

L'accès aux données de BARDIGUES est actuellement réservé à certains services de l'Etat. Il est prévu que les informations confirmées soient rendues publiques et que l'interrogation de la base devienne plus conviviale.

### ***5.1.1.3. Le classement relatif à la sécurité des ouvrages***

Un décret du 11 décembre 2007<sup>63</sup> réforme<sup>64</sup> les dispositions réglementaires, jusque là hétérogènes, applicables aux ouvrages selon leurs usages. Il abroge de fait la circulaire du 6 août 2003 sur l'organisation du contrôle des digues de protection contre les inondations fluviales intéressant la sécurité publique, qui était censée s'appliquer à tous les ouvrages quel que soit leur statut juridique et en particulier leur propriétaire.

Ce décret répartit les digues de protection contre les inondations et submersions et des digues de rivières canalisées en quatre classes (A, B, C et D) selon la hauteur de l'ouvrage et l'importance de la population protégée. Les différentes classes correspondent à des obligations croissantes pour les propriétaires. Parmi les plus importantes, la production d'une étude de danger est obligatoire pour les ouvrages de classe A au 31 décembre 2012 et pour les ouvrages de classe B et C au 31 décembre 2014.

### **5.1.2. Le recensement et le classement des ouvrages dans les départements visités par la mission**

Dans les délais qui lui étaient impartis, la mission n'a pu effectuer par elle-même les travaux de recensement et de classement. Elle résume donc ci-après les informations qui lui ont été données à cet égard par les services de l'Etat dans ces départements.

---

<sup>62</sup> Cette base de données, constamment mise à jour, est articulée autour de trois types d'entrées : les ouvrages, les gestionnaires, et les zones géographiques intéressées par un aménagement.

<sup>63</sup> Décret n° 2007-1735 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques, modifiant le code de l'environnement. Depuis sa publication, de nombreux textes sont venus le compléter (arrêtés) et l'expliciter (circulaires, guides...).

<sup>64</sup> On se reportera au rapport CGM/IGE intitulé « La réglementation en matière de sécurité des barrages et des digues » du 17 mai 2004 dont l'un des membres de la mission est le coauteur.

### **5.1.2.1. Le département de Loire-Atlantique**

a) *Sur le littoral, les ouvrages sont les suivants :*

- des aménagements hydrauliques d'origine fort ancienne avec des endiguements liés à l'exploitation des marais salants de Guérande (14,5 km de digues) et du Mès (3 km de digues). Ces deux ensembles d'endiguements datent du XIX<sup>ème</sup> siècle et sont constitués par un noyau d'argile recouvert d'un perré maçonné.  
Ces deux digues commandent le fonctionnement hydraulique des marais, dont les canaux soumis à la marée (étiers<sup>65</sup>, chenaux) sont en général, en ce qui concerne les marais de Guérande, fermés par des ouvrages de gestion hydraulique et constituent des points faibles. Elles protègent également quelques zones habitées mais limitées comme la Herpe à Batz-sur-Mer. Ces aménagements ont un rôle majeur pour l'exercice de l'activité paludéenne et la protection de zones humides de grande richesse environnementale ;
- un cordon dunaire (d'environ 3 km de longueur) protégé par des enrochements sur la commune des Moutiers-en-Retz, à la limite de la baie de Bourgneuf en Vendée.

b) *Sur la rive sud de l'estuaire de la Loire on trouve :*

- la digue de Corsept (7,5 km), qui protège quelques habitations ;
- la digue du Canal Maritime (14 km), qui sépare ce canal de la Loire et protège des habitations en partie basse du village du Migron. Elle est régulièrement submergée dans ses parties basses.

Le recensement des ouvrages est réalisé par la DDTM qui a traité en priorité les digues de la Loire. BARDIGUES ne fait référence, et depuis peu, qu'à une seule digue maritime, la digue des marais salants de Guérande.

### **5.1.2.2. Le département de la Vendée**

Le littoral vendéen, devenu polder depuis des siècles, a un trait de côte artificiel d'environ 103 km, sur un total de 276 km. Il s'est agi à cette époque de gagner sur la mer des espaces fort fertiles pour des usages agricoles et dans une très moindre mesure pour la culture du sel (ou saunage)<sup>66</sup>.

A ces usages se sont ajoutées sur certaines parties du littoral, la protection de secteurs habités et la conchyliculture, notamment l'ostréiculture.

On distingue plusieurs ensembles de digues :

- un ensemble important au nord du département, à la limite de la Loire-Atlantique, comprenant la protection du marais de Bourgneuf et de l'île de Noirmoutier ;

---

<sup>65</sup> Canaux qui amènent l'eau dans les marais.

<sup>66</sup> « Le drainage dans le marais poitevin », IGE, 19 décembre 2003, devenu ouvrage de référence. Un des membres de la mission est coauteur du rapport.

- au sud du département, un très important aménagement se poursuivant en Charente-Maritime et protégeant le marais poitevin ;
- d'autres ouvrages plus ponctuels protégeant certains ensembles urbains, comme ceux de la vallée du Lay ou au droit d'étiérs.

Il est à noter que le littoral du département compte également de nombreux ensembles dunaires, derrière lesquels des espaces urbanisés ont été créés.

La quasi totalité des digues maritimes et la majorité des ouvrages de défense contre la mer ont été inventoriées à la suite des circulaires précitées et classées par arrêté préfectoral.

Il en résulte actuellement la répartition suivante :

Classe	A	B	C	D	Total
Longueur en km	0	51	41	Non inventorié	92
Nombre de tronçons	0	14	18	Non inventorié	32

La majorité de ces digues (75,3 km) a été recensée dans BARDIGUES. Parmi celles qui n'y figurent pas, on relève le cas de la digue Est à la Faute-sur-Mer, qui appartient à la classe B.

#### **5.1.2.3. Le département de la Charente-Maritime**

Le travail de recensement des « digues à la mer » a été réalisé et intégré dans un système d'information géographique (SIG) partagé avec les services du conseil général. En revanche, BARDIGUES n'est que partiellement renseigné.

Pour 470 km de rivages, on compte dans le département 230 km d'ouvrages de défense.

Aucune digue maritime ne serait susceptible d'être classée en A. En revanche, l'analyse réalisée par la délégation interservices de l'eau en 2009 a permis de sélectionner 11,1 km de digues de classe B dont celle de la plage de Royan.

#### **5.1.2.4. Le département de la Gironde<sup>67</sup>**

La Gironde avec 75 km de long, jusqu'à 12 km de large et 635 km<sup>2</sup> de surface est le plus vaste estuaire d'Europe. La marée remonte dans la Garonne au-delà d'Isle-Saint-Georges et dans la Dordogne jusqu'à Libourne. En effet, la marée provoque, à partir du Verdon, un mascaret<sup>68</sup> dont la surcote peut atteindre des hauteurs importantes (2,5 m lors des grandes marées, 2 fois plus voire encore plus lors des événements paroxystiques comme celui de 1999). Des développements sur son origine sont inclus dans le rapport susvisé. Telle est la cause des importants aménagements de protection dans l'estuaire.

<sup>67</sup> Se référer au rapport d'« audit de la mise en œuvre de la prévention des risques naturels et hydrauliques dans le département de la Gironde » (CGEDD, CGAAER, mars 2010) auquel un des membres de la présente mission a contribué.

<sup>68</sup> Vague liée à la marée, qui remonte le flux à contre-courant.

Le recensement de toutes les digues fluviales y compris celles de l'estuaire a été réalisé par la DDTM et est intégré dans BARDIGUES.

La longueur des digues de la Gironde est de l'ordre de 100 km jusqu'à la pointe d'Ambès. Elle atteint presque 200 km si l'on considère l'estuaire depuis le Verdon jusqu'à Villenave-d'Ornon sur la Garonne et jusqu'à Cubzac-les-Ponts sur la Dordogne.

L'essentiel du littoral girondin est caractérisé par la présence de cordons dunaires. Les ouvrages du secteur du bassin d'Arcachon et du littoral restent cependant à inventorier.

Des propositions de classement des digues ont été faites par la DDTM et une première vague<sup>69</sup> d'arrêtés préfectoraux de classement ont été approuvées par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) courant avril 2010.

Ces propositions de classement sont les suivantes pour l'ensemble des ouvrages recensés :

Classes	A	B	C	D	Total
Longueur en km	0	199,7	221,22	11,5	433,4

L'appréciation de l'état des endiguements a été faite par les ingénieurs de la DDTM. Elle montre que seulement 70 km de digues de classe B sur près de 200 km sont jugés être en bon état. Globalement, 50 % des digues seraient en bon état, 30% dans un état moyen et 20% dans un état dégradé.

#### **5.1.2.5. Remarques communes pour l'ensemble des départements**

A partir des documents qui lui ont été communiqués, la mission fait les constats suivants :

- l'inventaire des ouvrages est encore incomplet, imparfait et hétérogène. Des données manquent, particulièrement sur le littoral, et partout sur les propriétaires, les gestionnaires, et d'une manière générale sur les intervenants. Cet inventaire est mis à jour à des rythmes fort variables ;
- les remblais linéaires (routiers ou ferroviaires) qui jouent le rôle de digues n'ont pas de statut bien défini et la réglementation comme sa déclinaison dans les arrêtés et circulaires est encore bien floue, voire inapplicable<sup>70</sup>;
- le classement des digues a bien souvent été préparé mais beaucoup d'arrêtés préfectoraux n'ont pas encore été pris.

Certains interlocuteurs de la mission ont fait état de leur incertitude quant à l'opportunité de renseigner dans BARDIGUES les digues maritimes qui, selon eux, ne sont

<sup>69</sup> Pour un total de 330 km d'ouvrages.

<sup>70</sup> L'instruction renvoie à la circulaire du 24 juillet 2002 qui elle-même stipule « dans le cas des ouvrages et remblais dont l'objectif n'est pas d'assurer une protection contre les inondations, la plus grande transparence hydraulique possible est exigée. ». Cette circulaire de 2008 précise que s'il y a une volonté locale de faire jouer à un de ces ouvrages un rôle de digue, il faut tirer les conséquences de cette option.

pas assimilables à des barrages ou des digues fluviales. Ils évoquent l'idée d'une base de données distincte pour ces ouvrages dont ils auraient la gestion.

***Recommandation n° 17 : La mission recommande que :***

***a) le recensement des ouvrages et l'intégration exhaustive des données dans BARDIGUES soit une priorité pour les services.***

***b) les digues maritimes soient intégrées aussi dans BARDIGUES.***

## **5.2. LES RESPONSABILITES A L'EGARD DES OUVRAGES DE PROTECTION DOIVENT ETRE CLARIFIEES**

### **5.2.1. Le cadre général**

#### ***5.2.1.1. Les textes législatifs et réglementaires relatifs aux travaux de lutte contre les inondations***

La loi du 16 septembre 1807<sup>71</sup> prévoit en son article 33, toujours en vigueur, que « lorsqu'il s'agira de construire des digues à la mer, contre les fleuves, rivières et torrents navigables ou non navigables, la nécessité en sera constatée par le gouvernement et la dépense supportée par les propriétés protégées, dans la proportion de leur intérêt aux travaux, sauf le cas où le gouvernement croirait utile et juste d'accorder des secours sur les fonds publics. »

**Depuis 1807, la jurisprudence a fait une constante application du principe selon lequel la protection des propriétés contre l'action naturelle des eaux incombe aux propriétaires intéressés. Elle en a conclu que l'État n'est pas juridiquement tenu d'assurer cette protection à leur place.**

Un certain nombre de dispositions ultérieures a néanmoins permis aux autorités publiques d'entreprendre des travaux de protection à certaines conditions ; cependant le principe de la répartition des dépenses posé en 1807 reste la référence applicable.

Un propriétaire dont des biens sont soumis au risque d'inondation ou de submersion marine, peut se voir ainsi contraint à participer financièrement aux ouvrages de protection de sa propriété.

#### ***5.2.1.2. Les associations syndicales de propriétaires (ASP)***

La forme la plus ancienne d'organisation de la protection des propriétés contre la menace d'inondation est l'association syndicale de propriétaires. Il s'agit pour les propriétaires fonciers, que leur statut soit public (Etat, collectivités locales, établissements publics) ou privé, de se regrouper au sein d'une institution qui assure l'exécution et l'entretien des travaux et prélève sur les propriétés intéressées les ressources nécessaires à ces travaux. Le critère de participation à ces associations est exclusivement lié à la propriété.

<sup>71</sup> Loi relative au dessèchement des marais, aux travaux de navigation, aux routes, aux ponts, aux rues, places et quais dans les villes, aux digues et aux travaux de salubrité dans les communes.

Les associations syndicales sont des personnes morales régies par leur statut particulier. Celui-ci, fixé à l'origine par la loi 21 juin 1865 a été largement simplifié par l'ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires fonciers (ASP). Parmi les associations de propriétaires, on distingue :

- **les associations syndicales libres (ASL) :** ce sont des personnes morales de droit privé. Elles sont constituées par le consentement unanime des propriétaires associés.
- **les associations syndicales autorisées (ASA) :** ce sont des établissements publics administratifs jouissant de prérogatives de puissance publique comme la capacité d'exproprier et celle de percevoir des redevances obligatoires de leurs adhérents. Elles ne sont pas au rang des établissements pouvant déléguer leur maîtrise d'ouvrage mais elles peuvent subroger une commune ou un syndicat de communes en leurs droits et obligations autres que l'exécution des travaux. Les redevances qu'elles peuvent percevoir sont proportionnelles à l'intérêt des adhérents aux travaux et recouvrées comme en matière de contributions directes.
- **les associations syndicales forcées (ASF) maintenant appelées associations syndicales constituées d'office (ASCO) :** ce sont aussi des établissements publics, mais créés d'autorité par l'Etat lorsqu'une association autorisée n'a pu être formée pour exécuter certains travaux (défense contre les inondations notamment). Leur constitution s'impose alors aux propriétaires.
- **les unions d'associations syndicales :** elles peuvent être constituées lorsque l'exécution et l'entretien des travaux présentent un intérêt commun à plusieurs ASA ou ASCO. Le consentement unanime des associations intéressées n'est pas requis lorsque l'union paraît "nécessaire" à la bonne réalisation des travaux contre les inondations<sup>72</sup>.

### ***5.2.1.3. Le cadre des interventions de la puissance publique***

#### ***a) Les interventions de l'Etat***

En cas de carence, la dissolution d'une ASA peut être prononcée par le préfet aux conditions prévues par les articles 30 et 40 de l'ordonnance précitée :

*« L'autorité administrative peut, après mise en demeure de l'association syndicale autorisée restée sans effet dans un délai qu'elle détermine :*

- *faire procéder d'office, aux frais de l'association, à l'accomplissement des opérations correspondant à son objet, dans le cas où la carence de l'association nuirait gravement à l'intérêt public ;*
- *constater que l'importance des ouvrages ou des travaux à réaliser excède les capacités de l'association.*

---

<sup>72</sup> Articles 47 et 48 de l'ordonnance de 2004 précitée.

***Dans le cas prévu à l'alinéa précédent, l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent décider ... de se substituer, en tout ou partie, à l'association dans ses droits et obligations. ...***

*Une association syndicale autorisée peut être dissoute, par acte de l'autorité administrative, à la demande des membres de l'association ... Elle peut, en outre, être dissoute d'office par acte motivé de l'autorité administrative :*

- *soit en cas de disparition de l'objet pour lequel elle a été constituée ;*
- *soit lorsque, depuis plus de trois ans, elle est sans activité réelle en rapport avec son objet ;*
- *soit lorsque son maintien fait obstacle à la réalisation de projets d'intérêt public dans un périmètre plus vaste que celui de l'association ;*
- *soit lorsqu'elle connaît des difficultés graves et persistantes entravant son fonctionnement ».*

***b) Les interventions des collectivités territoriales***

- *Les interventions en matière d'études et travaux à caractère général ou d'urgence*

Depuis 1973, la loi a autorisé les collectivités territoriales à réaliser des travaux de protection contre les inondations et contre la mer. Face aux difficultés rencontrées sur le terrain, le législateur a habilité<sup>73</sup> les collectivités territoriales et de leurs groupements, ainsi que les syndicats mixtes<sup>74</sup>, à utiliser les dispositions des articles L151-36 à L151-40 du code rural « *pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations, présentant un caractère général ou d'urgence visant (...) les travaux de défense contre les inondations et contre la mer. »*

Ces articles du code rural rendent applicables à ces personnes morales, mais aussi à leurs concessionnaires, les dispositions législatives et réglementaires relatives aux associations syndicales de propriétaires (ASP) vues plus haut.

Ces personnes morales agissent dès lors en utilisant l'arsenal législatif et réglementaire concernant notamment :

- l'intérêt général des travaux. Celui-ci est déclaré par arrêté préfectoral (déclaration d'intérêt général (DIG)) après une procédure d'enquête publique sur la base d'un programme d'intérêt général (PIG) présenté par le maître d'ouvrage ;
- l'autorisation de faire les travaux, donnée par le préfet dans le cadre de ses pouvoirs de police des eaux après enquête publique.

- *Les pouvoirs de police du maire*

Enfin, à côté des dispositions générales du code civil relatives à la responsabilité concernant les dommages causés à autrui<sup>75</sup>, le code général des collectivités territoriales

<sup>73</sup> Loi sur l'eau de 1992 modifiée par la loi 2006-1772 du 30 décembre 2006 et codifiée au L 211-7 du code de l'environnement.

<sup>74</sup> Créés par application de l'article L5721 du code général des collectivités territoriales.

<sup>75</sup> Notamment l'article 1386, qui stipule que le propriétaire d'un bâtiment est responsable du dommage causé par sa ruine, lorsqu'elle est arrivée par suite du défaut d'entretien ou par le vice de sa construction.

dispose aux articles L 2212 1 et L 2212 2 que « *le maire est chargé, (...) de la police municipale (...) qui a pour objet d'assurer (...) la sécurité publique. Elle comprend notamment (...) le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux (...) tels que (...) les inondations, les ruptures de digues* ».

## **5.2.2. La situation dans les départements visités par la mission**

### **5.2.2.1. Le département de la Loire-Atlantique**

A Guérande, le « Syndicat des digues » (ASA) assure :

- les travaux d'entretien et de réfection de la digue à la mer (environ 41 k€ par an, alimentés par des subventions de l'Etat, de la région et du département) ;
- les travaux sur le réseau hydraulique interne (soit par une entreprise prestataire, soit par des « heures de digues » assurées par les paludiers eux-mêmes) ;
- les travaux d'entretien et de gestion des ouvrages hydrauliques.

Le budget de l'ASA est de l'ordre de 130 k€, les taxes ne représentant qu'environ 26 k€ par an. La communauté d'agglomération « Cap Atlantique<sup>76</sup> » finance le solde.

Dans le cadre de sa politique de préservation des espaces naturels sensibles, le conseil général de la Loire-Atlantique rachète systématiquement les « œillets<sup>77</sup> » mis en vente.<sup>78</sup>

Sur le bassin du Mès, il n'existe pas d'ASP ; les travaux d'entretien et de réparation sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération Cap Atlantique, ce qui représente environ 40 k€ par an.

Le cordon dunaire enroché des Moutiers-en-Retz, (perrés maçonnés protégés par le sable capté par environ 90 épis), est géré par la commune. Il supporte en partie une route départementale.

Les deux digues de l'estuaire de la Loire appartiennent la première à la commune de Corsept et la seconde à « l'Union des Marais » (13,4 km) et au Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire (0,6 km).

### **5.2.2.2. Le département de la Vendée**

---

<sup>76</sup> Issue de la fusion du Syndicat Intercommunal de la Côte d'Amour et de la Presqu'île de Guérande (SICAPG), du Sivom d'Herbignac, de la Communauté de Communes de la Côte du Pays Blanc et la régie de collecte des ordures ménagères de la Baule, la communauté d'agglomération CAP Atlantique regroupe 15 communes : Assérac, Batz-sur-Mer, Camoël, Férel, Guérande, Herbignac, La Baule, La Turballe, Le Croisic, Le Pouliguen, Mesquer, Pénestin, Piriac-sur-Mer, Saint-Lyphard et Saint-Molf.

<sup>77</sup> Surfaces rectangulaires de 70m2 environ, dans lesquelles le sel cristallise lorsque l'eau qui y est enfermée arrive à saturation.

<sup>78</sup> Il devient ainsi propriétaire de terres avec probablement leurs parts d'ASA.

Le recensement et le classement établis par la DDTM considèrent que le gestionnaire est le propriétaire qui peut être concessionnaire lorsque l'ouvrage est sur le domaine public maritime. Ces personnes peuvent être :

- l'Etat (0,2 km) ;
- le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ; omis par erreur dans le recensement ;
- des communes ou groupements de communes (25,3 km de digues classées B et 12,5 km de digues classées C) ;
- des syndicats mixtes (12 km de digues B et 2 km de digues C) ;
- le département (digues portuaires pour 1 km de digues B et 4 km de digues C) ;
- des syndicats de marais (associations de propriétaires pour 11,9 km de digues B et 22,2 km de digues C) ;
- des personnes privées (0,8 km de digues B).

### ***5.2.2.3. Le département de la Charente-Maritime***

Le système d'information géographique (SIG) partagé par la DDTM avec le conseil général mentionne les gestionnaires pour environ 35% du linéaire d'ouvrages comptabilisés dans ce département.

Selon ces données, ils se répartissent ainsi :

<b>Gestionnaires</b>	<b>Longueur des digues identifiées en km</b>	<b>En %</b>
ASA	12	5
Propriétaires privés	5	2
Ports	47	20
Collectivités avec convention de gestion du propriétaire.	19	8

Face à cette situation, le conseil général a décidé d'intervenir en substitution des propriétaires et (ou) gestionnaires, inconnus ou défaillants, en engageant des programmes d'intérêt général de remise en état, sous réserve que les communes sur le territoire desquelles sont situées les digues s'engagent par délibération à en assurer l'entretien et la surveillance. Une convention est passée à cet effet entre le conseil général et la collectivité.

Ainsi, au fur et à mesure des travaux de rénovation des digues, des gestionnaires locaux sont désignés. Sur les îles de Ré et d'Oléron, les communautés de communes sont devenues formellement gestionnaires de digues littorales.

Par ailleurs, l'union des marais de Charente-Maritime (UNIMA), syndicat mixte ouvert créé en 1965, regroupe 250 adhérents<sup>79</sup>. Elle couvre les 2/3 du territoire du département.

### ***5.2.2.4. Le département de la Gironde***

<sup>79</sup> ASA, union d'ASA, syndicats hydrauliques, syndicats de rivières et intercommunalités. Elle assure pour ses adhérents une maîtrise d'ouvrage et dispose d'une régie de travaux et d'un bureau d'études.

Dans ce département, à la différence de la Charente-Maritime, la totalité des gestionnaires semble identifiée, mais ceux-ci se répartissent entre un grand nombre d'intervenants.

Gestionnaire	Longueur des digues identifiées en km	En %
Syndicat mixte	132	30
ASP	158	37
Collectivité territoriales, établissements publics, EDF, Port autonome	70	16
Propriétaires privés	73	17

Plus particulièrement, sur les 194 km d'ouvrages de l'estuaire, 69 km sont gérés par des syndicats mixtes, 41 km par des ASA, 39 km par des collectivités territoriales et 45 km par des particuliers.

En rive droite de l'estuaire (Gironde et Charente-Maritime), les digues sont gérées par des associations syndicales autorisées (ASA) ou des syndicats intercommunaux.

Sur la rive gauche de l'estuaire (Gironde), à l'intérieur du périmètre de la communauté urbaine de Bordeaux (CUB), elles le sont en majorité par des établissements publics de coopération intercommunale. Le conseil général est maître d'ouvrage des digues des Mattes du Bas-Médoc, par décision ministérielle du 3 décembre 1947 (ouvrage public sur des parcelles privées) ; il était, depuis la décision ministérielle du 12 novembre 1938, maître d'œuvre de l'organisation de la protection de la côte intérieure du Bas-Médoc.

Cette dispersion ne facilite pas la gestion globale des aménagements, ni l'élaboration d'une politique d'entretien et de réparation.

L'action de deux intervenants mérite d'être particulièrement évoquée : la communauté urbaine de Bordeaux (CUB) et le syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST) :

- La CUB souhaite jouer un rôle dans la mise en cohérence des nombreux maîtres d'ouvrages qui interviennent dans son périmètre. Elle semble envisager favorablement son adhésion au SMIDDEST.
- Le SMIDDEST est un établissement public territorial de bassin (EPTB) qui couvre les départements de Gironde et de Charente-Maritime. A ce titre, il assure notamment la maîtrise d'ouvrage de l'étude de référence sur l'estuaire de la Gironde, « le Référentiel Inondation de la Gironde<sup>80</sup> » (RIG). Pressenti comme structure porteuse du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'estuaire, il envisage de renforcer sa position d'interlocuteur privilégié pour

<sup>80</sup> Il s'agit d'un modèle numérique du « mascaret » dans l'estuaire et à l'amont, donnant en fonction des hypothèses qui y sont introduites des hauteurs maximum de surcote en simulant la présence ou l'absence de digues de protection contre les inondations.

coordonner la mise en œuvre d'un éventuel plan d'action pour la prévention des inondations (PAPI) mais il n'a aujourd'hui aucune compétence directe dans la gestion des inondations.

#### **5.2.2.5. Remarques communes aux quatre départements**

Ainsi la mission a-t-elle relevé globalement à l'issue de ses visites :

- la diversité des intervenants sur les digues ;
- l'oubli des obligations d'entretien et les risques engendrés par leur abandon<sup>81</sup> ;
- l'ignorance de la propriété réelle des ouvrages, notamment dans le cas des digues :
  - construites par des collectivités locales sur des terrains du domaine public de l'Etat ;
  - construites par des structures publiques sur des terrains privés dont la propriété n'a pas été, semble-t-il, transférée ;
  - édifiées initialement par l'État et dont des collectivités locales ont assuré par la suite la maîtrise d'ouvrage de réfections importantes sans définir les responsabilités de chacun.

La mission note également que de nombreuses zones vulnérables sont protégées par des endiguements composés de tronçons qui peuvent avoir des maîtres d'ouvrages différents et souvent des caractéristiques différentes. Par ailleurs, beaucoup de digues ont été construites pour protéger des cultures et non des immeubles et des vies humaines. Bien des propriétaires n'ont plus d'information sur les caractéristiques techniques des ouvrages. Les digues sont souvent considérées moins comme des ouvrages de protection que comme des gisements de matériaux ou des talus dont on peut élargir la crête pour permettre le passage de véhicules, et donc abaisser la cote, ou rogner le pied sans précaution particulière.

Ce n'est que lorsque la catastrophe survient que le rôle de protection joué par ces ouvrages redevient une priorité.

#### **5.2.3. Les dommages causés aux ouvrages par la tempête Xynthia et les réparations d'urgence**

Le présent chapitre reprend, à titre informatif, les indications fournies par les DDTM, ou recueillies auprès des élus et techniciens rencontrés sur le terrain car la mission n'a pas pu recenser ni évaluer elle-même l'ensemble des dégâts.

Globalement, les premiers constats faits à la suite de la tempête montrent que la cote des eaux a souvent dépassé la crête des ouvrages de défense contre la mer. Cette situation, combinée au mauvais état de beaucoup d'ouvrages, a provoqué des brèches qui ont elles-mêmes entraîné des submersions et des dégâts considérables.

---

<sup>81</sup> Le centre européen de prévention des inondations (CEPRI) évalue à 3000 à 4000 km sur l'ensemble de la France la longueur des ouvrages qui n'ont pas de propriétaires ou de gestionnaires identifiés.

Le cordon dunaire a été, de son côté, érodé. Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)<sup>82</sup> estime son recul en moyenne (entre l'estuaire de la Loire et celui de la Gironde) à plus 3 m avec des valeurs supérieures à 20 m pour les secteurs les plus exposés.

Aussitôt après la tempête, des travaux d'urgence ont été engagés, en coordination entre l'Etat (DDTM) et les collectivités. Ces travaux ont permis de prévenir de nouvelles submersions lors des grandes marées de fin mars et de consolider des ouvrages très fragilisés en attente de renforcements plus pérennes. Les interventions ont porté sur l'ensemble des protections contre la mer, soit artificielles (digues de béton ou maçonneries, enrochements, digues en terre, cordons de sable et épis de toute nature), soit naturelles (falaises calcaires, dunes naturelles).

### ***5.2.3.1. Le département de la Vendée***

Outre les pertes de nombreuses vies humaines qui ont endeuillé ce département et les dommages considérables aux bâtiments, les digues et cordons dunaires ont également été fortement touchés, essentiellement au sud du département, à la Tranche, la Faute et l'Aiguillon-sur-Mer et au nord sur la commune de Bouin.

- A la Tranche, la dune non protégée a été sapée, entraînant un recul important de 10 à 20m, et la mise en péril des constructions.
- A la Faute-sur-Mer :
  - la dune a été fortement attaquée dans le secteur de la Belle Henriette, au nord de la commune ; plusieurs brèches ont été ouvertes dans le cordon dunaire, entraînant l'inondation de la lagune et des terrains plus en arrière. La dune de deuxième rang a été reprise avec des enrochements ;
  - la digue Est (le long du Lay) a été submergée et plusieurs brèches d'importance limitée ont été créées. Tout ceci a entraîné l'inondation des lotissements à l'arrière et les nombreuses pertes humaines qui ont été déplorées. Ces quelques brèches ont été bouchées et les conséquences de la surverse (érosion des talus arrière) corrigées.
- A l'Aiguillon-sur-Mer, l'ensemble de digues situé entre le centre ville et la pointe de l'Aiguillon, constitué de tronçons hétérogènes, a été sévèrement attaqué, avec submersion et désordre sur les talus arrières, création de brèches importantes en certains endroits, dégâts lourds sur la digue dite du Génie (8.2 km) maçonnée et renforcée par du béton, et destruction de la route située en arrière.

A Bouin, au nord du département, les surverses généralisées ont entraîné des brèches et des ravinelements conséquents sur les talus arrière.

Par ailleurs, les perrés et ouvrages établis sur le territoire de certaines villes (St-Gilles-Croix-de-Vie, les Sables d'Olonne, ...) ont également subi d'importants dégâts.

Au total, les travaux d'urgence réalisés sont estimés par la DDTM à plus de 11 M€, dont près des trois quarts sur la Faute et l'Aiguillon.

---

<sup>82</sup> « *Tempête Xynthia, compte rendu de mission préliminaire* » BRGM/RP-58261-FR Mars 2010

### ***5.2.3.2. Le département de Charente-Maritime***

Dans ce département également endeuillé par la catastrophe, près de 150 km de défenses de côtes ont été très sérieusement endommagées sur :

- l'île de Ré avec des brèches très importantes sur les digues du Martray (Ars), des Doraux (St-Clément-des-Baleines), et sur les digues intérieures de Loix et de la Couarde ;
- l'île d'Oléron à Boyardville notamment ;
- l'ensemble des protections des marais côtiers ou zones basses (Charron, Esnandes, Yves, Châtelailon, Aytré, Fouras, etc...).

Ces dommages ont concerné également des zones dunaires, fortement érodées.

Le montant total de ces travaux d'urgence réalisés dans ce département, s'est élevé à 8 M€ largement sous réquisition de la préfecture, et hors les travaux de rétablissement de la voie SNCF (5 M€).

### ***5.2.3.3. Le département de Loire-Atlantique***

Comparativement aux départements voisins, la Loire-Atlantique a été moins touchée, même si l'ensemble de son littoral a subi des dégâts ; ceux-ci sont concentrés au nord et au sud du département :

Au nord, les digues à la mer des marais salants, ont subi d'importants dommages, notamment celles de Guérande : la digue marine a été sévèrement touchée (42 brèches) et de très nombreuses dégradations ont été constatées sur le réseau hydraulique interne. Les travaux d'urgence ont consisté à boucher les brèches<sup>83</sup>. Les premières estimations des dépenses engagées représentent 1,3M€.

Un diagnostic des ouvrages hydrauliques a été réalisé quelque temps avant la tempête, les dépenses de remises en état étaient alors estimés à 380 k€.

Les dommages sur le bassin de Mès, ont été très limités (une brèche). Au-delà de son comblement, les travaux de restauration n'ont pas été évalués.

Quelques quartiers des communes riveraines de l'étier de la Torre (La Baule, Le Pouliguen et Guérande) ont été inondés par submersion des digues de l'étier, qui

---

<sup>83</sup> Les travaux d'urgence ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Conseil général (digue marine), et de CAP Atlantique (travaux mécaniques sur les étiers) qui se sont substitués (uniquement pour cette action d'urgence) à l'ASA, qui, suite à la mise en demeure par le préfet, s'est déclarée dans l'incapacité de faire face ; le Syndicat des Dignes (ASA) a assuré la maîtrise d'ouvrage des travaux manuels confiés aux paludiers.

« protégeaient » des zones urbanisées plus ou moins récemment. La ville de La Baule a présenté à la mission un projet prévoyant entre autres de rehausser la digue qui a surversé.

Aux Moutiers-en-Retz, la route derrière la digue et la dune a été emportée. Les dégâts ont été occasionnés par la rencontre des deux flots d'inondation venant par la mer et par les marais après que la digue de Bouin (en Vendée) ait lâché.

#### **5.2.3.4. Le département de la Gironde**

Très peu de ruptures ont eu lieu dans le département et les brèches en résultant ont été réparées rapidement (Labarde, Macau, Port-des-Callonges, digues du Moron). Les zones de surverse occasionnant des érosions en crête de digue n'ont pas toutes été réparées.

#### **5.2.3.5. Remarques communes**

Après un contrôle sur place des travaux réalisés en urgence – sans application des procédures administratives réglementaires - les services techniques de l'État ont estimé que certains de ces travaux n'avaient pas été réalisés avec des matériaux adéquats ni dans les règles de l'art et devront être repris.

La mission rappelle à cet égard que ces travaux d'urgence ne doivent pas être l'occasion de modifier le niveau de protection sans réflexion globale préalable. Elle a constaté que tel n'avait pas toujours été le cas, notamment pour la digue de la Pergola sur la commune de l'Aiguillon-sur-Mer (département de la Vendée), dont la crête a été rehaussée de 2 m environ.

***Recommandation n° 18 : Les maîtres d'ouvrages devront réaliser des diagnostics sur les travaux réalisés en urgence. A cet égard, le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) et les centres d'études techniques de l'équipement (CETE ouest et sud ouest) pourraient être mis à leur disposition.***

Tous ces constats imposent de clarifier les responsabilités de la maîtrise d'ouvrage en matière de travaux sur les ouvrages de protection.

#### **5.2.4. Trois scénarios pour répondre au défi de la gestion des ouvrages de protection.**

*« Des droits de propriété incertains à des titres mal ou pas formalisés justifiant l'intervention de personnes publiques peu adaptées sur des ouvrages ne leur appartenant pas, des statuts d'organismes publics peu adaptés aux missions effectivement assumées, tout concourt à une incertitude globale au moment de déterminer le titulaire des obligations d'entretien et de surveillance, ainsi que les responsabilités notamment en cas de sinistre. »<sup>84</sup>*

La situation décrite plus haut est jugée inextricable par l'ensemble des intervenants. Elle présente surtout de graves fragilités juridiques quant aux responsabilités respectives en matière d'entretien des ouvrages des propriétaires de digues, de leurs gestionnaires, mais aussi

<sup>84</sup> Jean-Marc Février, professeur de droit public à l'université de Perpignan, avocat associé au Barreau de Paris.

des autorités publiques. L'application du décret du 11 décembre 2007 précité impose de dissiper toute ambiguïté quant à la responsabilité respective des acteurs.

La mission a donc élaboré trois scénarios susceptibles d'assurer aux personnes et aux biens protégés par les ouvrages hydrauliques la garantie de sécurité qui en est attendue. Elle a fondé ces scénarios sur les trois principes suivants :

- **identifier un responsable unique** pour les digues afin de clarifier les responsabilités entre propriétaires et gestionnaires lorsqu'ils sont distincts ;
- **sécuriser le cadre administratif** de l'intervention du responsable unique ainsi désigné ;
- **renforcer et pérenniser les moyens** permettant à ce responsable de garantir le bon état des ouvrages.

**Pour la mission, c'est bien le gestionnaire de l'ouvrage classé au titre de la sécurité qui est le responsable du bon état général de celui-ci, à charge pour lui de clarifier - s'il n'en est pas lui-même le propriétaire - ses relations avec les propriétaires dans le cadre de conventions, ou de s'en rendre propriétaire si sa gestion s'en trouve simplifiée et plus efficace.**

Les scénarios présentés ne portent en conséquence que sur l'exercice de la responsabilité de gestionnaire et n'abordent qu'indirectement la question des propriétaires (participation financière).

La mission a présenté systématiquement ces scénarios aux responsables qu'elle a rencontrés et a noté leurs observations. Elle a également pris connaissance des scénarios élaborés par le CEPRI

#### ***5.2.4.1. Le statu quo « aménagé »***

C'est un scénario de simple rationalisation du cadre actuel qui ne conduit, ni à la création de structures nouvelles, ni à la modification des textes existants relatifs aux compétences et aux responsabilités des intervenants.

L'application du décret de 2007 sur la sécurité des ouvrages hydrauliques impose au gestionnaire d'établir un bon état général des digues. Faute de moyens, beaucoup d'entre eux ne pourront pas le faire dans les échéances prévues et rappelées au 5.1.1.3. Dans ces conditions, l'Etat devra le constater et sera contraint d'apprécier la situation administrative et financière du gestionnaire, avant de faire usage de ses prérogatives de puissance publique dans les conditions également rappelées plus haut.

Pour éviter une telle issue, il est souhaitable que l'Etat encourage, dans le cadre de procédures d'aides financières, la constitution de syndicats mixtes « ouverts »<sup>85</sup>, le regroupement d'ASA ou l'union d'ASA.

---

<sup>85</sup> Les syndicats mixtes ouverts sont constitués entre collectivités territoriales de différentes catégories, groupements de collectivités et autres personnes morales de droit public.

Une approche cohérente de la gestion du risque inondation - submersion marine nécessite que ces structures s'organisent dans le cadre de territoires à risques clairement définis.

Pour les travaux les plus importants, il convient de recourir à des délégations de maîtrise d'ouvrage au profit d'un intervenant de niveau géographique plus large, par exemple aux établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) lorsqu'ils existent, voire aux conseils généraux qui disposent de moyens administratifs et techniques plus conséquents. Certains d'entre eux acceptent déjà de telles délégations sous réserve que la commune ou l'intercommunalité bénéficiaire s'engage par convention à assurer la surveillance et l'entretien de l'ouvrage restauré.

La rationalisation de la gestion des ouvrages par ce scénario nécessitera à l'évidence beaucoup de temps de la part des acteurs concernés pour des résultats qui risquent de ne pas être à la hauteur des efforts entrepris : procédure d'identification des gestionnaires, adaptation de leurs statuts, regroupements sur la base du volontariat.

#### ***5.2.4.2. Le transfert de la compétence de gestion aux collectivités territoriales***

Ce deuxième scénario se situe dans le double contexte des lois successives de décentralisation et du projet de réforme des collectivités territoriales actuellement examiné par le parlement. La mission a donc imaginé deux variantes, l'une autour de la commune, l'autre autour du département.

##### ***a) Un transfert aux communes***

Cette première variante repose sur le constat que ce transfert aux communes est de fait déjà largement engagé sur l'ensemble du territoire et qu'il conforte le lien, essentiel, entre la compétence des maires relative à l'urbanisme, à la protection contre les risques naturels et à la sécurité.

Elle impose l'inscription dans la loi d'une compétence obligatoire nouvelle pour les communes : la gestion des ouvrages de protection contre les inondations.

Le morcellement communal actuel inciterait toutefois à prévoir la délégation de cette compétence nouvelle aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) tels qu'ils résulteront de l'achèvement de la carte de l'intercommunalité.

Cette variante ne sera toutefois efficace que si ces EPCI ainsi dotés de la compétence de gestion sont d'une taille suffisante pour disposer des moyens administratifs, techniques et financiers leur permettant de faire face à cette responsabilité.

##### ***b) Un transfert aux départements***

La seconde variante de ce scénario conduit à confier la compétence obligatoire de cette gestion aux départements. Plusieurs raisons peuvent plaider en ce sens :

- les départements sont compétents en matière portuaire et gèrent à ce titre des digues ; quelques-uns ont par ailleurs demandé le transfert à leur profit du domaine public fluvial. Ils sont amenés à développer des compétences administratives et techniques dans le domaine des ouvrages hydrauliques ;
- les départements gèrent également des espaces naturels sensibles sur le littoral et le long des cours d'eau. Ils ont ainsi à connaître les phénomènes d'érosion du trait de côte, la gestion de cordons dunaires, de zones humides, de marais... ;
- ils assurent seuls depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006, la politique de l'aménagement rural ;
- enfin, comme les communes, un certain nombre de départements sont propriétaires et/ou gestionnaires d'ouvrages de protection, soit directement, soit dans le cadre de syndicats mixtes.

Ces collectivités territoriales ont ainsi progressivement développé des compétences administratives et techniques dans la gestion des ouvrages hydrauliques et disposent d'équipes dédiées à ces responsabilités.

L'absence de lien entre la gestion des ouvrages de protection et les compétences en matière d'urbanisme, de prévention des risques et de sécurité, confiées aux communes constitue la principale faiblesse de cette variante.

#### ***5.2.4.3. La création d'un établissement public national gestionnaire***

Ce scénario consisterait à regrouper autour d'un établissement public à caractère administratif (EPA) chef de file les fonctions minimales suivantes : l'élaboration (grâce à un ou des schémas prévisionnels débouchant sur des plans de financement à moyen et long terme) d'une stratégie générale concertée en matière de gestion des digues, quel qu'en soit le propriétaire, mais aussi l'animation et la coordination de cette politique, ainsi que le financement de la part de l'Etat.

Au-delà de ces fonctions socle, deux variantes peuvent être envisagées, que la mission n'a pu qu'esquisser et qui demanderaient donc à être approfondies :

- *une variante maximale dans laquelle l'EPA, outre ces fonctions, deviendrait de plein droit (et sans doute de par la loi) le gestionnaire unique et global des travaux à réaliser sur l'ensemble des digues de France, quel que soit leur statut.*

A cette fin, outre un organe délibérant comprenant les représentants des collectivités et des propriétaires privés, il devrait disposer d'une direction générale localisée à son siège et des antennes ou services territoriaux à constituer pour une part au moins à partir de personnels des services et organismes spécialisés de l'Etat.

Il pourrait bien entendu, s'il l'estimait utile, procéder contractuellement, pour les travaux à réaliser sur les digues, à des délégations de maîtrise d'ouvrage au profit des acteurs actuels dont la mission a exposé précédemment la variété des statuts et des degrés réels d'implication.

Le financement de l'EPA serait dans cette hypothèse assuré par la confluence sur l'EPA des financements de l'Etat et des financements assurés par les collectivités territoriales

ou leurs groupements, voire des participations des propriétaires des ouvrages et de leurs associations.

- *une variante plus proche de la réalité actuelle, dans laquelle l'EPA ne serait le gestionnaire que des seules digues dont la gestion actuelle est, en droit ou en fait, exercée par l'Etat.*

Pour les autres digues – les plus nombreuses - l'EPA ne jouerait que les fonctions socle mentionnées précédemment. Les autres gestionnaires pourraient d'ailleurs, le cas échéant, déléguer à l'EPA leur propre maîtrise d'ouvrage ou, au minimum, lui confier l'assistance à la maîtrise d'ouvrage.

L'avantage de ce scénario réside principalement dans la visibilité qu'il conférerait à l'EPA, qui incarnerait dans doute très vite aux yeux du public la nouvelle politique française en matière d'entretien et de sécurisation des digues. S'y ajouteraient, sur un terrain plus technique, les effets bénéfiques de l'élaboration à terme assez proche d'une stratégie globale et des plans de financement qui en seraient le reflet ainsi que ceux d'un management autonome et plus professionnel, disposant de budgets et d'une comptabilité dédiés et dont l'efficacité serait suivie à travers des ratios de performance appropriés. Enfin, dans sa deuxième variante, il ne serait pas incompatible avec la réorganisation des compétences des collectivités territoriales décrite plus haut et pourrait donc s'y ajouter.

Son inconvénient majeur se trouverait certainement dans le relatif éloignement qu'il entraînerait (il est vrai que de multiples précédents existent, sous la forme de plusieurs centaines d'opérateurs de l'Etat) entre un établissement public autonome chargé de la fonction d'entretien des digues et les responsables au sein du MEEDDM de la politique générale de prévention des risques, de maîtrise de l'urbanisme et du contrôle des ouvrages. Par ailleurs, dans sa première variante, il risquerait d'être perçu comme en contradiction avec le mouvement général de décentralisation.

La deuxième variante de ce scénario d'établissement public national ne serait pas sans présenter certaines analogies avec le fonctionnement de l'Office national des forêts.

### **5.3. LE PLAN D'ACTION POUR LA REFECTION DES OUVRAGES DE PROTECTION DOIT S'INTEGRER A UNE POLITIQUE GLOBALE DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION**

La mission rappelle que les digues ne protègent que contre les événements pour lesquels elles sont calculées<sup>86</sup>.

Elles peuvent être contournées, faire l'objet de surverse lors de montées d'eau importantes qui dépassent la cote de l'ouvrage ou rompre. Même des digues correctement établies et entretenues ne sont pas exemptes de ces risques face à un événement exceptionnel.

---

<sup>86</sup> A peine 20% du linéaire répertorié dans BARDIGUES est réputé conçu pour protéger contre un événement centennal.

La rupture d'une digue est un événement violent : les vitesses, les hauteurs et les mécanismes de dissipation de l'énergie (résultant de la hauteur de chute au voisinage de la brèche) représentent souvent des dangers pour la vie humaine à l'intérieur d'une bande de terrain de largeur suffisante pour permettre l'amortissement de l'énergie. Ainsi au risque d'inondation, on ajoute dans les zones endiguées le risque de rupture de la digue de protection.

### **Les zones à l'arrière des digues restent des zones inondables.**

Cette donnée fondamentale n'a pas été habituellement prise en compte par les responsables publics, les aménageurs et les propriétaires. La démarche d'extension urbaine rapide de la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle et l'absence de crues catastrophiques comme de submersions marines importantes pendant cette période ont fait oublier la permanence des risques d'inondation et augmenter considérablement la vulnérabilité dans des zones réputées protégées, comme l'a malheureusement montré Xynthia.

Dans ce contexte, l'appréciation des avantages et des inconvénients résultant d'un aménagement de la zone littorale est très fortement influencée par la qualité des outils et la fiabilité des informations disponibles sur la dynamique du trait de côte, mais aussi par les hypothèses relatives aux performances attendues dans le temps des ouvrages de protection.

C'est pourquoi un plan d'action concernant les digues ne peut être conçu indépendamment de programmes d'aménagement durable du littoral associant prévention des risques de submersion et gestion du trait de côte. Sa mise en œuvre impose donc d'identifier les niveaux d'intervention pertinents pour sa définition et pour sa réalisation.

La mission rappelle tout d'abord que deux initiatives sont en cours au niveau national :

- la définition d'une stratégie nationale pour la gestion des risques d'inondation sous l'égide du conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM), en accompagnement de la transposition de la directive inondations ;
- la définition d'une stratégie nationale de gestion du trait de côte, recommandée par un des comités opérationnels du « Grenelle de la mer », stratégie incluant un volet relatif aux risques.

Pour la mise en œuvre de ces initiatives, la mission formule les propositions ci-après.

#### **5.3.1. Elargir les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) à la submersion marine**

Les PAPI ont été lancés par l'Etat à la suite d'une série d'inondations catastrophiques (Aude en 1999, Somme et Bretagne en 2001).

Leur objectif est de favoriser l'émergence de programmes de prévention globaux sur des territoires à risque d'inondation cohérents, en privilégiant les travaux de réduction de la vulnérabilité des biens et en développant la conscience du risque, notamment par l'information de la population et la réalisation de PPR. Ils déclinent les axes de la politique de

prévention évoqués dans la partie 4. Ils présentent néanmoins l'inconvénient, dans leur état actuel, de ne pas s'appliquer aux inondations par submersion marine.

Pour leur mise en oeuvre, l'Etat a choisi la démarche de l'appel à projets<sup>87</sup>. La procédure de sélection impose l'identification de maîtres d'ouvrage pertinents par rapport aux territoires à risque d'inondation, avec lesquels l'Etat passe une convention de réalisation pour une durée de trois ans qui peut être renouvelée. La part de l'Etat dans le financement des PAPI vient en grande partie du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), notamment pour ce qui concerne les travaux et ouvrages de prévention et de protection.

Si le dispositif appelle des améliorations sensibles, ainsi que le note un récent rapport du CGEDD<sup>88</sup>, il n'a pas été sans résultats encourageants.

Il a, de plus, suscité l'adhésion des collectivités territoriales et de leurs groupements qui y ont trouvé un cadrage méthodologique et surtout un dispositif pluriannuel de financement apportant une visibilité à moyen terme à leur action.

Les PAPI sont donc des outils disponibles pour lancer en cohérence et simultanément un plan de réfection des ouvrages de protection, les PPR, les PCS, ainsi que les travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants soumis au risque d'inondation.

***Recommandation n° 19 : La mission recommande d'inclure le risque de submersion marine dans les PAPI.***  
***Elle reprend à son compte les recommandations du rapport précité, notamment l'abandon de la procédure d'appel à projets au profit d'une procédure de conventionnement fondée sur un cahier des charges fixant les critères de recevabilité des projets.***

### **5.3.2. Pour parvenir à la cohérence recherchée, privilégier la programmation au niveau régional**

L'échelon régional apparaît certainement comme le plus pertinent pour mener la réflexion stratégique concernant la gestion du littoral et notamment celle du trait de côte.

C'est à ce niveau qu'ont déjà été conduites diverses démarches à caractère stratégique.<sup>89</sup>

S'agissant plus particulièrement de la façade atlantique, deux exemples peuvent être cités.

---

<sup>87</sup> Circulaire du 1<sup>er</sup> octobre 2002 relative au plan de prévention des inondations et à l'appel à projets du ministre de l'écologie et du développement durable et circulaire du 19 janvier 2005 relative aux programmes d'actions de prévention des inondations par bassins versants sur les années 2003 et 2007 : modalités de pilotage et de suivi.

<sup>88</sup> cf. le rapport sur « Les premiers enseignements tirés de la mise en œuvre des PAPI » - IGE (mars 2009). Il propose notamment l'élaboration d'un cahier des charges précisant les critères de conventionnement, en substitution aux circulaires citées ci-dessus.

<sup>89</sup> Voir : Les « orientations stratégiques pour la gestion de l'érosion en Languedoc-Roussillon » (Mission interministérielle pour l'aménagement du littoral – juin 2003) ; le plan littoral d'actions pour la gestion de l'érosion sur le littoral de la Côte d'Opale (Conseil régional-MELT-MEDD – juillet 2003).

En Pays de la Loire, une commission « protection du littoral » présidée conjointement par le préfet et le président du conseil régional, a été mise en place pour élaborer des orientations partagées en matière de gestion durable du trait de côte, au travers de la réalisation d'études et de la définition de critères de sélection des opérations subventionnées dans le cadre d'un programme d'action triennal (2007-2009).

En Aquitaine, la mission a noté les études menées par le GIP du littoral aquitain en vue d'élaborer un « plan d'aménagement durable » de ce littoral.

### **5.3.3. Dans le même souci de cohérence, renforcer la prise en compte des risques dans les SCoT**

Les rapports d'inspection ayant eu à analyser la prise en compte des risques naturels et de leurs incidences dans les schémas de cohérence territoriale (SCoT) mettent tous en évidence une insuffisance notoire, voire une absence totale de cette prise en compte.

Une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans les SCoT est donc nécessaire. Documents dans lesquels sont appelées à converger les diverses politiques publiques d'aménagement de l'espace, les SCoT doivent comporter une dimension prospective d'anticipation des évolutions futures telles que l'érosion côtière et les risques de submersion marine face au changement climatique.

Dans ce cadre, la mission a relevé qu'un certain nombre de dispositions du projet de loi portant engagement national pour l'environnement, dit Grenelle 2, devraient être de nature à renforcer de façon significative la prise en compte des risques d'inondation dans les SCoT. Ainsi en est-il :

- de l'obligation de rendre compatibles les SCoT dans un délai de trois ans (ainsi que les PLU) avec les futurs plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) qui devront être élaborés dans tous les territoires identifiés comme exposés à ces risques (article 81 septies du projet de loi) ;
- de l'élargissement des règles de constructibilité limitée dans les communes non couvertes par un SCoT, en maintenant toutefois la possibilité de dérogations accordées par le préfet (article 9) ;
- du renforcement du rôle des préfets en leur reconnaissant un pouvoir de substitution pour déterminer ou étendre un périmètre de SCoT lorsqu'un nombre important de demandes de dérogations à la règle de l'extension limitée de l'urbanisation montre que le périmètre du SCoT nuit gravement à la cohérence des politiques publiques en matière d'urbanisme et d'environnement (article 9).

## **5.4. LE FINANCEMENT DE LA PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION ET DE LA REFECTION DES OUVRAGES DE PROTECTION : SITUATION ACTUELLE ET EVOLUTION SOUHAITABLE**

### **5.4.1. La situation présente**

En matière de financement de la politique de prévention des risques d'inondation et plus particulièrement de réfection des ouvrages de protection, la situation doit être analysée en examinant successivement le cadre général des interventions de l'Etat en la matière et le rôle particulier du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).

#### ***5.4.1.1. Le cadre général des interventions financières de l'Etat***

Le financement des ouvrages de protection ne fait pas aujourd'hui l'objet d'une démarche organisée mais plutôt d'actions au coup par coup. L'intervention de l'Etat dans ces actions prend les formes suivantes :

- La gestion des digues de l'Etat est financée par le budget opérationnel de programme (BOP 181), environnement et prévention des risques, géré par la DGPR, et par le BOP 113, urbanisme, paysage, eau et biodiversité, géré par la DGALN/DEB. C'est d'ailleurs à ce dernier budget qu'émergent les digues à la mer, sous l'intitulé de « défense contre la mer » ;
- Les PAPI, qui comprennent un volet sur les équipements et ouvrages de protection et de prévention, sont soutenus par l'Etat via le FPRNM selon des modalités précisées plus loin dans le rapport ;
- Quelques contrats de plan Etat-régions (CPER) 2000-2006 ont apporté un soutien, non reconduit - sauf exception - sur la période 2007-2013. Ils sont financés en partie par le FPRNM et ont été abondés par le FEDER.

#### ***5.4.1.2. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs***

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), communément appelé fonds Barnier, a été créé en 1995<sup>90</sup> pour intervenir sur les biens les plus gravement menacés par certains risques naturels et mettant en danger la vie humaine. L'article L561-1 du code de l'environnement définit les risques pris en compte<sup>91</sup>. L'article L561-3 définit l'objet du fonds, son mode de financement et précise que sa gestion est confiée à la caisse centrale de réassurance (CCR). Ses règles de fonctionnement sont l'objet des articles R561-6 à R561-17 du même code.

Un rapport du Conseil général des ponts et chaussées (CGPC) et de l'Inspection générale de l'environnement (IGE)<sup>92</sup>, commandé en février 2006 par la ministre chargée de l'écologie, a fait le point sur l'utilisation du fonds pendant les dix premières années de son existence et émis des recommandations concernant sa gestion, qui restent toujours valables aujourd'hui, et sur lesquelles la présente mission s'est appuyée.

Par extensions successives de son objet, ce fonds est devenu le principal outil financier de la mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels majeurs. En effet, bien qu'alimenté par des primes assurantielles et géré par une société anonyme (il est vrai détenue à 100% par l'Etat), le FPRNM est un fonds à la disposition de l'Etat. La DGPR du MEEDDM définit le programme annuel d'intervention du fonds sur la base duquel sont pris des arrêtés conjoints du ministre chargé des risques et du ministre chargé du budget, permettant de

---

<sup>90</sup> Loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

<sup>91</sup> Mouvements de terrain, affaissements de terrain dus à une cavité souterraine ou à une marnière, avalanches ou crues torrentielles

<sup>92</sup> CGPC-IGE, Avril 2007 : *L'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs*

transférer aux trésoriers-payeurs généraux des départements concernés les crédits à affecter aux différentes dépenses. Enfin, un rapport sur la gestion du fonds est présenté chaque année au parlement, en annexe à la loi de finances.

La circulaire interministérielle du 23 avril 2007<sup>93</sup> précise le rôle des différents échelons de l'Etat dans la préparation du programme annuel du FPRNM. Accompagnée d'un dossier technique précisant les modalités d'intervention du fonds, elle rappelle aux préfets de région et aux préfets de département les modalités de gestion déconcentrée du FPRNM, désormais adossée à celle du programme 181, prévention des risques et lutte contre les pollutions. Les préfets de département sont responsables de l'instruction des dossiers éligibles au FPRNM, en lien avec les collectivités territoriales, et le préfet de région élabore la programmation coordonnée des crédits du FPRNM et du BOP-181.

Au 31 décembre 2009, le fonds supporte des charges prévues dans l'article L561-3<sup>94</sup> du code de l'environnement, pérennes et non plafonnées, et des charges définies dans les lois de finances pour une durée limitée et avec un plafond annuel<sup>95</sup>. Le tableau ci-dessous, établi à partir des rapports annuels au parlement, résume les dépenses correspondantes sur les quatre derniers exercices.

	2006	2007	2008	2009	TOTAL	2010 (prévision)
<b>Interventions sur les biens menacés</b>	<b>36,00</b>	<b>33,80</b>	<b>20,41</b>	<b>26,49</b>	<b>116,70</b>	<b>29,08</b>
Expropriations	4,34	10,57	1,48	1,93	18,32	4,17
Evacuations, relogement	0,10	0,25	0,16	0,14	0,65	0,15
Acquisitions amiables	31,56	22,98	18,77	24,42	97,73	24,76
<b>Mesures de prévention</b>	<b>0,81</b>	<b>0,80</b>	<b>1,38</b>	<b>0,39</b>	<b>3,38</b>	<b>5,95</b>
Cavités souterraines	0,22	0,55	1,38	0,39	2,54	0,46
Travaux prescrits PPRN	0,59	0,25			0,84	0,39
<b>Charges "optionnelles"</b>	<b>48,76</b>	<b>44,09</b>	<b>41,86</b>	<b>51,80</b>	<b>186,51</b>	<b>93,10</b>
PPRN et information préventive	15,76	9,54	10,71	10,25	46,26	13,66
Etudes et travaux des collectivités	33,00	33,80	30,15	41,55	138,50	79,44
Séchilienne		0,75	1,00		1,75	
<b>TOTAL</b>	<b>85,57</b>	<b>78,69</b>	<b>63,65</b>	<b>78,68</b>	<b>306,59</b>	<b>128,13</b>

Table 5.1 : Evolution des dépenses constatées du FPRNM sur les quatre derniers exercices, et prévision 2010, en millions d'euros. La prévision pour 2010, antérieure à Xynthia, ne comporte que ce qui provient des montants délégués aux services au 31 décembre 2009, (Source : rapports annuels au parlement)

En ce qui concerne les recettes, le FPRNM est alimenté principalement par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophe naturelle, dites primes catnat (cf. la partie 6). L'article L561-3 du code de l'environnement prévoit que le taux du prélèvement est fixé par l'autorité administrative dans la limite de 12%<sup>96</sup>. Le reste des recettes provient des revenus des placements par le gestionnaire du fonds. En 2009, le prélèvement sur le produit des primes catnat, fixé à 12%, s'est monté à 142,98 M€.

<sup>93</sup> Circulaire MIAT, MINEFI, MEDD du 23 avril 2007 sur le financement par le FPRNM de certaines mesures de prévention. Elle annule et remplace la précédente circulaire du 23 février 2005.

<sup>94</sup> Les acquisitions amiables ou les indemnités d'expropriation, les études et travaux de prévention relatifs aux cavités souterraines autres que minières, les campagnes d'information, notamment celles prévues à l'article L125-2 du code de l'environnement.

<sup>95</sup> La réalisation des PPR, les études et travaux des collectivités territoriales, les études et travaux pour Séchilienne

<sup>96</sup> Le plafond, initialement fixé à 4% (pour un taux effectif de 2% seulement), est passé à 8% en 2007 pour atteindre sa valeur actuelle de 12% en 2009 afin de faire face aux augmentations de dépenses consécutives à l'extension du champ d'intervention du fonds.

Depuis 2008, à la suite du relèvement du taux, les recettes du FPRNM ont toujours été supérieures aux dépenses constatées, c'est pourquoi il peut afficher au 26 mars 2010 un solde de trésorerie de 151,70 M€, que les dépenses engagées actuellement réduiront à 100 M€ à la fin de 2010<sup>97</sup>, avant dépenses liées à la tempête Xynthia.

## **5.4.2. Quel financement durable dans l'avenir ?**

### ***5.4.2.1. Considérations générales : la nécessaire conditionnalité des aides de l'Etat***

La mission, comme elle l'a indiqué précédemment, a constaté que le financement de la réfection des ouvrages de protection ne procède pas aujourd'hui d'une vision cohérente et durable, mais plutôt d'une démarche au coup par coup en fonction des évènements.

Mais l'une des conséquences patentes de la survenance de la tempête Xynthia est que la mise en place d'une démarche à moyen et long terme devient désormais une nécessité impérieuse.

Cette démarche doit répondre à deux principes simples :

- d'une part, les aides de l'Etat à la réfection des ouvrages de protection doivent être assorties de clauses conditionnelles. Parmi ces conditions doivent figurer :
  - l'intégration des études et travaux sur les ouvrages de protection dans une démarche globale de prévention, et cela sur la base d'un cahier des charges à respecter par les programmes locaux ;
  - la réduction des aides de l'Etat en l'absence de PCS ou de non respect du cahier des charges ;
  - la diminution, ou au moins la non-aggravation, de la vulnérabilité derrière les ouvrages de protection.
- d'autre part, comme le souligne l'importance des travaux de réfection envisagés à la suite de Xynthia, une prévision raisonnée de leur montant, et plus largement des dépenses de prévention des inondations, à prévoir sur au moins cinq ans et de leur mode de financement, doit désormais être organisée sur la base d'un programme chiffré assorti d'objectifs précis, cette programmation concernant aussi bien les travaux à financer sur crédits budgétaires que ceux qui le seront sur les ressources du FPRNM.

La programmation devra également intégrer les financements qui seront à la charge non de l'Etat mais des gestionnaires de digues, et d'abord des collectivités territoriales.

### ***5.4.2.2. L'évaluation des dépenses de prévention à engager à la suite de la tempête Xynthia***

En application de ce qui précède, la mission s'est efforcée d'évaluer les principaux postes de dépenses de prévention à engager suite à la tempête Xynthia.

---

<sup>97</sup> Documents du comité de gestion d'avril 2010.

Plus particulièrement, trois actions annoncées à la suite de la tempête Xynthia relèveront du champ d'application du FPRNM :

- a) *Le financement du rachat des biens situés dans les zones de solidarité, permettant la réinstallation de leurs propriétaires dans des lieux sûrs et à des conditions équivalentes*

Cette mesure ressort de l'objet initial du fonds. Sa mise en œuvre dans le cadre de la tempête Xynthia impose que l'article L561-1 du code de l'environnement en étende la portée au risque de submersion marine<sup>98</sup>. L'acquisition amiable d'un bien menacé peut être financée à 100 %, celle d'un bien sinistré à plus de 50% peut l'être dans la limite de 60 000 € par unité foncière, plafond qui vient d'être porté à 240 000 € par un arrêté conjoint MEEDDM-MINEFI du 28 avril 2010. La condition de prise en charge de l'expropriation par le fonds est la démonstration qu'elle est moins coûteuse que des moyens de sauvegarde ou de protection.

Ces interventions ont représenté 38% des dépenses du fonds sur les quatre dernières années, dont l'essentiel pour les acquisitions amiables (cf. tableau 5.1). Pour ce qui concerne les seules expropriations, 305 opérations ont été menées à bien depuis 1997 pour un montant total de 57,32 M€, soit une moyenne de 188 000 € par opération<sup>99</sup>.

S'agissant des rachats par l'Etat des biens situés dans les zones de solidarité définies suite à la tempête Xynthia, leur montant brut est évalué au 17 mai 2010 par France Domaine à 700 M€, sous diverses réserves et limites exposées dans l'annexe financière au présent rapport. Déduction faite des indemnités à verser par les compagnies d'assurances et estimées par la mission sur la base des indications chiffrées provisoires émanant de celles-ci à environ 60 M€, le coût net pour l'Etat pourrait ainsi se monter à un chiffre net de l'ordre de 640 M€ (cf. l'annexe financière précitée)<sup>100</sup>.

- b) *Les travaux de réfection prioritaires des ouvrages de protection*

Jusqu'au 31 décembre 2013, et dans la limite de 125 M€/an, le fonds peut prendre en charge jusqu'à 50% le coût des études et jusqu'à 25% celui des travaux de prévention et de protection dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage, en application de l'article 128 de la loi de finances pour 2004<sup>101</sup> modifié par l'article 154 de la loi de finances pour 2009<sup>102</sup>.

Ces dépenses se répartissent en trois catégories :

- les études et travaux de prévention des inondations mis en œuvre dans le cadre des Programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) ou des Plans

---

<sup>98</sup> Les risques couverts par l'article L561-1 viennent d'être élargis à la submersion marine par un amendement au projet de loi LENE.

<sup>99</sup> Rapport au Parlement pour 2009.

<sup>100</sup> Des délégations de crédits aux départements de Vendée et Charente-Maritime ont été faites, par arrêté MEEDDM-MINEFI du 28 avril 2010

<sup>101</sup> Loi 2003-11 du 30 décembre 2003

<sup>102</sup> Loi 2008-1425 du 27 décembre 2008

- grands fleuves (PGF), certains pouvant être contractualisés dans un contrat de plan Etat-région (CPER) ;
- les études et travaux entrepris dans le cadre du plan séisme Antilles décidé en 2007 ;
  - les études et travaux de prévention et de protection dans les communes couvertes par un PPR prescrit ou approuvé.

A la suite de Xynthia, un amendement au projet de loi portant engagement national pour l'environnement (dit Grenelle 2) devrait permettre entre autres la mise en œuvre du programme de réfection des ouvrages de protection contre les inondations. Il pérennise le système d'aide aux études et travaux en supprimant la date butoir, et maintient le plafond annuel de 125 M€ tout en le rendant incitatif pour l'approbation rapide des PPR. Il ne s'appliquera donc que dans les communes couvertes par un PPR prescrit ou approuvé. Les taux maxima d'intervention de l'Etat seraient fixés à 50% pour les études, 50% pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention et 40% pour les travaux, équipements, ouvrages et équipements de protection là où un PPR est approuvé, enfin à 50%, 40% et 25% respectivement, là où le PPR n'est que prescrit.

Entre 2006 et 2009, ce poste a représenté 45% des opérations payées par le fonds, sans jamais atteindre le plafond. C'était en 2009 le principal poste de dépenses, destiné à le rester dans les prochaines années, en augmentant par le simple cumul des opérations pluriannuelles qu'il couvre (cf. tableau 5.1).

S'agissant du coût des travaux prioritaires à engager sur les ouvrages de protection, le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, a adressé le 10 mai 2010 une lettre au Premier ministre à ce sujet. Cette lettre évalue à 470 M€ sur 6 ans le montant des ressources mobilisables sur le FPRNM mais envisage de les affecter entièrement aux travaux à effectuer sur les ouvrages relevant de l'Etat lui-même (digues domaniales)<sup>103</sup> et à la part de l'Etat dans ceux relevant des collectivités territoriales et d'autres gestionnaires (ils sont en effet susceptibles d'être subventionnés par l'Etat dans le cadre du FPRNM à un taux de 25 à 40%, soit un taux moyen estimé à 35%). Elle laisse ainsi pendante la question du financement des rachats de biens dans les zones de solidarité.

Elle implique, en outre, que le montant des travaux de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection soit déterminé à partir des ressources considérées comme mobilisables et non sur la base d'une évaluation technique circonstanciée des travaux, reposant elle-même sur un recensement précis et un examen *in situ* des ouvrages concernés.

En fait, la mission considère que les sommes susceptibles d'être dégagées sur le FPRNM devront couvrir à la fois le coût des travaux sur les ouvrages de protection et celui du rachat des biens situés dans les zones de solidarité.

Il a été précisé à la mission que ni le chiffre de 470 M€, ni sa répartition sur 6 ans n'avaient encore fait encore l'objet d'un arbitrage interministériel.

*c) La réalisation des PPR littoraux*

Jusqu'au 31 décembre 2012, dans la limite de 16 M€/an, le financement des PPR et des actions d'information préventive est pris en charge par le fonds selon l'article 136 de la loi de

---

<sup>103</sup> Ce qui nécessiterait une modification des règles d'utilisation du fonds.

finances pour 2006<sup>104</sup>. Dans ce cadre, celui-ci supporte 75% du coût des PPR, le reste étant supporté par le BOP 181. Ce financement des PPR et de l'information préventive représente 15% des dépenses du fonds sur les quatre dernières années. Sauf en 2006, il n'a jamais atteint le plafond de 16 M€/an.

#### **5.4.2.3. Quels arbitrages à rendre pour le FPRNM ?**

Ce qui précède montre que les arbitrages à rendre au niveau interministériel vont devoir porter sur les éléments suivants :

- *le montant et le rythme des travaux prioritaires* de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection ;
- *le montant des dépenses du FPRNM* hors Xynthia susceptibles d'être annulées ou différées au cours des cinq ou six prochaines années ;
- *le mode d'alimentation à terme rapproché de la trésorerie du FPRNM*, s'il devait se confirmer que les dépenses nettes d'acquisition de biens par l'Etat atteignent les montants susindiqués et seront à régler selon un calendrier assez serré ;
- *si cela apparaissait comme nécessaire, d'éventuelles recettes complémentaires pour le fonds*. Dans cette hypothèse, plutôt que d'augmenter une nouvelle fois le taux des prélèvements opérés sur les primes catnat au profit du fonds Barnier, prélèvements qui ont déjà été fortement augmentés dans un passé récent<sup>105</sup>, la mission proposerait d'examiner les trois éventualités suivantes :
  - l'affectation au fonds d'une part significative (50 à 75%) du produit net d'une modulation des primes catnat proposée par ailleurs par la mission ; à titre d'hypothèse, si 10% des assurés voyaient leur prime catnat – qui est en moyenne inférieure à 20 € et est incluse dans les primes MRH - augmenter de 25 % en raison de cette modulation (son taux passant du taux de base - 12% actuellement – à ce même taux + 3%, entraînant une augmentation de 4 à 5 € en moyenne de son montant), le produit pour le fonds de cette modulation serait de l'ordre de 15 à 20 M€ ;
  - le relèvement du taux de base des primes catnat elles-mêmes (12% actuellement), le produit de la totalité de cette augmentation étant affecté au fonds. Il est rappelé à cet égard que le total des primes catnat atteignant environ 1,3 md€, une augmentation de 1% du taux de ces primes représenterait autour de 100 M€ ;
  - par ailleurs, les membres de la mission considèrent que l'éventualité d'un prélèvement exceptionnel sur les réserves de la CCR, dont la situation financière est examinée dans la partie 6, ne saurait être exclue de la liste des recettes complémentaires envisageables.

*Un des membres de la mission n'a pas souhaité, pour des raisons déontologiques, participer aux délibérations sur ce point.*

<sup>104</sup> Loi 2005-1719 du 30 décembre 2005.

<sup>105</sup> Ce taux, fixé à l'origine à 2%, a été relevé par étapes successives (la dernière fois en 2009) pour être porté à son niveau actuel de 12%.

***Recommandation n° 20 : Quelles que soient les options retenues, elles nécessiteront, d'une part, des arbitrages clairs et transparents sur les priorités d'utilisation des ressources du FPRNM, et d'autre part, la mise en place de dispositifs de suivi et d'évaluation, notamment d'indicateurs de performance appropriés.***

#### ***5.4.2.4. Quelles ressources pour financer la part des collectivités territoriales dans la réfection des ouvrages ?***

Le financement de la réfection des ouvrages de protection fera certes appel à l'Etat à travers le FPRNM, mais une part significative de son coût sera nécessairement à la charge des collectivités territoriales<sup>106</sup>, et d'abord des communes sur le territoire desquelles les digues à entretenir ou à réparer sont situées.

La mission a, pour sa part, examiné deux pistes alternatives possibles pour le financement des charges supplémentaires qui pourraient éventuellement en résulter en sus de leurs interventions actuelles, dont le total n'est pas connu. Elle recommande qu'elles soient en tant que de besoin soumises à la discussion et à des approfondissements :

##### ***a) L'affectation d'une ressource fiscale nouvelle***

Une première possibilité consisterait à utiliser la voie fiscale. La plus appropriée serait sans doute celle qui autoriserait les communes sur le territoire desquelles sont implantés un ou plusieurs ouvrages de protection, à percevoir – éventuellement pour une durée de cinq ans renouvelable - une taxe additionnelle à la taxe foncière sur les propriétés bâties ou non bâties<sup>107</sup>, taxe additionnelle dont elles fixeraient elles-mêmes le taux, sauf, sans doute, à encadrer celui-ci par la loi. Les redevables en seraient, par nature, les propriétaires de biens fonciers, bâtis ou non bâtis<sup>108</sup>. Son produit serait affecté, directement ou par reversement, à l'entretien et à la réparation des digues.

Cette taxe particulière pourrait être applicable, soit à l'ensemble des biens fonciers d'une même commune, soit seulement à ceux situés dans des zones à risque protégées par les ouvrages justifiant la perception de la taxe. Ce mode de financement serait cohérent avec le principe fondamental posé par la loi du 16 septembre 1807 selon lequel la protection des propriétés riveraines contre l'action naturelle des eaux incombe aux propriétaires intéressés. Dans ce dernier cas, la désignation des biens correspondants (ou plus exactement des parcelles cadastrales correspondantes) devrait être notifiée aux services fiscaux par la commune elle-même ou par les DDTM.

##### ***b) La perception d'une redevance de participation aux dépenses engagées sur les ouvrages***

---

<sup>106</sup> Il y a lieu toutefois de préciser que les collectivités territoriales assument déjà – pour des montants que la mission n'a pu évaluer - la charge de certains travaux de réfection des ouvrages de protection et que, par conséquent, seules les dépenses supplémentaires de cette nature seraient à financer.

<sup>107</sup> Le produit total de la taxe foncière a atteint en 2009 plus de 23 mds€ répartis entre les communes (14,4 mds€, soit plus de 60%), les départements (6,9 mds€, soit environ 30%) et les régions (1,9 mds€, soit moins de 10%).

<sup>108</sup> Il s'agirait soit de particuliers, soit d'entreprises. Pour ces dernières, l'articulation avec la nouvelle contribution économique territoriale qui va remplacer la taxe professionnelle, et notamment avec sa composante CFE (cotisation foncière des entreprises) devrait être examinée.

L'article L211-7 du code de l'environnement étend aux ouvrages de protection contre les inondations ou de défense contre la mer les dispositions du code rural<sup>109</sup> permettant de faire participer les propriétaires des biens protégés aux dépenses d'investissement et de fonctionnement engagées par les collectivités territoriales pour les ouvrages d'intérêt général. Les modalités de ces participations font l'objet d'une déclaration d'intérêt général.

A cet égard, la circulaire du 17 août 1994 relative aux modalités de gestion des travaux contre les risques d'inondation rappelle que « *la loi ne fixe pas de modalités particulières de répartition des dépenses entre les personnes intéressées (...) Des barèmes différents pourraient donc être appliqués selon la nature des terrains protégés, leur éloignement, les risques encourus, les activités développées sur les terrains protégés. Il appartient aux collectivités ou à leurs groupements, maîtres d'ouvrage de ces travaux, de définir ces critères préalablement à l'enquête publique.* »

---

<sup>109</sup> Articles L151-36 à L151-40 du code rural.

## 6 - REFORMER LE REGIME ASSURANCIEL D'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES<sup>110</sup>

L'un des rapports de la mission de 2005 précédemment évoquée traitait des aspects assuranciers et institutionnels du « régime catnat » et comportait de nombreuses recommandations.

La présente mission, tout en s'intéressant plus spécifiquement au risque de submersion marine et d'inondation, s'est appuyée sur ces travaux à la fois par souci de cohérence et parce qu'elle n'avait en tout état de cause ni le temps, ni les moyens de réétudier le sujet de façon aussi approfondie qu'en 2005, ce qui, au demeurant, eût constitué une inutile redondance.

Elle s'est donc essentiellement attachée à actualiser les constatations faites à l'époque, à mesurer si tout ou partie des propositions qui s'en étaient suivies ont été appliquées<sup>111</sup>, à vérifier que les recommandations faites à l'époque et non mises en œuvre demeuraient toujours valables et, sinon, à les infléchir ou à en présenter de nouvelles. **Elle rappelle ici que les travaux menés en 2005 comportaient notamment l'analyse détaillée et la comparaison (« benchmarking ») des régimes catnat d'une vingtaine de pays étrangers, comparaison dont il importe d'avoir en tête les enseignements principaux avant toute réforme du dispositif français.**

Elle a par ailleurs pris connaissance du rapport d'information établi en 2009 par un groupe de travail constitué par la commission des finances du Sénat sur la situation des sinistrés de la sécheresse de 2003 et le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles (rapporteurs M. Jean Claude Frécon et Mme Fabienne Keller, sénateurs).

Afin de mesurer les apports du régime actuel d'assurance contre les catastrophes naturelles, il est utile de rappeler brièvement les grandes lignes du système existant avant le vote de la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

Ce système reposait très peu sur l'assurance, puisque seules quelques mutuelles prévoyaient des remboursements dans les cas de catastrophes naturelles. Pour la très grande majorité des Français, la seule protection face aux risques naturels résidait donc dans les aides

---

<sup>110</sup> Précision à caractère déontologique : considérant qu'il est administrateur de la CCR, l'inspecteur général des finances membre de la présente mission adopte une position de stricte neutralité à l'égard de celles des recommandations formulées dans la présente partie du rapport qui concernent cette société, aux entretiens avec laquelle il s'est au surplus abstenu de participer.

<sup>111</sup> La réponse à cette question est, comme on le verra, globalement négative, mais il convient de rappeler que la direction générale du trésor et de la politique économique avait, suite à la mission de 2005, préparé en 2006 un projet de loi reprenant l'essentiel des recommandations de cette mission. Ce projet ne put toutefois pas être retenu par le gouvernement de l'époque ni par conséquent débattu au Parlement, même si, comme indiqué à l'alinéa suivant, un groupe de travail fut créé au Sénat en 2009 et un rapport d'information établi dans ce cadre. En fait, en matière législative, la seule modification apportée au régime cat l'a été par l'article 95 de la loi de finances rectificative 2007-1824, selon lequel « aucune demande communale de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ne peut donner lieu à une décision favorable (de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle) par arrêté interministériel lorsqu'elle intervient dix-huit mois après le début de l'événement naturel qui y donne naissance. Ce délai s'applique aux événements naturels ayant débuté après le 1er janvier 2007. Pour les événements naturels survenus avant le 1er janvier 2007, les demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle doivent être déposées à la préfecture dont dépend la commune avant le 30 juin 2008 ».

consenties par le fonds de secours pour les victimes de sinistres et calamités, institué par la loi n°56-780 du 4 août 1956 avec pour objet d'apporter aux victimes de sinistres « *une aide financière ou matérielle par l'octroi de secours en numéraire, la distribution de matériels ou produits de toute nature, ou tout autre moyen susceptible de leur venir en aide* ». Bien que son champ d'intervention se soit considérablement restreint avec l'institution du régime catnat, ce fonds existe toujours et intervient essentiellement outre-mer, où la densité d'assurance reste faible. Initialement compte d'affectation spéciale, le fonds a été intégré dans le budget général à partir de 1997 pour les aides attribuées en métropole et à partir de 1999 pour les aides attribuées outre-mer<sup>112</sup>.

Sa gestion est assurée par un comité de coordination des secours placé sous l'autorité du Premier ministre.

Depuis 2006, en mode LOLF, les crédits correspondants sont désormais inscrits au programme 128 "Coordination des moyens de secours" de la mission « Sécurité civile ». Pour 2010, une dépense de 0,361 M€, correspondant à la moyenne des 3 derniers exercices hors catastrophes exceptionnelles, a été prévue à titre indicatif (en 2009, pour la tempête Klaus, 3 M€ ont été dépensés, alors que le même montant indicatif de 0,361 M€ était également indiqué dans le PAP – projet annuel de performance - pour 2009<sup>113</sup>).

En dehors du fonds de secours créé par la loi de 1956, des crédits budgétaires pouvaient également être mobilisés pour octroyer des subventions exceptionnelles aux communes ou verser des secours d'extrême urgence aux victimes.

Enfin, dans les situations les plus graves, des mécanismes d'intervention ad hoc étaient susceptibles d'être mis en place pour faire jouer la solidarité nationale.

Le fonctionnement de ce système à trois étages était jugé globalement peu satisfaisant, comme le révèlent les débats parlementaires préalables au vote de la loi du 13 juillet 1982.

Les taux d'indemnisation étaient en général faibles, atteignant par exemple 20% au maximum dans le cas des inondations qui frappèrent en 1981 la Meuse, la Moselle et 14 autres départements du sud-ouest et de la vallée de la Saône – inondations qui motivèrent au demeurant la préparation de la nouvelle loi. La procédure d'indemnisation était également critiquée. Les formulaires, complexes, n'étaient que peu ou pas remplis tandis que les pièces justificatives étaient fréquemment inexistantes ou d'une authenticité douteuse. Les autorités étaient donc contraintes à une application souple des textes, qui favorisait les abus sans pour autant faire taire les critiques sur les retards dans le versement des aides.

L'intervention de la solidarité nationale a permis de faire entrer les catastrophes naturelles dans le champ des risques couverts par les assureurs.

---

<sup>112</sup> Dans ce cadre, des "*secours d'extrême urgence aux victimes de calamités publiques*" peuvent être versés au profit des sinistrés, directement par la DSC. Il s'agit d'aides pécuniaires versées aux sinistrés pour faire face "*dans l'immédiat, à leurs besoins essentiels les plus urgents, tels que nourriture, logement ou habillement*" (circulaire n° 76-72 du 06 février 1976). Afin d'apporter une réponse favorable à un nombre relativement important de demandes, une somme forfaitaire de quelques centaines d'euros par adulte et par enfant est généralement attribuée.

<sup>113</sup> Des redéploiements ont été réalisés, facilités par les crédits obtenus du fonds de solidarité de l'Union européenne (FSUE). A noter que des crédits dits de DDAI (décret d'avance et de dépense accidentelle) peuvent aussi venir abonder le programme pour alimenter cette dépense.

Résultant d'une initiative parlementaire, la loi du 13 juillet 1982 marqua l'aboutissement de réflexions qui avaient débuté dès les années 1970 sur la création d'un régime d'assurance contre les catastrophes naturelles. Elle bénéficia d'emblée d'une très large adhésion de l'opinion, comme en témoigne son adoption en première lecture à l'unanimité par l'Assemblée nationale.

Le régime d'assurance institué par la loi du 13 juillet 1982 repose sur l'obligation d'insérer dans tous les contrats d'assurance dommages aux biens et pertes d'exploitation une clause de garantie contre les dommages résultant des catastrophes naturelles.

Cette clause est assortie de franchises spécifiques, proportionnelles pour les professionnels (10% avec un minimum général de 1 140 €, porté à 3 050 € pour les sinistres de subsidence dus à la sécheresse) et forfaitaires pour les particuliers (1 520 € pour les sinistres de subsidence dus à la sécheresse et 380 € pour les autres risques)<sup>114</sup>. Les catastrophes naturelles sont en outre définies par la loi comme « les dommages matériels directs non assurables<sup>115</sup> ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises »<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup> Deux précisions s'imposent ici :

- en vertu des clauses type prévues à l'article annexe I de l'art. A125-1 du code des assurances, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues, pour le même risque et dans une même commune non dotée d'un PPR, au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation ; cette modulation va jusqu'à un quadruplement à partir de 5 constatations. Toutefois la modulation cesse à partir de la prescription d'un PPR dans la commune en cause et pour le risque concerné ;
- en vertu de l'article L125-6 alinéa 4 du code des assurances, des franchises plus élevées peuvent être imposées par les assureurs, sous le contrôle du bureau central de tarification (BCT), en ce qui concerne les biens situés dans une zone couverte par un PPR lorsque le propriétaire n'a pas mis en œuvre les techniques de prévention préconisées par le plan.

<sup>115</sup> La loi ne définit pas ce qu'il faut entendre par dommages non assurables. Mais on peut dire de façon générale que, pour être assurable, un risque doit être aléatoire, suffisamment courant pour pouvoir calculer sa probabilité, sans être trop courant au point d'être quasi certain, car alors il ne pourrait être couvert qu'à un tarif prohibitif.

L'aléa est le caractère principal de tout contrat d'assurance, et définit donc la notion de risque assurable. L'aléa peut porter sur la survenance ou la non survenance d'un événement (par exemple le vol), mais aussi sur la date de réalisation d'un événement certain (par exemple en assurance décès).

Deux comportements possibles des assurés peuvent mettre en péril l'assurabilité d'un risque : l'aléa comportemental et l'antisélection :

- Un assuré peut voir son profil et son comportement de risque évoluer lorsqu'il souscrit à un contrat d'assurance : l'existence même du contrat d'assurance va augmenter la fréquence ou le coût des sinistres.
- L'antisélection, elle, prend sa source dans la dissymétrie d'information entre l'assureur et son assuré potentiel. L'assuré potentiel connaît en effet mieux son profil de risque que l'assureur, qui ne peut que l'évaluer. En présence d'antisélection, l'assuré ne souscrit au contrat que parce qu'il sait que son risque est supérieur à l'estimation qu'en fait l'assureur.

<sup>116</sup> Il y a lieu de rappeler ici qu'en 1990 il a été décidé de faire sortir du champ d'intervention du régime catnat les dommages résultant des effets du vent dû aux tempêtes, ouragans et cyclones. Cette décision résulte de la loi n°90-509 du 25 juin 1990. Toutefois l'exclusion du régime catnat s'est accompagnée d'une obligation d'assurance contre les effets du vent (article L122-7 du code des assurances), la loi n°2000-1207 du 13 décembre 2000 rétablissant en outre dans le champ du régime catnat « les événements cycloniques pour lesquels les vents maximaux de surface enregistrés ou estimés sur la zone sinistrée ont atteint ou dépassé 145 km/h en moyenne sur 10 minutes ou 215 km/h en rafales ».

Quant au phénomène de subsidence provoqué par la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux, c'est la pratique qui a conduit à le considérer comme relevant des catastrophes naturelles, alors que tel n'était pas le cas au début.

En contrepartie de la garantie dont ils bénéficient, les assurés acquittent une prime additionnelle dont le taux, appliqué à la prime du contrat d'assurance dommages sous-jacent, est fixé par l'État et s'établit aujourd'hui à 6% pour les véhicules terrestres à moteur et 12% pour les autres biens<sup>117</sup>.

La mise en jeu de la garantie est subordonnée à la publication d'un arrêté interministériel portant constatation de l'état de catastrophe naturelle et définissant les zones et périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages pris en charge. Cet arrêté est pris sur avis d'une commission interministérielle à caractère essentiellement administratif, créée par une simple circulaire de 1983.

En pratique, tout assuré victime d'une catastrophe naturelle n'a comme unique formalité à entreprendre pour être indemnisé que de déclarer le sinistre à son assureur dès qu'il en a connaissance et au plus tard 10 jours après la publication de l'arrêté interministériel constatant l'état de catastrophe naturelle dans sa commune. La parution de l'arrêté déclenche l'ouverture de la garantie et l'indemnité est acquise dès lors que le lien de causalité entre le dommage et la catastrophe naturelle est considéré comme établi par l'expert mandaté par l'assurance. Sauf dispositions contractuelles plus favorables, l'indemnité doit être versée dans un délai de trois mois à compter de la date de la déclaration ou de la date de publication de l'arrêté, si celle-ci est postérieure.

Les assureurs ont la possibilité de se réassurer pour les risques de catastrophes naturelles auprès de la CCR, société contrôlée à 100% par l'État. Les formules de réassurance offertes par la CCR incluent automatiquement une réassurance en quote-part (cession de 50% des risques et des primes additionnelles correspondantes) et, de manière optionnelle, une garantie en excédent de perte annuelle, dite de « stop loss », dans laquelle la CCR prend en charge tous les sinistres à la charge de l'assureur après cession en quote-part au delà d'une franchise annuelle correspondant à 200% des primes conservées.

L'Etat est lui-même lié à la CCR par une « convention relative aux modalités d'octroi de la garantie de l'Etat à certaines opérations effectuées par la Caisse centrale de réassurance », signée le 28 janvier 1993 à la suite de la transformation de la CCR en société anonyme. La garantie de l'Etat est automatiquement mise en jeu dès lors que le montant des indemnités pour sinistres restant à la charge de la CCR, après déduction des indemnités effectivement prises en charge par les réassureurs et les rétrocessionnaires, versées ou à verser par la CCR au titre de l'une des quatre catégories de risques visées par la convention, dépasse 90% de la réserve spéciale et des provisions techniques nettes (non compris les provisions pour risques en cours et sinistres à payer) affectées à cette même catégorie de risques à la clôture de l'exercice précédent. Pour 2010, le seuil est ainsi fixé à 2725,6 M€.

Le dispositif est donc original en ce qu'il cherche à combiner l'efficacité des mécanismes d'assurance avec un principe de solidarité nationale qu'illustrent l'obligation d'assurance, l'uniformité des primes et la garantie de solvabilité illimitée accordée par l'Etat via la CCR.

Mais l'intervention de l'Etat est plus large que ce rôle de réassureur en dernier ressort, puisqu'elle recouvre la fixation des taux de primes et des franchises et surtout la responsabilité de déterminer au cas par cas si un sinistre a bien le caractère d'une catastrophe naturelle.

---

<sup>117</sup> En 2008, les primes catnat acquises ont atteint au total 1295 M€ dont 115 M€ pour les véhicules à moteur.

## **6.1. LA MISSION A D'ABORD EXAMINE SI LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT DES LIEUX DRESSE EN 2005 PAR LA MISSION PRECEDENTE DEMEURAIENT VALABLES**

### **6.1.1. Le régime catnat, synthèse originale entre une logique de solidarité et des mécanismes d'assurance privés, reste globalement perçu de façon positive**

Comme indiqué ci-dessus, le régime catnat fait de l'assurance contre les catastrophes naturelles une extension obligatoire des contrats d'assurance dommages aux biens (notamment les contrats multirisques habitation, dits MRH) et pertes d'exploitation, financée par une prime additionnelle représentant 12% de la prime principale (6% pour les véhicules à moteur).

Sous réserve des faiblesses mentionnées *infra*, la mission de 2005 avait estimé que le régime catnat était dans l'ensemble perçu de façon positive par les usagers et notamment par les personnes sinistrées, à qui il procure une couverture complète contre les dommages résultant des risques naturels pour un coût très modéré. Il est vrai cependant que ceux des assurés dont les biens sont situés dans une zone exempte de tout risque naturel prévisible ou de tout aléa prévisible d'intensité anormale ou dont la situation les met totalement à l'abri de tel ou tel risque particulier (ainsi les immeubles situés en hauteur à l'égard des risques d'inondation) pourraient considérer qu'en matière de catastrophes naturelles la mutualisation ne s'exerce qu'à leur détriment.

La présente mission a repris à son compte ces appréciations, et cela d'autant plus qu'il lui a été indiqué de plusieurs sources concordantes (le haut fonctionnaire nommé par le ministre de l'économie de l'industrie et de l'emploi pour faciliter un déroulement efficace et rapide des procédures d'indemnisation, les assureurs, les préfets et les élus rencontrés) qu'aucun cas de défaut de couverture assurantielle par non souscription d'un contrat de couverture des dommages aux biens ou des pertes d'exploitation n'avait été signalé dans les zones atteintes par la tempête Xynthia.

### **6.1.2. Le risque catnat a été jusqu'à présent globalement rentable pour les assureurs**

Bien que la marge qu'a dégagée cette branche d'activité se soit réduite entre 1992 et 2004, sa rentabilité globale est restée favorable. Au surplus, la marge des assureurs s'est significativement redressée depuis 2004.

Le rapport de 2005 avait souligné que le régime catnat a fonctionné en net suréquilibre jusqu'en 1991, permettant aux assureurs de dégager en situation cumulée près d'un milliard d'euros de bénéfices techniques (y compris 164 M€ de produits financiers) en euros constants 2004, dont 45% environ ont été mis en réserve au titre des provisions d'égalisation<sup>118</sup>. Mais à partir de 1992, indiquait le rapport, le ratio sinistres sur primes a connu un doublement sous

---

<sup>118</sup> L'article 39 quinquies G du code général des impôts (CGI) permet aux entreprises d'assurance et de réassurance de constituer en franchise d'impôt des provisions dites d'égalisation destinées à faire face aux charges exceptionnelles afférentes à certains risques, dont les catastrophes naturelles. La dotation annuelle de cette provision est limitée à 75 % du bénéfice technique (hors produits financiers) tandis que le montant global de la provision ne peut excéder 300% des primes émises lors de l'exercice en cours. Les provisions sont affectées, dans l'ordre d'ancienneté des dotations annuelles, à la compensation des résultats techniques déficitaires. Après 10 ans, elles sont automatiquement réintégrées dans le bénéfice imposable en € courant.

l'effet de la prise en charge de la sécheresse et de l'aggravation de phénomènes d'inondation ; de ce fait, la rentabilité de la branche catnat s'est trouvée ramenée à un niveau significativement moindre.

A partir de 2005, et selon les informations communiquées par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP), les évolutions intervenues ont confirmé cette analyse tout en conduisant à constater que la marge résiduelle des assureurs s'est redressée :

- le ratio sinistres sur primes acquises, après prise en compte du solde de réassurance (essentiellement auprès de la CCR), s'est stabilisé à un niveau compris entre 80 et 85%, seule l'année 2005 ayant dépassé ce niveau avec un chiffre de 90,3% ; on ajoutera que le solde de réassurance (différence entre les sinistres payés ou provisionnés par les réassureurs et les primes acquises par ceux-ci, augmentée des commissions reçues d'eux) a été constamment négatif de 2004 à 2008 avec une moyenne de - 420 M€, ce qui signifie que le ratio sinistres avant prise en charge par les réassureurs sur primes acquises avant reversement aux réassureurs s'est situé en fait depuis 2004 à un niveau beaucoup plus bas, compris entre 30 et 52% , qu'en 2002-2003 où il a été de 77% puis de 109% ; en d'autres termes, le coût global de la sinistralité catnat a, en proportion des primes, reculé significativement entre 2004 et 2008 malgré une certaine remontée en 2005 ; d'ailleurs son évolution en valeur absolue reflète bien, elle aussi cette tendance : 1275 M€ en 2003, 492 M€ en 2004, 851 M€ en 2005, 364 M€ en 2006, 655 M€ en 2007, 668 M€ en 2008 ;
- le solde technique dit de souscription (primes acquises moins charge de sinistres brute avant réassurance) qui avait régulièrement décliné puis était devenu négatif entre 2000 (+ 561 M€) et 2003 (-108 M€), s'est fortement redressé, oscillant entre un minimum de + 413 M€ (2005) et un maximum de + 880 M€ (2006) avec une moyenne 2004-2008 de + 650 M€ ;
- le résultat du marché après réassurance, frais de gestion, produits financiers et éléments divers mais avant variation de la provision d'égalisation, a retrouvé après 2003, et sauf en 2005, un niveau positif qui a oscillé entre 45 et 190 M€ et qui est en moyenne un peu supérieur à celui d'avant 2003 (moyenne 1998-2002 : 73 M€ ; moyenne 2004-2008 : 92 M€) ;
- les variations de provision d'égalisation (hors CCR) paraissant avoir été faibles en ce qui concerne le risque catnat (mais elles ne sont qu'estimées dans les chiffres transmis par l'ACP) , le résultat net du marché hors CCR après provision d'égalisation s'est lui-même situé à un niveau positif (sauf en 2005) proche de celui enregistré avant la prise en compte de cette provision, et a retrouvé un niveau comparable, et même supérieur, à celui des années antérieures à 2003, année qui avait été fortement négative (-191 M€) ; il s'est situé à un niveau moyen de + 7,7% de 2004 à 2008, contre + 6,6 % entre 1996 et 2002.

### **6.1.3. La situation propre de la CCR s'est quant à elle fortement infléchie depuis 2005 et cela dans un sens favorable**

Il avait en effet été indiqué en 2005 que la CCR était bénéficiaire dans son activité de réassurance des catastrophes naturelles<sup>119</sup> mais que ses fonds propres et sa provision d'égalisation demeuraient insuffisants (à la fin de 2004 ses fonds propres étaient de 866 M€, dont 477 M€ de réserve spéciale pour risque de catastrophes naturelles, et sa provision d'égalisation de 559 M€, soit un total de 1036 M€ pour la réserve spéciale et la provision d'égalisation). Il avait été souligné que les réserves globales de la CCR (y compris provision d'égalisation) en matière de catnat représentaient ainsi moins de 1,5 année de primes alors que l'institution homologue espagnole, le Consorcio de compensación de seguros<sup>120</sup>, disposait de réserves dépassant cinq années de primes.

Or, à partir de 2005, la solidité financière de la CCR s'est fortement renforcée sous l'effet de plusieurs facteurs :

- d'une part, les primes acquises en catnat ont régulièrement, mais modérément, augmenté, même si cette augmentation a été freinée par celle de la part prélevée au profit du FPRNM : les primes acquises brutes sont passées de 595 M€ en 2003 à 706,7 M€ en 2008 et 685,9 M€ en 2009 ;
- d'autre part, et de façon plus significative, la sinistralité catnat supportée par la CCR a connu, après la sécheresse de 2003, une phase de retour à un niveau globalement modéré, la charge annuelle brute de sinistres étant passée d'une séquence 838,0 M€, 541,5 M€ et 526,5 M€ de 2003 à 2005 à une séquence comprise entre 100 et 200 M€ pour chacune des années 2006 à 2009.

De ce fait, et après un résultat de rétrocession qui est resté faiblement négatif (autour de - 12 M€), le solde technique hors frais de gestion et avant provision d'égalisation est passé d'un niveau négatif, ou positif mais inférieur à 200 M€, à un niveau positif de 450 à plus de 550 M€ pendant 4 années consécutives. Quant au résultat après frais de gestion, produits financiers et éléments exceptionnels, mais avant variation de la provision d'égalisation, participation et impôt sur les sociétés, il est passé de 261,6 M€ en 2005 à 579,9 en 2009 et même à 711,4 M€ en 2008. Le résultat après variation de la provision d'égalisation et avant participation et impôt sur les sociétés est lui-même passé de 149,1 M€ en 2005 à 250,5 en 2009 (et 285-287 M€ en 2007 et 2008), soit un niveau beaucoup plus élevé qu'avant 2005, mais qui reflète néanmoins l'effet de lissage attaché à la provision d'égalisation.

Au total ces divers éléments ont permis un renforcement très marqué de la solidité financière de la CCR en matière de catastrophes naturelles : le total de la provision

---

<sup>119</sup> Cette situation globale a recouvert un solde technique après frais de gestion (différence entre les primes acquises et la charge de sinistres, augmentée du solde de la réassurance et des frais de gestion) des activités catnat tantôt bénéficiaire (1990-92, 2000-2002, 2004), tantôt déficitaire (1993-1999, 2003), cette variabilité étant « lissée » par les produits financiers et l'utilisation des provisions d'égalisation qui ont permis à la CCR de conserver un résultat net constamment positif depuis 1984. Au total le résultat net avant impôt sur les sociétés est resté en permanence compris entre 0 et + 60 M€/an de 1986 à 2005.

<sup>120</sup> Organisme qui, toutefois, est un organisme d'assurance de premier rang et non pas, à la différence de la CCR, un réassureur sauf en matière de calamités agricoles. On notera que ses primes (qui sont obligatoires) sont assises sur la valeur des biens assurés (sauf pour les véhicules à moteur) et non pas sur le montant des primes incendie, accidents, risques diverses (IARD) ou risques industriels.

d'égalisation et de la réserve spéciale est passé d'environ 900 M€ à la fin de 2004 (dont 418 M€ de provision d'égalisation catnat) à plus de 3 mds€ à la fin de 2009 (dont 2027 M€ de provision d'égalisation catnat) , ce qui représente une multiplication par 3,3 en 4 ans et un niveau de plus de 4 années de primes acquises brutes catnat.

On peut en définitive considérer que l'amélioration des résultats de l'assurance catnat constatée sur le marché a fortement profité à la CCR et qu'un consensus de fait entre l'Etat, les cédantes et la CCR elle-même lui a permis de se doter, en proportion sans doute plus importante que les assureurs de premier rang eux-mêmes de réserves financières (au sens large du terme), et d'abord d'une provision d'égalisation, d'un niveau significatif, suivant en cela la principale recommandation de la mission de 2005.

#### **6.1.4. L'Etat lui-même tire des recettes appréciables de l'activité catnat**

Cette constatation, faite en 2004, s'est même amplifiée : le dividende servi à l'Etat par la CCR est passé d'environ 20 M€ par an dans les années 2000-2005 (avec un creux à 11M€ en 2003) à un chiffre de 50 à 70 M€/an entre 2007 et 2009. La rémunération de la garantie accordée par l'Etat à la CCR est restée de son côté à peu près stable, autour de 12,5 à 13 M€, cependant que la mise en jeu de cette garantie n'est intervenue qu'une seule fois depuis la création en 1982 du régime catnat, à savoir en 1999 pour 238 M€. Ainsi, de 1983 à 2009 le régime catnat a-t-il rapporté à l'Etat 656 M€ et ne lui a coûté que 238 M€.

La mission rappelle par ailleurs que l'existence du régime catnat a un impact positif sur les ressources que l'Etat perçoit au titre de la taxe sur les conventions d'assurance et de l'impôt sur les sociétés acquitté par la CCR et les entreprises d'assurance. Mais ces impôts, même s'ils concernent aussi l'activité catnat, ne lui sont pas spécifiques. La mission indique cependant que l'impôt sur les sociétés acquitté par la CCR a atteint peu plus de 100 M€ en 2009. La taxe sur les conventions d'assurance due à raison de la prime additionnelle catnat représente quant à elle pour l'Etat une recette d'environ 130 M€ par an.

## **6.2. LES FAIBLESSES DU REGIME CATNAT RELEVÉES EN 2005 SONT TOUJOURS D'ACTUALITE MALGRE LE CONSTAT DE CERTAINES EVOLUTIONS**

Ces faiblesses avaient été considérées comme étant les suivantes :

### **6.2.1. Un cadre juridique imprécis et un recours insuffisant à l'expertise scientifique qui placent les pouvoirs publics dans une situation de plus en plus délicate**

La mission de 2005 avait souligné que la définition légale<sup>121</sup> de la garantie, reposant sur les notions « d'intensité anormale » et de « cause déterminante », comprenait une bonne

---

<sup>121</sup> Il est rappelé à nouveau que la loi du 13 juillet 1982 définit les dommages indemnisables au titre du régime des catastrophes naturelles comme « les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ».

part de subjectivité et plaçait de ce fait l'État dans une situation délicate, qu'avaient illustré ses atermoiements face à la sécheresse de 2003. Elle indiquait par ailleurs que la commission interministérielle « catnat » chargée d'examiner les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle souffrait quant à elle d'un déficit de visibilité et de reconnaissance, notamment du point de vue scientifique. Enfin, la mission avait estimé que l'intervention des arrêtés interministériels introduisait des éléments ou des suspicions d'opportunité, tout en désresponsabilisant les assureurs et la CCR.

### **6.2.2. Un régime qui ne comporte pas les «mécanismes de rappel<sup>122</sup>» indispensables permettant de garantir son équilibre sur le long terme**

La mission de 2005 avait considéré que les rares mécanismes existants de rationalisation des comportements étaient soit inéquitables (comme l'augmentation des franchises en cas de multiplication des catnat dans une même commune et en l'absence de plan de prévention des risques (PPR) prescrit), soit très peu appliqués (comme la possibilité d'exclusion de l'assurance catnat pour les biens construits en violation des règles administratives), soit même contournés (ainsi il est arrivé qu'un conseil général rembourse les franchises catnat appliquées à certaines personnes domiciliées dans le département). Elle avait relevé que, face à l'augmentation de la vulnérabilité, les pouvoirs publics s'étaient contentés jusqu'ici d'augmenter graduellement les primes et les franchises, quitte à accroître les inégalités entre assurés ; elle avait enfin souligné que l'État lui-même avait contribué à freiner la constitution par la CCR de réserves financières à un niveau suffisant en gérant le régime selon une logique qui tenait plus de la répartition que de la capitalisation et qu'il supportait aujourd'hui, au titre du régime catnat, un engagement « hors bilan » très élevé et voyait s'accroître la probabilité de mise en œuvre effective de sa garantie.

Vu aujourd'hui, compte tenu du contexte né de la tempête Xynthia et du constat d'amélioration de la solidité financière du régime catnat depuis 5 ans et d'abord de celle de la CCR, le double diagnostic rappelé ci-dessus mérite d'être partiellement révisé ou nuancé, et cela pour les raisons suivantes :

- Si la constatation faite d'un cadre juridique imprécis et d'un recours insuffisant à l'expertise scientifique demeure globalement valable, il est manifeste qu'elle vaut d'abord et avant tout pour le risque de subsidence, dont la caractérisation et la mesure restent assez largement entachés d'imprécision, voire de subjectivité.

Cette faiblesse est en revanche moins présente en ce qui concerne le risque d'inondation et de submersion marine, les notions d'intensité anormale et de cause déterminante paraissant plus facile à caractériser dans ce cas. Encore la notion d'intensité anormale pourrait-elle renvoyer en pratique à la notion d'aléa de référence<sup>123</sup> et à la fixation du niveau pertinent de cet aléa dans le cas du risque susvisé, sujet délicat qui, en ce qui concerne les zones de la façade atlantique, a fait l'objet de développements antérieurs.

---

<sup>122</sup> Mécanismes d'incitation à la prévention.

<sup>123</sup> Il faut ajouter que le caractère d'intensité anormale tel qu'il est retenu de facto par la commission interministérielle catnat est en général apprécié de façon beaucoup plus favorable aux assurés que l'aléa de référence. Cela est particulièrement patent en matière de subsidence, mais pas uniquement.

S'agissant par ailleurs du mécanisme des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, il est patent que l'intervention de tels arrêtés, c'est-à-dire d'actes réglementaires de la puissance publique, pour le déclenchement d'une garantie incluse dans des contrats d'assurance offerts par des opérateurs de droit privé et de marché est en soi une particularité, pour ne pas dire une bizarrerie, française qui ne se rencontre nulle part ailleurs. Pour autant, les assureurs sont globalement attachés à ce dispositif – qui leur évite de se livrer eux-mêmes à l'appréciation de la situation dans un contexte de crise mais aussi de concurrence entre eux - , de même que les élus et l'Etat, qui en tirent la possibilité de manifester concrètement leur sollicitude à l'égard des victimes et de leurs proches en cas de catastrophe naturelle, et les particuliers qui ne subissent pas, grâce à ce mécanisme, le risque de position divergente d'un assureur à l'autre.

- En ce qui concerne la gestion du régime catnat selon une logique qui tiendrait plus de la répartition que de la capitalisation, freinant ainsi la constitution par la CCR de réserves financières à un niveau suffisant, force est de constater que, si les éléments de fond qui avaient justifié cette appréciation sont toujours présents, ils n'ont pas empêché, comme on l'a vu, l'accumulation de réserves financières significatives par la CCR depuis 4 ans. Dans le même temps, le constat qui avait été fait en 2005 d'un rapprochement dangereux entre la charge de sinistres annuelle de la CCR en catnat et le seuil d'intervention de la garantie de l'Etat, il s'est inversé : si en 2003 la sinistralité de la CCR en catnat avait été, du fait de la sécheresse, de 838 M€ pour un seuil d'intervention de la garantie de l'Etat fixé à 856 M€, en 2009 ce seuil était de 2346 M€ pour une charge de sinistres plus de 10 fois plus faible avec un chiffre de seulement 227,1 M€.
- Il n'en demeure pas moins que le coût d'un sinistre d'ampleur exceptionnelle (du type des inondations de 1910 à Paris) pourrait atteindre voire dépasser un chiffre de 10 mds€<sup>124</sup> et que la garantie de l'Etat sur la CCR devrait alors entrer en jeu pour des sommes atteignant plusieurs mds€ : la notion d'engagement hors bilan de l'Etat pour des montants par définition inconnus mais susceptibles d'être très élevés demeure donc bien réelle.
- S'agissant enfin de l'absence de « mécanismes de rappel », c'est-à-dire d'incitations à la prévention, la présente mission fait entièrement sienne l'analyse faite par celle de 2005 qu'elle reproduit en détail ci-dessous :

*« Par ses caractéristiques, le régime catnat contribue à affaiblir, sinon à supprimer, toute incitation à réduire l'exposition au risque par recherche d'une autre localisation des activités ou par des investissements dans la prévention. Les primes et les franchises ne dépendent ni du risque subi, ni des efforts consentis par l'assuré pour adopter des mesures de prévention ou de réduction de la vulnérabilité. Même un mécanisme comme la multiplication des franchises en cas de reproduction d'un sinistre dans une même commune en l'absence de plan de prévention des risques (PPR) prescrit fait en réalité peser une obligation de résultat sur l'État beaucoup plus que sur l'assuré, ce dernier pouvant à cet égard être pénalisé en*

---

<sup>124</sup> Pour mémoire et à titre de comparaison, le coût pour les seuls assureurs et réassureurs du cyclone Andrew qui a frappé les Etats-Unis en 1992 a été estimé à l'époque autour de 20-22 mds\$, et celui du cyclone Katrina en 2005, qui a par ailleurs fait plus de 2000 morts, entre 40 et 60 mds\$.

*raison de lenteurs administratives dont il n'est pas responsable. L'effet d'amplification que cette disposition a engendré chez les élus quant à la demande de prescription de plans de prévention des risques conduit en outre à une réelle difficulté pour les services de l'Etat, incapables de répondre à ces demandes dans les délais légaux (4 ans) sauf à instruire localement des plans de prévention non pas en fonction des risques prioritaires mais des probabilités de reproduction et donc des difficultés d'indemnisation, aux dépens d'une bonne allocation des moyens aux domaines prioritaires<sup>125</sup>.*

*Par ailleurs, si les entreprises d'assurance ne sont pas tenues en théorie à l'obligation d'assurance contre les catastrophes naturelles pour les biens construits ou les activités exercées en violation des règles administratives (article L 125-6 du code des assurances), et notamment des règles d'inconstructibilité définies par un plan de prévention des risques, elles ne peuvent faire usage de cette possibilité que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat, et ne disposent pas en tout état de cause d'un fichier central leur permettant de localiser les biens situés en zone de risque.*

*Dans ce contexte peu favorable, il est difficile d'espérer modifier les comportements individuels ou collectifs face aux risques naturels et donc freiner l'augmentation quasi inéluctable de la vulnérabilité, sous l'effet de la pression urbaine et des phénomènes d'augmentation et de concentration de la valeur assurée. Pour endiguer la dérive financière qui en résulte pour le régime catnat, les pouvoirs publics se sont contentés jusqu'ici d'augmenter graduellement le taux de la prime additionnelle et le montant des franchises, laissant irrésolus les problèmes structurels et notamment la disparité croissante de situation entre les assurés qui bénéficient du régime catnat, parfois de manière répétitive, et ceux dont la probabilité d'en bénéficier un jour est presque nulle.*

*Il n'existe par ailleurs aucune structure de partage des informations et de gestion du risque au sein de laquelle des dépenses de prévention seraient évaluées à l'aune de leur efficacité réelle, des bonnes pratiques seraient discutées, des cartographies seraient mises en commun, etc.*

*En définitive, non seulement le dispositif d'indemnisation des catastrophes naturelles, tel qu'il est conçu aujourd'hui, n'incite pas à la prévention et moins encore à la gestion du risque, mais il génère au contraire des attentes à l'égard de l'État : en témoigne par exemple le vocabulaire progressivement utilisé qui conduit à ne plus parler d'un arrêté interministériel portant constatation de l'état de catastrophe naturelle mais d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Paradoxalement, l'encadrement dans des délais stricts (dix jours après la parution au journal officiel de l'arrêté interministériel pour les dommages matériels et trente jours pour les pertes d'exploitation) de la démarche de l'assuré auprès de son assureur risque de contribuer à accréditer le sentiment d'une opportunité à saisir autant que celui de la juste indemnisation d'un préjudice réellement subi. »*

---

<sup>125</sup> Rien que dans le département du Pas-de-Calais plus de 300 PPR ont été prescrits après les inondations catastrophiques de 1999. Mais 267 ont été ensuite « dé-prescrits » ou étaient en voie de l'être en 2007. Cela a conduit à faire réaliser un travail considérable par du personnel aguerris au détriment de l'élaboration de PPR techniquement beaucoup plus justifiés ou justifiables (source : rapport d'inspection générale sur la prévention des risques naturels, IGE-CGPC-CGGREF, mars 2009).

### 6.3. LES RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

Compte tenu des analyses présentées ci-dessus, la mission renouvelle certaines – mais certaines seulement – des recommandations déjà présentées en 2005 et en ajoute quelques autres.

La mission souligne qu'elle a considéré, pour ce qui la concerne, que les diverses réformes qu'elle propose ci-dessous devraient s'appliquer à l'ensemble du territoire national, y compris (sous réserve d'aménagements éventuels) aux départements, territoires et collectivités d'outre-mer. Les textes de mise en œuvre de ces réformes devraient, le moment venu, le préciser expressément. Par ailleurs, si, compte tenu de l'ampleur de la catastrophe constituée par la tempête Xynthia, elle a conçu ses recommandations prioritairement dans la perspective des risques de submersion marine et d'inondation, ces recommandations visent en fait plus largement l'ensemble des catastrophes naturelles.

#### 6.3.1. Le maintien du double principe de l'assurance obligatoire et de la mutualisation des primes

La mission rappelle ici que deux principes cardinaux structurent, du point de vue macroéconomique, le système français d'indemnisation des catastrophes naturelles :

- l'obligation d'inclure une couverture contre les risques naturels dans les contrats d'assurance dommages, ce qui réduit considérablement les phénomènes d'antisélection et garantit une diffusion maximale de l'assurance ;
- la mutualisation des primes, qui permet à tous les assurés de souscrire une assurance contre les événements naturels à un coût raisonnable (représentant en pratique, dans le cas de la France, un pourcentage fixe et uniforme de la prime d'assurance dommages de base).

Les deux principes d'obligation d'assurance et de mutualisation des primes sont étroitement liés. L'obligation d'assurance suppose en effet une redistribution en faveur des assurés les plus exposés, qui autrement ne seraient pas en mesure d'acquitter le montant de prime correspondant à leur risque réel (prime actuarielle). Symétriquement, la mutualisation ne devient effective qu'à partir du moment où des personnes peu exposées sont assurées et paient une prime supérieure à leur risque réel, ce qui bien entendu est difficilement envisageable en l'absence de contrainte légale.

Le renoncement à l'un de ces deux principes impliquerait donc très probablement, dans le cas des catastrophes naturelles, de renoncer à l'un et à l'autre à la fois. La situation qui en résulterait dépendrait alors des caractéristiques de l'offre et de la demande d'assurance et, dans une moindre mesure, des anticipations des acteurs économiques en ce qui concerne la probabilité d'intervention de l'État dans l'hypothèse d'une catastrophe majeure.

***Recommandation n° 21 : La mission recommande le maintien du double principe de l'assurance obligatoire et de la mutualisation des primes.***

### 6.3.2. L'adjonction de mécanismes propres à développer chez les assurés un comportement de prévention

Il s'agit des mesures suivantes, inspirées des propositions de la mission de 2005<sup>126</sup> et qui concordent largement avec les positions prises par le groupe de travail du Sénat de 2009 antérieurement évoqué (ainsi d'ailleurs qu'avec celles de l'Association des professionnels de la réassurance en France, ou APREF), mais en divergent sur certains points :

**Recommandation n° 22 : a) Rendre obligatoire pour les compagnies d'assurance, et effective grâce à une procédure de déclaration préalable des assurés, la disposition d'exclusion du régime catnat des biens en situation de violation des règles administratives en vigueur, cette violation étant constituée par le défaut de permis de construire ou la non-conformité de la construction au permis.**

**b) Rendre également obligatoire pour les compagnies d'assurance, et en informer les assurés par une mention apparente et lisible dans les avis d'appels de primes, une disposition modulant le taux de la prime additionnelle catnat pour les immeubles et les pertes d'exploitation en fonction du niveau d'exposition aux risques naturels des biens et exploitations assurés, et de la mise en œuvre ou non par les assurés des prescriptions nationales ou locales (cf. recommandation 14 E)**

**c) Compte tenu de la nécessité de dégager éventuellement (cf. le § 5.4.4 supra) des ressources supplémentaires et, en tout état de cause, afin de ne pas dégrader le produit actuel des primes du régime catnat, cette modulation pourrait se faire à partir d'un taux plancher égal au taux de base (actuellement de 12%) et jusqu'à un taux plafond de 30%, le produit supplémentaire résultant de la modulation étant partagé, le cas échéant, selon des règles à définir, entre les assureurs, la CCR et le FPRNM.**

**d) Instituer, selon le même principe, une modulation des franchises qui, gérée par les assureurs, se substituerait au mécanisme actuel de majoration en fonction du nombre d'arrêtés antérieurs de constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la même commune et de suspension de cette majoration en cas de prescription d'un PPR.**

**e) Responsabiliser davantage les assureurs, en excluant de la réassurance par la CCR les contrats conclus en méconnaissance des dispositions d'incitation à la prévention, concernant notamment les exclusions de garantie ou la modulation des primes et des franchises. Dans le même sens, la CCR pourrait être invitée par l'Etat à moduler ses tarifs de réassurance selon l'application plus ou moins stricte que feraient les cédantes des mesures en cause.**

**f) Organiser sans tarder un groupe de travail technique entre l'Etat et les assureurs et la CCR en vue de préciser les modalités pratiques et les délais de mise en œuvre des recommandations ci-dessus.**

#### Commentaires de la mission sur les recommandations précédentes :

1° Les assureurs ont fait valoir à la mission que le montant moyen des primes catnat payées par les particuliers (moyenne de l'ordre de 18 €/an pour les logements<sup>127</sup>) n'est pas d'un niveau tel que la modulation de ces primes puisse avoir en soi un effet significatif sur l'attitude des propriétaires ou occupants desdits logements en matière de prévention des risques catnat, et que, dans l'hypothèse d'une modulation obligatoire des primes, il vaudrait

<sup>126</sup> Le rapport particulier de la mission de 2005 consacré aux aspects assuranciers et institutionnels du « régime catnat » comportait toute une série d'approfondissements techniques concernant les mesures en cause. Ces approfondissements techniques ne seront pas répétés ici par souci de concision, mais le lecteur intéressé pourra utilement se rapporter au rapport correspondant.

<sup>127</sup> Pour les véhicules à moteur, la prime catnat moyenne a été, en 2008, de 2,8 € par véhicule. Son assiette est constituée, au sein de la prime globale d'assurance pour un tel véhicule, par la partie vol et incendie et exclut donc la partie, majoritaire, qui concerne la garantie obligatoire de responsabilité civile.

mieux réserver cette obligation aux seules primes visant les biens des entreprises de taille au moins moyenne et des collectivités territoriales et les pertes d'exploitation.

La mission, pour sa part, ne partage pas ce sentiment, car, couplée avec l'obligation qu'elle propose par ailleurs d'édicter à l'usage des assureurs d'insérer systématiquement sur leurs avis d'appel de primes une mention bien apparente informant les assurés soumis à un taux majoré de la prime catnat du niveau de ce taux et de sa raison, une telle modulation aurait certainement un effet pédagogique qu'il ne faut pas négliger. Si en outre la disposition d'exclusion obligatoire du régime catnat de certains biens telle qu'elle est recommandée ci-dessus ainsi qu'une modulation appropriée des franchises étaient concomitamment mises en œuvre, l'incitation à l'application effective des prescriptions préventives qui seraient édictées par ailleurs deviendrait sans doute assez significative.

2° Les institutions représentatives des assureurs ont beaucoup développé auprès de la mission l'idée que, selon elles, il reviendrait quasi exclusivement à la puissance publique sous ses diverses formes (Etat, collectivités territoriales, opérateurs publics divers) de développer une politique de prévention et de pédagogie à l'égard des risques naturels majeurs. Elles en tirent des arguments contre la modulation générale des primes et des franchises et contre la mise en œuvre de la faculté légale d'exclusion de certains biens de la couverture catnat<sup>128</sup> puisque, selon elles, une telle modulation et de telles exclusions ne seraient techniquement, et au mieux, concevables que dans les zones où la puissance publique aurait établi une cartographie précise et opposable des risques en cause. Elles ajoutent que, puisqu'un prélèvement sur les primes catnat alimente, comme on l'a vu, le FPRNM, le secteur de l'assurance concourt aussi par cette voie, bien qu'indirectement, à la politique de prévention.

Pour sa part, la mission considère que, si la politique de prévention en matière de catastrophes naturelles relève et doit bien relever au premier rang de la puissance publique, la profession de l'assurance et de la réassurance ne doit pas pour autant être tenue pour quitte d'un effort spécifique venant s'ajouter à celui de l'Etat et des collectivités locales. Notamment la mission estime que, certes, la modulation des primes et des franchises catnat telle qu'elle est recommandée ci-dessus par elle devrait pouvoir être fondée par priorité sur la cartographie des risques associée aux PPR présents et à venir, et à défaut sur la cartographie des zones inondables prescrite par la directive inondations. Pour autant la mission estime que, sans attendre, la modulation pourra s'appuyer aussi sur tous autres éléments d'appréciation détenus en propre par la profession de l'assurance et de la réassurance, comme c'est le cas notamment en Grande Bretagne et dans bien d'autres pays étrangers.

Prise globalement, la profession dispose en effet de bases de données, de retours d'expérience sur une longue durée et de modèles géotechniques informatisés qui pourraient, sous la réserve d'un effort accru de mise en commun et d'échanges d'informations<sup>129</sup>, être mieux mis au service d'une appréciation fine des risques naturels et par conséquent d'une certaine modulation des primes et des franchises.

---

<sup>128</sup> Arguments que, pour l'essentiel, ne partagent pas les réassureurs consultés par la mission.

<sup>129</sup> La profession dispose déjà depuis l'année 2000, à travers la Mission Risques Naturels (MRN), que la mission a rencontrée, d'un outil commun d'étude et de modélisation des risques en cause.

### 6.3.3. Une meilleure gouvernance du régime catnat

Il s'agirait de :

***Recommandation n° 23 : Instituer un organe collégial bénéficiant d'une autorité scientifique reconnue***

Parmi les diverses formules possibles envisagées par la mission de 2005, la présente mission propose la mise en place, en remplacement de la commission interministérielle actuelle qui est un organe strictement administratif - lequel peut néanmoins faire appel à des experts du MEEDDM -, d'un conseil ou comité supérieur des catastrophes naturelles, constitué notamment d'experts reconnus. Cet organisme recevrait des attributions consultatives en ce qui concerne la fixation du taux de la prime additionnelle catnat, l'élaboration et la publication de critères objectifs et scientifiques de définition des catastrophes naturelles de toute nature, et enfin l'application de ces critères aux différents événements réels.

***Recommandation n° 24 : Rénover la procédure et le contenu des arrêtés interministériels de constatation de l'état de catastrophe naturelle***

Plutôt que la suppression du système même de l'arrêté, la mission préconise ainsi que les arrêtés interministériels interviennent sur avis motivé et rendu public du conseil ou comité supérieur évoqué ci-dessus. La zone constatée comme affectée par la catastrophe naturelle pourrait être infracommunale, comme le prévoyait d'ailleurs une proposition de loi adoptée en première lecture par le Sénat en juin 2005 (proposition de loi Biwer), ou supra-communale.

Par ailleurs, la nature des dommages couverts par l'indemnisation devrait être mieux précisée dans un texte de nature législative ou réglementaire. Notamment, la question devra être posée de la limitation éventuelle des indemnisations dues au titre du régime obligatoire catnat aux dégâts les plus significatifs.



## CONCLUSION

La tempête Xynthia a été causée par la concomitance d'une importante dépression atmosphérique, d'un fort coefficient de marée et de vents soufflant vers la côte. Surcote et houle ont causé d'importantes submersions, aggravées par la rupture d'ouvrages de protection.

Les conditions de l'alerte et de sa transmission ont été satisfaisantes, sous quelques réserves portant sur la fiabilité des messages concernant la submersion marine.

L'organisation des secours a été caractérisée par une bonne réactivité, une bonne capacité d'anticipation des besoins et une mise en oeuvre pertinente des moyens adéquats, et cela en dépit de certains dysfonctionnements relatifs aux moyens aériens et aux transmissions opérationnelles.

La mission a constaté que la culture du risque et la préparation à la survenance des aléas naturels restent très insuffisantes dans les zones vulnérables. Elle a fait des propositions de bon sens comme la détermination à l'avance, dans les communes exposées, de lieux et de modalités de regroupement de la population en cas de péril, et le développement de plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde (PCS) simples et opérationnels.

La mission a estimé que la politique de prévention des risques naturels n'avait obtenu, dans les départements visités, que des résultats peu satisfaisants. Elle a constaté des insuffisances dans la mise en oeuvre de la législation, de la réglementation et de la doctrine nationales, notamment en ce qui concerne tant la fixation des aléas de référence dans les atlas de zones inondables et dans les plans de prévention des risques que les zonages, le contenu des documents d'urbanisme et l'établissement des autorisations d'occupation des sols.

En ce qui concerne les ouvrages de protection contre la mer, elle a constaté une mauvaise connaissance de ces ouvrages, une identification incertaine et incomplète des intervenants, et un émiettement de ceux-ci, source de déresponsabilisation et d'inaction.

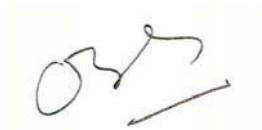
La mission a donc esquissé des scénarios qui permettraient, à des degrés divers, de remédier à cette situation très préjudiciable au bon état des digues et donc à la sécurité des personnes et des biens.

Elle a ensuite considéré qu'un plan d'action pour la réfection des ouvrages de protection contre les inondations doit s'insérer dans les orientations plus globales d'une politique pérenne de prévention du risque d'inondation et de gestion du trait de côte.

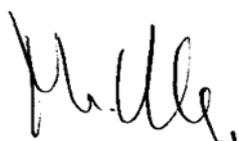
La mission a constaté que le régime assurantiel d'indemnisation des catastrophes naturelles (régime catnat) avait été étudié en 2005 par une précédente mission interministérielle qui avait formulé de nombreuses recommandations, dont, malgré certaines tentatives, aucune à ce jour n'a été effectivement retenue ni mise en oeuvre.

S'agissant des financements de l'Etat pour la réfection des ouvrages et le rachat des biens situés dans les zones de solidarité, le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM, dit fonds Barnier) constitue aux yeux de la mission l'instrument le plus approprié. Il n'est cependant pas certain, en l'état actuel des prévisions et hypothèses, qu'il ne soit pas nécessaire de dégager des ressources complémentaires pour faire face au total des dépenses nouvelles de prévention qui vont résulter de la tempête Xynthia. La mission a présenté à cet égard des pistes de réflexion.

Il en va de même en ce qui concerne le financement de la part revenant aux collectivités territoriales (ou à leurs groupements) dans le programme de réfection.



**Catherine BERSANI,**  
Inspectrice générale  
de l'administration du  
développement durable



**Philippe DUMAS**  
Inspecteur général  
des Finances



**Michel ROUZEAU**  
Inspecteur général  
de l'administration



**François GERARD**  
Ingénieur général des Ponts,  
des Eaux et des Forêts



**Colonel Bruno FLEURY**  
Chef de l'inspection de la  
défense et de la sécurité civiles



**Olivier GONDRAN**  
Inspecteur de  
l'administration du  
développement durable



**Colonel Marc GREFF**  
Adjoint au chef de l'inspection  
de la défense et de la sécurité  
civiles



**Annick HELIAS,**  
Membre permanent



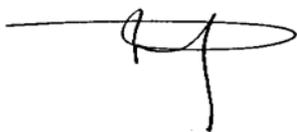
**Colonel Robert BOUGERE**  
Inspecteur de la défense et de la  
sécurité civiles



**Xavier MARTIN**  
Ingénieur général des Ponts,  
des Eaux et des Forêts



**Colonel Yvon TREPOS**  
Inspecteur de la défense et de la  
sécurité civiles



**Patrick PUECH**  
Architecte urbaniste  
de l'Etat en chef



## ANNEXES



## **LISTE DES ANNEXES**

- ANNEXE 1 : LETTRE DE MISSION**
- ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**
- ANNEXE 3 : LES EVENEMENTS ENTRE LE 27 ET LE 28 FEVRIER 2010**
- ANNEXE 4 : L'ORGANISATION DES SECOURS, LA GESTION DES MOYENS AERIENS ET LES TRANSMISSIONS**
- ANNEXE 5 : ANNEXE FINANCIERE**
- ANNEXE 6 : LISTE DES RECOMMANDATIONS DE LA MISSION**
- ANNEXE 7 : LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT**



**MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE  
L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE LA MER, EN  
CHARGE DES TECHNOLOGIES  
VERTES ET DES NEGOCIATIONS  
SUR LE CLIMAT**

**SECRETARIAT D'ETAT  
CHARGE DE L'ECOLOGIE**

**CONSEIL GENERAL  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
N° 00-7203-01**

**MINISTERE DE L'ECONOMIE, DE  
L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI**

**MINISTERE DU BUDGET,  
DES COMPTES PUBLICS, DE LA  
FONCTION PUBLIQUE ET DE LA  
REFORME DE L'ETAT**

**INSPECTION GENERALE  
DES FINANCES  
N° 2010-M-029-02**

**MINISTERE DE L'INTERIEUR,  
DE L'OUTRE-MER ET DES  
COLLECTIVITES TERRITORIALES**

**INSPECTION GENERALE  
DE L'ADMINISTRATION  
N° 10-016-02**

**INSPECTION DE LA DEFENSE  
ET DE LA SECURITE CIVILES  
N° 10-09**

**TEMPÊTE XYNTHIA**

**RETOUR D'EXPERIENCE, EVALUATION  
ET PROPOSITIONS D'ACTION**

**TOME II : ANNEXES**



MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE  
L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE LA MER, EN  
CHARGE DES TECHNOLOGIES  
VERTES ET DES NEGOCIATIONS  
SUR LE CLIMAT

SECRETARIAT D'ETAT  
CHARGE DE L'ECOLOGIE

CONSEIL GENERAL  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
N° 00-7203-01

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DE  
L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

MINISTERE DU BUDGET,  
DES COMPTES PUBLICS, DE LA  
FONCTION PUBLIQUE ET DE LA  
REFORME DE L'ETAT

INSPECTION GENERALE  
DES FINANCES  
N° 2010-M-029-02

MINISTERE DE L'INTERIEUR,  
DE L'OUTRE-MER ET DES  
COLLECTIVITES TERRITORIALES

INSPECTION GENERALE  
DE L'ADMINISTRATION  
N° 10-016-02

INSPECTION DE LA DEFENSE  
ET DE LA SECURITE CIVILES  
N° 10-09

## TEMPÊTE XYNTHIA

### RETOUR D'EXPERIENCE, EVALUATION ET PROPOSITIONS D'ACTION

### TOME II : ANNEXES

#### Etabli par :

**Catherine BERSANI**  
Inspectrice générale  
de l'administration du  
développement durable

**François GERARD**  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts

**Olivier GONDRAN**  
Inspecteur de  
l'administration du  
développement durable

**Annick HELIAS**  
Membre permanent

**Xavier MARTIN**  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts

**Patrick PUECH**  
Architecte urbaniste  
de l'Etat en chef

**Philippe DUMAS**  
Inspecteur général des  
finances

**Michel ROUZEAU**  
Inspecteur général de  
l'administration

**Colonel Bruno FLEURY**  
Chef de l'inspection de la  
défense et de la sécurité civiles

**Colonel Marc GREFF**  
Adjoint au chef de  
l'inspection de la défense et de  
la sécurité civiles

**Colonel Robert BOUGERE**  
**Colonel Yvon TREPOS**  
Inspecteurs de la défense et de  
la sécurité civiles



## LISTE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1 :</b>	<b>LETTRE DE MISSION.....</b>	<b>4</b>
<b>ANNEXE 2 :</b>	<b>LISTE DES PERSONNES RENCONTREES.....</b>	<b>6</b>
<b>ANNEXE 3 :</b>	<b>LES EVENEMENTS ENTRE LE 27 ET LE 28 FEVRIER 2010.....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 4 :</b>	<b>L'ORGANISATION DES SECOURS, LA GESTION DES MOYENS AERIENS ET LES TRANSMISSIONS .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE 5 :</b>	<b>ANNEXE FINANCIERE .....</b>	<b>49</b>
<b>ANNEXE 6 :</b>	<b>LISTE DES RECOMMANDATIONS DE LA MISSION .....</b>	<b>53</b>
<b>ANNEXE 7 :</b>	<b>LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT .....</b>	<b>61</b>



## ANNEXE 1 : LETTRE DE MISSION



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES  
NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR,  
DE L'OUTRE-MER ET DES  
COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

MINISTÈRE DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS,  
DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA  
RÉFORME DE L'ÉTAT

SECRETARIAT D'ÉTAT  
CHARGÉ DE L'ÉCOLOGIE

Paris, le 03 MAR. 2010

**Le ministre d'Etat, ministre de l'Écologie, de  
l'Énergie, du Développement durable et de la  
Mer, en charge des Technologies vertes et des  
Négociations sur le Climat**

**Le ministre de l'Intérieur, de l'Outre-Mer et des  
Collectivités territoriales**

**Le ministre du Budget, des Comptes publics,  
de la Fonction publique et de la Réforme de  
l'Etat**

**La secrétaire d'Etat chargée de l'Écologie**

à

Monsieur le Vice-Président du conseil général de  
l'environnement et du développement durable

Monsieur le Chef de l'inspection générale des  
finances

Monsieur le Chef de l'inspection générale de  
l'administration

Monsieur le Directeur de la sécurité civile,  
Inspection de la défense et de la sécurité civile

Référence : D10004731

Objet : Mission d'inspection conjointe. Suite Tempête Xynthia

La tempête Xynthia qui a balayé le littoral de la façade atlantique de la France a touché de façon particulièrement dramatique la Vendée et la Charente-Maritime les 27 et 28 février dernier.

Nous vous demandons qu'une mission d'inspection conjointe soit diligentée sur les territoires touchés par cette tempête dont les recommandations, sur la base du retour d'expérience, doivent permettre de dégager des propositions d'actions à conduire face au risque de submersion marine.

1. La mission devra d'abord s'attacher à établir un recensement des lieux menacés et un recensement des digues. Il importe d'avoir une connaissance la plus précise des zones à risque, de déterminer les maîtres d'ouvrage et exploitants de toutes les digues dans ces zones, de leur état de dangerosité, des travaux d'urgence à entreprendre.

Cette mission, en lien étroit avec les préfets et associant les collectivités, s'attachera également à établir les circonstances dans lesquelles les phénomènes météorologiques ont engendré les conséquences dommageables, humaines et matérielles. Une analyse des causes et un bilan en seront établis, situant l'ampleur du phénomène par rapport aux événements connus.

Ensuite, nous souhaitons que cette mission d'inspection analyse le fonctionnement du dispositif d'alerte, du contrôle des ouvrages de protection (digues, barrages, ...) ainsi que l'organisation, les compétences et les moyens des maîtres d'ouvrages. Elle analysera également le fonctionnement et la mise en oeuvre des secours ainsi que des différents plans prévus en pareille circonstance.

2. Le constat est fait que de nombreux Plans de prévention des risques (PPR) tardent à être approuvés. Plusieurs années peuvent s'écouler entre leur prescription et leur approbation. L'objectif est d'accélérer l'approbation des PPR.

Ainsi la mission devra proposer au gouvernement des mesures afin de :

- accélérer le processus des décisions arrêtant les PPR ;
  - mieux faire respecter les PPR quant aux décisions individuelles d'urbanisme ;
  - sanctionner plus fortement les manquements aux règles édictées ;
  - renforcer la prise en compte du risque dans les règles de constructibilité derrière les digues.
3. La mission proposera en outre des principes d'un plan d'action qui intégrera, outre le renforcement des digues, l'ensemble des axes de la prévention des risques et de la gestion du trait de côte dans l'optique fixée par le Grenelle de l'environnement et le Grenelle de la mer.

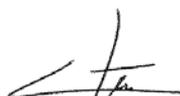
Dans ce cadre, la mission devra notamment se poser les questions suivantes :

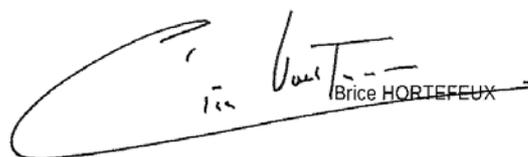
- face à la parcellisation des responsabilités quant à l'entretien des digues existantes, ne faut-il pas créer un organe ou une procédure unique d'évaluation, de coordination voire d'action pour entretenir ces digues. La question de la maîtrise d'ouvrage sur ces digues doit être posée.
  - face à l'évidence de l'accentuation des dangers venus de la mer, la construction de digues est-elle encore pertinente ? Ne doit-elle pas être accompagnée d'autres modes de gestion du trait de côte ?
  - ne faut-il pas aller, à titre d'expérimentation, jusqu'à la suppression de certaines digues existantes ?
4. Enfin, sur la base des recensements réalisés, la mission devra établir une proposition de réfection prioritaire des digues existantes, en tenant compte de l'analyse du niveau de risque et en veillant à proposer un plan de financement réaliste sur 5 ans : quels moyens, quel partage du financement entre tous les acteurs du secteur sachant que des crédits restent aujourd'hui disponibles sur le Fonds de prévention des risques naturels majeurs. La mission pourra en outre proposer des processus juridiques et financiers pour traiter le cas des immeubles existants pour lesquels une menace est importante.
  5. En dernier lieu, la mission devra étudier les évolutions qui pourraient être apportées au dispositif d'assurance contre les risques de catastrophe naturelle en lien avec le renforcement des règles édictées par les PPR.

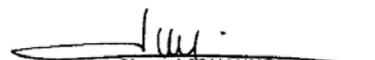
Pour mener cette mission, nous vous remercions de bien vouloir mobiliser immédiatement tous les moyens disponibles et nous adresser un pré-rapport sous 10 jours sur les causes de la catastrophe, portant notamment sur les facteurs techniques ayant entraîné la rupture des digues de Vendée et de Charente-Maritime. Un rapport complet et approfondi sur la base des échanges avec l'ensemble des acteurs concernés devra nous être remis sous un délai de 2 mois.

Le Gouvernement attache une importance particulière à cette mission pour laquelle nous vous demandons de vous mobiliser rapidement.

  
Jean-Louis BORLOO

  
Eric WOERTH

  
Brice HORTEFEUX

  
Chantal JOUANNO

**ANNEXE 2 :**  
**LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

Outre les entretiens qu'elle a sollicités par elle-même, la mission a été auditionnée par la mission d'information de l'Assemblée nationale sur les raisons des dégâts provoqués par la tempête Xynthia, présidée par M. Maxime BONO, député de Charente-Maritime, en présence de son rapporteur, M. Jean-Louis LEONARD, député de Charente-Maritime.

**MINISTÈRES ET AUTORITÉS ADMINISTRATIVES INDÉPENDANTES**

**Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat**

**Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)**

Jean-Marc MICHEL, directeur général

Daniel BOULNOIS, directeur adjoint

Odile GAUTHIER, directrice de l'eau et de la biodiversité (DEB)

Agnès VINCE, sous-directrice du littoral et des milieux marins (DEB/LM)

Frédéric RAOUT, adjoint au chef de bureau du littoral et du domaine public maritime naturel (DEG/LM)

Gladys SAMSO, direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP)

Claude DORIAN, (CGEDD, chargée de mission Xynthia auprès du DGALN)

**Direction générale de la prévention des risques**

Laurent MICHEL, directeur général

Jean-Pierre HENRY, adjoint au directeur général

Valérie METRICH-HECQUET, adjointe au directeur général

Anne-Marie LEVRAUT, chef du service des risques naturels et hydrauliques (SRNA)

Thierry HUBERT, adjoint au chef du SRNA,

Jean-Marc KAHAN, chef du Service technique de l'énergie électrique, des grands barrages et de l'hydraulique (SRNA)

**Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF)**

Jean-Yves LE VEN, directeur

Olivier PIET directeur adjoint

Joël L'HER, chef du département environnement littoral et cours d'eau

François HISSEL, chef du département recherche, informatique, modélisation

**Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI)**

André BACHOC, chef du service

**Ministère de l'économie de l'industrie et de l'emploi**

**Direction générale du trésor**

Sébastien RASPILLER, service du financement de l'économie, chef du bureau des marchés et produits d'assurances (ASSUR1)

Meriem BACCOURI, adjointe au chef du bureau ASSUR1

## **Ministère du budget, des comptes publics, de la fonction publique et de la réforme de l'Etat**

### **Direction générale des finances publiques (DGFIP)**

Daniel DUBOST, chef du service France Domaine  
Guy CORREA, service France Domaine, chef de bureau missions domaniales  
Philippe BOURREAU, Adjoint au chef du bureau missions domaniales

### **Direction du budget**

Romuald GILET, chef du bureau de l'intérieur et de l'action gouvernementale (BIAG)  
Pascal PERRAULT chef du bureau développement durable  
Marie ANDRE, administratrice civile  
Catherine VEYRAT-DUREBEX, attachée d'administration

### **Autorité de contrôle prudentiel (ACP)**

Didier ELBAUM, secrétaire général adjoint  
Dominique LABOUREIX, directeur des études et des relations internationales  
Pierre-Jean VOUETTE, adjoint au directeur des études et des relations internationales

## **Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales**

### **Direction générale des collectivités locales (DGCL)**

Eric JALON, directeur général  
Bruno DELSOL, adjoint au directeur général  
Sophie GUIROY, chef du bureau "urbanisme et logement"  
David COCHU, adjoint au chef de bureau des concours financiers

### **Direction de la sécurité civile (DSC)**

Bernard DELEPLANQUE sous-directeur de la gestion des risques (SDGR)  
Guillaume DEDEREN, chef du bureau des risques majeurs  
Catherine GUENON, adjointe au chef de bureau des risques majeurs  
M. BARBIER, chef inter bases hélicoptères de la sécurité civile (par téléphone)  
M. BRIEUX, chef de la base hélicoptère sécurité civile de La Rochelle (par téléphone)

### **Direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN)**

Colonel LEIMBACHER, commandant du groupement central des moyens aérien (par téléphone)  
Lieutenant-colonel Bruno CONSEIL, commandant du groupement des formations aériennes de la gendarmerie (par téléphone)

## **Etablissements publics**

### **Météo France**

Alain RATIER, directeur général adjoint  
Jean-Marie CARRIERE, directeur de la prévision  
Patrick CHASSAGNEUX, chef du département des missions institutionnelles

### **Conservatoire du littoral et des espaces lacustres**

Yves COLCOMBET, directeur  
Denis CLEMENT, directeur adjoint  
Bernard GERARD, directeur adjoint  
Bruno TOISON, délégué centre-atlantique

### **Office national des forêts (ONF)**

Jean FAVENNEC, responsable de la Mission nationale littoral

### **Agence de l'eau Adour-Garonne**

Marc ABADIE, directeur

### *Annexes*

*Tempête Xynthia – Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action*

*juin 2010*

## **Associations d'élus**

### **Assemblée des départements de France (ADF) et Association des établissements publics territoriaux de bassin (AFEPTB)**

Bernard CAZEAU, sénateur, président du conseil général de Dordogne, vice-président de l'ADF, président de l'AFEPTB

Dominique SOUCHET, député, vice-président du Conseil général de la Vendée

Roland THIELECKE, directeur adjoint de l'EPTB de Dordogne (EPIDOR)

Guillaume SALAÜN, chargé de mission AFEPTB

Olivia de MALEVILLE, chargée de mission "action publique et partenariats" à l'AFEPTB.

Elisabeth BARINCOU, chargée de mission « aménagement du territoire, transports et développement touristique »

Benjamin ELOIRE, chargé de mission « développement durable »

### **Association des maires de France (AMF)**

Jean PRORIOU, Député, maire de Beauzac, président de l'ADM de Haute-Loire

Pilar CHALEYSSIN, maire d'Aubais, présidente de l'ADM du Gard

Yves AUVINET, maire de la Ferrière, président de l'ADM de Vendée

Joseph MERCERON, maire de Nieul-le-Dolent, vice président de l'ADM de Vendée

Noël FAUCHER, maire de Noirmoutier-en-l'Île,

Hubert MARTINEAU, maire de la Bretonnière-la-Claye (Vendée)

Jacques DROUHIN, maire de Flagy (77), représentant le président de l'AMRF

Geneviève CERF, directrice chargée de la sécurité civile

Sylvain BELLION, chargé de l'urbanisme

Julie ROUSSEL (AMF)

### **Association nationale des élus du littoral (ANEL)**

Louis GUEDON, député maire des Sables d'Olonne, vice président de l'ANEL

Jacques OUDIN, vice président du conseil-général de Vendée

Noël FAUCHER, maire de Noirmoutier-en-l'Île, président de la communauté de communes de Noirmoutier

Patrick NAYL, maire de Saint-Gilles Croix de Vie (Secrétaire général de l'ANEL)

Christine LAIR, (ANEL)

Charlène MONNIER (ANEL)

### **Centre européen de prévention des risques inondations (CEPRI)**

Nicolas-Gérard CAMP'HUIS, directeur

Nicolas BAUDUCEAU, directeur adjoint

Stéphanie BIDAULT, directrice adjointe

## **Organismes professionnels d'assurance et de réassurance**

### **Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA)**

Bernard SPITZ, président

Jean-François LEQUOY, délégué général

Philippe POIGET, direction des affaires juridiques, fiscales et de la concurrence

Stéphanie PENET, direction des assurances de biens et de responsabilité

Arielle TEXIER

### **Groupement des entreprises mutuelles d'assurances (GEMA)**

Jean-Luc de BOISSIEU, secrétaire-général

Catherine TRACA, secrétaire général adjoint

### **Caisse centrale de réassurance (CCR)**

Thierry MASQUELIER, président directeur général  
Pierre MICHEL, directeur Général Adjoint en charge des départements Informatique, Catastrophes Naturelles - Fonds Publics et des Investissements,  
Patrick BIDAN, directeur de la souscription catastrophes naturelles en France  
Laurent MONTADOR, directeur du département catastrophes naturelles-Fonds Publics  
Antoine QUANTIN, directeur de la modélisation catastrophes naturelles en France

### **Association des professionnels de la réassurance française (APREF)**

François VILNET, président  
Patrick THOUROT, conseiller du président  
Bénédicte DOLLFUS, délégué général  
Ivo HUX, délégué pour la France de Swiss Re

### **Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels (MRN)**

Roland NUSSBAUM, directeur  
Sarah GERIN, ingénieur d'études  
Jérôme CHEMITTE, ingénieur d'études

## **DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME**

### **Préfecture de la Charente-Maritime**

Henri MASSE, préfet  
Eléonore LACROIX, directrice de cabinet  
Michel GOURIOU, chef du S.I.D.P.C.  
Colonel Jacques CHAUFFOUR, délégué militaire départemental (DMD)  
M. CAVAN, responsable du pôle télécommunication

### **Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)**

Gilles SERVANTON, directeur  
Philippe ALLIMANT, directeur-adjoint  
Denis ROUSSIER, directeur adjoint, directeur délégué à la mer et au littoral  
Bruno LANDREAU, délégation à la mer, au littoral et au développement durable  
Isabelle SCHALLER, chef du service Urbanisme, aménagement, risques et développement durable, chef du Service de prévention des crues Littoral atlantique  
Serge HALIOUA, chef du service d'aménagement territorial (SAT) Aunis  
Pascal VILLENAVE, service de prévention des crues Littoral atlantique

### **Agence régionale de santé**

Gérard RECUGNAT, délégué territorial de Charente-Maritime (antérieurement directeur départemental des affaires sanitaires et sociales (DDASS))

### **Service départemental d'incendie et de secours (SDIS)**

Jean-Pierre TALLIEU, Vice-président du Conseil Général de la Charente-Maritime, maire de la Tremblade, président du conseil d'administration du SDIS (par téléphone)  
Colonel Eric PEUCH, directeur départemental des services d'incendie et de secours  
Colonel Christophe BURBAUD, directeur-adjoint  
Lieutenant-colonel Loïc FOURNIER, chef d'état major,  
Lieutenant-colonel Bruno GERVAIS, chef du groupement de La Rochelle  
Commandant Olivier DUMAS, chef du service prévision  
Commandant AULOY, chargé de la gestion des hélicoptères  
Capitaine David CARON, officier « aéro »

## **Collectivités territoriales**

### **Conseil général**

Serge GAPAIL, directeur général des services  
Jean-Pierre MERCIER, directeur général adjoint

### **Communes et communautés de communes**

#### *Aytré*

Suzanne TALLARD, maire  
Emile OBADIA, directeur général des services  
Dany TROUVE, responsable du service urbanisme

#### *Charron*

Jean-François FAGET, maire de Charron  
Jérémy BOISSEAU adjoint au maire de Charron

#### *Chatelaillon*

Jean Louis LEONARD, député maire  
Marie-Geneviève COUTAND, directrice générale des services

#### *Loix en Ré*

Patrick FAGET, adjoint au maire de Loix-en-Ré  
Frédéric GUERLIN, conseiller municipal de Loix-en-Ré  
Michel HERAUDEAU, conseiller municipal de Loix-en-Ré  
Francis VION, conseiller municipal

#### *Saint-Clément des Baleines*

Gilles Duval, maire de Saint-Clément-des-Baleines  
Alain Poirier, 1er adjoint au Maire de Saint-Clément-des-Baleines  
Jean-Jacques Blanc, 2è adjoint au Maire de Saint-Clément-des-Baleines

#### *Yves*

Didier ROBLIN, maire

#### *Communauté de communes de l'Ile de Ré*

Lionel QUILLET, président, maire de Loix-en-Ré, conseiller général  
Florence DURAND, directrice générale des services  
Francis GOUSSEAUD, directeur des services techniques  
Sophie GRANDJEAN, directrice adjointe des services techniques

#### *Communauté de communes du pays Marandais*

Patrick BLANCHARD, président, maire de Longèves

#### *Communauté de communes de l'Ile d'Oléron*

Patrick MOQUAY, président, maire de

### **Autres personnalités**

M.HERBSTER, président de l'Association départementale de la Protection Civile  
M. PETIT, directeur départemental de la Croix Rouge

#### *Annexes*

*Tempête Xynthia – Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action*

*juin 2010*

## **DEPARTEMENT DE LA GIRONDE**

### **Préfecture**

Dominique SCHMITT, préfet de la Zone sud-ouest, préfet de la région Aquitaine, préfet de Gironde  
Françoise JAFFRAY, Directrice de cabinet adjointe  
Fabienne ABECASSIS, Chef du SIDPC

### **Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)**

Philippe DUVETTE, directeur  
Paul COJOCARU, chef du service nature eau et risques (SNER)  
Françoise ROSE, SNER ; chargée de mission aménagement et risques  
Henri CAZALETS, SNER ; responsable de la cellule gestion quantitative de l'eau

### **Service départemental d'incendie et de secours (SDIS)**

Colonel Jean-Paul DECELLIERES, directeur  
Colonel Dominique MATHIEU, directeur adjoint

### **Collectivités territoriales**

#### **Conseil général de la Gironde**

Alain RENARD, vice président du Conseil général  
Hervé LAURENT, directeur de l'aménagement du territoire  
M. FOURCADE, chef du service environnement, espaces naturels sensibles  
Marie BOUHIER, chargée de mission

#### **Communes et communautés de communes**

##### *Lège-Cap-Ferret*

Michel SAMMARCELLI, maire

##### *Macau*

Chrystel COLMONT-DIGNEAU, maire, conseiller-général  
Valérie TALOU, directrice générale des services

##### *Communauté urbaine de Bordeaux (CUB)*

Eric DELZANT, directeur général  
Bruno FARENIAUX, directeur de cabinet  
Nathalie PLENARD, direction Développement durable écologie urbaine  
Pierre BOURGOGNE, directeur de l'eau et de l'assainissement  
Guy DARMUSEY, cellule intervention de crise

## **DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

### **Préfecture de Région des Pays de la Loire,**

Jean DAUBIGNY, préfet de région pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique  
Cyrille MAILLET, préfecture de Région,SGAR

### **Préfecture de la Loire-Atlantique**

Michel PAPAUD, secrétaire général  
Patrick LAPOUZE, directeur de cabinet  
Jean-Pierre GUARDIOLA, sous-préfet de Saint-Nazaire  
Jean-Philippe TRIOULAIRE, sous-préfet de Chateaubriant  
Christophe SAINT-SULPICE, directeur de la sécurité et de la prévention des risques (DDPP)  
Christine CHARFF, DDPP, service de la prévention des risques

#### *Annexes*

*Tempête Xynthia – Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action*

*juin 2010*

Thérèse LEBASTARD, Directrice de la Coordination et du Management de l'Action Publique (DEMAP)

Bernard LAMBOURSIN, CMSG

### **Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)**

Hubert FERRY-WILCZEK, directeur régional

Jacques BUTEL, chef du service connaissance des territoires et évaluation (SCTE)

Guylène THEBAULT, SCTE/ DEE

Bénédicte CRETIN, SCTE/chef de la division évaluation environnementale (DEE)

Jean-Charles GERARD, adjoint chef du service intermodalité, aménagement, logement (SIAL)

Vincent DESIGNOLLE, chef du service risques naturels et technologiques (SRNT)

Gaëlle BEERGUNNOT, SRNT ; DB

Xavier HINDERMEYER, chef du service ressources naturelles et paysages (SRNP)

Hélène LEGRAND, SRNT

Gaëlle FAVREL, SRNT, chef de la division risques naturels, hydrauliques et sous-sol

Ludovic BOCQUIER, SRNT

### **Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)**

Marc JACQUET, directeur

Jacques HELPIN, directeur adjoint

Philippe LETELLIER, directeur adjoint, délégué à la mer et au littoral

Daniel ROBBE, chef du service aménagement durable

Jany LARCHER, chef du service eau, environnement, risques (SEER)

Françoise DENIS, SEER ; chef de l'unité prévention des risques

### **Service départemental d'incendie et de secours (SDIS)**

Colonel Michel TELLANGER, chef d'Etat-Major au SDIS

### **Gendarmerie**

Sébastien LESAGE, Commandant de la compagnie de gendarmerie de Saint-Nazaire

Dominique ROBINET, Compagnie de gendarmerie de Pornic

### **Collectivités territoriales**

#### **Conseil général**

Charles MOREAU, conseil général

Philippe CARON, services du département

#### **Communes et communautés de communes**

##### *Assérac*

Marcel BOURIGAULT, maire

##### *Batz-sur-Mer*

Danielle RIVAL, maire, conseillère générale

Olivier DECAUX, directeur général des services

##### *Guérande*

Christophe PRIOU, député, maire

Philippe LANDRY, directeur général des services

##### *La Baule-Escoublac*

Yves METAIREAU, Maire, président de CAP Atlantique

#### *Annexes*

*Tempête Xynthia – Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action*

*juin 2010*

*La Bernerie-en-Retz*  
Thierry DUPOUE, maire

*Les Moutiers-en-Retz,*  
Jean GUILLOT, maire  
Pierre SEVEC, adjoint au maire  
Pascale BRIAND, conseillère municipale  
Patrick BERNIER, conseiller municipal  
Aline ERIAUD, secrétaire-générale

*Le Pouliguen*  
Yves LAINE, maire

*Préfailles*  
Jean-Luc LE BRIGAND, maire

*Communauté de communes CAP Atlantique*  
Philippe ALLAIN, directeur général  
Fabrice DURIEUX, directeur de l'environnement

## **DEPARTEMENT DE LA VENDEE**

### **Préfecture**

Jean-Jacques BROT, préfet  
Béatrice LAGARDE, sous-préfet des Sables-d'Olonne  
Henri MERCIER, chef du SIDPC  
Bernard BESSONNET, chef du pôle juridique des services de l'Etat (antérieurement chargé de l'unité affaires-juridiques à la DDEA de Vendée)

### **Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)**

Pierre RATHOUIS, directeur  
Alain JACOBSONE, directeur-adjoint  
Jacques LEBREVELEC, directeur adjoint, directeur délégué à la mer et au littoral (DML)  
Erwan SAMYN, DML, chef unité gestion durable de la mer et du littoral  
Didier HARDEL, DML, unité gestion durable de la mer et du littoral, adjoint et aménagement durable de littoral  
Pascal NAULLEAU, DML, unité gestion durable de la mer et du littoral, mission environnement marin  
Pierre SPIETH, chef du service urbanisme et espace  
Jean-Christophe BENOITEAU, service urbanisme et espace, chef unité application du droit des sols  
Loïc CARIO, Service Eau et Risques, chef de l'unité Risque et gestion de crise  
Stéphane MONTFORT, chef de la subdivision territoriale des Sables-d'Olonne

### **Service départemental d'incendie et de secours (SDIS)**

Colonel Michel MONTALETANG, directeur départemental des services d'incendie et de secours  
Lieutenant-colonel Philippe CHABOT, adjoint au directeur départemental  
Lieutenant-colonel Loïc LE CORRE, chef du groupement opérations,  
Médecin lieutenant-colonel Claude TREDANIEL, médecin chef  
Commandant Clément PREAULT, chef de la zone de la Roche-sur-Yon, commandant des opérations des secours,  
Commandant Philippe TATARD, responsable de l'organisation des opérations de sauvetage

## **Collectivités territoriales**

### **Conseil général de Vendée**

Philippe de VILLIERS, président du conseil général, député européen

Dominique SOUCHET, député, vice-président du Conseil général de la Vendée (rencontre ADF)

Gérard VILLETTE, vice-président du Conseil Général, président du conseil d'administration du SDIS (par téléphone)

Jacques OUDIN, vice président du conseil-général (rencontre ANEL)

Franck VINCENT, directeur général des services

Jean-Claude VICHET, directeur général adjoint, directeur des infrastructures routières et maritimes (DIRM)

Christophe LOURME, DIRM, chef du service maritime départemental

### **Communes**

#### *L'Aiguillon-sur-Mer*

Maurice MILCENT, maire

#### *La Faute-sur-Mer*

René MARRATIER, maire

Jean-Michel GABORIT, directeur des services techniques

Françoise BABIN, adjointe au maire

#### *Noirmoutier-en-l'Île*

Noël FAUCHER, maire, président de la communauté de communes de Noirmoutier (rencontre ANEL)

#### *Les Sables d'Olonne*

Louis GUEDON, député, maire (rencontre ANEL)

#### *Saint-Gilles-Croix-de-Vie*

Patrick NAYL, maire, (rencontre ANEL)

### **Associations syndicales**

Yves PRIOUZEAU, président de l'Association Syndicale de la Vallée du LAY

Philippe AUVINET, directeur de l'Association Syndicale de la Vallée du LAY

### **ZONE de DEFENSE OUEST**

Colonel Daniel HAUTEMANIERE , chef d'Etat-major de la zone Ouest

### **ZONE DE DEFENSE SUD-OUEST**

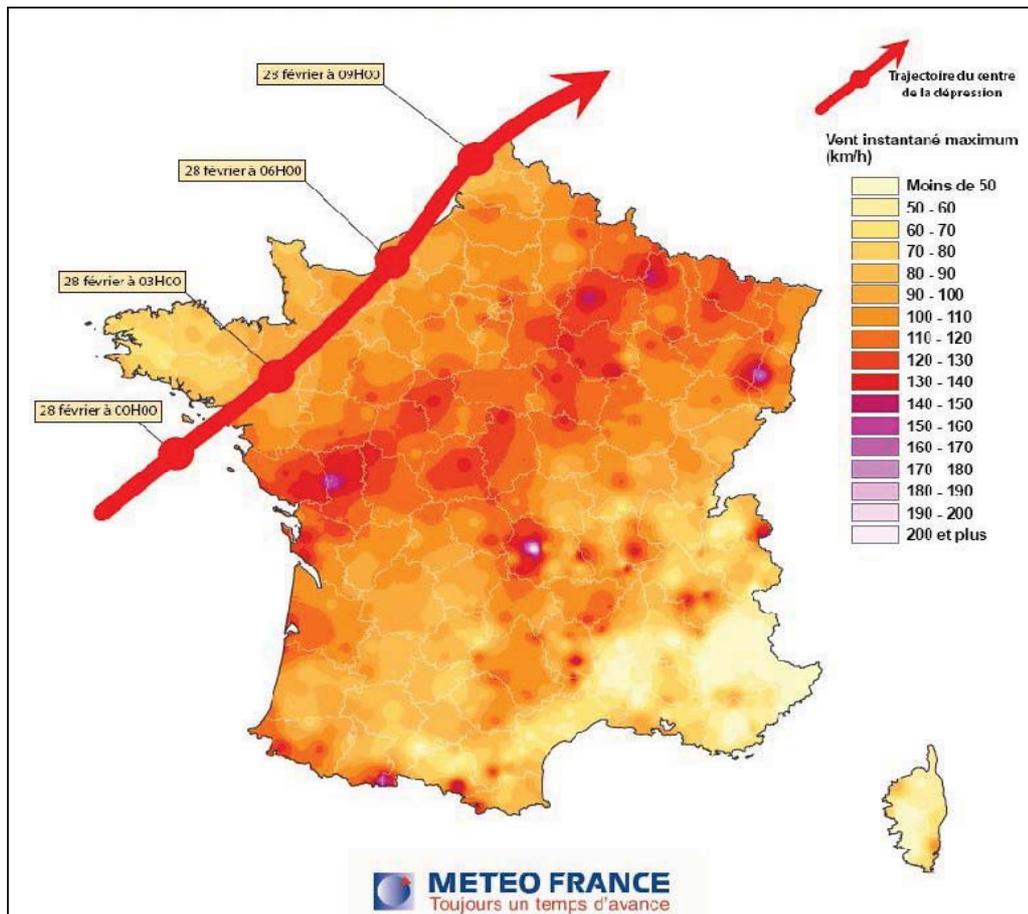
Colonel Luc CORACK, chef d'Etat-Major de la zone sud-ouest



## ANNEXE 3 : LES EVENEMENTS ENTRE LE 27 ET LE 28 FEVRIER 2010

### 1.1. Les caractéristiques de la tempête Xynthia

Xynthia est une tempête exceptionnelle par son apparition en fin d'hiver et sa trajectoire du sud-ouest vers le nord-ouest, mais qui n'a pas atteint la force des événements Lothar en 1999 et Klaus en 2009.



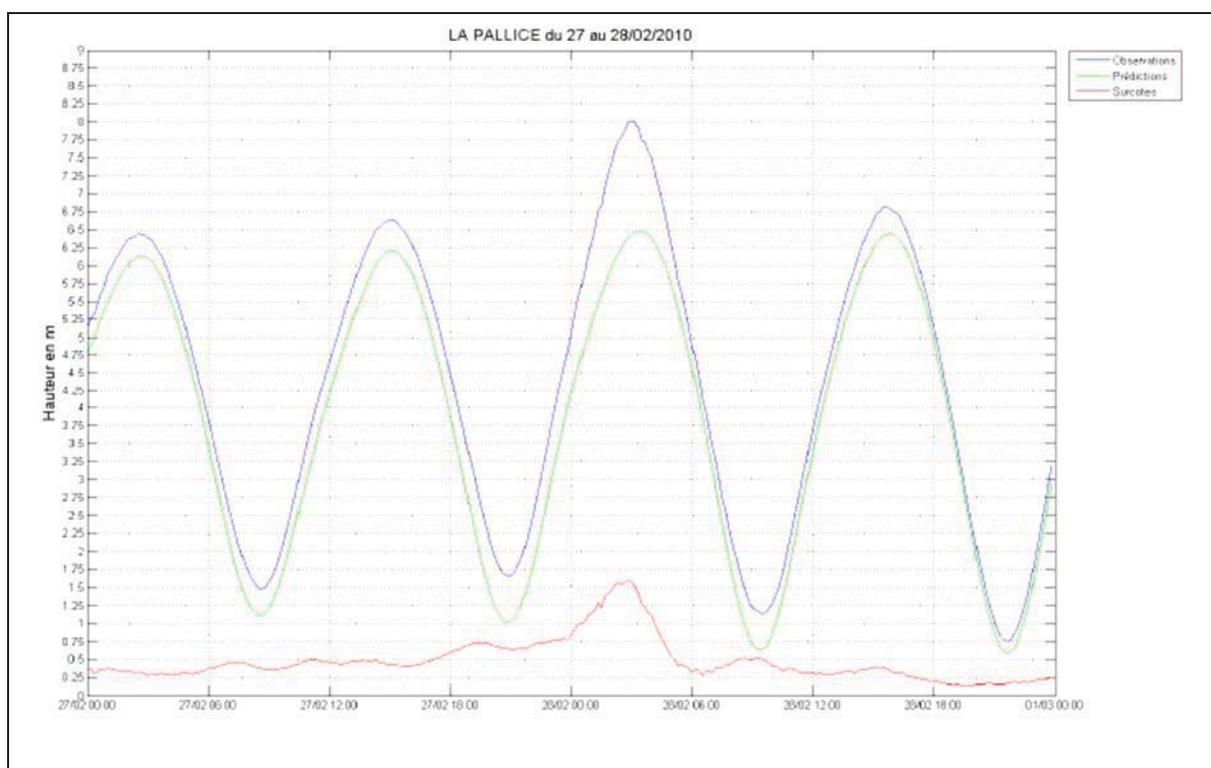
C'est la trajectoire de Xynthia et son arrivée en phase avec la haute mer d'une marée de fort coefficient qui sont à l'origine de la submersion des littoraux charentais et vendéen et, à un degré moindre, de ceux des départements de Gironde et de Loire-Atlantique. La catastrophe sur les départements de la Charente-Maritime et de la Vendée n'a pas été liée aux vents, mais au débordement de la mer au dessus des ouvrages de protection et à la rupture de parties de ceux-ci (brèches), entraînant la submersion de territoires à l'arrière de ces ouvrages.

En effet, si la principale cause de variation de la mer est la marée astronomique, parfaitement connue à l'avance, le niveau d'eau instantané constaté n'est jamais strictement égal à celui de la marée. Les principaux écarts sont dus aux phénomènes atmosphériques et prennent de l'ampleur lors des tempêtes. Toute tempête est accompagnée d'une marée de tempête qui se traduit par une surélévation du niveau de la mer, appelée surcote, due à la baisse de pression atmosphérique (effet barométrique) et

à l'entraînement des eaux superficielles par le vent (effet dynamique)<sup>1</sup>. Elle peut être accentuée à l'approche du littoral par la topographie des lieux et par une élévation supplémentaire due au déferlement des vagues.

La *surcote* se déplace avec la tempête. Si celle-ci atteint les côtes à une heure proche de celle de la *marée astronomique* haute, le niveau constaté sera plus élevé que celui calculé pour la marée haute, entraînant un risque de submersion de la zone côtière.

C'est ce qui est arrivé avec Xynthia, lorsque le minimum de pression a atteint vers 2h00 le 28 février 2010 les côtes de la Charente Maritime et de la Vendée, accompagné de forts vents de sud-ouest qui ont poussé les eaux vers la côte. C'est la différence avec Lothar, qui, en décembre 1999, avec des vents plus forts sur cette même région, n'a pas entraîné de submersion importante, car arrivant sur les côtes alors que la marée était basse. Ainsi, les vents mesurés à la côte de la Charente-Maritime et de la Vendée sont estimés être d'une fréquence au maximum cinquantennale, tandis que le niveau maximum mesuré à La Rochelle (figure 2) et aux Sables-d'Olonne serait plus que centennal<sup>2</sup>.



**Figure 2 :** Hauteurs d'eau mesurées au marégraphe du port de La Rochelle-Pallice entre le 27 février 2010 à 00h00 et le 1 mars 2010 à 00h00. En vert, la marée astronomique prédite. En bleu, la hauteur mesurée. En rouge, la surcote, différence entre la courbe bleue et la courbe verte. On y voit que la surcote a dépassé 1,50m le 28 février vers 03h00.

La surcote et les vagues sont des phénomènes prévisibles. Météo-France dispose d'un modèle opérationnel pour les vagues. Il met en œuvre également un modèle de marée de tempête qui calcule la surcote au large. Le service de prévision des crues du littoral atlantique utilise un modèle qui prévoit la hauteur d'eau totale sur l'estuaire de la Gironde en utilisant la marée astronomique calculée et la surcote prévue au Verdon.

<sup>1</sup> Noter qu'en situation de hautes pressions (anticyclone), on a une décote, entraînant un niveau instantané plus faible que celui de la marée astronomique.

<sup>2</sup> D'après des notes de synthèses communiqués à la mission, l'une par Météo-France sur la tempête Xynthia du 27 au 28 février 2010) et l'autre par Météo-France et le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM), sur le niveau de la mer durant la tempête.

Tous ces modèles ont été utilisés pour fournir les avis durant la tempête Xynthia



**Figure 3** : les zones submergées de l'estuaire du Lay et de l'Anse de l'Aiguillon le 2 mars 2010 (©SERTIT, projet GMES-SAFER, images SPOT-4 (10m)).

Ce type d'événement, combinaison d'une tempête et d'une marée haute de vive eau est localement appelé *vimer*. Doté d'un nom, c'est donc un phénomène rare masi pas exceptionnel.

Ainsi, un article de Pierre Bot paru en 2007 dans le *Tambour d'Ars*<sup>3</sup> rappelle que la cote Nord de l'île de Ré, avec ses marais et vasières, sa côte découpée et plate, ouverte sur toutes les directions de vent, est particulièrement exposée aux tempêtes, ouragans et vimers. Cet article rappelle par ailleurs les événements du 22 août 1537, 24 octobre 1591, 9 octobre 1711, 9 janvier 1924. Il dénombre 8 à 10 vimers par siècle et 1 par siècle qualifié « d'exceptionnel » par sa force et gravité affectant Ré, Oléron, la cote charentaise. De même, en Vendée, la chronique relève des aléas paroxystiques de type vimer dans un passé récent<sup>4</sup> : 1877, 1924, 1937, 1940/1941, 1946, 1972, 1979, 1982, 1999.

## 1.2. L'alerte et sa diffusion

La tempête Xynthia est apparue au large du Maroc, configuration relativement exceptionnelle, les tempêtes frappant l'Europe occidentale trouvant généralement leur origine plus au nord.

Le caractère potentiellement dangereux de Xynthia pour la France a été confirmé dès le

<sup>3</sup> Journal d'Ars en Ré diffusé dans toute l'île.

<sup>4</sup> Voir le DDRM de Vendée.

**mercredi 24 février 2010.** A cette date, les modèles de prévision envisageaient son passage sur le nord de l'Espagne puis sur le golfe de Gascogne dans la journée du samedi 27 février, avant d'atteindre la France en soirée, ce qui s'est confirmé par la suite.

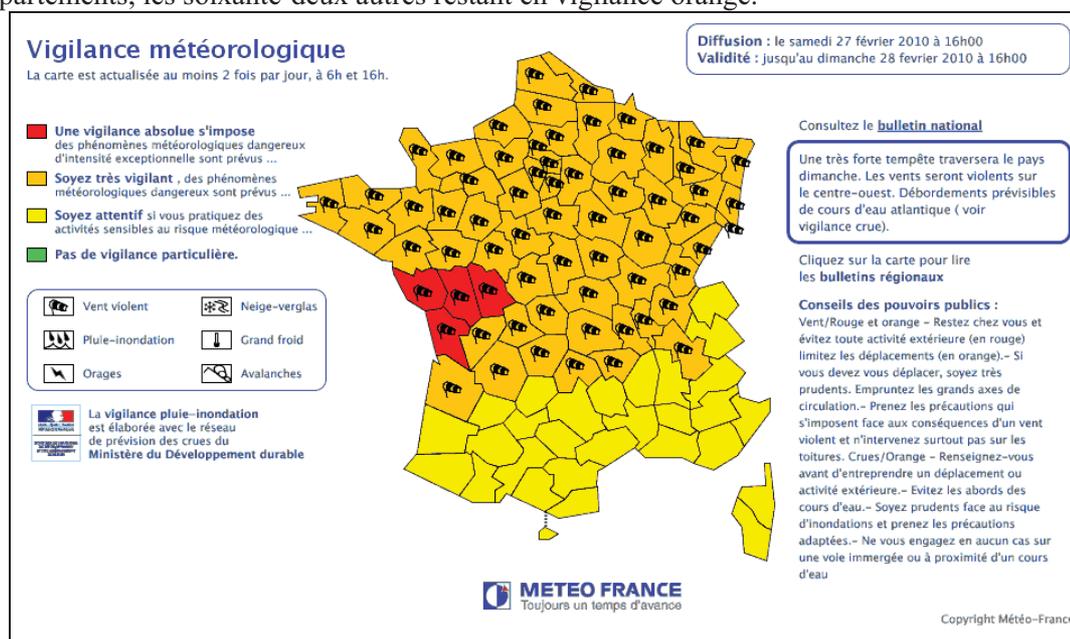
**Dès le jeudi 25 février 2010 à 16h00,** Météo-France mettait les départements de Charente-Maritime, Vendée, Vienne et Deux-Sèvres en vigilance orange pour vent fort, avis immédiatement transmis par les préfets des départements concernés aux maires et aux services compétents.

**Le vendredi 26 février,** Météo France éditait à 14h10 un bulletin spécial prévoyant pour la nuit du samedi 27 au dimanche 28 février des vents forts atteignant 130 à 140 kms par heure sur les côtes charentaises et la pointe du Médoc. Le bulletin spécifiait que « *les surcotes induites sur les côtes girondines et charentaise peuvent être préoccupantes si elles sont en phase avec la pleine mer. Ce point est à surveiller et sera précisé demain* ».

La préfecture de Charente-Maritime retransmettait cette alerte aux maires des communes du littoral du département en attirant leur attention sur la conjugaison prévue de forts vents et d'un fort coefficient de marée avec une surcote de 50 à 70 cm. Elle accompagnait son message d'une « *carte des lieux susceptibles de nécessiter une vigilance particulière compte tenu de leur vulnérabilité* ».

Il est à noter que les prévisions disponibles pour le littoral du département de Charente-Maritime étaient affinées par celles du service de prévision des crues (S.P.C.) du littoral atlantique, qui n'a pas compétence administrative sur ce littoral mais a apporté au préfet de ce département une expertise précieuse.

**Le samedi 27 février à 14h30,** Météo France élevait la vigilance au niveau rouge sur ces quatre départements, les soixante-deux autres restant en vigilance orange.



**Figure 4 :** la carte de vigilance météorologique "vent violent" émise le 27 février 2010 à 16h00

Le préfet de Charente-Maritime activait immédiatement le centre opérationnel départemental et transmettait l'alerte météorologique de niveau rouge.

Il adressait à 17h00 aux maires du département un message spécifiant, outre les prévisions de vents violents, qu'il « *existe un fort risque de submersion au niveau du littoral* ». Une surcote de 90 cm à 1m était annoncée sur le littoral. Le préfet priait les maires d'engager la population à regagner le domicile dès 22h00 et à n'en plus sortir à compter de minuit. Il leur demandait d'assurer une veille sur le territoire de la commune et de mettre en alerte les services municipaux.

Annexes

Tempête Xynthia – Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action

juin 2010

Simultanément, un message simplifié était adressé à la presse reprenant les mêmes prévisions et les mêmes consignes, à l'exception cependant de la mention explicite du risque de submersion du littoral. La mission, qui a été en mesure de consulter l'ensemble de ces messages, n'a pu cependant vérifier elle-même la manière dont le risque de submersion littorale a été caractérisé par ces médias.

Parallèlement, le préfet de la Vendée activait le centre opérationnel départemental et transmettait aux maires du département à 16h30 l'alerte de niveau rouge.

Il caractérisait le risque, outre les vents forts, par des « fortes marées, phénomènes de surcote de l'ordre d'un mètre » et de « forts cumuls de pluies » et spécifiait que « des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute ». Il était notamment spécifié de « rester chez soi » et que « si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux ».

Dans la journée, les maires des communes littorales étaient rendus destinataires par télécopie de deux messages actualisés indiquant que sur la partie de la côte comprise entre l'estuaire de la Loire et l'anse de l'Aiguillon, il était prévu « une élévation temporaire du niveau de la mer, pouvant submerger certaines parties du littoral », avec des surcotes pouvant atteindre 80 cm à 1 m.

Simultanément, un communiqué de presse était adressé aux médias. Il spécifiait les mêmes phénomènes, y compris les surcotes et inondations importantes aux abords des estuaires en période de marée haute.

La mission note enfin qu'un appel spécifique était adressé vers 22h00 aux maires de l'Aiguillon et de Noirmoutier par la DDTM pour les inviter à surveiller les digues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, la mission considère que les conditions de l'alerte vers les préfetures, tant par les services de Météo France, sur les deux départements visités par la mission, que, a fortiori, par le service de prévision des crues (S.P.C.) Littoral Atlantique en Charente-Maritime, ont été globalement satisfaisantes.

Les conditions de retransmission de cette alerte par les préfetures vers les maires des communes des départements concernés, ou plus spécifiquement vers les communes littorales, ont été à la fois rapides, exhaustives, redondantes. En particulier, l'envoi automatique à l'ensemble des maires de SMS, d'e-mails et de fax dont la réception est vérifiable et documentée, complété par des appels téléphoniques ciblés, s'est avérée efficace et adaptée.

La retransmission par les préfetures de l'alerte vers les populations concernées par l'intermédiaire des médias radio et télévision a été correcte.

Il semble que quelques maires alertés ont pris des mesures pour la sauvegarde des populations.



**Tableau 1 :**  
**Séquence non exhaustive des opérations de vigilance et d'alerte du mercredi 24 février 2010 au dimanche 28 février 2010 sur les départements de Charente-Maritime et de Vendée.**

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
24/02/10		Dépression suivie sur Atlantique à basse latitude au large du Maroc	Tempête suivie et estimation de l'arrivée sur la France le 28 février			
25/02/10	Matin		Contact Météo-France DIRSO et SPC : <i>attente de surcotes de l'ordre de 0,5 à 0,6 m concomitantes avec la marée</i>		Directeur de cabinet informé par DDTM	
	<b>16h00</b>	Sur l'Atlantique (975 hPa)	Bulletin de <b>vigilance orange</b> sur les quatre départements 17,85, 79, 86 <i>Annonce une tempête hivernale se produisant 3 à 4 fois par an, avec des vents prévus de 110 à 130 km/h. Conseils de comportement de vigilance vent fort.</i>		Préfet transmet alerte aux maires à <b>16h56</b>	
26/02/10	Matin				Directeur de cabinet organise réunion avec les protagonistes : <i>prise en compte de niveaux statiques entre 3,5 et 4,0m NGF – événement sérieux</i>	
	14h10		Bulletin spécial de Météo-France DIRSO à COZ- Sud-Ouest <i>Confirmation arrivée tempête dans nuit du 27 au 28, avec des vents de 130 à 140 km/h sur les côtes, des vagues de 6 à 8m et une surcote en phase avec la pleine mer.</i>		<b>Prefet</b> transmet par mail à <b>16h02</b> aux maires des communes littorales les informations fournies par Météo-France, complétées par une évaluation de la surcote aux alentours de 50 à	

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
			<i>Active son site extranet de crise.</i>		70cm. Il transmet également une carte des zones potentiellement menacées. Nouvelle diffusion par fax à <b>20h26</b>	
	14h30		Communiqué de presse et activation de la cellule de crise			
	17h00			DDTM adresse à Préfet une <i>carte des zones menacées par la submersion.</i>	Préfet transmet la carte aux maires avec un <i>message de pré-alerte.</i>	
	19h21			Mise en place d'une astreinte supplémentaire pour le samedi et la nuit suivante et information de Préfecture et DDTM (Mail)		
	20h00			Vigilance <i>Jaune</i> pour confluence Garonne-Dordogne		Chaîne de commandement SDIS renforcée
27/02/10	06h00		Bulletin de <b>vigilance orange</b> pour vent fort sur 66 départements <b>confirmant 17,85,79, 86.</b>			10h00 : Diffusion d'un message de mise en vigilance orange aux Maires et aux services opérationnels.
27/02/10	08h00 9h00	Xynthia s'intensifie en passant sur Madère	Bulletins de fortes vagues à diffusion COGIC, CMVOA, COZ DIRO pour littoral 44, 85, 56, 29 : <i>Vagues de 6 m et surcote de 0,8 à 1,0 m</i>	<b>09h56</b> - Vigilance <i>jaune</i> sur confluence Garonne-Dordogne et Garonne Gironde		

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
			DIRSO pour littoral 17, 33, 40, 64 : <i>Vagues de 7-8 m et surcote de 0,8 à 1,0 m</i>			
	11h14			Informe préfecture 33 et DDTM 33 de simultanéité de marée haute et de surcote. Evalue surcote à 1m sur l'ensemble du littoral 17 et 33 (Mail)	Réunion en préfecture	
	14h07			Vigilance <i>orange</i> sur Seudre et confluence Garonne-Dordogne		
	14h30			Attire attention sur situation des campings à risques sur le littoral. Puis présence continue en préfecture.	Préparation du COD en préfecture avec tous les services de l'Etat, Météo-France, le Conseil Général, la Ville de La Rochelle, ERDF...	
	15h00			Contact avec le SCHAPI		
	16h00		Mise en <b>vigilance rouge pour vent fort</b> de 17, 85, 79 et 86. Un bulletin national et deux bulletins régionaux (Ouest et Sud-Ouest) qui ajoutent DIRO : <i>fortes marées et vents forts créeront des phénomènes de surcotes de l'ordre de 1m sur le littoral (rien sur les vagues)</i> DIRSO : <i>conjonction d'une forte marée (102) et de phénomène de surcote (1m) engendré par vents forts et</i>			

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
			<i>basses pressions favorisera une élévation temporaire du niveau de la mer pouvant submerger certaines parties du littoral. Formation de très fortes vagues en mer.</i> Conseils de comportement de la vigilance vent fort : <i>confinement.</i>			
	16h30				<p><b>Communiqué de presse</b></p> <p>Phénomène de vent violent à partir de 22h00 avec des vents de pointe jusqu'à 150 km/h,</p> <p>Rentrez chez vous à partir de 22h00 et ne sortez plus après 24h00.</p> <p>Maires prévenus COD activé</p>	<p><b>Communiqué de presse</b> apportant attention du public sur <i>vigilance rouge</i> et reprenant les termes du message régional de MF. Préfet invite population et professionnels de la le mer à prendre précautions face aux conséquences des vents forts (130 km/h).</p>
	16h30				<p><b>Préfet</b> active l'alerte de météorologique de niveau <b>rouge</b> :</p> <p><b>Message aux maires:</b> <i>Fort coup de vent 130 à 150 km/h et risque de submersion du littoral 17.</i></p> <p><i>Engager la population à : <b>regagner son domicile à 22h00 et ne</b></i></p>	<p><b>Préfet</b> active l'alerte météorologique de niveau <b>rouge</b></p> <p><b>Message aux maires</b> <i>Fort coup de vent 130 à 150 km/sur le littoral et surcote de l'ordre de 1m</i></p>

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
					<b>plus sortir après minuit,</b> <i>Assurer une veille sur la commune, mettre en alerte les services municipaux, préactiver un lieu d'hébergement sur la commune.</i>	
	20h00				<b>PREF</b> émet bulletin pour <b>médias</b> pour qui'ils passent le message suivant : <b>regagner son domicile à 22h00 et ne plus sortir après minuit,</b>	
	21h00			Activation du PPI de la centrale du Blayais par PREF 33 puis contacts permanents.		
	21h05			Maintient ses vigilances orange		
	22h00					<b>Activation du COD</b> puis appel téléphonique aux maires de Noirmoutier, et l'Aiguillon pour <b>surveillance des digues</b>
28/02/10	02h00	Xynthia aborde les côtes de 17 et 85 (Pression 985 hPa)				
	04h00	<b>Niveau maximal au marégraphe de La</b>				<b>03h30</b> : montée des eaux à Aiguillon et

Date	Heure	Xynthia	Météo-France	SPC Littoral Atlantique	Charente-Maritime	Vendée
		<b>Rochelle</b> : 8,00 m SHOM (4,50 NGF) soit une surcote de 1,50 m.				La Faute
	05h00			Maintien des vigilances <i>orange</i> sur Seudre et Confluence Garonne-Dordogne		<b>05h30</b> : situation critique à Aiguillon et La Faute. Poste de commandement installé à Aiguillon <b>COD</b> prend en charge opérations de secours
	08h15		<i>Lever de la vigilance rouge</i> sur 17,85, 79 et 86.... Mais maintien en <i>vigilance orange</i>			
	17h00	Xynthia quitte la France pour la Belgique et l'Allemagne				

**ANNEXE 4 :**  
**L'ORGANISATION DES SECOURS, LA GESTION DES MOYENS AERIENS**  
**ET LES TRANSMISSIONS**

**ORGANISATION DES SECOURS :**

**VENDEE**

Ce dimanche 28 février 2010, la tempête a touché l'ensemble du département de la Vendée. La côte est particulièrement concernée et les conséquences les plus dramatiques se situent sur les communes de la Faute-sur-mer et de l'Aiguillon-sur-Mer.

La réponse opérationnelle des secours a été facilitée grâce aux entraînements réalisés à l'occasion des grandes opérations qui se déroulent en Vendée tout au long de l'année. En effet, ils ont permis aux acteurs du secours de mieux se connaître et d'être efficace dès le début de l'opération grâce à la mise en œuvre des actions réflexes ainsi acquises.

*La mission a pu recueillir auprès du S.D.I.S. de la Vendée l'ensemble des données qui permettent de présenter globalement et chronologiquement la mise en œuvre du dispositif des secours, celle-ci étant séquencée sur 6 phases. Les cartes présentées en annexe, montrent les zones inondées et les interventions réalisées par les services de secours. Pour la zone spécifique de l'Aiguillon-sur-mer et de la Faute-sur-mer, les cartes sont plus précises et indiquent notamment les différents niveaux d'eau par séquences de 15 minutes entre 3h20 et 7h00, la localisation des impliqués et les zones de sauvetage ainsi que les lieux dans lesquels des victimes décédées ont été retrouvées.*

**Phase préparatoire :**

Dans la journée du samedi du 27 Février 2010, le directeur départemental adjoint (chef de site de permanence) est informé à 11h00 par Météo France que le département de la Vendée est susceptible de passer de la vigilance Orange à la vigilance Rouge.

En réponse, dès 14h00, le S.D.I.S. de la Vendée s'organise et met en œuvre le dispositif suivant :

- le centre de traitement de l'alerte est renforcé à partir de 20h00. Il est ainsi servi par 13 opérateurs, 2 chefs de salle et un officier, au lieu de 3 opérateurs et 1 chef de salle habituellement.
- les centres d'incendie et de secours sont informés de l'alerte ;
- la chaîne de commandement est renforcée à partir de 20h00. Le chef de colonne d'astreinte est désigné pour se rendre si besoin au centre opérationnel de défense (C.O.D.) ;
- le dispositif départemental est réorganisé afin de disposer d'un centre de décision tempête dans chaque zone du territoire départemental.

De son côté, le C.O.G.I.C. pré-positionne des moyens de l'U.I.I.S.C. de Nogent-le-Rotrou à Poitiers afin d'être au plus près des événements.

A 16h00, l'alerte rouge est effectivement annoncée, le dispositif ci-dessus est confirmé. A 23h30, à l'occasion de la réunion du C.O.D. en préfecture, le dispositif opérationnel est présenté au préfet par le directeur départemental adjoint.

### **Phase active :**

La tempête débute vers 1h00 le matin du 28 février 2010. A 2h30, un point est fait en préfecture. A ce stade, 108 interventions sont recensées. Elles concernent l'ensemble du territoire départemental.

Vers 3h30, le C.O.D.I.S. est informé de la montée des eaux à l'Aiguillon-sur-mer et à La Faute-sur-mer. Au vu de l'importance des événements sur ce secteur, les autres zones touchées du département sont traitées directement par les responsables de zones (les Sables d'Olonne, Saint-Gilles Croix de Vie, Beauvoir-sur-mer et Noirmoutier), conformément aux consignes initiales.

Le C.T.A. est très sollicité. Ainsi, le nombre d'appels reçus en simultané au C.T.A. évolue de 6 vers minuit à 26 vers 8 heures le matin. Il montre un pic vers 3h30 et vers 8h00. Au plus fort de la demande, France Télécom est également très fortement sollicité.

Les mesures suivantes sont prises :

- le chef de colonne est engagé sur les lieux. Il passe au C.O.D.I.S. pour prendre des moyens portatifs de transmission. Le chef de groupe Ouest, accompagné du chef du centre de secours de l'Aiguillon-sur-mer, se rendent sur les lieux, à bord du véhicule léger de commandement (V.L.C.). Un chef de groupe de renfort se rend également sur les lieux à ;
- des cadres sapeurs-pompiers sont rappelés pour armer le P.C. de colonne.
- un détachement se rend sur les lieux. Il est composé de 6 embarcations, des nageurs de surface, d'un V.S.A.V. et d'un véhicule de commandement. Ces moyens s'additionnent à ceux de l'échelon local ;
- le véhicule poste de commandement (V.P.C.) est déclenché à 4h30, armé de deux cadres supplémentaires ;
- le C.O.D.I.S. veille l'ensemble du réseau radio dont la sécurité-accueil, qui est enregistrée.

### **A la Faute-sur-mer, les sauveteurs en reconnaissance font savoir que l'eau est montée de 1m30 en l'espace de 7 mns.**

Les secours en acheminement sont confrontés à des difficultés, les routes étant très encombrées par les chutes d'arbres ou de branchages. Ils doivent modifier à plusieurs reprises leurs itinéraires.

### **Le déclenchement des premiers intervenants correspond exactement aux pratiques professionnelles.**

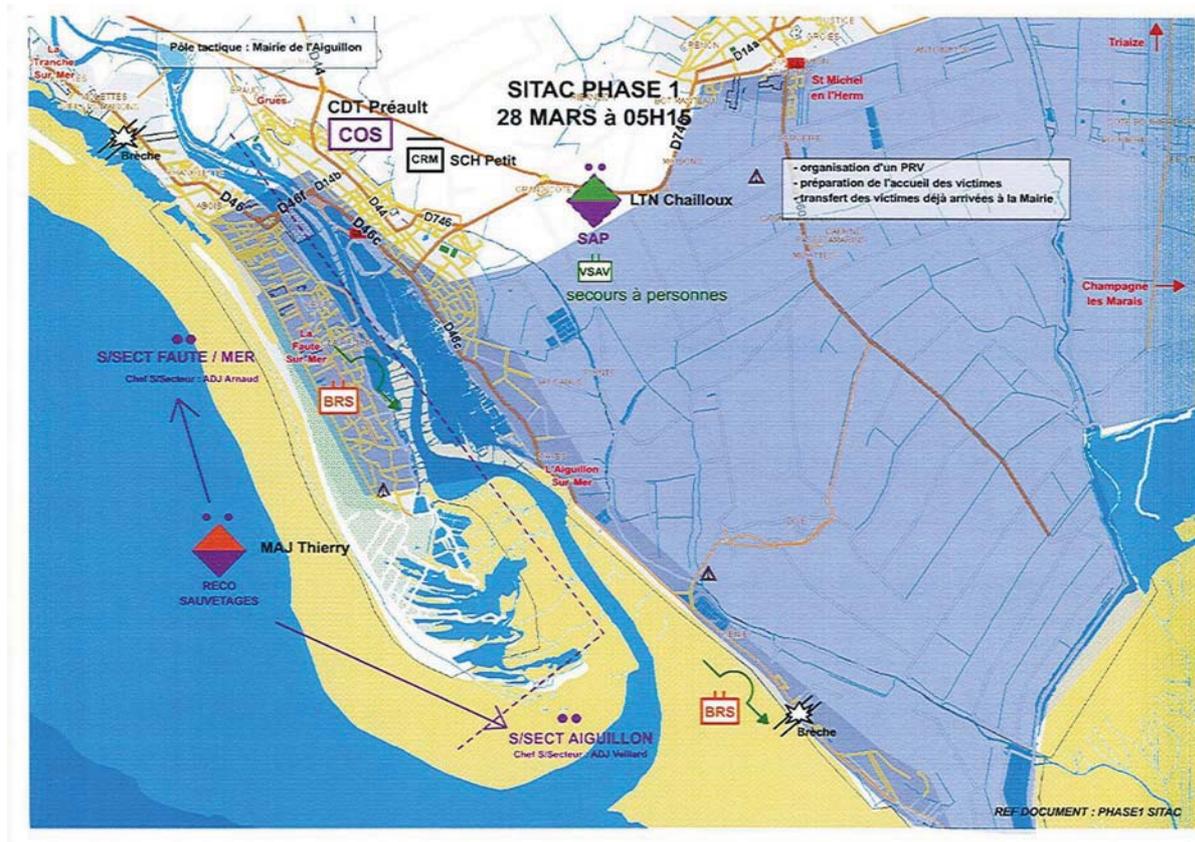
Après les premières reconnaissances, un point de la situation est réalisé afin d'en informer le préfet. Lors de cette rencontre au C.O.D. à 5h30, il est démontré que la situation est particulièrement grave du fait de la montée des eaux très rapide sur le secteur de l'Aiguillon-sur-mer et de La-Faute-sur-mer. L'eau atteint par endroits le niveau des toitures. De plus, le centre de secours de l'Aiguillon-sur-mer est hors service car inondé.

A 8h00, un point est fait en préfecture. A 8h30, le préfet est sur les lieux, accompagné du directeur du S.D.I.S. et de son adjoint.

Sur place, le poste de commandement est organisé à la mairie de l'Aiguillon-sur-mer (**phase 1**). L'électricité est coupée, la téléphonie fixe est hors service, un seul téléphone G.S.M. (orange 3G) permet néanmoins de faire remonter les informations. Le réseau de transmissions du S.D.I.S. et les canaux V.H.F. sont opérationnels.

L'accès à la Faute-sur-mer n'est pas possible en véhicule du fait de la montée des eaux qui rend impossible le franchissement du pont. Un secteur opérationnel est déployé sur l'Aiguillon-sur-mer, un second à La Faute-sur-mer. Les secours font face à de nombreux sauvetages (765 au total) pour des personnes bloquées chez elles et parfois réfugiées sur les toits. Le premier corps sans vie est découvert à 8h30. A cette période de l'année, 30% des habitations sont occupées.

## SITAC PHASE 1



Le commandant des opérations de secours demande des renforts notamment en personnels, en moyens nautiques et en moyens aériens.

Dès son acheminement sur les lieux, le V.P.C. accueille le poste de commandement (phase 2 et 2bis).

Les secours disposent maintenant d'un téléphone satellite. Des reconnaissances s'effectuent au moyen d'embarcations armées de sauveteurs aquatiques, simultanément sur l'Aiguillon sur mer et la Faute sur mer.

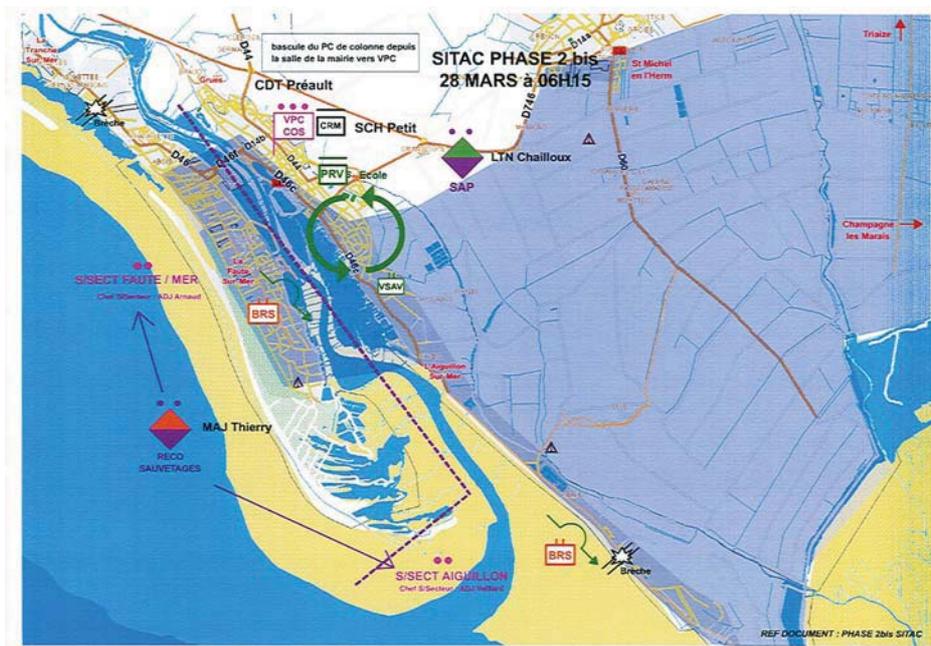
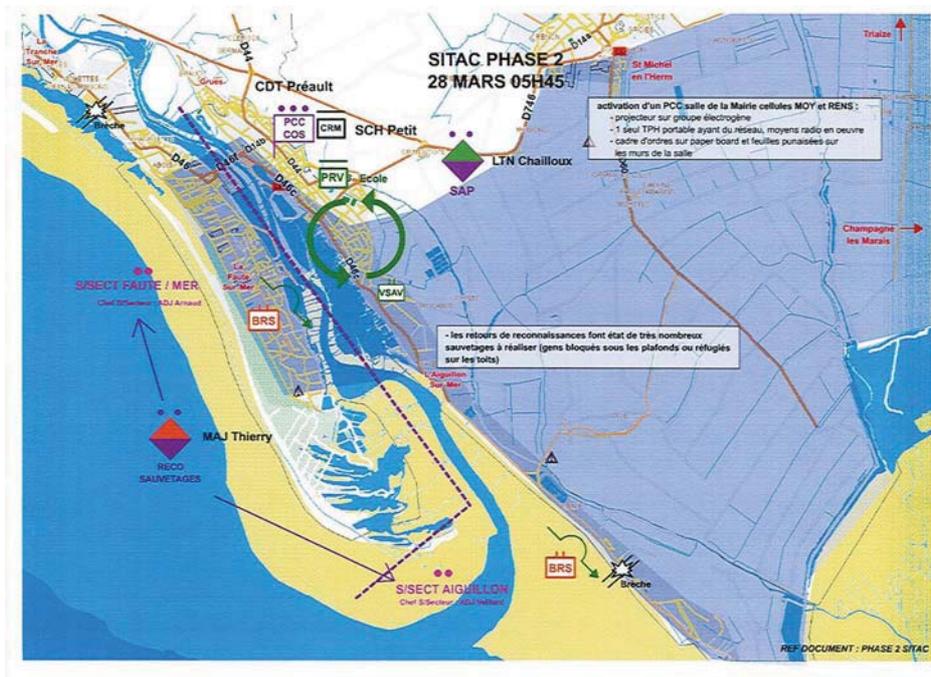
Les premières victimes sont acheminées à la mairie au moment où le premier point de regroupement des victimes (P.R.V.) s'y organise.

Sur le secteur de la Faute-sur-mer, un second P.R.V. est installé au restaurant le Poséidon (P.R.V.2). Il recevra 23 victimes au total, avant d'être inséré dans le dispositif global.

L'arrivée des renforts en cadres permet au C.O.S. d'organiser en mairie un P.C. de colonne.

Le secteur secours à personnes (S.A.P.) se structure. Une adjointe au Maire de l'Aiguillon sur mer permet la création d'un P.R.V. plus vaste à l'école communale. Le poste de commandement s'organise en P.C. de site.

## Carte SITAC P2 et 2B



L'ensemble des sauvetages est réalisé à 15h00, à l'exception de 2 personnes retrouvées vivantes à 16h00 dans leur faux-grenier. (phase 3).

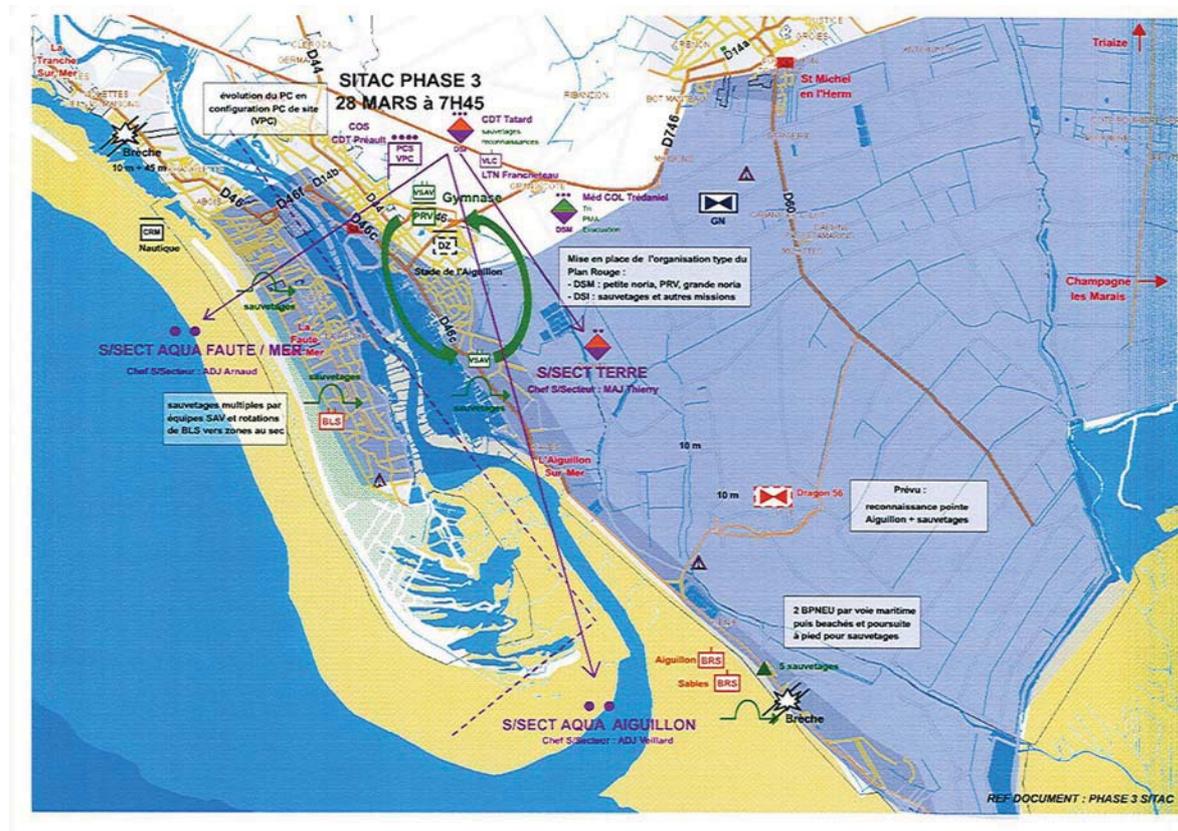
Les sauvetages s'effectuent au moyen d'embarcations et des norias d'hélicitreillage sont organisées afin de limiter les déplacements des équipes au sol.

Les secours font face à de nombreuses fuites de gaz liées aux ruptures de canalisations. Une maison de retraite est évacuée grâce aux moyens de la D.D.A.S.S., du S.A.M.U. et du chef d'établissement.

Une reconnaissance est organisée vers la pointe de l'Aiguillon au moyen de deux embarcations. Ce secteur compte une trentaine de résidents.

Pour le reste du département, les nombreuses interventions sont gérées en local. Sur la commune des Sables d'Olonne notamment, les secours font face à un incendie d'hôtel.

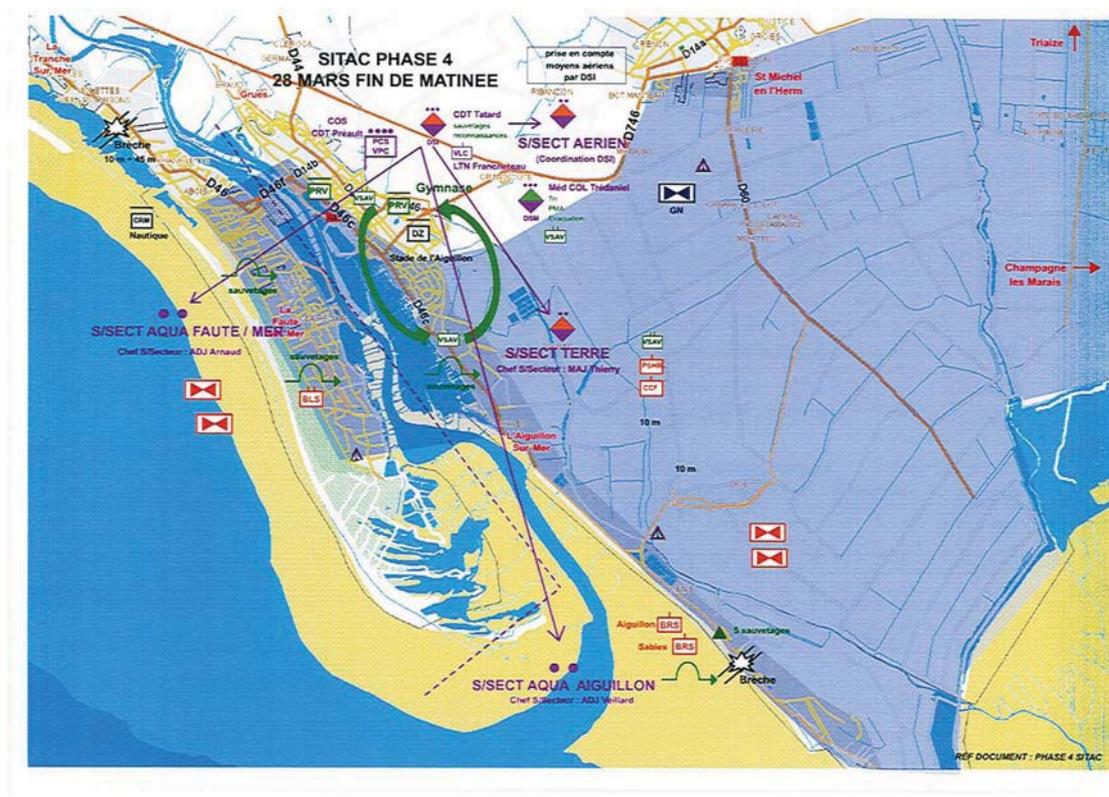
### SITAC P3 et 4



Au total, le S.D.I.S. de la Vendée a engagé plus de 500 sapeurs-pompiers et 80 véhicules. Les renforts extra-départementaux et nationaux se composent de

- 10 colonnes, soit plus de 220 sapeurs-pompiers ;
- 4 sections de l'U.I.I.S.C. n°1 de Nogent-le-Rotrou (représentant 112 personnels) ;
- 1 mission d'appui de la sécurité civile ;
- 6 pompes des établissements de soutien opérationnel de la sécurité civile (E.S.O.L.).

Ils sont renforcés par le S.A.M.U. et les C.U.M.P de la région, la gendarmerie nationale, la police nationale (C.R.S.), E.r.D.F., G.r.D.F., l'association départementale de la protection civile, la croix rouge française, le secours populaire, le secours catholique et les centaines de bénévoles.



*La montée en puissance du dispositif, les choix tactiques et la sectorisation opérationnelle sont conformes aux enseignements et aux pratiques professionnelles.*

Le centre de rassemblement des moyens (C.R.M.) s'organise du fait de l'importance des moyens arrivés en renfort.

Un point de transit est mis en place par le C.O.D.I.S. au centre de secours de Luçon pour les renforts extra-départementaux.

Une D.Z. est installée sur le stade de l'Aiguillon, à proximité du P.M.A.

Le P.C. du S.D.I.S. 44 en renfort sert de P.C. de colonne pour le directeur des secours incendie (D.S.I.).

Le P.C. de la gendarmerie nationale est installé à la fin du second jour à proximité immédiate des moyens de commandement des sapeurs-pompiers.

La fonction de directeur des secours médicaux (D.S.M.) est prise par le médecin-chef du S.D.I.S., aidé par un officier de sapeurs-pompiers au P.M.A. Les équipes du S.A.M.U. se mettent à disposition des équipes de sauvetage.

Celles de l'U.I.I.S.C. sont placées sur un secteur à la Faute-sur-mer. Ces dernières gèrent le P.R.V.2 du restaurant 'le Poséidon', placé comme le P.R.V.1 sous l'autorité du D.S.M.

Au courant de l'après midi, la phase de sauvetage se transforme en phase de recherche de corps et d'acheminement de ceux déjà repérés pendant la phase de reconnaissances et de sauvetages. Sur décision du préfet, une morgue est organisée dans l'enceinte du funérarium de l'Aiguillon sur mer.

Un module du poste médical avancé (P.M.A.) est installé pour recevoir l'ensemble des personnes décédées, en attente de l'arrivée d'une structure spécialisée de la gendarmerie nationale.

Au total, 29 personnes décédées sont retrouvées, résidentes pour la plupart dans la cuvette des 'Doris'.

La quasi totalité des victimes est recensée au P.M.A. Bon nombre de victimes est hébergé par les amis, la famille et le voisinage. Pour les autres, un centre d'hébergement s'organise pour la nuit, avec l'aide précieuse des associations agréées de sécurité civile. 82 personnes y passeront leur nuit.

Afin de préparer les actions de pompage, un hydraulicien de l'E.S.O.L. est amené sur les lieux en fin d'après-midi grâce à Dragon76, les pompes étant en transit. Leur intervention d'un professionnalisme très apprécié a permis de vider la cuvette des 'Doris' dès le jeudi midi. (phase5).

La nuit, le C.O.S. prépare les opérations du lendemain. Il s'agit notamment de faire réaliser des reconnaissances par des plongeurs dans les zones les plus immergées.

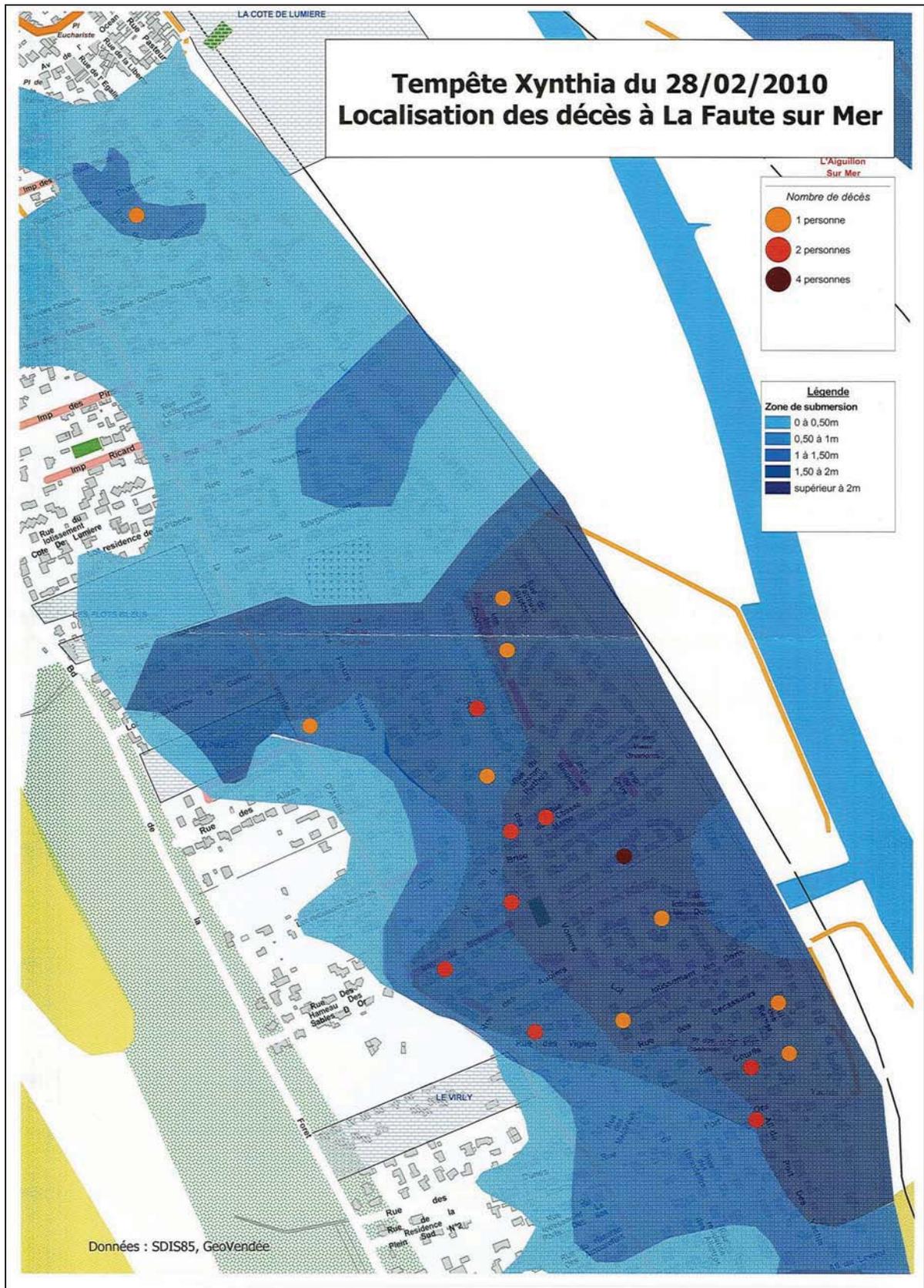
Sur les 29 victimes décédées, 24 corps sont retrouvés le premier jour, 3 le deuxième jour, 1 le troisième jour et le dernier corps le quatrième jour. On dénombre 16 femmes et 13 hommes.

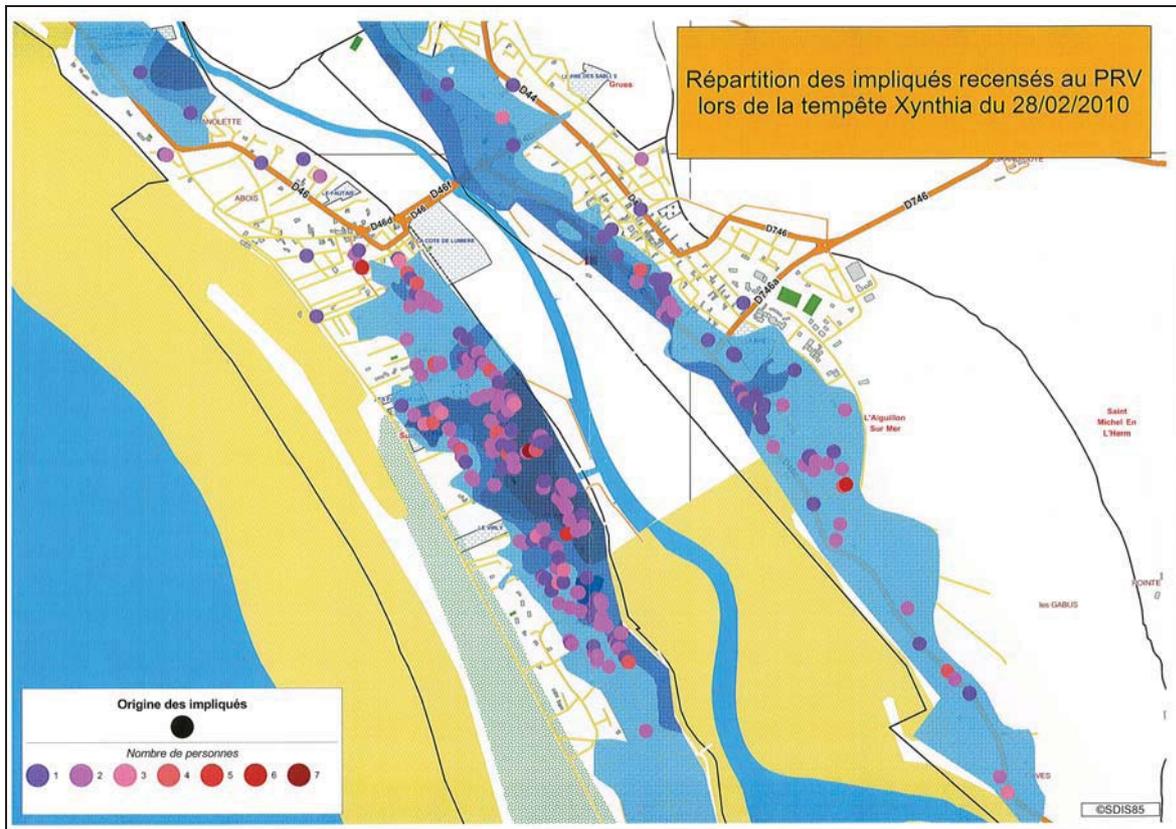
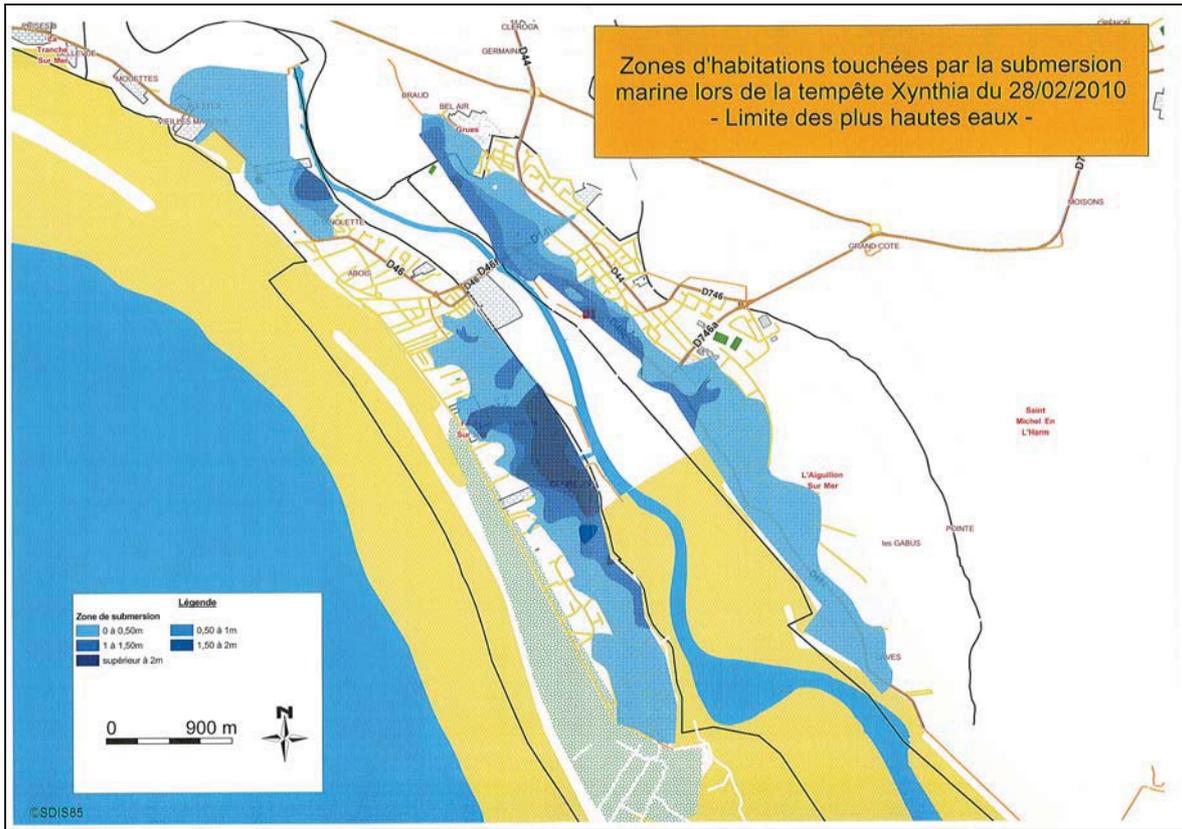
- 3 mineurs de 3, 6 et 13 ans ;
- 4 adultes de 18 à 60 ans (2 femmes, 2 ;
- 22 adultes de plus de 60 ans dont 4 entre 60 et 70 ans, 7 entre 70 et 80 ans et 10 entre 80 et 90 ans (14 femmes, 8 hommes).

La qualité de la prise en compte de la logistique et de l'intendance a été soulignée.

***Les opérations de secours se déroulent normalement, les intervenants disposent de moyens suffisants.***







### **La prise en compte des victimes et des sauveteurs :**

Vers 7h45, le médecin-chef du S.D.I.S., accompagné d'une douzaine de sapeurs-pompiers fait aménager la cantine de l'école communale en point de regroupement des victimes (PRV).

Une demande de renfort médical est formulée vers le S.A.M.U., le S.S.S.M., et vers la cellule d'urgence médico-psychologique (C.U.M.P.).

Les victimes y sont guidées, bien souvent accompagnées de leurs animaux de compagnie, ce qui complique leur accueil.

Le soutien psychologique<sup>5</sup> est assuré dès la fin de la matinée, par un médecin psychiatre et par 8 infirmiers de santé mentale.

Un lien transmissions est organisé par un sapeur-pompier depuis le secteur santé vers le V.P.C. Un téléphone fixe sera activé par la suite. Une posée hélicoptère est organisée sur le terrain de football situé à 500 mètres. Le P.M.A. du S.D.I.S. est acheminé sur place. Une deuxième équipe S.M.U.R. rejoint le P.R.V. vers 9h00. Elle assure le lien avec le S.A.M.U.

La première salle est rapidement pleine, deux autres salles sont donc ouvertes pour recevoir les victimes. Une petite salle est réservée à la C.U.M.P.

***Le secrétariat comptabilisera un total de 765 victimes réparties vers les urgences relatives (U.R.) et les urgences absolues (U.A.).***

Un deuxième PRV est créé pour le secteur de la Faute-sur-mer, à proximité du casino. Le service de santé de l'U.I.I.S.C. y reçoit 23 victimes.

Vers 16h00, une infirmière est détachée vers les sauveteurs du secteur de la Faute-sur-mer, très éprouvés par les sauvetages successifs et par la gestion de nombreux corps récupérés dans les maisons. Certains sauveteurs sont engagés depuis 4h00 du matin.

Par la suite, l'attention est portée sur la recherche de lieux d'hébergement. Le gymnase de l'Aiguillon sera utilisé à cet effet.

Le S.A.M.U. est sollicité pour acheminer les 200 lits et couvertures du renfort O.R.S.E.C. La Croix Rouge se présente au gymnase. Elle peut héberger 48 personnes. L'A.D.P.C. 79 se présente également avec 100 lits et couvertures. Chaque association dispose d'une salle. A 16h00, les sinistrés valides présents dans les 3 salles sont transférés vers le gymnase. 83 personnes seront hébergées durant la nuit.

La morgue est organisée dans une tente du P.M.A. à proximité du funérarium. Elle sera démontée le lendemain pour être remplacée par une tente de la gendarmerie.

En fin de journée l'activité du P.R.V. diminue. Un S.M.U.R. se rend disponible. Le service de santé de l'U.I.I.S.C. prend le relais des équipes médicales. Le médecin chef organise la journée du lendemain. La liste des victimes est transmise aux autorités.

L'ensemble des C.U.M.P. de la zone de défense a été déclenché la deuxième semaine. Leurs membres prennent en charge l'ensemble des intervenants<sup>6</sup>. Ainsi deux jours par semaine sont réservés à l'écoute de la population.

---

<sup>5</sup> Des liens très forts unissent depuis une dizaine d'années le S.S.S.M. et la C.U.M.P.

<sup>6</sup> Le plan blanc déclenché au moment des événements, était toujours en application le 22 mars.

L'impact psychologique est également majeur chez les sauveteurs. De nombreuses séances de consultations ont donc lieu pour les personnels du S.D.I.S., de la gendarmerie, du S.A.M.U., pour les journalistes<sup>7</sup>, etc.

Des séances collectives sont proposées également aux personnels du C.T.A. et du centre 15. Pour le secteur nautique, une séance sera organisée dès le vendredi qui suit la catastrophe. Par la suite l'attention est plus spécifiquement portée sur les personnels du centre de l'Aiguillon-sur-mer, la chaîne de commandement et sur l'ensemble des personnels des services de secours.

Quant au soutien sanitaire il est organisé d'abord à partir du bar des flots bleus à la Faute-sur-mer. De légers traumatismes variés sont traités chez les sauveteurs. Des compléments alimentaires sont donnés aux sauveteurs nautiques. Une seule victime légère a été comptabilisée dans les équipes de secours (3 points de suture). L'ensemble de l'encadrement a été vigilant à la sécurité des intervenants, il est cependant dommage qu'un officier sécurité n'ait pas été désigné tout au long de la mission.

***La douleur psychologique a bien été prise en compte chez les victimes et chez les sauveteurs.***

### **Charente-Maritime**

Dès le premier niveau d'alerte, le S.D.I.S. de la Charente-Maritime a préparé son dispositif. Lors du passage en alerte « rouge », le S.D.I.S. a mobilisé 800 sapeurs-pompiers, 400 étant prépositionnés dans les centres d'incendie et de secours et 400 autres mis en astreinte.

Des matériels ont également été positionnés à la base aérienne de St-Agnant et sur la commune de Fouras.

Pour le commandement, il a été procédé au renforcement du centre de traitement de l'alerte<sup>8</sup>, du C.O.D.I.S. (20 sapeurs pompiers) et à l'armement du C.O.D. à la préfecture. Trois postes de commandement opérationnel ont été également mis en place (un par groupement soit à La-Rochelle, Saintes et Royan). Enfin des officiers supérieurs « chefs de colonne » ont été envoyés sur les îles de Ré et d'Oléron avant la fermeture des ponts.

Dès la première journée, les moyens sur site totalisent 539 sapeurs pompiers, 403 issues du S.D.I.S. de la Charente Maritime, 136 fournis par les renforts extérieurs au département.

Dès 6 heures du matin, le centre de traitement des alertes a reçu 2 000 appels. L'ensemble des secours est mobilisé autour de trois objectifs prioritaires :

- sauvetages et recherches des personnes ;
- mises en sécurité des personnes ;
- dégagement des routes, puis des axes routiers secondaires.

Grâce aux moyens aériens, il a été procédé à 57 hélitreuillages et 48 évacuations sur un centre hospitalier.

Plus de 700 personnes ont été mises en sécurité et évacuées sur des points de regroupement des victimes, notamment sur les communes de Charron (96 évacuations par hélicoptère, 64 par moyens terrestres), d'Aytré (1 sauvetage, 50 évacuations dont 30 héliportées), de l'île de Ré (plus de 200 personnes), de Boyardville (65) et de Ronces les Bains/Saujon (10).

---

<sup>7</sup> A partir du jeudi 11 mars 2010, les journalistes se verront également proposer des séances organisées à l'état major du S.D.I.S.

<sup>8</sup> Plus de 2 000 appels seront traités par le C.T.A. 18 durant la nuit du 27 au 28 février.

Les victimes décédées ont été retrouvées à Charron (3), Esnandes (1), Aytré (3), Châtelailon (2), La Flotte-en-Ré (2) et Boyardville (1).

Pendant la durée des opérations de secours, le S.D.I.S. a réalisé la sectorisation des opérations selon les pratiques opérationnelles habituelles :

Postes de commandement de site	Postes de commandement de colonne	SDIS 17	UIISC	Renfort autres S.D.I.S.	Total
groupement NORD	CHARRON	23	76		99
	ÎLE DE RE	150			150
	LA ROCHELLE		38	22	60
	CHÂTELAILLON	75			75
Groupement CENTRE	ROCHEFORT	25			25
	OLERON	80			80
Groupement SUD	SUD	50			50
Total		403	114	22	539

S'agissant des moyens aériens, la Charente-Maritime a bénéficié du concours d'une douzaine d'hélicoptères (voir ci-après « l'engagement des moyens aériens »).

A partir du lundi 1<sup>er</sup> mars, les missions de sauvetages proprement dites sont terminées. Les secours publics assistés des associations agréées de sécurité civile (parfaitement intégrées dans le dispositif global) ont essentiellement procédé :

- à la recherche de victime dans les parcs de stationnement ;
- à l'assistance et le soutien psychologique à la population ;
- aux opérations de pompages et d'épuisement, ainsi qu'au nettoyage sur l'ensemble des communes du littoral, notamment : Charron (100 habitations), Ile de Ré (entre 30 et 70 % du territoire concernés), La Rochelle et Aytré (avec de gros chantiers sur les sous-sols du conseil général, de l'aquarium, de la médiathèque et des parkings souterrains,) Angoulins-Chatelailon-Yves (600 habitations), Port-des-Barques/Fouras, St-Trojan/Boyardville et enfin Ronces-les-Bains ;
- à la protection des biens et le bâchage des maisons ;
- à la lutte contre la pollution.

Simultanément, la sécurisation des axes routiers et la sécurisation des postes électriques ERDF.

Les moyens du S.D.I.S. de Charente Maritime seront renforcés par les moyens nationaux et les colonnes de secours en provenance de nombreux SDIS : Ardennes, Ariège, Aveyron, Charente, Corrèze, Creuse, Dordogne, Haute-Garonne, Gironde, Landes, Lot, Lot-et-Garonne, Haute-Marne, Hautes-Pyrénées, Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne, Vienne et Haute-Vienne.

Postes de commandement de colonne	Lundi 01 mars	Mardi 02 mars	Mer.03 mars	Jeudi 04 mars	Vend. 05 mars	Sam. 06 mars	Dim. 07 mars	Lundi 08 mars	Mardi 09 mars	Hommes x jour
CHARRON	58	38	38	51	64	65	48	29	32	423
ÎLE DE RE	123	114	207	246	255	247	257	82	64	1 595
LA ROCHELLE	22	58	22	89	22	72	49	22	22	378
CHÂTELAILLON	74	8	8	61	58	147	146	86	33	621
ROCHEFORT	72	80	53	86	55	71	46	41	27	531
OLERON	77	76	89	123	140	45	45	23	10	628
SUD	38		8							46
<b>Total</b>	<b>464</b>	<b>374</b>	<b>425</b>	<b>656</b>	<b>594</b>	<b>647</b>	<b>591</b>	<b>283</b>	<b>188</b>	<b>4 222</b>

La décision d'engagement des colonnes a été prise par le C.O.G.I.C à partir des demandes établies par les états-majors de zone en fonction des besoins des S.D.I.S. Néanmoins, des moyens hors zone ont été engagés sans autorisation d'engagement de la part du C.O.G.I.C.

Au 3 mars, le nombre d'appel reçu est de 5 471. Le bilan des interventions réalisées et en cours est le suivant :

Postes de commandement de colonne	Nombre d'interventions			Nombre de hommes.jour par intervention	
	Total	Réalisées	A réaliser	Réalisées	A réaliser
CHARRON	601	551	50	0,42	5,78
ÎLE DE RE	3 503	1 800	1 700	0,33	0,68
LA ROCHELLE - AYTRÉ	1 202	700	500	0,23	0,55
CHATELAILLON – YVES – ANGOULINS	1 603	1 103	500	0,15	1,1
ROCHEFORT – AIX – FOURRAS – PORT DES BARQUES	2 059	1 559	500	0,15	0,65
OLERON	2 013	1 503	510	0,21	0,75
SUD	750	750	0	0,13	-
	<b>11 731</b>	<b>7 971</b>	<b>3 760</b>		

Globalement, chaque intervention a nécessité des moyens évalués à 0,4 hommes / jour. Cette valeur correspond aux moyens habituellement constatés en matière d'opération de protection des personnes et de protection des biens (0,37 hommes / jour).

*Au côté des moyens de sécurité civile et des services d'incendie et de secours sont intervenu 130 gendarmes, 87 policiers et 280 bénévoles des associations de sécurité civiles.*

### ***Éléments relevés par la mission***

***L'anticipation opérationnelle*** : Par le pré positionnement des moyens dans les centres de secours le S.D.I.S. a correctement anticipé l'arrivée du phénomène.

***L'alerte des populations*** : La préfecture a transmis l'alerte à l'ensemble des maires dès le jeudi 25 février. Une nouvelle information a été transmise le vendredi 26, par fax, avec prévision de surcote et cartographie des zones potentiellement submersibles. Le samedi 27, les services de la préfecture ont mis en œuvre un triple dispositif : fax, automate d'alerte et prise de contact téléphonique avec tous les maires des communes littorales.

***La question des évacuations :*** les évacuations étaient rendues très délicates par l'impossibilité de caractériser finement en temps et en lieu la survenance des phénomènes de submersion annoncés de manière générale dans les messages d'alerte, sauf aux préfets à ordonner et à organiser l'évacuation préventive de l'ensemble des zones menacées, mesure qui a semblé irréaliste à la mission dans cette circonstance, et que les vents violents annoncés auraient pu rendre dangereuse.

***L'usage des moyens aériens :*** Pendant la phase de secours, l'hélicoptère constitue l'outil le plus adapté à la réalisation des sauvetages. L'appui de cet outil est d'autant plus efficace, qu'il se présente sur opération avec une équipe de sauveteurs formés permettant l'engagement immédiat de l'aéronef.

***La sectorisation des opérations :*** Elle a été correctement réalisée par le S.D.I.S. : 3 sites, 2 à 4 secteurs par sites. Néanmoins, les moyens des postes de commandement semblaient insuffisants pour réaliser une évaluation précise des besoins et des moyens nécessaires et de leurs affectations. Cette faiblesse constatée n'a pas eu de conséquence sur la conduite des opérations. Néanmoins le sous-dimensionnement des postes de commandement a eu pour conséquence :

- la saturation du CODIS par un flot de communications issues des différents chefs de secteurs ;
- l'utilisation trop importante des téléphones portables ;
- une certaine incertitude dans l'évaluation quotidienne des opérations effectuées et des redéploiements des moyens disponibles ;
- accessoirement, beaucoup de difficultés à reconstituer la chronologie des événements et des actions entreprises.

***La quantification des moyens :*** En fonction des éléments relevés les moyens mobilisés pour réaliser les opérations ont été suffisants. Les renforts ont été massivement et rapidement engagés en direction du département de la Charente-Maritime.

***La qualification des moyens engagés :*** Faute de définition suffisamment précise, la composition et l'équipement des colonnes de renfort en provenance des SDIS sont très inégales. Comme le rapporte le chef d'état-major de Zone une colonne de renfort peut être constituée de seulement 3 véhicules utilitaires et selon le SDIS d'origine, être composée de moyens de pompage grand débit et de plusieurs engins lourds.

***La priorisation des missions par le Préfet à partir du mardi Soir :*** le COD a dressé l'ordre de priorité des missions prioritaires de :

- 1<sup>er</sup> niveau : pompages des zones de recherche de victime ;
- 2<sup>ème</sup> niveau : pompages et protection des zones d'intérêt économiques ;
- 3<sup>ème</sup> niveau : retour à la vie normale.

Cette décision a permis au secours de travailler dans la sérénité.

***La place et le rôle reconnus des associations agréées de sécurité civile.*** Deux associations agréées de sécurité civile, la Croix Rouge et l'A.D.P.C. ont été impliquées pour prendre la suite des secours publics et assurer un soutien aux populations. L'A.D.R.A.S.E.C. a également été sollicitée pour établir des liaisons radioélectriques. Ces actions ont été appréciées de l'ensemble des responsables de secours.

**Le fonctionnement des Cellules d'Urgence Médicales Psychologiques (C.U.M.P.S.):**

Les CUMPS ont été mobilisées dès le samedi et rapidement mises en place. Quatre implantations de ces cellules ont été recensées : Port des Barques, Boyardville, Charron, Île d'Oléron. Le bilan du fonctionnement de cette organisation est mitigé :

- les victimes préoccupées par leur situation matérielle ne se sont pas déplacées dans les centres ;
- le caractère statique des CUMPS n'est pas forcément adapté aux opérations de débriefing de victimes disséminées sur un territoire étendu ;
- a contrario, lorsque les membres des CUMPS se sont déplacés sur le terrain après signalement par les associations agréées de sécurité civiles, le contact a été souvent difficile à établir ;
- la DDAS réfléchit à l'amélioration du fonctionnement des ces cellules. Un des axes d'amélioration qui paraît intéressant est de s'appuyer sur le réseau des services des médecins et des soignants locaux pour détecter les besoins de soutien des personnes en situation de post-crise.

*Conclusion :*

***Tout au long de l'intervention, les services de secours ont eu un comportement exemplaire et ont fait preuve d'un grand courage. L'organisation a parfaitement fonctionné sur le plan local ainsi qu'aux niveaux zonal et national. Les moyens techniques ont répondu correctement à la sollicitation des utilisateurs.***

***S'il n'y a pas eu d'intervenants grièvement blessés sur le plan physique, beaucoup d'entre eux ont souffert psychologiquement. Tout au long de l'intervention, les sauveteurs ont été remarquablement accompagnés. Il est essentiel que ce soutien soit poursuivi car certains d'entre eux sont encore durement éprouvés.***

## LES TRANSMISSIONS :

### VENDEE

Les installations du S.D.I.S. 85 sont conformes à l'O.B.N.T<sup>9</sup> et fonctionnent en alternat bi-fréquence(A2F).

Il convient de noter que le S.D.I.S. n'a pas arrêté son ordre de base départemental des transmissions (O.B.D.T.) dans la version déployée en 2005.

Le C.T.A. est doté d'un ensemble de 20 lignes d'acheminement du numéro d'appel 18, du numéro 112 et de lignes en provenance des établissements répertoriés. Le réseau commandement est servi par 16 relais reliés au C.T.A./C.O.D.I.S. par faisceau hertzien.

Une astreinte départementale des transmissions est en place tout au long de l'année<sup>10</sup>. Compte tenu de la vigilance rouge annoncée vers midi le samedi 27 février, un deuxième technicien a été alerté. Le personnel d'astreinte réalise, comme tous les samedis une visite technique des installations et veille à l'opérationnalité des équipements mobiles et des groupes électrogènes des centres de secours. Les sites relais sont sécurisés sur 48 heures. Les installations sont surveillées depuis le domicile du responsable des transmissions.

Vers 1h20, le technicien d'astreinte se rend au C.O.D.I.S., et ne constate pas de dysfonctionnements techniques au C.T.A. Cependant, des coupures électriques apparaissent dans les centres de secours, sans conséquences sur l'alerte, excepté pour les appels multiples déclenchés au moyen du système d'alerte Artémis.

A partir de 4heures le matin, au moment de déclenchement du véhicule de commandement mobile (V.P.C.), le deuxième technicien d'astreinte l'accompagne vers l'Aiguillon-sur-mer. Sur site sont déployés le réseau de commandement, des réseaux tactiques, le réseau sécurité-accueil, le canal air-sol à partir de 9 heures le matin et la messagerie via le réseau 3G.

Les opérateurs téléphoniques Orange et S.F.R. ne rencontrent pas de problème sur leurs réseaux 3G au moment de la tempête. Pour les autres réseaux de ces deux opérateurs, les acheminements téléphoniques deviennent impossibles. Pour Bouygues, aucune information n'est connue. Sur le site de l'intervention, l'accès téléphonique est possible au moyen d'un portable 3G et du poste G.S.M. fixe du VPC qui fonctionne en 8 watts. Le téléphone satellite du V.P.C. a été déployé, mais n'a pu avoir qu'un fonctionnement intermittent.

Même s'il a été parfois brouillé sur site par les fréquences des médias, le réseau commandement a été parfaitement stable et opérationnel, sans problématique de secours électrique.

Le canal 40 du relais mobile a été activé en utilisant l'antenne du centre de secours de l'Aiguillon sur mer. Cependant, il n'a pas eu les performances escomptées du fait d'un problème d'humidité sur l'antenne. Les techniciens n'ont pas détecté de dysfonctionnement sur les autres réseaux tactiques. Cependant, selon les intervenants, le canal 12 ne fonctionnait pas toujours correctement entre le C.O.S. et le responsable du secteur S.A.P.

Des portatifs V.H.F. marine sont mis en œuvre. Ils sont parfaitement adaptés à l'intervention du fait de leur simplicité, de leur ergonomie et du lien possible avec les hélicoptères.

---

<sup>9</sup> Ordre de base national des transmissions.

<sup>10</sup> Le service des transmissions de la Vendée compte 4 techniciens.

*Nota : La faible utilisation au quotidien des réseaux radio par l'encadrement du fait de l'accès facile au G.S.M. a pour conséquence une moindre maîtrise des réseaux opérationnels au moment des opérations de grande envergure. De plus, ces communications ne sont pas enregistrées, ce qui est le cas pour plusieurs messages de situation lors de la tempête.*

Le S.A.M.U. est doté d'un téléphone satellite. La sécurisation des liaisons avec le S.A.M.U. est réalisée à partir de 9 heures, au moyen du réseau S.S.U. (canal 44) pour mettre une liaison directe avec le centre 15.

Le troisième technicien transmissions est alerté pour gérer la sécurisation des installations des centres de secours.

Le dimanche, vers 16 heures, le V.P.C. du S.D.I.S. 44 est déployé. Le quatrième technicien transmissions est mis à leur disposition.

Le réseau téléphonique mobile ne sera opérationnel que le lundi. Le téléphone fixe est à nouveau en fonctionnement le dimanche soir au centre ville de l'Aiguillon-sur-mer. A partir du lundi, France Télécom est sollicité pour mettre en œuvre 4 lignes fixes dont une ligne A.D.S.L. à la disposition du V.P.C. 85.

Contrairement aux autres associations, l'association départementale des radioamateurs de la sécurité civile (A.D.R.A.S.E.C.) ne s'est pas manifestée auprès des secours, et n'a pas été alertée. De même, les moyens mobiles de la zone de défense n'ont pas été sollicités, ni proposés. C'est pourquoi, compte tenu de l'importance des moyens de communication sur ce type d'évènement, et sans remettre en cause les qualités techniques de l'équipe de transmissions, il aurait été pertinent qu'un officier transmissions soit désigné afin de rédiger et de faire appliquer les ordres complémentaires des transmissions (O.C.T.).

### **CHARENTE-MARITIME**

Si le S.D.S.I.S. de la VENDEE n'a pas rencontré de problème particulier de transmissions radio, cela n'a pas été le cas de celui de la CHARENTE-MARITIME qui a du intervenir sur trois relais du réseau ANTARES pour en assurer l'alimentation électrique. **Le S.D.I.S. a rencontré, à l'occasion de ce phénomène météorologique, les mêmes difficultés que celles déjà relevées lors de la tempête KLAUSS.**

Du point de vue radioélectrique le réseau ANTARES/ACROPOL n'a pas subi de dommage. Aucune rupture de faisceaux n'a été constatée sur les liaisons entre les différents relais, les concentrateurs secondaires et le concentrateur principal.

Bien que des batteries d'accumulateurs permettent de suppléer théoriquement pendant 18 heures au défaut d'alimentation en énergie, l'autonomie des relais n'a pas été suffisante pour faire face à la rupture de l'alimentation en énergie. En pratique, l'autonomie des relais serait plus proche d'une douzaine d'heures.

Sur sollicitation du centre de supervision du réseau, le technicien radio du SDIS et un technicien du S.Z.S.I.C. de Bordeaux ont du intervenir sur 3 relais pour installer des groupes électrogènes sur les relais de Logèves, Ars en Ré et St-Pierre d'Oléron. Bien que les schelters disposent d'une prise électrique prévue pour le raccordement d'un groupe électrogène portable, pour que l'alimentation soit effective, les caractéristiques techniques du groupe doivent être suffisamment précises notamment pour ce qui concerne la stabilité en fréquence et la tension de sortie.

Les puissances des groupes électrogènes à mettre en œuvre doivent être de l'ordre de 5 à 7 KVA. A l'évidence, la consommation en énergie des relais est importante et ne peut être assurée par des dispositifs alternatifs du type panneau solaire. Dans le département de la Charente-Maritime un

panneau photovoltaïque correctement positionné produit une puissance moyenne annuelle de l'ordre de 13 W par m<sup>2</sup>. Si 3 m<sup>2</sup> de panneaux permettent d'alimenter une installation radio simple, un schelter ANTARES quant à lui, nécessiterait une surface de 100 m<sup>2</sup> pour rallonger l'autonomie de quelques heures.

A l'issue de cet évènement, il apparaît que :

- le réseau constituant l'infrastructure nationale partagée des transmissions (INPT) dispose d'une autonomie en énergie électrique insuffisante pour faire face à un phénomène météorologique exceptionnel ;
- le dispositif de supervision permet de détecter la perte d'énergie des relais ;
- la réalimentation des relais nécessite l'usage de groupes électrogène de qualités et de puissances suffisantes.

A défaut de dispositifs de secours automatiques, les opérations de réalimentation doivent être conduites par des techniciens compétents.



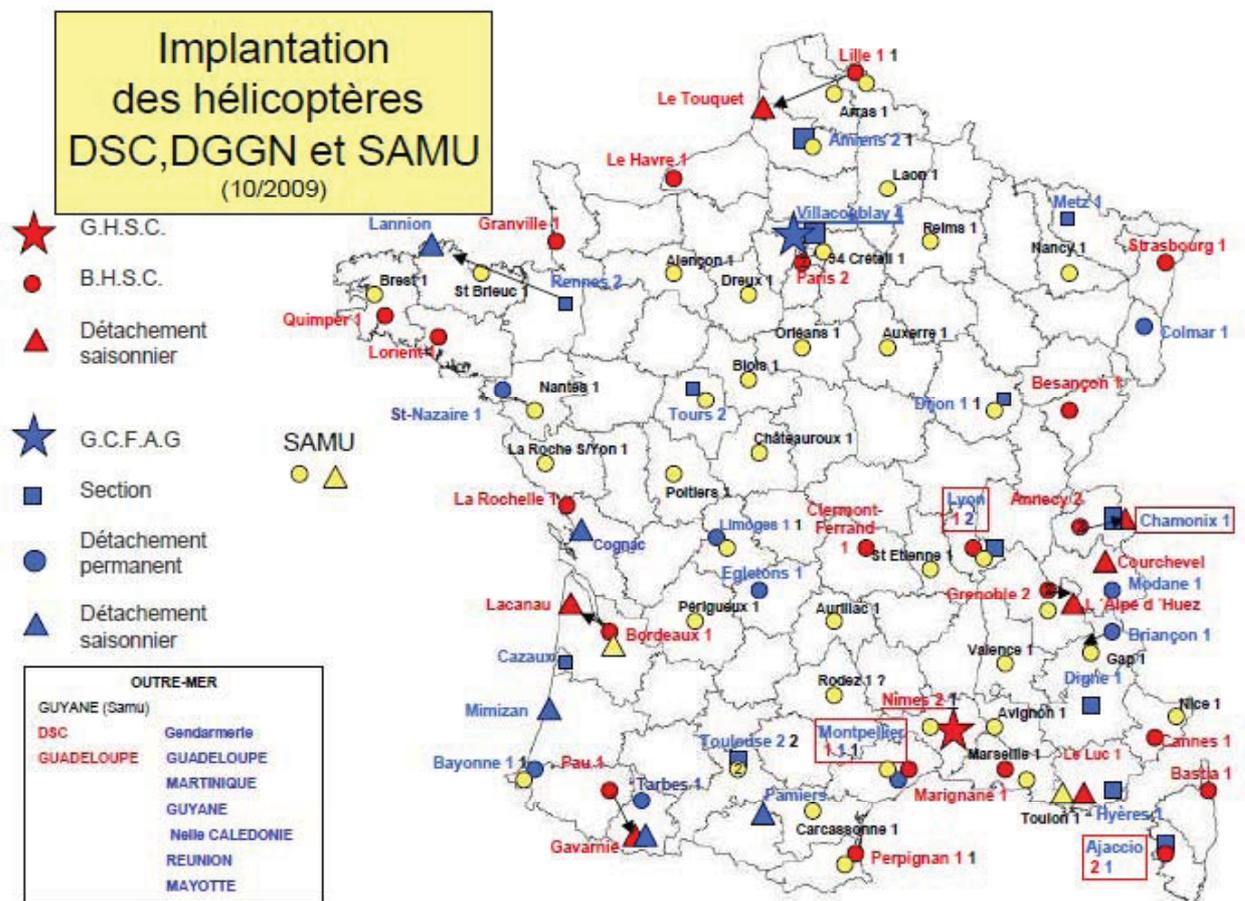
## L'ENGAGEMENT DES MOYENS AERIENS :

Plusieurs hélicoptères de la sécurité civile, des forces armées et de la gendarmerie nationale sont engagés au profit des départements de la Charente-Maritime et de la Vendée.

Les missions confiées aux équipages de ces hélicoptères sont multiples. Elles consistent à faire effectuer des vols de *reconnaissance* des zones inondées, à assurer la *mise en sécurité* des sinistrés, voire à entreprendre des opérations de sauvetage par *hélitreuilage* des personnes réfugiées sur le toit de leur habitation.

Le département de la Charente-Maritime dispose d'un hélicoptère de la sécurité civile (Dragon 17), à contrario le département de la Vendée ne dispose d'aucun moyen aérien de secours.

Ainsi, des appareils de la sécurité civile, de l'armée et de la gendarmerie des départements voisins, voire de départements relativement éloignés sont dirigés sur les lieux sièges de la tempête.



### Particularité de la localisation de la zone d'intervention et source de confusion :

Le lieu d'intervention concerné touche deux secteurs mitoyens de deux départements rattachés à deux zones de défense distinctes (Zone sud-ouest pour la Charente-Maritime et zone ouest pour la Vendée ).

La procédure précise que les renforts extérieurs signalent leur arrivée dans le département sur le canal radio "sécurité/accueil" qui est règlementairement attribué au canal 08.

### Les moyens hélicoptés engagés en Charente-Maritime :

S'agissant des *moyens aériens*, la Charente-Maritime bénéficie dès le dimanche 28 février du concours d'une *dizaine d'hélicoptères*, répartis entre 5 appareils de la sécurité civile de type EC 145 (Dragon 17, Dragon 33, Dragon 34, Dragon 56<sup>11</sup>) et de type écureuil (Dragon 61), 3 appareils des armées forces (1 Dauphin de la marine nationale et 2 Pumas de l'armée de l'air) et 3 appareils de la gendarmerie nationale (2 écureuil et 1 EC 135).

Dès que les conditions météorologiques le permettent, des hélicoptères interviennent sur zone.

Celui de la sécurité civile, **Dragon 17** basé à LA ROCHELLE, peut ainsi décoller dès 6 heures du matin et effectue rapidement une quarantaine d'hélicoptéages. Dans la matinée, une dizaine de machines sont ensuite envoyées en renfort.

Les moyens militaires hélicoptés demandés par le délégué militaire départemental (DMD) sont sur zone à LA ROCHELLE le dimanche matin vers 07h15.

Un tel volume aurait nécessité une coordination rapide. Or elle n'est pas mise en œuvre immédiatement ce qui conduit à une incompréhension notamment du côté de la Vendée.

En effet, à 08h30, un officier du S.D.I.S. de la Charente-Maritime (par ailleurs aviateur à titre personnel) est désigné comme *officier 'aéro'* et rejoint l'aéroport de la Rochelle. La tour de contrôle étant fermée, il s'installe provisoirement au service de sécurité d'où il peut entrer en liaison radio avec l'ensemble des hélicoptères.

Il répartit le travail entre les différents moyens, sans savoir ce qui se passe en Vendée. Dans un premier temps, seule la Charente-Maritime bénéficie de l'engagement massif des hélicoptères qui se font connaître par radio à l'aéroport de La Rochelle.

A 09h25, à l'ouverture de la tour de contrôle, cet officier rejoint celle-ci et coordonne l'ensemble des moyens aériens avec le contrôleur, à l'exception de ceux de la gendarmerie.

Après avoir capté un message radio de l'hélicoptère de la gendarmerie en opération sur l'anse de l'Aiguillon, l'officier 'aéro' prend conscience que cette zone est, elle aussi, touchée. Il détache alors des moyens sur la Vendée.

En outre et sans nul doute, le fait d'avoir une zone aéronautique couvrant deux départements et deux zones de défense rend plus complexe la gestion des moyens aériens. De plus, à aucun moment le CODIS de la Vendée n'a connaissance de la présence d'un officier 'aéro' à la tour de contrôle de La Rochelle. De même, la Charente-Maritime ignore les difficultés rencontrées par les Vendéens.

Il convient de noter également que si les machines de la sécurité civile sont équipées de moyens radio permettant des liaisons avec les secours terrestres, ce n'est pas le cas de celles des armées, ce qui les oblige à faire transiter leurs communications par les fréquences aériennes.

Enfin, le S.A.M.U. a pu engager directement des moyens aériens sans que le C.O.D.I.S. n'en soit informé.

### Les moyens hélicoptés engagés en Vendée :

Compte tenu des informations météorologiques délivrées et devant l'ampleur prévisible des dégâts pressentis par les cadres d'astreinte de la DSC, il est décidé de mettre des moyens aériens en préalerte. Ainsi, en relation avec le chef interbases ouest, les équipages des bases hélicoptères de sécurité civile

---

<sup>11</sup> Egalement engagé en Vendée

de Quimper (Dragon 29), du Havre (Dragon 76) et de Granville (Dragon 50) sont mis en préalerte dès le samedi 27 février au soir par le chef du groupement des moyens aériens de la DSC (GMA).

Dès 04h00 le dimanche 28 Février 2010, un premier contact est pris par la cellule de vigilance du C.O.D. avec le centre opérationnel de la zone de défense Ouest (C.O.Z.). Ce premier contact a lieu lorsque les premières informations sur la probabilité d'une inondation importante ont été données, afin de signaler le besoin de moyens de reconnaissances aériennes sur la zone de l'Aiguillon-sur-mer et de la Faute-sur-mer.

La force du vent et l'obscurité rendent impossible ce type d'intervention avant 06h00 du matin.

Par la suite, les moyens disponibles à proximité de la zone, **Dragon 17** et le **Dauphin de la marine nationale** de la Rochelle sont engagés en Charente-Maritime. Cette situation, confirmée lors d'un échange téléphonique entre le C.O.D. 85 et le C.O.D. 17, a motivé la décision d'un engagement direct en vendée de l'hélicoptère de la gendarmerie nationale basé à Saint-Nazaire.

*Cet engagement a été confirmé auprès de la zone de défense Ouest par appel téléphonique à 07h44.*

Les secours vendéens disposent donc à partir de 09h45 d'un **hélicoptère de la gendarmerie nationale**, dans lequel a pris place un sapeur-pompier plongeur.

*Il convient de noter que l'hélicoptère de la gendarmerie ne dispose pas de liaisons radio communes avec celles des secours terrestres, ce qui pose de sérieux problèmes sur le plan opérationnel.*

L'hélicoptère **Dragon 56**, basé à Lorient et contacté à 08h17 par le COZ ouest, se présente sur les lieux à l'Aiguillon-sur-mer à 08h47. Il est détourné de sa mission initiale d'hélicoptères pour être dirigé secondairement sur la pointe de l'Aiguillon pour faire jonction avec l'équipe de reconnaissance au sol (terre et mer) partie depuis 3 heures et restée sans nouvelles.

A 09h15, **Dragon 29** basé à Quimper est mis en alerte par le COZ pour se rendre sur l'Aiguillon-sur-mer. Cette demande est annulée à 09h45.

A 09h35, Dragon 56 sur zone se met en relation sur le canal sécurité accueil avec le CODIS 85 qui lui demande de prendre contact avec le VPC 85 à l'Aiguillon-sur-mer, puis avec le chef du secteur incendie(CSI) sur le même canal.

A 09h45, le COZ engage **Dragon 50** dans le dispositif des secours. Entre 10h00 et 11h10 il est en transit, puis se présente sur zone, l'équipage tente sans succès de prendre contact avec le CODIS 85 sur le canal sécurité accueil. Il informe la tour de contrôle de la Rochelle de sa difficulté ; Celle-ci lui préconise de se poser sur la base de la Rochelle, ce qu'il réalise à 11h30. Dragon 50 tente à nouveau, mais sans succès, de contacter le CODIS 85 par téléphone. Sur demande du conseil général de Charente-Maritime, Dragon 50 effectue des reconnaissances de digues sur l'île de Ré et sur la côte sud de la Rochelle.

***Incidents relatés :***

*A 09h40, le chef du secteur (csi) de l'Aiguillon-sur-mer commande à Dragon 56 une reconnaissance pour recenser les personnes sur les toits, ainsi qu'un survol des digues. Après un survol complet de la commune de l'Aiguillon sur mer, Dragon 56 aperçoit 2 personnes sur les toits de 2 maisons. Il entreprend les « treuillages » quand un Ecureuil de la Gendarmerie Nationale passe sous eux sans prise de contact et entreprend le sauvetage des 4 personnes. Le pilote du Dragon demande à la tour de contrôle si d'autres hélicoptères sont engagés sur zone et le mécanicien contacte le CSI pour lui signaler la présence de l'hélicoptère de la Gendarmerie Nationale. Le CSI n'en avait pas la connaissance. Dans le même temps, un coordonnateur aérien, installé à la tour de contrôle de la Rochelle, prend contact avec Dragon 56 et lui demande de se rendre sur l'île de Ré, afin d'effectuer des reconnaissances. La demande est formulée sur la fréquence VHF aéronautique qui n'est pas veillée par le CSI. Informé de cette demande par le pilote de Dragon 56, le CSI lui donne liberté de manœuvre.*

A 11h50, Dragon 29 reçoit l'ordre de décollage vers l'Aiguillon-sur-mer. A 12h10, il décolle et se présente sur zone à 13h12. Il est mis à contribution sur la Faute sur mer jusqu'à 19h17. Sur zone, la fréquence de travail avec les équipes au sol est la VHF marine.

Nota : Les équipages utilisent la fréquence radio de 123,45 mhz. Conformément à la note de Septembre 1998, ils auraient dû se placer sur la fréquence 123,10 mhz, réservé au travail sur chantier.

Parmi l'ensemble des fréquences utilisables par les aéronefs on trouve la fréquence :

123,10 MHz : fréquence internationale auxiliaire des secours (air, terre, mer), interconnexion entre aéronefs et navires. Cette fréquence (auxiliaire de la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz) est destinée à être utilisée par les stations du service mobile aéronautique et par d'autres stations mobiles et terrestres engagées dans des opérations coordonnées de recherche et de sauvetage. (Sauvetage en mer de navire ou d'aéronef)

123,45 MHz : Inter-pilotes, communications entre les aéronefs. Cette fréquence, plus communément appelée plus familièrement "fréquence poubelle" est une fréquence laissée aux pilotes pour des communications air-air lors de vols en formation par exemple.

Entre 09h30 et 13h00 environ, les trois appareils de la sécurité civile arrivent sur zone en Vendée. Se présentent successivement **Dragon 56**, **Dragon 50** et **Dragon 29**. Les opérations de mises en sécurité, d'hélicoptéages et de reconnaissances entreprises par les moyens aériens de la sécurité civile sont complétées par deux autres hélicoptères, un appareil de type **Ecureuil de la gendarmerie nationale** (le premier sur les lieux) et un appareil de type **Super Puma de l'armée de l'air**.

En complément de ces moyens précités, l'hélicoptère de la base sécurité civile du Havre, **Dragon 76** est engagé pour permettre une reconnaissance à l'hydraulicien de l'ESOL.

#### Observations complémentaires :

Le C.O.D.I.S. de Charente-Maritime n'a pas connaissance des événements tragiques qui se déroulent en Vendée et inversement. Le préfet de la Vendée, alerté sur les difficultés à disposer de vecteurs aériens, prend à son compte la demande de moyens hélicoptés. Au final, six appareils seront sur zone en Vendée, les quatre de la sécurité civile en provenance respectivement de Lorient, de Granville, de Quimper et du Havre, ainsi qu'un appareil gros porteur de la base aérienne militaire de Cazaux et d'un hélicoptère de la gendarmerie nationale de St-Nazaire.

#### Les remarques formulées sur les interventions en Charente-Maritime et en Vendée:

Les équipages des hélicoptères de la sécurité civile ont éprouvé des difficultés pour entrer en contact avec un donneur d'ordre dans le département de la Vendée sur le **canal sécurité accueil**.

Le « **coordonnateur aérien** » présent à la tour de contrôle de la Rochelle a été reconnu comme interlocuteur légitime par les moyens aériens, compte tenu de la proximité des chantiers de Vendée et de Charente-Maritime. Il convient de noter que ce coordonnateur n'était pas connu des secours vendéens.

La présence sur le dispositif d'un **hélicoptère de la gendarmerie nationale** qui ne s'est pas annoncé semble-t-il à la tour de contrôle et qui ne s'est mis en contact ni avec les hélicoptères de la sécurité civile Dragon 56, Dragon 50 et Dragon 29, ni avec le CODIS 85.

**Bilan « partiel » des moyens aériens engagés dès la première journée ( dimanche 28 février 2010).**

	SECURITE CIVILE	BILAN Sécurité Civile	GENDARMERIE	ARMEE DE TERRE	MARINE NATIONALE
Moyens aériens	<b>9 hélicoptères</b>		<b>4 hélicoptères</b>	<b>3 hélicoptères</b>	<b>1 hélicoptère</b>
<b>CHARENTE-MARITIME</b>	<u><b>5 appareils</b></u> 4 <i>EC145</i> & 1 <i>Ecureuil</i>  Dragon 17 Dragon 33 Dragon 34 Dragon 56 Dragon 61		<u><b>3 appareils</b></u> 1 <i>EC135</i> & 2 <i>Ecureuil</i>  NC	<u><b>3 appareils</b></u> 2 <i>Puma</i> & 1 <i>Caracal</i>  <b>155 secours et mises dont 55</b>	<u><b>1 appareil</b></u> Dauphin  en sécurité <b>hélicoptéridages</b>
<b>VENDEE</b>	<u><b>4 appareils</b></u> 4 <i>EC145</i>  Dragon 56 Dragon 50 Dragon 29 Dragon 76	dont <b>90</b> <b>hélicoptéridages</b>	<u><b>1 appareil</b></u> <i>Ecureuil</i>  NC		<u><b>1 appareil</b></u> Dauphin  <b>22 hélicoptéridages</b>
<b>OBSERVATIONS</b>		Reconnaitances, mises en sécurité et hélicoptéridages en CHARENTE-MARITIME & en VENDEE	Reconnaitances et ordre public en CHARENTE-MARITIME & hélicoptéridages en VENDEE	Mises en sécurité et hélicoptéridages en CHARENTE-MARITIME	Mises en sécurité et hélicoptéridages en CHARENTE-MARITIME & en VENDEE

Sources : GMA – EMZ Ouest et Sud-Ouest

NC : Renseignements non communiqués dans les délais (impératif d'insertion dans le rapport de la mission conjointe)



## ANNEXE 5 : ANNEXE FINANCIERE

Seules sont envisagées dans cette note les dépenses : 1° de rachat, volontaire ou par expropriation, d'immeubles d'habitation et de biens professionnels situés dans les zones de solidarité et 2° de travaux prioritaires de réfection des ouvrages de protection contre les inondations.

**Les dommages non assurés causés aux biens des collectivités territoriales (routes par exemple) ne sont pas traités, de même que les dégâts agricoles, normalement couverts par le Fonds national de garantie contre les calamités agricoles<sup>12</sup> (FNGCA)**

En outre, la mission ne peut que constater qu'à la date où elle a arrêté son rapport, un certain nombre de chiffres et d'hypothèses ne sont pas encore stabilisés et que les arbitrages interministériels ne sont pas encore rendus.

Elle a donc considéré qu'elle ne pouvait que concourir à éclairer le débat en y versant les éléments d'appréciation suivants :

### 1° Le coût pour l'Etat des rachats d'immeubles dans les zones de solidarité

#### a) Le coût brut, c'est-à-dire avant déduction des indemnités versées par les assurances

La dernière estimation dont a disposé la mission est celle établie par la DGFIP (France Domaine) en date du 17 mai 2010. Cette note évalue le coût total brut des acquisitions d'immeubles bâtis à 700 M€, répartis ainsi :

- Vendée : 300 M€ correspondant à :
  - 811 maisons de 130 m2 en moyenne pour les résidences principales et 100 m2 pour les résidences secondaires, à 2300 €/m2 en moyenne<sup>13</sup>, soit 200 M€.
  - Indemnités de remploi et de déménagement : 24 M€.
  - Biens professionnels : 80 M€.
  
- Charente Maritime : 400 M€ correspondant à :
  - 623 biens d'une valeur moyenne comprise entre 200 et 700 K€.
  - 10% de biens professionnels.
  - Le tout évalué avec une méthodologie comparable à celle de la Vendée.
  - Mais 200 biens immobiliers sont encore potentiellement susceptibles d'intégrer les zones de solidarité, en fonction des adjonctions qui pourraient intervenir sur ces périmètres. Ces 200 biens immobiliers n'ont pas été pris en compte.

Il faut signaler que France Domaine souligne lui-même les éléments d'incertitude qui affectent ces chiffres ; les principaux sont les suivants :

- les chiffres avancés ci-dessus constituent une indication globale et sommaire alors que seules les premières évaluations viennent d'être adressées aux particuliers ;

---

<sup>12</sup> Sont considérés comme calamités agricoles, les dommages non assurables survenus lors d'évènements météorologiques exceptionnels contre lesquels les moyens techniques de protection et de prévention se sont révélés inopérants.

<sup>13</sup> Il est souligné ici que si l'acquisition amiable d'un bien menacé peut être financée par le FPRNM à 100 %, celle d'un bien sinistré à plus de 50% ne peut l'être que dans la limite d'un plafond, qui vient d'être porté à 240 000 € par un arrêté conjoint MEEDDM-MINEFI du 28 avril 2010.

- cette indication globale et sommaire ne guide pas les services et les évaluateurs dans la réalisation de leur travaux ;
- les travaux d'évaluation sont organisés pour s'appliquer, d'abord, aux biens « ordinaires » des particuliers avant de s'appliquer, ensuite, à des biens atypiques. Ce seront donc les dernières évaluations qui pourront affecter plus sensiblement l'enveloppe globale.

#### **b) les indemnités versées par les compagnies d'assurances**

Les indications dont a disposé la mission sur ce point sont les chiffres transmis par l'inspecteur général des finances chargé de faciliter le déroulement des procédures d'indemnisation, chiffres eux-mêmes établis à partir des états communiqués par la FFSA et le GEMA.

Il ressort de ces états qu'au 16 avril dernier, 10065 déclarations de sinistre d'habitations avaient été déposées au titre des catastrophes naturelles pour les deux départements de la Vendée et de la Charente Maritime et que le coût estimatif des dommages correspondants, évalués par les assureurs, se situait à 312,3 M€, soit à 31 K€/bien. Les dommages à des biens professionnels et de collectivités assurés étaient eux-mêmes évalués à 157,7 M€ pour 2323 déclarations, l'essentiel se situant en Charente Maritime (139,3 M€, 1796 déclarations) et correspondant probablement à des dégâts advenus à des exploitations ostréicoles (a priori non concernées par les acquisitions amiables ou par expropriation dans les zones de solidarité).

La mission note que les dommages matériels indemnisés par les assureurs dans les zones de solidarité, calculés par maison, auront selon toute probabilité été significativement supérieurs à la moyenne constatée sur l'ensemble du territoire des communes auxquelles appartiennent ces zones, mais aussi qu'une partie non négligeable des dommages indemnisés concernent en fait des meubles meublants et des appareils ménagers. Dans l'attente d'informations plus précises, elle a pris en considération, à titre d'hypothèse de travail, un chiffre d'indemnités d'assurance qui pourrait se situer en moyenne autour de 40 K€ par maison à acquérir par l'Etat dans les zones de solidarité (cette moyenne n'excluant pas bien entendu des cas individuels d'indemnisation nettement plus élevée), soit environ 60 M€ au total.

Au total, et vu à la mi-mai 2010, la mission avance un montant net probable de l'ordre de 640 M€ pour le coût net global des acquisitions à réaliser par l'Etat de biens situés dans les zones de solidarité. Bien entendu, ce chiffre devra être confirmé ou corrigé dans les semaines et mois qui viennent en fonction des nouvelles informations disponibles.

#### **c) Le calendrier de règlement des rachats par l'Etat**

S'agissant du rythme auquel ces indemnités devront être versées, les seules indications dont a disposé la mission sont constituées par les tableaux de suivi établis régulièrement par les services locaux de France Domaine en Vendée et en Charente Maritime. En Vendée, à la date du 27 mai 2010, pour 823 biens concernés, 119 propositions de rachat ont déjà été envoyées à leurs destinataires, 27 ont été acceptées, aucune n'a été rejetée et 92 réponses sont en attente. En Charente Maritime, au 21 mai, 40 propositions ont été faites, 12 ont été acceptées, aucune n'a été rejetée, 28 réponses sont en attente.

On peut ainsi présumer que le rythme de règlement des 640 M€ mentionnés ci-dessus sera, pour une part importante, assez rapide et non pas étalé linéairement dans le temps.

### **2° Le coût pour l'Etat des travaux de réfection des ouvrages de protection**

Il est d'abord rappelé que la longueur totale des digues en France est considérée par les experts comme atteignant 9 à 10 000 km et que le coût moyen de travaux de réfection est estimé à 1 M€/km (et peut-être davantage : les avis varient du simple au double et vont jusqu'à 2 M€/km)

S'agissant du coût pour l'Etat des travaux prioritaires à entreprendre sur ces ouvrages à la suite de la tempête Xynthia, les indications les plus récentes dont la mission a eu communication résultent de la lettre du 10 mai 2010 du Ministre d'Etat, Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer au Premier ministre.

Cette lettre évalue à 470 M€ sur 6 ans le montant des ressources mobilisables sur le Fonds national de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) et envisage de les affecter entièrement aux travaux à effectuer sur les ouvrages relevant de l'Etat lui-même (digues domaniales)<sup>14</sup> et à la part de l'Etat dans ceux relevant des collectivités territoriales et d'autres gestionnaires (ils sont en effet susceptibles d'être subventionnés par l'Etat dans le cadre du FPRNM à un taux de 25 à 40%, soit un taux moyen estimé à 35%). Elle laisse ainsi pendante la question du financement des rachats de biens dans les zones de solidarité.

Elle implique, en outre, que le montant des travaux de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection soit déterminé à partir de ressources considérées comme mobilisables et non sur la base d'une évaluation technique circonscrite des travaux, reposant elle-même sur un recensement précis et un examen *in situ* des ouvrages concernés.

En fait, les sommes susceptibles d'être dégagées sur le FPRNM devront couvrir à la fois le coût des travaux sur les ouvrages de protection et celui du rachat des biens situés dans les zones de solidarité.

Il a été au surplus précisé à la mission que ni le chiffre de 470 M€, ni sa répartition sur 6 ans n'avaient encore fait encore l'objet d'un arbitrage interministériel.

### **3° Les réflexions d'étape de la mission**

En conséquence des éléments exposés ci-dessus, la mission est amenée à exprimer des interrogations sur la capacité du FPRNM à financer les dépenses en cause sur la base des seules ressources dont il dispose aujourd'hui.

Ces ressources sont en effet actuellement de 140 à 150 M€/an (12% des primes acquises catnat, qui ont atteint 1300 M€ en 2008). De plus, la trésorerie potentiellement mobilisable actuellement est d'environ 75 M€ ; par ailleurs, sur le budget 2010, après report de dépenses susceptibles d'être différées ou annulées, 70 M€ supplémentaires (soit environ la moitié des recettes annuelles) pourraient, selon le MEEDDM, être dégagés, soit près de 150 M€ au total la première année. Ce même ministère part de l'hypothèse que la même somme (70 M€ par an) pourrait également être dégagée, *rebus sic stantibus*, dans les années suivantes. Les ministères chargés de l'économie et du budget évaluent quant à eux plutôt à 100 M€ le flux annuel qu'il serait nécessaire de mobiliser sur le Fonds, ce qui impliquerait de revoir les priorités de celui-ci.

Si les dépenses nettes d'acquisition par l'Etat des biens situés dans les zones de solidarité et les travaux prioritaires de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection devaient effectivement atteindre pour les premiers les ordres de grandeur évalués par France Domaine à la date de dépôt du présent rapport et précédemment mentionnés ( 640 M€) et pour les seconds plusieurs centaines de millions d'euros M€ (en l'absence d'un chiffre plus précis), et étant rappelé que le règlement des dépenses d'acquisition de biens situés dans les zones de solidarité risque de devoir intervenir assez vite pour une fraction importante, on voit que les arbitrages à rendre vont devoir porter sur les éléments suivants :

- le montant et le rythme des travaux prioritaires de réfection à réaliser sur les ouvrages de protection ;

---

<sup>14</sup> Ce qui nécessitera une modification des règles d'utilisation du Fonds.

- le montant des dépenses du FPRNM hors Xynthia susceptibles d'être annulées ou différées au cours des cinq ou six prochaines années ;
- le mode d'alimentation à terme rapproché de la trésorerie du FPRNM, s'il devait se confirmer que les dépenses nettes d'acquisition de biens par l'Etat atteignent bien les montants indiqués et seront à régler selon un calendrier assez serré ;
- d'éventuelles recettes complémentaires pour le Fonds. Dans cette hypothèse, plutôt que d'augmenter une nouvelle fois le taux des prélèvements opérés sur les primes catnat au profit du Fonds Barnier, prélèvements qui ont déjà été fortement augmentés dans un passé récent<sup>15</sup>, la mission proposerait d'examiner les trois éventualités suivantes :
  - l'affectation au fonds d'une part significative (50 à 75%) du produit net d'une modulation des primes catnat proposée par ailleurs par la mission ; à titre d'hypothèse, si 10% des assurés voyaient leur prime catnat – qui est en moyenne inférieure à 20 € et est incluse dans les primes MRH - augmenter de 25 % en raison de cette modulation (son taux passant ainsi du taux de base -12% actuellement – à ce même taux + 3%, entraînant une augmentation de 4 à 5 € en moyenne de son montant), le produit pour le Fonds de cette modulation serait de 15 à 20 M€,
  - le relèvement du taux des primes catnat elles-mêmes (12% actuellement), le produit de la totalité de cette augmentation étant affecté au Fonds. Il est rappelé à cet égard que le total des primes catnat atteignant environ 1,3 md€, une augmentation de 1% du taux de ces primes représenterait autour de 100 M€,
  - par ailleurs, les membres de la mission considèrent que l'éventualité d'un prélèvement exceptionnel sur les réserves de la Caisse centrale de réassurance (CCR), dont la situation financière est examinée au § 6 du rapport, ne saurait être exclue de la liste des recettes complémentaires envisageables.

*Un des membres de la mission n'a pas, pour des raisons déontologiques, souhaité participer aux délibérations sur ce dernier point.*

#### **4° Réflexions complémentaires de la mission sur le financement par les collectivités territoriales de leur part dans les travaux prioritaires de réfection des ouvrages de protection**

La question du mode de financement par les collectivités territoriales de la part qui sera la leur dans le financement des travaux de réfection des ouvrages de protection relevant d'elles ou d'autres gestionnaires non étatiques doit être également posée.

A cet effet, deux pistes, développées dans le rapport, peuvent être, parmi d'autres, soumises à la discussion :

- les communes, voire les départements sur le territoire desquels se situent des digues pourraient être autorisé(e)s à instituer (temporairement ?) une taxe additionnelle à la taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties (portant peut-être seulement sur les biens situés dans des zones inondables). Pour mémoire, le produit total de la taxe foncière a atteint plus de 23 mds€ en 2009, réparti entre les communes (pour plus de 60%, soit 14,4 mds€), les départements (environ 30%, soit 6,9 mds€) et les régions (moins de 10%, soit 1,9 mds€) ;
- autre piste possible, la perception d'une redevance de participation aux dépenses engagées sur les ouvrages.

---

<sup>15</sup> Ce taux, fixé à l'origine à 2%, a été relevé par étapes successives (la dernière fois en 2009) pour être porté à son niveau actuel de 12%..

ANNEXE 6 :  
LISTE DES RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

*Recommandation n° 1 : La mission recommande que le système opérationnel de prévision des surcotes dans l'estuaire de la Gironde soit étendu aux autres grands estuaires de la côte atlantique.*

*Recommandation n° 2 : La mission recommande que les ministères concernés (MEEDDM et MIOMCT notamment) s'assurent de la cohérence et de la mutualisation des efforts des organismes scientifiques et techniques qui concourent aux projets de prévision des surcotes marines.*

*Recommandations n° 3 : a) La mission recommande que les messages d'alerte comportent des prévisions de niveau (cote totale et pas seulement surcote). En effet ceci est plus parlant pour l'ensemble des personnes concernées. Il conviendra par ailleurs que le système de prévision des surcotes soit étendu à l'ensemble du littoral.*

*b) Elle recommande également que l'ensemble de ces messages, dont l'objet est certes de transmettre une alerte météorologique, rappellent de manière générale, lorsqu'il y a lieu, le risque de rupture ou de submersion des ouvrages de défense contre la mer, notamment dans les zones habitées protégées par ces ouvrages.*

*c) La mission recommande que les préfetures veillent plus soigneusement à la caractérisation du risque dans les messages adressés aux maires et à la population, notamment en reproduisant très fidèlement les informations des services spécialisés et en les retransmettant de manière identique dans tous les messages.*

*d) Elle recommande enfin que dans les départements qui ne sont pas le siège d'un service de prévision des crues, soit désigné un service référent qui puisse traduire les informations ainsi obtenues en évaluation des risques, et que ce service dispose de moyens d'études lui permettant d'apprécier globalement et de façon cartographique l'impact des phénomènes prévus.*

**Recommandation n° 4 :**

**La mission recommande de :**

**a) améliorer la qualité de la coopération interzonale dans la gestion des crises affectant plusieurs zones de défense ;**

**b) relocaliser les centres de secours qui sont situés en zone inondable ;**

**c) renforcer les PC de secteurs : sur des événements de cette importance, les moyens de commandement et d'évaluation doivent être proportionnés aux moyens engagés. Légitimement, le SDIS du département siège de l'intervention mobilise en priorité ses moyens pour la réalisation des sauvetages et la mise en sécurité des populations, au détriment des moyens de commandement. L'envoi de colonnes de renfort, doit donc s'accompagner de l'envoi de moyens d'évaluation et de commandement ;**

**e) mettre en œuvre les actions opérationnelles ci-après :**

**- mieux qualifier les colonnes de renfort : il conviendrait de dresser un catalogue des capacités et des caractéristiques des matériels engagés en renfort au niveau zonal,**

**- pré-positionner des groupes électrogènes au profit des relais radio implantés dans les départements. Ceux-ci doivent être facilement aéro-transportables,**

**- désigner un officier « aéro » chargé d'assurer la coordination de tous les hélicoptères (sécurité civile, gendarmerie nationale, armées),**

**- interdire la zone à tout autre vol dès le début des opérations de secours,**

**- disposer d'une ou deux fréquences aéronautiques nationales dédiées au secours,**

**- doter les hélicoptères militaires de moyens radio compatibles avec ceux des SDIS,**

**- prévoir un dispositif d'avitaillement au besoin par réquisition,**

**- disposer d'un plan de réouverture d'aéroport, en dehors des plages horaires de fonctionnement classique,**

**- assurer le départ complet depuis la base des équipes hélicoptérées, comprenant outre le pilote et le mécanicien, les sauveteurs, afin d'être immédiatement opérationnels en arrivant sur zone,**

**- renforcer la sécurisation des réseaux de téléphonie fixe et mobile,**

**- mettre en place des formations d'officiers de coordination, dont la mission doit être complémentaire à celle des contrôleurs aériens,**

**- prévoir un pré-positionnement de moyens aériens lors d'avis de tempête, si possible en limite de la zone concernée.**

**Recommandation n° 5 :** *La mission recommande que les maires des communes comportant des zones à risque de submersion à cinétique rapide (crues, vimers, zones endiguées...) soient invités par les préfets à définir des lieux et des modalités de regroupement en cas de danger, et à les porter par tous moyens à la connaissance de la population.*

*Il est rappelé que ces lieux et modalités de regroupement doivent figurer au nombre des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnés dans le document d'information communal sur les risques naturels majeurs (DICRiM).*

*Ils doivent faire l'objet, en tant que consigne de sécurité, d'un affichage permanent dans chaque commune et faire l'objet d'une communication adaptée auprès de la population.*

**Recommandation n° 6 :** *La mission recommande que des exercices portant sur le risque de submersion marine soient intégrés au titre des mesures générales de prévention dans les dossiers départementaux des risques majeurs et organisés à l'initiative des préfets.*

*L'organisation de ces exercices doit être programmée avec les collectivités locales, en lien avec l'association départementale des maires. Elle doit être intégrée dans le programme d'action du schéma départemental des risques naturels majeurs, et soumise à l'avis de la commission départementale des risques naturels majeurs.*

**Recommandation n° 7 :** *La mission recommande que les plans préparés et exercices organisés au titre du risque submersion marine intègrent la préparation à des opérations d'évacuation dans les zones les plus exposées au danger. Ces exercices d'évacuation doivent tenir compte des caractéristiques de la population de ces zones, souvent saisonnières, occupant de nombreuses résidences secondaires ou terrains de camping. Les risques inhérents à de telles évacuations devront être par ailleurs soigneusement évalués.*

**Recommandation n° 8 :** *La mission recommande que l'obligation de réaliser un plan communal de sauvegarde naisse dès la prescription d'un plan de prévention des risques par arrêté préfectoral et que les deux démarches soient menées de façon intégrée. Elle recommande également d'en promouvoir l'élaboration auprès des communes soumises à un risque majeur (liste DDRM) même en l'absence d'obligation légale.*

**Recommandation n° 9 :** *La mission recommande l'élaboration de plans communaux de sauvegarde simples et opérationnels, en proportion des besoins à couvrir et des possibilités des communes, consistant essentiellement, outre le rappel des zones de danger et des risques encourus, en fiches relatives aux réflexes de sauvegarde, aux moyens de secours disponibles et à l'organisation prévue.*

**Recommandation n° 10 :** *La mission recommande que les préfets soient invités à encourager fortement l'élaboration de plans intercommunaux de sauvegarde, surtout dans les secteurs où les structures intercommunales correspondent manifestement à l'échelle des territoires à risque important. Cette incitation devrait être inscrite dans les tâches prioritaires des sous-préfets d'arrondissement, voire, lorsque cela est jugé opportun, être confiée à un sous-préfet chargé de cette mission pour l'ensemble du département.*

*Dans chaque département, une réunion conjointe du comité départemental de la sécurité civile et de la commission départementale des risques naturels majeurs pourrait être consacrée à ce thème, en liaison avec l'association départementale des maires et, s'il en exprime le désir, le conseil général, afin de définir un programme interactif de formation/action à destination des maires concernés.*

**Recommandation n° 11 :** *La mission recommande que la participation financière de l'Etat aux programmes locaux de prévention incluant la submersion marine soit significativement modulée en fonction de l'existence ou de la mise en chantier de plans communaux de sauvegarde.*

**Recommandation n° 12 :** *La mission recommande que ces dispositions méconnues sur le terrain fassent l'objet d'une sensibilisation accrue des maires des communes dont la liste est annexée au DDRM à l'occasion de chaque révision de ce document.*

**Recommandation n° 13 :** *En conséquence, la mission recommande de :*

- a) fixer par voie réglementaire :*
  - la définition des aléas de référence inondation et submersion marine,*
  - la caractérisation de l'intensité de l'aléa : fort, moyen, faible,*
  - la délimitation des zones en différenciant clairement les zones de danger et les zones de précaution,*

*- les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde applicables à ces zones, y compris en matière de constructibilité ;*

*b) entériner par voie législative ou réglementaire le principe dit de la transparence des digues selon lequel, s'agissant de la délimitation du zonage des PPR, les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les digues venaient à être rompues ou supprimées doivent être considérées comme submersibles.*

**Recommandation n° 14 :** *La mission recommande de :*

*a) reprendre la totalité des atlas des zones soumises à risque de submersion marine (AZS) et caractériser les zones les plus vulnérables sur des bases hydrogéomorphologiques, à l'instar de ce qui doit être fait pour les atlas des zones inondables (AZI) ;*

*b) fixer les cotes des aléas de référence sur les bases des événements paroxystiques du passé et non plus seulement sur les résultats de modèles mathématiques voire de leur interpolation spatiale et temporelle ;*

*c) prescrire des plans de prévention des risques (PPR) dans les territoires à risque important et réviser les PPR existants en conséquence du b) ci-dessus ;*

*d) faire en sorte que dans les PPR, nouveaux ou révisés, l'urbanisation soit clairement interdite ou limitée en fonction de l'intensité de l'aléa (fort, moyen, faible) et non de l'urbanisation actuelle et/ou souhaitée.*

*D'une manière générale, les recommandations faites en novembre 2005 par la mission d'enquête sur le régime d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles restent d'actualité. Cette mission recommandait de :*

*e) faire reposer les prescriptions de prévention sur un diptyque : d'une part, des prescriptions générales définies au niveau national et, d'autre part, des prescriptions particulières relevant des PPR ;*

*et ainsi de :*

*f) affirmer le rôle du PPR comme l'outil consacré aux prescriptions particulières de prévention adaptées au terrain et pouvant comporter des contraintes fortes ;*

*g) développer l'usage de prescriptions générales de prévention définies au niveau national et applicables dans toutes les zones sensibles à un risque.*

*La présente mission reprend ces recommandations à son compte.*

*Recommandation n° 15 : La mission recommande que les porteurs à connaissance de l'Etat dans le domaine des risques naturels majeurs soient renforcés dans leur contenu et replacés clairement dans une démarche d'ensemble où l'association éventuelle de l'Etat ne dispense pas celui-ci de l'exercice du contrôle de légalité.*

*Recommandation n° 16 : La mission émet deux recommandations :*

*a) prévoir, lorsque leurs avis défavorables sont trop fréquemment méconnus, notamment par la voie du permis tacite, la possibilité d'un retrait immédiat des DDTM comme services instructeurs des actes d'application du droit des sols ;*

*b) renforcer la capacité des services (préfecture et/ou DDTM) à exercer un contrôle de légalité en matière d'urbanisme et un contrôle des prescriptions des PPR.*

*Recommandation n° 17 : La mission recommande que :*

*a) le recensement des ouvrages et l'intégration exhaustive des données dans BARDIGUES soit une priorité pour les services.*

*b) les digues maritimes soient intégrées aussi dans BARDIGUES.*

*Recommandation n° 18 : Les maîtres d'ouvrages devront réaliser des diagnostics sur les travaux réalisés en urgence. A cet égard, le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) et les centres d'études techniques de l'équipement (CETE ouest et sud ouest) pourraient être mis à leur disposition.*

*Recommandation n° 19 : La mission recommande d'inclure le risque de submersion marine dans les PAPI.*

*Elle reprend à son compte les recommandations du rapport précité, notamment l'abandon de la procédure d'appel à projets au profit d'une procédure de conventionnement fondée*

*sur un cahier des charges fixant les critères de recevabilité des projets.*

**Recommandation n° 20 :** *Quelles que soient les options retenues, elles nécessiteront, d'une part, des arbitrages clairs et transparents sur les priorités d'utilisation des ressources du FPRNM, et d'autre part, la mise en place de dispositifs de suivi et d'évaluation, notamment d'indicateurs de performance appropriés.*

**Recommandation n° 21 :** *La mission recommande le maintien du double principe de l'assurance obligatoire et de la mutualisation des primes.*

**Recommandation n° 22 :** *a) Rendre obligatoire pour les compagnies d'assurance, et effective grâce à une procédure de déclaration préalable des assurés, la disposition d'exclusion du régime catnat des biens en situation de violation des règles administratives en vigueur, cette violation étant constituée par le défaut de permis de construire ou la non-conformité de la construction au permis.*

*b) Rendre également obligatoire pour les compagnies d'assurance, et en informer les assurés par une mention apparente et lisible dans les avis d'appels de primes, une disposition modulant le taux de la prime additionnelle catnat pour les immeubles et les pertes d'exploitation en fonction du niveau d'exposition aux risques naturels des biens et exploitations assurés, et de la mise en œuvre ou non par les assurés des prescriptions nationales ou locales (cf. recommandation 14 E)*

*c) Compte tenu de la nécessité de dégager éventuellement (cf. le § 5.4.4 supra) des ressources supplémentaires et, en tout état de cause, afin de ne pas dégrader le produit actuel des primes du régime catnat, cette modulation pourrait se faire à partir d'un taux plancher égal au taux de base (actuellement de 12%) et jusqu'à un taux plafond de 30%, le produit supplémentaire résultant de la modulation étant partagé, le cas échéant, selon des règles à définir, entre les assureurs, la CCR et le FPRNM.*

*d) Instituer, selon le même principe, une modulation des franchises qui, gérée par les assureurs, se substituerait au mécanisme actuel de majoration en fonction du nombre d'arrêtés antérieurs de constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la même commune et de suspension de cette majoration en cas de prescription d'un PPR.*

*e) Responsabiliser davantage les assureurs, en excluant de la réassurance par la CCR les contrats conclus en méconnaissance des dispositions d'incitation à la prévention, concernant notamment les exclusions de garantie ou la modulation des primes et des franchises. Dans le même sens, la CCR pourrait être invitée par l'Etat à moduler ses tarifs de réassurance selon l'application plus ou moins stricte que feraient les cédantes des mesures en cause.*

*f) Organiser sans tarder un groupe de travail technique entre l'Etat et les assureurs et la CCR en vue de préciser les modalités pratiques et les délais de mise en œuvre des recommandations ci-dessus.*

*Recommandation n° 23 : Instituer un organe collégial bénéficiant d'une autorité scientifique reconnue*

*Recommandation n° 24 : Renover la procédure et le contenu des arrêtés interministériels de constatation de l'état de catastrophe naturelle*

**ANNEXE 7 :**  
**LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT**

ACAM	Autorité de contrôle des assurances et des mutuelles
ACP	Autorité de contrôle prudentiel (a remplacé l'ACAM)
ACROPOL	Automatisation des communications radiotéléphoniques opérationnelles de police
ADF	Assemblée des départements de France
ADPC	Association départementale de protection civile
ADRASEC	Association des radioamateurs au service de la sécurité civile
ADS	Application du droit des sols
ADSL	Liaison numérique symétrique, de l'anglais « <b>Asymmetric Digital Subscriber Line</b> »
AFEPTB	Association française des établissements publics territoriaux de bassin
AMF	Association des maires de France
ANEL	Association nationale des élus du littoral
ANTARES	Adaptation nationale des transmissions aux risques et aux secours
APREF	Association des professionnels de la réassurance en France
ASA	Association syndicale autorisée
ASF ou ASCO	Association syndicale forcée ou constituée d'office
ASL	Association syndicale libre
ASP	Association syndicale de propriétaires
ATFV	Avis de très fortes vagues
AZI	Atlas des zones inondables
BCEOM	Société d'ingénierie spécialisée dans l'aide publique au développement (au départ « Bureau central d'études pour les équipements d'outre-mer » )
BHSC	Base hélicoptère de la sécurité civile
BOP	Budget opérationnel de programme (LOLF)
BRGM	Bureau de recherche géologiques et minières
BRS	Bateau de reconnaissance et de sauvetage
CAA	Cour administrative d'appel
CCF	Camion-citerne feux de forêt
CCR	Caisse centrale de réassurance
CDT	Commandant
CEPRI	Centre européen de prévention des inondations
CETE	Centre d'études techniques de l'équipement (MEEDDM)
CETMEF	Centre d'études techniques maritimes et fluviales (MEEDDM)
CFE	Cotisation foncière ds entreprises
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable

CGGREF	Conseil général du génie rural des eaux et des forêts (voir CGAAER)
CGI	Code général des impôts
CGM	Conseil général des mines (intégré dans le Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies - CGIET)
CGPC	Conseil général des ponts et chaussées (voir CGEDD)
COD	Centre opérationnel départemental ;centre opérationnel de défense
CODERST	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COGIC	Centre opérationnel de gestion interministérielle de crise
COPRNM	Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs
COS	Commandant des opérations de secours
COZ	Centre opérationnel de zone
CPER	Contrat de projet Etat-Région (antérieurement contrat de plan Etat-Région)
CRM	Centre de regroupement des moyens
CRS	Compagnie républicaine de sécurité
CSI	Chef du secteur incendie
CTA	Centre de traitement de l'alerte départemental (SDIS)
CUB	Communauté urbaine de Bordeaux
CUMP	Cellule d'urgence médico psychologique
DCS	Dossier communal synthétique (voir PAC Risques)
DDAF	Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDAI	Décret d'avance et de dépense accidentelle
DDASS	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDE	Direction départementale de l'équipement
DDEA	Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DEB	Direction de l'eau et de la biodiversité (MEEDDM/ DGALN)
DGALN	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGCL	Direction générale des collectivités locales (MIOMCT)
DGFIP	Direction générale des finances publiques (Ministère du Budget, des Comptes publics, de la Fonction publique et de la Réforme de l'État)
DGGN	<b>Direction générale de la gendarmerie nationale</b>
DGPR	Direction générale de la prévention des risques (MEEDDM)
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs
DIG	Déclaration d'intérêt général
DIREN	Direction régionale de l'environnement
DIRO	Météo-France, direction inter régionale Ouest

DIRSO	Météo-France, direction inter régionale Sud-Ouest
DOS	Directeur des opérations de secours
DPM	Domaine public maritime
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DSC	Direction de la sécurité civile (Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales)
DSI	Directeur des secours incendie
DSM	Direction (ou directeur) des secours médicaux
DZ	Zone de poser d'hélicoptère, de l'anglais <i>dropping zone</i>
EDF	Électricité de France
EMZ	Etat-major de zone de défense
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPTB	Établissement public de bassin
ERDF	Électricité réseau distribution France
ESOL	Établissement de soutien opérationnel et logistique
FEDER	Fonds européen du développement régional
FPRNM	Fonds de prévention des risques naturels majeurs
FSUE	Fonds de solidarité de l'Union Européenne
GCFAG	Groupement central des formations aériennes de la gendarmerie
GHSC	Groupement hélicoptère sécurité civile
GMA	Groupement des moyens aériens
GRDF	Gaz Réseau Distribution France
GSM	Groupe spécial mobile ; « Global System for Mobile Communications »
IAL	Information des acquéreurs et locataires
IARD	Incendie, accidents, risques divers (prime d'assurance)
IDSC	Inspection de la défense et de la sécurité civile
IFREMER	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IGA	Inspection générale de l'administration
IGE	Inspection générale de l'environnement (voir CGEDD)
IGF	Inspection générale des finances
IGN	Institut géographique national
IGPEF	Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts
INPT	Infrastructure nationale partageable des transmissions
LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
LRPC	Laboratoire régional des ponts et chaussées (rattachés aux CETE)
LT	Lieutenant
MAAF	Mutuelle d'assurance des artisans de France

MACIF	Mutuelle d'Assurance des Commerçants et Industriels de France et des cadres et des salariés de l'Industrie et du Commerce
MATE	Ministère de l'aménagement du territoire
MATEL	Ministère de l'aménagement du territoire de l'équipement et des transports
MBCPRE	Ministre du budget, des comptes publics, et de la réforme de l'Etat
MEDD	Ministère de l'écologie et du développement durable
MEEDDAT	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
MEEDDM	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat
MEIE	Ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi
METL	Ministre de l'équipement, des transports et du logement
MIAT	Ministère de l'intérieur et de l'aménagement du territoire
MINEFI	Ministère de l'économie des finances et de l'industrie
MIOMCT	Ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales
MRH	Multirisques habitation (contrat d'assurance)
MRN	Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance des risques naturels
NGF	Nivellement général de la France
OBDT	Ordre de base départemental des transmissions
OCT	Ordre complémentaire des transmissions
ORSEC	Organisation des secours en cas de catastrophe
PAC	Porter à connaissance
PAP	Projet annuel de performance (LOLF)
PAPI	Programme d'actions de prévention des inondations
PC	Poste de commandement
PC	Permis de construire
PCS	Plan communal de sauvegarde
PER	Plan d'exposition aux risques
PGF	Plan grands fleuves
PHEC	Plus hautes eaux connues
PHEM	Plus hautes eaux marines
PIG	Programme d'intérêt général
PLU	Plan local d'urbanisme
PMA	Poste médical avancé
POS	Plan d'occupation des sols
PPI	Plan particulier d'intervention
PPR	Plan de prévention des risques naturels majeurs
PPRi	Plan de prévention des risques naturels inondations
PRV	Point de regroupement des victimes

RIG	Référentiel inondation de la Gironde
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAIP	Système d'alerte et d'information à la population
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SAP	Secours à personne
SCHAPI	Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la marine
SIDPC	Service interministériel de défense et de protection civiles
SITAC	Situation tactique
SMIDDEST	Syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde
SMS	« Short Message Service » ; service de transmission de messages courts
SMUR	Service médical d'urgence et de réanimation
SNOCO	Service national d'océanographie côtière
SOGREAH	Société grenobloise d'études et d'applications hydrauliques (bureau d'études)
SPC	Service de prévision des crues
SPC-LA	Service de prévision des crues du Littoral Atlantique (Rochefort)
SSU	Secours et soins d'urgence
STCPMVN	Service technique central des ports maritimes et des voies navigables
SZSIC	Service zonal des systèmes d'information et de communication
TA	Tribunal administratif
UA	Urgence absolue
UIISC..	Unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civile
UNIMA	Union des marais de Charente Maritime
UR	Urgence relative
VHF	Bande des très haute fréquence, de l'anglais « Very high frequency »
VLC	Véhicule léger de commandement
VPC	Véhicule poste de commandement
VSAV	Véhicule de secours et d'assistance aux victimes
W	Watt
Zone NA	Zonage POS ; zone naturelle, d'urbanisation future (zone AU dans les PLU)
Zone NC	Zonage POS ; zone naturelle « ordinaire » (supprimée dans les PLU)
Zone NC	Zonage POS ; zone naturelle agricole (zone A dans les PLU)
Zone ND	Zonage POS ; zone naturelle à protéger (zone N des PLU)
Zone U	Zonage POS ; zone urbaine (un sous zonage est possible, UA, UB, ...)