

Rapport 2010 du délégué aux risques majeurs



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ce document a été réalisé sous la direction de Laurent MICHEL, Directeur général de la prévention des risques au Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, Délégué aux risques majeurs, en collaboration avec :

- Le Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration,
- Le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie,
- Le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire
- L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)

Remerciements à l'ensemble des partenaires et contributeurs des iconographies

Première et quatrième de couverture : ©Cnes 2010 : L'Anse de l'Aiguillon, Vendée (85).
Distribution Astrium Services / Spot Image - Image fournie par le satellite Spot, après et avant la tempête Xynthia

conception graphique : Fabienne MASANET

Impression MEDDTL/SPSSI/ATL2 - imprimé sur du papier certifié ecolabel européen 

« La prévention des risques est un état d'esprit qui doit être
constamment entretenu.
L'information doit être constamment renouvelée. »

(Retour d'expérience des inondations survenues dans le département du Var les 15 et 16 juin 2010 -
Conseil Général de l'environnement et du développement durable - Rapport N° 007394-01, octobre 2010).

I. LES CATASTROPHES MAJEURES EN 2010	11
1. LES CATASTROPHES NATURELLES	12
1.1. DANS LE MONDE	12
1.2. EN FRANCE	13
a. La tempête submersion Xynthia	13
b. Les crues torrentielles du Var	14
c. Les autres inondations	15
d. Les feux de forêts	16
e. Un exemple d'action conjointe Etat/Collectivité : le glacier de Tête rousse, une catastrophe évitée	16
2. LES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	18
2.1. DANS LE MONDE	18
a. La rupture de la plate-forme pétrolière BP, 24 avril 2010	13
b. Les boues rouges en Hongrie, 4 octobre 2010	13
2.2. EN FRANCE	19
3. LES RETOURS D'EXPÉRIENCE	20
3.1. LE SÉISME D'HAÏTI DU 12 JANVIER 2010 : LE RAPPORT DE LA MISSION AFPS	20
3.2. LA TEMPÊTE SUBMERSION XYNTHIA	21
3.3. LES CRUES RAPIDES DANS LE VAR	22
3.4. LA PRÉVISION DES CRUES ET L'HYDROMÉTRIE	22
3.5. LES CONSÉQUENCES DE L'ACCIDENT DES BOUES ROUGES EN HONGRIE : LE RECENSEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES DES ICPE ET DES INSTALLATIONS MINIÈRES EN FRANCE	23
3.6. LES INTEMPÉRIES ET LES CRISES ROUTIÈRES DE DÉCEMBRE 2010	23
II. VERS UNE SOCIÉTÉ RÉSILIENTE	25
1. UNE APPROCHE COMBINÉE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE LA SAUVEGARDE DES BIENS CULTURELS, DE LA PROTECTION DES PERSONNES	26
1.1. UNE APPROCHE À ENTRÉES COMBINÉES : L'ARBRE DES CAUSES, LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ ET LA RÉACTIVITÉ	26
a. Eviter les dommages irréversibles et réduire les dégâts potentiellement réversibles au regard des quatre axes de vulnérabilité : humains, économique, environnemental, patrimonial	28
b. Faire du citoyen un acteur de sa propre sécurité	28
1.2. UNE PRISE DE CONSCIENCE INTERNATIONALE	30
a. Le Cadre d'action de Hyogo (CAH) et la campagne pour des villes résilientes ISDR	30
b. Les communications européennes	31
c. L'accord Eur-Opa du Conseil de l'Europe	31
d. La convention de FARO	32
e. La convention France Unesco	32

1.3. UNE EXPERTISE FRANÇAISE ET DES OUTILS À VALORISER.....	32
a. La stratégie française d'actions à l'international en matière de prévention des risques naturels.....	32
b. La plate-forme française, animatrice de la coopération internationale française pour la réduction du risque de catastrophes.....	33
2. UNE DÉMARCHE PROSPECTIVE.....	34
2.1. POUR DES ENJEUX RÉSILIENTS AUX DANGERS NATURELS ET ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES : UNE PRISE DE CONSCIENCE.....	34
2.2. DES PROCÉDURES ADAPTÉES.....	34
2.3. DES RÉFLEXIONS EN MATIÈRE DE GOUVERNANCE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.....	35
a. L'atelier national pour explorer de nouvelles approches de projets.....	35
b. Les éco-quartiers, une démarche évolutive qui s'ouvre aux risques naturels et technologiques.....	35
c. L'agenda 21 : une démarche à investir.....	36
2.4. RÉFLEXION SUR L'ÉVOLUTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET D'ALERTE.....	36
a. Le SAIP (système d'alerte et d'information des populations).....	37
b. Le RDS (Radio data system) : la radio au service de l'information sur les risques.....	38
2.5. DES RISQUES ÉMERGENTS.....	39
a. Les risques qui émergent dans la conscience : le risque de tsunami.....	39
b. Les risques qui pourraient émerger (nouvelles technologies, avancées de la science : travaux d'anticipation et de prévention des risques liés aux technologies nouvelles (risques panneaux solaires, risques véhicules électriques).....	40
c. Les risques émergents liés à l'évolution du climat et à la présence d'enjeux exposés : feux de forêts, retrait gonflement des argiles.....	41
d. L'adaptation au changement climatique.....	43
2.6. L'ÉVALUATION DE LA POLITIQUE DES RISQUES MAJEURS.....	44
a. Un référentiel de l'éco-résilience.....	44
b. Le projet d'observatoire des risques naturels (ORN).....	45
III. L'ADAPTATION AUX ALÉAS NATURELS.....	47
1. CADRES ET STRATÉGIES.....	48
1.1. LA POLITIQUE DE PRÉVENTION DES INONDATIONS.....	48
1.2. LES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES.....	49
a. Le décret séisme d'octobre 2010.....	49
b. Les évolutions introduites par la loi portant engagement national pour l'environnement dans le domaine des risques naturels : la transposition de la Directive inondation, les PPRN, le FPRNM, clarification des responsabilités en matière de gestion des digues.....	50
1.3. LES ÉVOLUTIONS DES OUTILS NUMÉRIQUES.....	51
2. LES ACTIONS.....	52
2.1. LA PRÉVENTION RÉGLEMENTAIRE.....	52
a. Les Plans de prévention des risques naturels (PPRN).....	52
b. L'information préventive des populations.....	56
2.2. LA GESTION DES INONDATIONS.....	60
a. La mise en oeuvre de la Directive Inondation.....	60
b. Les actions post-Xynthia.....	61
c. Les actions post-Var.....	63

d. Les suites du bilan réalisé sur les PAPI : un nouvel appel à projets	64
e. Actions dans le domaine de la prévision des crues et des inondations : renforcement des réseaux d'observation et des systèmes d'information	64
f. Evolution des Services de prévision des crues (SPC) et mise en place d'une fonction de référent inondations en DDT	65
2.3. LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES	66
a. Textes d'applications de la nouvelle réglementation	66
b. Réorganisation des services en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques	66
c. Activité du CTPBOH (Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques)	67
2.4 LA FIN DU PLAN SÉISME ET SUITES	67
a. Chantier 1 : Mieux former, informer et connaître le risque	68
b. Chantier 2 : Améliorer la prise en compte du risque sismique dans la construction	68
c. Chantier 3 : Concerter, coopérer, communiquer entre tous les acteurs du risque	68
d. Chantier 4 : Contribuer à la prévention du risque tsunami	68
2.5. LE PLAN SÉISME ANTILLES, UNE PRIORITÉ FORTE	68
a. Objet	68
b. Gouvernance et organisation	69
c. Les actions du plan séisme Antilles	69
d. Le bâti de l'Etat	71
2.6. L'EFFORT FINANCIER DE L'ETAT ET DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LA PRÉVENTION DES INCENDIES DE FORÊTS	71
2.7. LES 150 ANS DU RTM (SERVICE ONF DE RESTAURATION DES TERRAINS DE MONTAGNE)	72
2.8. LA RÉFLEXION SUR LES CAVITÉS	73
 3. LE BILAN DES MOYENS FINANCIERS ET BUDGÉTAIRES MIS EN PLACE PAR L'ETAT ET SES PARTENAIRES : LE FPRNM	 74
 4. LES PERSPECTIVES	 76
a. La gouvernance inondations	76
b. La mise en œuvre du Plan submersions rapides (PSR) et des PAPI	76
c. La sécurité des digues : la question de la maîtrise d'ouvrage	77
d. Le contrôle des barrages et des digues	77
e. L'établissement de normes techniques pour les digues	78
f. Les risques naturels terrestres	78
g. L'articulation indemnisation-prévention : le projet de réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles (CATNAT)	81
 IV. LA MAÎTRISE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES	 85
 1. LES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES	 86
 2. LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES À RISQUES	 87
a. Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT)	87
b. Le plan de maîtrise du vieillissement	88
c. L'évolution du cadre réglementaire et le déploiement de nouveaux outils concernant la sécurité des réseaux : le plan d'actions de prévention des endommagements des réseaux	88
 3. LES CONSÉQUENCES DIFFÉRÉES DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	 90

4. LA GESTION DE L'APRÈS MINE	92
5. LES PERSPECTIVES	94
a. 2011-2012, mise en oeuvre du Plan anti-endommagement	94
b. La mission sur l'indemnisation des dégâts miniers	94
V. LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES CIVILES PAR L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (ASN)	97
1. LA DÉFENSE EN PROFONDEUR	98
2. LE STATUT ET LES MISSIONS DE L'ASN	98
3. LE RÔLE DE L'ASN EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES	99
4. ACTIVITÉS À ENJEUX FORTS EN 2010	100
5. LES PERSPECTIVES 2011	101
VI. LA PRÉVENTION, UN DOMAINE PARTAGÉ	103
1. LES STRUCTURES ET INSTANCES DE CONCERTATION ET D'ÉVALUATION ..	104
a. Le Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM)	104
b. La réunion interministérielle risques majeurs : la coordination au sein de l'Etat	105
c. Les missions et expertises du collège « risques naturels et technologiques » du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	105
d. Le Haut comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire	107
e. Les CDRNM (Commissions départementales des risques naturels majeurs)	107
f. Les instances de concertation au niveau local : SPPPI et CLIC	107
g. Le groupe santé environnement et son sous groupe sur les risques émergents	109
2. LE PARTENARIAT	110
a. L'action des établissements publics	110
b. Le partenariat avec les principales associations	113
3. LES GRANDES MANIFESTATIONS EN 2010	116
ANNEXES	121
Liens utiles des principales références citées dans le rapport	
Sitographie	
Les principaux événements naturels dommageables dans le monde	
Retour sur les catastrophes naturelles majeures dans le monde en 2010	
Tempête Xynthia, retour d'expérience, évaluation et propositions d'action (note de synthèse et table des recommandations - mai 2010)	
Bilan 2009 (synthèse 2005-2009) des événements importants pour la sûreté hydraulique	
Glossaire	

« Nous n'héritons pas la terre de nos parents,
nous l'empruntons à nos enfants. »

Antoine de Saint Exupéry



Laurent MICHEL

Directeur général de la prévention des risques

Délégué aux risques majeurs

Les événements de ces dernières années nous rappellent que les forces de la nature restent sous-estimées, souvent déniées et qu'elles peuvent indifféremment frapper des nations développées comme la Nouvelle-Zélande, la France, les États-Unis, et des pays en développement comme Haïti ou le Pakistan. Le constat est que toute société est vulnérable au-delà des enjeux directement exposés. C'est pourquoi il nous faut réfléchir, collectivement, aux constats actuels tels :

- la forte tendance des enjeux à se concentrer dans des zones exposées comme le littoral, le long des fleuves, les pentes des volcans, augmente l'exposition aux aléas naturels,
- la vulnérabilité de notre société s'accroît du fait de l'interdépendance des systèmes et d'une gestion sans filet de nos réseaux et de nos ressources,
- le sentiment de sécurité donné par les dispositifs de vigilance, d'alerte, de prévention ou de protection peut affaiblir notre capacité collective à faire face,
- la difficulté à intégrer la réduction des risques de catastrophe comme finalité dans la gestion des territoires fragilise leur développement.

Il nous faut introduire cette notion de catastrophe majeure au niveau de la coopération internationale car elle concerne tous les pays, tous les niveaux de la réduction des risques de catastrophe depuis la prévention jusqu'au retour à la normale. Elle implique un regard neuf sur les références et normes des mesures préventives appliquées dans la plupart de nos pays et qui se révèlent aujourd'hui insuffisantes ou imparfaites car nous sommes confrontés à des effets dominos qui peuvent entraîner l'écroulement de notre système. La notion de catastrophe majeure implique également le recours à des moyens partagés de recherche et de secours.

Les catastrophes majeures récentes montrent la nécessité d'une approche plus pro-active et d'une prospective sur les axes prioritaires vis-à-vis des dangers futurs. Pour impliquer chacun et surtout intégrer la prévention des risques dans l'ensemble des autres politiques publiques, il nous faut revisiter le concept de résilience qui allie les notions d'adaptation à une situation prévisible et de rebond face à un événement. Et se questionner sur jusqu'où faut-il se prémunir.

La prévention des risques ou plus précisément la réduction des risques de catastrophe est une démarche de progrès qui implique que l'on soit capable de l'apprécier à titre individuel et collectivement. Elle est aussi une démarche qui implique la mise en mouvement de tous les acteurs, de la collectivité la plus importante jusqu'au citoyen en tant qu'individu. Pour cela, il faut que chacun puisse accéder à la connaissance, acquérir une forte conscience des risques et posséder une profonde culture de la prévention.

Enfin les approches scientifiques doivent être renforcées en développant la pluri-disciplinarité et en favorisant la réhabilitation des études scientifiques et techniques relatives aux sciences de la Terre. Il est important d'encourager les démarches et les visions transversales entre sciences dures et sciences économiques, sociales et comportementales ainsi que renforcer les transferts de connaissance des scientifiques aux décideurs.

Nous voulons transmettre à nos enfants et nos petits enfants un monde plus sûr et nous pensons que nos échanges peuvent y contribuer. La sécurité est un droit humain fondamental qui doit être assuré par la responsabilisation individuelle et collective.

LES CATASTROPHES MAJEURES en 2010

11



#01



Port-au-Prince, Haïti - © Vincent Courtray - MEDDTL

1- LES CATASTROPHES NATURELLES

1.1. DANS LE MONDE¹

L'année 2010 est une année particulièrement meurtrière en termes de catastrophes naturelles. Selon les éléments publiés par la compagnie de Réassurance Swiss Re, **167 catastrophes naturelles²** sont survenues en 2010 engendrant des dommages assurés d'un montant de **30 milliards d'euros** et des dommages économiques de plus de **190 milliards d'euros** : soit une augmentation de 26% du nombre d'événements par rapport à 2009 et un doublement du coût des dommages assurés. Les pertes humaines sont importantes (**297 000 morts** ou disparus - 9 000 en 2009). La majorité de ces victimes est imputable au séisme d'Haïti survenu en janvier (222 570 morts).

L'Asie enregistre les dommages économiques les plus élevés (57 milliards d'euros). En effet, d'importantes inondations se sont produites durant la période de mousson. En Chine, les pluies intenses ont provoqué des inondations et glissements de terrain de fin mai à fin août, occasionnant près de 40 milliards d'euros de dommages et faisant plus de 1 700 victimes. Le Pakistan a été sévèrement touché, les dégâts dus aux inondations qui ont sévi de juillet à août s'élèvent à près de 5 milliards d'euros de dommages et les pertes humaines sont de l'ordre de 2 000 personnes. Ces deux événements totalisent 80% des dommages sur ce continent. Par ailleurs, un violent séisme, de magnitude 6.9 survenu en Chine, dans le district de Yushu en avril a fait près de 3 000 victimes.

L'Amérique compte le plus de victimes (environ 226 000) et les dommages assurés les plus importants (18 milliards d'euros). Les deux événements les plus meurtriers sont les séismes qui ont secoué l'Amérique latine et les Caraïbes. En janvier, Haïti a été frappé par un séisme de magnitude 7.6 faisant plus de 200 000 victimes et occasionnant des dommages économiques de l'ordre de 8 milliards d'euros. Ce seul événement représente plus de ¾ des victimes de catastrophes naturelles enregistrées en 2010 selon les critères retenus par Swiss Re. A la fin du mois de février, au Chili, un séisme de magnitude 8.8 a provoqué un tsunami, près de 500 personnes ont péri. De plus, la tempête tropicale Agathe qui a traversé le Guatemala, El Salvador et le Honduras et les inondations d'avril et juin au Brésil ont causé plus de 600 morts.

En Amérique du Nord, les phénomènes atmosphériques (tornades et tempêtes hivernales) sont à l'origine de dommages matériels conséquents. Quinze tempêtes ont généré des dommages assurés

¹ Tableau en annexe : Les principaux événements naturels dommageables dans le monde.

² Critères de sélection : dommages assurés de plus de 32 M€ ou dommages économiques supérieurs à 65 M€ ou dommages aux personnes : 20 morts ou disparus, 50 blessés, 2 000 sans-abris - Source Swiss Ré, sigma n°1/2011. Taux de conversion moyen pour 2010, 1\$ = 0.755 €.

supérieurs à 300 millions d'euros et pour trois d'entre elles (en mars, mai et octobre), le coût a dépassé le milliard d'euros.

Les ouragans Alex (Etats-Unis et plusieurs pays d'Amérique latine en juin) et Karl (Etats-Unis et le Mexique en septembre) ont provoqué des inondations, détruit de nombreuses habitations et engendré des pertes économiques importantes, de l'ordre de 6 milliards d'euros pour ces deux événements.

En Europe, la tempête Xynthia est l'événement le plus marquant, le plus coûteux en termes de dommages assurés (plus de 2 milliards d'euros) et le plus meurtrier avec 64 victimes en Europe (dont 47 en France). Elle a sévèrement touché la France provoquant inondations et submersions marines.

Plusieurs épisodes pluvieux ont été à l'origine d'inondations dévastatrices. Au Portugal, elles ont fait une cinquantaine de morts et disparus et 400 millions d'euros de dommages. En France, le bilan humain des inondations du Var est de 25 victimes, les dommages économiques atteignent 1 milliard d'euros et les dommages assurés 700 millions d'euros. L'Europe de l'Est a également été touchée par des inondations de grande ampleur. Sur les 3 épisodes (mai, juin et novembre), une trentaine de victimes est à déplorer et les dégâts sont évalués à plus de 4 milliards d'euros.

Par ailleurs, si l'éruption du volcan Eyjafjallajökull en avril n'a pas mis en danger la population ou les biens matériels, le nuage de cendres volcaniques a occasionné d'importantes perturbations du trafic aérien. Plusieurs aéroports

ont été paralysés, notamment à Londres, Paris et Berlin. Les dommages économiques liés à cette inactivité se chiffrent à 1,3 milliard d'euros.

Enfin, en Russie, au cours de l'été, les températures élevées couplées à une sécheresse particulièrement forte ont favorisé la naissance et propagation d'incendies de forêt qui ont détruit plus de 800 000 ha et causé des dommages importants estimés à plus de 11 milliards d'euros : 130 personnes ont péri dans ces feux.

En Océanie, un violent séisme a secoué la Nouvelle-Zélande (la grande ville de Christchurch étant particulièrement touchée) en septembre, générant des dommages économiques de l'ordre de 5 milliards d'euros. Fin décembre, le cyclone Tasha a atteint l'Australie, les pluies intenses qui l'accompagnaient ont provoqué le débordement de nombreux cours d'eau et par conséquent de graves inondations. Les dommages économiques sont estimés à près de 8 milliards d'euros.

En Afrique, plusieurs pays ont subi des inondations meurtrières, plus de 300 personnes ont péri au cours de l'épisode de juillet à octobre.

Pour en savoir plus : Retour sur les principaux événements en annexe.

1.2. EN FRANCE

Deux événements majeurs peuvent être cités en 2010 sur le territoire français : la tempête Xynthia en février et les inondations du Var en juin.

a. La tempête submersion Xynthia⁴

Dans la nuit du 27 et 28 février, une violente tempête a traversé le territoire français après avoir balayé le Portugal et l'Espagne. Une vaste zone orientée selon un axe sud-ouest/nord-est, s'étendant de la Charente-Maritime aux Ardennes, a été particulièrement touchée par de violentes rafales de vent. Les vents ont atteint des pointes de vitesse de 160 km/h sur le littoral et 120 à 130 km/h dans l'intérieur des terres.

Au total, onze catastrophes majeures³ sont recensées en 2010. Elles ont coûté la vie à près de 234 000 personnes. Les dommages économiques atteignent 104 milliards d'euros. Avec un montant de 16 milliards d'euros, les dommages assurés résultant de ces catastrophes représentent plus de la moitié des sinistres couverts par les assureurs en 2010.

³ Catastrophe majeure : plus de 1 000 morts et/ou 3 milliards d'euros de dommages.

⁴ Sources : Bilan météorologique de Météo-France, Compagnie de Réassurance Munich Ré, CGEDD.

Ces valeurs remarquables restent inférieures à celles enregistrées lors des tempêtes Martin et Lothar en 1999 ou Klaus en 2009. Cependant, avec un bilan de 47 victimes en France, Xynthia est la seconde tempête la plus meurtrière. Les dégâts matériels sont également conséquents. Les dommages assurés sont estimés à plus de 2 milliards d'euros et 2,5 milliards d'euros de dommages économiques.

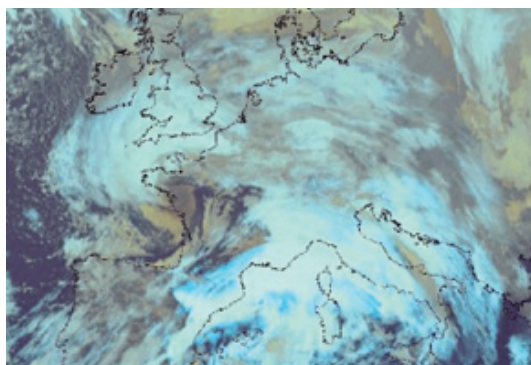


Image satellite du 28/02/2010 à 02h00 UTC
© Météo-France

La conjonction de plusieurs phénomènes est à l'origine de cette catastrophe. En effet, les fortes élévations du niveau de la mer dues à la dépression et au vent (surcote de l'ordre de 1,50 m à La Rochelle selon les observations réalisées par le SHOM) ont coïncidé avec une marée haute à fort coefficient, provoquant des submersions marines, notamment sur les côtes de la Vendée et de la Charente-Maritime. Des ruptures de digues, sous la violence des eaux ont aggravé la situation. De plus, les pluies diluviennes ont fait déborder de nombreux cours d'eau occasionnant des inondations par crue et des ruissellements.

La plupart des victimes sont décédées par noyade, surprises par une rapide montée des eaux qui ont envahi leur logement au cours de la nuit.

Parmi les onze départements concernés par la tempête Xynthia, la Vendée, la Charente-Maritime, les Deux-Sèvres et la Vienne ont été plus particulièrement touchés. Plus de 1 300 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre des submersions marines et/ou inondations et coulée de boue dans ces quatre départements.

Des missions de retour d'expérience⁵ ont été conduites par le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) afin de tirer des enseignements de cet événement et de faire des recommandations. Les « zones de solidarité », zones où il existe un risque grave pour la vie humaine et dans lesquelles l'Etat a proposé aux habitants de racheter leur logement, ont fait l'objet d'un examen approfondi.

Suite à cet événement dramatique, le gouvernement a mis en place un dispositif d'urgence pour aider les sinistrés à se reloger. Il a, par ailleurs, engagé un plan d'actions visant à renforcer la politique de prévention et à conforter les ouvrages hydrauliques.

Le projet de plan de prévention des submersions marines et crues rapides a été validé en Conseil des ministres le 13/07/2010 et entre dans le cadre des réflexions initiées sur les différents volets de la prévention. Il a fait l'objet d'une large concertation avec les parties prenantes jusqu'à fin 2010. Un plan définitif (le Plan submersions rapides) sera adopté par le gouvernement en 2011.



Charon (Charente Maritime), Xynthia 2010 - © Thierry Degen - DREAL Poitou Charentes

b. Les crues torrentielles du Var⁶

Un épisode pluvio-orageux généré par un flux de Sud à Sud-Est a touché la région Provence-Alpes-Côte d'Azur mi-juin. Des précipitations intenses ont frappé le département du Var le 15 juin à partir de 10h jusqu'au 16 juin en début de matinée.

⁵ Rapports de mission du CGEDD « Tempête Xynthia : Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action » ; « Expertise complémentaire des zones de solidarité délimitées en Vendée suite à la tempête Xynthia survenue dans la nuit du 27 au 28 février 2010 ».

⁶ Sources : Météo-France, CGEDD.

Les cumuls relevés en 48h sur une partie centrale s'étendant de Saint-Tropez à Draguignan sont de l'ordre de 200 à 300 mm (243 mm au Luc-en-Provence, 259 mm à Comps-sur-Nartuby). Les pluies les plus abondantes ont concerné le secteur de Draguignan (312 mm aux Arcs dont 124 mm entre 12h et 15h et 112 mm entre 17h et 20h). Les durées de retour de ces précipitations sont cinquantennales voire centennales aux Arcs, selon les estimations de Météo-France.

Les pluies diluviennes ont provoqué des crues torrentielles sur le bassin versant de la Nartuby (affluent rive gauche de l'Argens) de Monferrat au Muy et des ruissellements dans les communes autour de Draguignan.

Une soixantaine de communes a été reconnue en état de catastrophe naturelle suite à cet événement. 25 victimes, surprises par la montée rapide des eaux, sont à déplorer, dont 14 à Draguignan (2 personnes sont portées disparues). Plus de 1 000 entreprises ont été sinistrées. Les dommages assurés sont estimés à 700 M€ (le total des dommages économiques pouvant être de l'ordre du milliard d'euros).

Une mission d'expertise⁷ a été confiée au Conseil Général de l'Environnement et du Développement durable (CGEDD) et à l'Inspection générale de l'Administration (IGA) suite à cette catastrophe. Le rapport établit dans un premier temps les circonstances météorologiques et hydrologiques dans lesquelles s'est déroulé l'événement ainsi que l'organisation des secours pour gérer cette situation de crise. Dans un second temps, des recommandations sont formulées en matière de prévention des risques afin de réduire la vulnérabilité du territoire concerné et les conséquences d'un événement de cette ampleur. Ces observations concernent notamment la prévision des crues sur les fleuves du département du Var, l'amélioration de l'alerte, de la connaissance et de la prévention par une meilleure adaptation de certains outils (PCS, PPRi). Les auteurs soulignent également la nécessité de prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme.

Les crues rapides de ce type ont été intégrées

dans la réflexion et le contenu du Plan submersions rapides pré-cité.

c. Les autres inondations

Au-delà de ces épisodes dramatiques, on note une trentaine d'événements notoires de crues sur le réseau surveillé par l'Etat en 2010, majoritairement sur le second semestre. Le SCHAPI (service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations) a ainsi publié 66 cartes de vigilance « crues » avec au moins un tronçon de cours d'eau en orange, et 332 cartes avec au moins un tronçon en jaune, sur un total de 776 cartes produites sur l'année. 2010 n'a pas connu de vigilance rouge.

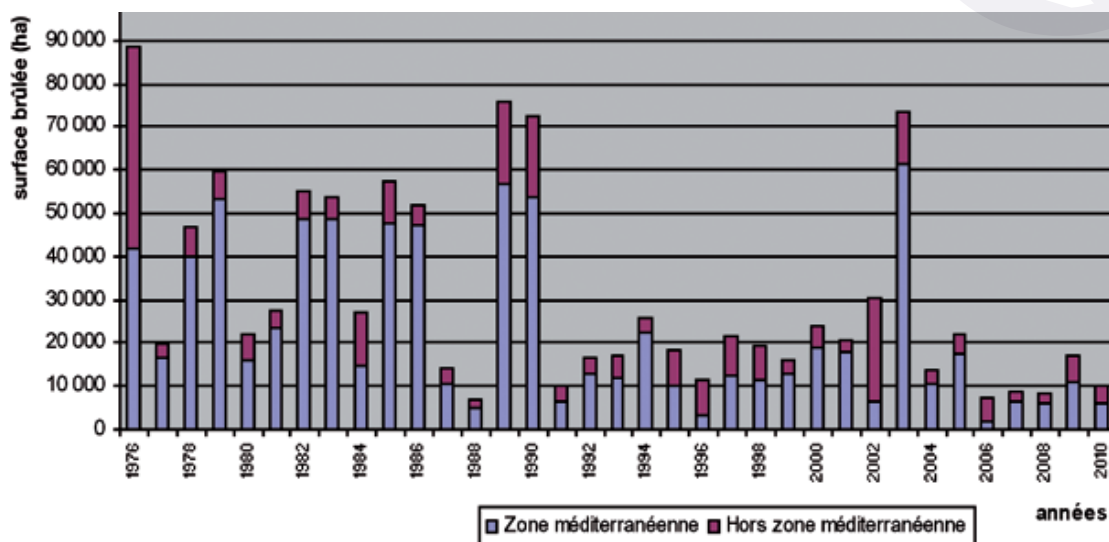
Du fait de la forte densité des crues sur l'année, mais peut-être aussi d'un accroissement de sa notoriété, le nombre de visites du site www.vigicrues.gouv.fr est passé d'un peu plus de 3 millions en 2008 et 2009 à plus de 6 millions en 2010, dont 1,5 millions de visites pendant le seul mois de décembre, le record journalier ayant été atteint le 8 décembre avec 112 000 visites.



Les Arcs sur Argens (Var) - © Edheline Bourguemestre - MEDDTL

⁷ Rapport n°007394-01 du CGEDD-IGA, octobre 2010 - Retour d'expérience sur les inondations survenues dans le département du Var des 15 et 16 juin 2010.

d. Les feux de forêts



France, surface brûlée - © MAAPRAT

Près de 10 300 ha ont été touchés par 3 900 feux en France métropolitaine durant l'année 2010 (données de la base nationale des données sur les incendies de forêt en France métropolitaine). Rappelons que la moyenne décennale 1999 – 2009 des surfaces forestières parcourues par les incendies est de 22 400 ha avec 4 410 feux.

Dans un contexte général marqué par un printemps pluvieux et par des températures estivales un peu plus élevées qu'en 2009, la sécheresse de la végétation méditerranéenne est apparue en 2010 à partir de la mi-juillet. Une reprise des précipitations à partir de la mi-septembre a permis d'obtenir un bilan des surfaces touchées inférieur de plus de 50 % à la moyenne précitée, ce qui montre la relative bonne tenue du dispositif d'ensemble qui a été mobilisé au cours de l'année 2010 au delà des seuls départements méditerranéens qui bénéficient d'un dispositif de moyens de prévention et de lutte renforcés.

Le taux d'extinction des feux naissants (proportion de feux de forêt éteints avant d'atteindre la surface $S < 1$ ha) est de 82 %. Toutefois, la sensibilité aux incendies des espaces forestiers méridionaux demeure, et seuls les efforts de prévention permettront de réduire à terme le risque et d'anticiper la probable répétition de périodes de sécheresse, liée au changement climatique.

Outre leurs conséquences sur les constructions, les équipements et les activités économiques, les incendies, peuvent avoir un fort impact notamment dans les sites ayant une valeur paysagère et écologique reconnue tels que les Sites classés et/ou Natura 2000.

C'est le cas par exemple, de l'incendie qui s'est développé entre Cassis et La Ciotat le 30 août 2010, sur 200 hectares de pinèdes et garrigues, qui abritaient des espèces remarquables, rares voire endémiques, telles que le Genêt de Lobel, la Sabline de Provence, le Genévrier rouge ou encore le Léopard ocellé dans le cas du feu de Cassis.

e. Un exemple d'action conjointe Etat/Collectivité : le glacier de Tête rousse, une catastrophe évitée.

Le glacier de Tête Rousse est situé dans le massif du Mont Blanc au dessus de la commune de Saint Gervais les Bains. Il a la particularité de ne pas posséder d'exutoire naturel qui permette à l'eau qui s'infiltre dans le glacier de s'en écoulé. Le 12 juillet 1892, la rupture d'une poche d'eau faisait 175 morts dans la vallée. Depuis, le glacier de Tête Rousse est identifié comme un des glaciers à risques des Alpes.

Des études du CNRS, menées depuis 2007 ont mis en évidence la présence d'un volume

d'eau d'environ 65 000 m³ au sein du glacier. La campagne de sondages, dont les résultats ont été présentés le 13 juillet 2010, a confirmé la présence de ce volume d'eau dont 25 000 m³ localisés dans une poche unique. Cette situation laissait craindre un risque de vidange naturelle brutale et justifiait de procéder à une vidange artificielle de la cavité.

Dès ces résultats connus, le maire et le préfet prenaient la décision, d'une part de vidanger la poche d'eau et d'autre part de mettre en place un système de surveillance et d'alerte pour garantir la sécurité la population.

Le chantier de pompage a débuté le 14 août et s'est achevé début octobre. Le service de restauration des terrains de montagne (RTM) de Haute Savoie a piloté le chantier pour le compte de la commune. Le CNRS a assuré le suivi scientifique de l'opération. Au cours de cette période, 44 000 m³ ont été pompés et la pression est tombée de 7,5 bars à 1 bar. Le volume d'eau résiduel est désormais faible, de l'ordre de 10 000 m³. Le risque de rupture

brutale du glacier est momentanément écarté. Le dispositif de surveillance et d'alerte, installé dès le 28 juillet, est en constante amélioration. Composé d'un ensemble de capteurs qui ausculte le glacier relié à des sirènes et des alertes téléphoniques, il est complété par des mesures d'évacuation des personnes présentes dans des réunions d'information et testées à l'occasion de plusieurs exercices. Ce dispositif restera en place.

La période hivernale et l'année 2011 vont être mises à profit pour rechercher une solution pérenne de suivi, voire de vidange du glacier, à l'avenir si cela s'avérait nécessaire.

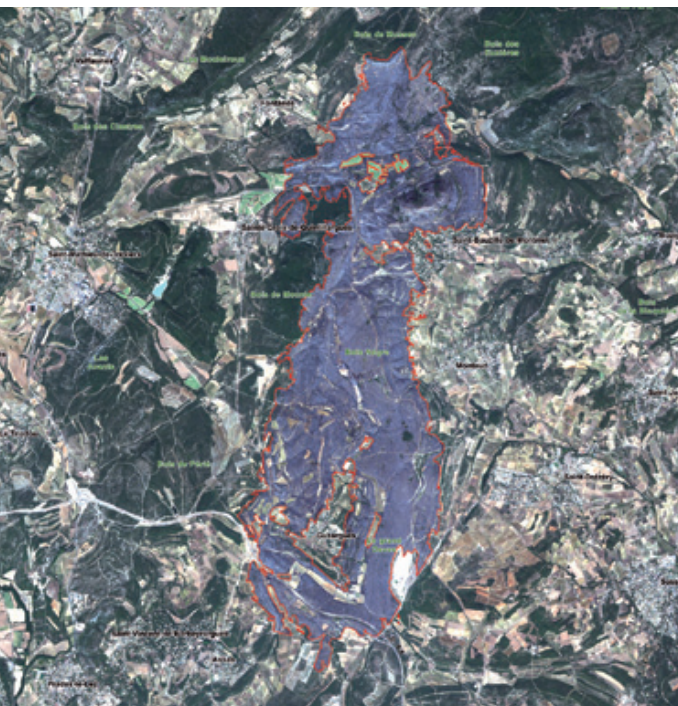
Avec le ministère de l'intérieur, le ministère du développement durable⁸ a répondu favorablement à la demande de mission d'appui de la part du préfet de Haute Savoie. Le conseil général de l'écologie et du développement durable a confié cette mission à M. Bertrand CREUCHET (collège risques naturels et technologiques, CGEDD).

Le Ministère du développement durable a largement subventionné les études et les travaux entrepris. Près d'un million d'euros a été affecté par l'Etat aux études et travaux de cette opération (3 millions d'euros au total) en complément des financements de l'Europe (FEDER) et de la commune, sans oublier l'apport de la région et du département pour le dispositif d'alerte.

Les études et les travaux qui restent à faire pour traiter définitivement le problème pourront être subventionnés par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).

Le film reportage « *Glacier de tête rousse : la menace de saint Gervais (14'20)* » est consultable sur :

<http://aleas.terre.tv/>



Département de l'Hérault - Secteur de Fontanès - Zones incendiées, situation le 1^{er} septembre 2010 - © Sertit, photo extraite de l'image ©RapidEye

— Enveloppe des zones brûlées
le 1^{er} septembre 2010

⁸ Le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement sera susnommé ministère du développement durable.



© Fotolia

2- LES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES

La base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) du Ministère du Développement Durable, du Transport et du Logement recense depuis 1992 les accidents et incidents qui ont, ou auraient pu, porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Les événements répertoriés impliquent pour l'essentiel des installations industrielles ou agricoles classées, ou susceptibles de l'être. Les accidents enregistrés sont majoritairement français, mais des événements étrangers sont aussi répertoriés, en raison de leur gravité ou de l'intérêt de leurs enseignements. Depuis 2010, ARIA intègre d'autres domaines : transport de matières dangereuses par route, fer, voie d'eau ou canalisation, distribution et utilisation domestique du gaz, mines et carrières, stockages souterrains et grands barrages.

Au 31 décembre 2010, ARIA recense 38 835 événements dont 32 690 français et 6 145 étrangers. Au titre de l'année 2010, 1 686 événements sont enregistrés dont 1 568 cas répertoriés en France.

2.1. DANS LE MONDE

Plusieurs accidents technologiques majeurs se sont produits à l'étranger en 2010, avec des conséquences significatives tant au niveau humain, social, environnemental qu'économique.

a. La rupture de la plate-forme pétrolière BP, 24 avril 2010

Aux Etats-Unis, le 24 avril, une plate-forme pétrolière explose à 70 km des côtes de la Nouvelle Orléans. Malgré l'intervention des secours, elle sombre quelques heures plus tard, provoquant une marée noire dans le golfe du Mexique (écosystème fragile), alimentée pendant plusieurs mois par le puits d'extraction endommagé que l'exploitant ne parvient pas à colmater. L'accident fait 11 morts et 17 blessés parmi les 126 employés de la plate-forme. Une faible partie des hydrocarbures est récupérée avec des absorbants; un fond d'indemnisation de 20 milliards de dollars, abondé par l'exploitant, est créé pour les victimes (ARIA 38145).

Suite à cet accident, la commission européenne a lancé des réflexions sur l'amélioration de la sécurité des plate-formes pétrolières, de l'organisation en cas d'urgence, et sur le renforcement des garanties financières des exploitants, auxquelles la France participe activement.

b. Les boues rouges en Hongrie, 4 octobre 2010

En Hongrie, le 4 octobre, un bassin de boues rouges d'une usine d'aluminium (Magyar Aluminium) se rompt sur 50 m libérant 1 million de m³ de boues fortement basiques et chargées en métaux lourds (boues rouges, issues du traitement de la bauxite, notamment chargées en soude, arsenic, plomb, nickel, chrome, vanadium, aluminium et soufre et légèrement radioactives); 10 personnes sont tuées, 286 sont blessées (brûlures chimiques) et 284 habitations sont détruites. Les écosystèmes de la TORNA puis du MARCAL sont détruits. Le gouvernement hongrois déclare l'état d'urgence dans 3 des 19 départements du pays, interdit l'utilisation des puits, la pêche, la chasse et la consommation de végétaux dans la zone sinistrée. Les conséquences sanitaires et sociales de cet accident nécessiteront d'être suivies sur le long terme (ARIA 39047).

2.2. EN FRANCE

La France n'a pas connu en 2010 de catastrophe technologique de l'ampleur de celles pré-citées, néanmoins, sur 1568 accidents recensés, quelques événements marquants peuvent être soulignés, notamment par leur impact « médiatique » vis à vis des populations :

- le 1^{er} mai, à Manosque, une canalisation se rompt sur un site de stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines, au cœur du Parc Naturel du Luberon. Malgré la présence d'une rétention, 200 m³ de naphta (produit inflammable) s'échappent. La circulation est interrompue sur 2 axes et 282 personnes sont évacuées à cause d'un risque d'inflammation. Des impacts faunistique et floristique sur des milieux remarquables protégés sont constatés et font l'objet d'un suivi sanitaire (captage d'eau) et environnemental (ARIA 38242).
- le 7 avril, une explosion se produit à Gennevilliers sur un four de graphitisation, tuant un employé et blessant 12 personnes, dont 2 gravement (ARIA 38030),

- le 9 avril, à Saint-Avold, une fuite de benzène lors d'un dépotage provoque des nuisances olfactives à proximité; les communes sont prévenues (ARIA 39552),
- le 27 juillet, le BLEVE⁹ d'un camion-citerne d'une société de transports d'hydrocarbures à Port-la-Nouvelle (Aude) blesse 1 personne, endommage sévèrement les bâtiments de l'entreprise ainsi que des hangars, des silos et brise les vitres d'une centaine de commerces et d'habitations à l'extérieur du site (ARIA 38714).

Ces événements accidentels majeurs comme ceux dont les conséquences sont de moindre importance, méritent l'attention de tous, exploitants, administrations, riverains sur la nécessité des actions de prévention des risques et de l'information des populations pour une prise de conscience commune.

L'inventaire 2011 des accidents technologiques (survenus en 2010) est disponible sur le lien suivant :

<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/Inventaire-des-accidents-technologiques--5223.html>

Un article de presse de « *Face aux risques* » (septembre 2011) est dédié aux accidents technologiques de l'année 2010; il est téléchargeable sur le lien :

<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/Les-accidents-de-l-annee-2010--6131.html>

9 Acronyme de l'anglais boiling liquid expanding vapor explosion défini comme une vaporisation violente à caractère explosif consécutif à la rupture d'un réservoir contenant un liquide à une température significativement supérieure à sa température d'ébullition à la pression atmosphérique.



ASSEMBLÉE NATIONALE

© Arnaud Bouissou – MEDDTL

3- LES RETOURS D'EXPÉRIENCE

3.1. LE SÉISME D'HAÏTI DU 12 JANVIER 2010 : LE RAPPORT DE LA MISSION AFPS

Le puissant tremblement de terre, de **magnitude 7** sur l'échelle de Richter, qui a frappé Haïti le 12 janvier, a ravagé la capitale surpeuplée de Port-au-Prince, **rayant de la carte** une partie de la ville et provoquant des **dizaines de milliers de morts**. Les images de désolation ont fait le tour de la planète et les secours de nombreux pays sont sur place pour faire face à la situation d'urgence. Il faut tirer les leçons du drame d'Haïti car s'il est impossible de prévoir un séisme il est toujours possible de s'y préparer pour en limiter les impacts. Des milliers de morts auraient sans doute pu être évités à Port-au-Prince, si Haïti avait eu les moyens politiques et financiers d'engager une véritable campagne de constructions parasismiques et de sensibilisation de ses populations. Ce même tremblement de terre, dans un pays préparé à y répondre, aurait engendré infiniment moins de victimes et de dégâts.

Organisée à la demande et avec le soutien du Ministère du développement durable, l'association française de génie parasismique (AFPS) a envoyé une mission post-sismique, menée par Claude Hauss, du 24 mai au 1^{er} juin 2010 afin de tirer des enseignements de cet événement et de faire des recommandations pour Haïti et pour les Antilles françaises. Les conclusions de ce rapport font état de besoins considérables en Haïti dans tous les domaines relatifs à l'études et à la gestion de l'aléa sismique, quelle que soit l'échelle d'approche. Elles identifient les aspects suivants à traiter en priorité :

- la mise en place d'un réseau de surveillance sismique permanent,
- la poursuite et le renforcement des études d'aléa régional et local,
- la cartographie et les microzonages sismiques,
- le renforcement des capacités en géotechnique.

Les difficultés liées aux mouvements de terrain ont également été largement observées relativement au réseau routier, aux carrières, aux barrages, aux phénomènes de liquéfaction.

Les Antilles françaises sont dans un contexte tectonique global similaire à Haïti à proximité de la plaque Caraïbes/Amérique du Nord (ou Atlantique). Le séisme a souligné en Haïti le manque de connaissance sur les failles, leur fonctionnement et leur surveillance. De ce point de vue, pour les Antilles françaises, il a notamment été proposé :

- d'améliorer la connaissance des failles sur le territoire,

- de poursuivre et approfondir la connaissance des structures tectoniques en mer proches des territoires et leurs relations avec les systèmes à terre,
- d'améliorer la connaissance des grandes structures tectoniques à l'échelle de l'Arc,
- de maintenir le réseau de surveillance sismologique moderne sur les deux régions et mettre à disposition du public les données collectées.

Le rapport est téléchargeable à l'adresse :
http://catalogue.prim.net/157_le-seisme-d-haiti-du-12-janvier-2010-rapport-de-la-mission-afps.html

3.2. LA TEMPÊTE SUBMERSION XYNTHIA

La tempête Xynthia a engendré des phénomènes de submersion exceptionnels sur les côtes de la Charente-Maritime et de la Vendée, les deux départements les plus durement frappés. Il est donc apparu nécessaire de porter un regard rétrospectif pour définir les moyens d'en prévenir le renouvellement. Deux missions d'information parlementaire ont donné lieu à deux rapports :

- le rapport de la mission d'information n°2697 déposé le 01/07/2010 par la mission d'information de l'assemblée nationale sur les raisons des dégâts provoqués par la tempête Xynthia,
<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i2697.asp>
- le rapport de la mission d'information n°647 (2009-2010) déposé le 07/07/2010 par la mission d'information de Sénat, « Xynthia, une culture du risque pour éviter de nouveaux drames »
http://www.senat.fr/rap/r09-647-1/r09-647-1_mono.html

Des retours d'expériences ont également été lancés par l'Etat :

- le rapport n°07203-01 Tempête Xynthia - Retour d'expérience, évaluation et propositions d'action (05/2010) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), de l'Inspection générale de l'administration (IGA), de l'Inspection

générale des finances (IGF), de l'Inspection de la Défense et de la sécurité civiles (IDSC).
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007203-01_rapport.pdf

L'ensemble de ces propositions a fait l'objet d'une analyse de la part des ministères concernés (MEDDTL, MIOMCTI, MAAPRAT et MINEFI). Certaines propositions ont été examinées pour une mise en œuvre rapide ; d'autres ont nécessité plus d'approfondissements et de concertation avec les parties prenantes. Un certain nombre de ces propositions ont été reprises dans le projet de plan gouvernemental de prévention des submersions marines et des crues rapides (PPSMCR).

Le retour d'expériences sur Xynthia, piloté par le CETMEF :

L'axe 6 du plan d'actions engagé par l'Etat suite à la tempête Xynthia comprend la réalisation d'un retour d'expérience partagé dont la réalisation a été confiée à la DGPR.

Ce retour d'expérience national de la tempête Xynthia attendu fin 2011, permettra d'améliorer la connaissance du phénomène, de garder le souvenir de cet événement et d'accroître la culture du risque par un partage avec l'ensemble des acteurs, voir déboucher sur des compléments éventuels (scientifiques, analytiques, ...). Il mettra en évidence les enseignements tirés des crises antérieures et décrira le fonctionnement des dispositifs de prévision, de vigilance et d'alerte et de gestion de crise.

Le pilotage de la rédaction sera assuré par le Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) qui s'appuiera sur les services déconcentrés du Ministère, les DREAL, DDTM, et en tant que de besoin, sur d'autres partenaires extérieurs.

Les conséquences différées des risques naturels : la gestion des déchets post Xynthia

Voir le rapport de l'Association de protection de l'Homme et de l'environnement Robin des Bois sur « la collecte, l'inventaire et la gestion des déchets générés par la tempête Xynthia » (publié le 30 septembre 2010 avec le soutien de l'ADEME). L'objectif de cette étude était de faire le bilan de la gestion des déchets produits par Xynthia, d'en tirer des enseignements et de faire des recommandations préventives et curatives reproductibles et applicables sur

l'ensemble du territoire français et outre-mer à la suite de circonstances analogues.

Le rapport a été rédigé à la suite des nombreuses et nécessaires visites de terrain, rencontres et échanges prolongés avec les parties concernées. Suivi de recommandations et illustré, ce rapport est destiné à tous les élus, services de l'Etat, associations, citoyens et organes de presse intéressés par les impacts différés des catastrophes climatiques, naturelles, urbaines, ou industrielles.

Le constat selon lequel le regroupement, le stockage, l'inventaire, la collecte des déchets sont difficiles après le déclenchement d'une catastrophe climatique s'est à nouveau vérifié. Pour exemple, à la Faute et l'Aiguillon, 4687 tonnes de déchets tout venant ont été déclarées soit environ douze années de production pour ces deux communes. Des problèmes diffus persistent plusieurs mois après : éparpillement de déchets dans les fossées, marais et terres agricoles, amas de déchets végétaux mélangés avec des macrodéchets, dépôts de boues et décharges d'urgence qui continuent à être alimentées, brûlage à ciel ouvert.

Le rapport est disponible sur le lien : http://www.robindesbois.org/dechets_post_cata/dechets_post_cata.html

3.3. LES CRUES RAPIDES DANS LE VAR

La catastrophe du Var est liée à un phénomène de crues rapides dues à des pluies très intenses, pour lesquelles le délai de réponse est très court : quelques heures. Les modèles classiques de prévision sont peu opérants sur de tels phénomènes très localisés et très rapides. Les premiers enseignements tirés soulignent l'amélioration de la prévention des risques et des dispositifs de vigilance et d'alerte.

A la demande du Préfet du Var, Chantal Jouanno, Secrétaire d'Etat à l'Ecologie, a lancé une mission d'experts, auprès du CGEDD, afin de déterminer plus précisément les causes de cette catastrophe et d'en tirer les enseignements. Il s'agit de mieux comprendre les circonstances dans lesquelles se sont déroulés ces événements d'un point de vue météorologique, hydrologique et examiner le rôle joué par l'occupation des sols. Ce rapport a été remis en octobre 2010.

→ Le rapport n°007394-01, octobre 2010, « *Retour d'expérience des inondations survenues dans le département du Var les 15 et 16 juin 2010* » / CGEDD (inspection générale de l'administration n°10-070-02), est consultable sur : http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007394-01_rapport.pdf

3.4. LA PRÉVISION DES CRUES ET L'HYDROMÉTRIE

La direction de l'eau avait demandé, fin 2007, à une mission du Conseil général de l'Environnement et du Développement durable d'évaluer le réseau de prévision des crues (Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations, SCHAPI) et services de prévision des crues (SPC) mis en place pour l'essentiel depuis 2005 et de l'hydrométrie, encore plus récemment réorganisée. Le changement était encore en cours et s'est poursuivi pendant la mission d'évaluation.

Parallèlement le ministère en charge de l'énergie, de l'écologie et du développement durable se mettait en place. La DGPR (Direction générale de la prévention des risques) désormais en charge du domaine de l'hydrométrie et de la prévision des crues a ainsi créé en janvier 2009 un groupe de travail devant lequel les premières conclusions de la mission ont été présentées. Le rapport de ce groupe de travail a servi de base à une concertation engagée par le DGPR sur des mesures d'adaptation du dispositif. Les recommandations du rapport ont conduit à la rédaction de deux circulaires publiées :

→ La circulaire du 04/11/10 relative à l'évolution de l'organisation pour la prévision des crues et l'hydrométrie (parue au Bulletin officiel le 25/11/2010).

<http://www.circulaires.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1>

→ La circulaire interministérielle du 28 avril 2011 relative à la définition et à l'organisation au sein de la direction départementale des territoires (et de la mer) de la mission de référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion des crises d'inondation dans les départements couverts

par un service de prévision des crues (parue au Bulletin officiel le 25/05/2011).
<http://www.circulaires.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1>

Le Rapport « *Prévision des crues et hydrométrie (évaluation des réseaux et perspectives)* » du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CEGDD) n°005620-01, Mars 2010, est consultable sur le lien :
http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/005620-01_rapport_cle2dd596.pdf

3.5. LES CONSÉQUENCES DE L'ACCIDENT DES BOUES ROUGES EN HONGRIE : LE RECENSEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES DES ICPE ET DES INSTALLATIONS MINIÈRES EN FRANCE

Suite à la rupture d'une digue d'un bassin de rétention de l'usine Magyar Aluminium, survenue le 4 octobre 2010, provoquant le déversement de 600 000 à 1 000 000 tonnes de boues rouges, le ministère du développement durable a chargé les DREAL de mettre à jour l'inventaire des installations des digues et barrages des ICPE et des installations minières et d'établir pour ces sites industriels, un plan d'action établissant les principaux enjeux de sécurité, les réponses à y apporter et les axes de progrès envisageables.

Le rapport de l'Association de protection de l'Homme et de l'environnement Robin des Bois « La catastrophe rouge » :

Un mois et demi après la rupture de la digue de l'usine Magyar Aluminium, survenue le 4 octobre 2010, provoquant le déversement de 600 000 à 1 000 000 tonnes de boues rouges, deux experts de l'association Robin des Bois se sont rendus sur les lieux pour évaluer les impacts de cette catastrophe sur l'Homme et l'environnement, ainsi que les mesures d'atténuation et les modalités de gestion des déchets produits.

L'association a émis également des recommandations à l'attention de la Communauté européenne et des autorités hongroises.

Le rapport est disponible à l'adresse suivante :
http://www.robindesbois.org/dossiers/boues_rouges/CATA_ROUGE_HONGRIE_robindesbois.pdf

3.6. LES INTEMPÉRIES ET LES CRISES ROUTIÈRES DE DÉCEMBRE 2010

Plusieurs épisodes neigeux et verglaçants ont affecté de nombreuses régions françaises en décembre 2010, et notamment la région parisienne les 8 et 9 décembre.

A la demande de Thierry Mariani, secrétaire d'Etat chargé des transports, un retour d'expérience a été établi par les services et opérateurs de l'Etat pour analyser les mesures qui avaient été mises en œuvre lors de la crise des 8 et 9 décembre, pour en apprécier l'efficacité et pour proposer diverses voies de progrès pour mieux faire face à de telles situations. Quarante quatre propositions ont été formulées par le CGEDD en charge d'opérer une synthèse. Quelques unes parmi les plus structurantes peuvent en être extraites :

- contribuer à l'amélioration de la qualité des prévisions des précipitations en intensité et durée ;
- apporter une indication sur le degré d'incertitude des prévisions (Météo-France) ;
- actualiser les référentiels de service hivernal (RATP) ;
- préparer et contractualiser un dispositif « Plan neige d'exploitation des lignes de bus » en petite couronne (RATP) ;
- prévoir un équipement spécifique des véhicules dédiés aux lignes prioritaires (RATP) ;
- préparer un plan neige d'exploitation des lignes de bus en seconde couronne (OPTILE) ;
- élaborer un schéma directeur des moyens de déneigement et de dégivrage au sein de la SNCF (SNCF) ;
- renforcer les relations entre le PC zonal de circulation et les COD de préfecture ;
- optimiser la gestion du trafic poids lourds (PC de zone) ;
- conforter les documents de planification ;
- améliorer la gestion du sel de déneigement.

Le rapport n°007540-02 du CGEDD relatif aux enseignements des épisodes neigeux des 8 et 9 décembre 2010 est disponible sur le lien :

http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007540-02_rapport_cle27f544.pdf

VERS UNE SOCIÉTÉ RÉSILIENTE

25





© Arnaud Bouissou - MEDDTL

1- UNE APPROCHE COMBINÉE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE LA SAUVEGARDE DES BIENS CULTURELS, DE LA PROTECTION DES PERSONNES

La politique de prévention vise d'abord à réduire les conséquences dommageables d'événements naturels prévisibles ou d'accidents technologiques; elle est complémentaire d'une politique de sécurité civile qui permet de gérer la crise et s'articule avec la politique particulière d'indemnisation des dommages.

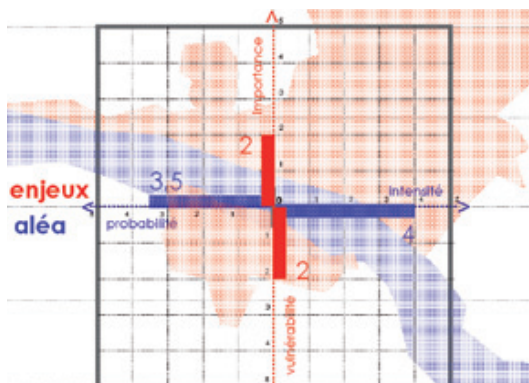
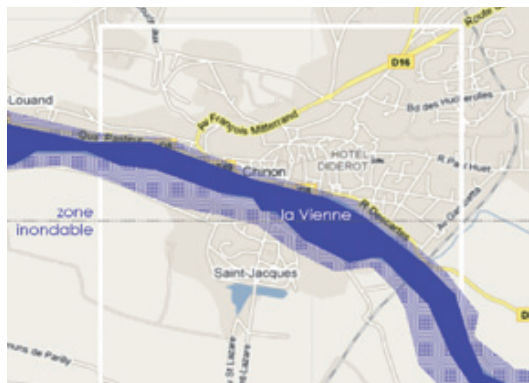
Le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, publié en 2008, définit la résilience comme « la volonté et la capacité d'un pays, de la société ou des pouvoirs publics à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeures, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement, ou à tout le moins dans un mode socialement acceptable ».

La sécurité est la responsabilité de chacun. Cette responsabilisation vise à renforcer la résilience de notre société, c'est-à-dire notre capacité collective à faire face à un événement exceptionnel. Il faut s'investir pour mettre en place une gouvernance sur la résilience et rassembler les acteurs publics et la société civile au sein d'une plate-forme nationale sur la prévention des risques majeurs. Il s'agit d'organiser la concertation autour de projets, avec les collectivités territoriales et les acteurs de la prévention en considérant les spécificités de chacun.

1.1. UNE APPROCHE A ENTRÉES COMBINÉES : L'ARBRE DES CAUSES, LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ ET LA RÉACTIVITÉ

Le risque majeur est une menace qui compromet la protection des personnes, l'activité économique, l'équilibre écologique, la sauvegarde des patrimoines culturels et environnementaux et le développement social et durable des sociétés. Les évolutions législatives des dernières années intègrent des dispositions à mettre en œuvre face aux risques majeurs. Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant engagement national pour l'environnement, (LENE dite « Grenelle 2 ») confirme cette prise de conscience vis à vis des enjeux. Elle territorialise la mise en application du Grenelle Environnement et de la loi Grenelle 1, concernant notamment un ensemble de dispositions relatives à des objectifs de maîtrise des risques. Toutefois, si les règles du jeu ont été établies, la connaissance et la mise en œuvre seront d'autant plus efficaces si elles sont alimentées d'échanges d'expériences et de bonnes pratiques, de réflexions multi-risques et d'une approche partenariale de résilience, tel que préconisé par la gouvernance à 5 instituée par le Grenelle Environnement.

Au-delà des aspects purement environnementaux, la conscience du risque et les modalités d'organisation pour la mise en œuvre d'une politique de prévention passera par une culture préventive et partagée



Le risque, croisement d'aléas et d'enjeux.
La réponse : réduire la vulnérabilité et renforcer la réactivité

du risque complémentaire d'une stratégie de développement durable. A partir de l'arbre de causes et la considération de l'enchaînement des faits, elle s'appuie sur la réduction de la vulnérabilité et la réactivité. Elle doit combiner développement économique et préservation de nos conditions de vie, que ce soit sur des critères sociaux ou environnementaux.

a. Eviter les dommages irréversibles et réduire les dégâts potentiellement réversibles au regard des quatre axes de vulnérabilité : humain, économique, environnemental, patrimonial.

Cette approche par les deux entrées, « réduire notre vulnérabilité et renforcer notre réactivité », part de l'analyse des conséquences des risques et examine comment il est possible de réduire les probabilités d'occurrence des catastrophes (ce qui est surtout pertinent pour les accidents liés aux activités) et minimiser les conséquences dommageables, afin de développer les mesures les plus efficaces. Cette réponse face à la menace, de sûreté des citoyens face aux dangers naturels et aux accidents technologiques d'une part et de gestion durable des risques d'autre part, implique la mise en mouvement de tous les acteurs afin d'avoir un équilibre qui permette à la société de n'être pas dépassée par l'événement s'il a lieu.

Coordonner l'éducation, l'information préventive, l'aménagement, l'urbanisme...organiser la sécurité et les secours en zones à risques comme dans des ERP ou IGH, promouvoir le rôle des collectivités, des autorités locales..... Pour être intégrée, la politique globale de prévention des risques naturels est à mettre en oeuvre par des échanges ascendants et descendants : depuis les instances internationales, européennes, nationales, locales, jusqu'au citoyen et inversement. Cette démarche passe par l'examen du risque acceptable et du risque accepté afin de choisir quelle prévention pour quel risque (humain, matériel, environnemental, économique, patrimonial), et considérer les limites du système du fait des ressources limitées.

L'enjeu est de structurer un réseau d'acteurs de la prévention des risques naturels sous la forme d'une plate-forme nationale. Cela répond aussi à une demande politique de fonder un lien

social plus fort garant d'une plus grande solidarité entre les citoyens.

b. Faire du citoyen un acteur de sa propre sécurité

« Tout individu a droit à la vie, à la liberté et à la sûreté de sa personne » (article 3 de la Déclaration universelle des droits de l'homme). Renforcer notre résilience répond donc à l'objectif de sûreté et de sécurité comme droit humain fondamental assuré par la responsabilisation individuelle et collective. C'est au regard de cette sûreté qui s'exerce sur les menaces externes (inondations, séismes...) et de cette sécurité qui agit sur les accidents internes (défaillances mécaniques, incendies...) qu'il s'agit d'évaluer le risque et que chacun doit être en mesure de l'apprécier.



UNE ACTION COMBINÉE

- de protection des personnes,
- de sauvegarde des biens
- de développement durable (environnement et activités économiques)

DES MESURES LOCALES POUR RÉDUIRE LES CONSÉQUENCES NÉGATIVES

UNE GOUVERNANCE PARTENARIALE, une vision partagée du risque sur le territoire, en matière de : prévention, gestion de crise, reconstruction.

Depuis 1987, les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent (article 21 de la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs) intégrée au code de l'environnement, article L125-2 du Code de l'environnement).

Depuis 2004, par l'article 4 de la LMSC (loi de modernisation de la sécurité civile), tout citoyen est acteur de la sécurité civile. Cette démarche est affirmée par la loi sur le service civique, publiée au Journal officiel le 10 mars 2010. Dans cette perspective de citoyenneté active, un parcours semble se mettre en place où la culture préventive du risque et l'éducation des populations aux risques est un élément à promouvoir pour une prise de conscience collective et partagée qui place la prévention comme priorité.

La prévention des risques naturels et technologiques est une priorité de l'Etat au travers de la politique menée par le Ministère : « Maîtriser les conséquences des risques naturels et réduire les risques technologiques ». En effet, les phénomènes à l'origine des risques naturels ne peuvent être évités et la politique consiste à s'adapter à ces phénomènes pour réduire leurs conséquences, contrairement aux risques technologiques pour lesquels la première priorité est la réduction du risque à la source.

Pour progresser ensemble dans un cadre cohérent, elle est mise en place selon « les 7 piliers de la prévention » :

- 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.

Cette politique s'adapte et s'enrichit en luttant contre l'oubli et en analysant les crises passées : la mémoire et le retour d'expérience ainsi qu'en anticipant les crises



© MEDDTL

futures, notamment l'adaptation aux risques et au changement climatique. La sécurité des ouvrages hydrauliques et de protection, conçus pour protéger, mais dont la défaillance peut entraîner des sur-dangers, est un complément indispensable de la politique de prévention des risques naturels.

Des instances et cadres opérationnels sont déployés localement afin :

- d'informer et former pour promouvoir une société où chacun est acteur de sécurité,
- de sensibiliser dans un esprit de participation et de concertation des citoyens, à un cadre de vie plus sûr et une société plus résiliente par la création de labels (référentiel Qualicities) et de manifestations pour la valorisation des initiatives locales (forum les Irisés...),
- d'éduquer dans le cadre de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 qui précise que tout élève a droit à une formation à la prévention et aux premiers secours faisant l'objet d'une attestation délivrée à l'issue de la classe de troisième. À ce jour, seulement 4,3% des élèves ont été concernés.

Cette approche transversale n'est pas la seule. C'est pourquoi le site : www.risquesmajeurs.fr reprend, par type de risque, l'approche en matière de prévention.



1.2. UNE PRISE DE CONSCIENCE INTERNATIONALE

Depuis une vingtaine d'années, et ceci se confirme avec la situation de crise mondiale, la réduction des risques de catastrophes naturelles (RRC) constitue une composante de plus en plus essentielle des politiques et des relations internationales, en complément des questions liées à l'eau, la biodiversité, la démographie.... Les conférences de Johannesburg, de Kyoto, de Copenhague et de Cancun, entre autres, ont précisé le rôle, désormais incontournable, que la prévention des risques, ou plus justement la réduction des risques naturels pour la prévention des catastrophes doit jouer en matière de développement et d'adaptation au changement climatique. La RRC regroupe donc l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire les conséquences négatives d'un aléa naturel ou anthropique sur les personnes, l'économie, l'environnement et les biens culturels. Elle est intimement liée au développement durable et à l'élimination de la pauvreté (déclaration de Hyogo, Janvier 2005).

La convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (1998) a ouvert la voie aux formes récentes de gouvernance dans la RRC. Cette thématique est désormais prise en compte dans plusieurs conventions, accords et programmes internationaux, de portée transversale (droits humains, développement durable, objectifs du millénaire, adaptation au changement climatique...) ou spécialisée (patrimoine naturel et culturel, cours d'eau transfrontaliers et autres domaines de l'environnement...), qui l'ont, dès le départ ou progressivement, intégrée.

a. Le Cadre d'action de Hyogo (CAH) et la campagne pour des villes résilientes ISDR

Le cadre général de la RRC est défini dans le Cadre d'Action de Hyogo (CAH) 2005-2015, adopté lors de la conférence internationale sur la réduction des catastrophes, en janvier 2005, à Kobé (Japon). La France inscrit son action dans la mise en œuvre du CAH.

Le secrétariat de la Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes (SIPC / ISDR), est chargé de la mise en œuvre du Cadre



d'action de Hyogo. Basée à Genève, initiée en 2000 par les Nations unies, cette structure a pour objet, dans la perspective du développement durable, d'accroître la résilience des populations en les sensibilisant à l'importance de la prévention des catastrophes, d'appréhender le problème à l'échelle mondiale et d'impliquer chaque individu et chaque groupe de population pour réduire les dommages de toutes sortes causés par les risques naturels.

Le SIPC réunit tous les deux ans la « Plateforme mondiale pour la RRC », assemblée de toutes les parties prenantes en la matière (organisations internationales, ONG, Etats Membres). Sur le même modèle, elle invite à la mise en place :

→ des plate-formes nationales, à l'instar des plate-formes allemande (DKKV), suisse (Planat) et de la plate-forme nationale française constituée du Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM), sous la responsabilité du Délégué aux Risques Majeurs, avec la collaboration de l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN). Hors de France, les ambassades de France et les agences locales de l'Agence française de développement (AFD) sont les relais de l'offre de coopération française pour la prévention des risques,

→ de plate-formes régionales dont le Forum européen¹⁰.

Les plate-formes régionales ont notamment un rôle d'échanges et de préparation des réunions mondiales. Les plate-formes nationales, quant à elles, ont pour objectif d'impliquer un maximum d'acteurs (y compris de la société civile) dans la mise en oeuvre des politiques et activités visant à réduire les risques de catastrophes, au niveau national et territorial.

Au plan international, de nombreuses organisations sont engagées dans le champ de réduction des risques en intégrant cette dimension dans leur cœur de métier. De façon non exhaustive, peuvent être citées nombre d'agences des Nations Unies, la Banque mondiale, avec le « Global Facility for Disaster Reduction and Recovery » (GFDRR), l'organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE), la Fédération internationale de la Croix Rouge (FICR), le Conseil International de la Science (CIUS); l'organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), l'organisation météorologique mondiale (OMM), sans oublier le « Group on Earth Observation » (GEO), etc....

b. Les communications européennes

L'Union européenne (UE), jusqu'alors orientée vers la gestion de crise, s'impose aujourd'hui comme un cadre pertinent et ouvert pour traiter des sujets tels que l'information, la cartographie, la mobilisation des acteurs, les aspects législatifs, les règles en matière d'assurance, ou encore les normes de construction. En effet, l'UE a adopté plusieurs textes affermissant sa doctrine et son action en matière de prévention des risques de catastrophes :

→ en 2007, une directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations ;

→ la clause de solidarité validée par le traité de Lisbonne (en 2007, entrée en vigueur en 2009) qui renforce le sens donné à la protection civile à l'échelle de l'Europe mais également l'intégration plus grande des questions internes et externes à l'UE (notamment, en réunissant au sein de la Direction générale ECHO, l'Office d'aide humanitaire et la protection civile dont le Centre de suivi et d'information (Monitoring and Information Center- MIC), ainsi que la prévention des risques ;

→ en 2009, deux communications (stratégie en matière de prévention des risques dans les pays en voie de développement, approche communautaire de la prévention des catastrophes naturelles ou d'origine humaine), et des conclusions sur un cadre communautaire en matière de prévention des catastrophes dans l'UE ;

→ en 2010, des conclusions sur des solutions innovantes pour le financement des actions en matière de prévention des catastrophes.

c. L'accord Eur-Opa du Conseil de l'Europe

Depuis 1987, dans le cadre d'un accord partiel ouvert du Conseil de l'Europe, EUR-OPA Risques Majeurs, la France coopère avec 25 autres États européens et méditerranéens dans le domaine de la prévention et de la gestion des risques majeurs. Elle en assure la vice-présidence jusqu'à fin 2014. L'Accord partiel ouvert du Conseil de l'Europe, réunissant vingt six pays, intervient sur la dimension euro-méditerranéenne, avec comme objectif le renforcement de la coopération entre les Etats.

Ses piliers majeurs sont la recherche, la coopération, l'éducation et la formation. Les membres de l'Accord préparent un programme de valorisation des travaux effectués par les centres de recherche. L'Accord a permis la création de deux sites internet :



Global Platform



¹⁰ Acronyme de l'anglais boiling liquid expanding vapor explosion défini comme une vaporisation violente à caractère explosif consécutif à la rupture d'un réservoir contenant un liquide à une température significativement supérieure à sa température d'ébullition à la pression atmosphérique.

→ en matière d'éducation, le site Be safe net :
<http://www.besafenet.net/default.aspx?tabid=9&it=0&mid=0&itemid=0&langid=2>

→ en matière de législation, le site de l'Institut supérieur de la planification d'urgence
<http://www.ispu.eu/index.php>

d. La convention de FARO

Les patrimoines culturels constituent une ressource sur la base de laquelle peut s'instaurer le dialogue, le débat démocratique et l'ouverture entre cultures.

La « Convention-cadre du Conseil de l'Europe sur la valeur du patrimoine culturel pour la société » dite Convention de Faro (2005) affirme le principe du droit d'accès de chaque personne au patrimoine culturel de son choix, dans le respect des droits et libertés d'autrui. Or, nos patrimoines, sont, par définition, irremplaçables. Pour en garantir leur transmission, la gestion du risque doit être considérée comme partie intégrante des pratiques de conservation. C'est d'ailleurs dans ce cadre que le comité scientifique international (CIL) sur la préparation aux risques de l'ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) analyse et restitue une vue d'ensemble des menaces pesant sur le patrimoine avec notamment le concours du Comité international du Bouclier bleu (ICBS).

La Convention de Faro est consultable sur le lien : <http://conventions.coe.int/Treaty/FR/Treaties/Html/199.htm>

e. La convention France Unesco

Signée en 1997 puis mise en œuvre en 1999, la Convention France-UNESCO (CFU) pour le patrimoine architectural, urbain et paysager est un outil de coopération entre l'UNESCO, le Gouvernement français, et tous les acteurs impliqués en France dans la gestion du patrimoine par lequel la France met à la disposition de l'UNESCO une assistance financière et technique. La Convention France-UNESCO prévoit deux typologies d'intervention : une assistance auprès des pays qui ne disposent pas de politiques patrimoniales pour une prise de conscience et une mise en évidence des besoins de protections, et de gestion ainsi qu'une aide à renforcer les compétences locales en matière de



© Edheline Bourguemestre - MEDDTL

patrimoine après une inscription sur la Liste du patrimoine mondial (formation, inventaires....).

1.3. UNE EXPERTISE FRANÇAISE ET DES OUTILS À VALORISER

a. La stratégie française d'actions à l'international en matière de prévention des risques naturels

La France est présente sur plusieurs zones géographiques, où son action internationale est importante dans des domaines tels que le climat, l'eau, la biodiversité, la protection civile, la protection du patrimoine et de l'environnement, la connaissance météorologique, l'observation sismique, géophysique, et spatiale. Elle doit renforcer le rôle de la RRC dans ses actions en faveur du développement durable en définissant sa stratégie. C'est ce à quoi le Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM) s'est employé de façon volontariste, en mandatant, en 2010, un groupe de travail à cet effet. Un premier objectif a été de fixer un cadre stratégique national et cohérent qui permette de positionner plus favorablement la France dans la compétition internationale relative au « marché » de la prévention et de la réduction des risques et de la couverture assurancielle.

En sa séance plénière du 10 février 2011, le COPRNM a adopté une stratégie d'action internationale afin de renforcer la diffusion de

l'expertise et de l'offre de coopération internationale de la France.

« *La démarche française de la prévention des risques majeurs* » (8 pages) est consultable sur : http://catalogue.prim.net/168_la-demarche-francaise-de-reduction-du-risque-de-catastrophes.html

http://catalogue.prim.net/163_la-demarche-francaise-de-prevention-des-risques-majeurs.html (83 pages)

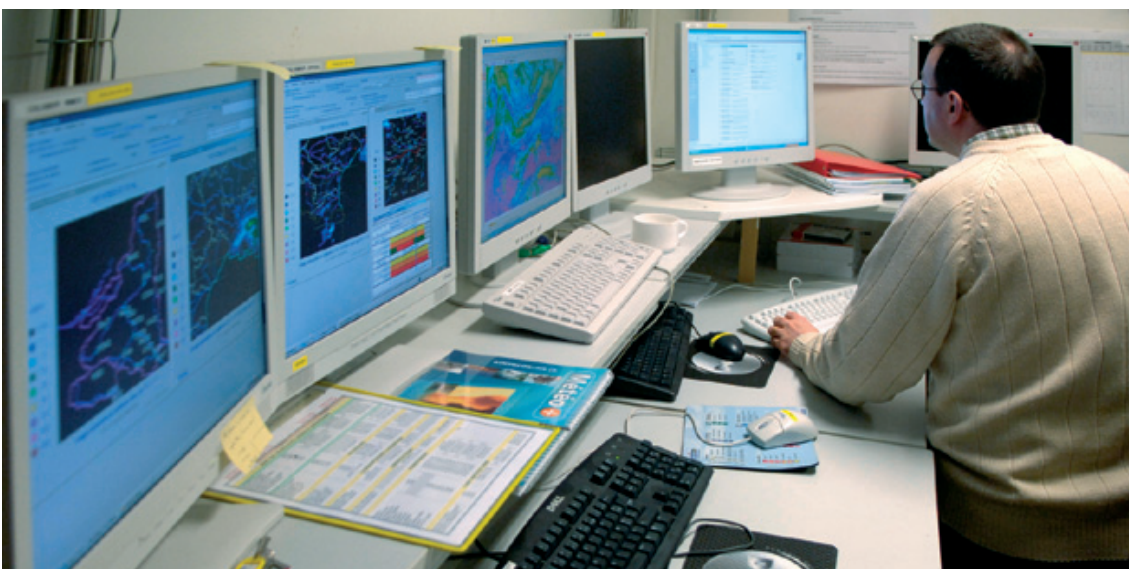
b. La plate-forme française, animatrice de la coopération internationale française pour la réduction du risque de catastrophes

Les experts français participent activement à plusieurs projets internationaux :

- les systèmes d'alerte aux tsunamis dans le cadre de la commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Unesco ;
- les systèmes de prévision, de vigilance et d'alerte précoce dans le cadre du programme de prévention des risques de l'OMM ;
- les systèmes de veille sismique ;
- l'aménagement du territoire ;
- l'éducation préventive dans le cadre de programmes de réduction du risque de catastrophe et l'enseignement scientifique ;

- la préservation du patrimoine, afin d'étendre aux catastrophes naturelles les objectifs de la convention de La Haye (1954) relative à la protection des biens culturels.

C'est pourquoi le rapport du groupe de travail du COPRNM préconise de réunir rapidement cette expertise au sein de la plate-forme française de prévention des risques établie dans le Cadre de la SIPC, en la structurant pour qu'elle devienne le point de contact en matière de coopération internationale. La plate-forme s'appuiera sur les réseaux existants de connaissance et de recherche, comme ceux des sociétés savantes dans les disciplines où l'expertise française est reconnue (géophysique, géotechnique, hydrologie, etc), ceux mis en place dans le cadre et le sillage de projets européens de recherche ou de politique de coopération régionale (INTERREG, PCRD, COST, ERA-NET...), celui de l'Accord EUR-OPA Risques Majeurs, ainsi que les réseaux mis en place dans le cadre de la SIPC et d'autres organisations multilatérales.





2010-2011 World Disaster Reduction Campaign

© ISDR

2- UNE DÉMARCHE PROSPECTIVE

2.1. POUR DES ENJEUX RÉSILIENTS AUX DANGERS NATURELS ET ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES : UNE PRISE DE CONSCIENCE

Les événements de ces deux dernières années nous rappellent que les forces de la nature restent sous-estimées et qu'elles peuvent aussi frapper des nations développées. La double pression démographique et foncière fragilise nos territoires et remet en cause l'efficacité de notre action. Puisque le risque zéro n'existe pas, si nous ne pouvons intervenir sur l'aléa, il faut agir au niveau des enjeux en réduisant leur vulnérabilité. Cette question des enjeux complexes et variés est ouverte aujourd'hui et constitue actuellement un domaine à promouvoir notamment par la valorisation de démarches innovantes d'acteurs. Si, jusqu'à présent, la désignation du risque a privilégié l'aléa et non l'enjeu, l'inverse est tout aussi logique. Des modes de faire restent à trouver parmi ces intérêts croisés. D'autant que l'accroissement des populations et des biens constitue maintenant de forts enjeux à considérer dans les zones à risques : des enjeux qui ont des répercussions comportementales en terme de transmission, mémoire des lieux ainsi que des conséquences sur l'aménagement du territoire (vieillesse de la population, mobilité, érosion des solidarités, perte des réflexes, enjeux patrimoniaux souvent ignorés).

2.2. DES PROCÉDURES ADAPTÉES

Face à un territoire qui investit de plus en plus les zones à risques, il s'agit de trouver un équilibre entre les besoins de développement et la gestion des risques afin de préserver les vies humaines et éviter des catastrophes économiques qui freineraient durablement le territoire.

En matière de prévention des risques naturels, les procédures mettent en avant l'aspect « résilience » et, au moyen de politique nationale, encouragent les déclinaisons locales, incitent les différents territoires à bâtir des projets de prévention ponctuels mais sur des zones cohérentes vis à vis des aléas subis, et de leurs enjeux. Au delà de l'aménagement durable, c'est le « vivre ensemble » en zone à risque, « habiter la menace » qui est recherché au moyen d'actions partenariales et de responsabilités partagées.

Comme l'ont également souligné les missions d'information parlementaires suite à la tempête Xynthia, la culture du risque est aujourd'hui insuffisante tant au niveau des responsables qu'à celui des populations. Or chacun concourt à la sécurité civile. La réussite de la politique de prévention des risques réside dans l'émergence d'une telle culture pour améliorer la résilience des populations. Ceci suppose une compréhension concrète du risque avec une appropriation des bons comportements et

passer par une sensibilisation et une mobilisation de tous les acteurs, y compris associatifs. Concevoir un aménagement plus respectueux des risques et réduire progressivement la vulnérabilité nécessite de poser des diagnostics partagés sur les conséquences dommageables des aléas, sur les réductions envisageables et sur les moyens d'y faire face. Il est important de travailler à la bonne échelle, celle du bassin de risque et celle du bassin de vie, sans se limiter à l'échelle communale, pour trouver des solutions alternatives en matière d'aménagement. Maîtriser l'urbanisation, prioriser les plans de prévention de risques naturels, contrôler le respect des prescriptions, encourager les aménagements plus adaptés aux risques, adapter et assurer la sécurité de l'habitat sont autant d'axes pour lesquels il s'agit de trouver des solutions et permettre aux populations de vivre en sécurité en mobilisant tous les moyens possibles, la délocalisation étant le moyen ultime lorsqu'aucune autre solution n'est envisageable.

2.3. DES RÉFLEXIONS EN MATIÈRE DE GOUVERNANCE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

a. L'atelier national pour explorer de nouvelles approches de projets

La démarche Atelier national a été initiée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature) pour explorer de nouvelles approches de projet et de partenariat sur des territoires complexes et/ou de grande dimension, à forts enjeux et/ou en manque d'ingénierie. La démarche vise à construire une stratégie de territoire avec le soutien d'une équipe pluridisciplinaire de haut niveau, mise à la disposition des élus et des services de l'Etat pendant un an sur des sites pilotes et volontaires.

L'Atelier est conçu comme un lieu privilégié d'ouverture sur des « possibles ». Il s'agit d'apporter un regard neuf et croisé sur un territoire donné, en s'affranchissant dans un premier temps des échelles institutionnelles et des procédures, pour aborder le territoire en termes de valeurs. C'est le débat autour des atouts et des potentialités et d'un territoire

qui permet de construire une vision globale de projet, capable de fédérer de nouvelles géométries de gouvernance ou d'association de projets à des échelles pertinentes. C'est un lieu d'investigation sur les processus de fabrication du « territoire durable » permettant d'explorer concrètement le concept de durabilité pour introduire les conditions du changement dans des actions à court et moyen termes.

L'Atelier agit sur le système territorial (territoire physique), sur les outils (dispositifs réglementaires, opérationnels, procédures...) et sur le système d'acteurs, pour les interroger et les faire évoluer simultanément. Le débat en atelier permet de pointer les déséquilibres, les dysfonctionnements et les conflits pour les ajuster en fonction d'objectifs définis collectivement. Un séminaire national de restitution réunit l'ensemble des acteurs des sites pour en tirer collectivement les enseignements.

Si des sites littoraux ont été explorés en 2006-2007 (trois sites littoraux : la ria d'Étel ; les Sables d'Olonne, Saint Gilles-Croix-de-Vie et La Roche-sur-Yon ; Montreuil-sur-mer, Berck et Le Touquet) ainsi qu'un atelier montagne lancé en 2008-2009 (les Rousses (Jura), Langogne (Lozère) et les vallées des Gaves (Hautes-Pyrénées)), c'est à la suite de la tempête Xynthia que le volet « prévention des risques » a été intégré à la démarche.

En 2010 un Atelier « d'urgence » a été mené en Charente-Maritime pour aider les élus à se projeter dans une vision d'avenir et de sortie de crise. Les travaux ont été menés de juin 2010 à février 2011 avec les élus concernés et ceux de l'arrière pays. L'équipe projet a été pilotée par François Grether, architecte urbaniste et était composée des architectes Paul Grether et Hervé Beaubouin, de l'économiste Jean-Michel Roux et de la géographe spécialiste des submersions marines, Valérie Morel. Cette expérience vis à vis du volet risques majeurs sera reconduite en 2011 dans le prochain atelier national sur la thématique des territoires économiques.

b. Les éco-quartiers, une démarche évolutive qui s'ouvre aux risques naturels et technologiques

Le 22 octobre 2008, dans le droit fil de

l'Engagement Grenelle, Jean-Louis Borloo, Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, annonçait la mise en œuvre du Plan Ville durable qui constitue un levier essentiel de la mutation de la société française vers un nouveau modèle de développement : il vise à favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire, faire évoluer et gérer la ville. Ce plan vise à imaginer et mettre en œuvre une vision globale de la ville durable, partagée par tous : élus, aménageurs, constructeurs, urbanistes, architectes, paysagistes, mais aussi entreprises du bâtiment et des travaux publics, fournisseurs d'énergie, entreprises de transports en commun, commerçants, habitants, etc.

L'appel à projets EcoQuartier, qui s'inscrit, entre autres, dans ce plan, est amené à évoluer en 2011 avec la prise en compte des risques naturels et technologiques dans la nouvelle grille d'évaluation en proposant un nouveau pilier « démarche et processus ». Ce dernier prévoit notamment la réduction de la vulnérabilité en considérant dès la conception de l'opération, la pratique d'une politique foncière, de maîtrise de l'aménagement et de l'urbanisme adapté aux territoires concernés par les risques. Élaborées en vue d'un futur « Référentiel EcoQuartier » prévu pour 2012, suite à l'engagement 49 du Grenelle Environnement, les attentes affichées dans cette grille permettront aux collectivités de s'interroger sur leurs projets d'EcoQuartier et peuvent servir de support à leurs actions.

c. L'agenda 21 : une démarche à investir

Projet territorial de développement durable, l'agenda 21 local est aujourd'hui reconnu comme l'outil fondamental de mise en œuvre, à l'échelle des villes et des territoires locaux, des objectifs internationaux de développement durable définis à Rio en 1992, et déclinés dans un grand nombre de textes stratégiques, de conventions internationales et de programmes d'actions à différentes échelles. C'est le projet de société du 21^e siècle pour les villes et territoires durables.

Démarche volontaire, partenariale, ouverte aux habitants, se traduisant concrètement par une réorientation des choix de développement, des politiques et des actions portées par une

collectivité ou un territoire, l'agenda 21 local est inscrit dans la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement et dans la loi portant engagement national pour l'environnement. Aujourd'hui, près de 700 collectivités locales, EPCI et territoires de projets, ont fait de l'agenda 21 le cadre de leur action. Cependant, à l'aube du 20^e anniversaire du Sommet de la Terre, qui sera célébré en 2012 lors de la conférence des Nations Unies « Rio +20 », la prise en compte de la prévention des risques naturels et technologiques est encore insuffisante, ce qui s'explique par les outils d'évaluation qui restent à développer. Dans cette perspective, l'action 5 « Réduire la vulnérabilité, améliorer la résilience et l'adaptation au changement climatique relative aux risques naturels » du Plan national d'adaptation au changement climatique, propose de développer un outil méthodologique pour évaluer la robustesse (résilience) des territoires face aux aléas naturels.

2.4. RÉFLEXION SUR L'ÉVOLUTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET D'ALERTE

Les événements graves mettant en péril les personnes et nécessitant leur mise à l'abri sont nombreux : tempêtes, crues torrentielles, incendies, accidents de transport de matières dangereuses... ou bien encore accidents industriels ou attentats... Tous appellent une réaction immédiate -quitter la zone de danger, se confiner dans un bâtiment- qui ne se conçoit pas sans l'annonce préalable de la survenue d'un danger.

L'alerte des populations consiste donc à diffuser un signal destiné à avertir des individus d'un danger, imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique.

Il doit être clairement identifié pour que les personnes concernées prennent toute la mesure du danger. Les messages diffusés visent à informer les populations sur la nature de l'événement et à délivrer des consignes de comportement précises à suivre impérativement. L'alerte est une mesure exceptionnelle, dont l'efficacité repose également sur une connaissance préalable des risques particuliers auxquels les populations s'exposent.

Actuellement, le réseau national d'alerte (RNA), est constitué d'environ 3 800 sirènes reliées par un réseau dont le bon fonctionnement est assuré par France Télécom ; il a pour but d'alerter les populations en cas de danger immédiat. Les sirènes permettent, de jour comme de nuit, d'attirer rapidement l'attention des populations pour les appeler à réagir. L'arrêté interministériel du 23 mars 2007 définit le signal national d'alerte actuellement en vigueur.

a. Le SAIP (système d'alerte et d'information des populations)

Le Livre Blanc de la Défense et de la Sécurité Nationale adopté en juin 2008, désigne la modernisation de l'alerte des populations comme un objectif prioritaire de l'action gouvernementale. Il s'agit de doter la France d'un « réseau d'alerte performant et résistant » en remplacement du Réseau National d'Alerte (RNA) dont la vétusté grandissante et l'architecture héritée de la seconde guerre mondiale ne permettent pas de répondre aux enjeux actuels de protection des populations.

La mise en place du nouveau système d'alerte, dénommé SAIP (système d'alerte et d'information des populations) érige en priorité la fonction de « protection » des populations en intégrant, une capacité à avertir les populations de tout événement de sécurité civile : catastrophes naturelles (inondations, séisme...) technologiques (accident industriel, transport

de matières dangereuses...), outre les attentats terroristes. La vocation initiale du RNA qui était d'avertir les populations d'un danger aérien est donc largement dépassée.

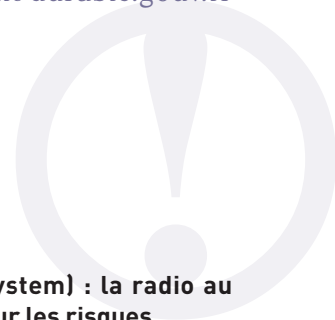
Ce système mis au point par la direction de la sécurité civile, repose sur une logique de bassins de risques sur lesquels seront positionnés les moyens d'alerte les plus efficaces eu égard aux circonstances locales (urbanisme, bruit ambiant, sociologie de la population). Ces moyens sont déclenchés sur instruction du maire ou du préfet, directeur des opérations de secours, voire du ministre de l'intérieur. Il a les fonctions suivantes :

- la fonction d'alerte de la population d'un danger imminent ou immédiat pour qu'elle adopte un comportement réflexe de protection (par exemple la mise à l'abri et l'écoute de la radio ou de la télévision lorsqu'une sirène sonne) ;
- la fonction d'information de cette population sur les consignes de sécurité à suivre tout au long d'une crise et sur son évolution (la prise en compte de cette fonction dans un système techniquement intégré constitue une nouveauté).

Le SAIP mobilise plusieurs moyens d'alerte mis en réseau de façon à assurer une mobilisation maximale des populations, ces moyens pouvant être activés concomitamment. Aussi, est envisagée la mise en place d'une première couche de sirènes mises en place par des autorités diverses (Etat, communes, établissements industriels soumis à plan particulier d'intervention), renforcé par d'autres moyens d'alerte et d'information (automates d'appel, panneaux à messages variables, Radio Data System et cell broadcast...).

L'alerte des populations consiste en la diffusion par les autorités en phase d'urgence d'un signal destiné à avertir des individus d'un danger, imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique et nécessitant un comportement réflexe de sauvegarde. Par conséquent, pour les risques suivants considérés - risque technologique, inondation à cinétique rapide, mouvement de terrain (capteurs), feux de végétation non maîtrisés, avalanche, volcan, tsunami - 4 critères seront pris en considération :





- la prévisibilité : pas d'alerte quand l'événement est imprévisible (séisme...),
- l'intensité : l'événement doit être d'une gravité pressentie telle qu'une atteinte aux personnes est à craindre,
- la cinétique : l'événement doit être suffisamment soudain et ponctuel pour nécessiter l'adoption d'un « comportement réflexe de sauvegarde »,
- l'existence d'un enjeu de population.

Si le périmètre des moyens d'alerte déployés n'est pas encore strictement défini, la diffusion de messages sur les téléphones mobiles est fortement privilégiée, l'objectif étant de cumuler les moyens d'alerte avertissant le plus grand nombre et chacun, individuellement, de la survenue d'un danger.

Le partenariat noué avec les radios et télévisions du service public (Radio France et France Télévisions en particulier) sera maintenu, ces médias demeurant des vecteurs efficaces de diffusion de l'information, après déclenchement de l'alerte. Il pourra être élargi à des médias autres que publics.

La mise en œuvre de ce système fait l'objet d'un programme s'étalant sur une période de 7 ans (2009-2015).

Les travaux conduits au deuxième semestre 2010 ont eu pour objet d'identifier les besoins complémentaires en matériel dans la perspective de la passation du marché du futur SAIP:

- 44 millions d'euros d'AE sur 2011,
- 24 millions d'euros de CP sur la période 2011-2013 + 20 millions au-delà.

Ceci implique :

- un déploiement progressif du SAIP sur l'ensemble du territoire en fonction de priorités à définir : intensité des aléas recensés, enjeux de population, importance du SAIP pour le département, priorités zonales, etc,
- la recherche de sources complémentaires de financement : FEDER, collectivités territoriales volontaires, etc,
- un enjeu plus fort de mutualisation des moyens d'alerte et d'information existants (détenus par les communes, certains industriels).

b. Le RDS (Radio data system) : la radio au service de l'information sur les risques

Depuis plusieurs années, la Direction Générale de la Prévention des Risques travaille avec la Direction de la Sécurité Civile à la définition et l'expérimentation d'un dispositif d'information de la population vis-à-vis des risques et des consignes en cas de danger et d'alerte. La réflexion se porte sur l'usage de la radio pour l'information préventive des populations et notamment, l'emploi du RDS (Radio Data System) pour offrir un service comparable à l'information sur le trafic routier avec le 107.7 et sur le développement des récepteurs GPS qui associent géolocalisation, données de base en téléchargement sur Internet et affichage de données reçues en temps réel avec le RDS. D'autres pays comme le Canada ou les USA disposent de radiométéo, ce qui n'est pas le cas en France.

Depuis 2007, la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère du développement durable a normalisé un récepteur domestique radio dans le cadre de la trame 9A du radio Data system (édition de la norme expérimentale AFNOR XP X 08-150). L'utilisation de la trame 9A, destinée à l'information de la population sur les risques, relève de chaque état qui donne priorité à cette fréquence vis-à-vis des autres fonctions. Une expérimentation a été menée en 2008 sur l'agglomération de Montpellier en lien avec la Préfecture, la Diren et France Bleu Hérault et avait montré la pertinence du dispositif. Il obligeait cependant à chacun de s'équiper d'un récepteur dédié inexistant dans le commerce.

Cette démarche d'expérimentation quant à l'accessibilité, l'emploi de la radio combinée au Radio data System (RDS) pour le portage en continu de la vigilance et la possibilité d'y adjoindre l'alerte rapide se poursuit; elle est inscrite dans le Plan submersions rapides (PSR : Axe 2 « amélioration de la connaissance des aléas et des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte », action 243).

Si le dispositif RDS est généralisé au service de la diffusion de l'information en cas de crise, il pourra permettre d'utiliser la radio locale et ainsi mettre à disposition de nos concitoyens, les données et les informations qui leur per-

mettent d'avoir une culture du risque et d'agir pour leur propre sécurité comme les y engage maintenant la loi. Cette méthode permettra une communication directe entre le centre de radio (Radio France) et le centre « Vigicrue ».

Des appareils combinent maintenant la réception satellite de leur géo-localisation, le téléchargement d'informations comme la carte des réseaux routiers et la réception via le RDS de données en temps réel : ce sont les récepteurs GPS qui permettent d'avoir des informations routières en temps réel. Il est facile d'imaginer que ces appareils puissent être utilisés pour l'information préventive, l'état des différentes vigilances suivies : météo, crues, volcan, cyclone, l'alerte d'un danger immédiat : submersion, glissement de terrain, accident technologique, et la réception des consignes associées. Pour une généralisation en métropole, en outre mer voire au plan européen, il s'agit maintenant d'apprécier l'adaptabilité de ces récepteurs et d'identifier les capacités d'analyse et de synthèse des données existantes afin de les transmettre sous la responsabilité des maires.

Ces informations sont d'ailleurs quotidiennes en Amérique du Nord et diffusées par le Ministère de l'environnement au Canada, et la NOAA aux USA, mais avec leurs propres réseaux de radio. En Europe, l'agence suédoise de sécurité civile informe de même les habitants riverains de centrales nucléaires.

2.5. DES RISQUES ÉMERGENTS

On qualifie de « risque émergent », soit un risque qui est nouveau et qui n'existait pas auparavant, soit un problème qui était connu mais qui est désormais considéré comme un risque avec de nouvelles connaissances scientifiques ou parce que sa perception par la société a évolué (entre autres, par exemple, du fait d'une diffusion plus importante des technologies concernées). Cette notion sous-entend souvent que le nombre de personnes exposées est croissant et que le risque est diffus.

a. Les risques qui émergent dans la conscience : le risque de tsunami

Le risque de tsunami est non négligeable sur les côtes françaises. Le Grenelle de l'environnement,

tout comme le Grenelle de la mer ont exprimé le besoin de renforcer l'action de la France en matière de systèmes d'alerte aux tsunamis. Ainsi, dans le cadre des activités de la Commission océanographique intergouvernementale et suivant en cela les recommandations du sénateur de l'Aude Roland Courteau, la France contribue à la mise en place de systèmes d'alerte aux tsunamis sur les 4 bassins où elle est présente.



Centre d'alerte tsunami (Essone) - © Arnaud Bouissou - MEDDTL

Le développement de centres d'alerte nationaux et régionaux

La surveillance des tsunamis s'inscrit dans une dynamique de gouvernance internationale. Suite au tsunami de Sumatra en océan indien, le 26 décembre 2004, la perception du risque de tsunami a été renforcée et la communauté internationale, sous l'égide de l'ONU, a décidé de mettre en place des systèmes d'alerte aux tsunamis dans l'ensemble des quatre bassins océanographiques, alors que jusque là, seul l'océan Pacifique disposait d'un tel système. La Commission Océanographique Intergouvernementale (COI) de l'Unesco encadre le développement de ces systèmes d'alerte tsunami. L'architecture théorique de ces systèmes d'alerte repose sur l'identification de centres nationaux d'alerte tsunami chargés de préparer des alertes pour leurs autorités nationales, et de centres régionaux compétents sur des portions du bassin considéré chargés d'élaborer des avertissements pour leurs zones de

compétence. La France est partie prenante des différents systèmes d'alerte internationaux. Elle est en effet présente dans tous les bassins pouvant connaître des risques de tsunamis : Pacifique, Océan Indien, Atlantique Nord-est et Méditerranée, Caraïbes. Dans ce cadre, la France s'est engagée à prendre en charge la surveillance et l'alerte aux tsunamis pour la Méditerranée occidentale.

L'état d'avancement des systèmes :

Sur le bassin Indien (Réunion, Mayotte), l'ensemble des instruments de mesure sont installés et des scénarios de propagation et d'inondation sont en cours d'étude par le CEA dans le cadre d'un programme de recherche. Météo France a assuré jusqu'à la fin 2009 le rôle de point focal.

Dans les Caraïbes (GIC¹¹ SATCAR) : la mise à niveau et les derniers développements des réseaux de mesure sont, sur les Caraïbes françaises, en cours de réalisation avec la mobilisation de co-financement incluant une participation du Ministère du développement durable. Parallèlement, le centre régional d'alerte tsunami de Porto Rico se structure.

Les bassins du Pacifique, sauf la zone sud (Nouvelle Calédonie, Wallis et Futuna, la Polynésie Française), et l'Océan indien bénéficient d'un système opérationnel. Sur le bassin du Pacifique, des développements sont attendus dans sa partie sud, et le Ministère du développement durable participera au financement de marégraphes aux côtés du Ministère de l'Intérieur.

Dans le bassin de la Méditerranée occidentale et l'Atlantique nord-est (GIC SATANEM), en partenariat avec le Service hydrographique et océanographique de la marine et le Centre National de la Recherche Scientifique, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives a été chargé par les ministères de l'intérieur et du développement durable de créer et d'exploiter à l'horizon 2012, le centre français national à vocation régionale pour la Méditerranée occidentale (CENALT : centre national d'alerte aux tsunamis pour l'Atlantique Nord-est et la Méditerranée, à vocation régio-

nale pour la méditerranée occidentale, dossier de communication en annexe). Les ministères de l'intérieur et du développement durable ont engagé un financement de 14 M€ sur 5 ans (2009-2013). Le CENALT devra, pour assurer sa mise en œuvre, conforter ses relations avec les pays des rives sud de la Méditerranée (Algérie, Tunisie, Maroc). A ce jour, au sein du GIC SATANEM, la France est le seul pays à avoir avancé dans la création d'un centre d'alerte annonçant une mise en œuvre opérationnelle à l'échéance de 2012.

Au-delà de la diffusion de l'alerte se pose aussi la question de son utilisation, notamment en termes d'évacuation (bien rodée dans le Pacifique, cela peut être plus compliqué en Méditerranée avec des tsunamis peu fréquents mais qui peuvent arriver très vite). Des études sont actuellement en cours pour analyser les zones potentiellement submergées par un tel phénomène. De même la question de la vulnérabilité du bâti, des ports, des usines en bord de mer mérite une réflexion approfondie et pose, particulièrement pour la métropole, la question du risque très peu fréquent mais d'impact potentiellement plus important que des tempêtes comme Xynthia.

b. Les risques qui pourraient émerger (nouvelles technologies, avancées de la science : travaux d'anticipation et de prévention des risques liés aux technologies nouvelles (risques panneaux solaires, risques véhicules électriques)...



© Arnaud Bouissou - MEDDTL

¹¹ Groupe intergouvernemental de coordination

En ce qui concerne les nouvelles technologies, la question des risques présentés par les nanomatériaux est toujours au cœur des débats. La stratégie des pouvoirs publics résulte des travaux du Grenelle de l'environnement : amélioration des connaissances ; obligation de déclaration de mise sur le marché, traçabilité des nanomatériaux dans leurs différents usages ; adaptation des outils réglementaires existants comme Reach...

Par ailleurs les ministères chargés de l'environnement et de l'intérieur ont lancé en 2010 des travaux autour des risques de deux nouvelles filières industrielles :

- les risques liés aux véhicules électriques. Une étude d'identification des principaux risques et des principaux besoins de connaissance pour identifier les risques spécifiques (et ce pour tous les aspects de l'utilisation des véhicules électriques et des infrastructures connexes) a été confiée à l'INERIS et à l'UTAC, pour donner une première base de travail et échanges, en particulier avec les acteurs industriels. Cette étude permet d'approfondir les connaissances s'agissant des risques éventuels nouveaux liés aux véhicules électriques et d'identifier les champs nouveaux sur lesquels les services de secours, les constructeurs, les aménageurs doivent être préparés.

Le rapport d'étude *Approche de la maîtrise des risques spécifiques de la filière véhicules électriques, analyse préliminaire des risques* est disponible sur internet :

<http://www.ineris.fr/centredoc/ve-analyse-apr-couv-ineris.pdf>

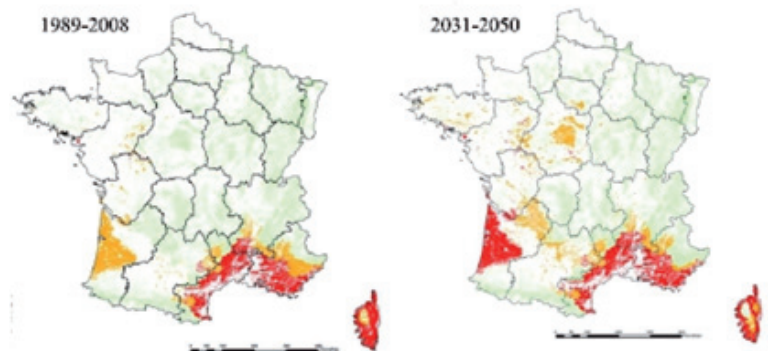
- les risques liés au déploiement d'un nombre important de panneaux solaires sur divers bâtiments : habitations, entrepôts etc... Là aussi une synthèse des connaissances scientifiques et techniques sur les risques a été demandée à des organismes experts, à savoir l'INERIS et le CSTB. L'ensemble des domaines, de la prévention des risques des équipements électriques associés aux panneaux, à la prévention du risque d'électrisation des services de secours en cas d'intervention sur un bâtiment en feu, ont été analysés. Un groupe a permis d'associer les principaux ministères et acteurs concernés pour chercher à prévenir ces risques.

L'objectif de ces travaux est de déboucher en 2011 d'une part sur une identification partagée des points clés à traiter, d'autre part de premières orientations de prévention, permettant un développement serein et le plus sûr possible de ces filières importantes.

c. Les risques émergents liés à l'évolution du climat et à la présence d'enjeux exposés : feux de forêts, retrait gonflement des argiles...

Les feux de forêts

La prévention des incendies de forêt s'appuie sur une politique commune des trois ministères concernés (Intérieur, Agriculture et Développement-Durable) qui favorise notamment une bonne articulation de la lutte, de la gestion forestière et des espaces boisés et de l'aménagement du territoire.



Les deux cartes ci-dessus pour les massifs de plus de 100 ha indiquent le degré de sensibilité actuel (à gauche) et pour l'horizon 2040 (à droite). Le degré de sensibilité le plus élevé est en rouge, le niveau moyen en orange et en vert pâle le niveau faible.

Une mission interministérielle des inspections générales et conseils généraux IGA-CGEDD-CGAAER (Intérieur, Ecologie et Agriculture) a été constituée en fin d'année 2008 pour répondre à la demande exprimée par les trois ministres en charge de l'Agriculture (et forêt), de l'Intérieur et de l'Ecologie, pour analyser les conséquences du changement climatique dans les décennies à venir (2030-2050) sur l'aléa feux de forêts, l'extension probable des zones sensibles sur le territoire métropolitain et faire les propositions nécessaires pour permettre au gouvernement de préparer ces échéances. Pour répondre à cette demande, la mission a engagé pendant 18 mois, avec la participation des services et des établissements publics de

l'Etat comme Météo-France, l'ONF et l'IFN, un travail dans 4 directions : l'évolution des facteurs climatiques, la sensibilité de la végétation aux feux de forêt, les coûts et leurs évolutions pour en déduire les conséquences sur les politiques publiques de prévention et de lutte.

Un rapport a été remis en Juillet 2010. La mission estime que les surfaces sensibles aux incendies de forêt, représentent actuellement environ 1/3 des surfaces forestières métropolitaines. Elle conclut à la possible augmentation de 30% des surfaces sensibles et de 20% des coûts à l'échéance 2040, cette hausse pouvant atteindre 50% des surfaces sensibles et des coûts allant au-delà de 20% à l'échéance 2050. Ce travail de prospective débouche sur une série de recommandations relatives à l'amélioration des connaissances, l'information du public, la prévention et la lutte contre les incendies de forêts, la gestion forestière, l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

L'optimisation des moyens de lutte existants pourra se faire grâce à une modernisation accrue des moyens de détection et un renforcement de la prévision; cela passe aussi par une renforcement des moyens aériens sur les zones Sud-Ouest et Ouest (sous réserve d'assurer le maintien à niveau des moyens aériens consacrés actuellement au Sud-Est); la prévention contre les feux de forêts devra également optimiser et ajuster ses moyens (y compris l'équipement des massifs forestiers) dans les années à venir pour tenir compte de l'extension des surfaces sensibles.

Sur la base du constat actuel des dépenses engagées par les acteurs publics et privés de la prévention et de la lutte (plus de 500 M€ par an) et d'un ratio de charges variables estimé à 2/3, une augmentation de 30 % des surfaces sensibles se traduira par une augmentation des coûts d'au moins 20 % d'ici 2040 (en euro constant).

La mission énonce une série de recommandations susceptibles d'aider à préparer les décisions utiles pour mieux aborder les conséquences de l'augmentation de l'aléa feux de forêts aux échéances étudiées : l'amélioration des connaissances, l'information du public, la prévention et la lutte contre les incendies de forêts, la gestion forestière, l'urbanisme et l'aménagement du territoire. Ces recomman-

datations ont pour partie été reprises dans le cadre de la concertation préalable au Plan national d'adaptation au changement climatique qui s'est déroulée au premier semestre 2010.

Une telle approche fondée sur les éléments d'expertise aujourd'hui mobilisables est à considérer comme le déroulé d'un scénario possible. Elle devra nécessairement être confrontée (et peut-être modulée) face aux incertitudes qui accompagnent l'évaluation du changement climatique (ainsi il reste à valider les conclusions de la mission en utilisant d'autres modèles de climat), l'évolution future des paramètres météorologiques considérés comme déclencheurs (température, pluviométrie, humidité, vent), des constats et prévisions concernant la dynamique forestière, le dépérissement des peuplements en limite d'aire, la déprise agricole et la pression urbaine. Il s'agit d'une première approche à affiner.

La mission d'inspection a conduit les administrations centrales à la commande d'une étude confiée au groupement Météo-France, l'Office National des Forêts (ONF) et l'Inventaire Forestier National (IFN) et débouchant sur la production d'une première carte des massifs potentiellement sensibles aux incendies estivaux en France à l'horizon 2040 publiée dans le rapport précité.

Le rapport de la mission interministérielle (IGA-CGEDD-CGAAER) n° 10-053-01 « *Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts* » Juillet 2010, est téléchargeable sur :

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/104000494/index.shtml>

Le risque retrait-gonflement des sols

Les effets du retrait gonflement des sols argileux à l'occasion des sécheresses sont considérables sur le plan économique; ces dommages représentent le deuxième poste de demandes d'indemnisation au titre du régime de catastrophe naturelles.

L'information sur cet aléa constitue une action prioritaire pour la prévention du risque. Le Ministère du développement durable a confié au BRGM un programme de cartographie de cet aléa qui devrait s'achever début 2011 par la couverture complète de la métropole. Les cartes d'aléa servent également de base à la

réalisation de PPRN retrait-gonflement des sols argileux afin de déterminer les zones sensibles où des mesures constructives seront nécessaires.

Ces cartes départementales sont consultables sur le site internet www.argiles.fr

Le ministère s'applique à renforcer la politique de prévention, qu'il s'agisse d'une amélioration de la connaissance des zones soumises à un tel risque et de la diffusion de cette information aux acteurs concernés notamment aux élus, de la réalisation de plans de prévention là où ils sont nécessaires et de l'incitation à des règles de construction adaptées à l'intensité du risque.

d. L'adaptation au changement climatique

Sur la question de l'adaptation au changement climatique en 2010, la concertation nationale de type « Grenelle¹² » préalable à l'élaboration du Plan national d'adaptation au changement climatique¹³ s'achève. Elle a été officiellement lancée le 8 décembre 2009 par Mme Chantal Jouanno. Trois groupes de travail (1-transversal sur les thèmes biodiversité, eau, santé et risques naturels, 2-sectoriel sur les thèmes agriculture-forêt, énergie, infrastructures-urbanisme-cadre bâti et tourisme, 3-relatif aux moyens : financement, gouvernance-territoires, information-formation et recherche) associant les 5 collèges habituels et présidés par MM. Michel Havard, député du Rhône, Jean Jouzel, climatologue et Martial Saddier, député de Haute Savoie, ont été chargés de fournir des propositions de mesures d'adaptation.

Le rapport final présente 202 recommandations qui ont été débattues au sein des groupes avec le concours de scientifiques et de spécialistes, et ont été adoptées par consensus. Il a été remis le 15 juin 2010 à la secrétaire d'État. Ce travail, très en amont de la décision publique, reflète bien ce qu'est, et ce que doit être une politique d'adaptation, à savoir une politique de l'anticipation :

→ anticipation par l'ensemble des acteurs des problèmes à venir, pour assurer la pertinence des politiques publiques ;

→ anticipation également de la perception par la société de ces changements ;
→ anticipation enfin des mesures à prendre pour résoudre les problèmes, afin de ne pas les concevoir ni les mettre en œuvre dans la précipitation, sous peine de potentielles erreurs coûteuses pour l'avenir.

Les rapports des groupes de travail des régions d'Outre-mer ont été remis au début de l'été 2010. Une concertation en région a eu lieu ensuite et les résultats ont été présentés à l'occasion d'une conférence de presse en novembre 2010, occasion du lancement officiel de l'élaboration du plan à proprement parler.

Au vu des connaissances actuelles, le changement climatique se traduira principalement par une pression généralisée sur les côtes basses, par érosion des côtes ou submersion du littoral, en raison de l'augmentation attendue du niveau de la mer. L'élévation prévisible des températures, aggravera et étendra le risque lié aux incendies de forêts, et l'augmentation de la fréquence des canicules entraînera l'accroissement des dommages liés au retrait-gonflement des sols argileux. Il ne se dégage pas en revanche, au vu des connaissances actuelles, de tendance nette d'une augmentation forte du risque d'inondations par débordement de cours d'eau et les données concernant les aléas gravitaires restent encore insuffisantes, nécessitant un approfondissement de la connaissance sur ce type d'aléas.

Pour répondre à ces enjeux, le groupe 1 (biodiversité, eau, santé et risques naturels) a considéré tout d'abord que la politique actuelle de prévention et de gestion des risques naturels fournissait un cadre approprié pour l'adaptation au changement climatique, à condition de :

→ renforcer certains aspects de cette politique (1),
→ d'y intégrer des mesures nouvelles (2),
→ de développer des méthodes et des instruments nouveaux prenant en compte la spécificité du changement climatique (3).

¹² Structurée sur la base des 5 collèges du Grenelle de l'environnement : Elus et collectivités, Etat, Employeurs, Syndicats de salariés, Associations.

¹³ Engagement inscrit dans la loi Grenelle I, prévu pour 2011.

(1) Ainsi l'action doit être renforcée autour des axes suivants : l'approfondissement de la connaissance ; le développement de la prévision, la vigilance et l'alerte ; l'amélioration de l'information préventive, le renforcement de la mémoire du risque et l'exploitation des retours d'expérience ; la prise en compte des risques dans la politique d'aménagement du territoire ; la réduction de la vulnérabilité et l'augmentation de la résilience en y associant les populations concernées ; la gestion de crise. Outre celle des aléas, la connaissance doit être approfondie sur les méthodes d'évaluation des enjeux et des personnes exposées et de leurs vulnérabilités. La mise à disposition des données et notamment le développement de la cartographie apparaissent capitaux.

En ce qui concerne l'aménagement du territoire, il s'agit de généraliser la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme et de réviser régulièrement les PPRN et les documents d'urbanisme en fonction de l'évolution des connaissances. Pour les risques littoraux, il importe de prendre en compte dès à présent les données connues et les tendances les plus robustes. S'agissant de la réduction de la vulnérabilité, il est nécessaire de procéder à une évaluation de l'efficacité des ouvrages, et de tenir compte de l'impact du changement climatique dans les reconstructions, réparations et mises à niveau des ouvrages de protection contre l'érosion et la submersion marine. En aval, les dispositifs de vigilance et de préparation à la gestion de crise (notamment les Plans communaux de sauvegarde) doivent être généralisés dans les zones vulnérables.

(2) S'agissant des mesures nouvelles, il s'agit de développer des méthodes d'évaluation a priori des impacts économique, social et environnemental, et de l'efficacité des mesures de prévention. Or les analyses coûts- bénéfices sont aujourd'hui peu utilisées lors du choix des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre.

(3) Enfin, le changement climatique va nécessiter une rupture dans certains de nos modes de réflexion et d'action traditionnels. Il faudra par exemple revoir les méthodes et les outils de l'analyse fréquentielle (fondée sur des séries historiques) qui ne sont pas adaptés à un contexte non stationnaire. Par

ailleurs, la gravité des effets, sur des territoires et des populations vulnérables, de certains phénomènes naturels, parfois combinés, risque, dans certains cas, de générer des effets domino qui nécessitent de développer en amont une approche multi-risques et intégrée de la prévention et de la gestion du risque.

2.6. L'ÉVALUATION DE LA POLITIQUE DES RISQUES MAJEURS

La France a pu mesurer en 2010 combien les catastrophes naturelles et technologiques pouvaient désorganiser le fonctionnement des territoires : la tempête Xynthia, les crues torrentielles du Var, les chutes de neige, confirment que les territoires doivent se doter de moyens de réponses adéquats face à tout événement susceptible de les frapper.

Nous devons agir en permanence pour minimiser les risques prévisibles et émergents et renforcer notre résilience en cas d'événement. Il nous faut être moins vulnérables et plus réactifs. Dans cette perspective, des réflexions prospectives sont engagées :

a. Un référentiel de l'éco-résilience

Pour répondre à la démarche éco-résiliente (résilience aux aléas environnementaux) de réduction de la vulnérabilité de la politique de prévention des risques naturels, les enjeux doivent être systématiquement considérés combinés à la protection des personnes, la sauvegarde des biens et le développement durable. La résilience aux aléas environnementaux doit être appréciée dans le cadre de projets liés à la sauvegarde de biens culturels (secteurs sauvegardés, patrimoine de l'Humanité, Mémoire du Monde...), ou dits de développement durable (Grand Paris, Eco-vallée, OPAH...), de la réglementation (PPRN, PSMV...), des modes de financement existants (FNPRNM, ANAH...) tout en privilégiant l'initiative locale et la concertation avec les habitants et les associations.

Pour mener à bien l'émergence de l'éco-résilience de nos villes et territoires, il faut pouvoir l'évaluer à partir d'une grille de lecture : c'est ce que propose le référentiel actuellement bâti par le ministère du développement durable en partenariat avec le Haut Comité français pour la défense civile et qui propose de créer un indice de résilience territoriale à partir de critères

renseignant un indice de gravité et de critères renseignant un indice de réactivité. Cet indice permettra d'évaluer la capacité d'un territoire à faire face aux événements catastrophiques naturels ou technologiques susceptibles de l'atteindre, mais aussi et surtout de montrer les axes d'amélioration pour optimiser leur résilience.

Le référentiel permettra aux collectivités de s'auto-évaluer et répondre à des démarches et label intégrant la prise en compte de situations exceptionnelles ou critiques liées à des aléas naturels et les accidents technologiques dans tout projet urbain : la campagne ISDR « vers des villes résilientes » lancée pour que des villes s'engagent et bénéficient d'un affichage au niveau international, les éco-cités... Il rejoint les initiatives :

- du « Pavillon Orange¹⁴ » prise par le Haut comité français pour la défense civile (HCFDC) qui récompense les communes pour leurs actions en vue de renforcer la sécurité et la protection de sa population face aux risques majeurs (notamment par la mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde),
- de l'Iffo-Rme avec le « Bouclier orange¹⁵ » pour la valorisation des démarches de prévention des risques majeurs dans les établissements d'enseignement.

b. Le projet d'observatoire des risques naturels (ORN)

Dans le cadre des travaux du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs, et pour répondre aux attentes exprimées par le monde de l'assurance pour la mise en œuvre d'un observatoire des risques naturels, un groupe de pilotage du projet est chargé de préparer la préfiguration de l'Observatoire des risques naturels. Un observatoire des risques naturels participe à la politique de prévention des risques naturels qui vise à réduire la vulnérabilité des territoires, des biens et des personnes. Il répond à un besoin stratégique des acteurs qui reconnaissent la nécessité de se mettre en réseau, partager leurs données et d'échanger sur les analyses pour mieux contribuer à l'adaptation des enjeux aux aléas naturels et à la couverture des risques.

Il permettra d'améliorer et capitaliser constamment la connaissance des aléas et des enjeux liés à la survenance de phénomènes naturels sur le territoire français et d'aider à l'orientation de la politique de prévention et de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes ainsi qu'à la réparation et la gestion de crise. Les données, études et constats ainsi partagés serviront d'appui aux analyses « coûts-bénéfices » nécessaires aux choix d'investissements à réaliser, ainsi qu'à la mesure de l'efficacité des actions déjà entreprises afin de permettre d'éventuels ajustements.



Bouclier orange



L'animateur de l'éducation préventive aux risques majeurs

¹⁴ <http://www.pavillon-orange.org/>

¹⁵ <http://www.bouclier-orange.org/>

L'ADAPTATION AUX ALÉAS NATURELS

47



#03

Construction parasismique, DEAL Martinique - © Vincent Courtray - MEDDTL



Grenelle 2 - © Arnaud Bouissou - MEDDTL

1- CADRES ET STRATÉGIES

1.1. LA POLITIQUE DE PRÉVENTION DES INONDATIONS

La politique de prévention des inondations est en cours de rénovation après les événements de 2010 dans un contexte de transposition de la directive communautaire et de mise en œuvre du Grenelle de la Mer.

La politique de prévention des inondations conjugue de nombreux dispositifs, régalien ou contractuels, chacun poursuivant certes une finalité qui lui est propre, mais dans un objectif de cohérence globale. Le Plan Submersions Rapides (PSR), validé par le Premier Ministre le 17 février 2011, et l'appel à projets PAPI constituent deux outils majeurs de mise en œuvre de cette politique (cf. ci-après). Comme le prévoit la LENE, une stratégie nationale de gestion des risques d'inondations (SNGRI) est en cours de développement avec l'appui du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM). L'objectif de cette stratégie est d'encadrer, de hiérarchiser et d'organiser les réalisations en matière de gestion des risques d'inondations en France, en donnant à ces actions une visibilité à long terme.

La SNGRI est élaborée par l'État, qui s'appuie sur le COPRNM¹⁶, en concertation avec les parties prenantes de niveau national (dont les associations nationales représentatives des collectivités territoriales). Elle définit les grands objectifs de réduction des conséquences négatives potentielles associées aux inondations, les orientations et le cadre d'action, et des critères nationaux qui permettent de caractériser l'importance du risque d'inondation.

Ce processus d'élaboration de la SNGRI s'inscrit dans le sillage de la directive européenne relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation (DI). La DI établit un processus de mise en œuvre qui profite à la politique nationale renouvelée en lui donnant cohérence et visibilité, notamment sur l'objectif de réduction des conséquences négatives des inondations. Elle concerne les dommages potentiels des inondations de tous types (submersion marine, débordement de cours d'eau, ruissellement remontées de nappes, ...) sur les quatre récepteurs que sont la santé humaine, l'activité économique, l'environnement, et le patrimoine culturel. Sa mise en œuvre est cyclique (le travail étant à renouveler tous les 6 ans).

Concernant spécifiquement les risques naturels littoraux (érosion et submersion), la politique de gestion s'élabore en tenant compte du développement d'une méthodologie et d'une stratégie nationale pour la gestion du trait de côte, pour le recul stratégique et la protection contre la mer, un des

¹⁶ Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs.

engagements du Grenelle de la mer (n°74 du Livre Bleu). Cet engagement a pour objectif de fonder le choix entre protection et recul stratégique, choix qui demande en premier lieu des études locales approfondies sur une dynamique complexe, combinant la montée du niveau de la mer, l'érosion, les apports de sédiments et la disponibilité de matériaux, et dans un temps un peu plus long, l'appréciation des causes de surcotes extrêmes.

Ce choix s'envisage donc à moyen terme.

1.2. LES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES

a. Le décret séisme d'octobre 2010

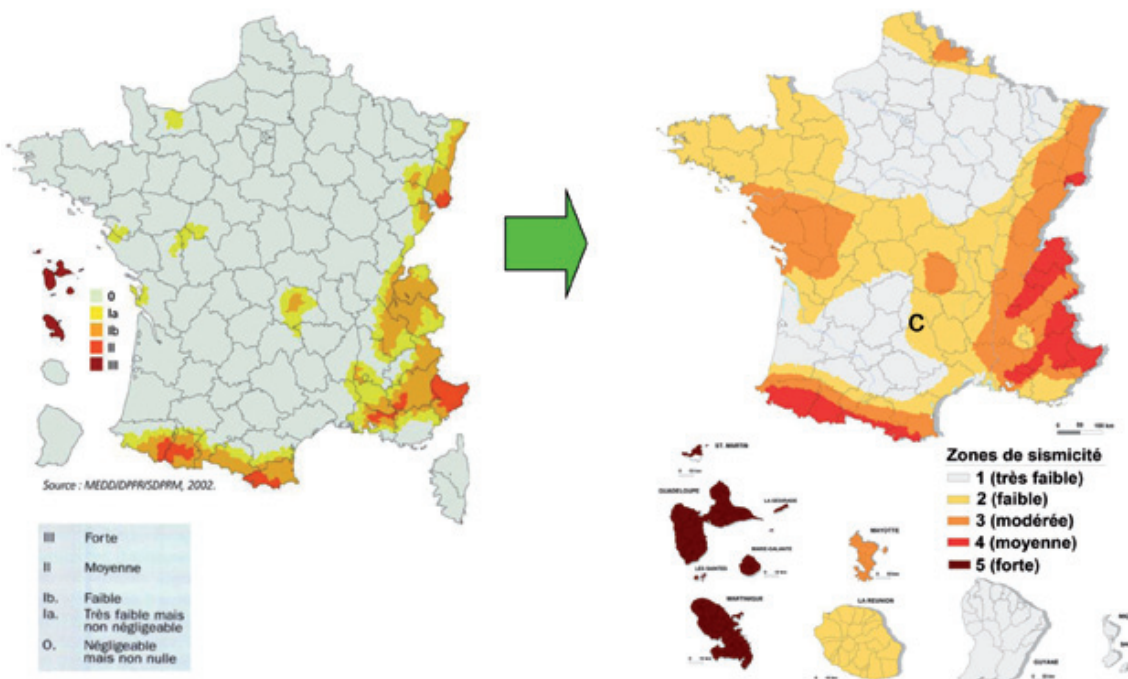
La réglementation sismique a été actualisée avec la parution des décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 modifiant le zonage sismique et les nouvelles règles de constructions parasismiques. Cette nouvelle réglementation, qui entrera en vigueur à compter du 1^{er} mai 2011, vise à prendre en compte le nouveau code européen de construction parasismique (Eurocode 8) et améliore la prévention du risque sismique pour un plus grand nombre de personnes : plus de 21000 communes sont concernées par la nouvelle réglementation contre un peu plus de 5 000 par la réglementation précédente.

Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 qui modifie l'article R-563-1 à 8 du Code de l'Environnement définit donc les grands principes relatifs aux règles parasismiques aux bâtiments, équipements et installations :

- il distingue, dans l'article R-563-2, deux classes de bâtiments, équipements et installations : les ouvrages dits « à risque normal » (ORN) définis dans l'article R.563-3, et les ouvrages dits « à risque spécial » (ORS) définis dans l'article R.563-6 ;
- il définit dans l'article R.563-4 le zonage sismique du territoire national comportant 5 zones (1, 2, 3, 4 et 5) applicable aux ouvrages à risque normal ;
- il précise dans les articles R.563-5 et 7 la nature des arrêtés réglementaires spécifiant les mesures préventives et en particulier les règles de construction à respecter pour les ouvrages à risque normal et à risque spécial. Deux arrêtés d'application ont pour le moment été signés : pour les bâtiments le 22 octobre 2010 et pour les ICPE le 24 janvier 2011 ;
- il précise dans l'article R.563-8 qu'un Plan de Prévention des Risques Naturels peut fixer des règles de construction mieux adaptées au contexte local.

Quant au décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, il fixe la répartition des communes entre les 5 zones de sismicité : de la zone 1

Nouveau zonage sismique de la France



de sismicité très faible, à la zone 5 de sismicité forte. A chaque zone de sismicité correspond une accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux, nécessaire au dimensionnement des constructions.

b. Les évolutions introduites par la loi portant engagement national pour l'environnement dans le domaine des risques naturels : la transposition de la Directive inondation, les PPRN, le FPRNM, clarification des responsabilités en matière de gestion des digues...

La transposition de la directive inondation s'est traduite par des dispositions législatives et un décret en Conseil d'État. Les dispositions législatives ont été insérées dans la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE). Le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des inondations clôt la transposition de la directive. Il explicite les conditions de mise en application de la loi, en précisant en particulier les autorités compétentes à chaque étape de la mise en œuvre, le contenu attendu de la cartographie des inondations et des plans de gestion des risques d'inondation.

Par ailleurs, suite au passage de la tempête Xynthia du 28 février 2010, et afin de répondre aux engagements pris par le Président de la République, « à ce que plus une seule personne

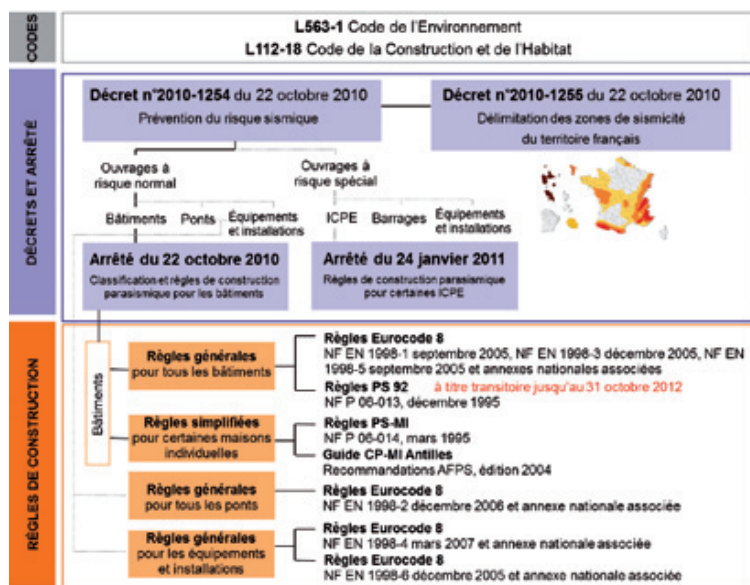
ne puisse se retrouver confrontée à un tel danger de submersion marine », il était nécessaire d'adapter ou revoir certaines dispositions en vigueur à ce jour.

A ce titre, les premières évolutions législatives sous forme d'amendements gouvernementaux dans le cadre de l'examen du projet de loi portant engagement national pour l'environnement (LENE dit Grenelle 2) ont proposé des orientations permettant d'améliorer l'efficacité de l'action publique pour la protection de nos concitoyens : celles-ci visaient les règles d'urbanisme et le droit des sols dans les zones à risques, les processus de prévention et d'indemnisation, la maîtrise d'ouvrage ainsi que la reconstruction ou le renforcement de digues. Des situations similaires existant dans nombre d'endroits, ces propositions dépassaient le seul cas des départements touchés par la tempête Xynthia et ont été élaborées pour anticiper les évolutions prévisibles et notamment la hausse attendue du niveau des mers du fait du changement climatique. Ces évolutions concernent :

La maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et les plans de prévention des risques naturels

Les articles suivants ont été amendés :

- L'article L 562-1 encadre la constructibilité dans les zones soumises au risque d'inondation et renforce le contenu des plans de prévention des risques naturels. Il pose le principe d'interdiction ou de limitation des constructions dans les zones à risques importants pour la vie humaine. Cet article a pour vocation de qualifier autrement les zones en zones directement ou indirectement exposées aux risques.
- L'article L 562-2 maintient les dispositions appliquées par anticipation sans limitation de durée à trois ans, comme précédemment.
- L'article L 562-3 permet de faciliter et accélérer la procédure d'élaboration et fixer les délais d'approbation des PPRN après prescription.
- L'article L 562-4-1 introduit une procédure de modification des PPRN.
- L'article L 562-7 a pour objet d'introduire une procédure de modification du PPRN, en complément des deux procédures actuellement prévues, afin de réduire le délai de certaines modifications des PPRN,



Zonage sismique de la France défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010

suite à des erreurs matérielles ou en vue d'aménagements mineurs, et afin d'accélérer l'élaboration des nouveaux PPRN, en ce qu'elle ouvre une possibilité réelle d'apporter au plan une rectification qui s'avérerait à l'expérience justifiée.

Il est prévu que des décrets en Conseil d'Etat définissent en tant que de besoin les modalités de qualification des aléas et des risques, les règles générales d'interdiction, de limitation et d'encadrement des constructions, de prescriptions de travaux de réduction de la vulnérabilité, ainsi que d'information des populations, dans les zones exposées aux risques.

Les modalités de financements proposées dans le cadre du fonds de prévention des risques naturels majeurs

Les propositions visaient d'abord à étendre aux crues rapides et aux submersions marines la procédure d'expropriation et d'acquisition amiable avec un financement du FPRNM des biens soumis à un risque extrême.

Par ailleurs, il a été proposé, d'une part de relever les taux maxima de financement d'études et travaux par le FPRNM en les portant à 50% pour les travaux de prévention et 40% pour ceux de protection lorsqu'ils se situent sur une commune dotée d'un PPRN approuvé. D'autre part, les équipements (par exemple, matériels pour la prévision et l'alerte) ont été ajoutés à la liste des investissements des collectivités territoriales finançables.

Enfin, afin de faciliter la mise en œuvre du Plan Séisme Antilles, ces dispositions sont complétées pour permettre de financer le confortement des HLM et des bâtiments et installations des SDIS de Martinique et de la Guadeloupe.

La reconstruction ou le renforcement des digues fluviales ou maritimes

Le vote de la loi a été l'occasion d'introduire une mesure nouvelle (article 220), en faveur du renforcement des digues, afin de pallier certaines difficultés rencontrées par les exploitants de ces ouvrages.

Ainsi, le nouvel article L.562-8-1 du code de l'environnement impose que les ouvrages construits en vue de prévenir les inondations doivent satisfaire à des règles aptes à en assurer

l'efficacité et la sûreté. La responsabilité du gestionnaire de l'ouvrage qui respecte ces règles ne peut pas être engagée pour les dommages qui n'ont pas pu être prévenus.

Les digues qui n'auront pas été rendues conformes à ces règles (fixées par décret) devront, à terme, être neutralisées.

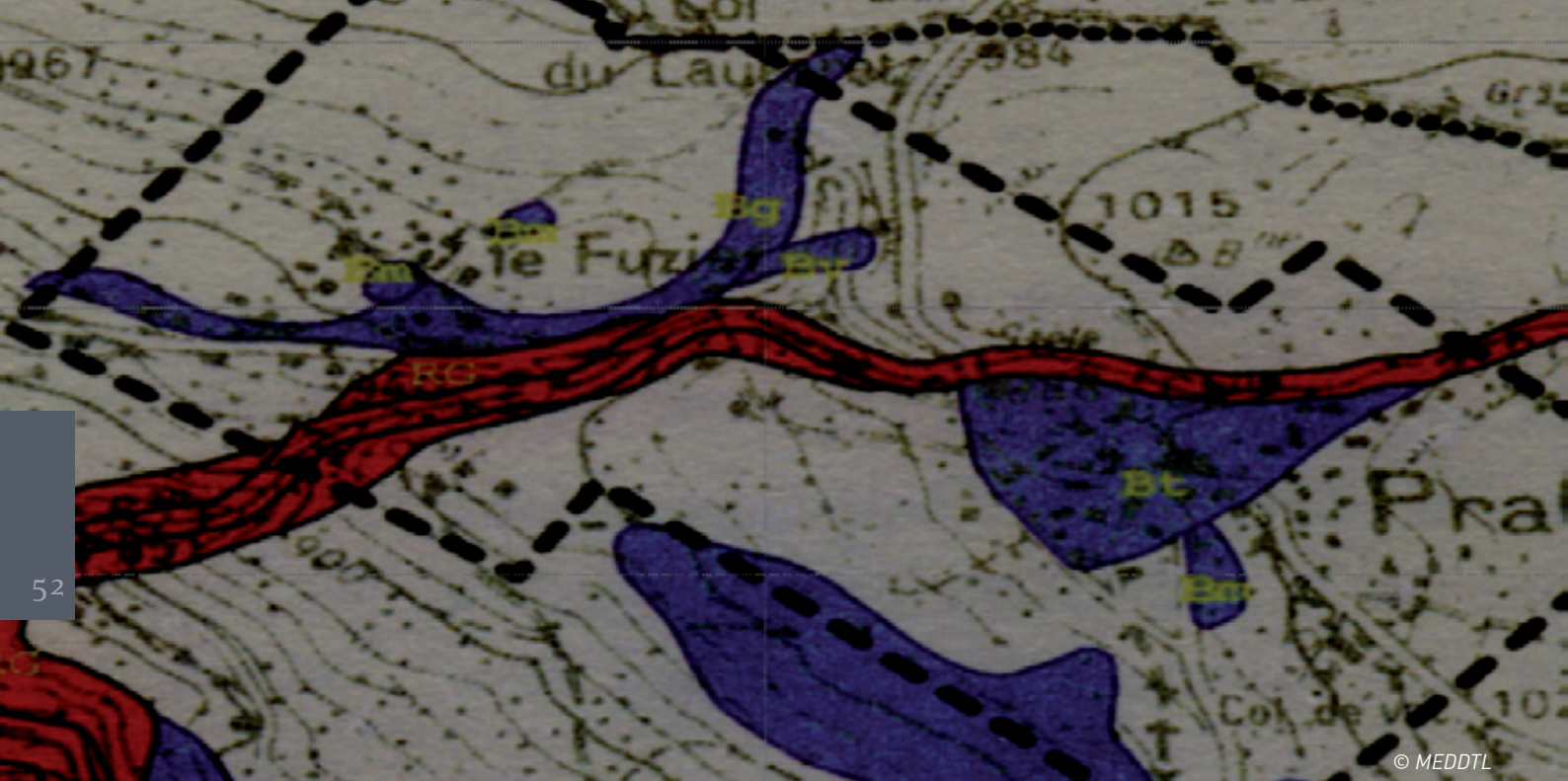
1.3. LES ÉVOLUTIONS DES OUTILS NUMÉRIQUES

La consolidation des politiques de gestion des systèmes d'information (SI) du Ministère du développement durable a conduit la DGPR à engager plusieurs chantiers en 2010.

Afin de planifier et d'harmoniser les différentes applications détenues par les anciennes directions composant actuellement le ministère, la rédaction d'un schéma directeur des systèmes d'information a conduit à mener un recensement et une réflexion sur la pertinence de nos applications et de leurs futures évolutions. Ce schéma, établi à l'échelle du ministère, a permis la rédaction d'un document propre à chaque Direction générale. En s'appuyant sur la politique de gestion de la sécurité des systèmes d'information du ministère, un recensement des règles de gestion a été mené. Des travaux vont être entrepris.

A l'échelle européenne la directive Inspire définissant une infrastructure pour les données spatialisées afférentes à l'environnement, nous amène à réfléchir à la constitution de métadonnées devant permettre de retrouver de façon efficiente des données cartographiques publiées sur le Web.

A l'échelle nationale, les données cartographiques sont diffusées sur quelques sites distincts. Une réflexion est en cours pour améliorer, harmoniser, rationaliser et simplifier la diffusion des données. Les règles engendrées par la Directive Inspire vont en clarifier la recherche, la qualité et la qualification. La diffusion va être modifiée afin de répondre de façon plus pertinente aux différents publics : administrations, collectivités, professionnels et grand public. Le nombre de sites va être revu afin d'augmenter l'efficacité des recherches et consultation.



2- LES ACTIONS

Pour appliquer au quotidien les politiques de prévention et limiter les conséquences sur les territoires, une mise en œuvre rigoureuse veille aux échanges réguliers entre les différents acteurs. Outre le soutien aux partenaires (chapitre VI ; La prévention, un domaine partagé), les services déconcentrés sont des acteurs clés.

2.1. LA PRÉVENTION RÉGLEMENTAIRE

a. Les Plans de prévention des risques naturels (PPRN)

En 1982, la loi relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (loi n°82-600 du 13 juillet 1982) a institué le plan d'exposition aux risques (PER) pour maîtriser l'urbanisation dans les zones exposées aux risques naturels.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) les ont remplacés par la Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite Loi Barnier, pour accélérer la délimitation des terrains réglementés en raison des risques.

L'élaboration des PPRN a encore été renforcée par la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, en soulignant l'importance de l'enquête publique de l'association des collectivités territoriales et de la concertation avec le grand public et en introduisant des incitations financières à la réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité dans les zones délimitées par un PPRN.

Les PPRN constituent l'un des outils essentiels d'intervention de l'Etat dans l'ensemble des mesures de prévention des risques naturels.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) est élaboré sous l'autorité du préfet en associant les collectivités locales dans une démarche de concertation. Servitudes d'utilités publiques annexées aux documents d'urbanisme, les PPRN visent à prévenir les dommages corporels et matériels qui peuvent être occasionnés par les catastrophes naturelles, en imposant des prescriptions constructives et en interdisant ou en réglementant les implantations humaines dans les zones exposées selon le niveau de risque.

Les prescriptions concernent aussi bien les biens existants que les biens futurs. Ses dispositions priment sur toute autre considération.

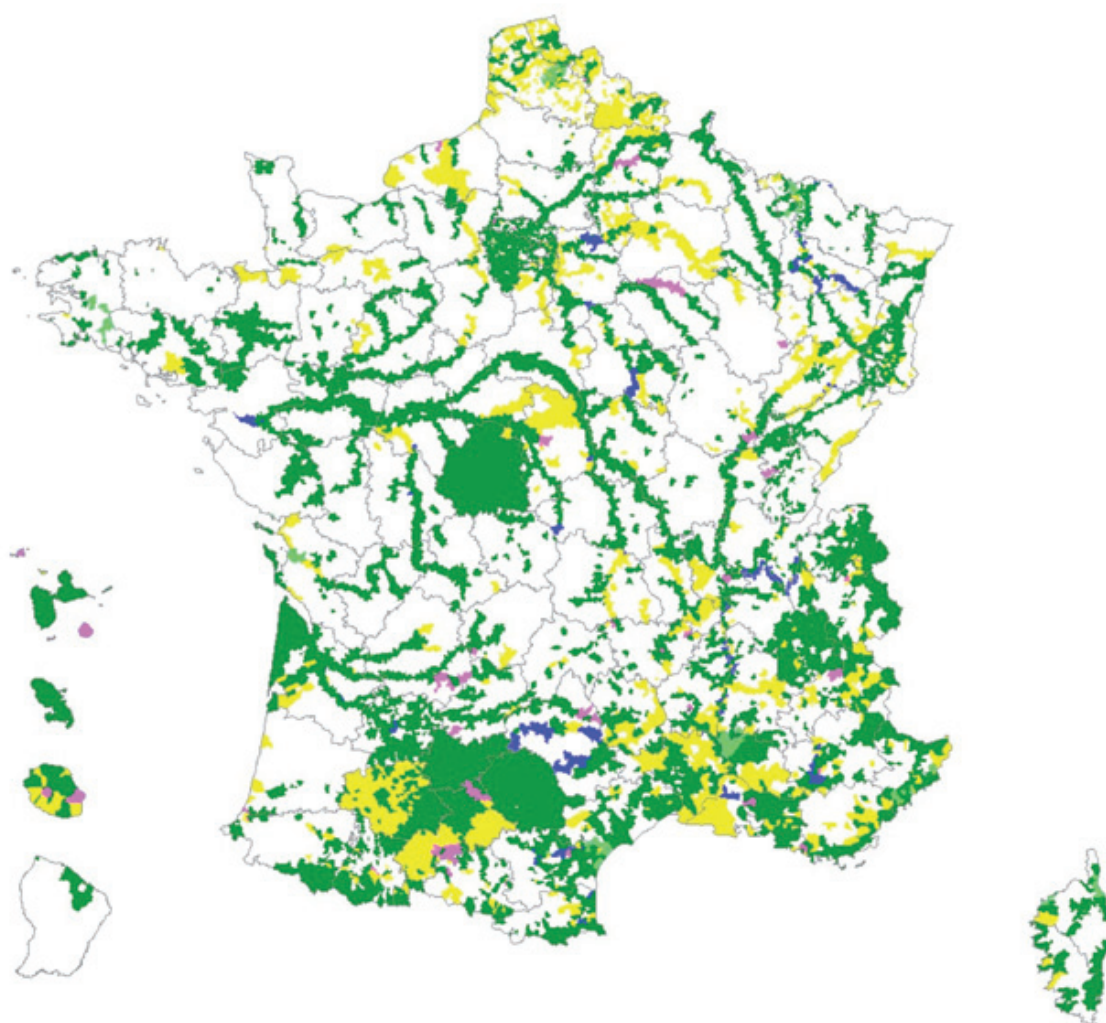
Les PPRN définissent les zones d'exposition aux phénomènes naturels prévisibles, directs ou indirects, et caractérisent l'intensité possible de ces phénomènes.

Au 31 décembre 2010, près de 8700 communes sont couvertes par un PPRN approuvé dont plus des trois quarts (83%) concernent le risque inondations et de submersion. Près de 4000 communes supplémentaires font l'objet

d'un PPRN prescrit, en cours d'élaboration. Les PPRN traitent aussi des risques liés aux mouvements de terrains, aux avalanches, aux séismes et aux feux de forêt.

ETAT D'AVANCEMENT DES PPRN

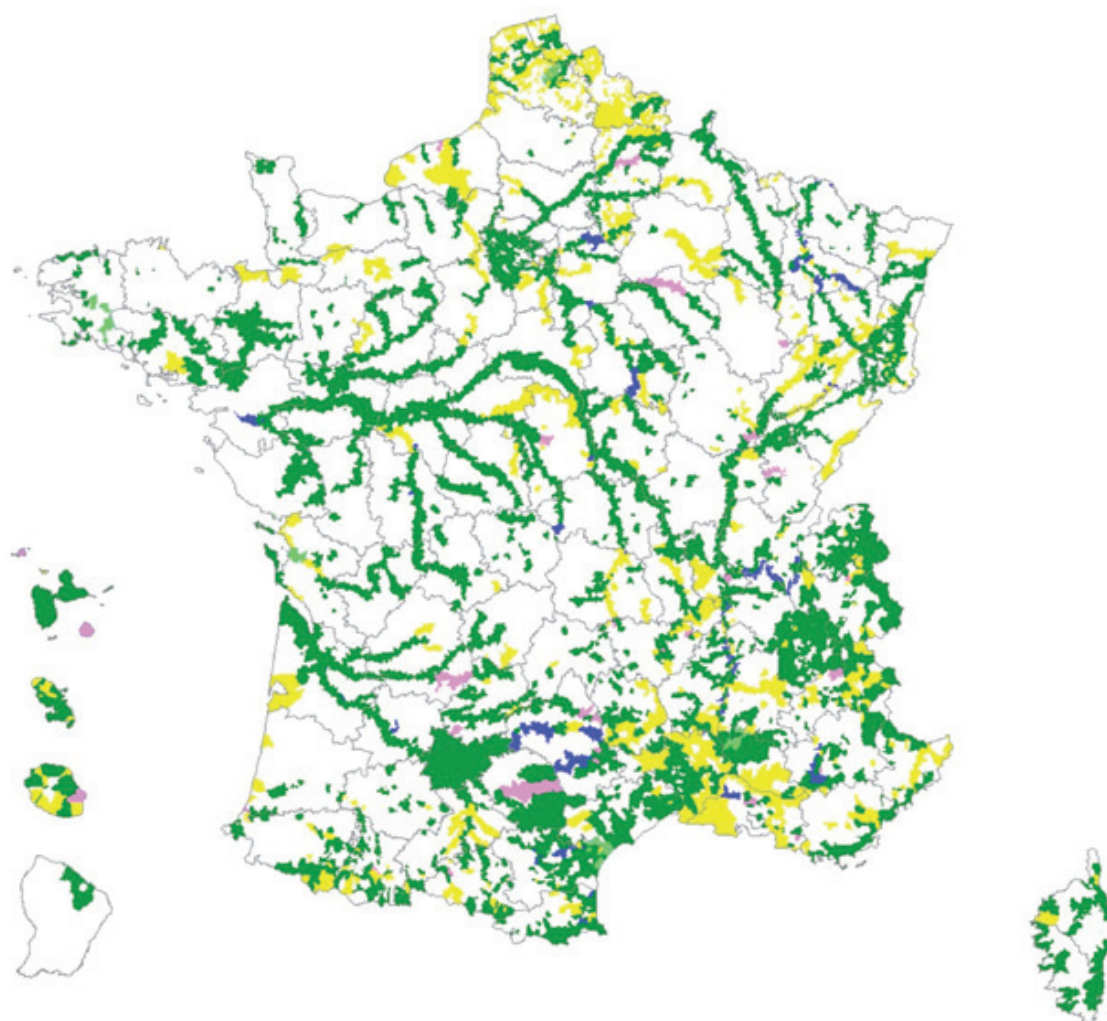
au 31/12/2010



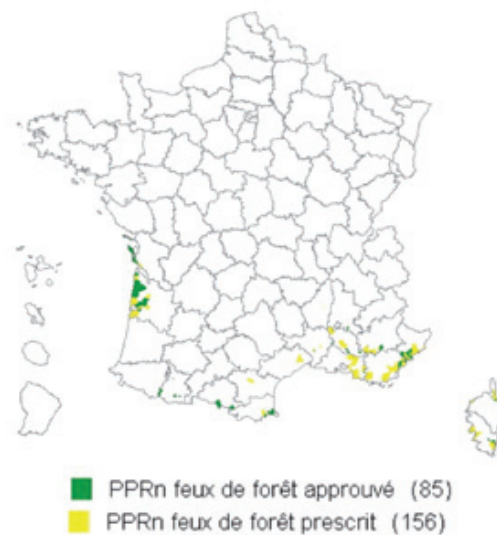
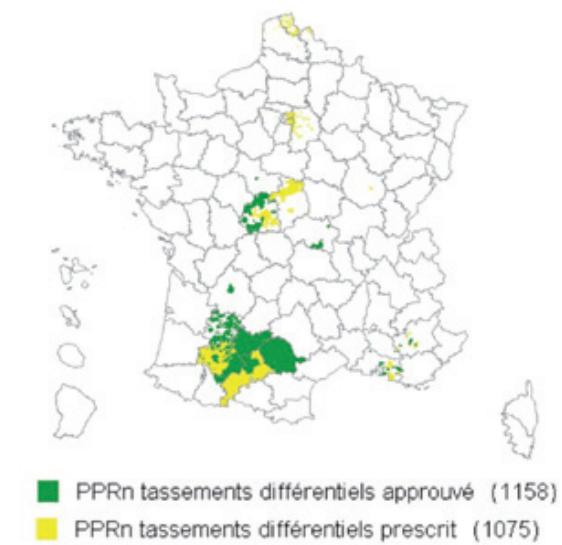
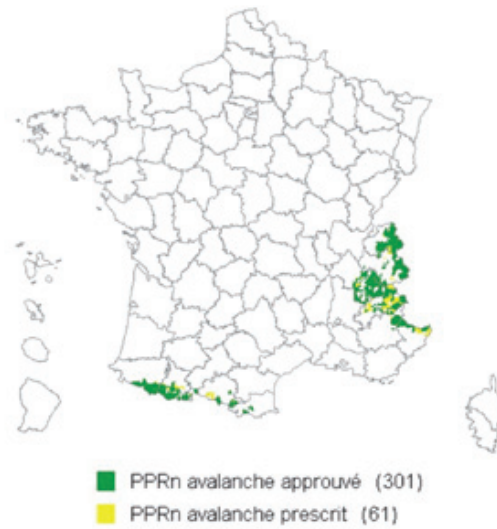
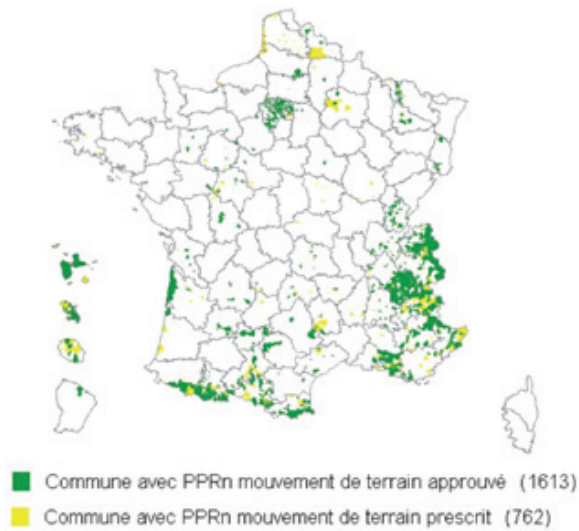
- Commune avec PPRn approuvé (hors PSS) (8694)
- Commune avec PPRn appliqué par anticipation (141)
- Commune avec PPRn mis à l'enquête (220)
- Commune avec PPRn prescrit (3606)
- Commune avec PSS (280)

ETAT D'AVANCEMENT DES PPRN inondation

au 31/12/2010



- PPRn inondation approuvé (hors PSS) (7265)
- PPRn inondation appliqué par anticipation (91)
- PPRn inondation mis à l'enquête (212)
- PPRn inondation prescrit (2881)
- PSS (280)



Les dépenses d'élaboration des PPRN sont en augmentation régulière. Les moyens financiers consacrés par le ministère du développement durable à l'élaboration des PPRN ont été portés de 3,8 M€ en 1997 à 13,4 M€ en 2010. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) participe au financement des PPRN à hauteur des trois quarts des dépenses. L'intervention du FPRNM a permis d'accélérer la réalisation des PPRN prioritaires en finançant la connaissance de l'aléa et la concertation avec les élus et la population concernés.

Si les évaluations menées par des missions indépendantes montrent une efficacité globalement avérée des PPRN comme outil de prévention des risques (position également exprimée par les assureurs), les événements dramatiques du premier semestre 2010 ont montré la nécessité de renforcer leur efficacité et surtout d'accélérer leur adoption. Il reste également à en favoriser l'acceptabilité locale. Les objectifs pour les années 2011-2013 sont les suivants :

- prioriser l'élaboration des PPRN sur les territoires à forts enjeux et couvrir les zones exposées à un risque fort par un PPRN approuvé dans un délai de 3 ans maximum, conformément aux annonces du Président de la République à la Roche sur Yon en mars dernier,
- atteindre en 2013 le nombre de plus de 12 500 communes couvertes par un PPRN approuvé et faciliter leur appropriation locale.

Même en l'absence de Plan de Prévention des Risques (naturels, technologiques ou miniers), le Plan Local d'Urbanisme (PLU) peut définir les zones à risques et les règles spécifiques à respecter. Le code de l'urbanisme dans son article L110 pose la prévention des risques naturels et technologiques dans ses principes. L'article L122-1 impose aux Scot de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

b. L'information préventive des populations

Depuis la loi du 22 juillet 1987, tout citoyen a le droit de connaître les risques majeurs auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par

les pouvoirs publics. Rappelons qu'un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité.

Huit risques naturels principaux sont prévisibles en France: les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. On dénombre par ailleurs, quatre risques technologiques, liés à l'activité humaine : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.



Symboles pour l'affichage des risques naturels et technologiques

La prévention commence par l'information, et, en matière d'information préventive, le décret du 11 octobre 1990 impose au préfet d'établir un dossier synthétique, le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) : document où le préfet (Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. En précisant les notions d'aléas et de risques majeurs, le DDRM doit recenser toutes les communes à risques du département, dans lesquelles une information préventive des populations doit être réalisée. Le DDRM est librement consultable par toute personne à la préfecture et en sous-préfecture,



ainsi qu'à la mairie des communes listées dans le DDRM. Ce dossier est également mis en ligne sur Internet à partir du site de la préfecture.

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Le DDRM doit aider les maires des communes concernées par un risque majeur à élaborer leur document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) en complétant les informations transmises par le préfet.

27 407 communes sont concernées (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010), par l'obligation d'information préventive et la réalisation d'un DICRIM, mais le Ministère en charge du Développement Durable incite fortement tous les maires à en réaliser un pour leur commune, même si celle-ci n'est pas soumise à cette obligation réglementaire. Seuls 5% des maires ont répondu à cette obligation. A travers le DICRIM, le maire informe les habitants de sa commune sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mise en œuvre ainsi que sur les moyens d'alerte en cas de survenance d'un risque.

De plus, le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes, conformément à l'article R 125 - 14 et de l'arrêté du 9 février 2005 et en surveille l'exécution. Une affiche particulière reprenant les consignes spécifiques définies par la personne responsable, propriétaire ou exploitant des locaux et terrains concernés, peut être juxtaposée à l'affiche communale. Les affiches sont conformes aux modèles fournis en annexe de l'arrêté du 9 février 2005 (voir pièces jointes attachées à l'article).

Conformément à l'article R125-13 du CE, les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux mentionnés à l'article R125-14, sont portées à la connaissance du citoyen par voie d'affiche. Le maire peut imposer cet affichage dans :

→ les locaux dont le nombre d'occupants dépasse 50 personnes (établissements recevant du public, immeubles d'activité commerciale, agricole ou de service, etc),

→ les immeubles d'habitation regroupant plus de 15 logements.

Il est également obligatoire dans les terrains aménagés de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes sous tentes, ou de 15 tentes ou caravanes à la fois.

Afin de faciliter cet affichage, des pictogrammes et un kit de réalisation de l'affiche sont disponibles sur :

<http://www.risquesmajeurs.fr/le-r%C3%B4le-du-maire-en-mati%C3%A8re-d'affichage-et-des-consignes-de-s%C3%A9curit%C3%A9>

Enfin, les communes ont pour obligation légale d'informer les citoyens sur les risques majeurs qu'ils encourent (loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages).

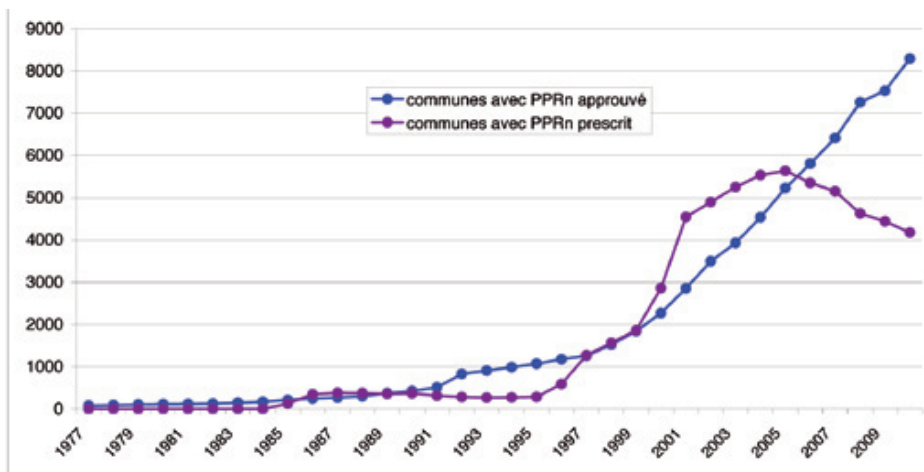
L'article 42 de la loi précise que « dans les zones exposées au risque d'inondation, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles. Témoins historiques de grandes crues passées, les repères de crues sont des marques destinées à faire vivre la mémoire des inondations. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants que le temps peut parfois effacer. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialise, entretient et protège ces repères. » Les repères de crues, qu'ils soient des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou non, font donc partie du patrimoine des connaissances sur les crues et représentent une source d'information indispensable au renforcement de la conscience du risque.

Si des obligations réglementaires existent, Il est important de pouvoir évaluer les marches de progrès des actions mises en œuvre sur le terrain, sur le plan qualitatif et quantitatif. En 2010, l'association nationale des SIDPC a mené une enquête pour en établir un bilan, ainsi que mieux connaître les attentes locales. Les résultats confirment les efforts qu'il reste à faire dans ce domaine : si les documents réglementaires d'information sur les risques

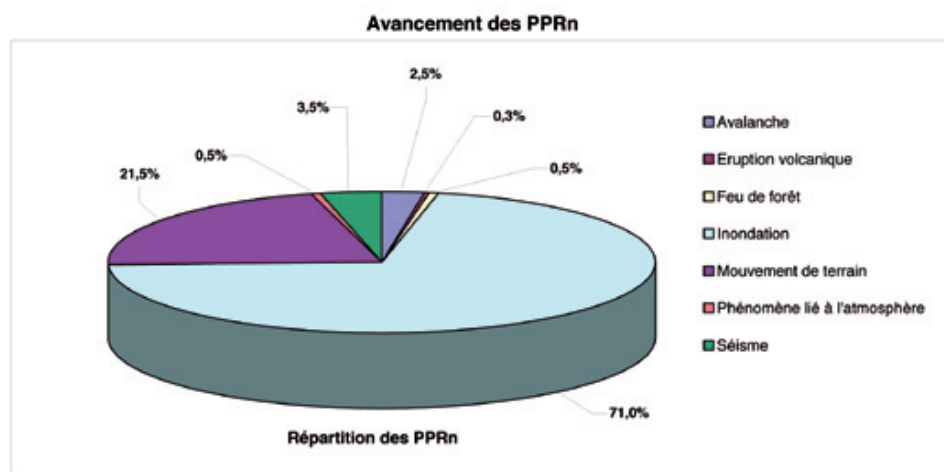
ont été réalisés en ce qui concerne l'Etat (100% des DDRM), ils restent néanmoins à les actualiser régulièrement. De plus, les maires sont encore trop peu sensibilisés aux obligations qui relèvent de leur responsabilité (seuls 5% des DICRIM ont été réalisés) et la culture préventive du risque n'est pas suffisamment partagée.

Cette démarche d'évaluation relatif au respect des mesures réglementaires à mettre en place dans le cadre de l'information préventive des populations sera poursuivie en 2011.

région	communes avec DICRIM	communes avec PPR sans DICRIM
Alsace	135	218
Aquitaine	170	596
Auvergne	160	176
Basse-Normandie	244	62
Bourgogne	249	335
Bretagne	43	206
Centre	272	521
Champagne-Ardenne	66	188
Corse	17	103
Franche-Comté	208	356
Guadeloupe	12	23
Guyane		8
Haute-Normandie	526	75
Ile-de-France	259	530
Languedoc-Roussillon	216	496
Limousin	35	101
Lorraine	206	399
Martinique	5	29
Mayotte		
Midi-Pyrénées	238	1 304
Nord-Pas-de-Calais	15	207
Pays de la Loire	111	313
Picardie	253	318
Poitou-Charentes	35	206
Provence-Alpes-Côte d'Azur	274	254
Réunion	2	12
Rhône-Alpes	629	723
France	4 380	7 759



Données GASPAP



Données GASPAR

région	nbre de communes du département	communes avec PPR prescrit	communes avec PPRn approuvé	PPRn prioritaire
Alsace	904	80	252	
Aquitaine	2 296	77	616	47
Auvergne	1 310	72	201	
Basse-Normandie	1 812	81	205	26
Bourgogne	2 046	100	346	
Bretagne	1 270	46	215	51
Centre	1 842	164	599	
Champagne-Ardenne	1 949	259	194	
Corse	360	14	103	
Franche-Comté	1 785	242	378	
Guadeloupe	32	7	27	
Guyane	22		8	
Haute-Normandie	1 420	263	139	8
Ile-de-France	1 301	133	563	
Languedoc-Roussillon	1 545	247	554	25
Limousin	747	19	106	
Lorraine	2 339	81	419	
Martinique	34		34	
Mayotte	17	10		
Midi-Pyrénées	3 020	748	1 313	
Nord-Pas-de-Calais	1 547	583	211	12
Pays de la Loire	1 502	20	379	30
Picardie	2 291	174	400	20
Poitou-Charentes	1 462	49	220	81
Provence-Alpes-Côte d'Azur	963	168	310	3
Réunion	24	11	13	
Rhône-Alpes	2 879	272	891	
France	36 719	3 920	8 696	303

Etat d'avancement des PPRN
au 31/12/2010

2.2. LA GESTION DES INONDATIONS

Les actualités confirment régulièrement la réalité et la prégnance du risque d'inondation en France, le risque présentant le coût des dommages le plus élevé (en moyenne : 500 M€/an d'indemnisations au titre des catastrophes naturelles CATNAT) et malheureusement occasionne des victimes (plus de 70 en 2010 en référence à la tempête Xynthia et aux crues torrentielles du Var).

a. La mise en oeuvre de la Directive Inondation

L'Etat est chargé de la mise en oeuvre de la directive et de son rapportage devant la Commission Européenne. L'échelle retenue pour cette mise en oeuvre est le district hydrographique de la Directive Cadre sur l'Eau (bassin ou groupement de bassins délimités en application de l'article L212-1 du CE) et les préfets coordonnateurs de bassins ont été désignés comme autorités compétentes de la mise en oeuvre. Toutes les inondations sont traitées sauf les inondations dues aux débordements des réseaux de collecte des eaux usées y compris des réseaux unitaires (« égouts »). Celle-ci s'articule en trois étapes d'élaboration des documents exigés :

1. La réalisation d'une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) : avant le 22 décembre 2011

L'EPRI est élaborée par l'Etat, au niveau de chaque district hydrographique (bassin ou groupement de bassin défini en application du I de l'article L. 212-1 du code de l'environnement), et au niveau national, en associant les parties prenantes. Sur la base des critères d'appréciation de l'importance du risque, nationaux et déclinés au niveau district, sont sélectionnées des portions du territoire qui présentent un risque d'inondation important, tant du point de vue national que du point de vue du district (Territoires à risque d'inondation important – TRI).

2. Pour ces TRI, une cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation est élaborée sous la conduite de l'Etat avant le 22 décembre 2013.

3. L'élaboration de plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) : avant le 22 décembre 2015.

A l'échelle des grands bassins hydrographiques, un plan de gestion des risques d'inondation sera élaboré pour chaque district, sous la conduite de l'Etat avec ses partenaires. Le PGRI a pour vocation essentielle de coordonner les différentes interventions déjà en place et de les généraliser à tous les territoires à risque d'inondation important. Il précise les périmètres et les délais de réalisation des stratégies locales de gestion des risques d'inondation décidées pour les TRI et contient le diagnostic issu de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et de la cartographie des inondations, et fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation concernant le district, et les objectifs appropriés aux TRI. Il se déclinera en programmes de mesures hiérarchisées et programmées pour les territoires du bassin présentant des risques importants. Les mesures comprennent :

- les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti, et le cas échéant des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Le PGRI est accompagné des dispositions afférentes aux risques d'inondation des plans ORSEC, applicables au périmètre concerné. Une attention particulière est portée aux liens entre les objectifs de gestion des risques



Crue dans l'Oise - © Laurent Mignaud - MEDDTL

d'inondation instaurés par la stratégie nationale et déclinés dans les plans de gestion des risques d'inondation, et les documents d'urbanisme qui doivent traduire ces exigences. En 2010, les travaux méthodologiques préalables à la réalisation de l'EPRI ont été engagés.

b. Les actions post-Xynthia

Les zones de solidarité

A la suite de la tempête Xynthia et de la catastrophe engendrée, l'Etat a proposé aux habitants exposés à un risque grave pour la vie humaine l'acquisition amiable de leur habitation, l'objectif étant de les écarter de cette exposition.

Sur la base des observations faites après la tempête, et de l'analyse des informations recueillies, des zones de solidarité, périmètres d'acquisition amiable, ont été délimitées en avril 2010 de façon à permettre à des populations résidant dans des zones particulièrement exposées, de se réinstaller, dans des conditions économiquement satisfaisantes, en dehors des zones à risques.

Ces périmètres ont été définis en fonction de la menace grave à laquelle les populations pouvaient être soumises, en prenant en compte :

- la proximité des habitations vis à vis d'ouvrages de défense contre la mer dont la catastrophe a montré les limites (ruptures, submersions généralisées),
- la hauteur d'eau qui pouvait potentiellement toucher les quartiers d'habitation y compris en cas de défaillance des ouvrages de protection,
- les conditions d'acheminement des secours et les conditions d'évacuation des personnes.

A l'intérieur de ces zones délimitées en avril 2010, l'objectif a été d'apporter immédiatement une réponse aux personnes qui avaient la volonté de quitter leur habitation. Ainsi, l'Etat leur ouvrait le droit de lui vendre leur logement en garantissant un juste prix de rachat se basant sur la valeur du patrimoine avant la tempête. Ceci concernait potentiellement 1 560 habitations pour la Vendée et la Charente Maritime.

Le Ministre du Développement Durable a annoncé aux maires concernés par les zones de solidarité que, « faute d'acquisition amiable et après expertise complémentaire au cas par cas, l'Etat lancera des procédures d'expropriation pour des raisons de sécurité dont il a la charge ultime ». Le Directeur Général de la Prévention des Risques a, par lettre du 25 mai 2010, confié au Vice-Président du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) la mission de procéder au réexamen complémentaire au cas par cas des zones de solidarité dans les départements concernés (85 et 17). Cela s'est traduit par la production de deux rapports :

- Rapport n° 007336-01 – 16 septembre 2010
Expertise complémentaire des zones de solidarité délimitées en Vendée suite à la tempête Xynthia survenue dans la nuit du 27 au 28 février 2010,
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007336-01_rapport.pdf
- Rapport n° 007336-02 – 15 janvier 2011
Expertise des zones de solidarité Xynthia en Charente-Maritime (rapport principal).
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007336-02_rapport.pdf

Au cours de l'année 2010, pour les 2 départements, 1 007 biens ont fait l'objet d'un accord de leur propriétaire pour une acquisition amiable par l'Etat, et parmi ceux-ci 805 étaient acquis fin 2010. Cette phase d'acquisition amiable se poursuit en 2011 et devrait in fine conduire à l'acquisition amiable de 1 147 biens pour un montant de 308 M€ issus du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).

Au terme des délais fixés pour répondre aux offres amiables d'achat, sur la base des exper-

tises complémentaires menées par le CGEDD, les biens identifiés comme présentant une menace grave pour les vies humaines feront l'objet d'une procédure d'expropriation, menée sur la base d'une déclaration d'utilité publique, procédure s'accompagnant d'une enquête publique.

La réparation d'urgence des digues

Les départements de la Charente-Maritime et de la Vendée ont été les départements les plus touchés par la tempête Xynthia, avec, dans une moindre mesure, les départements de la Gironde, de la Loire Atlantique, de la Manche, du Calvados, du Nord et du Pas de Calais.

En Charente-Maritime, les dégâts ont été considérables avec près de 110 kilomètres d'ouvrages de défense contre la mer endommagés voire détruits, soit 50% des ouvrages côtiers (220 km).

En Vendée, 83 kilomètres de cordons dunaires ont été endommagés, un quart de ces dunes a subi un recul supérieur à 10 m. 80 km de digues de premier rang ont été détruites par submersion ou érosion marine, soit 75% du linéaire des ouvrages côtiers de ce département.

La première priorité a été de remettre à niveau les digues de protection endommagées par la tempête Xynthia. Dès les premières heures qui ont suivi la tempête, un travail en commun a été engagé par l'État avec les principaux maîtres d'ouvrage et gestionnaires des ouvrages de défense contre la mer : Conseil Général, autres collectivités, communautés de communes littorales et de nombreuses communes.

Deux niveaux d'intervention sur les ouvrages endommagés de protection des populations se sont succédés et concernent près de 190 chantiers réalisés en 2010 dans ces 2 départements (120 chantiers en Charente-Maritime et 70 chantiers en Vendée), dont la grande majorité est maintenant terminée. Ce sont au total 150 km de digues qui ont été réparés dans ces 2 départements. Ces chantiers représentent un montant total de travaux HT de 42,6 M€, dont 26,2 M€ d'aides de l'État.

La maîtrise d'ouvrage pour la reconstruction ou le renforcement des digues fluviales ou maritimes

L'objectif vise le renforcement dans la durée les digues par rapport à leur destination actuelle, c'est à dire sans en changer sa destination initial et à son même niveau de protection.

Dans cette perspective, il a été proposé qu'aucune nouvelle digue visant à ouvrir à l'urbanisation des zones exposées à un risque important ne soit créée. Toute construction nouvelle derrière les digues sera interdite en zone d'aléa fort. Des digues pourront être abandonnées et les renforcements seront inscrits dans une vision globale de prévention. Le contrôle des ouvrages sera renforcé. Enfin, il s'agit de créer les conditions de l'émergence et de la pérennité d'une maîtrise d'ouvrage compétente techniquement et solide financièrement.

Les réponses dans leur cadre législatif et organisationnel sont à articuler avec la réforme des collectivités territoriales et en concertation avec celles-ci.

Le plan interministériel submersions rapides

Les événements dramatiques survenus lors du passage de la tempête Xynthia sur une partie importante de la façade Atlantique, mais aussi de la Manche et de la Mer du Nord, ont mis en évidence la nécessité de renforcer la politique de prévention des risques de submersion marine et de mettre en œuvre des mesures durables pour prévenir les défaillances des digues. Les inondations par crues soudaines et ruissellement du Var tout aussi dramatiques ont mis en évidence la nécessité d'agir sans délai sur ce type d'inondation.

Les conclusions des rapports parlementaires, ainsi que leurs examens par le gouvernement, ont mis en exergue la nécessité de bâtir des mesures durables de prévention à partir de l'évaluation, la concertation et la planification d'opérations adaptées aux types d'aléas de submersions marines, des inondations par ruissellement ou crues soudaines, des ruptures de digues fluviales ou maritimes. Ces actions ont été annoncées comme prioritaires pour la sécurité des personnes pour les territoires les plus vulnérables. Le gouvernement a voulu tirer les leçons de cet événement et engager très rapidement un plan d'actions pour éviter qu'un tel drame ne se reproduise.

Affichant l'ambition nationale annoncée par le Président de la République le 16 mars 2010 à La Roche sur Yon et le 21 juin 2010 à Draguignan, ce projet de plan gouvernemental de prévention des submersions marines et des crues rapides (PPSMCR) reprend un certain nombre des propositions des rapports parlementaires et des options retenues par le Gouvernement pour mettre en place cette politique de prévention renforcée, partagée entre tous les acteurs concernés. Soumis à une large concertation auprès des collectivités territoriales, des organisations non gouvernementales et du grand public, il a été présenté en conseil des ministres le 13 juillet 2010.

Ce projet de plan s'articulait autour de 6 axes :

- 1) Réduction de la vulnérabilité dans les zones menacées : maîtrise de l'urbanisation, projets d'aménagement intégrant les risques, travail sur le bâti existant.
- 2) Prévision – Vigilance – Surveillance – Alerte et mise en sécurité.
- 3) Renforcement des digues et systèmes de protection.
- 4) Organisation de la maîtrise d'ouvrage des digues.
- 5) Renforcement des contrôles de sécurité des ouvrages de protection
- 6) Amélioration de la connaissance – Retour d'expérience – Culture du risque.

Une large diffusion de ce document (plus de 500 courriers) a été réalisée aux principaux élus concernés ainsi qu'aux préfets, administrations (échelons bassin, régional et départemental), établissements publics, ONG, associations, bureaux d'études, maîtres d'ouvrages et membres du COPRNM notamment, les invitant à en assurer une large diffusion et à faire part en retour de leurs remarques et propositions d'améliorations. Une procédure de consultation publique a également été mise en place sur le site du ministère.

Enfin plusieurs réunions ont été organisées durant cette phase de concertation avec notamment une réunion publique nationale qui s'est tenue le 14 septembre 2010 au Ministère du développement durable, et des réunions dans les régions.

Un total de 92 contributions, dont 11 via la plate-forme créée à cet effet, ont été recueillies

sur l'ensemble de la période dédiée à la concertation (13 juillet 2010 – 17 décembre 2010).

Le document fruit de cette implication des acteurs a été remanié par rapport au projet initial pour prendre en compte au mieux le résultat de cette concertation. Le plan « Submersions Rapides » (PSR), adopté par le gouvernement, est recentré autour de 4 axes :

- 1) la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti,
- 2) l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte,
- 3) la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection,
- 4) l'amélioration de la résilience des populations (la culture du risque et les mesures de sauvegarde).

Ce plan interministériel devra inciter les différents territoires à bâtir des projets de prévention des risques liés aux submersions marines, aux inondations par ruissellement ou crues soudaines et aux ruptures de digues fluviales ou maritimes, par une démarche pragmatique, partant de projets ponctuels ou plus globaux mais sur des zones cohérentes vis-à-vis du risque.

Le programme s'articulera avec le Plan national d'adaptation au changement climatique, avec la stratégie nationale de gestion du trait de côte, du recul stratégique et de la défense contre la mer et avec la gestion particulière des estuaires et des zones lagunaires ou poldérisées.

Ce plan anticipe la mise en œuvre de la future stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, cadre général défini en application de la Loi portant engagement national pour l'environnement (LENE).

c. Les actions post-Var

Les événements du Var ont aussi mis en évidence la difficulté de prévoir avec fiabilité l'intensité et la localisation précise des pluies orageuses à l'origine des crues soudaines et des phénomènes de ruissellement et la difficulté d'organiser la vigilance, l'alerte et la mise en sécurité devant des phénomènes pour lesquels le temps de réaction du bassin versant est extrêmement court. Le Ministère du développement durable, en lien avec Météo

France, s'attache à développer un système d'avertissement infra-départemental permettant d'attirer l'attention des communes sur les précipitations très localisées et très intenses, pouvant entraîner des crues rapides et du ruissellement. S'agissant d'un phénomène extrêmement brutal, il convient d'optimiser le délai court entre la précipitation et la crue pour favoriser la mise en sécurité des personnes. Le budget prévu à cet effet (4,5 M€) par le Ministère du développement durable, permet par ailleurs de poursuivre la modernisation du réseau hydrométrique.

d. Les suites du bilan réalisé sur les PAPI : un nouvel appel à projets.

Les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI), lancés en 2002, reflètent la volonté de l'Etat de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation, pensée à l'échelle du bassin de risque, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ce sont des programmes d'actions globaux traitant des différents aspects de la lutte contre les inondations : prévention, protection, sensibilisation au risque, information préventive, préparation à la gestion de crise, etc.

Les PAPI sont portés par les collectivités et subventionnés par l'Etat dans des proportions allant de 25% à 40% selon les types d'actions, par mobilisation du programme 181 et du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs. Sur la période 2002-2009, 48 PAPI ont ainsi été contractualisés, pour un montant total de 737 M€ d'actions dont 247 M€ d'engagement financier de l'Etat et du FPRNM.

A la suite d'un bilan de mise en œuvre effectué en 2009 puis d'une large concertation menée à l'automne 2010, un nouvel appel à projets « PAPI », selon un dispositif renoué, a été soumis à une large concertation en 2010 pour être lancé tout début 2011. Fondé sur l'expérience des premiers PAPI, le dispositif tient compte des enjeux prioritaires et intègre ainsi désormais explicitement le risque de submersion marine. L'appel à projets fixe des objectifs ambitieux visant à préparer la mise en œuvre des Plans de gestion du Risque Inondation à partir de 2015, notamment en favorisant l'émergence de porteurs de projets destinés à devenir des

interlocuteurs privilégiés de l'Etat au niveau local pour la prévention des inondations.

Le nouvel appel à projets « PAPI » repose sur un cahier des charges détaillant le contenu attendu des projets portés par les collectivités et les conditions de leur éligibilité à la labellisation « PAPI », conditionnant le soutien financier prioritaire de l'Etat. Le dispositif de labellisation reposera sur des instances partenariales au niveau national ou local regroupant entre autres des représentants de l'Etat et des collectivités locales : pour faciliter leur mise en œuvre, les petits projets (montants de moins de 3 M€) seront désormais instruits uniquement au niveau déconcentré, par un comité de labellisation instauré au niveau des districts hydrographiques. Ces instances partenariales préfigurent la mise en place d'une gouvernance « inondation » globale, partie intégrante de la stratégie nationale de gestion du risque inondation telle qu'elle est définie dans la LENE.



Figanières (Var) - © Edheline Bourguemestre - MEDDTL

e. Actions dans le domaine de la prévision des crues et des inondations : renforcement des réseaux d'observation et des systèmes d'information

Le réseau national de la prévision des crues et de l'hydrométrie est constitué aujourd'hui de 22 Services de prévision des crues (SPC), de cellules de veille hydrologiques en cours de constitution (CVH) en Corse et dans les DOM, et de 28 unités d'hydrométrie(UH), avec, au cœur, le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI).

→ La prévision des crues sur le réseau hydrographique surveillé par l'Etat (près de 21000 km de cours d'eau bordés par plus de 70 % des enjeux d'inondation en France),

- l'hydrométrie (mesure, mise en base de données et diffusion de l'information sur les niveaux d'eau et les débits des cours d'eau).

Il assure trois types de fonctions, assurées, souvent par les mêmes personnes :

- opérationnelles (production et diffusion au niveau national de la prévision et de la vigilance pour les crues ; mise à disposition des données de la banque nationale de données hydrométriques – HYDRO),
- de production à caractère industriel d'outils d'intérêt commun au réseau (nouvelle version de la base de données hydrométriques -BD HYDRO- et son environnement ; superviseur national pour le SCHAPI et les SPC ; plates-formes et modèles de prévision ; autres outils de prévision des crues),
- de prospective sur les extensions de services attendues ou envisageables (par exemple pour mieux anticiper les crues soudaines et les submersions marines, ou pour publier des cartes des zones inondées prévisibles).

Le SCHAPI, les SPC et les UH ont été constitués dans leur configuration actuelle de 2002 à 2006 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, en héritant des acquis des services prédécesseurs en hydrométrie et annonce des crues créés depuis le milieu du XIX^e siècle. Ils travaillent en forte interrelation avec :

- les services centraux au sein du MEDDTL ou du MIOMCT en priorité) et territoriaux (DREAL, préfectures, DDT(M)) de l'Etat,
- des acteurs du réseau scientifique et technique (RST) au sens large : les CETE, le LCPC, Météo France, le CEMAGREF, l'INERIS, le BRGM, le CNES, ...
- des équipes de recherche des universités ou d'autres entités (EdF, CERFACS, ...).

Les travaux conduits en 2010 concernent notamment les actions suivantes :

- le fonctionnement opérationnel, au cours d'une année très chargée de ce point de vue, de la vigilance et de la prévision des crues : la fréquentation du site www.vigicrues.gouv.fr est passée d'un peu plus de 3 millions de visites en 2009 à plus de 6 millions de visites en 2010,
- l'évolution de l'organisation de la prévision des crues et de l'hydrométrie (voir plus loin),

- pour la base nationale de données hydrométriques (mesures des niveaux et des débits des cours d'eau) HYDRO (BD HYDRO), un travail de fond est engagé pour mieux structurer les projets de mutation de cette base et de son environnement : conduite de la majeure partie de la refonte des données référentielles sur les points de mesure ; consolidation de l'environnement opérationnel et amélioration des performances de la BD HYDRO ; spécifications techniques finalisées pour l'interface ARLEQUIN (marché en cours),
- achèvement de l'étude d'optimisation du réseau pluviométrique au sol (géré par Météo-France et les SPC),
- la consolidation et extension de l'utilisation de modèles et d'autres outils de prévision des crues,
- préparation d'un renouvellement accéléré et d'une densification du réseau de radars hydrométéorologiques et accompagnement ou lancement d'actions pour améliorer l'anticipation en temps réel des submersions marines ou de la possibilité de crues soudaines, dans le cadre du plan national sur les submersions rapides (PSR) adopté en février 2010,
- le lancement avec le Secrétariat général du Ministère du développement durable d'une étude sur la sécurité des systèmes d'information des SPC.

f. Evolution des Services de prévision des crues (SPC) et mise en place d'une fonction de référent inondations en DDT

2010 a permis la finalisation des rédactions des circulaires sur :

- l'évolution de l'organisation territoriale de la prévision des crues et de l'hydrométrie (circulaire NORDEVP1023695C du 4 novembre 2010), visant à atteindre les masses critiques nécessaires en effectifs de prévisionnistes et de soutien à leur activité, ainsi qu'à renforcer les synergies opérationnelles entre les équipes de prévision des crues et d'hydrométrie,
- la mise en place d'une mission de référent départemental pour l'appui technique à la gestion des crises d'inondation auprès des préfets de départements, en relais et enrichissement du point de vue des enjeux

locaux des informations transmises par les SPC, pendant les crises ainsi que lors de la préparation pour les affronter (circulaire NORDEVP1023698C qui aura été signée le 28 avril 2011).

2.3. LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

a. Textes d'applications de la nouvelle réglementation

Au plan des textes d'application, les deux derniers arrêtés prévus par le décret de décembre 2007 ont été publiés ainsi qu'une circulaire relative aux études de danger des digues :

- un arrêté du 18 février 2010 précise les catégories et critères des agréments des organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques ainsi que l'organisation administrative de leur délivrance. La première liste d'organismes agréés a été publiée le 13 mai 2011.

On rappelle que cet agrément a été prévu dans son principe par la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. Le décret de décembre 2007 a désigné les activités le requérant, à savoir :

- les tâches de conception,
- la mission de suivi des travaux,
- les diagnostics sur un ouvrage existant qui ne paraît pas remplir toutes les garanties de sûreté requises,
- les études de danger des barrages et des digues,
- les ré-évaluations périodiques (tous les 10 ans) obligatoires pour les ouvrages les plus importants même en l'absence de crainte particulière (revue de sûreté),
- et, enfin, l'établissement des rapports périodiques d'auscultation eux aussi obligatoires pour s'assurer que les évolutions constatées d'une année sur l'autre ne présentent pas de risque.

Un arrêté du 21 mai 2010 définit les modalités de déclaration et l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause

la sécurité des personnes ou des biens. Cet arrêté généralise à l'ensemble des ouvrages hydrauliques le dispositif de déclaration expérimenté depuis 2006 dans le domaine des barrages hydroélectriques concédés.

Quatre classes d'événements sont définies en fonction de la gravité des conséquences :

- les accidents mortels ou ayant causé des dégâts majeurs, de couleur « rouge », sont à déclarer immédiatement aux autorités de contrôle,
- les incidents ayant entraîné des mises en dangers de personnes ou des dégâts importants, de couleur « orange », sont à déclarer dans la semaine,
- les incidents de moindre gravité (couleur jaune) sont à déclarer dans le mois,
- les événements précurseurs (sans conséquences immédiates) sont à déclarer une fois par an.

A l'image de ce qui a été réalisé en 2009 pour les études de dangers des barrages, une circulaire en date du 16 avril 2010 rappelle et précise les obligations de réalisation d'une étude de dangers par les responsables de digues, ainsi que les enseignements que devront en tirer les services en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Le guide de lecture, qui est joint à la circulaire, sans contenir des prescriptions obligatoires, fournit néanmoins des éléments de doctrine sur le contenu de l'étude et les différentes mesures à retenir en fonction du niveau de risque présenté par l'ouvrage.

http://www.circulaires.gouv.fr/pdf/2010/05/cir_31197.pdf

b. Réorganisation des services en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques

La politique de renforcement de la sécurité de ces ouvrages et les obligations correspondantes ont été fixées par le décret du 11 décembre 2007.

La distinction qui doit, ainsi, être clairement faite entre, d'un côté, le responsable de l'ouvrage (maître d'ouvrage, concessionnaire et exploitant) et, d'un autre côté, le service chargé du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques impose que, lorsqu'un service de l'Etat

est lui-même maître d'ouvrage ou exploitant, le service chargé du contrôle de la sécurité de cet ouvrage soit fonctionnellement distinct du précédent.

Le contrôle du respect de cette réglementation est exercé, sous l'autorité du préfet de département, par un service chargé du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques composé d'inspecteurs, agents de l'Etat. Compte tenu de la complexité des ouvrages hydrauliques et donc de la forte technicité requise pour leur contrôle, l'exercice de celui-ci doit s'appuyer sur une organisation stable, fiable et efficace. Cela nécessite un volume d'activité suffisant permettant aux inspecteurs de développer et maintenir leurs compétences à un niveau élevé. Le rapport du 5 juillet 2004, concernant la réglementation en matière de sécurité des barrages, du conseil général des mines et de l'inspection générale de l'environnement et le rapport parlementaire de juillet 2008 du député Christian KERT réaffirment cette nécessité. La réorganisation de l'administration centrale et des services déconcentrés de l'Etat ainsi que les échéances et les objectifs du nouveau cadre réglementaire créé par le décret du 11 décembre 2007 (recensements, études de danger à examiner, refonte de prescriptions, etc.) ont rendu à la fois possible et nécessaire la réorganisation des services chargés du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Au plan de la réorganisation des services en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, une circulaire interministérielle en date du 8 juillet 2010 décrit de façon précise l'organisation que les DREAL ont mise en œuvre à compter du 1^{er} janvier 2011 pour effectuer le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la région sous l'autorité des préfets de département, contrôle qui est désormais rassemblé dans les DREAL.

La mission des DREAL intervient en complément de celle des services de police de l'eau en ce qui concerne les ouvrages hydrauliques relevant du livre II du code de l'environnement (anciennement « loi sur l'eau »).

Dès 2010, la DGPR a veillé à dégager des effectifs en prévision de ces missions nouvelles et prioritaires. Cet effort se poursuivra en 2011. Fin 2011, les DREAL pourront s'appuyer sur

environ 70 « équivalent-temps plein », mis en place notamment grâce à des renforts Grenelle. Il est à noter que les effectifs ont été prioritairement concentrés sur les DREAL « pôle de compétence », c'est-à-dire celles qui seront amenées, conformément aux préconisations de la circulaire du 8 juillet 2010, à apporter assistance à des régions voisines.

c. Activité du CTPBOH (Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques)

En dehors de ses activités traditionnelles portant sur l'examen des dossiers techniques d'ouvrages neufs et de renforcement d'ouvrages existants, le Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques a examiné, au travers de groupes de travail spécialisés, des évolutions réglementaires nouvelles portant sur la mise en œuvre des études de dangers des barrages et sur l'élaboration de prescriptions techniques concernant le comportement aux séismes des barrages et des digues.



© Fotolia

2.4. LA FIN DU PLAN SÉISME ET SUITES

Le programme national de prévention du risque sismique (PNPRS) dit « Plan séisme », lancé par la ministre de l'écologie en 2005 et d'une durée de 5 ans, avait pour objectif de réduire la vulnérabilité de la France au risque sismique en favorisant une prise de conscience des citoyens, des constructeurs et des pouvoirs publics, mais aussi en mettant en œuvre, avec fermeté, des dispositions déjà adoptées en poursuivant l'amélioration des savoir-faire.

De nombreuses avancées ont été réalisées dans le domaine de la prévention du risque sismique notamment en termes d'actualisation de l'aléa, d'information et de sensibilisation des collectivités et des particuliers et de mobilisation des services de l'État. Le bilan suivant synthétique peut être fait :

a. Chantier 1 : Mieux former, informer et connaître le risque

- Formation : réalisation de cahiers des charges, de kits pédagogiques, mise en place des formations pour différents publics.
- Information : mise à disposition de supports de communication au niveau national et de nombreuses actions de sensibilisation au niveau local.
- Connaissance du risque : actions de connaissances fines (microzonages) au niveau local et actions de connaissance globale des phénomènes et du risque.

b. Chantier 2 : Améliorer la prise en compte du risque sismique dans la construction

- Mise en place de la nouvelle réglementation conforme à l'Eurocode 8 : nouveau zonage sismique de la France, parution de 2 nouveaux décrets et de l'arrêté d'application sur les bâtiments (22 octobre 2010), préparation des textes d'application pour les autres équipements et ouvrages (ponts, équipements, ICPE, barrages)
- Renforcement du contrôle
- Réduction de la vulnérabilité du bâti existant : aux Antilles, dans le cadre du plan Séisme Antilles et en région PACA (campagne de diagnostic de vulnérabilité sismique couplée aux audits thermiques), guides méthodologiques pour le renforcement.



Renforcement parasismique - © Vincent Courtray - MEDDTL

c. Chantier 3 : Concorder, coopérer, communiquer entre tous les acteurs du risque

- Territorialisation du Plan Séisme : Pyrénées, grand Ouest, PACA, Rhône-Alpes,
- Mobilisation des collectivités locales : des initiatives locales (PPMS, PCS, Plan PEGAS en Alsace,...)
- Mise en œuvre des exercices RICHTER
- Communication, valorisation : Site Internet www.planseisme.fr, Site extranet www.plan-seisme-antilles.org, Plaquettes d'information.

d. Chantier 4 : Contribuer à la prévention du risque tsunami

- Cartographie de l'aléa Tsunami : Antilles, Guyane et Méditerranée,
- Mise en place de système d'alerte : Opérationnel pour Océan Indien et Pacifique, en cours pour les Caraïbes, lancement du CRATANEM pour l'Atlantique Nord-Est et la Méditerranée (centre régional organisé par la France),
- Sensibilisation des scolaires et des citoyens.

Le bilan a permis de montrer que les efforts devaient être poursuivis pour renforcer l'information et la sensibilisation de tous les publics, pour accroître les réalisations opérationnelles en matière de connaissance de l'aléa et de réduction de vulnérabilité et enfin pour améliorer la gouvernance de la politique de prévention du risque sismique en associant l'ensemble des partenaires et tout particulièrement les collectivités territoriales au regard de l'application des normes parasismiques mobilisant les professionnels. Le groupe de travail du COPRNM, constitué en 2010 pour travailler sur les pistes d'évolution et d'amélioration, a rendu ses travaux. Ceux-ci ont été validés par le COPRNM lors de sa séance du 10 février 2011.

2.5. LE PLAN SÉISME ANTILLES, UNE PRIORITÉ FORTE

a. Objet

Les Antilles (Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin et Saint Barthélemy) sont les régions de France où le risque sismique est le plus fort. Les scientifiques estiment que, si un séisme

majeur survenait aujourd'hui aux Antilles, il pourrait, compte tenu de la vulnérabilité actuelle du bâti, causer la mort de plusieurs milliers de personnes.



Le François (Martinique) - © Vincent Courtray - MEDDTL

Le plan séisme Antilles est un plan national dont l'objet premier est de réduire le nombre de victimes en cas de séisme majeur. Ce plan contribue aussi à éviter que des personnes ne soient tuées ou gravement blessées lors de séismes moins importants. En outre, les travaux de construction ou renforcement parasismique du bâti qu'il comprend contribueront à limiter les destructions et donc les coûts de reconstruction après séisme. Le plan lancé en 2007 devrait durer une trentaine d'années ; il comprend une première phase qui se terminera en 2013.

b. Gouvernance et organisation

La gouvernance du plan séisme Antilles est assurée, au niveau de l'Etat, par un comité de direction (CODIR PSA) qui réunit, sous la présidence du directeur général de la prévention des risques, délégué aux risques majeurs : le délégué général à l'outre-mer, le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur de la sécurité civile, les deux préfets de région Martinique et Guadeloupe et le préfet délégué pour Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Le comité associe, pour certaines de ses réunions, des représentants des autres directions d'administration centrale concernées, ainsi que les deux rectorats d'académie et les deux agences régionales de santé.

Une cellule centrale interministérielle d'appui au plan séisme Antilles, la CCIAPSA, placée au

sein de la direction générale de la prévention des risques, assure le secrétariat du CODIR PSA, la préparation et la coordination des actions et propose des pistes pour favoriser la mise en œuvre du plan séisme Antilles.

Le plan séisme Antilles est piloté au niveau de la Guadeloupe ou de la Martinique par les préfets qui s'appuient sur l'avis du comité séisme régional qu'ils ont créé en 2008. Chacun de ces deux comités séisme régionaux réunit, sous la présidence du préfet, les représentants des conseils régional et général, de l'association des maires, des établissements publics, des services, de la société civile et des associations concernées par le risque sismique.

La mise en œuvre du plan est assurée par des cellules locales animées par les DEAL avec les services des préfectures et les services des collectivités territoriales.

Outre leur participation au déploiement régional du plan séisme Antilles, les collectivités territoriales conduisent des actions de préparation à l'exercice de leurs responsabilités en matière de gestion de crise et des actions de réduction de la vulnérabilité de leur bâti ; elles prennent l'initiative de diverses mesures de prévention du risque sismique.

A Saint-Martin et Saint-Barthélemy, le préfet délégué coordonne le déploiement du plan séisme Antilles en s'appuyant en tant que de besoin sur les services de la DEAL Guadeloupe.

c. Les actions du plan séisme Antilles

Situation 31 12 2010	16 écoles terminées	14 écoles objets de convention	27 écoles avec des projets définis	57 écoles (au total)
Financement (M€)				
FPRNM	3,847 M€	11,783 M€	28,575 M€	44,205 M€
ETAT (hors FPRNM)	7,150 M€	16,121 M€	9,370 M€	32,641 M€
Europe (FEDER)	5,484 M€	9,241 M€	18,402 M€	33,127 M€
Communes	13,460 M€	8,990 M€	13,495 M€	35,945 M€
Conseils régionaux et généraux	4,739 M€	1,423 M€	1,048 M€	7,210 M€
TOTAL	34,680 M€	47,558 M€	70,890 M€	153,128 M€

Le programme d'ensemble est évalué à un montant global pour le bâti public de cinq milliards d'euros. Sur une période de vingt-cinq à trente ans, le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) pourrait contribuer, selon les prévisions actuelles, à hauteur d'environ un milliard d'euros. Les bailleurs sociaux apporteraient de l'ordre de 500 millions d'euros pour leurs parcs de logements. Un milliard d'euros correspondrait au secteur de la santé avec ses financements spécifiques. Un milliard et demi d'euros pourraient être apportés par les collectivités territoriales et un milliard d'euros par les autres lignes budgétaires de l'Etat et l'Europe.

Il devient de plus en plus indispensable de contractualiser avec les grandes collectivités sur des objectifs communs et des programmations de travaux partagées, condition nécessaire pour assurer efficacité et efficience au plan séisme Antilles.

La responsabilité des collectivités territoriales

LE BILAN FIN DÉCEMBRE 2010 FAIT ÉTAT :

Pour le logement social :

Quatre projets de rénovation urbaine en Guadeloupe et Martinique : démolition de 2960 logements à forte vulnérabilité sismique et construction de 4 410 logements => montant de 486 millions d'euros avec un soutien de l'Etat de 150.6 M€.

Pour les bâtiments de gestion de crise SDIS:

Des travaux avaient été réalisés pour 15 M€ en faveur des SDIS (dont 3.7 M€ apportés par l'Etat); 36 M€ de travaux étaient en cours ou programmés pour les établissements des SDIS.

Pour les établissements d'enseignement

Ecoles primaires : sur 542 écoles à traiter, 16 écoles avaient été reconstruites ou renforcées, 14 bénéficiaient d'une convention de financement pour les travaux et 27 écoles faisaient l'objet de projet de travaux avec un plan de financement finalisé.

Collèges et lycées publics : réalisation des diagnostics de vulnérabilité. Lancement de travaux sur 4 collèges en Martinique début 2011 et sur une cité scolaire en 2012



Effets d'une sollicitation sismique dans la maçonnerie - © Vincent Courtray - MEDDTL

est à la hauteur du parc de bâtiments publics qui leur appartient. Beaucoup de collectivités sont financièrement fragiles et ne disposent parfois pas des moyens techniques leur permettant de faire face seules à leurs responsabilités. Le Parlement a ainsi voté en juin 2010 dans le cadre de la loi portant engagement national pour l'environnement dite Grenelle II trois mesures améliorant encore pour les Antilles, les possibilités du fonds de prévention des risques naturels majeurs :

- le relèvement de 40 % à 50 % du taux maximal de subvention de l'Etat pour les travaux de prévention au regard du risque sismique aux Antilles,
- l'éligibilité des travaux sur les établissements des SDIS aux Antilles,
- l'éligibilité des travaux de confortement pour les logements sociaux aux Antilles (avec une limite annuelle de 5 M€ jusqu'en 2013 et un taux maximal de 35 %).

Ces nouvelles mesures de caractère exceptionnel et qui accompagnent le triplement du volume global du fonds de prévention des risques naturels majeurs depuis 2007 permettent d'envisager que se multiplient :

- les chantiers relatifs aux établissements scolaires et notamment les écoles primaires publiques,
- les reconstructions de centres de secours (SDIS),
- les travaux de confortement léger (en priorité car plus rapides et ayant un meilleur rapport protection/coût).

LES TRAVAUX ENGAGÉS EN QUELQUES CHIFFRES...

Travaux en cours ou terminés concernant les bâtiments de l'Etat utiles à la gestion de crise pour un total de 41 M€ en Martinique et 51 M€ en Guadeloupe

Pour les autres bâtiments de l'Etat : 15 M€ pour la Martinique et 46 M€ pour la Guadeloupe une cité scolaire en 2012

(chiffres issus du compte-rendu au gouvernement, bilan 2010 et perspectives 2011/2012)

d. Le bâti de l'Etat

Pour ses propres bâtiments l'Etat a lancé en 2010 des inventaires et des diagnostics de vulnérabilité au risque sismique. Il faudra que, dès la connaissance de la situation de l'ensemble de ces bâtiments bien établie, une liste des travaux à réaliser soit dressée et examinée au sein du CODIR plan séisme Antilles. Un programme de mise à niveau sera ensuite établi en fonction des priorités techniques, des contraintes budgétaires et des éventuels arbitrages.

2.6. L'EFFORT FINANCIER DE L'ETAT ET DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LA PRÉVENTION DES INCENDIES DE FORÊT

Le Ministère de l'agriculture, le Ministère de l'intérieur et le Ministère du développement durable mènent des actions de prévention des incendies de forêts.

Le ministère de l'agriculture est chargé des opérations d'aménagement et d'équipement des forêts et de la mise en œuvre de la politique de débroussaillage. Le ministère de l'intérieur organise la lutte contre les incendies. Le ministère du développement durable porte les actions de prévention par l'intermédiaire notamment de la réalisation des plans de prévention des risques naturels d'incendies de forêts (PPRN if).

Le projet de conclusions du Conseil de l'Union Européenne sur la prévention des feux de forêts à l'intérieur de l'UE, examiné lors de la réunion du groupe de travail Protection Civile du 13 janvier 2010 à Bruxelles, met largement l'accent

sur la protection des personnes et les mesures de prévention au sens large.

Au total, les actions de prévention et de surveillance mobiliseront environ 29.8 M€ de crédits nationaux et européens de Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) en 2010 pour l'ensemble de la France.

Les crédits du ministère chargé de la Forêt (MAAPRAT) inscrits à la loi de Finances initiale pour 2010 et destinés à la prévention des incendies de forêts (DFCI) représentent 22.03 M€.

Les aides européennes du FEADER 2007-2013 (2.9 M€) adossées aux aides de l'Etat dans le cadre des plans de développement ruraux, garantissent le financement des programmes d'équipement planifiés par les préfets dans les Plans départementaux ou régionaux de protection des forêts contre les incendies (PPFCI).

La dotation zonale Sud (ex Conservatoire de la forêt méditerranéenne), intégrée au programme « Forêt » du MAAPRAT finance pour un montant de 7, 9 M€ un ensemble d'actions ciblées sur la prévention. Quelques exemples pour 2010 :

- opérations d'intérêt zonal : subventions à actions éligibles de l'Entente pour la Forêt méditerranéenne dont relèvent notamment un Pôle nouvelles technologies (PONT), un Centre d'essais et de recherches (CEREN) et l'Ecole d'application de sécurité civile (ECASC) de Valabre à Gardanne dans les Bouches-du-Rhône ;
- opérations d'intérêt régional ou départemental : information du public, brûlage dirigé, patrouilles de surveillance, cartographies, études, travaux (pistes, points d'eau, tours de guet, coupures de combustible), matériel (véhicules, engins de chantier).

De plus, la signature en 2006 du contrat d'objectifs entre le ministère chargé de la Forêt (MAAPRAT) et l'Office national des forêts (ONF) garantit, pour 2007-2011, le financement d'actions de prévention : travaux d'entretien d'équipements de DFCI, organisation de patrouilles et de première intervention sur les départs de feux. Les missions confiées à cet établissement qui emploie 200 à 300 personnes suivant les saisons en zone méditerranéenne représentent 9.97 M€.

Un effort financier significatif et complémentaire de celui de l'Etat est réalisé par ailleurs par :

- 7 départements méditerranéens pour l'emploi des unités de forestiers-sapeurs (environ 750 hommes) et
- les Régions (Aquitaine et Languedoc - Roussillon principalement) pour les subventions aux travaux de DFCI dans le cadre des contrats de projet Etat - régions ou pour contribuer à la prévention des risques d'érosion des sols et à la reconstitution des forêts après incendie.

Actions de DFCI financées ou aidées par le MAAPRAT	Rappel 2009	Rappel 2010
Chantiers MAAPRAT Missions d'intérêt général (MIG) confiés à ONF (APFM et OFRAN)	4,8	4
Patrouilles MAAPRAT de surveillance MIG confiées à ONF	1,2	1,07
Subventions MAAPRAT de 7 conseils généraux / programmes des unités de Forestiers sapeurs	6,06	5,56
Dotation MAAPRAT du préfet de zone Sud pour 15 départements (ex CFM), y compris subvention Etat à des travaux appelant du FEADER	8,9	7,9
Subventions MAAPRAT pour travaux de prévention {hors part incluse dans la dotation zonale (ex-CFM)}	3,5	3,5
Total MAAPRAT	24,46	22,03
Autofinancement ONF (internalisation des MIG)	3,8	4,9
Total MAAPRAT et ONF	28,26	26,93
Cofinancement de l'Union européenne (FEADER)	2,9	2,9
Total GENERAL (UE + MAAPRAT + ONF) arrondi	31,2	29,8

données en M€ - source MAAPRAT

2.7. LES 150 ANS DU RTM (SERVICE ONF DE RESTAURATION DES TERRAINS DE MONTAGNE)

La loi du 28 juillet 1860 sur le « reboisement des montagnes » a été la première loi fondatrice de la politique publique de la Restauration des terrains en montagne. Elle naît dans le contexte d'une époque marquée notamment par des inondations catastrophiques dans les bassins de la Loire et du Rhône, des érosions torrentielles considérables en montagne, consécutives à une pression humaine sur l'espace montagnard, ayant amené déforestation et surpâturage. Cette loi institue des subventions aux communes et aux particuliers, pour mener des reboisements en montagne; elle prévoit que des travaux de reboisement puissent être rendus obligatoires, au nom de l'utilité publique, dans des « périmètres de restauration »; l'Etat pouvant, dans ces périmètres, se substituer aux propriétaires défaillants, en expropriant et reboisant les terrains.

Elle va constituer le point de départ, en 1860, d'une grande politique publique, qui s'infléchit et se structure progressivement, sur plusieurs décennies, à l'appui d'un corpus juridique, d'une ingénierie nouvelle (avec ses pionniers, et déjà à l'époque, des débats d'experts !...), enfin, d'une organisation administrative portée au départ par les Eaux et forêts et les Ponts et chaussées.

Une seconde loi, en 1864, s'attache au « réengazonnement des montagnes ». Une troisième loi, plus importante, en 1882, aborde enfin le concept de la « restauration des terrains en montagne »; elle permettra d'engager les grands travaux de protection, notamment de correction torrentielle, par des ouvrages de génie civil. Ces travaux en montagne se développeront dans une recherche d'adhésion des populations locales, et se poursuivront essentiellement jusqu'au milieu du 20^e siècle.

Cette première étape de la restauration des terrains en montagne a déjà conduit à des résultats tangibles :

- 390.000 ha de terrains achetés par l'Etat dans 25 départements; dont 11 couvrant les Alpes et les Pyrénées, se sont vus dotés d'un service RTM, transféré à l'ONF à la création de cet Etablissement public,

- 250.000 ha reboisés,
- 25.000 ouvrages de protection concernant plus de 1000 torrents et 100 couloirs d'avalanches,
- 15 000 habitations et plus de 350 établissements pouvant recevoir du public, protégés.

A partir des années 1970, à la suite de grandes catastrophes naturelles en montagne (Val d'Isère et Plateau d'Assy) et de l'émergence des politiques environnementales (création du 1^{er} ministère en charge de l'environnement en 1971), se structure progressivement une nouvelle politique publique de prévention des risques naturels, et notamment en montagne, par l'affichage du risque dans l'aménagement du territoire et l'information préventive.

Le Service RTM va accompagner cette nouvelle politique publique, et, au-delà de sa mission originelle (la gestion des terrains domaniaux RTM), va s'investir dans la cartographie préventive des aléas et des risques (atlas / cartographies départementales, premiers zonages réglementaires de risques, PER puis PPRN, ...). L'Etat demande au Service RTM de consigner l'ensemble des données disponibles sur les événements naturels et sur les ouvrages de protection, dans un système d'information, actuellement en cours de modernisation. Cette nouvelle base de données reprend progressivement tous les événements historiques (les premiers carnets d'avalanches remontent à 1900) : elle consigne à ce jour quelques 30 000 événements, et tous les ouvrages réalisés sur quelques 1 500 dispositifs de protection.

Enfin, depuis une vingtaine d'années, une demande nouvelle des Collectivités de la montagne s'exprime, pour un appui technique du Service RTM à la conception de stratégies locales de protection. L'Etat et les élus locaux sollicitent aussi le RTM de façon croissante, pour un conseil en gestion de crise, consécutive à des phénomènes naturels. Cette deuxième période est celle de la RTM contemporaine. L'année 2010 peut donc être considérée comme celle du « cent-cinquantenaire » du RTM. Elle a été marquée par des manifestations locales. Le nouveau contrat d'objectifs entre l'Etat et l'ONF pour la période 2012-2016 intègre notamment une nouvelle mission d'intérêt général (MIG) relative à la prévention des risques naturels et les missions du service RTM se voient ainsi très nettement consolidées en la matière.

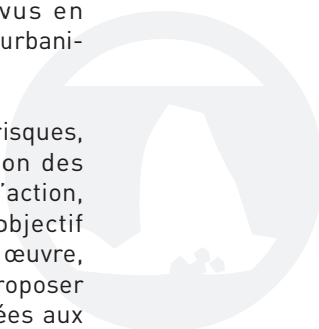
2.8. LA RÉFLEXION SUR LES CAVITÉS

Le territoire français est largement exposé aux risques liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle (vides de dissolution) ou issues de l'activité humaine. Cette dernière concerne aussi bien l'extraction de matériaux (carrières souterraines, marnières) que le creusement de refuges (souterrains moyenâgeux, habitats troglodytiques, sapes de guerre...).

Ces cavités, souvent peu profondes, mal connues ou oubliées, peuvent être à l'origine d'effondrements brutaux et imprévus en surface, dont certains au cœur de zones urbanisées ou potentiellement urbanisables.

Afin d'améliorer la prévention de ces risques, la Direction Générale de la prévention des Risques a décidé d'élaborer un plan d'action, nommé « plan national cavités ». L'objectif de la démarche consiste à mettre en œuvre, dès 2011, un plan d'actions visant à proposer des solutions et des incitations adaptées aux acteurs de la prévention et de la gestion des risques liés à la présence de cavités d'origine naturelle ou anthropique (Etat, collectivités, maires, particuliers). Le plan exclut de son périmètre les cavités minières et les carrières en exploitation qui relèvent de réglementations différentes (Code Minier, ICPE), même si un rapprochement avec les démarches de prévention de ces risques sera recherché.

Afin de construire ce plan, le Service des Risques Naturels et Hydrauliques a coordonné, avec l'assistance de l'INERIS, l'élaboration d'un programme d'actions en 2010. Il s'appuie sur des échanges menés au sein de trois modules de réflexion portant sur des thématiques spécifiques : « recherche et développement », « information et diffusion de la connaissance » et « aménagement du territoire ». En plus de représentants de la DGPR et de l'INERIS, l'élaboration du plan a réuni des agents de la DHUP, de la DRI, du B3S, de DDT, de DREAL, du réseau LCPC/CETE, du BRGM, de services techniques de collectivités, du ministère de la Culture. Le travail réalisé par les différents modules, coordonné par un groupe de pilotage qui s'est réuni à quatre reprises lors de l'année 2010, a permis de déterminer les grands axes de ce plan national cavités.





Xynthia, Charon (Charente-Maritime) - © Thierry Degen - DREAL Poitou Charentes

3- LE BILAN DES MOYENS FINANCIERS ET BUDGÉTAIRES MIS EN PLACE PAR L'ETAT ET SES PARTENAIRES : LE FPRNM

Pour mettre en œuvre sa politique de prévention des risques, l'Etat s'appuie sur les ressources de son budget général, à travers le programme budgétaire 181- Prévention des risques, qui accueille les crédits correspondant aux mesures ambitieuses arrêtées à la suite du Grenelle de l'environnement (gestion des déchets, limitation des atteintes à la santé liées à l'environnement, prévention des inondations, des risques naturels...) ainsi que sur les crédits du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM).

En 2010, ces moyens ont été au total (hors personnels et tous risques confondus) de près de 591 M€ dont 254 M€ issus du FPRNM.

Les moyens du budget de l'Etat ou du FPRNM ont permis de soutenir les investissements, dans le domaine des risques naturels, des collectivités territoriales, croissants depuis l'ouverture de cette mesure, pour l'essentiel au sein de programmes globaux pluriannuels (Programmes d'action de prévention des inondations, Plans grands fleuves, Plan Séisme Antilles, etc.). La réalisation de ces programmes prévoit des dépenses croissantes dans les prochaines années.

Autour des services de l'Etat, plusieurs opérateurs sous tutelle, contribuent significativement à la mise en œuvre des actions prioritaires dans la prévention des risques : ADEME, INERIS, ANSÈS, BRGM, GEODERIS...

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), dit « fonds Barnier », est progressivement devenu la principale source de financement de la prévention des risques naturels.

Depuis mars 2009, le taux de prélèvement du FPRNM sur les contrats d'assurance incluant la garantie Catastrophe Naturelle est de 12%, représentant environ 165 M€ par an. Ces ressources assurent le financement d'une grande partie des mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens menés par l'Etat et les collectivités dans le cadre des actions des grands chantiers prioritaires (plan séisme Antilles, plan submersions rapides, prévention des inondations, réduction de la vulnérabilité).

Les événements catastrophiques, à Haïti et lors de la tempête Xynthia début 2010, ont montré l'intérêt d'adapter ces financements pour répondre aux besoins spécifiques de l'aléa sismique aux Antilles et de l'aléa submersion marine. Depuis, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, et la loi de finances pour 2011, ont élargi l'emploi du fonds au financement du renforcement parasismique des HLM et des SDIS des zones les plus exposées à ce risque et permettent un meilleur



Baie de Somme - © Laurent Mignaud - MEDDTL

financement des travaux de réhabilitation des digues de protection contre les inondations dont l'Etat ou les collectivités assurent la gestion.

Les dépenses réalisées en 2010, d'un montant global de près de 254 M€ ont, pour la première fois depuis la création du fonds, été supérieures à ses ressources disponibles. Ceci a été rendu possible par un abondement exceptionnel du fonds par le budget de l'Etat à hauteur de 25 M€.

Cette augmentation forte des dépenses pendant l'année 2010 s'explique principalement par le financement des actions mises en œuvre à la suite de la tempête Xynthia, et se décompose globalement ainsi :

- pour les mesures d'acquisitions de biens, 213 M€ ont été dépensés en 2010 (contre 24,5 M€ en 2009) dont 205 M€ pour l'acquisition de biens dans les zones de solidarités définies en Charente-Maritime et Vendée à la suite de la tempête Xynthia,
- pour les dépenses afférentes à l'élaboration des PPRN et l'information préventive, 6 M€ ont été dépensés en 2010 contre 10 M€ en 2009. Il s'agit d'un report de ce programme d'action afin de dégager des ressources pour le financement des suites de la tempête Xynthia,
- pour les dépenses afférentes aux études et travaux des collectivités territoriales, 30,5 M€ ont été dépensés en 2010 contre 41,5 en 2009. Il s'agit également d'un report sur 2011 des actions les moins urgentes parmi celles engagées au titre des divers programmes de prévention (PAPI, Plans grands fleuves, Plan séisme) afin de financer les suites de la tempête Xynthia.

Sont consultables sur le lien :

<http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/ressources-documentaires/lois-projets-de-lois-et-documents-annexes-par-annee/exercice-2010/loi-de-reglement-et-rapport-de-gestion-2010.html>

- le rapport annuel du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) 2010 (article L.561-5 du Code de l'environnement),
- le rapport annuel de performances 2010 (mission Ecologie, développement et aménagement durables)



Bâtiment antisismique selon les règles PS92 ayant subi un séisme majeur - © Vincent Courtray - MEDDTL



© Laurent Mignaux - MEDDTL

4- LES PERSPECTIVES

a. La gouvernance inondations

Pour assurer la cohérence et donner du sens à l'ensemble des dispositifs de gestion des risques d'inondations en France, en faisant apparaître leur complémentarité, et pour mobiliser les collectivités territoriales, acteurs majeurs des choix d'aménagement et de la prévention des risques, un pilotage unique de la politique de prévention des inondations et de sa mise en œuvre est proposé. Il permet d'organiser et d'animer l'association des parties prenantes et de confirmer la cohérence du dispositif installé en vue de la gestion des risques d'inondation de tous types en France.

Dans cette perspective, l'installation d'une gouvernance nationale et sa déclinaison locale (tant au niveau du bassin hydrographique qu'à l'échelle des futures stratégies locales de gestion des risques d'inondation) sont nécessaires à l'association des parties prenantes à l'identification et la sélection des territoires à risque important d'inondation (TRI) demandées par la DI.

Les modalités d'organisation d'une gouvernance pour la politique de gestion des risques d'inondation organisée seront définies en 2011¹⁷ autour :

- d'une « commission mixte inondation » rattachée conjointement au Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM) et au Comité National de l'Eau (CNE);
- de gouvernances déconcentrées, organisées par les préfets coordonnateurs de bassin.

b. La mise en œuvre du Plan submersions rapides (PSR) et des PAPI

Vers le plan national submersions rapides (PSR)

2011 sera l'année de la mise au point finale du plan interministériel PSR, décliné avec des démarches locales, pour aboutir à un plan national se traduisant par des contractualisations État / Collectivités territoriales pour la mise en œuvre de plans d'actions comprenant des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations dans les 5 années à venir.

Le Plan submersions rapides est consultable au lien :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Le_plan_submersion_rapide.pdf

¹⁷ Parution de la circulaire du 5 juillet 2011 relative à la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation : http://www.circulaires.gouv.fr/pdf/2011/08/cir_33616.pdf

Les PAPI

Le dispositif PAPI s'inscrit dans le cadre d'un appel à projet permanent sur la période 2011-2015, pendant laquelle l'État s'est engagé, avec les parties prenantes, à co-financer les projets en cours et ceux qui seront labellisés. Une enveloppe prévisionnelle à hauteur de 350 M€ au niveau national, issus du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs sera dédiée aux PAPI pour les cinq années à venir. Cela doit permettre de donner le temps nécessaire aux porteurs de projets pour monter des dossiers de qualité et accroître l'efficacité de la politique de prévention des risques d'inondation, en prélude à la mise en place des plans de gestion de prévention des risques d'inondation.

Le programme d'action de prévention des inondations (PAPI) est téléchargeable sur le lien : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PAPI.pdf>

c. La sécurité des digues : la question de la maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est un point essentiel de la sécurité des digues. À l'issue d'un débat organisé par le CEPRI¹⁸ le 30 mars 2010 consacré aux ouvrages hydrauliques de protection, il a été décidé de créer un groupe de travail de « parlementaires volontaires » présidé par le sénateur DOLIGE, et convenu qu'il fallait sécuriser le cadre d'intervention des collectivités, avant de vouloir déployer la réglementation, des précautions étant nécessaires pour ne pas engager inutilement la responsabilité des collectivités.

Les travaux de ce groupe se sont attachés à conforter l'existant qui fonctionne bien, et à proposer des améliorations qui s'inspirent de bonnes pratiques identifiées, telles :

- 1) mieux structurer la propriété privée (constitution d'Association Syndicale ayant le statut d'Établissement Public d'Aménagement) et éventuellement abroger la loi de 1807,
- 2) organiser l'entretien et la surveillance en constituant systématiquement un gestionnaire d'établissement public ou établissement public foncier (pour pouvoir recueillir des redevances),

- 3) financer et organiser les travaux de financement lourd et de remise en état du parc (se pose alors la question du « niveau » de solidarité : territoriale large ou nationale ?).

Plusieurs voies de financement ont été étudiées :

- 1) augmenter le taux du Fonds de prévention des risques naturels majeurs,
- 2) faire participer les bénéfices faits par les assurances sur les « réserves Cat-Nat » non utilisées,
- 3) créer une redevance liée à l'eau, en s'appuyant sur les agences de l'eau,
- 4) créer une taxe territoriale portée par une collectivité supra-communale, un EPCI ou un établissement public à définir,
- 5) lever un impôt national.

Les deux seules pistes retenues par les membres de ce groupe de travail seraient la taxe portée par les agences, à définir totalement, et une taxe sur le territoire portée par une collectivité supra-communale, un EPCI ou un établissement public à définir (ou existant).

Les propositions pour une poursuite de ces travaux rejoignent les propositions de l'Administration, à savoir la poursuite de ce travail entre le Parlement et l'État, tout en associant l'ensemble des parties prenantes, par exemple, dans le cadre de la Commission Mixte inondation.

Le groupe de travail a par ailleurs souligné qu'un effort de mutualisation des compétences et des savoir-faire au service des acteurs de terrain est nécessaire. Ce point fait l'objet d'une action du plan Submersions Rapides.

d. Le contrôle des barrages et des digues

Le vote de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) a été l'occasion d'introduire une mesure nouvelle (article 220), en faveur du renforcement des digues. Cette évolution du code de l'environnement conforte la démarche de responsabilisation des gestionnaires de digues conçues pour la protection des populations,

¹⁸ Centre européen de prévention du risque d'inondation : <http://www.cepri.net/>

démarche préconisée par la DGPR au vu du recensement des digues qui a été effectué ces dernières années et des difficultés rencontrées par ces ouvrages et leurs exploitants à l'aune du retour d'expérience de la tempête Xynthia.

Ainsi, le nouvel article L.562-8-1 du code de l'environnement impose que les ouvrages construits en vue de prévenir les inondations doivent satisfaire à des règles aptes à en assurer l'efficacité et la sûreté. La responsabilité du gestionnaire de l'ouvrage qui respecte ces règles ne peut pas être engagée pour les dommages qui n'ont pas pu être prévenus du fait d'aléas exceptionnels dépassant les objectifs fixés pour ces ouvrages.

Les digues qui n'auront pas été rendues conformes à ces règles (fixées par décret) devront, à terme, être neutralisées, en raison des risques qu'elles présentent.

Les premières réflexions engagées par la direction générale de la prévention des risques du ministère du développement durable, dans le cadre du futur décret d'application de cette mesure législative, portent notamment sur les points suivants :

- obligation, pour la digue, de constituer un véritable système d'endiguement cohérent au regard du territoire protégé (l'eau ne doit pas contourner la digue !),
- obligation d'afficher un objectif de protection connu avec une précision suffisante,
- obligation de ne pas faire encourir de risque mortel pour les populations à l'abri de la digue tant que le niveau ultime de sûreté de la digue n'a pas été atteint même si les premiers débordements ont pu se produire une fois l'« objectif de protection » atteint,
- obligation d'un responsable unique pour le système d'endiguement efficace et sûr ainsi constitué.

e. L'établissement de normes techniques pour les digues

Pour des travaux de moyen et long terme, il convient de repenser l'ingénierie des digues. Les collectivités territoriales, lorsqu'elles souhaitent édifier des digues, n'ont pas de cahier des charges, ni de prescriptions techniques précises. L'Etat doit établir les normes de construction des digues, comme il en édicte pour les ouvrages d'art. Un document technique de référence doit recenser les règles

de l'art en matière de conception, de réalisation et d'entretien des digues et convenablement entretenus. Ces exigences techniques visent à construire des aménagements de qualité. Elles seront par ailleurs la contrepartie demandée par l'Etat en échange de sa participation financière.

f. Les risques naturels terrestres

Le plan cavités 2011-2013

Le « plan national cavités » s'adressant en grande partie aux collectivités, une consultation des associations nationales des collectivités territoriales sera organisée en 2011 afin de recueillir leurs avis sur la démarche engagée. Il est également prévu de présenter ce plan au COPRNM. En parallèle des consultations, les actions du plan seront détaillées dans des cahiers des charges et un planning de mise en œuvre sera élaboré.



Cavité Saint-Avertin (Indre-et-Loire) © François Hedou - MEDDTL

La mise en œuvre du plan, dès 2011, sera accompagnée, d'une part, d'un pilotage des actions par les bureaux du SRNH et, d'autre part, d'une coordination générale assurée par un groupe composé de représentants de la DGPR, de la DHUP, de DREAL, de DDT, des organismes sous tutelle (INERIS, BRGM, LCPC) et d'élus.

La durée du Plan est fixée à trois années. A l'issue de ce délai, un rapport, produit par la DGPR avec l'appui de l'INERIS, synthétisera, au moyen d'indicateurs à identifier, l'avancement de la mise en œuvre des actions, les résultats obtenus et proposera au besoin les suites à donner.

La mise en oeuvre de la nouvelle réglementation sismique

La mise en œuvre des décrets du 22 octobre 2010 concernera notamment deux champs de la prévention du risque sismique en 2011 : la construction parasismique et l'information préventive.

→ Les règles de construction parasismique

Des arrêtés, pris conjointement par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs et les ministres concernés, définissent les mesures techniques préventives applicables aux ouvrages dits « à risque normal » (ouvrages dont les conséquences d'un séisme sont circonscrites à leurs occupants et leur voisinage immédiat) et « à risque spécial » (ouvrages dont les conséquences d'un séisme peuvent ne pas être circonscrites à leur voisinage immédiat).

→ Réglementation parasismique pour les bâtiments

L'arrêté du 22 octobre 2010, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », précise les règles de construction applicables aux bâtiments à partir du 1^{er} mai 2011.

Ces règles de construction parasismique reposent sur les normes Eurocode 8 pour dimensionner et donner des prescriptions précises en termes de construction. Elles doivent être précédées d'une attention particulière relative à l'implantation de la construction, à la conception de la structure puis, en aval du dimensionnement, ces règles doivent être accompagnées d'un soin particulier lors de l'exécution des travaux. Ces règles concernent les bâtiments neufs, ainsi que les bâtiments existants en cas de travaux entraînant une modification importante de leur structure.

Les règles de construction applicables aux bâtiments neufs dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité dans laquelle il se trouve. L'arrêté du 22 octobre 2010 définit quatre catégories d'importance pour les bâtiments, selon le risque pour la sécurité des personnes et le risque socio-économique que représenterait leur défaillance, de la catégorie I comprenant les bâtiments dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité

socio-économique (ex. : hangars agricoles), à la catégorie IV regroupant les bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public (ex. : hôpitaux, casernes de pompiers).

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples (maisons individuelles et bâtiments assimilés) répondant à certains critères, notamment géométriques : « Règles PS-MI 89, révisées 1992 » (norme NF P 06-014, mars 1995) dans les zones de sismicité 3 et 4 et les « Règles CP-MI Antilles » (guide de recommandation AFPS, édition 2004) dans la zone 5.

Durant une période transitoire, jusqu'au 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS 92 resteront applicables à condition d'utiliser les valeurs d'accélération spécifiées par l'arrêté du 22 octobre 2010.

Pour les bâtiments existants, la réglementation n'impose pas de travaux de renforcement. En revanche, si des travaux conséquents sont envisagés (création de surface, suppression de plancher, suppression de contreventement, ajout d'un équipement lourd en toiture), un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments dans une démarche volontaire, en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8
Zone 3	aucune exigence	Règles simplifiées PS-MI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 4	aucune exigence	Règles simplifiées PS-MI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 5 (Antilles)	aucune exigence	Règles simplifiées CP-MI Antilles	Eurocode 8	Eurocode 8

Règles de construction parasismique applicables selon la zone de sismicité et la catégorie d'importance des bâtiments

→ Réglementation parasismique pour les autres ouvrages « à risque normal »

Pour les ponts situés en zone de sismicité 2 à 5, les règles de construction parasismique seront celles de la norme NF EN 1998-2, dites « règles Eurocode 8 », et de l'annexe nationale associée. Elles seront précisées dans un arrêté ministériel qui abrogera l'arrêté du 15 septembre 1995. Pour les équipements et installations « à risque normal » (canalisations aériennes et enterrées, réservoirs de stockage, structures hautes et élancées) situés en zone de sismicité 2 à 5, les règles de construction parasismique, reposant sur les normes NF EN 1998-4 et NF EN 1998-6, dites « règles Eurocode 8 », et annexes nationales associées, seront fixées par un arrêté ministériel.

→ Réglementation parasismique pour les ouvrages « à risque spécial »

Les ouvrages « à risque spécial » regroupent certains équipements et installations, les barrages, les installations classées pour la protection de l'environnement et les installations nucléaires de base.

Les installations nucléaires de base font l'objet de recommandations et de règles de sûreté spécifiques, dites Règles Fondamentales de Sûreté (RFS), établies par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

Parmi les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les installations classées dites « à risque spécial » sont les établissements Seveso « seuil haut » et « seuil bas », pour les équipements qui sont susceptibles, en cas de séismes, de produire des effets létaux à l'extérieur des sites. L'arrêté du 24 janvier 2011, qui abrogera l'arrêté du 10 mai 1993 et entrera en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2013, fixe les exigences de tenue au séisme de ces installations :

Pour les installations nouvelles, l'arrêté vise à prévenir les accidents qui pourraient être générés par une agression sismique correspondant à une période de retour de 5000 ans.

Pour les installations existantes, le niveau d'agression sismique à prendre en compte correspond à une période de retour de 2000 ans. Une étude permettant de déterminer les moyens techniques nécessaires à la protection sismique doit être produite avant le 31 décembre 2015, l'échéance fixée pour la réalisation de ces

travaux ne devant pas dépasser le 1^{er} janvier 2021. Un point d'étape sera fait en 2015-2016 en fonction du résultat des études, les travaux à réaliser pour la mise en conformité n'étant à ce jour pas facile à appréhender, l'état actuel des installations étant parfois mal connu, et ces travaux étant potentiellement onéreux.

Les installations classées « à risque normal » doivent respecter les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la classe « à risque normal ».

Des arrêtés ministériels fixeront les règles parasismiques applicables aux équipements et installations « à risque spécial » et aux barrages.

→ L'information préventive des populations et l'information acquéreur-locataire de biens immobiliers

En application des articles L125-5 et R125-23 à 27 du Code de l'Environnement, relatifs à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers, et des articles L125-2 et R125-10 du Code de l'Environnement, relatifs à l'information préventive des populations, les informations délivrées par les préfets et les maires sur le risque sismique seront mises à jour suite à la parution des décrets du 22 octobre 2010, entrant en vigueur au 1^{er} mai 2011.

Le renouvellement du contrat d'objectifs de l'ONF et du service RTM (mission d'inspection)

Le contrat d'objectifs Etat ONF vient à échéance fin 2011. Afin de préparer le contenu du prochain contrat 2012-2016, concernant les missions, la place et le rôle du service RTM, au sein de l'établissement, il a été décidé de mettre en place une mission d'inspection conjointe CGAAER et CGEDD.

Le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, le ministère chargé des forêts et le ministère chargé de l'intérieur ont chacun des responsabilités particulières et complémentaires en matière de prévention et de gestion des risques naturels. A ce titre, ils s'appuient sur les compétences du service RTM en lui confiant des missions de service public : gestion des terrains domaniaux RTM, suivi et analyse des aléas naturels en montagne, instruction des demandes d'aides, appui technique pour l'intégration de la gestion des risques naturels dans l'aménagement des

territoires de montagne, appui aux situations d'urgence...

En tant que service de l'Office national des forêts, établissement public à caractère industriel ou commercial (EPIC), le service RTM doit disposer d'une commande et d'un financement clairement identifiés.

La circulaire interministérielle DGPAAT/C2010-3019 a précisé en 2010 les modalités d'intervention et de financement du service RTM dans la prévention des risques naturels en montagne.

Pour autant, des difficultés subsistent en termes d'articulation des financements entre ministères et aussi de responsabilités entre services de l'Etat, RTM, collectivités...

La mission analysera notamment :

- l'intérêt des missions actuellement réalisées par le service RTM, son rôle auprès des collectivités de montagne, en distinguant les missions d'intérêt général et celles relevant du domaine concurrentiel ;
- les modalités d'organisation de ces missions et le risque de conflits d'intérêt, ainsi que le pilotage par l'Etat des missions qu'il confie au service RTM ;
- l'évaluation du coût complet et des modalités actuelles de financement ;
- le positionnement du service RTM au sein de l'ONF.

Sur la base de ces analyses, la mission fera des propositions visant à :

- renouveler ou adapter, si besoin, le périmètre des interventions du service RTM ;
- clarifier l'organisation des missions du service RTM, pour éviter tout risque de conflits d'intérêts et améliorer le pilotage de ces missions et leur évaluation par l'Etat (indicateurs et objectifs quantifiés, procédure de dialogue de gestion pour les programmes de travaux) ;
- répartir le financement des missions, de manière plus conforme aux responsabilités de chaque partenaire, notamment entre l'Etat, l'ONF et les collectivités ;
- proposer des scénarii concernant le positionnement du service RTM permettant de

maintenir son expérience et sa compétence, notamment en analysant l'apport que pourrait représenter une meilleure insertion du service RTM dans le réseau scientifique et technique du Ministère de l'agriculture et du Ministère du développement durable.

Par ailleurs, la mise en œuvre du renouvellement des peuplements domaniaux à rôle de protection constituera un volet technique, qui fera l'objet d'une analyse particulière, portant notamment sur l'articulation du service RTM avec d'autres services à compétence sylvicole de l'ONF et sur les modes de financement du renouvellement.

Le rapport est attendu au premier semestre 2011.

g. L'articulation indemnisation-prévention : le projet de réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles (CATNAT)

En 2010, la France a connu deux catastrophes naturelles dramatiques, en particulier sur le plan humain : les submersions marines dues à la tempête Xynthia des 27 et 28 février sur le littoral atlantique et les inondations du 15 juin dans le département du Var.

Le discours du Président de la République du 16 mars 2010, au lendemain de la tempête Xynthia, a souligné les efforts qui devaient être menés en matière de politique d'alerte, de secours et de prévention des risques naturels. Beaucoup a déjà été entrepris, avec notamment la mise sur pied du plan submersions rapides. Les mesures prises visent à maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques, améliorer la chaîne prévision-vigilance-alerte et renforcer les ouvrages de protection.

Dans son discours, le Président de la République a également demandé que soit engagée la réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles, afin qu'il prenne davantage en compte la nécessité de renforcer la prévention et d'encourager les comportements responsables. Un important travail interministériel s'en est suivi, afin de dégager les grands axes de la réforme.

En 2011, un avant-projet de texte législatif portant réforme du régime d'indemnisation des



Aytré (Charente Maritime), Xynthia 2010 - © Thierry Degen - DREAL Poitou Charentes

catastrophes naturelles sera soumis à consultation publique, avec deux objectifs principaux :

Accélérer et améliorer l'indemnisation des assurés :

Le projet vise le renforcement de la transparence du régime et prévoit de :

- fixer, par voie réglementaire, la liste des phénomènes naturels éligibles au régime d'indemnisation des catastrophes naturelles ;
- fixer, par voie réglementaire, les paramètres et seuils déterminant l'intensité des phénomènes naturels éligibles, afin de déterminer si cette intensité est anormale ou non. Les paramètres et seuils se baseraient sur la jurisprudence développée par la commission interministérielle de reconnaissance – à savoir pour les inondations une durée de retour au moins décennale sur la base des historiques dans la commune concernée ;
- publication des avis et des rapports scientifiques les sous-tendant.

Inciter à la prévention :

Pour répondre à cet impératif, le projet de réforme se fixe comme objectif de mettre fin à l'actuelle uniformité des primes d'assurance en autorisant leur modulation selon le risque

encouru et les mesures de prévention mises en œuvre. Cette modulation porterait seulement sur les primes versées par les entreprises et les collectivités locales, selon des critères et dans des limites définies par décret en Conseil d'Etat :

- pour les collectivités locales : le niveau de prime d'assurance serait fixée, pour les communes exposées à un risque naturel majeur, en fonction de la mise en place ou non de mesures de prévention ;
- pour les entreprises : seules les entreprises à partir d'un certain niveau de capitaux assurés seraient concernées.

La garantie contre les effets des catastrophes naturelles est aujourd'hui possible, y compris pour les bâtiments construits dans les zones inconstructibles, même si la loi permet alors aux assureurs de ne pas l'accorder. Cette disposition doit être renforcée, afin que les bâtiments construits et activités exercées en violation des règles de prescription des PPRN ou en violation des autres règles administratives ne soient pas couverts ou à tout le moins en paient le coût.

Par ailleurs, le projet de réforme propose un traitement particulier du risque sécheresse, qui représente un poste d'indemnisation

conséquent du régime alors qu'il est tout à fait possible d'en prévenir les conséquences en adaptant les normes de construction. La France est le seul pays en Europe qui prend en charge l'indemnisation des dommages causés par ce risque dans un régime de solidarité nationale. Les mesures envisagées sont les suivantes :

- la garantie décennale du constructeur sera activée en priorité ;
- une étude de sol serait rendue obligatoire avant toute construction dans les zones argileuses, qui seront fixées par voie réglementaire.



© Laurent Mignaux - MEDDTL

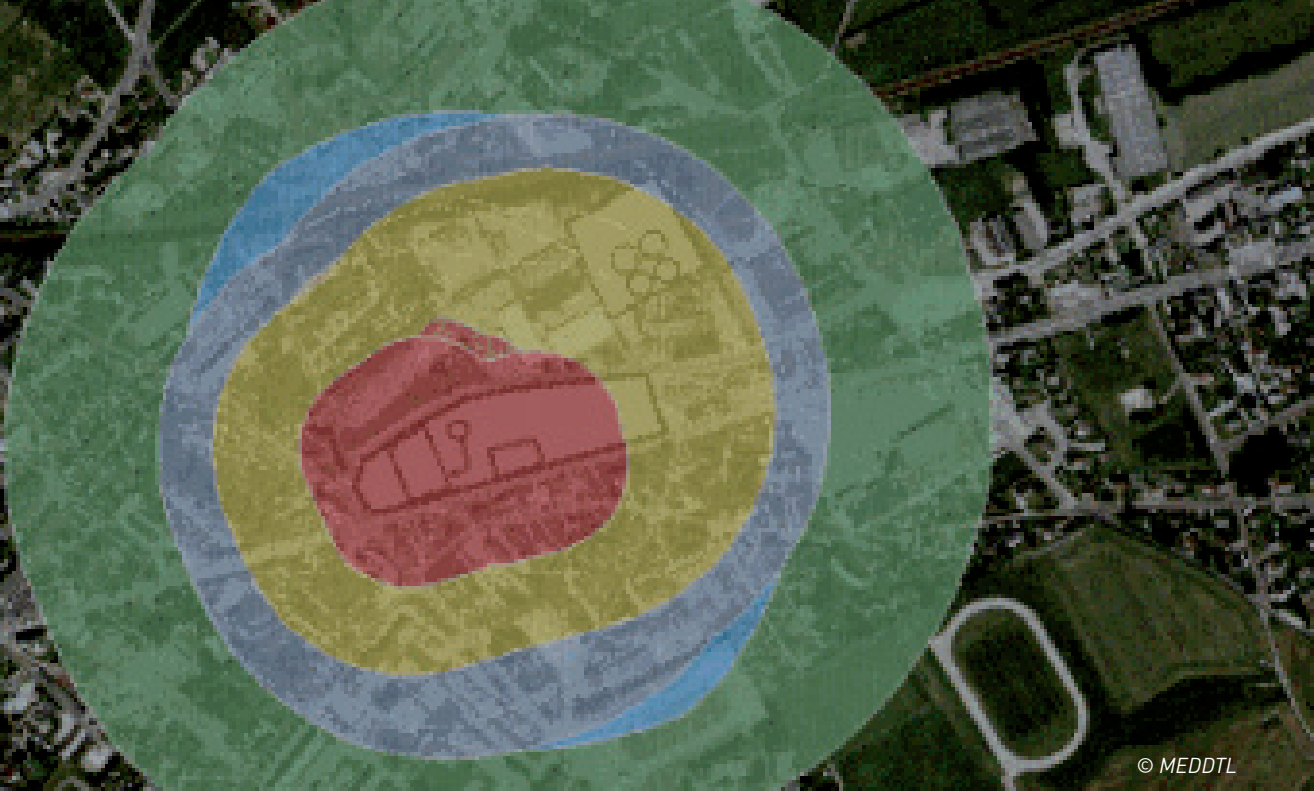
LA MAÎTRISE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

85



Usine de papeterie à Biganos (Gironde) - © Laurent Mignaux - MEDDTL

#04



© MEDDTL

1- LES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES

L'année 2010 est marquée par l'adoption de la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) dite Grenelle 2, le 12 juillet 2010.

En matière de Plans de Prévention des Risques Technologiques, elle a apporté des modifications notables. Citons par exemple la simplification de la double procédure lors de la mise en œuvre de mesures supplémentaires.

Citons également le crédit d'impôt relatif aux prescriptions de travaux de renforcement du bâti qui, bien que revu à la baisse par la loi de finances pour 2011, est plus avantageux que le dispositif initialement prévu par la loi de 2003. Aujourd'hui, le crédit d'impôt s'adresse à tous les particuliers, qu'ils soient propriétaires occupants ou bailleurs, et s'élève non plus à 15% du montant des travaux mais à 30%. La LENE comporte une disposition visant à préciser les obligations de chaque intervenant dans les travaux menés à proximité de canalisations (collectivités maîtres d'ouvrage, opérateurs de réseaux, maîtres d'œuvre et entreprises de travaux). Dans le cadre d'une grande réforme visant à améliorer la prévention des aménagements de réseaux, elle impose, par la création d'un guichet unique placé à l'INERIS, la déclaration et l'identification des réseaux par les opérateurs.

Trois décrets d'application sont à prendre pour l'application de cette loi.

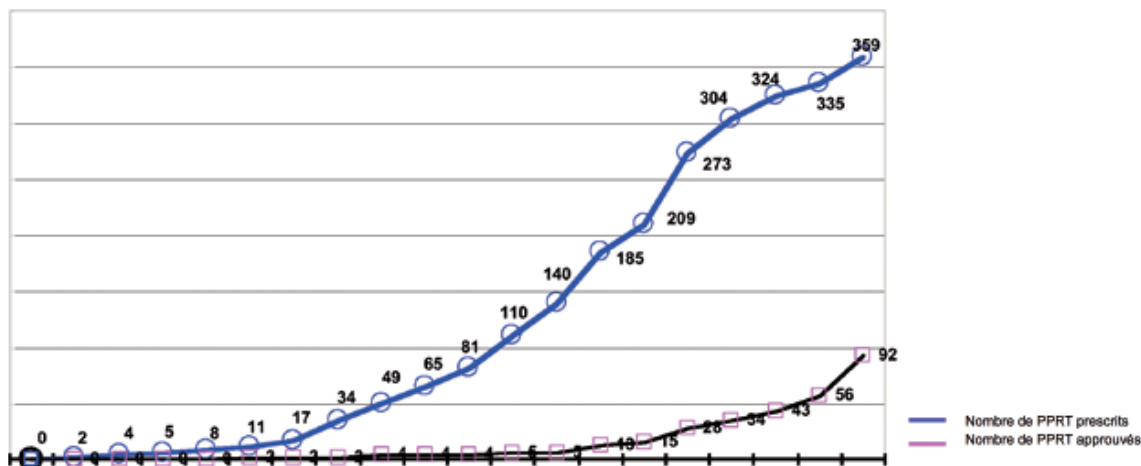


Conférence de présentation du plan de modernisation des installations industrielles (Paris) - © Arnaud Bouissou - MEDDTL

2- LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES À RISQUES

a. Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT)

Globalement, l'année 2010 a vu le lancement d'un grand nombre de PPRT puisqu'en fin d'année 84% étaient prescrits mais également l'aboutissement des premières procédures (20% approuvés). Ce travail est possible grâce à la forte mobilisation des services qui sont maintenant bien sensibilisés et formés sur le sujet PPRT.



Quelques chiffres sur le contrôle des sites Seveso...

Les établissements les plus dangereux dits « Seveso » présentant des risques d'accidents impliquant des substances dangereuses, sont visités une fois par an. En 2010, 1023 visites d'inspection des sites « SEVESO seuil haut » ont été réalisées (606 établissements recensés au 31 décembre 2010) et 204 études de danger ont été instruites. Parmi les actions prioritaires de 2011, est attendue l'instruction de 15 % des établissements classés « Seveso seuil bas » (les démarches de réduction des risques des établissements « Seveso seuil haut » ont d'ores et déjà été menées). De même, des études de danger seront rédigées pour prévenir les accidents dans certaines infrastructures de transport accueillant des matières dangereuses : gares de triage, ports maritimes et fluviaux, parkings de poids-lourds, plates-formes multimodales...

b. Le plan de maîtrise du vieillissement

L'année 2010 a vu l'entrée en vigueur du plan de modernisation des installations dont le principe a été acté lors d'une journée de présentation le 13 janvier 2010. Au cours de cette journée qui ponctuait une année de travail mobilisant près de 160 experts, représentants d'administration et du monde industriel, Madame JOUANNO, secrétaire d'Etat chargée de l'écologie a annoncé 36 mesures qui ont été reprises dans une série de textes réglementaires publiés à l'automne. Ces textes imposent le suivi, l'entretien, le contrôle et la réparation de certains équipements industriels (réservoirs, tuyauteries, capacités, instrumentation de sécurité, ...) qui peuvent être, en cas de défaillance, à l'origine d'accidents majeurs. L'ensemble de ces mesures s'appuient par ailleurs sur la mise en œuvre de guides actuellement en cours d'élaboration et qui devraient ensuite être reconnus par l'administration.

Pour les canalisations de transport, plusieurs des 8 mesures inscrites dans le plan de maîtrise du vieillissement ont débouché sur des améliorations concrètes dès 2010, en particulier :

- La réduction de 10 ans à 6 ans de la période maximale de ré-inspection des canalisations de produits dangereux de plus de 30 ans ; cette disposition est désormais inscrite dans l'arrêté « multifluide » du 4 août 2006 modifié,
- La mise en place d'une base de données de retour d'expérience pour enregistrer et analyser toutes les pertes de confinement relatives à des canalisations de transport et à leurs installations annexes ; la base est aujourd'hui opérationnelle,
- L'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour les canalisations de transport implantées dans des espaces naturels protégés ou labellisés ; le projet de guide est actuellement en cours de test sur des cas concrets,
- Le lancement d'une action de recherche visant à ce que les transporteurs acquièrent ou développent les technologies et méthodes d'inspection et de maintenance des canalisations les plus performantes ; l'action, d'un coût total de 1,2 million d'euros, a été lancée début 2011 pour une durée de 3 ans ; elle est cofinancée par le ministère de l'écologie à hauteur de 200 000 euros.



© Laurent Mignaux - MEDDTL

Dans le domaine des équipements sous pression, plusieurs actions concrètes ont été menées :

- la notion de réévaluation périodique de certains équipements à haut potentiel de danger a été intégrée dans l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression,
- une première tierce expertise a été menée sur une tuyauterie suivie par un service inspection reconnu,
- un projet de guide technique pour l'inspection des tuyauteries en exploitation a été présenté par les professionnels.

c. L'évolution du cadre réglementaire et le déploiement de nouveaux outils concernant la sécurité des réseaux : le plan d'actions de prévention des endommagements des réseaux

Le plan d'actions de prévention des endommagements des réseaux vise à mieux prévenir les endommagements provoqués par des travaux à proximité, en raison des enjeux importants relatifs à la sécurité des personnes et des biens, la protection de l'environnement, ou la continuité de service.

Reposant sur la mise en place d'un téléservice et sur la refonte de l'encadrement réglementaire des travaux à proximité des réseaux, ce plan implique les collectivités territoriales, les maîtres d'ouvrages, les maîtres d'œuvre, les opérateurs de réseaux, les concessionnaires d'ouvrages, les exécutants des travaux, les particuliers, les assureurs, les collectivités territoriales, les architectes...

Les principales mesures prévues au plan sont les suivantes :

- la création du téléservice « reseaux-et-canalizations.gouv.fr » pour fournir aux maîtres d'ouvrage et aux entreprises de travaux l'identification des exploitants des réseaux présents dans le périmètre du chantier ou à proximité de celui-ci. Il couvrira la métropole et les départements d'Outre-mer ainsi que l'ensemble des opérateurs de réseaux. Il sera accessible 24h/24 et 7j/7. Ce guichet unique a été instauré par le biais de l'article 219 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, et les modalités de fonctionnement de ce cadastre des réseaux ont été précisées par le décret n°2010-1600 du 20/12/2010 et deux arrêtés pris les 22 et 23 décembre 2010 ;
- la meilleure préparation du projet de travaux par le maître d'ouvrage, reposant notamment sur l'amélioration de la cartographie des réseaux situés dans l'emprise du projet ;
- l'encadrement des techniques de travaux à utiliser à proximité des réseaux,
- la formation et l'information des différentes parties prenantes sur les enjeux de sécurité ;
- l'évaluation par les opérateurs de réseaux d'une stratégie de gestion des situations d'urgence sur les réseaux les plus sensibles en amont des chantiers, et l'obligation pour les entreprises qui interviennent à proximité des réseaux de maintenir accessibles les organes de mise en sécurité ;
- l'établissement d'un juste équilibre entre les parties en termes de responsabilité et la mise en place d'un régime de sanctions proportionnées ;
- la mise en place de l'observatoire national DT/DICT (et de ses déclinaisons régionales) pour favoriser le retour d'expérience entre les parties prenantes concernées par les endommagements de réseaux.

Le dispositif entrera en vigueur en 2012.



Mormant (Seine et Marne) - © Laurent Mignaux - MEDDTL



Port de Dunkerque (Nord Pas de Calais) - © Laurent Mignaux - MEDDTL

3- LES CONSÉQUENCES DIFFÉRÉES DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES

Le retour d'expérience sur les accidents d'origine technologique (installations classées, transports de matières dangereuses et canalisations de transport) montre, qu'au-delà de l'organisation des secours, des soins de première urgence et de la réparation des dommages environnementaux et sanitaires les plus visibles, des conséquences différées sur la santé humaine et l'environnement peuvent être redoutées.

Ces événements peuvent avoir pour effet, une dispersion dans l'environnement de substances plus ou moins toxiques ou générer des effets physiques (effets thermiques, bruit, vibrations...). Les conséquences de ces accidents peuvent être de plusieurs ordres :

- conséquences environnementales : pollution transitoire ou durable des milieux environnementaux (sol, eaux, air), des productions animales et végétales, atteinte potentiellement grave sur les écosystèmes,
- conséquences sanitaires et sociales : conséquences somatiques liées à l'exposition directe ou indirecte de la population par des agents chimiques et/ou physiques, immédiates ou différées dans le temps, et impacts sur la santé mentale, relogement, pertes matérielles, perte d'emploi,
- conséquences économiques directes (perte de ressources productives : travail, immeubles infrastructures, de terres arables, de zones d'activités résidentielles, de loisirs, restrictions ou arrêts d'activités agricole (élevage, culture, pêche...), indirectes (effets en chaîne sur le tourisme, sur le marché local : emploi, immobilier, commerce) et à long terme en particulier en cas de pollution grave et persistante ou de destruction d'actifs irremplaçables (patrimoine culturel, éléments de biodiversité, etc.).

L'événement accidentel aux conséquences différées les plus marquantes de ces dernières années est l'incendie de Saint Cyprien (Loire) en 2008 : feu d'un stockage de bois sur un site pollué aux polychlorobiphényles (PCB). La gestion des effets différés de cet événement a fortement mobilisé les services de l'Etat sous la conduite du préfet de la Loire (DREAL, DDCSPP, ARS, ...). Les conséquences majeures de cet incendie sont une contamination étendue en PCB sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés autour du site, l'abattage de plus de 2200 animaux sur une cinquantaine d'exploitations, l'élimination de plus de 200 000 litres de lait impropre à la consommation. Les impacts économiques ont été notables avec près de 4,5 M€ pour la gestion agricole (indemnisation, abattage des animaux, analyses des produits agricoles, ...).

Une circulaire et des guides à l'attention des préfets, tirant les enseignements de ce retour d'expérience sur la gestion des impacts environnementaux et sanitaires en situation post accidentelle, ont été élaborés par les ministères en charge de l'environnement, de l'agriculture, de la santé ainsi que de la sécurité civile. Ils seront finalisés en 2011.

Deux guides accompagnent la circulaire (un guide général sur l'organisation des services de l'Etat et un guide spécifique aux installations classées). Ces documents donnent un cadre pour l'organisation des services de l'Etat pour gérer la transition de la phase d'urgence à la phase de gestion post-accidentelle, afin d'évaluer et de gérer efficacement les événements accidentels d'origine technologique. Ils explicitent les clés d'une évaluation correcte et d'une bonne gestion de l'événement notamment le recueil rapide et fiable des données relatives aux conséquences de l'événement sur l'environnement et sur la population. Il sera recommandé de décliner cette doctrine au niveau régional et départemental, démarche essentielle pour une action efficace des services de l'état.





Bassin de stockage - © MEDDTL

4- LA GESTION DE L'APRÈS MINE

L'exploitation minière a permis de produire des ressources qui ont contribué au développement et à l'industrialisation du pays. Celle-ci s'est évidemment particulièrement développée au début de l'ère industrielle, et a été particulièrement forte pendant près de 2 siècles. S'il subsiste en France un nombre limité de mines en exploitation, les conséquences environnementales de cette exploitation perdurent et, pour certaines d'entre elles, nécessitent l'adoption de mesures de prévention, de gestion, voire de réparation. Si le principal risque est essentiellement géotechnique (des affaissements de terrains se sont ainsi produits dans les années 90 en Lorraine), d'autres risques doivent également faire l'objet d'une surveillance, comme la pollution des sols ou des eaux, notamment souterraines, les remontées de gaz (dioxyde de carbone, méthane...). Dans certains cas, il est nécessaire de maîtriser l'urbanisation de certaines zones des anciennes communes minières, et ainsi limiter la constructibilité lorsque les aléas miniers sont trop élevés, afin d'éviter que des effondrements ne puissent à l'avenir se produire au droit d'habitations.

Plusieurs acteurs interviennent pour le compte de l'Etat, par l'intermédiaire de conventions annuelles spécifiques :

- le département prévention sécurité minière du BRGM, est chargé de la surveillance des installations de sécurité, comme les stations de relevage des eaux, ou la surveillance de la qualité des eaux souterraines. Il est également chargé de la réalisation des travaux de mise en sécurité, comme le comblement de galeries, de fontis ou d'anciens puits,
- le groupement d'intérêt public Géodéris (créé par le BRGM et l'INERIS), qui expertise les risques et détermine les cartes d'aléas qui seront utilisés pour les porter à connaissance des élus, ou dans certains cas, pour l'élaboration des Plans de prévention des risques miniers,
- le Fonds de garantie des assurances obligatoire, il indemnise les dégâts miniers, après avoir vérifié la cause minière du sinistre,
- les cellules de liquidation de Charbonnages de France et des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA),
- et l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS).

En matière de surveillance, il est à noter qu'en 2010, 300 installations hydrauliques nécessaires à la sécurité et 950 installations nécessaires à la protection des personnes et des biens ont été surveillées, de même que 250 points d'intervention sur des ouvrages indispensables au fonctionnement de la mine, pour un budget total de 26 millions d'euros.

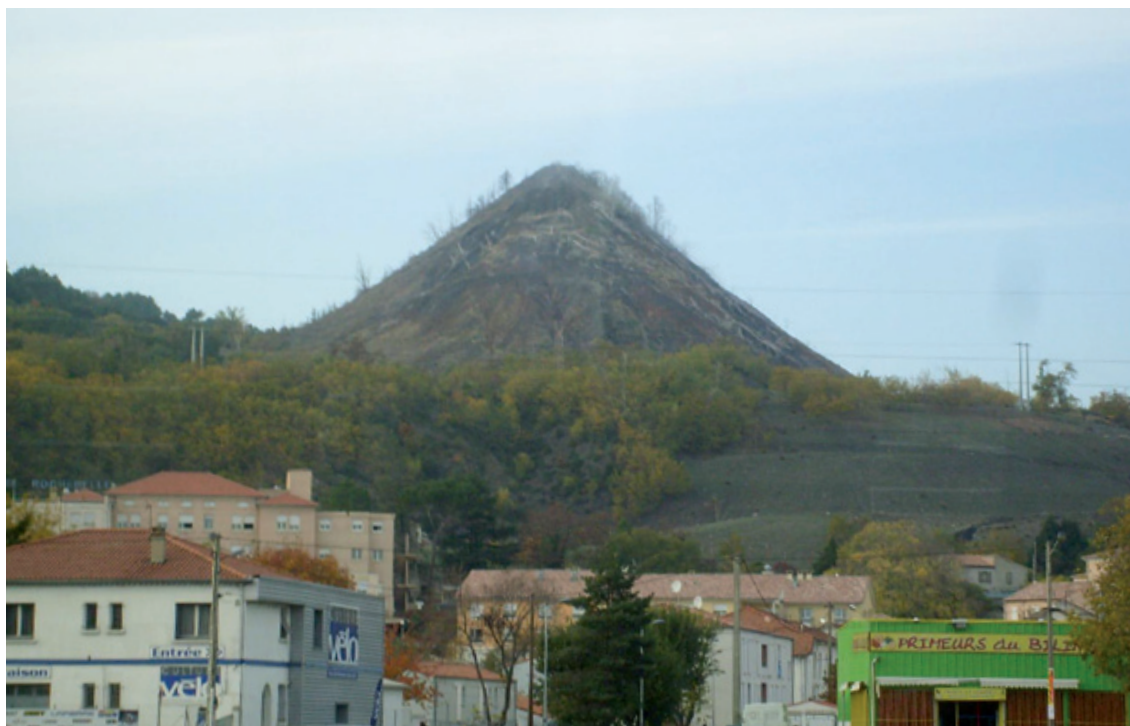
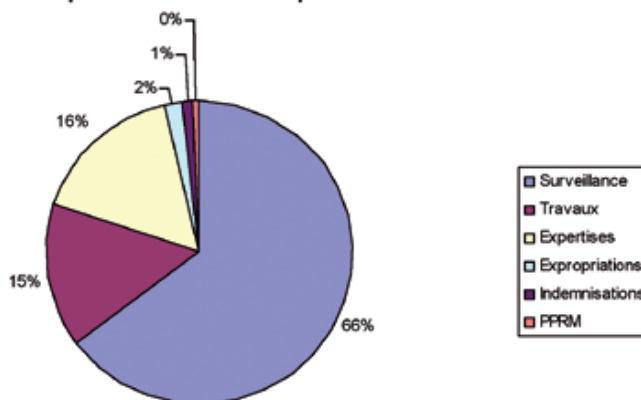
En matière de travaux de mise en sécurité, une centaine d'interventions ont eu lieu pendant l'année 2010, chiffre stable d'une année sur l'autre, pour un montant d'environ 6,3 millions d'euros. Ces

interventions ont consisté en des mises en sécurité programmées d'anciens travaux miniers sur des sites dits « orphelins » (exploitant introuvable ou défaillant) ou des sites de CdF (avec parfois des actions d'expropriation), ainsi que des travaux d'urgence dans des cas de sinistres soudains tels que des fontis ou des affaissements.

En matière d'expertise, Géodéris intervient pour le compte de l'Etat dès qu'un désordre se produit et réalise certaines opérations spécifiques, pour un coût de 6,6 millions d'euros en 2010. Géodéris a poursuivi son action d'élaboration des études d'aléas dont la réalisation, pour les zones présentant à la fois des risques importants et des enjeux doit s'achever fin 2011.

Enfin, 3 Plans de prévention des risques miniers ont été approuvés en 2010.

Répartition des crédits après-mines en 2010



Terril d'Alès (Gard) - © MEDDTL



© StockXchng - Dyet

5- LES PERSPECTIVES

a. 2011-2012, mise en oeuvre du Plan anti-endommagement

Les textes d'application de la loi seront pris en 2011 et le dispositif entrera en vigueur à partir de 2012.

Les exploitants de réseaux devront se référencer sur le télé-service reseaux-et-canalisation.gouv.fr au plus tard le 31 mars 2012, le guichet ouvrant ses services aux porteurs de projet à compter du 1^{er} avril 2012. Sa consultation sera obligatoire à partir du 1^{er} juillet 2012 pour procéder aux déclarations de travaux, se substituant ainsi aux mairies.

Un décret précisera au premier semestre 2011 les modalités de financement de ce télé-service.

Il sera suivi en 2011 du troisième et dernier décret du plan anti-endommagement des réseaux, destiné à encadrer la préparation et l'exécution des travaux à proximité des réseaux. Un arrêté d'application permettra de préciser les dispositions relatives à l'amélioration de la qualité de la cartographie des réseaux, au renforcement de la formation, de préciser les critères d'arrêt de chantiers et d'instaurer des investigations complémentaires.

Des expérimentations de la réforme réglementaire seront notamment menées à Orléans et Perpignan à partir de 2011.

b. La mission sur l'indemnisation des dégâts miniers

La question des risques liés aux anciennes activités minières reste particulièrement importante dans certaines régions françaises, même si aucun sinistre minier majeur n'est intervenu dans les dernières années. Le Ministère du développement durable veille à ce que les risques d'atteinte aux personnes soient maîtrisés et que les atteintes aux biens puissent donner lieu à une indemnisation rapide et équitable des victimes.

Si le Code minier a été modifié à plusieurs reprises depuis les années 90 pour renforcer les modalités d'indemnisation de sinistres miniers, il subsiste de la part de certains élus et associations, des demandes de complément, modification ou amélioration de ce dispositif, qui ont, par exemple, donné lieu à des projets d'amendement législatif en mai 2010.

Le Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGIET) et le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) ont donc été mandatés le 21 juin 2010 pour proposer des solutions concrètes permettant de déterminer dans quelle mesure la procédure d'indemnisation des dégâts miniers pourrait évoluer.

Suite à la remise d'un avant-projet du rapport par les rapporteurs de cette mission, des orientations ont été présentées lors de la réunion de la commission de concertation sur les risques miniers du 6 juillet 2011. Parmi les orientations proposées, les rapporteurs suggèrent de maintenir la mission du Fonds de garantie des assurances obligatoires, en étendant les dommages indemnisés aux dégâts des bâtiments d'artisans, de professions libérales ou de PME. Il est suggéré de modifier le financement du FGAO qui est pour l'instant abondé par les cotisations des assurances automobiles.

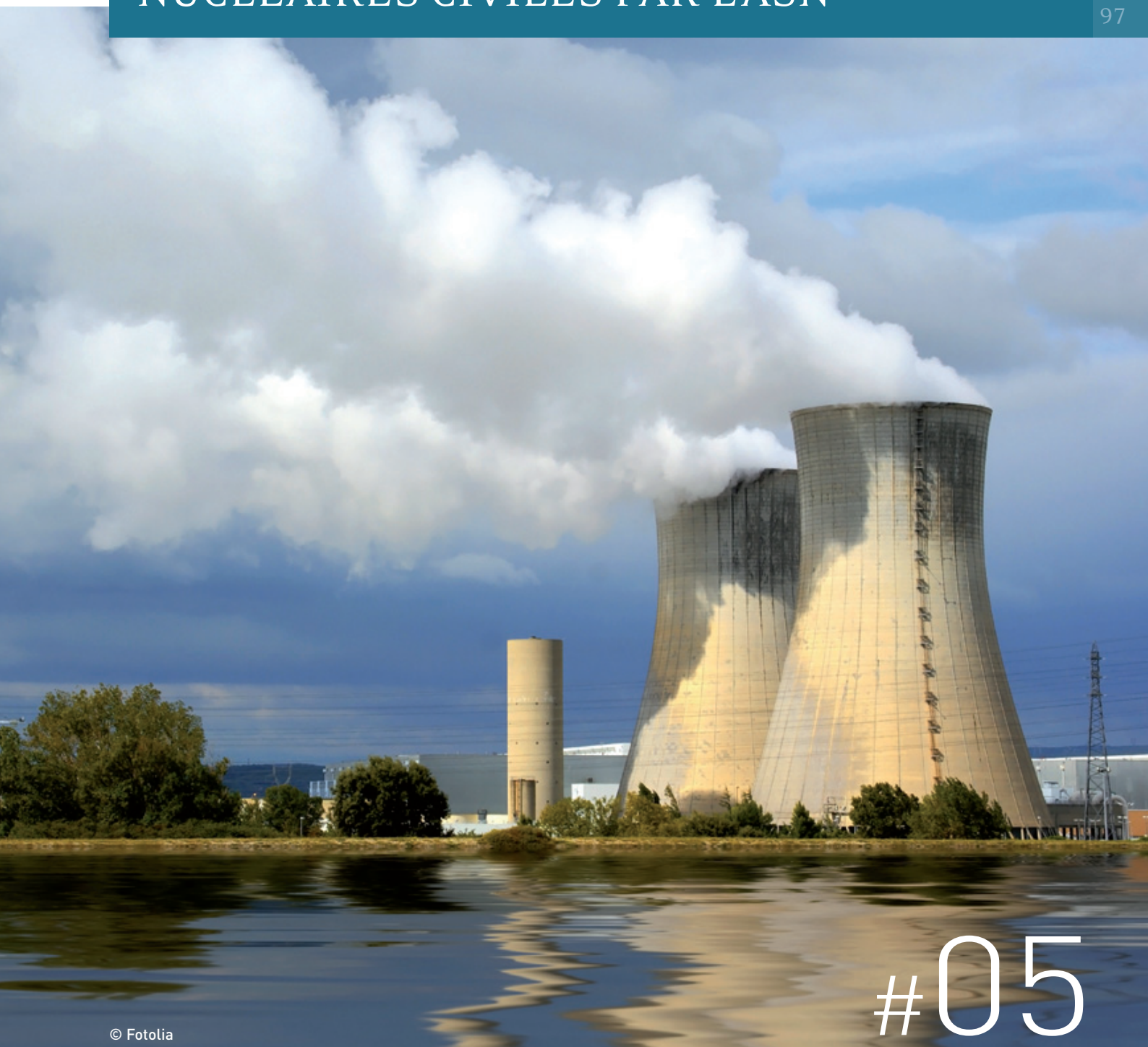
Les rapporteurs ont par contre souligné les difficultés, notamment d'ordre juridique, à changer la date du 1^{er} septembre 1998, date limite d'apparition des dommages qui permettent d'en envisager le remboursement par le dispositif d'indemnisation actuel.



Dépôt minier - © MEDDTL

LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES CIVILES PAR L'ASN

97



1- LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES CIVILES PAR L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (ASN)

La sûreté des installations nucléaires répond au principe de la « défense en profondeur », qui vise à prévenir les accidents et à limiter leurs conséquences si toutefois ils survenaient.

1. LA DÉFENSE EN PROFONDEUR

Chaque installation nucléaire est dotée d'un dispositif de « défense en profondeur »; il s'agit d'un ensemble de dispositions (automatismes, systèmes ou procédures) redondantes et diversifiées permettant d'éviter la survenue d'un accident et d'en limiter les effets. L'objectif est que la sûreté d'une installation ne puisse pas être mise en péril par une défaillance isolée (début d'incident ou de réaction en chaîne non contrôlée). On distingue cinq niveaux de défense indépendants :

- prévention des anomalies de fonctionnement et défaillances des installations ;
- surveillance et maintien de l'installation dans le domaine de fonctionnement autorisé ;
- maîtrise des accidents dès la conception ;
- limitation des conséquences des accidents graves ;
- limitation des conséquences radiologiques pour les populations en cas de rejets radioactifs.

La probabilité de traverser plusieurs niveaux de défense nécessite un ensemble toujours croissant et défavorable d'événements.

2. LE STATUT ET LES MISSIONS DE L'ASN

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), Autorité administrative indépendante créée par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite « loi TSN »), est chargée de contrôler les activités nucléaires civiles en France.

Elle assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés à l'utilisation du nucléaire.

En matière de transparence, la loi « TSN » crée un devoir d'information chez les acteurs du nucléaire (exploitants, ASN, autres pouvoirs publics) et un droit d'accès du public aux informations. A ce titre, l'ASN met notamment à disposition du public et des parties prenantes (associations de protection de l'environnement, commissions locales d'information, médias...) les informations relatives à son activité (décisions, lettres de suite d'inspections, avis d'incidents...) et à l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France sur son site www.asn.fr.

3. LE RÔLE DE L'ASN EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES

L'exercice des activités nucléaires est encadré par un certain nombre de principes inscrits dans la législation et la réglementation. En vertu du premier principe, l'exploitant est le premier responsable de la sûreté des installations qu'il exploite. Dans ce cadre, en matière de prévention des risques, l'ASN fait porter son action sur 3 axes complémentaires :

En amont, l'ASN contribue à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décret et d'arrêté ministériel ou en prenant des décisions réglementaires à caractère technique.

L'ASN s'assure que la réglementation est claire, accessible et proportionnée aux enjeux de sûreté. Depuis 2009, l'ASN a procédé à une refonte complète de la réglementation technique des installations nucléaires. Dans la perspective d'une harmonisation européenne de la sûreté nucléaire, la nouvelle réglementation française intégrera les principes (« niveaux de référence ») élaborés par l'association WENRA, qui regroupe les autorités de sûreté nucléaire européennes.

En 2010, un projet d'arrêté ministériel de réglementation générale sur les INB et dix projets de décisions ont fait l'objet d'une consultation de l'ensemble des parties prenantes. L'ASN souhaite que l'essentiel de ces textes soient publiés fin 2011.

Par ailleurs, le collège de l'ASN a pris publiquement position en 2010 sur le niveau de sûreté des nouveaux réacteurs construits dans le monde. Il a rappelé que les objectifs de sûreté des nouveaux réacteurs doivent prendre en compte les enseignements des principaux accidents survenus dans le monde. Il a également précisé qu'il ne voulait pas d'une sûreté à deux vitesses.

Pendant tout le cycle de vie d'une installation, l'ASN réalise des inspections, évalue, et le cas échéant, autorise les évolutions de l'installation. L'ASN analyse les événements significatifs qui peuvent se produire. Ainsi en 2010, 1415 inspections de l'ASN ont été menées dans les installations qui mettent en œuvre des rayonnements ionisants dans le secteur civil et dans le secteur du transport de matières radioactives, dont :

- 737 inspections dans les installations nucléaires de base ;
- 92 inspections sur des opérations de transport de matière radioactive ;
- 586 inspections dans les installations industrielles et de recherche.

A titre d'exemple d'action d'évaluation de la sûreté, les premiers réacteurs de 900 MWe ont entamé en 2009 leur troisième visite décennale. Il s'agit d'une étape prévue par la loi et importante pour décider de la poursuite d'exploitation d'une centrale nucléaire. C'est la première d'une série de contrôles qui visent à accroître le niveau de sûreté des centrales françaises de 900 MWe en intégrant de nouvelles exigences de sûreté et en s'assurant de la capacité des réacteurs. En 2010, l'ASN a rendu un premier avis, favorable, sur le réacteur Tricastin 1. Le processus se poursuivra pour les 33 autres réacteurs de 900 MWe ; l'ASN prendra ainsi position réacteur par réacteur, dont les réacteurs nos 1 et 2 de la centrale de Fessenheim ainsi que ceux de Dampierre et du Bugey.

Conformément au concept de la défense en profondeur, l'ASN participe à la préparation des situations d'urgence. L'objectif est de prévoir les dispositions nécessaires pour maîtriser une situation accidentelle, même peu probable. Ces dispositions supposent la mise en place de plans qui impliquent la population, l'exploitant et les pouvoirs publics. Il s'agit des plans particuliers d'intervention (PPI) pour les sites nucléaires et des plans Orsec pour les transports de matières radioactives. Des exercices d'urgence nucléaire associent l'exploitant, les pouvoirs publics, notamment les préfetures, l'ASN et l'IRSN. Ils permettent de tester les plans de secours, l'organisation et les procédures et contribuent à l'entraînement des agents. En 2010, 7 exercices ont été organisés. Par ailleurs, le centre d'urgence de l'ASN a été activé une fois en 2010, en raison de phénomènes météorologiques (tempête Xynthia) menaçant la centrale nucléaire du Blayais (Gironde).

La maîtrise de l'urbanisation autour des installations nucléaires, un des piliers de la prévention des risques. La circulaire du ministère en charge de l'écologie du 17 février 2010 a demandé aux préfets d'exercer une vigilance accrue sur le développement de l'urbanisation à proximité des installations nucléaires. Cette

circulaire, à la rédaction de laquelle l'ASN a été associée en 2009, précise qu'il est nécessaire de faire preuve de la plus grande vigilance vis-à-vis des projets sensibles du fait de leur taille, de leur destination ou des difficultés qu'ils pourraient occasionner lors des opérations de protection des populations dans les zones de danger immédiat.

Cette circulaire a confié à l'ASN et à la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) la mission d'animer un groupe de travail pluraliste afin de définir les modalités de maîtrise des activités autour des installations nucléaires. En 2010, l'ASN a mené des réflexions avec les administrations, les élus et les exploitants qui ont abouti à la rédaction d'un projet de guide présentant les principes généraux en matière de maîtrise de l'urbanisation : maîtriser le développement des activités susceptibles d'accroître l'exposition des populations aux risques présentés par les installations, favoriser l'expansion au-delà de la zone de danger et garantir l'efficacité opérationnelle des plans de secours.



CEA de Saclay - © Arnaud Bouissou - MEDDTL

4. ACTIVITÉS À ENJEUX FORTS EN 2010

	THÈMES OU ACTIVITÉS À ENJEUX FORT
Installations nucléaires de base dont les : - Centrales nucléaires - Réacteurs de recherche - Laboratoires et usines - Installations en cours de démantèlement	- Arrêts de réacteurs - Facteurs organisationnels et humains - Conduite de l'installation - Etat des barrières - Etat des systèmes - Prévention et gestion des agressions, situations d'urgence - Radioprotection - Environnement et déchets

5. LES PERSPECTIVES 2011

L'ASN considère qu'il est fondamental de tirer les enseignements de l'accident survenu sur la centrale de Fukushima Daiichi le 11 mars 2011. Comme ce fut le cas notamment après les accidents de Three Mile Island et de Tchernobyl, le retour d'expérience approfondi de l'accident de Fukushima sera un processus long s'étalant sur plusieurs années ; il mobilisera d'importantes ressources à l'ASN.

Le collège de l'ASN a approuvé, dès le 5 mai 2011, le cahier des charges des évaluations complémentaires de la sûreté (ECS) des installations nucléaires françaises et a pris douze décisions prescrivant leur réalisation aux exploitants. Les évaluations complémentaires de sûreté (ou « stress tests ») répondent à la fois à la demande du Premier ministre et du Conseil européen. Les ECS consistent en une réévaluation ciblée des marges de sûreté des installations nucléaires à la lumière des événements qui ont eu lieu à Fukushima. Ils porteront sur les thèmes suivants : séisme, inondation, perte des alimentations électriques, perte du refroidissement, gestion opérationnelle des

situations accidentelles, et sur le cumul de ces événements. En complément, les évaluations en France concerneront également les conditions de recours aux sous-traitants. Il est à noter que, en France, l'ensemble des installations nucléaires est compris dans le périmètre de l'évaluation, alors que les tests de résistance européens portent pour leur part sur les seuls réacteurs électronucléaires.

Les exploitants remettront à l'ASN un premier rapport le 15 septembre 2011 au plus tard ; l'ASN et son appui technique, l'IRSN, analyseront ces éléments d'ici fin novembre 2011. De la sorte, l'ASN, directement impliquée dans les travaux du Conseil européen comme dans ceux qui ont animé le G8 dès le mois de mai, avance et défend les propositions qui lui paraissent pertinentes pour faire évoluer le cadre de la sûreté nucléaire en France et dans le monde.



Installation Tosqan, pour l'étude des risques liés à une combustion violente d'hydrogène provoquant l'endommagement de l'enceinte de confinement d'un réacteur ou système de sûreté (CEA de Saclay) - © Arnaud Bouissou - MEDDTL

LA PRÉVENTION, UN DOMAINE PARTAGÉ

103





1- LES STRUCTURES ET INSTANCES DE CONCERTATION ET D'ÉVALUATION

La définition des politiques et l'élaboration du cadre réglementaire se fait au travers de nombreux processus de concertation dont les différentes commissions consultatives. Ce dialogue permanent est indispensable à la qualité et à l'acceptation des politiques. Outre le réservoir de compétences des services déconcentrés, les établissements publics et le réseau scientifique et technique sont des appuis précieux.

a. Le Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM)¹⁹

Le COPRNM est chargé d'émettre son avis sur les actions et politiques publiques qui concourent à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face aux catastrophes naturelles. Il fait des propositions en matière de prévention des risques naturels. C'est un lieu de concertation, d'orientation, de conseil et d'arbitrage. Composé d'élus, d'experts et professionnels, de représentants de la société civile et des services de l'Etat, il peut également se saisir de sujets d'actualités. Conformément à l'articles D565-11 du Code de l'Environnement, le secrétariat du conseil est assuré par le Délégué aux risques majeurs, fonction assurée par le Directeur général de la prévention des risques au Ministère du développement durable (décret du 9 juillet 2008).

Depuis son installation le 10 septembre 2009, le COPRNM s'est réuni régulièrement en 2010 et 2011, en sept séances plénières : le 21 janvier 2010, le 28 avril 2010 en présence de Chantal Jouanno, secrétaire d'Etat chargée de l'écologie, le 17 juin 2010 et le 7 octobre 2010, le 10 février 2011, le 12 avril 2011 et le 23 juin 2011. Quatre groupes de travail techniques de réflexion et de propositions ont été constitués et validés lors de la deuxième réunion du 21 janvier 2010.

Les thèmes étaient les suivants : Stratégie nationale pour la gestion des risques d'inondation (Groupe 1), Prévention du risque sismique (Groupe 2), Prévention des risques naturels et actions internationales (Groupe 3), Evaluation de l'efficacité des plans de prévention des risques naturels (Groupe 4). Ces groupes se sont réunis en 3 ou 4 séances de travail. Les groupes 2 et 3 ont remis leurs rapports lors de la séance plénière du COPRNM le 10 février 2011. Le président du Conseil, Monsieur Christian Kert député des Bouches du Rhône, a transmis les conclusions de ces rapports à Madame la Ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

Le COPRNM apporte ainsi sa contribution à la prévention des risques naturels en proposant des orientations sur les grandes questions d'actualité. Dans ce cadre, ont été notamment présentées au

¹⁹ Créé par décret le 1^{er} août 2003, abrogé par le décret du 12 octobre 2007 transposé dans le code de l'environnement (articles D565-8 à D565-12, chapitre V, titre VI, Livre V, Partie réglementaire)

COPRNM, les évolutions législatives qui ont été envisagées dans le cadre de l'examen du projet de loi portant engagement national pour l'environnement dit Grenelle 2. Le conseil a ainsi examiné les propositions de transposition en droit français de la directive européenne sur les inondations.

Le rapport du Délégué aux risques majeurs de l'année 2009 lui a été présenté (le rapport est consultable sur le site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL), rubrique « dernières publications » :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Prevention-des-risques-.html>).

b. La réunion interministérielle risques majeurs : la coordination au sein de l'Etat

Régulièrement le Délégué aux risques majeurs réunit les différents ministères pour évoquer les sujets tant d'actualité que de fond, harmoniser les positions au sein de l'Etat, lancer des travaux concertés... Trois réunions ont eu lieu en 2010, auxquelles il convient d'ajouter plusieurs réunions pour définir les suites à donner à la tempête Xynthia et aux inondations du Var, et en particulier arrêter le contenu du Plan Submersions Rapides.

Par ailleurs trois réunions inter-régionales et inter-départementales « de façade maritime » ont été organisées avec les préfets des départements concernés pour faire le point sur la mise en œuvre des actions demandées par la circulaire interministérielle du 7 avril 2010 sur la prévention du risque de submersion marine. Il convient enfin de signaler que pour la première fois une feuille de route stratégique concernant l'ensemble des actions de prévention des risques naturels et hydrauliques a été adressée aux préfets, sous forme de circulaire signée par le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en date du 28 juin 2010.

c. Les missions et expertises du collège « risques naturels et technologiques » du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)

Au sein du CGEDD, un collège « Risques naturels et technologiques », conjoint avec le

CGAAER et le CGIET, a été constitué depuis 2005.

Fort d'une trentaine de membres permanents des Conseils, il se réunit trimestriellement pour présenter les divers rapports émis traitant de la prévention des risques, assurer une veille réglementaire et technique et associe systématiquement les services de la DGPR (service des risques naturels et hydrauliques et service des risques technologiques).

Des missions d'audits des services

Depuis 1997, les missions de l'audit de la mise en œuvre par les services déconcentrés de la politique de prévention des risques naturels et hydrauliques ont été confiées par les ministres en charge de l'Agriculture et de l'Environnement conjointement au CGAAER et au CGEDD.

Les demandes des ministres chargés de la prévention des risques, en date du 13/12/1995 et 10/07/1996, de conduire des missions d'inspection de la mise en œuvre de la politique de la prévention des risques naturels dans les services déconcentrés (DDE et DDAF) ont été confirmées par lettre du 17/05/2009.

Au cours de ces quatorze années, 92 départements ont été inspectés, certains deux fois.

En 2010, deux lettres de la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) et de la Direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires (DGPAAT) ont fixé les sujets à examiner, en priorité, dans tous les audits de l'année, ainsi que les points particuliers à traiter dans la région et les départements retenus.

Les deux directions générales ont également demandé que soit mis en place, par les services, un dispositif précis et opérationnel de suivi des recommandations mentionnées dans les rapports d'audit.

Dans ce contexte, le collège « Risques » a mis à jour le référentiel spécialisé permettant de mener les audits sur les risques naturels.

Les audits 2010 ont concerné les départements du Cher, de l'Indre, de la Mayenne, de l'Oise, de l'Orne, de la Sarthe et du territoire de Belfort.

A titre expérimental, l'audit d'une DREAL chargée depuis la réorganisation des services déconcentrés d'importantes missions dans la politique de prévention des risques tant naturels qu'hydrauliques a été mené en Champagne-Ardenne. Ils ont été menés par des équipes mixtes du CGAAER et du CEGDD.

Chaque année, une synthèse des recommandations faites aux services déconcentrés pendant ces audits est rédigée. Elle est assortie d'observations de portée plus générale sur la mise en oeuvre des politiques nationales utiles pour les directions d'Administration

centrale. Présentée à la DGPR, elle alimente les orientations données pour les audits de l'année suivante.

Des missions spécifiques

Le ministère sollicite le CGEDD (parfois en association avec le CGAAER, le CGIET ou l'IGA) pour un certain nombre de missions d'expertise ou d'analyse, tant dans le domaine des risques naturels qu'industriels

Pour 2010, on peut citer :

Les diverses missions autour de la tempête Xynthia (nuit du 27 au 28 février 2010) :

- retour d'expérience, évaluation et proposition d'actions
- évaluation des dommages aux biens non assurés des collectivités (au titre du programme 122)
- évaluation des dommages à prendre en compte au titre du fonds de solidarité de l'Union européenne
- envoi de délégués à la solidarité en Vendée et en Charente-maritime
- expertise complémentaire des zones de solidarité délimitées en Vendée et en Charente-Maritime.

Les diverses missions autour des inondations dans le Var (15 et 16 juin 2010) :



Lorgues (Var) - © Catherine Raynaud

- retour d'expérience
- évaluation des dommages à prendre en compte au titre du fonds de solidarité de l'Union européenne.

L'analyse de l'extension des zones sensibles aux feux de forêts à l'horizon 2030-2050 au regard du changement climatique

L'appui au préfet de Haute-Savoie dans le suivi du site du glacier de Tête Rousse à Saint-Gervais

ville de Fontaine
département de l'Isère

inondation brutale

conduite et transports de matières dangereuses

zone sismique

proximité d'industries chimiques

zone en aval d'un grand barrage

abords d'unité nucléaire

en cas de danger ou d'alerte

- 1. abritez-vous**
*take shelter
resguardese*
- 2. écoutez la radio**
*listen to the radio
escuche la radio*

	98.2 MHz
	102.8 MHz

- 3. respectez les consignes**
*follow the instructions
respete las consignas*

> n'allez pas chercher vos enfants à l'école
*don't seek your children at school
no vaya a buscar a sus niños a la escuela*

pour en savoir plus, consultez
> à la mairie, le document communal d'information
> sur internet : www.prim.net

Le bilan des SPPPI (Comités Locaux d'Information et de Concertation) en France

Le devenir du stockage des déchets ultimes de Stocamine (Haut-Rhin)

La DGPR sollicite également certains experts du CGEDD pour participer à divers groupes de travail (chantiers liés à la mise en œuvre de la directive Inondation ; guide PPR avalanches, International).

Des expertises pour le Fonds de solidarité des collectivités territoriales

En application de l'article R 1613-6 du Code Général des Collectivités Territoriales créé par le décret 2008-843 du 25 août 2008 relatif au Fonds de Solidarité en faveur des Collectivités Territoriales et de leurs groupements touchés par des catastrophes naturelles, le CGEDD est requis par les préfets pour évaluer les montants des dégâts éligibles au FSCT.

Il a ainsi eu à expertiser les dossiers déposés pour huit épisodes catastrophiques dont la tempête Xynthia, les inondations du Var, l'épisode des 6 au 8 septembre 2010 ayant touché l'Ardèche, le Gard et les Bouches-du-Rhône.

d. Le Haut comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire

Le Ministère du développement durable (Direction générale de la prévention des risques) assure le secrétariat du Haut comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire, présidé par l'ancien sénateur Henri REVOL, et qui rassemble des représentants de l'Etat, des exploitants, des ONG, des syndicats, des experts. Parmi les dossiers examinés, on note :

- le lancement d'une opération de diagnostics de locaux éventuellement pollués au radium (activités du début du 20^e siècle, dont l'horlogerie, utilisation de peintures au radium), d'abord en région Ile-de-France la plus concernée,
- la mise en œuvre du plan d'actions sur les mines d'uranium, lancé en juillet 2009 par le Ministre d'Etat et le président de l'ASN, ainsi que la mise en œuvre progressive des conclusions du rapport du GEP, groupe d'expertise pluraliste : amélioration de connaissances, robustesse des solutions

de traitement des sites, organisation à long terme de la réglementation et des acteurs,

- l'élaboration d'un arrêté ministériel fixant les principales règles de sécurité et protection de l'environnement et de sécurité pour les installations nucléaires de base. Un premier projet élaboré par l'ASN a fait l'objet de consultations.

e. Les CDRNM (Commissions départementales des risques naturels majeurs)

La CDRNM est une commission présidée par le préfet de département et instaurée par l'article 44 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Elle regroupe un nombre égal de représentants d'élus de collectivités territoriales, de représentants d'organisations professionnelles et de représentants des administrations. La CDRNM concourt à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de prévention des risques naturels majeurs. Elle est notamment habilitée à donner un avis sur tout rapport, programme ou projet ayant trait à la prévention ou à la gestion des risques naturels qui lui est soumis par le préfet (notamment sur les schémas départementaux de prévention des risques naturels majeurs), et est informée annuellement des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

En termes d'information préventive, c'est le Comité départemental de sécurité civile (CDSC) qui est compétent.

A ce jour, les préfets de 32 départements ont créé la CDRNM. Dans 5 départements, cette CDRNM est fusionnée avec le CDSC.

f. Les instances de concertation au niveau local : SPPPI et CLIC (Comités Locaux d'Information et de Concertation)

La concertation, au niveau local, sur les risques technologiques s'appuie sur deux structures-clés :

- les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions industrielles et l'information (les SPPPI), à l'échelle d'un territoire (régional, départemental



Raffineries de Grandpuits à Mormant (Seine et Marne) - © Laurent Mignaux - MEDDTL

ou industriel). Les SPPPI peuvent être amenés à discuter de toutes les questions relatives aux sites industriels et à leur environnement ;

→ les comités locaux d'information et de concertation (CLIC) autour des sites industriels Seveso seuil haut, spécifiquement dédiés aux risques technologiques.

L'année 2010 a été marquée, presque 40 ans après la création du premier SPPPI, par l'inauguration le 30 avril 2010, par Madame Chantal JOUANNO Secrétaire d'Etat à l'Ecologie, du « SPPPI » de Grenoble. Il devient le 15^e SPPPI de France.

Tout comme pour les autres structures, l'atout majeur du SPPPI est d'être un lieu de gouvernance partagée qui s'adapte aux particularités d'un territoire donné. La particularité du SPPPI est d'être issu d'une consultation publique qui a d'abord permis d'identifier les priorités locales qui permettent d'ancrer cette structure sur les problématiques propres du territoire grenoblois.

Parmi les chantiers engagés figurent entre

autres les risques technologiques, la qualité de l'air, la réduction des rejets polluants, le problème spécifique lié au mercure et enfin les nanoparticules et nanotechnologies. Cette nouvelle structure intégrera par ailleurs une vision plus large des risques, via la question des risques naturels, et plus globalement des questions d'environnement et aménagement dans une agglomération aux enjeux et contraintes forts.

Concernant les CLIC, l'année 2010 a vu la mise en place des tout derniers qui devaient encore être constitués.

Il est à noter par ailleurs que la loi du 12 juillet 2010 a prévu qu'ils évoluent pour devenir des CSS, Commissions de Suivi de Sites. Ce changement ne sera effectif qu'à compter de la parution du décret correspondant. De manière plus large les commissions de suivi de sites remplaceront les divers types de commissions ou comités locaux d'information prévus à ce jour autour des sites industriels : CLIC pour les sites Seveso, CLIS pour les décharges et certaines installations de déchets. Des commissions de suivi de site pourront aussi, en

cas de besoin, être créées par les préfets pour d'autres types de sites industriels.

g. Le groupe santé environnement et son sous groupe sur les risques émergents.

Le groupe santé environnement (GSE) est chargé de suivre et d'orienter la mise en œuvre des actions du deuxième plan national santé environnement (PNSE 2). Il a été installé le 22 octobre 2009 par les ministres en charge de la santé et de l'environnement et sa présidence a été confiée à Mme Bérengère Poletti, députée de la première circonscription des Ardennes. Le groupe réunit les 5 collèges du Grenelle (Etat, collectivités territoriales, associations dont des représentants d'associations agréées au titre du code de la santé et du code de l'environnement, organisations syndicales, entreprises) auxquels s'ajoutent des personnalités qualifiées et des professionnels du système de santé ainsi que des organismes d'assurance maladie. Le groupe constitue un espace d'information et de discussion sur les risques sanitaires liées aux dégradations de l'environnement. Ce groupe a publié un bilan à un an de l'avancée des actions du PNSE 2. Celui-ci, très détaillé, comprend de nombreuses recommandations émises par les sous-groupes.

Trois groupes de travail ont été mis en place dans le cadre du GSE, dont un sous groupe spécifique sur les « Risques émergents ». Ce dernier a une double fonction :

- suivre et orienter la mise en œuvre des actions du PNSE 2 sur les risques émergents.
- constituer un lieu de concertation continue sur les risques émergents : ce groupe ne se substitue pas au travail des agences sanitaires. Son travail n'est pas d'organiser une « veille scientifique » mais plutôt d'être un lieu d'échange et de présentation des différents exercices de veille.

Il constitue, dans la durée, un groupe dédié aux risques émergents quelles qu'en soient les causes La création de ce groupe de travail répond à la demande du comité opérationnel n°19 du Grenelle « Veille sanitaire et risques émergents » de mettre en œuvre une instance de concertation pluripartite sur les risques émergents.



© Arnaud Bouissou - MEDDTL

2- LE PARTENARIAT

a. L'action des établissements publics

Le ministère du développement durable travaille avec de nombreux opérateurs qui mènent des actions de recherche, d'expertise, d'appui, d'intervention, assurant, pour certains de ces établissements publics, un rôle de tutelle ou de co-tutelle. La direction générale de la prévention des risques est commissaire du gouvernement de l'INERIS et de l'IRSN.

Les financements aux établissements publics sont de diverses formes :

- des dotations de service public,
- des crédits d'intervention en dotation de service public,
- des crédits par convention sur projets,
- des crédits de réalisation de travaux pour mission de service public.

Des dotations de recherche sont également attribuées et certaines prestations sur appel d'offres peuvent leur être confiées s'ils postulent et sont retenus.

Les établissements les plus « importants » en terme d'appui apportés sont :

Brgm

De multiples collaborations, formalisées dans une convention annuelle, sont développées entre le MEDDTL et le BRGM, l'établissement public de référence dans le domaine des sciences de la Terre, sur différentes thématiques relatives à la prévention des risques. Le BRGM apporte son appui technique au ministère dans les actions d'amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque, d'information et de préparation de la gestion de crise, dans les domaines des risques telluriques (séismes, volcans, mouvements gravitaires, retrait et gonflement des argiles, remontée des nappes) et côtiers (tsunamis, submersion marine et érosion), ainsi que du changement climatique. Dans le domaine des risques technologiques il travaille sur les déchets, les sites pollués, l'après-mine, ainsi que (en collaboration avec l'INERIS et l'IFP) sur l'appui à la préparation de l'encadrement réglementaire des futurs stockages souterrains de CO₂.

Cemagref

Le Cemagref est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) créé en 1985. Il est placé sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

(MESR) et du ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP).

Depuis les années 2000, le Cemagref a profondément évolué. L'établissement a affirmé son positionnement au sein des communautés scientifiques nationale et européenne, renforcé ses partenariats, accru ses compétences, rehaussé la qualification de ses cadres scientifiques. Le Cemagref a également fait évoluer ses activités en centrant celles-ci sur les ressources en eau de surface, les systèmes écologiques aquatiques et terrestres, les territoires, les technologies pour l'eau et les agrosystèmes, les risques et la sûreté des aliments. Dans le domaine des risques naturels il est mobilisé par le MEDDTL tant pour ce qui concerne les inondations que pour le risque d'avalanche.

Les établissements publics territoriaux de bassin

Pour pallier l'absence de maître d'ouvrage à l'échelle du bassin versant, les collectivités (Départements, Régions, Groupement de communes et communes) ont profité des possibilités de regroupement offertes par les lois de décentralisation, pour s'associer afin de régler les problèmes spécifiques à chaque bassin. Ces établissements publics de coopération de collectivités territoriales, aujourd'hui regroupés sous l'appellation EPTB (Etablissement Public Territorial de Bassin), agissent pour le compte des collectivités pour la mise en valeur et l'aménagement des nappes, des fleuves, des rivières et des milieux aquatiques. Ils ont le statut de syndicat mixte ou d'institution interdépartementale et sont les seuls à pouvoir assurer la maîtrise d'ouvrage d'actions interdépartementales et interrégionales et notamment dans le domaine de la prévention des inondations; ils sont, à ce titre, reconnus comme acteur opérationnel (seuls organismes à vocation de maîtrise d'ouvrage reconnus par le code de l'environnement) au même titre que les autres collectivités.

Un exemple de démarche novatrice d'évaluation des pratiques : l'étude conduite par l'OCDE, soutenue par le Ministère du développement durable sur la gestion des risques d'inondation Bassin de la Loire, France 2010

Cette étude présente le Programme de l'OCDE sur l'avenir qui analyse une gestion intégrée

dans le bassin de la Loire et examine les défis rencontrés. Au nombre des questions les plus cruciales figurent la concertation des parties-prenantes, l'investissement dans l'entretien des digues et le changement climatique. L'étude est consultable sur le lien :

http://www.oecd.org/document/0/0,3746,en_2649_33707_46027904_1_1_1_1,00.html

IGN

La qualité de diverses données à composante géographique est importante dans la prévention des risques naturels et l'IGN est à ce titre un partenaire important pour la DGPR.

Devant le constat de l'importance des données de topographie pour la connaissance des aléas d'inondations, et de la qualité améliorée de certaines de ces données, le MEDDTL et l'IGN ont conclu fin 2010 une convention qui vise à d'une part fournir rapidement aux services de l'Etat des données acquises par la technologie radar, d'autre part à accélérer le relevé aérien (technologie lidar) des côtes et des cours d'eaux principaux, ce qui donnera des données de grande précision, nécessaires tant pour la réalisation des plans de prévention des risques que pour la mise en œuvre de la directive inondations. Ces données seront en parallèle intégrées au référentiel à grande échelle (RGE), référentiel public de base.

Ineris

Avec l'appui financier de la DGPR, l'INERIS a poursuivi un ambitieux programme d'étude sur la prévention des risques liés aux cavités souterraines et aux instabilités des versants rocheux. L'apport technique de l'INERIS a été déterminant lors de l'élaboration du « plan national cavités ». L'INERIS a apporté un soutien important au ministère du développement durable dans ses travaux relatifs à la prévention des risques majeurs.

Dans le domaine des risques technologiques, l'INERIS a notamment participé au développement des méthodologies de rédaction des études de danger des infrastructures de chargement, stationnement et déchargement de matières dangereuses, à la mise en œuvre des PPRT, à l'étude et la prévention des risques dans le domaine des canalisations, à l'analyse et à la prévention des risques dans le domaine de l'après-mine (au travers notamment de

son organisme Geoderis) mais aussi des sols pollués, de l'extraction des gaz de schiste ou de l'exploitation de plates-formes pétrolières.

L'INERIS a par ailleurs participé aux travaux d'élaboration des principes des études de danger des barrages et des digues.

Enfin, l'INERIS appuie le ministère dans la mise en oeuvre du plan national cavités et développe une expertise dans la résistance des installations industrielles en cas de séismes.

L'expertise de l'INERIS a été mobilisée pour rechercher les responsabilités suite au constat des contaminations post accidentelles (Saint Cyprien en 2009, La Chapelle Réanville en 2010).

Météo France

Météo-France et le MEDDTL dans le cadre de leurs missions respectives contribuant à la protection des personnes, des biens et des milieux sur l'ensemble du territoire français, collaborent dans les domaines où leurs compétences ou attributions peuvent s'exercer conjointement. Pour sceller cette coopération une convention-cadre 2009-2012 a été conclue entre les partenaires. Elle encadre l'échange de services et produits entre les partenaires concernant la prévision des crues, le suivi de la ressource en eau, mais aussi le développement de connaissances sur le changement climatique et en matière de gestion du risque côtier. En 2010 Météo France a participé activement aux retours d'expérience suite à la tempête Xynthia et aux événements du Var ainsi qu'à l'élaboration du Plan Submersions Rapides. Dans le cadre de ce dernier Météo France est ainsi chargé de :

- développer, en lien avec les ministères de l'environnement et de l'intérieur, une nouvelle vigilance submersion marine à la côte, qui complètera la vigilance tempête fortes vagues,
- développer un système d'avertissement en temps réel en cas de fortes pluies soudaines, ce qui nécessitera entre autres un renforcement du réseau de radars hydrométéorologiques, pour lequel le ministère de l'écologie dégagera des moyens supplémentaires,
- appuyer les évolutions des services de prévision des crues, dont l'extension du réseau de cours d'eau surveillés.

ONF - RTM

Anciennement Service d'Etat, le service de restauration des terrains de montagne (RTM) est aujourd'hui l'un des trois services spécialisés de la « Délégation nationale aux risques naturels et à la RTM » de l'Office National des Forêts (ONF).

Restructuré en 1980, le service RTM intervient essentiellement dans les onze départements alpins et pyrénéens. Il fédère aujourd'hui l'action de 9 services (inter)départementaux, et une équipe de 115 personnes dont 35 ingénieurs et 40 techniciens. Il apporte également son concours, dans la mesure de ses moyens, à d'autres départements, en particulier le Massif Central et les Collectivités d'Outre mer.

Le service RTM est spécialisé dans la prévention et la gestion de l'ensemble des phénomènes naturels en montagne tels que crues torrentielles, avalanches, glissements de terrain, avalanches et chutes de blocs.

Ses domaines d'intervention sont :

- le suivi des phénomènes naturels, leur consignation dans des bases de données et leur porter à connaissance ;
- la cartographie des risques naturels, et notamment la participation à l'élaboration des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRN) ;
- la prise en compte des risques naturels dans la rédaction d'avis d'urbanisme sur les projets de construction ou d'aménagement ou sur la réalisation des documents d'urbanisme (Plan local d'urbanisme - PLU, Carte communale, Schéma de cohérence territoriale - SCOT...);
- l'assistance aux collectivités territoriales pour l'expertise du risque naturel, l'assistance aux maîtres d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre de travaux de protection ;
- la participation à la gestion de crise.

La Direction générale de la prévention des risques s'appuie sur le RTM pour :

- l'observation et la connaissance des avalanches (EPA²⁰, CLPA²¹, SSA²², BD avalanches²³) en partenariat avec le Cemagref ;
- l'observation des risques naturels en montagne et l'alimentation de la base de données RTM ;

- bénéficier d'une assistance technique et méthodologique tant en administration centrale qu'en services déconcentrés (DREAL) ;
- des interventions techniques auprès des préfets et de leurs services dans la conduite de la politique de prévention des risques naturels.

La base de données pour la prévention des risques naturels : une véritable base d'expériences et de connaissances.

Le service RTM consigne l'ensemble des données disponibles sur les événements naturels et sur les ouvrages de protection en montagne. Les premiers carnets d'avalanches remontent à 1900 et les événements historiques connus et validés sont progressivement incorporés. Ces données sont aujourd'hui rassemblées dans un système d'information spécifique et moderne. Il consigne 30 000 événements, ainsi que tous les ouvrages réalisés sur quelque 1 500 dispositifs de protection. Il constitue une véritable base de connaissances et d'expériences, extrêmement précieuse, la mémoire sans cesse enrichie de l'action des hommes et des réactions de la montagne. Il est à la base de la réflexion et de l'établissement de la cartographie réglementaire, des calculs de prévision des risques et des ouvrages de protection à réaliser.

b. Le partenariat avec les principales associations

L'AFPCN

L'association française pour la prévention des catastrophes naturelles (AFPCN), association sans but lucratif, a pour objet principal la promotion de la prévention des risques, notamment par une meilleure connaissance de ceux-ci et par la diffusion des expériences et des enseignements de terrain. L'AFPCN rassemble différents représentants de la société civile, développe les échanges en réseaux et dispose d'une capacité de réflexion et de mise en perspective des problématiques liées aux risques et à leur gestion. L'association fonde ses travaux sur :

- le développement des échanges entre acteurs de la prévention des risques majeurs publics et privés en France : représentants

de l'Etat, élus, représentants associatifs de la société civile, entreprises et experts, pour promouvoir une meilleure connaissance et la mise en œuvre de stratégies appropriées à la réduction des risques de catastrophes (diffusion des politiques publiques, relais des attentes de la société auprès des pouvoirs publics). Elle organise à cette fin des rencontres et des débats de société.

- A travers le conseil scientifique notamment mais aussi en relation avec les services concernés, différents thèmes fondamentaux de la prévention des risques font l'objet d'approfondissement sous des angles techniques et scientifiques. Ces travaux sont conduits au sein de groupes de travail ou en accompagnement d'initiatives des organismes compétents sur les sujets : changement climatique, économie du risque, réduction de la vulnérabilité et résilience, histoire et mémoire, alerte et vigilance, information géographique.

En 2010, l'AFPCN qui a constitué un groupe « Antilles » en Guadeloupe développera son action outre mer, avec l'organisation de réunions ou de travaux relatifs aux risques particuliers de cette région géographique. Les Antilles pourront être un point d'appui pour développer la coopération avec les pays de la Caraïbe et d'Amérique centrale, par exemple dans le cadre de l'AEC.

- L'action internationale : le développement des relations avec des correspondants étrangers investis dans des champs analogues, notamment dans le cadre de l'Union Européenne, ainsi qu'avec les instances internationales investies sur le champ de la prévention telles que l'ISDR, l'OMM, l'UNESCO, le PNUE...de façon à renforcer un partenariat nécessaire à la promotion de la prévention des risques. A ce titre, elle est, avec les plates-formes allemande et suisse, membre fondateur du réseau européen des plates-formes nationales.

20 Enquête permanente sur les avalanches

21 carte de localisation des phénomènes d'avalanches

22 sites sensibles aux avalanches

23 accessible sur le site www.avalanches.fr

AFPS

L'AFPS, association créée en 1983, est l'un des interlocuteurs incontournables de la prévention du risque sismique. L'AFPS contribue à étudier les séismes et leurs conséquences sur les constructions et sur leur environnement, et participe à la recherche et à la promotion de toutes mesures tendant à minimiser ces conséquences et à protéger les vies humaines. Le ministère soutient financièrement depuis sa création les actions portées par l'association et consulte régulièrement l'avis de ses experts sur les sujets suivants: l'amélioration de la réglementation parasismique, le diagnostic et le renforcement des bâtiments existants, la diffusion de cahiers techniques et de guides méthodologiques portant sur la construction parasismique et la réduction du risque sismique, la promotion des bonnes pratiques, la capitalisation de la connaissance sur le risque sismique (nombreux enseignements des missions post sismiques)...

L'AQC

Entre mars et juillet 2011, une campagne nationale d'information sur la nouvelle réglementation relative à la prévention du risque sismique, ainsi que leurs conséquences pratiques pour les professionnels de la construction, sera organisée par l'Agence Qualité Construction (AQC), mandatée par le par Ministère du développement durable, dans l'ensemble des régions concernées (en France métropolitaine, à la Réunion et aux Antilles). Ces réunions de sensibilisation seront destinées à tous les acteurs concernés par la qualité parasismique des bâtiments : maîtres d'ouvrages, architectes, bureaux d'études ou de contrôle, entreprises, artisans, constructeurs, etc., ainsi qu'aux formateurs du bâtiment. Gratuites, ces réunions reposeront sur des exposés et des séances de questions-réponses avec les participants, auxquels sera remise une documentation pédagogique. Le but de cette campagne sera de sensibiliser les acteurs de la construction et de les orienter vers les interlocuteurs locaux (services déconcentrés du par Ministère du développement durable, organisations professionnelles...) et les ressources d'information appropriées en vue d'acquérir des compléments d'information ou des formations sur la construction parasismique.

Le CEPRI

Soutenu par la MEDDTL depuis sa création en 2005, le CEPRI intervient sur la mise en oeuvre de la politique de gestion des inondations auprès des collectivités territoriales. Le CEPRI a en particulier contribué à l'établissement d'un bilan sur les PAPI; c'est la première fois qu'un tel bilan est mené par l'Etat et les collectivités; elle résulte d'une mobilisation co-conduite par le MEDDTL et le CEPRI, auprès des porteurs des PAPI et de leurs contributions à l'enquête d'évaluation du programme.

Le Centre méditerranéen de l'environnement (CME)

L'association met ses compétences au service de l'Etat et des collectivités locales pour promouvoir la culture des risques naturels majeurs, à travers des animations à destination des jeunes, des actions de sensibilisation du grand public, des formations pour les professionnels du privé et du public et des campus euro-méditerranéens pour les étudiants et jeunes professionnels. Ces actions s'appuient sur des outils pédagogiques variés (expositions, jeux de rôle, exercices de simulation, films, cd-rom, etc), élaborés au fil du temps et des attentes locales. Les expériences et les savoir-faire en matière de prévention des risques naturels sont partagés dans le cadre de programmes de coopération interrégionale avec des pays de la zone méditerranéenne.

Le Haut Comité Français pour la Défense Civile (HCFDC)

Le HCFDC participe à la réflexion sur la doctrine, l'organisation et les techniques de notre pays en matière de sécurité sociétale, notamment par ses activités de plate-forme d'échanges entre l'Etat, les Assemblées, les collectivités, les entreprises, les experts sur les questions touchant à la sécurité nationale, visant une résilience renforcée de la Nation. L'association propose également des activités d'expertise, en partenariat avec les acteurs institutionnels et privés, en terme d'analyse et de suivi des risques et menaces majeurs, et de préparation de la nation et de la société civile aux situations d'urgence pour une meilleure protection des populations. Des réflexions sont actuellement en cours pour le développement de l'information préventive aux populations et de la résilience territoriale.

L'IFFO-Rmé

L'objet principal de l'association vise à développer l'éducation à la prévention des risques en cohérence avec la politique publique de prévention des risques. Son programme d'actions vise notamment :

- la formation des formateurs et des partenaires éducatifs, et l'animation du réseau Rmé (400 formateurs sont recensés en 2010),
- l'élaboration d'outils pédagogiques de sensibilisation ou d'information et leur diffusion
- l'accompagnement et le suivi d'actions éducatives et culturelles,
- la participation aux différents réseaux nationaux et internationaux.

L'année 2010 a été marquée par deux nouveaux projets avec le Ministère du développement durable.

Le projet du Bouclier, en partenariat avec le HCFDC. Il s'agit d'une distinction décernée aux établissements scolaires qui ont engagé une démarche d'éco-résilience associant la mise en place du PPMS à une réelle éducation à la prévention des risques.

Un projet sur « Sites et sols pollués » est engagé sur plusieurs années. Il nécessite la mobilisation de l'ensemble du réseau sur les académies concernées.

La Mission Risques naturels (MRN)

L'association constitue l'interface, en matière de connaissance des risques naturels et de contribution technique aux politiques de prévention, entre la profession de l'assurance et les différentes parties prenantes de la gestion des risques naturels. Elle est notamment impliquée dans les travaux de l'administration centrale et des services déconcentrés, en s'appuyant notamment sur un réseau de correspondants départementaux.

Le Réseau Ideal

L'association a pour vocation d'animer l'échange de savoir-faire entre les collectivités. Le réseau est le médiateur des pratiques existantes et émergentes dans tous les domaines de compétences.

Les lois « risques » du 30 juillet 2003 et « modernisation de la sécurité civile » du 13 août 2004, confèrent aux collectivités territoriales de

nouvelles responsabilités quant à la gestion des risques majeurs et des catastrophes, et notamment sur le plan de l'information préventive et de la protection de la population. Un certain nombre de documents d'information obligatoires est ainsi dorénavant exigé, à la fois pour les industriels, les préfets, les maires..., dans le but d'informer la population.

Afin de permettre à tous les acteurs locaux d'améliorer leur compréhension de ces enjeux et ces problématiques, IDEAL et le Ministère du développement durable, ont souhaité faire connaître et valoriser les normes et pratiques dans ce domaine et plus particulièrement celles portant sur l'information, l'éducation et la sensibilisation des citoyens au moyen d'une manifestation annuelle : Les Irisés.

Les objectifs poursuivis par cette opération sont les suivants :

- remplir efficacement les obligations en matière d'information et de communication sur les risques majeurs, naturels et technologiques,
- développer sur chaque territoire, une conscience citoyenne fondée sur la responsabilité, la participation et la solidarité,
- mobiliser durablement les acteurs locaux : élus, techniciens territoriaux, agents de l'Etat, chefs d'entreprises, administrés.



© Laurent Mignaux - MEDDTL

3- LES GRANDES MANIFESTATIONS EN 2010

Commémoration de la Crue 1910 – janvier 2010

A l'occasion du centième anniversaire de la grande crue de 1910, l'exposition « la grande crue de 1910 : le législateur face aux risques », organisée par la DIREN Île-de-France et l'AFPCN, s'est tenue au Sénat jusqu'au 4 mars 2010. L'inauguration a été parrainée par Madame Marie-France Beaufils (Sénatrice d'Indre-et-Loire, Maire de St-Pierre-des-Corps et Vice-présidente de l'AFPCN), en présence de Monsieur Gérard Larcher (Président du Sénat), de Madame Margareta Wahlström, représentante spéciale du secrétaire général des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophes (Paris, 23 février 2010).

A cette occasion la DRIEE Ile-de-France et ses partenaires (Grands Lacs de Seine ; Préfecture de police) ont établi une documentation de synthèse par thèmes à télécharger : <http://160.92.130.117/spip.php?rubrique326>

Une plaquette d'information sur le risque d'inondation dans le bassin de la Seine « 1910 : et demain ? » a notamment été éditée à cette occasion. <http://160.92.130.117/IMG/File/RISQUES/Crue%201910/Plaquette%201910.pdf>

Pour en savoir plus : <http://www.crue1910.fr/>

Les 3^e rencontres nationales « Risque et secteur public » – juin 2010

Organisées une fois par an par PRIMO (Association dédiée à la gouvernance du risque et à la gestion du risque public), en partenariat avec Media Contact Services, les rencontres nationales réunissent les secteurs publics et privés (acteurs publics et privés, d'élus, de préfets, de consultants et de représentants du secteur associatif) sur le thème de la gestion du risque public. Cette année, cinq conférences ont abordé les thèmes de la gouvernance du risque, des outils opérationnels de prévention, de la gestion des services publics locaux (régie, gestion déléguée, PPP), des risques liés à l'acheminement de l'énergie et de la prévention des inondations. Les intervenants ont souligné les changements sociétaux actuels se traduisant par une demande accrue de sécurité et une aversion croissante à toutes les formes de risque. Parallèlement, ils ont rappelé les conséquences de la crise économique sur les finances publiques et les nouvelles contraintes budgétaires qu'elles impliquent.

<http://www.primofrance.org/2010/07/3e-rencontres-nationales-risque-secteur-public/>

Previrisq – septembre 2010

Les Grands lacs de Seine (avec le partenariat de l'EPTB Saône-Doubs et autres partenaires) ont organisé la 3^e édition du Salon PREVIRISQ, rendez-vous européen de la prévention des inondations et de l'aménagement durable des villes. Ce salon s'est tenu les 21, 22 et 23 septembre 2010 au Parc Floral de Vincennes à Paris. Il est dédié aux techniques d'anticipation, de prévention, de gestion des inondations et des conséquences du changement climatique. Il est destiné au grand public ainsi qu'à l'ensemble des acteurs publics, associatifs, privés, concernés par le sujet : 150 exposants, 7000 visiteurs.

<http://www.previrisq-inondations.com/>

Journée de dialogue entre la société civile, les scientifiques et les partenaires du projet CAPHAZNET ((Développer les capacités sociales face aux aléas naturels - vers des sociétés plus résilientes) – septembre 2010

Lauréat d'un appel d'offres 2008 du 7^e PCRD Environnement, volet risques naturels de la DG RTD de la Commission européenne, le projet CapHaz-Net lancé mi 2009 pour une période de 3 ans, a pour objet de dresser un état des lieux de la connaissance et un inventaire des pratiques d'acteurs européens, en matière de perceptions, comportements et réponses face aux risques naturels.

L'AFPCN a invité les coordinateurs du projet CapHaz-Net à rencontrer des interlocuteurs des communautés scientifiques et de la société civile pour échanger sur les 6 rapports thématiques déjà établis, avec comme objectifs :

- d'apporter une assistance concrète au projet et répondre ainsi plus complètement aux attentes de la DG RTD,
- de contribuer au développement de la communauté française des SHS sur le domaine et susciter des vocations, pour les futurs appels d'offres internationaux.

<http://www.afpcn.org/100924CapHazNet/index.htm>

Les assises nationales des risques technologiques – octobre 2010

« Débattre des avancées en matière de prévention des risques technologiques et se tenir informé, rencontrer les acteurs majeurs et participer à la mise en place d'une culture

du risque. » Tels sont les objectifs des Assises Nationales des Risques Technologiques, organisées tous les deux ans par la DREAL Nord-Pas-de-Calais et l'Association Nationale des Risques Technologiques, sous l'égide du ministère du Développement durable.

La quatrième édition des Assises des Risques s'est tenue le 21 octobre 2010 à Douai. Elle a réuni plus de 750 participants d'horizons variés : représentants de l'Etat, des collectivités, industriels, associatifs, enseignants, etc.

Lieu privilégié de débat, d'information et de suivi du progrès en matière de risques industriels, cette édition a été l'occasion d'aborder, en séance plénière, l'actualité des risques technologiques et le devenir de ces industries. Sept ateliers ont complété les débats :

- mesures de maîtrise de l'urbanisation,
- maîtrise du vieillissement des installations,
- compétences et formation,
- instances de concertation, transparence : efficacité et perspectives d'évolution,
- évaluation des risques sanitaires,
- le post-accidentel,
- l'inspection des ICPE et la réforme de l'Etat.

Les informations autour des Assises et de manière générale autour du risque industriel ont été largement relayées par la presse et par internet. Les actes des assises et les principales conclusions peuvent être téléchargés sous le lien :

<http://www.assises-risques.com>

Le forum international de la météo – octobre 2010

Le Forum International de la Météo se donne pour mission d'informer le public sur les conséquences des changements climatiques et de le sensibiliser à l'urgence et à la nécessité de modifier les comportements afin de préserver la planète. Cette 7^e édition proposait aux visiteurs des expositions, animations et ateliers pédagogiques à travers cinq secteurs thématiques : Espace - Environnement - Météo-Climat - énergies et Eau. Une journée de formation à destination des enseignants sur le risque d'inondation a notamment été organisée dans ce cadre. Consciente de la dimension sociétale de plus en plus croissante que la météorologie et la climatologie ont pris

au cours de ces dernières années, cette journée avait vocation à aider les enseignants dans la mise en place d'activités pédagogiques pour aborder, avec leurs élèves, les problématiques de météo et de climat, particulièrement les menaces météorologiques à travers le cas des inondations.

La journée ISDR – octobre 2010

Depuis 1989, l'Assemblée générale de l'ONU propose de célébrer chaque deuxième mercredi d'octobre la Journée internationale de la prévention des catastrophes naturelles. L'objectif de cette journée mondiale est d'inciter l'ensemble des pays des Nations Unies à renforcer les efforts de prévention des catastrophes par des politiques de préparation aux risques majeurs et d'atténuation de leurs effets.

Désormais, chaque année, cette journée d'octobre est consacrée à la sensibilisation du public sur les différentes thématiques liées aux risques naturels, séismes, ouragans, inondations...

Dans le cadre de cette sensibilisation, le département de la Seine Maritime a organisé le 7 octobre 2010, une journée de mise en œuvre des plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) face aux risques majeurs. Des événements fictifs ont permis aux établissements scolaires de tester la mise en œuvre de leur PPMS et de souligner la nécessité d'un entraînement régulier aux conduites à tenir en cas de catastrophe. Près de 1200 établissements scolaires (85 %) ont réalisé un exercice de mise en sûreté.

Le salon des maires et des collectivités locales – novembre 2010

Organisé par le Groupe Moniteur, en partenariat avec l'Association des Maires de France (AMF), le Salon des Maires et des Collectivités Locales (SMCL) est le seul rendez-vous annuel national qui réunit tous les grands acteurs de la commande publique avec l'ensemble de leurs partenaires institutionnels ou spécialisés dans la gestion, les services, l'aménagement et le développement des collectivités territoriales.

http://salons.groupemoniteur.fr/salon_des_maires_et_des_collectivites_locales/l_edition_2011_du_salon_des_maires_et_des_collectivites_locales/bilan_salon_des_maires_2010

Les 10 ans de la MRN, rétrospective – novembre 2010

A l'occasion de son 10^e anniversaire, la Mission des Risques Naturels a organisé une journée « Dialogue avec les partenaires de la MRN », au cours de laquelle étaient évoqués les interfaces entre les pouvoirs publics et la profession de l'assurance dans le domaine de la prévention des risques naturels ainsi que des exposés-débats sur la citoyenneté locale et ouverture internationale.

<http://www.mrn.asso.fr/system/files/retrospective%20%2010%20ans%20FINAL3.pdf>

Le salon international du patrimoine – novembre 2010

Les Ateliers d'Art de France ont organisé le 16^e Salon international du patrimoine culturel à thématique « Le patrimoine méditerranéen ». Ce salon s'est tenu du 4 au 7 novembre 2010 au Carrousel du Louvre à Paris. Réunissant les métiers d'excellence et tous les secteurs de la vie patrimoniale, cette manifestation de référence se veut également un vecteur de développement économique et touristique.

Il est destiné au grand public, aux réseaux professionnels et institutionnels du patrimoine dans les domaines de la restauration, la conservation, la mise en valeur : architectes, conservateurs, éditeurs et médias, régions, collectivités territoriales et institutionnels, associations, propriétaires privés et publics. Le salon accueille environ 20 000 visiteurs, 250 exposants et propose des conférences et ateliers du patrimoine.

Dans une démarche de sensibilisation des propriétaires, et des professionnels de la sauvegarde des patrimoines bâtis et non bâtis, à leur très grande vulnérabilité vis à vis des aléas naturels, le ministère du développement durable a soutenu l'exposition du Centre méditerranéen de l'environnement (CME-CPIE 84), en partenariat avec le Comité français du bouclier bleu (CFBB) qui a pour thème « la vulnérabilité des patrimoines méditerranéens ». Une table ronde a également été organisée en partenariat avec l'ANABF (Association nationale des architectes des bâtiments de France). Elle a permis d'échanger sur ce sujet à partir de retours d'expérience d'experts, de professionnels, de collectivités locales et services déconcentrés : une initiative pour sensibiliser l'ensemble des professionnels du Salon afin que chacun se

mobilise pour conforter cette culture préventive du risque.

Cette initiative s'est inscrite dans le cadre du rapprochement des Ministères de la Culture et de la communication et du Développement durable.

Des documents vidéo et interviews (« *patri-moines méditerranéens face aux aléas naturels : paroles d'acteurs* ») sont consultables sur :

<http://aleas.terre.tv/>



Poster - © MEDDTL - Pont du Gard 2002 - © Jean-Pierre MEGER

Le forum des irisés St Etienne – décembre 2010

Le Forum des IRISES 4 est un forum d'information sur les RM, éducation et sensibilisation, organisé à l'initiative du Ministère du développement durable et du Réseau IDEAL en partenariat avec l'un des lauréats de l'édition de 2009, et valorisant les actions réalisées dans le domaine de la culture du risque.

C'est la ville de Saint Etienne gagnante du prix « risques climatiques » qui a accueilli les IRISES 4 les 8 et 9 décembre 2010 au Centre des Congrès. L'opération s'adressait à un public de portée régionale et nationale :

- les collectivités françaises et leurs organismes représentatifs, avec un focus sur les régions allant du Midi-Pyrénées jusqu'en Alsace-Lorraine en passant par le Centre,
- les ministères et leurs services déconcentrés,
- les institutions, associations, etc., liées aux risques, publiques et privées,
- les organisations sur les risques voisines : suisses, italiennes, etc
- les organismes professionnels et entreprises,

En perspective : les assises nationales des risques naturels (ANRN) – janvier 2012

Les 19 et 20 janvier 2012 se tiendront pour la

première fois à Bordeaux les Assises nationales des risques naturels. L'organisation d'assises nationales a pour objectif de réunir l'ensemble des parties prenantes afin de permettre un réel échange et de faire émerger une réflexion commune pour aller plus loin ; parce que sans échange il n'y a pas de connaissance et sans socle commun de connaissances, sans vision partagée il n'y a pas de prévention efficace. Ces assises permettront également de mieux structurer et élargir la plate-forme française pour la prévention des risques naturels.

L'ensemble des parties prenantes intervenant dans le domaine de la politique des risques : services de l'Etat, élus, associations et ONG, organismes d'assurance, chercheurs, bureaux d'études. C'est par une représentativité exhaustive de l'ensemble des acteurs que chacun progressera et qu'émergera une vision partagée.

Ces premières assises nationales s'inscrivent dans la durée ; elles auront lieu tous les 2 à 3 ans.

ANNEXES

LIENS UTILES DES PRINCIPALES RÉFÉRENCES CITÉES DANS LE RAPPORT

Rapport de la mission d'information n°2697 déposé le 01/07/2010 par la mission d'information de l'Assemblée nationale sur les raisons des dégâts provoqués par la tempête Xynthia,
<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i2697.asp>

Rapport de la mission d'information n°647 (2009-2010) déposé le 07/07/2010 par la mission d'information de Sénat, « *Xynthia, une culture du risque pour éviter de nouveaux drames* »
http://www.senat.fr/rap/r09-647-1/r09-647-1_mono.html

Rapports CGEDD :

- Rapport n° 07203-01 « *Tempête Xynthia, retour d'expérience, évaluation et propositions d'action* » (CGEDD, IGA, IGF, IDSC)
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007203-01_rapport.pdf
- Rapport n° 007336-01, septembre 2010 « *Expertise complémentaire des zones de solidarité délimitées en Vendée suite à la tempête Xynthia survenue dans la nuit du 27 et 28 février 2010* »
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007336-01_rapport.pdf
- Rapport n°007394-01 octobre 2010 retour d'expérience, évaluation et propositions d'action
- Rapport n°005620-01, Mars 2010 « *Prévision des crues et hydrométrie (évaluation des réseaux et perspectives)* »
http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/005620-01_rapport_cle2dd596.pdf
- Rapport n°007394-01 octobre 2010 « *Retour d'expérience des inondations survenues dans le département du Var les 15 et 16 juin 2010* »
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007394-01_rapport.pdf
- Rapport n° 007336-02 - 15 janvier 2011 « *Expertise des zones de solidarité Xynthia en Charente-Maritime (rapport principal)* ».
http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007336-02_rapport.pdf
- Rapport n°007540-02 mai 2011 « *Les enseignements des épisodes neigeux des 8 et 9 décembre 2010* »
http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007540-02_rapport_cle27f544.pdf

Le rapport de la mission interministérielle (IGA-CGEDD-CGAAER) n° 10-053-01 « *Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts* » Juillet 2010, est téléchargeable sur :
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/104000494/index.shtml>

Plan submersions marines (PSR)

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Le_plan_submersion_rapide.pdf

Le rapport annuel du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) 2010 et le rapport annuel de performances 2010 (mission Ecologie, développement et aménagement durables
<http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/ressources-documentaires/lois-projets-de-lois-et-documents-annexes-par-annee/exercice-2010/loi-de-reglement-et-rapport-de-gestion-2010.html>

Bilan Vigicrue n°5 janvier-mars 2010

http://catalogue.prim.net/170_bilan-vigicrues-n-5---janvier-a-mars-2010.html

« *La catastrophe rouge, étude de terrain en Hongrie et recommandations* », décembre 2010, Association Robin des Bois
http://www.robindesbois.org/dossiers/boues_rouges/CATA_ROUGE_HONGRIE_robindesbois.pdf

La « *Convention cadre du Conseil de l'Europe sur la valeur du patrimoine culturel pour la société dite Convention de Faro* », 2005
<http://conventions.coe.int/Treaty/FR/Treaties/Html/199.htm>

« *La démarche française de la prévention des risques majeurs* » est consultable sur :

http://catalogue.prim.net/168_la-demarche-francaise-de-reduction-du-risque-de-catastrophes.html

http://catalogue.prim.net/163_la-demarche-francaise-de-prevention-des-risques-majeurs.html

Le contrôle de la sécurité : le nouveau guide de lecture des études de danger sur les digues (travaux du groupe de travail proposé par le CEPRI)

Etude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : bassin de la Loire France 2010

http://www.oecd.org/document/0/0,3746,en_2649_33707_46027904_1_1_1_1,00.html

Film reportage « *glacier de tête rousse : la menace de Saint gervais* » (14'20) :

<http://aleas.terre.tv/>

Inventaire 2011 des accidents technologiques (survenus en 2010)

<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/inventaire-des-accidents-technologiques--5223.html>

Le séisme d'Haïti du 12 janvier 2010 : Rapport de la mission AFPS

http://catalogue.prim.net/157_le-seisme-d-haiti-du-12-janvier-2010-rapport-de-la-mission-afps.html

« *Retour d'expériences sur Xynthia* », juillet 2011 MEDDTL/CETMEF

SITOGRAFIE

Ministère des Affaires étrangères www.diplomatie.gouv.fr

Ministère de l'agriculture www.agriculture.gouv.fr

Ministère de la culture www.culture.gouv.fr

Ministère du Développement durable – direction générale de la prévention des risques (DGPR)

www.developpement-durable.gouv.fr - www.prim.net

Ministère de l'économie www.minefi.gouv.fr

Ministère de l'éducation nationale www.education.gouv.fr

Ministère de l'Intérieur www.interieur.gouv.fr

Ministère de la recherche www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

Mission des risques naturels (MRN) www.ffsa.fr

Autorité de sûreté nucléaire (ASN) www.asn.fr

Agence française de développement www.afd.fr

Action d'urgence internationale (AUI) www.aui-ong.org

Alliance des villes européennes de culture (AVEC) www.avecnet.net

Architectes de l'urgence www.arch-urgent.com

Association française pour la prévention des catastrophes naturelles (AFPCN) www.afpcn.org

Association pour le développement des recherches sur les glissements de terrain www.cylex-France.fr

Association Les Eco Maires www.ecomaires.com

Association française du génie parasismique (AFPS) www.afps-seisme.org

Association française des établissements publics territoriaux de bassin www.eptb.asso.fr

Association nationale des architectes des bâtiments de France (ANABF) www.anabf.archi.fr

Association nationale des communes pour la maîtrise des risques naturels (AMARIS)

www.amaris-villes.org

Association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches www.anena.org

Association Robin des Bois www.robindesbois.org

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) www.brgm.fr

Calyxis www.calyxis.fr

Centre des études atomiques (CEA) www.cea.fr
CEMAGREF www.cemagref.fr
Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr
Centre européen de prévention des risques d'inondation (CEPRI) www.cepri.net
Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED) www.centre-cired.fr
Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (CYPRES) www.cypres.org
Centre méditerranéen de l'environnement (CME) www.cme-cpie84.org
Cités Unies France (CUF) www.cites-unies-France.org
Centre national d'études spatiales (CNES) www.cnes.fr
Centre national de la recherche scientifique (CNRS) www.cnrs.fr
Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) www.cstb.fr
Comité français du Bouclier bleu (CFBB) www.bouclier-bleu.fr
Croix-Rouge française www.croix-rouge.fr
Ecole Hubert Curien www.ecole-curien.fr
Ecole internationale des sciences du traitement de l'information (EISTI) www.eisti.fr
Ecole nationale supérieure Paris-Belleville www.paris-belleville.archi.fr
Ecole nationale supérieure Paris Val de Seine www.paris-valdeseine.archi.fr
Groupe APS www.groupeaps.c.la/
Haut Comité français pour la défense civile (HCFDC) www.hcfdc.org
IFFO-RME www.iff-rme.fr
Institut pour une culture de sécurité industrielle www.isci-eu.org
Institut euro-méditerranéen des sciences du risque www.iemsr.net
Institut géographique national (IGN) www.ign.fr
Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) www.ineris.fr
Institut de physique du globe de Paris (IPGP) www.ipgp.fr
Institut de prévention et de gestion des risques urbains (IPGR) www.ipgr.fr
Institut des risques majeurs (IRMA) www.irma-grenoble.com
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) www.irs-n.fr
Les Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau (GAIA) www.lesgrandsateliers.fr
Météo-France www.france.meteofrance.com
Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires (ONSES) www.ons.education.gouv.fr
Prevention Web <http://www.preventionweb.net/english/>
Reseau Ideal www.reseau-ideal.asso.fr
Sciences Frontières www.sciencefrontieres.com
Service régional de traitement d'image et de télédétection www.sertit.u-strasbg.fr
Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles (SIPC/ISDR)
<http://www.un.org/french/ha/mission.shtml>
Union nationale des associations de lutte contre les inondations (UNALCI)
www.unalci-France-inondation.org
Union nationale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement (UNCPIE)
www.agriculture.gouv.fr/uncpie-union-nationale-des-centres
Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) www.iucn.org/fr
WWF www.wwf.fr
www.Prim.net
www.a-leas.tv

LES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS NATURELS DOMMAGEABLES DANS LE MONDE

Date début	Date fin	Nature	Pays et lieux	Conséquences et commentaires
12-janv	12-janv	Séisme	Haïti	Séisme de magnitude 7; Epicentre situé à 25 km de Port-au-Prince. Près de 230 000 victimes, des milliers de sans-abri, dégâts importants. 7,6 G€ de dommage total, 80 M€ de dommages assurés
18-janv	12-mars	Inondations	Pérou, Bolivie	Fortes pluies provoquant des inondations et glissements de terrain, près de 5000 habitations, 12 000 ha de terres agricoles détruits; Près de 200 morts et disparus, 200 M€ de dommage total
9-févr	11-févr	Tempête	Etats-Unis PA, MD, VA, DC, DE, NJ, NC, WV	Tempête hivernale, des rafales de vent pouvant atteindre 80 km/h, 2 morts; 1,5 G€ de dommage total, de 500 à 800 M€ de dommages assurés
21-févr	23-févr	Inondations	Portugal Madère, Funchal, Curral das Freiras	Fortes pluies provoquant inondations et glissements de terrain, dégâts aux infrastructures, maisons et voitures détruites. Une cinquantaine de morts et disparus, 400 M€ de dommages dont 100 M€ de dommages assurés
23-févr	28-févr	Tempêtes	Etats-Unis PA, NY, NH, MA, ME, CT, RI, VT	Tempêtes hivernale, des rafales de vent pouvant atteindre 151 km/h, 400 M€ de dommage total, de 200 à 500 M€ de dommage assurés
25-févr	4-mars	Inondations, glissement de terrain	Ouganda (Mont Elgon)	Fortes pluies provoquant inondations et glissements de terrain, des centaines de maisons, ponts détruits, 400 morts et disparus
27-févr	27-févr	Séisme, tsunami	Chili	Séisme de magnitude 8.8 provoquant un tsunami. Epicentre situé dans l'océan Pacifique, à 6,4 kilomètres au large des côtes, à 115 kilomètres de Concepción. Séisme ressenti jusqu'à la capitale, Santiago du Chili. Des dégâts importants. Plus de 500 victimes, près de 23 G€ de dommage total et 6 G€ de dommages assurés
27-févr	27-févr	Tempête hivernale	France, Espagne, Allemagne..	Tempête Xynthia, conjonctions de plusieurs phénomènes provoquant inondations et submersion marine, 65 victimes dont 47 en France, plus de 2 G€ de dommages assurés
4-mars	4-mars	Séisme	Taïwan Kaohsiung, Taitung, Tainan, Jiayi	Séisme de magnitude 6.4, 800 M€ de dommage total
6-mars	10-mars	Tempête	Australie Perth	Tempête, vents pouvant atteindre 100 km/h, grêle, pluie, inondations, 1 G€ de dommages dont 700 M€ de dommages assurés
10-mars	12-mars	Tempête tropicale Hubert	Madagascar	Fortes pluies, inondations, glissements de terrain, maisons détruites, 120 morts et disparus
13-mars	15-mars	Tempête	Etats-Unis NJ, NY, CT, MA, PA, RI	Rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, inondations, des centaines de maisons, voitures endommagées ou détruites, 11 morts. 1,3 G€ de dommages dont 900 M€ de dommages assurés
22-mars	22-mars	Tempête	Australie Australie de l'Ouest, Perth, Kings Park	Tempête avec rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, grêle, pluie, 1 G€ de dommage total dont 800 M€ de dommages assurés
4-avr	4-avr	Séisme	Mexique, Etats-Unis	Séisme de magnitude 7.2, plus de 6 000 maisons endommagées, 2 morts, plus de 200 blessés, 25000 personnes évacuées, 800 M€ de dommage total, 200 M€ de dommages assurés
4-avr	6-avr	Tempêtes	Etats-Unis IA, IL, MI, OH, IN	Rafales de vent pouvant atteindre 97 km/h, pluie, grêle. 400 M€ de dommages dont 300 M€ de dommages assurés

13-avr	14-avr	Tempête tropicale	Inde Bihar, Bengale occidental...	tempête tropicale avec des rafales de vent pouvant atteindre 160 km/h, 200 000 habitations détruites, 145 morts
13-avr	14-avr	Séisme	Chine Préfecture de Yushu	Séisme de magnitude 6.9 survenu dans le district de Yushu de la préfecture autonome tibétaine de Yushu située dans la province du Qinghai en Chine. Près de 2 700 victimes, 100 000 sans-abris, plus de 15000 maisons détruites, 100 M€ de dommage total
15-avr		Volcan	Islande, Royaume-Uni, Irlande, France, Allemagne, Suisse, Pays-Bas	Eruption du volcan Eyjafjallajökull, perturbation du trafic aérien, 1,3 G€ de dommages économiques
23-avr	25-avr	Tempêtes	Etats-Unis AL, TX, LA, MS, TN, MO, AR	Tempêtes, des rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, grêle. Près de 4 G€ de dommage total, 300 M€ de dommages assurés
30-avr	3-mai	Inondations	Etats-Unis surtout TN (Nashville), KY, GA, AR	Inondations, tempêtes, des centaines de maisons et voitures détruites, 33 morts, 1 G€ de dommages dont 600 M€ de dommages assurés
5-mai	24-mai	Tempêtes	Chine Chongqing, Hunan, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Anhui, Hubei	Tempêtes, des rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, pluies intenses, inondations. Près de 140 morts et disparus, 40 G€ de dommage total dont 600 M€ de dommages assurés.
10-mai	10-mai	Tempêtes	Etats-Unis OK, AR	Tornades, grêle, 5 morts, de 500 à 800 M€ de dommages assurés
12-mai	16-mai	Tempêtes	Etats-Unis OK, MD, PA, TX, IL	Tempêtes, des rafales de vent pouvant atteindre 130 km/h, grêle. De 800 à 2,3 G€ de dommages assurés
12-mai	28-mai	Inondations	Pologne, Slovaquie, République Tchèque, Hongrie, Serbie	Inondations, principalement en Pologne (16 morts), 22 victimes au total, débordements de cours d'eau (Vistula, Ondava, Hornad, Oder) - 2,6 G€ de dommage total
22-mai	26-mai	Tempêtes	Etats-Unis CO, NE, WY, SD	Tempêtes, des rafales de vent pouvant atteindre 193 km/h, grêle. De 200 à 500 M€ de dommages assurés
29-mai	8-juin	Tempête tropicale	Guatemala, El Salvador, Honduras	Tempête tropicale Agatha, rafales de vent atteignant 75 km/h, pluies intenses, inondations et coulée de boue, plus de 60 000 maisons, 250 ponts endommagés ou détruits, près de 300 morts, 800 M€ de dommage total
29-mai	31-août	Inondations	Chine Fujian, Jiangxi, Hubei, Hunan, Yunnan, Guangdong, Guangxi, Sichuan, Guizhou, Anhui, Shaanxi, Gansu	Pluies de mousson provoquant des inondations et glissements de terrain, des milliers d'habitations détruites, terres agricoles inondées. Près de 2500 morts et disparus, 40 G€ de dommage total dont 600 M€ de dommages assurés.
2-juin	12-juin	Inondations	Slovaquie, République Tchèque, Hongrie, Pologne	Fortes pluies provoquant inondations et glissements de terrain, débordement de cours, ruptures de digues, des centaines de maisons détruites, 4 morts, 1,5 G€ de dommage total dont 300 M€ de dommages assurés
4-juin	7-juin	Cyclone	Inde, Oman, Pakistan	Cyclone Phet, des vents pouvant atteindre 120 km/h, plus de 1000 maisons endommagées ou détruites, plus de 68000 personnes évacuées, 39 morts, 600 M€ de dommage total
10-juin	16-juin	Tempêtes	Etats-Unis CO, GA, IL, IN, KS, NC, NM, OK, SC	Tempêtes, des rafales de vents pouvant atteindre 97 km/h, grêle, inondations, 20 victimes, 1,4 G€ de dommages dont plus de 600 M€ de dommages assurés

10-juin	16-juin	Tempêtes	Etats-Unis CO, GA, IL, IN, KS, NC, NM, OK, SC	Tempêtes, des rafales de vents pouvant atteindre 97 km/h, grêle, inondations, 20 victimes, 1,4 G€ de dommages dont plus de 600 M€ de dommages assurés
12-juin	17-juin	Inondation, glissement de terrain	Bangladesh, Myanmar (Birmanie)	Fortes pluies, crues torrentielles, glissement de terrain, 112 morts
14-juin	16-juin	Inondations	France Var	Pluies diluviennes provoquant des crues torrentielles sur le bassin versant de la Nartuby et des ruissellements dans les communes autour de Draguignan. 25 victimes, plus de 1000 entreprises sinistrées, 1 G€ de dommage dont 700 M€ de dommages assurés, de nombreux foyers privés d'électricité.
17-juin	20-juin	Tempêtes	Etats-Unis IL, IN, IA, KS, MI, MN, MO, MT, NE	Tempêtes orageuses, fortes pluies, inondations, 20 morts, de 500 à 800 M€ de dommages assurés
19-juin	21-juin	Inondations	Brésil Alagoas, Quebrangulo, Pernambuco	Fortes pluies provoquant inondations et coulées de boue. Plus de 100 morts et disparus, dommage total : 450 M€
21-juin	24-juin	Tempêtes	Etats-Unis CL, IL, IN, NE, NJ, NY, OH, PA, SD	Tempêtes orageuses, fortes pluies, inondations, de 200 à 500 M€ de dommages assurés
26-juin	30-juin	Ouragan	Mexique, Etats-Unis, golfe du Mexique, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Belize	Ouragan Alex, des rafales de vent pouvant atteindre 165 km/h, fortes pluies, inondations, coulée de boue, 2,6 G€ de dommage total, 200 M€ de dommages assurés
juil	août	Inondations	Chine	pluies torrentielles, inondations, près de 2500 victimes
1-juil	18-août	Feu de forêt	Russie	Sécheresse la plus importantes depuis 130 ans, des températures élevées (45°C), 2500 maisons brûlées, plus de 800 000 ha de forêt détruits, 130 morts, dommages aux infrastructures
6-juil	8-juil	Inondations	Inde Assam, Kerala	Pluies de mousson provoquant des inondations, habitations détruites, terres agricoles inondées. 53 morts, 340 G€ de dommage total.
12-juil	12-juil	Tempêtes	Canada Calgary, Parties Sud de l'Alberta	Tempêtes de grêle, pluie, 500 M€ de dommage total, 400 M€ de dommages assurés
13-juil	17-juil	Typhon	Philippines, Chine, Vietnam	Typhon Conson/N°1, rafales de vent pouvant atteindre 120 km/h, fortes pluies, près de 4000 maisons détruites, rizières, Plus de 150 morts et disparus, 100 M€ de dommage total
15-juil	22-oct	Inondations	Nigéria, Ghana, Bénin, Tchad, Mauritanie, Burkina Faso, Cameroun, Gambie, Niger, Togo, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo	Fortes pluies à l'origine des inondations, 327 morts, 110 M€ de dommage total
20-juil	25-juil	Tempêtes	Etats-Unis CT, IL, IA, MD, NY, PA, VA, WI	Tempêtes, inondations, grêle, tornade, 5 morts, de 500 à 800 M€ de dommages assurés
21-juil	1-sept	Inondations	Pakistan Khyber Pakhtunkhwa, Punjab, Sind, Balouchistan, Cachemire	pluies torrentielles de mousson, inondations, près de 2 millions de maisons endommagées ou détruites, dommages aux cultures. Plus de 10 000 villages inondés. Plus de 1700 victimes
22-juil	22-juil	Typhon	Chine, Vietnam, Hong Kong	Typhon Chanthu/N°3, des rafales de vent de 126 km/h, fortes pluies, inondations, près de 3 000 maisons endommagées en Chine, 14 victimes, 300 M€ de dommage total

26-juil	17-sept	Inondations	Colombie	Fortes pluies provoquant des inondations et glissements de terrain, des centaines de maisons détruites, près de 100 morts et disparus, 300 M€ de dommage total
5-août	8-août	Inondations	Inde Leh, Cachemire	Fortes pluies provoquant des inondations, 10 000 habitations détruites, 196 morts
8-août	9-août	Inondations	Chine Gansu, Zhouqu	pluies torrentielles provoquant inondations, glissements de terrain. Près de 1500 victimes, 400 M€ de dommages
21-août	24-août	Inondations	Népal Sankhuwasaba, Udayapur	Pluies de mousson provoquant des inondations, rupture de digues, plus de 80 00 habitations endommagées, 138 morts
31-août	2-sept	Typhon	Corée du Sud, Corée du Nord, Japon	Typhon Kompasu/N°7, des rafales de vent pouvant atteindre 187 km/h, plus de 3000 habitations, terres agricoles détruites. 32 morts, 400 M€ de dommage total, 100 M€ de dommages assurés
3-sept	8-sept	Inondations, glissement de terrain	Guatemala	Fortes pluies provoquant des inondations et glissements de terrain, des centaines de maisons endommagées, ponts détruits, 53 morts, 400 M€ de dommage total
4-sept	6-sept	Séisme	Nouvelle-Zélande	Séisme de magnitude 7, des pertes importantes à Christchurch, plus de 100 000 maisons détruites ou endommagées, près de 5 G€ de dommages dont 4 de dommages assurés
14-sept	17-sept	Ouragan	Mexique, Etats-Unis Mexico	Ouragan Karl/N°6 de catégorie 3, des vents pouvant atteindre 195 km/h, inondations, 160 000 habitations détruites ou endommagées, importantes pertes pour l'industrie, 22 morts, 3 G€ de dommage total, 200 M€ de dommages assurés
15-sept	16-sept	Tempêtes	Etats-Unis KS, NY, OH	Tempêtes, tornades, grêle, inondations, 2 victimes, 400 M€ de dommage total dont plus de 300 M€ de dommages assurés
17-sept	27-sept	Inondations	Inde Uttar Pradesh, Bihar	Pluies de mousson provoquant des inondations, 150 000 habitations détruites, terres agricoles inondées, dommages aux infrastructures, 200 morts, 1,3 G€ de dommage total
19-sept	21-sept	Typhon	Chine, Taïwan Fujian, Guangdong	Typhon Fanapi/N°11, des rafales de vents pouvant atteindre 169 km/h, fortes pluies, inondations, glissements de terrain, une mine d'étain endommagée entraînant une pollution des eaux. Près de 200 morts et disparus, 600 M€ de dommage total.
4-oct	6-oct	Tempêtes	Etats-Unis AZ	Tempêtes orageuses, rafales de vent, grêle, inondations, de 800 M€ à 2 G€ de dommage total
4-oct	15-oct	Inondations	Indonésie Papouasie orientale	Pluies de mousson provoquant des inondations, près de 300 morts et disparus, 100 M€ de dommage total
17-oct	23-oct	Typhon	Chine, Philippines, Taïwan	Super typhon Megi, des vents pouvant atteindre 220 km/h, 31000 maisons détruites, 118000 endommagées, pertes agricoles, infrastructures importantes, 50 morts et disparus, 500 M€ de dommage total
25-oct		Séisme	Indonésie South Pagai, Iles Mentawai	Séisme de magnitude 7.8 déclenchant un tsunami. Des routes, des ponts, des milliers de maisons détruites, près de 600 morts et disparus, 20 000 personnes déplacées
25-oct	6-nov	Volcan	Indonésie Central Java, Yogyakarta	Eruption du volcan Mérapi, 2 300 maisons détruites, 400 000 personnes évacuées, plus de 800 ha de forêt détruits, 322 victimes

26-oct	26-oct	Tempêtes	Etats-Unis IL, IN, KY, MN, OH, WI	Tempêtes, rafales de vent pouvant atteindre 129 km/h, grêle, inondations, de 200 à 500 M€ de dommages assurés
29-oct	9-nov	Inondations	Thaïlande Had Sai, Songkha, Surat Thani, Nakhon, Sri Thamarat	Pluies de mousson provoquant des inondations, 181 morts, 300 M€ de dommage total
30-oct	6-nov	Ouragan	Saint-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Barbade, Trinité-et-Tobago, Haïti	Ouragan Thomas/N°11, pluies intenses, glissements de terrain, 55 morts, 400 M€ de dommage total
31-oct	2-nov	Tempêtes	Italie Vénétie, Toscane, Ligurie, Vallée d'Aoste, Lombardie, Frioul, Sicile	Tempêtes, fortes pluies provoquant inondations et coulées de boue, débordement de cours d'eau, 3 morts, 500 M€ de dommage total
13-nov	5-déc	Inondations	Colombie	Fortes pluies, tornade, provoquant des inondations et glissements de terrain, près de 1 500 habitations détruites, plus de 200 morts et disparus, 200 M€ de dommage total
26-nov	7-déc	Inondations	Croatie, Bosnie Herzégovine, Albanie	Fortes pluies provoquant des inondations, glissements de terrain, débordement de cours d'eau (fleuve Drina), 4 morts, 300 M€ de dommage total, 100 M€ de dommages assurés
1-déc	16-déc	Inondations	Inde Tamil Nadu, Thanjavur, Nagapattinam, Cuddalore, Tiruvarur	Fortes pluies provoquant des inondations, 150 morts
23-déc-10	janv-11	Inondations, cyclone	Australie Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, Central Queensland	Cyclone tropical Tasha. Etat du Queensland, dans le nord-est de l'Australie principalement touché, des pluies torrentielles sur des sols saturés entraînant des débordements de nombreux cours d'eau dans le Queensland et la Nouvelle-Galles du Sud, inondation la + grave connue dans le pays, 250 000 personnes affectées, près 40 villes inondées. Bilan provisoire : 25 morts dans le Queensland, 80 disparus suite aux crues brutales à l'ouest de Brisbane, plus de 3,5 G€ de dommages

Sources : Swiss Re, Sigma n°1/2011, AFP, Munich Ré, CRED – Université de Louvain, CCR

RETOUR SUR LES CATASTROPHES NATURELLES MAJEURES DANS LE MONDE EN 2010

Le séisme du 12 janvier 2010 à Haïti

Un séisme meurtrier s'est produit à Haïti le 12 janvier 2010 à 16 h 53 heure locale (21 h 53 UTC). Le séisme, de magnitude 7.0, a été localisé à une dizaine de kilomètres de profondeur, et son épïcentre à environ 25 km de Port-au-Prince (USGS).

Le mécanisme à l'origine du séisme est un mouvement décrochant sur la faille d'Enriquillo, qui s'étend sur 300 km environ dans la direction E-W à la frontière Nord entre la plaque Caraïbe et la plaque nord-américaine. Aucun séisme majeur n'avait été enregistré sur cette faille au cours des dernières décennies; en revanche, cette faille est estimée être à la source des séismes qui ont détruit Port-au-Prince en 1751 et 1770. La rupture liée au séisme du 12 janvier 2010 étant de l'ordre de 70 km de long, d'autres segments de la faille sont susceptibles de rompre, en engendrant des séismes de magnitude de l'ordre de 7, dans les décennies à venir (IPGP).

Le séisme, touchant les villes de Port-au-Prince, Leogane, Petit Goave, Grand Goave et Jacmel, a causé plus de 220 000 morts, 300 000 blessés, 1.5 million de sans-abris d'après l'ONU. 390 000 bâtiments, dont 180 000 maisons, 50 établissements sanitaires et 1300 établissements d'éducation, ainsi que de nombreux édifices gouvernementaux ont été détruits. Les raisons qui pourraient expliquer l'ampleur de ces dommages (intensité VIII-IX) sont la magnitude et la faible profondeur du séisme, la densité de la population dans l'agglomération de Port-au-Prince et la grande vulnérabilité du bâti (qualité de construction médiocre, normes de construction parasismique inexistantes), avec des aggravations locales en fonction des effets de sols (constructions sur remblais par exemple). Outre les conséquences directes du séisme, la reconstruction rencontre en 2010 de nombreuses difficultés sociales et politiques; un an après, il reste 800 000 personnes sans logement.

Le lien avec les Antilles françaises

Comme l'île d'Hispaniola, la Martinique et la Guadeloupe sont situées près de la bordure de la plaque Caraïbe, mais dans un contexte géodynamique différent. Le séisme d'Haïti du 12 janvier 2010 n'a donc pas d'impact sur la sismicité aux Antilles françaises (source BRGM). La sismicité en Martinique et en Guadeloupe est liée à des types de séismes différents :

- des séismes de subduction de la plaque nord-américaine sous la plaque Caraïbe, interplaques (tels que les séismes du 8 février 1843 et du 11 janvier 1839) ou intraplaques (comme le séisme du 29 novembre 2007),
- des séismes superficiels intraplaques (tels que le séisme des Saintes du 21 novembre 2004, le séisme de Montserrat du 16 mars 1985). Sans être aussi meurtrier que le séisme d'Haïti, un séisme majeur aux Antilles françaises peut potentiellement causer des dommages importants, avec des intensités estimées dans certaines zones à VIII-IX.

Le séisme du 27 février 2010 au Chili

Le samedi 27 février 2010, un séisme très puissant est survenu au Chili, dans la région du Maule, à 6 km au large de la ville de Constitución, à 3h34 heure locale (6h34 UTC). De magnitude 8.8 (USGS), il s'agit du 6^e séisme le plus puissant enregistré dans le monde depuis 1900. Les villes de Chillan, Concepción, Constitución et Talca, situées à moins de 100 km de l'épïcentre, furent les villes les plus affectées par les vibrations sismiques. Celles-ci ont pu être ressenties également à plusieurs centaines de kilomètres, jusqu'en Argentine, en Uruguay, au Paraguay et au Brésil.

Le séisme a généré un tsunami qui s'est propagé dans l'Océan Pacifique. Le tsunami a gravement touché les côtes chiliennes, notamment à Concepción, Constitución, Dichato et Pichilemu, où des hauteurs de vagues de 3m ont été atteintes. Dans les autres pays du pourtour pacifique, les vagues ont atteint des hauteurs de 1.5 m au Japon, 4 m aux Marquises, 3 m aux Samoa et 2 m à Sakhaline (CEA).

Le séisme s'est produit dans une zone de subduction, où la plaque Nazca plonge sous la plaque sud-américaine à une vitesse d'environ 8 cm / an, connue pour son activité sismique très forte : on estime

qu'un séisme de magnitude 8 s'y produit tous les dix ans (IPGP). D'ailleurs, c'est dans cette zone de subduction au Chili que s'est produit le plus puissant séisme enregistré dans le monde, de magnitude 9.5, en 1960. Le séisme du 27 février a eu lieu dans une région localisée entre les zones de rupture du séisme de 1960 et celles des séismes de Valparaíso en 1906 et 1985. Cette région avait été identifiée comme une lacune sismique, c'est à dire une région reconnue sismique mais où un séisme ne s'est pas produit depuis un temps plus long que la période de retour des séismes estimée pour les failles de cette région et où, par conséquent, en raison de l'accumulation des contraintes sur ces failles, l'occurrence d'un « prochain » séisme est considérée comme probable (IRSN). Le séisme du 27 février a été suivi par de nombreuses répliques : environ 300 répliques de magnitude supérieure ou égale à 5 et une vingtaine de magnitude supérieure ou égale à 6 ont été enregistrées pendant les 2 mois suivant le choc principal. Les conséquences humaines du séisme et du tsunami s'élèvent officiellement à 521 morts, 12 000 blessés et 800 000 déplacés. Environ 370 000 maisons, 4 000 établissements scolaires, 80 hôpitaux, 4 000 bateaux, ainsi que de nombreuses portions de routes et d'ouvrages d'art ont été détruits. Cependant, ce bilan peut être considéré comme modeste par rapport à la puissance du séisme qui, pour mémoire, était plus de 500 fois plus grande que celle du séisme du 12 janvier 2010 à Haïti. Ceci pourrait être expliqué par la politique de prévention du risque sismique menée par le gouvernement chilien depuis les années 1970, suite au séisme géant de 1960. L'ISDR/SIPC (Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes des Nations-unies) a estimé que le Chili était un bon exemple du succès des mesures préventives, concernant notamment la construction parasismique, la préparation des populations sur les conduites à tenir lors d'un séisme et la préparation de la gestion de la crise. Ainsi, toutes les nouvelles constructions doivent respecter des normes de construction parasismique adoptées depuis 1972 ; la plupart des bâtiments endommagés par le séisme du 27 février 2010 étaient des bâtiments anciens ou historiques n'ayant pas été construits selon ces normes de construction.

La crise du volcan islandais d'Eyjafjöll du 15 au 22 avril 2010

Le volcan Eyjafjöll, situé au Sud de l'Islande, à 160 km au Sud-Est de Reykjavik, fut le siège d'éruptions du 20 mars jusqu'au 27 octobre 2010. Mais c'est dans la période du 15 avril au 22 avril 2010 que la France et une grande partie de l'Europe ont connu une crise majeure, dite du volcan islandais. L'éruption du volcan Eyjafjallajökull a ainsi provoqué l'émission prolongée et massive de particules volcaniques en suspension susceptibles d'altérer le fonctionnement des moteurs d'avions et de causer de graves incidents de vol. Il en a résulté des perturbations exceptionnelles du trafic aérien et des diverses conséquences sur la sécurité aérienne, les voyageurs, les transports et la situation économique.

Culminant à 1666 m d'altitude, l'Eyjafjöll est recouvert d'une calotte glaciaire nommée Eyjafjallajökull. Il est situé à l'ouest du volcan Katla, un des volcans les plus actifs d'Islande (IPGP). Les éruptions historiques connues de l'Eyjafjöll ont eu lieu vers 550, 1612 et de 1821 à 1823. L'éruption de 2010, survenant après 187 ans d'inactivité, se compose de deux phases distinctes qui se déroulent du 20 mars au 13 avril 2010 et du 14 avril au 27 octobre 2010.

La première phase est une éruption effusive, survenant sur le col séparant l'Eyjafjöll et Katla. Elle produit des fontaines et des coulées de laves (magma composé de basalte à olivine) ; l'indice d'explosivité volcanique (VEI) relatif à cette phase est évalué à 1.

La deuxième phase éruptive, plus explosive, se produit au sommet du volcan, dans la caldeira recouverte par la calotte glaciaire. Un panache volcanique, composé de gaz, cendres et scories, est émis jusqu'à 9 km de hauteur et se propage vers l'Europe continentale. Ce caractère explosif (VEI estimé à 4) est lié à une composition chimique différente du magma (trachy-andésite) et à l'interaction eau-magma (IPGP). D'après l'Institute of Earth Sciences (IES) d'Islande, 140 millions de m³ de cendres, correspondant à 70 - 80 millions de m³ de magma, ont été projetés pendant les 72 premières heures, à un débit moyen de magma de 300 m³/s.

Le panache volcanique a fortement perturbé le trafic aérien en Europe pendant le mois qui suivit le

début de la deuxième phase éruptive, les cendres réduisant la visibilité et risquant d'encrasser les moteurs des avions. Plus de 100 000 vols furent annulés, 10 millions de voyageurs bloqués ; les pertes économiques pour les compagnies aériennes ont été estimées par l'IATA à 1.2 milliard d'euros. En Islande, la fonte brutale de glace due à l'éruption sous-glaciaire provoqua des inondations et 800 personnes furent évacuées. Cette crise du volcan Eyjafjöll montre la nécessité de prendre en compte également, sur le territoire français, les risques liés à des phénomènes volcaniques se produisant à l'étranger.

Au plan gouvernemental, le ministère en charge des transports a été désigné en qualité de pilote interministériel de la crise, le ministère de la santé restant pilote pour les questions sanitaires. Il en a tiré sans tarder les conséquences institutionnelles et pratiques du rôle qui lui a été dévolu. Des instructions relatives à l'activation d'un centre technique de gestion de crise ministériel et aux dispositifs internes aux directions générales ont été élaborées. Les permanences du SDSIE (Service de défense, de sécurité, et d'intelligence économique) et de la direction de la communication ont été renforcées. La cellule de veille du Haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS) a été activée (Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat). Elle a produit 2 bulletins de situation et participé à des réunions avec le MIOMCT et le Ministère du développement durable.

L'Institut de Physique du Globe de Paris, ainsi que le Laboratoire Magma et Volcans de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand, ont joué un rôle actif en renforçant leur collaboration avec Météo-France et en se structurant pour répercuter toute évolution concernant ce volcan. La coordination entre la DGAC (Direction générale de l'aviation civile) et Météo-France a été renforcée. Par ailleurs, dans le cadre du groupement Safir, des avions peuvent désormais être équipés rapidement du système de mesure Lidar.

Enfin, des travaux ont été engagés à la demande de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) pour que les cartes VAAC produites par les centres de Londres et Toulouse soient plus précises, et fournissent par exemple différents niveaux de concentration.

L'éruption volcanique du Merapi du 26 octobre au 8 novembre 2010 en Indonésie

Une éruption centennale du volcan Merapi s'est produite entre le 16 octobre et le 8 novembre 2010 en Indonésie. Culminant à près de 3000 m, le volcan est situé sur l'île de Java, à une trentaine de km au Nord de la ville de Yogyakarta, dans une région densément peuplée. Une population de plus d'un million d'habitants vit sur les flancs du Merapi, bien qu'il soit l'un des volcans les plus actifs d'Indonésie, produisant une éruption avec une périodicité de l'ordre de 5 ans (Source BRGM).

L'éruption s'est déroulée en plusieurs phases, les éruptions les plus explosives ayant lieu le 26 octobre et les 4-5 novembre 2010. Les éruptions majeures, atteignant un indice d'explosivité volcanique de 4, ont engendré des coulées pyroclastiques et dégagé une énorme quantité de gaz (SO₂) et de cendres. Des zones jusqu'à 500 km de distance ont été touchées ; le trafic aérien à Yogyakarta et Jakarta a été perturbé pendant plusieurs jours. La quantité d'énergie libérée par ces éruptions de 2010 a été estimée 100 fois supérieure à l'énergie libérée lors des éruptions plus « communes » telles que celles de 2001 ou 2006.

Dès septembre 2010, l'activité du volcan avait commencé à être suivie attentivement par le centre volcanologique indonésien (CVGHM), auquel se sont joints ensuite l'équipe du projet européen MIAVITA et l'USGS. De nombreux moyens d'observation ont été déployés pour surveiller l'activité du volcan en temps réel : images satellitaires, mesures d'activité sismique, de déformation du sol et de flux de SO₂. Lors des éruptions les plus violentes, les stations sismologiques installées sur le volcan ont été soit détruites, soit saturées, illustrant l'importance de disposer également de stations éloignées du site. Cette surveillance a néanmoins permis, lors des phases d'éruptions les plus violentes, d'évacuer la population dans un rayon de 10 km puis de 15 km. Les éruptions ont causé près de 350 morts ; plus de 300 000 personnes ont été déplacées. On estime que les évacuations ont permis de sauver des dizaines de milliers de personnes ; cette gestion de crise a été considérée comme un succès, dû à l'expérience du CVGHM dans la surveillance et l'alerte volcaniques, ainsi qu'à une collaboration internationale scientifique efficace.

Les feux de forêts en Russie

À partir de la fin mai et du début juin 2010, la Russie connaît un climat exceptionnellement sec et chaud. Des températures très anormales pour le pays sont relevées dès le 12 juin 2010; de l'ordre de 35 °C, ces températures sont en effet supérieures de cinq degrés aux normales saisonnières. En juillet 2010, l'ouest de la Russie a été quasi continuellement à sept degrés au dessus des moyennes saisonnières.

Ces conditions caniculaires inhabituelles ont favorisé l'éclosion et la propagation des incendies qui ont fait plus de 50 morts et touchés plus d'un million d'hectares.

Les premiers feux de tourbières sont apparus à la fin du mois de juillet dans la région de Nijni Novgorod, dans celle de Voronej et à travers toute la partie centrale et occidentale de la Russie. Ces feux se sont étendus à plusieurs régions et le 2 août on dénombrait pas moins de 7000 incendies dans tous le pays. Le gouvernement déclarera l'état d'urgence au total dans 32 régions.

Des mesures extraordinaires ont été prises : le gouvernement a dû dévier une rivière sur 20 km afin de noyer les tourbières encore en feu. Ces incendies se sont prolongés jusque début septembre, la région de Volgograd a ainsi été touchée le 2 septembre.

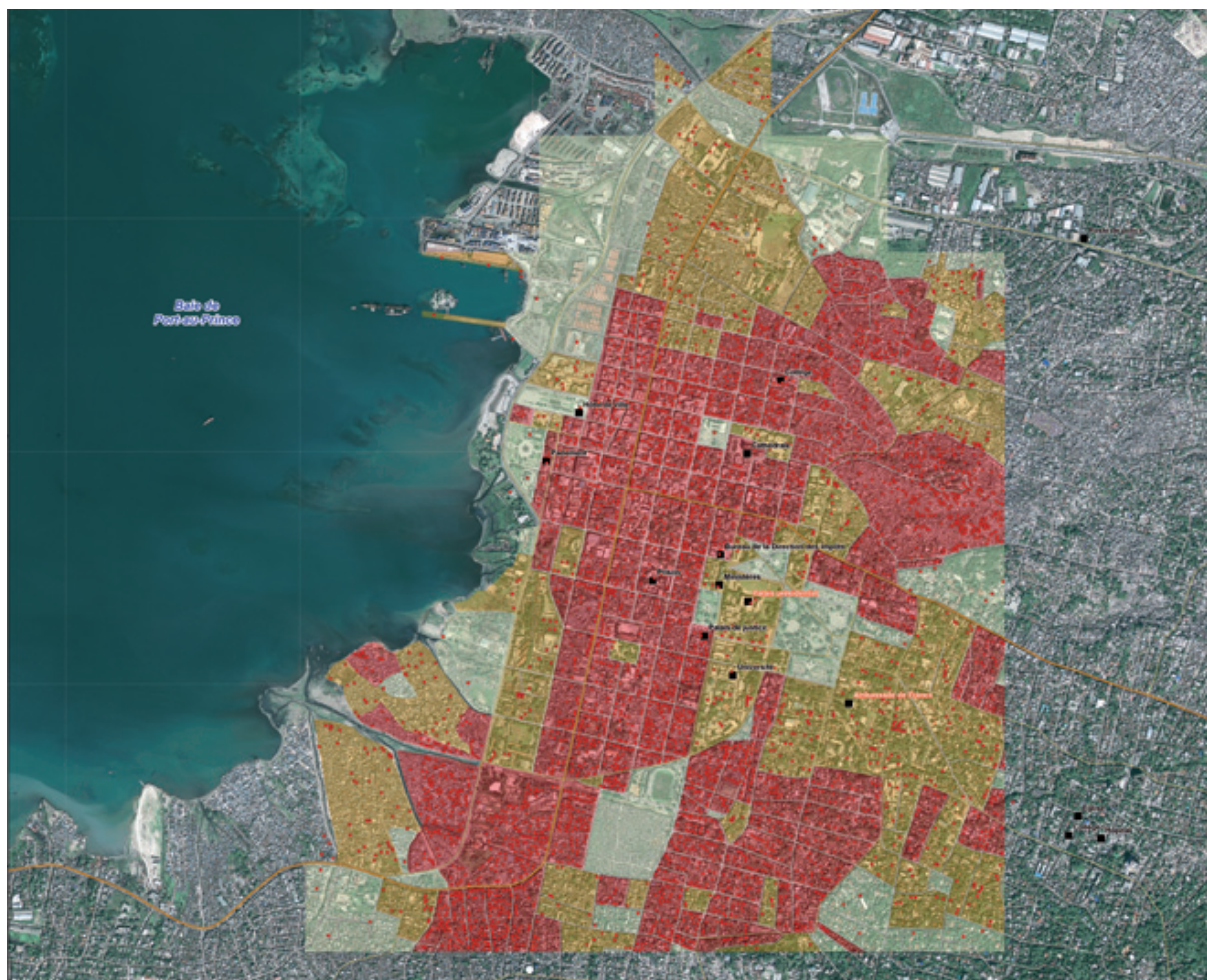
Les fumées dégagées par les feux, qui ont plongé entre autres Moscou dans un brouillard permanent pendant plusieurs jours, ont également eu des conséquences sanitaires et économiques importantes. Cet événement a créé des répercussions économiques mondiales sur les prix des matières premières, quand le gouvernement russe a pris la décision d'interdire les exportations de céréales¹ : les prix mondiaux en ont été augmentés. Les effets de retour sont importants, dans la mesure où les céréales sont utilisées pour l'alimentation du bétail.

Les glissements de terrain au Brésil et en Chine

Le 7 avril 2010 au Brésil, à la suite de pluies torrentielles dans la région de Rio de Janeiro, un énorme pan de colline a cédé sur 700 mètres, engloutissant une cinquantaine de maisons. Au moins 200 personnes ont été ensevelies dans ces favelas accrochées aux collines. Les experts attribuent ce bilan meurtrier à l'urbanisation sauvage et incontrôlée sur les flancs de collines.

Près de 2.000 personnes sont décédées après des glissements de terrain dans le Gansu, dans le nord-ouest de la Chine. Les coulées de boue ont recouvert une zone de cinq kilomètres de long et 500 mètres de large et ravagé totalement 3 villages (les eaux boueuses ont atteint par endroit le 3e étage des bâtiments). La déforestation et l'érosion des sols, combinées au développement rapide survenu le long de la rivière Bailong, sont à l'origine de cette catastrophe.

¹ Décision prise début août 2010, et levée à l'été 2011.



HAITI
Port-au-Prince
Catalogue des bâtiments endommagés
observés le 13 Janvier 2010

Légende

Dégâts

- Bâtiment endommagé observé
- Bâtiment public endommagé selon la presse

- Très visibles / généralisés
 - Localement bien visibles
 - Peu ou pas visibles
 - Secteur non analysé
- Réseaux de communication**
- Route principale
 - Route secondaire
 - Autre route

Interprétation

Le 12 janvier 2010 à 21h53 (GMT), 16h53 (heure locale), un violent séisme de magnitude 7 sur l'échelle de Richter a secoué Haïti. Cette carte, fondée sur l'exploitation de l'image GeoEye-1 acquise le 13 janvier 2010, localise les bâtiments endommagés observés (4346) dans la ville de Port-au-Prince. Elle constitue également une évaluation des dommages au bâti par kilomètre carré. Les résultats de cette carte doivent être utilisés avec précaution, l'exhaustivité n'est pas garantie.

Sources de données

Les bâtiments endommagés observés sont dérivés de l'image GeoEye-1 (50 cm) acquise le 13 Janvier 2010
 © SERTIT 2010

Carte produite le 16 Janvier 2010 par le SERTIT
 © SERTIT 2010

sertit@sertit.u-strasbg.fr
<http://sertit.u-strasbg.fr>



Cette opération de la Charte Internationale Espace et Catastrophes Majeures est gérée par l'Agence Spatiale Française - le CNES.



FRANCE
Vendée - Charente-Maritime
La Faute-sur-Mer - L'Aiguillon-sur-Mer
Tempête Xynthia
Dynamique des zones inondées

Légende

- Zone urbanisée inondée le 02 mars 2010
- Zone inondée le 02 mars 2010
- Zone inondée le 04 mars 2010
- Eau de référence
- Secteur nuageux sur l'image du 02/03/2010
- Route principale
- Route secondaire
- L'Aiguillon sur Mer
- Agglomération

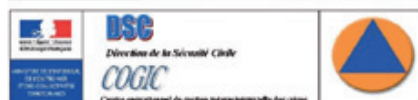
Interprétation

La tempête Xynthia a balayé la France les 27 et 28 février, les départements de Vendée et de Charente-Maritime ont été les plus affectés. La combinaison des forts coefficients de marée et de la tempête a provoqué d'importantes inondations. Cette carte présente la dynamique des inondations observées sur les images satellitaires des 02 et 04 mars 2010 sur le secteur de La Faute-sur-Mer et L'Aiguillon-sur-Mer dans le sud de la Vendée. Les résultats de cette carte doivent être utilisés avec précaution, l'exhaustivité n'est pas garantie.

Sources des données

Extraction des zones inondées à partir des images
 - SPOT 4 (10m) acquise le 02 mars 2010
 - ENVISAT APP (12.5m) acquise le 04 mars 2010
 © SERTIT 2010

Carte produite le 04 mars 2010 par le SERTIT
 © SERTIT 2010
sertit@sertit.u-strasbg.fr
<http://sertit.u-strasbg.fr>



« La recherche menant à ces résultats a reçu le financement du 7^e programme-cadre de la Commission Européenne (FP7/2007-2013) conformément à l'accord de subvention n° 218802. »

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 suivants¹ :

- 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

¹ 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 récent², 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

² 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 préfectures 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 FIDELLEMENT 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

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) REPRENDRE 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) CIDESSUS ;	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 DEVONT 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 BENEFICIAIRE D'UNE AUTORITE SCIENTIFIQUE RECONNUE	87
RECOMMANDATION N°24 : RENOVER LA PROCEDURE ET LE CONTENU DES ARRETES INTERMINISTERIELS DE CONSTATATION DE L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLE	87

RAPPORT

Service
des risques naturels et
hydrauliques

Service technique de
l'énergie électrique, des
grands barrages et de
l'hydraulique

Évènements importants pour la sûreté hydraulique

Bilan 2009

Synthèse 2005-2009

150



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

I. RAPPEL DU BILAN 2005

Le nombre total d'EISH survenus au cours de l'année 2005 est de 42, dont 3 ont été classés au niveau « orange » et 39 de niveau « jaune ».

Les trois événements de niveau orange concernaient des mises en difficulté de personnes.

Les EISH de couleur jaune peuvent être classés comme suit :

- 1 cas de mise en difficulté de tiers (isolement de pêcheurs coincés sur une rive ne pouvant pas rejoindre l'autre) ;
- 13 cas de dysfonctionnement sur le Rhin ;
- 7 événements concernant des écluses ;
- 8 événements ayant eu des conséquences sur des ouvrages :
 - endommagement d'une écluse par un bateau ;
 - rupture de frette sur une conduite forcée ;
 - panne de pompe d'exhaure entraînant l'inondation d'une galerie.
- 2 cas de dépassement des cotes de retenue normale ;
- 1 cas de dépassement des débits ;
- 7 cas de déversement suite à arrêt sur incident dans zone aval où les conséquences potentielles sur la sécurité des tiers sont importantes (pas d'interdiction d'accès de la fréquentation).

II. RAPPEL DU BILAN 2006

Le nombre total d'EISH survenus au cours de l'année 2006 est de 30, dont 2 ont été classés au niveau « rouge », 3 classés au niveau « orange » et 25 de niveau « jaune ».

Les événements de niveau rouge concernent pour le premier la rupture d'une vanne sur le barrage de Tuilières et pour le second la chute d'un véhicule dans le canal d'amenée de la centrale Drac, avec décès de l'occupant.

Les trois événements de niveau orange concernent des mises en difficultés de personnes ; chute d'un véhicule dans un canal d'amené, personne embourbée et pêcheur mis en difficulté.

Les EISH de couleur jaune peuvent être classés comme suit :

- 3 événements sont relatifs au risque « rupture d'ouvrage » : fuite sur des conduites forcées et sur un bouchon de galerie ;
- 5 événements sont relatifs au risque « crue » dont 3 ont pour conséquence un débit non maîtrisé et 1 a conduit au dépassement des PHE ;
- 17 événements :
 - 6 événements sont des cas de mise en difficulté de personnes ;
 - 5 événements ont eu pour conséquence un débit non maîtrisé ;
 - 3 événements sont des accidents de navigation dans les écluses du Rhin ;
 - 3 événements sont de nature à démontrer une fragilité de la sûreté de l'équipement, mais n'ont eu aucune conséquence.

III. RAPPEL DU BILAN 2007

Le nombre total d'EISH survenus au cours de l'année 2007 est de 45, dont un de niveau « rouge », 7 de niveau « orange » et 37 de niveau « jaune ».

L'événement de niveau rouge correspond à la chute d'un cycliste, consécutif à un accident de la circulation, dans le canal d'aménagé de la centrale de Beaumont Monteux.

Les 7 événements de niveau orange sont constitués de :

- 3 mise en difficultés de personnes ;
- une rupture de conduite forcée ;
- une perte de liaison assurant le transfert des données ;
- un débit non maîtrisé ;
- un accident de navigation.

Les EISH de couleur jaune peuvent être classés comme suit :

- 8 événements sont relatifs au risque « rupture d'ouvrage » ;
- 5 événements sont relatifs au risque « crue » dont 2 ont eu pour conséquence la mise en difficulté de personnes ;
- 22 événements sont liés au risque « présence et fonctionnement des installations en exploitation normale » :
 - 4 événements sont des cas de mise en difficulté de personnes ;
 - 9 événements ont eu pour conséquence un débit non maîtrisé ;
 - 2 événements ont eu pour conséquence une cote non maîtrisée ;
 - 3 événements ont eu pour conséquence des dégâts mineurs aux biens ;
 - 3 événements sont des accidents de navigation sur le Rhin.

IV. RAPPEL DU BILAN 2008

Le nombre total d'EISH survenus au cours de l'année 2008 est de 54, dont un de niveau « rouge », 6 de niveau « orange » et 47 de niveau « jaune ».

L'événement classé rouge correspond à la disparition de deux enfants dans la retenue de Treignac.

Les 6 événements classés orange sont tous des mises en difficulté de personnes.

Les événements classés en jaune peuvent être répertoriés comme suit :

- 11 sont relatifs au risque « rupture d'ouvrage »
- 12 événements sont relatifs au risque « crue » dont 3 ont pour conséquence une cote de retenue non maîtrisée et 1 est une mise en difficulté de personnes.
- 24 événements sont liés au risque « présence et fonctionnement des installations en exploitation normale » :
 - 3 événements sont des cas de mise en difficulté de personnes ;
 - 12 événements ont eu pour conséquence un débit non maîtrisé ;
 - 4 événements ont eu pour conséquence une cote non maîtrisée ;
 - 3 événements ont eu pour conséquence des dégâts mineurs aux biens ;
 - 2 sont des actes de malveillance.

V. BILAN DES EISH DECLARES EN 2009

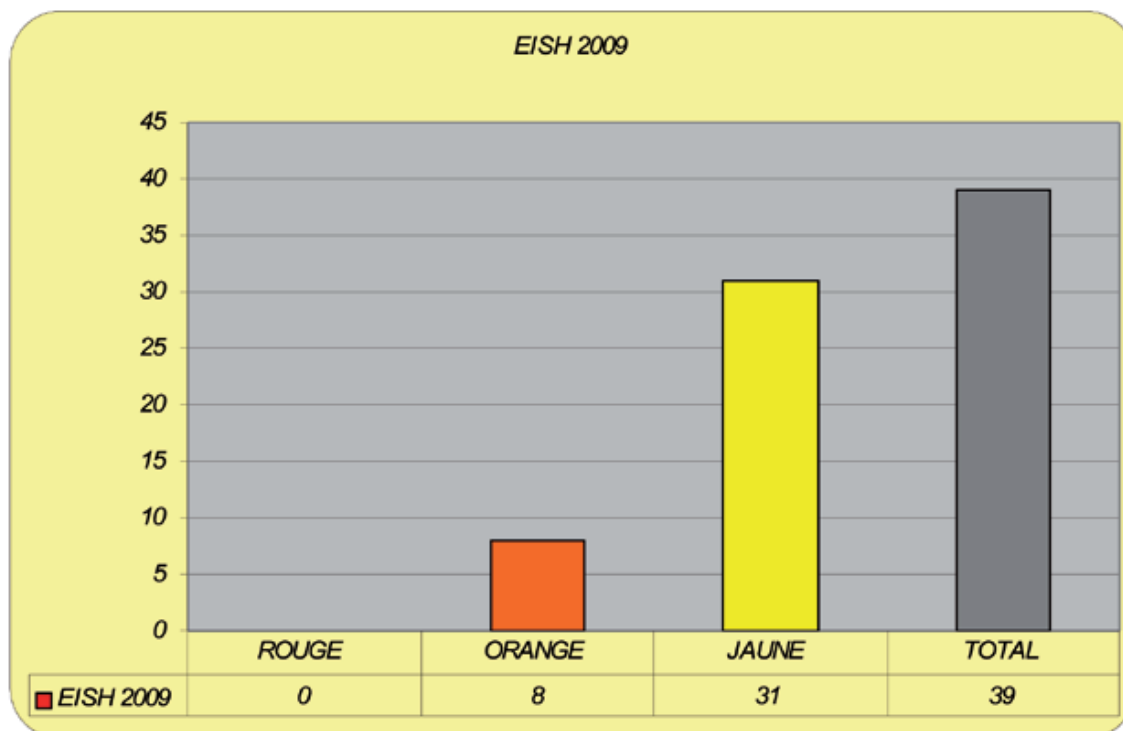
En 2009, 39 événements du type « EISH » ont été dénombrés sur les installations des aménagements concédés. Ces événements sont répertoriés dans le tableau joint en annexe.

Ces événements se répartissent dans la classification « EISH » de la façon suivante :

- **ROUGE** : aucun événement
- **ORANGE** : 8 événements qui sont tous des mises en difficulté de personnes
 - 3 chutes de personnes en amont d'un barrage,
 - 3 pêcheurs mis en difficulté à l'aval d'un barrage,
 - 1 mise en difficulté de 2 kayakistes,
 - 1 mise en difficulté d'un couple de canyonneurs.

On notera que sur les 8 événements de niveau « orange » 5 résultent de la pratique de loisirs en amont ou en aval d'un barrage.

- **JAUNE** : 31 événements

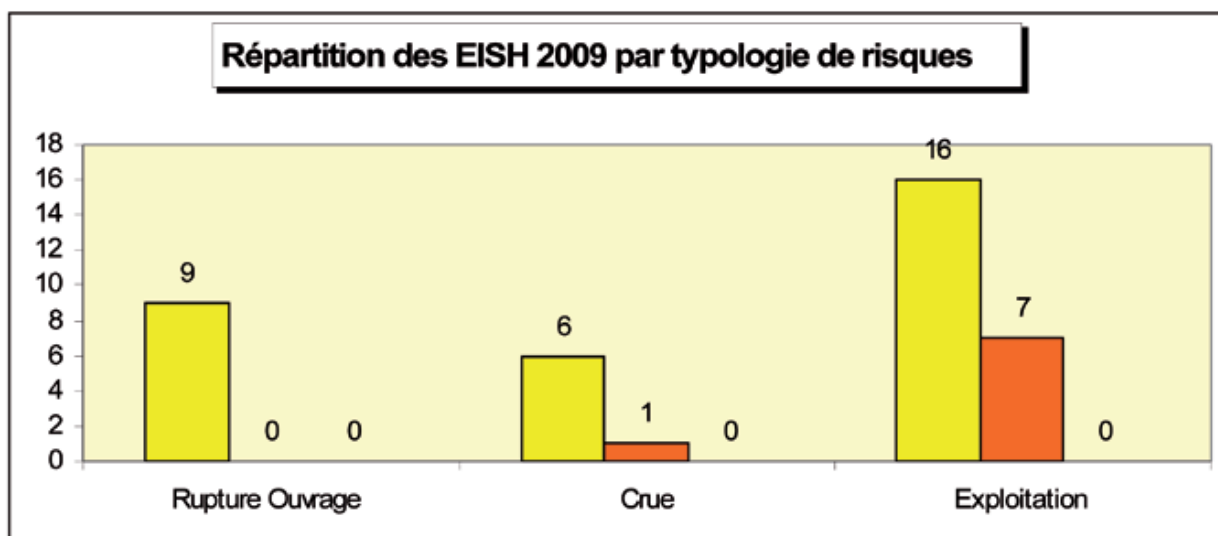


Tous ces événements peuvent également être classés selon la typologie du risque « Sûreté Hydraulique » associé. Ainsi, nous observons que :

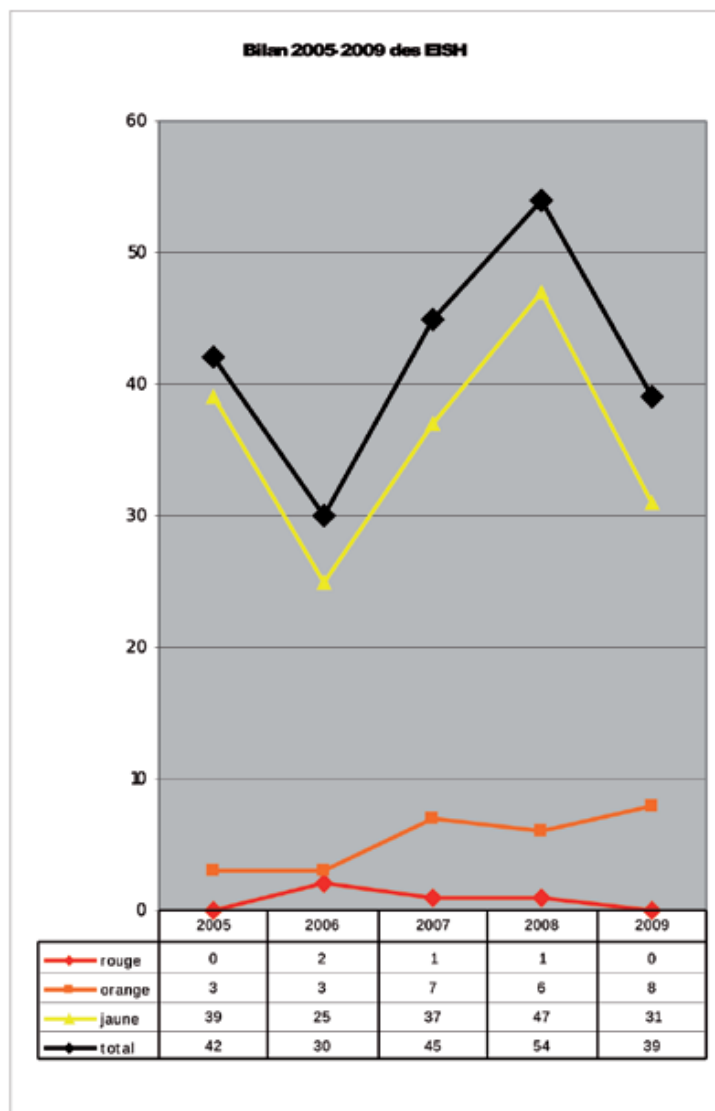
- Vis-à-vis du risque « Rupture d'ouvrage », 9 événements sont identifiés ; tous de niveau « jaune ». Parmi ceux-ci 4 sont des précurseurs n'ayant eu aucune conséquence.
- Vis-à-vis du risque « crue », 6 événements de niveau « jaune » sont identifiés, et un de niveau « orange » relatif à la mise en difficulté d'un couple de canyonneur à cause d'un débit de surverse très important.
- Vis-à-vis du risque « présence et fonctionnement des installations en exploitation normale », 23 événements sont identifiés :
 - ✓ 7 événements « **Oranges** » qui concernent tous des mises en difficulté de personnes,
 - ✓ 16 événements « **Jaunes** ».

A noter que dans le groupe des 16 événements « **Jaunes** » reliés au risque « présence et fonctionnement des installations en exploitation normale » :

- 6 événements sont des cas de mise en difficulté de personnes,
- 4 événements ont eu pour conséquence un débit non maîtrisé ,
- 2 événements ont eu pour conséquence des dégâts sur des bateaux au droit d'écluses sur le Rhin,
- 2 événements sont des fuites sur des conduites forcées,
- 1 événement a conduit à l'inondation d'une centrale,
- 1 événement correspond à une cote non maîtrisée.



VI. SYNTHÈSE



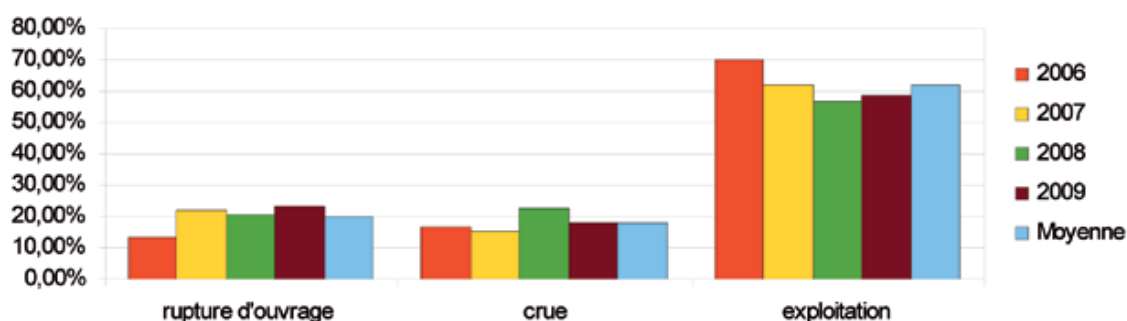
En 5 années, il y a eu 210 EISH déclarés, soit une moyenne annuelle de 42 EISH pour un parc de 1284 ouvrages concédés.

Il y aurait approximativement une moyenne de 36 EISH de niveau jaune et 5 de niveau orange par an.

On peut noter que depuis 2005, il y a eu 4 accidents classés en niveau « rouge », mais qu'un seul implique le comportement de l'ouvrage ; rupture d'une vanne sur le barrage de Tuilières. Les trois autres événements ont été classés « rouge » bien qu'il n'y ait aucune responsabilité de l'exploitant, car des personnes sont décédées à l'intérieur d'une concession, suite à des accidents de la circulation ou des noyades. Ces trois événements font apparaître des difficultés pour la classification des événements relatifs à des accidents mortels survenant dans le périmètre d'une concession sans que ne puissent être mises en cause ni la sûreté hydraulique, ni la responsabilité du concessionnaire.

Dans la nouvelle procédure il est demandé aux exploitants de déclarer ces événements, bien qu'ils ne seront plus considérés comme des EISH.

Classification par risque



En moyenne il y a donc 20% des EISH qui sont des « ruptures d'ouvrage », 20% qui sont liés au risque crue, et les 60% restant sont donc des incidents en exploitation normale.

VII. L'EXTENSION DE LA PROCEDURE

Au cours de l'année 2009, un groupe de travail national a établi un rapport d'étape sur la sûreté hydraulique qui constitue la base de travail pour la rédaction de l'arrêté ministériel sur la déclaration et le traitement des événements importants pour la sûreté hydraulique, prévu à l'article R. 214-125 du code de l'environnement, issu du décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Au vu de l'expérience accumulée depuis 4 ans sur les EISH déclarés pour les ouvrages hydroélectriques concédés, ce groupe de travail a réexaminé le champ d'application des déclarations et a voulu apporter le maximum de clarté sur les niveaux de classification des EISH.

Cet arrêté d'application a été pris le 21 mai 2010, et on peut donc considérer que l'année 2010 est une année de transition, entre l'ancienne réglementation qui ne s'appliquait qu'aux barrages concédés et la nouvelle réglementation qui doit s'appliquer à tous les barrages (concédés + autorisés) ainsi qu'à toutes les digues.

Il convient donc que pour l'année 2011 les responsables d'ouvrages déclarent les EISH et les PSH (« précurseurs sûreté hydraulique ») conformément à l'arrêté du 21 mai 2010.

Annexe

Bilan EISH 2009

Fiche N°	Date événement	DREAL	Concessionnaire	Localisation	Libellé succinct	Couleur	Type
1	03/01/2009	PACA	EDF	Canal de la centrale de Saint Chamas	Chute d'un enfant dans le canal d'amenée de la centrale.	Orange	RE
2	04/01/2009	Limousin	EDF	Centrale de Fleix	Inondation de la centrale suite à une rupture interne de la ventouse d'équilibrage de pression dans la conduite d'un groupe de production.	Jaune	RRO
3	04/01/2009	Rhône-Alpes	EDF	Centrale des Brévières	Chute d'un skieur dans le canal de fuite de la centrale des Brévières (Tignes).	Jaune	RE
4	07/01/2009	Limousin	EDF	Centrale de Langleret	Inondation de la centrale suite à un essai du fonctionnement des poires de protection "inondation usine" consécutif à l'EISH sur la centrale de Fleix.	Jaune	RE
5	27/01/2009	Aquitaine	Fumel Energie	Barrage de Fumel	Problème de clapets, en période de crue, ayant provoqué des variations de débit intempestives	Jaune	RC
6	04/02/2009	PACA	EDF	Canal de la centrale de Salon de Provence	Chute d'une personne dans le canal d'amenée de la centrale.	Orange	RE
7	09/04/2009	Rhône-Alpes	Hydro développement	Gorge de Lancey	Fuite sur une conduite forcée enterrée	Jaune	RE
8	16/04/2009	Languedoc-Roussillon	EDF	Barrage de Ganivet	Glissement de terrain en aval du barrage suite à des fuites du canal déversoir.	Jaune	RRO
9	17/04/2009	Corse	EDF	Barrage de Corscia	Mise en difficulté de 2 pêcheurs sur des rochers à l'aval du barrage.	Orange	RE
10	21/04/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage d'Alos	Fonctionnement non conforme de la vanne de fond du barrage entraînant la vidange de la retenue.	Jaune	RC
11	01/05/2009	Alsace	EDF	Ecluses de Gertsheim	Collision entre un bateau et la poutre masque d'un sas.	Jaune	RE
12	15/05/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Centrale de Pique Inférieure	Écoulement d'eau sur la route suite à une fuite sur le pont canal provoquée par la chute d'un bloc rocheux.	Jaune	RRO
13	17/05/2009	Rhône-Alpes	EDF	Retenue de Monteynard	Mise en difficulté de 3 enfants en queue de retenue.	Jaune	RE
14	25/05/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Aval de la centrale de Brassac	Mise en difficulté de 2 pêcheurs sur un îlot à l'aval de la centrale.	Jaune	RE
15	12/06/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage de Campaulell	Impossibilité de manoeuvrer la vanne de dégrèvement du barrage.	Jaune	RRO
16	08/07/2010	Rhône-Alpes	Hydro développement	Gorge de Lancey	Déchirure de la conduite forcée sur plus de 1 m provoquant une importante dégradation de la chaussée.	Jaune	RE
17	18/07/2009	Rhône-Alpes	EDF	Aval de la centrale d'Allement	Pêcheur isolé sur un îlot à 10 km à l'aval de l'aménagement d'Allement.	Jaune	RE
18	18/07/2009	Alsace	EDF	Aval du barrage de Rhinau	Personnes isolées sur une île du Rhin lors d'une crue du fleuve.	Jaune	RC
19	27/07/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Centrale de Brommat	Glissement de terrain suite à une fuite sur la conduite de vidange de la galerie d'amenée.	Jaune	RRO
20	29/07/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage d'Arreau	Débit non maîtrisé dans le tronçon court-circuité suite à la rupture de la noix de manoeuvre d'une vanne du barrage.	Jaune	RRO
21	04/08/2009	Aquitaine	SHEM	Lac d'Artouste	Un adolescent glisse dans la retenue dans une eau à 5°. Il est sauvé de la noyade par un promeneur.	Orange	RE
22	07/08/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Prise d'eau d'Avajan	Débit non maîtrisé à l'aval de la prise d'eau suite à l'ouverture non conforme de la vanne de chasse.	Jaune	RE
23	08/08/2009	Alsace	EDF	Ecluses de Kembs	Fermeture de la porte aval d'un sas sur un bateau.	Jaune	RE
24	13/08/2009	Rhône-Alpes	EDF	Centrale du Lac Mort	Rupture d'une frette sur la conduite forcée de la centrale.	Jaune	RRO
25	19/08/2010	Aquitaine	SHEM	TCC entre l'usine du Hourat et de Geteu	Echauffement du stator de l'usine ayant provoqué le déclenchement de celui-ci conduisant à un déversement à l'amont dans le bassin de mise en charge.	Jaune	RE
26	24/08/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Aval de la centrale de Montahut	Mise en difficulté de 2 kayakistes au droit d'une passerelle à l'aval de la centrale.	Orange	RE
27	24/08/2009	Limousin	SEEG	Barot	Un violent orage a provoqué le détournement du lit du ruisseau de Grandrif, qui a conduit à l'arrachage de la passerelle d'accès.	Jaune	RC
28	24/08/2009	Limousin	SEEG	Conduite forcée de Barot	Un violent orage a provoqué la destruction d'un pilier de la conduite forcée.	Jaune	RC
29	10/09/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Aval de la centrale du Teich	Mise en difficulté d'une équipe de l'ONEMA réalisant une pêche électrique à l'aval de la centrale.	Jaune	RE
30	17/09/2009	Rhône-Alpes	EDF	Aval de la centrale de la Bâthie	Mise en difficulté d'un pêcheur à l'aval de la centrale de la Bâthie.	Orange	RE
31	03/10/2009	Rhône-Alpes	EDF	Aval de la centrale de la Bâthie	Mise en difficulté d'un pêcheur à l'aval de la centrale de la Bâthie.	Orange	RE
32	07/10/2009	Rhône-Alpes	EDF	Retenue de Montrigon	Présence de 3 jeunes adultes sur un îlot de la retenue de Montrigon.	Jaune	RE
33	03/11/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage de Campaulell	Cote de la retenue non maîtrisée lors d'un épisode de forte nivale significatif.	Jaune	RE
34	09/11/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage d'Aubert	Augmentation du débit de fuite collecté dans le dispositif de drainage du barrage	Jaune	RRO
35	10/11/2009	Aquitaine	SHEM	Barrage de SAINTE ENGRACE	Ouverture intempestive d'une vanne entraînant le doublement du débit.	Jaune	RE
36	19/11/2009	Rhône-Alpes	EDF	Centrale de Cusset	Saturation du sol en eau sur une zone de 50 m le long du canal d'amenée de la centrale.	Jaune	RRO
37	19/11/2009	Rhône-Alpes	Forces motrices du Gelon	Artemare	Couple de canyonneurs en difficulté dans la gorge du Groin, à cause d'un débit de suverse à la suite de pluies importantes.	Orange	RC
38	20/12/2009	Midi-Pyrénées	EDF	Barrage de Gèdre	Débit et cote non maîtrisés au barrage suite au fonctionnement non conforme de la vanne de surface.	Jaune	RE
39	24/12/2009	PACA	EDF	Prise d'eau de la Blanche	Déversement au barrage suite au colmatage de l'entrée d'eau du dispositif de commande de la vanne de fond et du clapet de surface du barrage lors d'une crue.	Jaune	RC

RE : Risque « Lié à l'exploitation » - RRO : Risque « Rupture d'Ouvrage » - RC : Risque « Crue ».

GLOSSAIRE

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ANAH : Agence nationale d'amélioration de l'habitat
ASN : Autorité de sûreté nucléaire
AZI : Atlas de zones inondables
BARPI : Bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles
CAH : Cadre d'action de Hyogo
CATNAT : Catastrophes naturelles
CDRNM : Commission départementale des risques naturels majeurs
CDSC : Comité départemental de sécurité civile
CE : Code de l'environnement
CGAAER : Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable
CGIET : Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies
CLIC : Comités Locaux d'Information et de Concertation
CNE : Comité National de l'Eau
COI : Commission océanographique intergouvernementale
COPRNM : Conseil d'Orientation pour la Prévention des risques Naturels Majeurs
CSS : Commission de Suivi de Site, instaurée par la Loi dite "Grenelle 2" du 12 juillet 2010
DDRM : Dossier départemental des risques majeurs
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DGALN : Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGPR : Direction générale de la prévention des risques
DI : Directive inondation
DICRIM : Dossier d'information communal sur les risques majeurs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSC : Direction de la Sécurité Civile
EISH : Evénements importants pour la sûreté hydraulique
EPRI : Evaluation préliminaire des risques d'inondation
EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin
FPRNM : Fonds de prévention des risques naturels majeurs
GIC : Groupement intergouvernemental de coordination
IAL : Information des acquéreurs et des locataires
ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
IGA : Inspection générale de l'administration
LENE : Loi portant Engagement National pour l'Environnement
ONF : Office National des Forêts
OPECST : Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques
OPAH : Opération programmée d'amélioration de l'habitat
ORS : Ouvrages « à risque spécial »
ORSEC : Organisation de la réponse de sécurité civile
PAPI : Plans d'Actions de Prévention des Inondations
PCB : Préfet coordonnateur de bassin

PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PFMS : Plan familial de mise en sûreté
PGRI : Plans de Gestion du Risques Inondation
PNACC : Plan national d'adaptation au changement climatique
PPMS : Plan particulier de mise en sûreté
PPRN : Plans de Prévention des Risques Naturels
PSMV : Plan de sauvegarde et de mise en valeur
PSR : Plan submersions rapides
RDS : Radio data system
RFS : Règles fondamentales de sûreté
RNA : Réseau national d'alerte
RRC : Réduction des risques de catastrophes
RTM : Restauration des terrains de montagne
SAIP : Système d'alerte et d'information des populations
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDIS : Service Départemental d'Incendie de Secours
SDPC : Schéma Directeur de Prévision des Crues
SHAPI : Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
SIDPC : Service interministériel de Défense et de Protection civiles
SIPC : Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes (ISDR)
SNGRI : Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
SPC : Service de Prévision des Crues
SRNH : Service des risques naturels et hydrauliques
TRI : Territoires à risque important d'inondation

Direction Générale
de la Prévention
des Risques

Arche Nord
92055 La Défense cedex



Présent
pour
l'avenir

