



Assises nationales des risques naturels



RESTITUTION

réalisée par l'Association Française pour la Prévention
des Catastrophes Naturelles ([AFPCN](#))



Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles

AFPCN

Mieux comprendre, mieux prévenir





L'accord de Paris lors de la COP 21 en décembre dernier a souligné le lien entre le changement climatique et la prévention des risques naturels, à travers notamment l'agenda des solutions. La conférence mondiale de Sendai tenue en mars 2015 avait également souligné ce lien et le cadre d'action adopté lors de cette conférence retient des pistes qui doivent conduire à autant d'actions d'adaptation.

Ces troisièmes assises nationales des risques naturels s'inscrivent dans cette dynamique et doivent être un moment important pour promouvoir tous ensemble des mesures concrètes de prévention des risques et d'adaptation au changement climatique.

Je me réjouis ainsi du succès de cet événement qui va rassembler pendant deux jours un millier d'acteurs représentant toutes les parties prenantes, élus et collectivités, associations, scientifiques, professionnels de la construction, des assurances, services de l'État. Vos travaux au cours des ateliers et tables rondes seront importants pour faire avancer à la fois la connaissance et l'action sur tous les axes de la prévention et de la gestion de crise.

« Mieux connaître le risque auquel on est exposé et savoir s'y préparer, c'est la responsabilité de tous ! » : tel est le fil conducteur retenu pour ces troisièmes assises nationales, qui vise à associer le plus grand nombre.

Je veux ici vous remercier toutes et tous pour votre mobilisation en faveur de la prévention des risques naturels, et adresser des remerciements tout particuliers à Monsieur Robert Glasser, représentant spécial du secrétaire général de l'ONU pour la prévention des risques de catastrophe.

Je vous souhaite de fructueuses assises nationales riches d'échanges et de propositions.

Ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer,
en charge des Relations internationales sur le climat.
Présidente de la COP

Table des matières

DISCOURS D'OUVERTURE	3
GRAND PRIX DE L'AMÉNAGEMENT 2016	11
TABLES RONDES	16
Table ronde 1 : L'intégration des risques dans l'aménagement	16
Table ronde 2 : La prévention des risques sismiques.....	26
Table ronde 3 : Débat autour de la restitution des ateliers	34
ATELIERS	37
Atelier 1 : Face aux risques vers un citoyen acteur	37
Atelier 2 : Prévisions et alertes	41
Atelier 3 : Le retour d'expérience post-événement : quels enjeux ? quelles évolutions souhaitables ?....	44
Atelier 4 : L'ingénierie financière des projets de prévention des risques d'inondation	48
Atelier 5 : De nouveaux outils au service de la prévention des inondations	53
Atelier 6 : Responsabilités et compétences des acteurs	60
ÉVÉNEMENTS PARTENAIRES ET RENCONTRES COMPLÉMENTAIRES	64
Événement partenaire CCR : « Changement climatique : impact sur le coût des catastrophes ? »	64
Rencontre complémentaire MEEM-CGDD : « Quels apports de la notion de résilience à la gestion des risques ? ».....	65
Rencontre complémentaire AFPCN-ONRN : « Nous sommes tous des acteurs de la prévention ! »	67
1 – Mettons en œuvre le cadre de Sendai !	67
2 – Un réseau d'observatoires pour diffuser la connaissance des risques	69
DISCOURS DE CLOTURE : CONCLUSIONS GÉNÉRALES	70
ANNEXES	73
Annexe 1 : session posters scientifiques	73
Annexe 2 : liste des partenaires & exposants	77

Les Assises nationales des risques naturels sont organisées

en partenariat avec





DISCOURS D'OUVERTURE

Ségolène Royal, Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer

Mon ministère, qui a la responsabilité de la prévention des risques naturels, organise pour la troisième fois ces Assises à Marseille. Je m'exprime aussi en tant que présidente de la COP. Ce sujet des risques naturels est un point majeur, puisqu'avec le réchauffement climatique, ces risques s'accroissent.

Je salue Robert GLASSER qui est le représentant spécial du Secrétaire général des Nations Unies. Je salue les élus présents, Monsieur le Député Christian KERT.

Ces journées sont très importantes, car elles nous permettront d'échanger sur les savoir-faire, sur les enjeux, sur les difficultés. Nous sommes dans une région particulièrement concernée par les risques naturels (inondations, feux de forêt, risque sismique). Je sais à quel point les élus, les acteurs économiques et les populations de cette région sont sensibilisés sur ces sujets.

Je voudrais aussi évoquer le changement climatique et la prévention des risques. Vous le savez, la France a accueilli avec succès la COP21 en fin d'année, au cours de laquelle l'ensemble des pays de la planète se sont engagés pour la préservation des relations entre l'homme et la planète d'ici la fin du siècle. Cet accord de Paris a été précédé en mars 2015 de la troisième conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophes à Sendai au Japon. Le cadre d'action de Sendai a été adopté à la COP21. La France a proposé le développement au profit des petits Etats insulaires et des pays les moins avancés, d'un système d'alerte rapide des populations face aux événements météorologiques, le système CREWS.

Je tiens à assurer à Robert GLASSER, représentant spécial du Secrétaire général des Nations Unies, qui nous fait l'honneur d'être avec nous aujourd'hui, de la pleine mobilisation de toutes les parties prenantes en France pour s'impliquer et pour agir en faveur de la prévention des risques.

L'objet de ses Assises est de rechercher ensemble des solutions pour développer encore la prévention des risques, ainsi que les réponses opérationnelles aux changements climatiques.

S'est tenu à Paris en octobre dernier le forum européen pour la réduction des risques de catastrophe, qui se charge de la déclinaison sur notre continent du cadre d'action adopté à Sendai. Ce forum a été l'occasion d'élaborer une feuille de route partagée entre tous les pays européens, qui doit être approuvée en Finlande en fin d'année. Je vous confirme que la France y prend toute sa part et la mettra en œuvre avec détermination.

Les risques naturels sont multiples (inondations, séismes, mouvements de terrain, feux de forêts, avalanches, volcans, tempêtes) et concernent une très grande majorité de nos territoires. Le risque inondation est le plus présent et concerne en France une commune sur deux. Le deuxième risque est le risque sismique. Il est très fort aux Antilles, mais concerne aussi certaines régions de la Métropole, comme Provence Alpes Côte d'Azur. C'est pourquoi il est important de réfléchir ensemble (les élus, les associations, les entreprises, la population, les administrations) sur la politique de prévention que nous voulons.



Dans ce sens, j'ai renouvelé en dernier le Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM), qui s'est réuni le 28 janvier dernier sous la présidence de Christian KERT. Le rôle de ce Conseil est de partager les connaissances, de proposer des solutions, de donner des avis sur les mesures envisagées dans le domaine de la prévention des risques naturels. Grâce à ce Conseil, nous avons pu définir la stratégie nationale de gestion du risque inondation. Ce cadre général se décline en plan de gestion par grands bassins hydrographiques, en stratégies locales et en programmes d'action. Les trois grands axes en sont : la sécurité des populations, la réduction des dommages, le raccourcissement des délais de retour à la normale.

127 Programmes d'action de prévention des inondations (les PAPI) ont été labélisés à ce jour par la Commission mixte inondations (CMI), ce qui représente plus de 1,5 milliard d'euros, dont plus de 550 millions d'euros d'aides de l'Etat. Je veux rendre hommage aux collectivités qui portent ces PAPI pour leur volonté d'agir sur leur territoire pour la prévention des inondations. Un nouveau cahier des charges est en cours d'élaboration. Il sera applicable à partir du 1^{er} janvier 2017. Il tire les leçons des PAPI réalisés, ou en cours, et apportera des améliorations qui permettront de retenir des projets encore mieux préparés.

Le risque sismique est majeur aux Antilles. Un séisme très important y ferait des dizaines de milliers de victimes. C'est pourquoi l'Etat appuie les collectivités pour mettre aux normes parasismiques les établissements scolaires, les casernes de pompiers et les logements sociaux. L'Etat continuera à accompagner les collectivités avec la deuxième phase du Plan séisme Antilles pour la période 2016-2020. Mon ministère donne une impulsion sur les autres parties du territoire, avec des actions sismiques proportionnées selon les enjeux. Ici, en PACA, le risque existe notamment autour de la métropole de Nice. Une table ronde des Assises est consacrée à ce risque. Je serai très attentive à ses conclusions.

Je souhaite aussi souligner l'importance de disposer de bonnes prévisions météorologiques. J'ai demandé à Météo France d'améliorer ces capacités de prévisions, de les anticiper davantage.

Par ailleurs, mes services surveillent en permanence les 22 000 kilomètres de cours d'eau, à travers le réseau Vigicrues pour prévoir le risque inondation. J'ai demandé de compléter ce dispositif sur les autres mers, avec le développement de cellules de veille hydrauliques et par un nouveau dispositif d'avertissement « crues soudaines » qui concernera d'ici fin 2016 les 3 000 bassins versants très réactifs aux crues.

L'information préventive et la culture du risque sont cruciales. J'ai vécu Xynthia dans ma région. J'ai vu combien les populations étaient désemparées, combien de drames auraient pu être évités si les habitants avaient eu les informations, la connaissance, l'exercice des comportements adaptés face au risque et des systèmes d'alerte classiques ou par internet.

Dans la région PACA, les inondations sont particulièrement dommageables, avec les pluies extrêmes de l'automne, qui avec le changement climatique seront de plus en plus fréquentes et violentes. A la suite des inondations le 3 octobre dernier dans les Alpes-Maritimes, j'ai demandé le 31 décembre avec le Ministre de l'Intérieur, aux préfets des départements concernés, de prendre les décisions nécessaires pour en réduire les conséquences et pour mieux les anticiper. Nous venons de confier aux Inspections générales la conduite d'une mission d'audit pour tirer tous les enseignements et faire des propositions pour mieux prévenir ces risques de ruissellements. Ces rapports seront rendus très prochainement. Nous octroierons les moyens financiers pour mettre en place leurs recommandations.



Les inondations du 3 octobre dernier ont montré l'importance d'adopter des comportements adaptés face au risque. Trop de personnes sont décédées en voulant sauver leur voiture. Ces victimes doivent être protégées par une meilleure culture du risque à travers l'information, l'éducation et la formation. Par conséquent, des actions ont été engagées et s'accéléreront. Les travaux que vous mènerez pendant ces deux jours me permettront d'adapter et de renforcer les différentes actions.

J'ai présenté la Stratégie nationale de gestion du risque inondation le 10 juillet 2014. Un certain nombre d'actions a été mis en place. Nous sommes en train de les évaluer pour pouvoir les renforcer. Premièrement, j'ai lancé des actions de formations pour les élèves des 700 collèges des quatre académies qui bordent la Méditerranée, avec l'appui de l'Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement. Cette action concernera 400 000 collégiens et près de 1 million d'adultes. Elle permettra de former les élèves et leur famille à la connaissance des risques, avec les missions de sécurité civile, l'apprentissage des gestes de premiers secours, des exercices mettant en situation les professeurs, les élèves et les parents.

Deuxièmement, 122 territoires sont considérés comme à risque important d'inondation (2 500 communes et 11 millions d'habitants). Par conséquent, il est très important que ces populations puissent se situer par rapport aux zones inondables, être informées des prévisions et des vigilances météorologiques, anticiper les effets dommageables en adaptant leur habitat et être équipées d'un kit de survie répondant aux besoins essentiels en cas d'évacuation temporaire de deux à trois jours. Mon ministère a donc décidé d'accompagner financièrement, à hauteur de 1 million d'euros, ceux qui s'engageront sur des actions de citoyenneté. Le ministère mettra à leur disposition tous les outils d'informations (films de sensibilisation, messages d'alertes et pratiques sur l'attitude à tenir).

Enfin, j'ai décidé de déclencher une campagne massive d'information spécifique aux départements littoraux de l'arc méditerranéen pour la saison cévenole. Elle est destinée aux populations régulièrement touchées par des phénomènes météo très soudains. Cette campagne permettra de renforcer l'information lorsque les prévisions Météo France ou Vigicrues annonceront l'arrivée d'un événement climatique orange et rouge. Elle s'appuiera sur une forte mobilisation des médias et des réseaux sociaux pour que chacun garde un fort niveau de vigilance face aux inondations consécutives au phénomène cévenol. Elle débutera par une mobilisation de tous les acteurs, organisée par les préfets lors d'une commission départementale de la prévention des risques naturels majeurs. Je compte vraiment sur un mouvement citoyen pour réussir cette mobilisation.

Enfin, j'ai lancé un concours sur la façon de prévenir la vulnérabilité des territoires, c'est-à-dire la façon de construire en zone inondable constructible. Ce jury, présidé par Monsieur Frédéric BONNET architecte d'urbanisme, a retenu 22 lauréats et mis en avant trois projets et démarches municipales particulièrement innovantes. A partir de ces réalisations exemplaires, je souhaite engager une réflexion et une action sur la manière de construire en zone inondable constructible. Je procéderai d'ici quelques minutes à la remise des trophées à chacun de ces lauréats.

Je profite de ce moment privilégié pour vous annoncer qu'une deuxième session de ce grand prix d'aménagement sera lancée en 2016. Nous devons déployer cette capacité d'innovation, d'aménagement et de construction aussi pour les petits territoires insulaires de la planète. Au moment où je devrai rendre compte des actions de la présidence de la COP, je souhaite que nous fassions valoir cette démarche innovante sur la manière de construire en zone inondable constructible. Toutes ces réalisations permettront de sauver des vies humaines et d'améliorer la résilience des territoires.



Il semblait pertinent d'inscrire la remise de ces trophées dans la dynamique de la COP21, en lien avec le changement climatique et la prévention des risques naturels. C'est la raison pour laquelle je suis particulièrement heureuse d'accueillir ici le représentant spécial du Secrétaire des Nations Unies, Robert GLASSER.

Lors de la conférence de Paris sur le climat, les prises de parole les plus dramatiques étaient celles des petits territoires insulaires, qui sont menacés de disparition. Certains territoires insulaires ont déjà commencé à acheter des terres sur des territoires non insulaires pour déplacer leur population en anticipant la montée du niveau de la mer et donc la disparition de leurs Etats. Ils ont déploré la lenteur des décisions et nous ont demandé d'agir rapidement en évoquant « une question de vie et de mort ». Ce cri d'alarme des états insulaires est le même que celui de nos populations en France, dans les territoires exposés à l'inondation. C'est pourquoi nous devons absolument agir pour lutter contre le réchauffement climatique. Ceci est tout l'objet de la loi de transition énergétique et de l'investissement puissant que nous devons placer dans les énergies renouvelables pour réduire l'utilisation des énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre afin que, d'ici la fin du siècle, le réchauffement climatique soit inférieur à deux degrés, comme décidé lors de l'accord de Paris.

Les travaux que vous conduirez pendant deux jours permettront de nourrir cet accord, de trouver des solutions concrètes, de finaliser des décisions. Nous souhaitons que lors de la signature de l'accord de Paris à New York, le 22 avril prochain, nous puissions aborder cette question du risque inondation avec une liste de petits pays insulaires qui seront équipés du système CREWS. Les travaux que vous conduirez ici pendant deux jours seront versés au dossier que nous porterons à New York le 22 avril. Il s'agit d'une étape très importante pour commencer à rendre compte de l'application des décisions de Paris.

Je vous remercie de votre présence, de votre engagement et de la qualité des travaux que vous allez conduire. Je serai extrêmement attentive aux propositions que vous soumettrez, aux questions que vous poserez, aux engagements que vous prendrez. Cette co-construction nous permet d'être intelligents collectivement, créatifs et efficaces. Merci beaucoup.

Julien RUAS, Adjoint au Maire de Marseille et en charge de la prévention et de la gestion des risques urbains

Mesdames et messieurs, permettez-moi de vous dire que nous sommes très honorés que vous ayez choisi Marseille pour tenir ces Assises nationales des risques naturels. Marseille est une ville dans laquelle tous les risques sont concentrés, à l'exception du risque d'avalanches. Nous avons la chance de pouvoir compter sur un service de sécurité très performant, le bataillon des marins-pompiers de Marseille, dont l'efficacité et le professionnalisme sont reconnus de tous.

Permettez-moi d'excuser le sénateur et maire de Marseille, Jean-Claude GAUDIN, qui n'a pu être des nôtres aujourd'hui. Il m'a demandé de vous adresser ses encouragements pour vos travaux à venir. Je m'y associe et sachez que je serai particulièrement attentif aux conclusions de vos débats tant notre territoire est concerné à des degrés divers par plusieurs types de risques (inondations, feux de forêts, mouvements de terrain, érosion littorale et nombreux autres risques). Marseille est un territoire extrêmement étendu, qui



compte sur son territoire métropolitain un port de commerce, un port pétrolier, un aéroport international, des usines chimiques et industrielles, des raffineries, des usines sensibles comme Airbus Helicopters, etc.

Face à ces risques, nous nous devons de mener une politique de prévention, visant à assurer la sécurité des biens et des personnes. Il s'agit aussi de permettre un développement durable, compatible avec la manifestation de phénomènes naturels. La prévention rejoint ici le principe de précaution. Pour éviter les inondations dramatiques comme celles que notre ville a pu connaître dans le passé, nous avons réalisé de nombreux bassins de rétention d'eau pluviale. Notre politique municipale vise par ailleurs à préserver de l'urbanisme les espaces les plus exposés et à chercher les voies d'un développement intégrant les conditions naturelles du site.

À mes yeux, le développement du territoire dépend de notre capacité à composer avec la nature, dans un souci d'économies de projet et de réduction des risques, mais également des coûts socio-économiques pour nos concitoyens.

Marseille dispose d'un outil formidable face aux risques naturels : son bataillon de marins-pompiers. Je tiens à louer devant vous le travail exemplaire mené quotidiennement au service de l'intérêt général par les 2 477 membres de cette prestigieuse unité de la Marine nationale. La prévention des risques naturels ne saurait toutefois se limiter aux services officiels. Elle concerne la société civile dans son ensemble. Je pense particulièrement au milieu associatif, qui doit pouvoir apporter sa contribution à une politique de solidarité qui exige la prise de conscience de chacun et l'effort conjugué de tous. Nous l'avons d'ailleurs constaté après les attentats du 13 novembre. Les associations de sécurité civile, les pompiers se sont mobilisés, parce que les Français souhaitent devenir acteurs de leur sécurité. Il y a quelques années, la Croix Rouge avait créé le catakit (dans lequel on pouvait trouver tout ce qui était nécessaire à la survie d'une famille pendant trois jours). Avec cet outil, chaque citoyen devenait acteur de sa propre sécurité.

Madame la ministre, j'ai été sensible à vos propos sur la formation dans les écoles. A Marseille, depuis la rentrée de septembre, l'ensemble des élèves de CM2 est formé aux gestes qui sauvent. En passant par la formation des citoyens de demain, nous formons leurs parents.

Collectivités locales, société civile, Etat, nous devons tous unir nos forces et agir ensemble pour la prévention des risques, et pour tirer les enseignements des événements naturels qui peuvent survenir ici et ailleurs.

Je vous souhaite à toutes et à tous des travaux fructueux.

Patricia SAEZ, Conseillère départementale déléguée aux ressources naturelles et aux risques environnementaux

Mesdames et Messieurs, permettez-moi d'excuser Madame Martine VASSAL, présidente du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône, qui n'a pu à son grand regret se libérer pour assister à cette troisième édition des Assises nationales des risques naturels.

Les Conseils départementaux n'ont pas de compétences en matière de risques naturels. Par conséquent, nous disposons d'une certaine latitude dans nos institutions pour nous emparer de cette question. Notre département est un territoire vulnérable. Inondations, incendies, mouvements de terrain, séismes, chacune



de nos communes est impactée par au moins un de ces risques. A ceux-ci viennent s'ajouter les risques technologiques et industriels. Cette interaction a fait tout naturellement de notre département un territoire expert sur la question. Je suis certaine que le choix de tenir ces Assises à Marseille n'est pas un hasard.

L'une des responsabilités de notre collectivité est de s'occuper de la sécurité des citoyens. Nos politiques publiques sont donc traversées par la question des risques environnementaux, par les prévisions, leur anticipation et par leur gestion.

Nous agissons en ce sens :

- Dans les collèges et dans l'ensemble de nos bâtiments départementaux, par exemple dans le musée d'Arles qui se trouve au bord du Rhône et qui est exposé au risque d'inondations ;
- En participant à la sauvegarde et à l'aménagement des espaces naturels sensibles, auxquels nous consacrons 20 % de notre budget dédié à l'environnement ;
- Lorsque nous aidons financièrement les communes sur différents dispositifs, notamment sur les inondations ;
- Lorsque nous menons une politique forte de soutien aux associations (Cypres ou Air PACA) ;
- Lorsque nous émettons un avis technique lors de l'élaboration des documents d'urbanisme comme le SCOT ou le PLU ou lorsque nous réalisons des études en maîtrise d'ouvrage, notamment sur les ports. Notre collectivité assure la gestion de huit ports. C'est dire si nous sommes concernés par le risque d'inondations, de submersion, ainsi que par l'érosion littorale due à l'élévation du niveau de la mer ;
- Au travers de notre politique foncière. Le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône est le premier département propriétaire foncier de France, ce qui nous permet de favoriser un développement responsable et durable qui intègre la gestion des risques naturels ;
- Après du SDIS, que nous finançons à hauteur de 70 millions d'euros tous les ans et dont nous soutenons l'école nationale.

Nous savons au Conseil départemental que la gestion des risques est désormais un enjeu majeur de développement des territoires. C'est pourquoi nous mettons toutes nos forces à la création de nouveaux emplois dans les Bouches-du-Rhône. Pour cela, nous pouvons soutenir et mettre en relation des laboratoires de recherche, des entreprises, des porteurs de projets et des collectivités territoriales afin de favoriser le développement d'une culture du risque et la création d'emplois dans le secteur de la gestion du risque.

Je vous remercie de m'avoir donné la parole. J'attends avec un vif intérêt les échanges qui seront certainement très enrichissants.

Christian ESTROSI, Président de la région PACA

Mesdames et Messieurs, j'ai coutume de dire que Provence-Alpes-Côte d'Azur est sans doute la région de France qui concentre toutes les diversités géographiques qui existent sur notre territoire national. Cette géographie accueille chaque année près de 30 millions de visiteurs. Elle concentre également tous les risques



majeurs. Je vous remercie, Madame la Ministre, d'avoir accepté de venir présider ces Assises nationales des risques naturels ici à Marseille. Je sais combien sont essentiels pour vous le développement durable et la part que doivent prendre l'Etat et les collectivités territoriales pour essayer de prévenir et non pas de guérir. Notre collectivité régionale entend agir au côté du gouvernement et apporter toute sa solidarité.

J'ai conscience qu'il est parfaitement impossible pour l'homme de dompter la nature. Nous devons d'une part trouver les outils qui nous permettront d'anticiper au mieux ces risques afin de limiter autant que possible les catastrophes naturelles et d'autre part imaginer les procédures les plus efficaces pour gérer la catastrophe une fois qu'elle survient. Ce double objectif ne pourra être atteint que dans un cadre précis : le développement durable.

Sur le territoire, 95 % des communes sont soumises au risque des feux de forêt, 80 % d'entre elles sont soumises au risque sismique et 75 % de nos villes et de nos villages peuvent potentiellement subir un glissement de terrain ou une avalanche. La tenue de ces Assises sur notre territoire régional prend avec votre présence aujourd'hui tout son sens.

L'actualité récente nous oblige à prendre conscience de l'urgence d'agir. J'étais la semaine dernière au côté des habitants des Alpes-Maritimes pour renforcer l'aide de la région après les inondations d'octobre dernier. Notre collectivité a proposé aux agriculteurs une charte de bonne conduite pour qu'ils entretiennent les cours d'eau afin de limiter les risques d'inondations. Notre collectivité est engagée à hauteur de plus de 80 millions d'euros sur ces risques. En cette fin de saison hivernale, je tiens à rappeler la nécessité d'être prudent vis-à-vis de la montagne qui peut être meurtrière lorsque les avalanches se déclenchent.

Les incendies seront également un enjeu majeur dans les semaines qui viennent. Nous mettrons en place un comité régional de coordination des collectivités territoriales en matière de sécurité civile. Nous participerons avec ces collectivités à l'achat de nouveaux matériels. Enfin, je renouvellerai dans les jours qui viennent ma demande au ministre de l'Intérieur de créer pour l'été une base aérienne de la sécurité civile entre les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes. Il est de notre devoir de protéger nos 1,5 million d'hectares de zones boisées. Une agence de prévention des risques climatiques pour nos agriculteurs sera également créée. Elle réunira les meilleurs spécialistes et travaillera en collaboration avec l'observatoire régional des risques majeurs.

La sensibilisation du grand public est essentielle, car nous pouvons tous éviter une catastrophe en adoptant un comportement responsable. C'est pourquoi nos lycéens seront sensibilisés à la prévention de ces risques dès la rentrée 2016. Enfin, à travers la solidarité régionale, nous parviendrons à lutter contre les risques naturels avec le fonds régional d'aménagement du territoire et le plan *smart mountains*. Nous serons au côté des communes pour sécuriser leurs routes.

D'ailleurs, Madame la Ministre, il serait nécessaire que la réglementation évolue. En effet, dans le cadre d'un PPR, il est possible d'accomplir des travaux d'urgence pendant six mois. Au-delà de cette période, il est difficile de poursuivre les travaux qui pourraient empêcher d'autres drames.

Enfin, au nom de notre région, je vous remercie ainsi que le ministre de l'Economie, du Numérique et de l'Industrie, Monsieur Emmanuel MACRON, d'avoir signé cet engagement de l'Etat qui fait de la région PACA le lauréat national pour être labélisé Flexgrid. Ce label nous permettra d'investir 250 millions d'euros sur la transition énergétique, le numérique, la fibre optique et de créer près de 6 000 emplois. Cela démontre bien



que l'écologie n'est pas l'ennemi de l'écologie. Lorsque j'étais membre du gouvernement, j'ai assuré la labélisation d'une douzaine de pôles de compétitivité sur notre région, dont certains sont au service des causes que vous défendez, Madame la Ministre. Voilà pourquoi les Assises nationales des risques naturels revêtent un enjeu capital, tant pour les collectivités que pour l'ensemble des industriels tournés vers l'innovation et vers la croissance et l'emploi. Je remercie toutes les contributions qui nous seront apportées et qui nous permettront de mieux prévenir pour demain.

Grand prix d'aménagement : « comment mieux bâtir en terrain inondable constructible ? »



Le grand prix s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale de gestion du risque inondation

L'objectif est de valoriser et d'encourager le développement des techniques et conceptions architecturales, urbaines ou d'aménagement permettant de rendre moins vulnérables aux inondations les logements et les territoires.

Les 22 projets illustrent la diversité des approches de construction en zone inondable. Tous présentent des aménagements et des dispositifs techniques, environnementaux et paysagers permettant de réduire la vulnérabilité à la crue.

La ministre a décerné un « repère d'or » à trois projets particulièrement innovants et une mention spéciale du jury décerné à un projet ayant adopté une démarche de longue haleine, reproductible et exemplaire :

- Seine Gare Vitry, Vitry-sur-Seine par le collectif d'architecture Germe & Jam
- Tout un monde flottant à Saint-Ouen l'Aumone par l'Agence Daufresne, Le Garrec et Associés
- Rivières dans la Ville à Mont-de-Marsan par l'Agence Lancereau & Meyniel architectes urbanistes
- La mention spéciale du jury a été décernée à la ville de Saint-Pierre-des-Corps (pour le projet de l'Agence d'Urbanisme de l'agglomération de Tours)

Des repères d'argent ont souligné la qualité des **18 autres projets lauréats**. Le « repère d'or » tire son nom du repère de crue. Un repère de crue est la marque rappelant les hauteurs atteintes par les crues.



Les lauréats se répartissent en trois catégories

- Catégorie 1 : Grandes opérations d'aménagement (renouvellement urbain, nouveaux projets)
- Catégorie 2 : Constructions (ensemble immobilier, bâtiments collectifs, maisons individuelles, équipement public)
- Catégorie 3 : Aménagement d'espace public

Le Grand prix d'aménagement

Afin de réduire la vulnérabilité de nos territoires, Ségolène Royal, ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et le ministère du Logement et de l'Habitat durable, en lien avec le ministère de la Culture ont créé le Grand Prix d'aménagement « comment mieux bâtir en terrains inondables constructibles ». Il récompense les projets architecturaux et les aménagements, réalisés ou en cours de réalisation, permettant aux populations de continuer à vivre et à travailler malgré les inondations.

L'objectif est de valoriser les solutions pour mieux bâtir en zones inondables constructibles et d'encourager le développement des techniques et conceptions architecturales, urbaines ou d'aménagement permettant de rendre moins vulnérables aux inondations les logements et les territoires. Le Grand Prix porte sur des terrains où l'aléa n'est ni fort ni grave pour les vies humaines. Il s'intéresse d'abord aux quartiers existants et en cours de renouvellement urbain.

En France 17 millions d'habitants et 9 millions d'emplois sont situés en zone potentiellement inondable par débordement de cours d'eau, 14 millions d'habitants et 20% de maisons de plain-pied en zones submersibles le long du littoral. Le Grand Prix d'aménagement souhaite également apporter aux collectivités de bons exemples pour rendre nos territoires plus résilients.

Discours de la cérémonie de remise des prix

Ségolène ROYAL, *Ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer*

Lorsque j'ai présenté la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation en juillet 2014, j'ai notamment souligné un des objectifs majeurs qui est de réduire la vulnérabilité des territoires et des populations, dans le souci concret d'anticiper et d'agir sur tous les territoires concernés.

Ce grand prix d'aménagement « mieux bâtir en terrain inondable constructible », que j'ai souhaité lancer en lien avec mes collègues en charge du logement et de la culture, s'inscrit tout à fait dans ce sens, car je rappelle que ce sont près de 17 millions de personnes qui habitent en zone potentiellement inondable.

Il récompense les projets architecturaux et les aménagements, réalisés ou en cours de réalisation, permettant aux populations de continuer à vivre et à travailler malgré les inondations.



Il a pour objectif de valoriser les solutions pour mieux bâtir en zones inondables constructibles et d'encourager le développement des techniques et conceptions architecturales, urbaines ou d'aménagement permettant de rendre moins vulnérable aux inondations les logements et les territoires.

Le Grand Prix porte sur des terrains où l'aléa n'est ni fort ni grave pour les vies humaines. Il s'intéresse d'abord aux quartiers existants et en cours de renouvellement urbain.

Plus de 40 projets ont été reçus qui ont fait l'objet d'un examen attentif de nos directions départementales et régionales et d'une analyse par des experts mobilisés par les ministères, avant d'être examinés par le jury le 24 juin 2015.

Le jury présidé par M. Frédéric BONNET, architecte urbaniste, Grand prix de l'urbanisme 2014 que je remercie pour son engagement sur cette action, a examiné tous les dossiers.

22 projets au final sont retenus, qui illustrent la diversité des approches de construction en zone inondable, avec trois repères d'or et un prix spécial. Tous présentent des aménagements et des dispositifs techniques, environnementaux et paysagers permettant de réduire la vulnérabilité à la crue.

Je laisse la parole à Frédéric BONNET pour qu'il nous dise quelques mots sur le travail et les propositions du jury.

Frédéric BONNET

La Ministre annonce les 3 lauréats « repère d'or » qu'elle invite à monter sur scène, avec les élus représentant les territoires concernés, et leur remet leur trophée pour leurs projets particulièrement innovants :

Jean-Marc BICHAT, pour le projet *Seine Gare Vitry, Vitry-sur-Seine* par le collectif d'architecture *Germe & Jam*

Il s'agit d'un projet important qui s'étend sur 37 ha le long de la Seine. L'innovation de ce projet réside dans le maintien d'une circulation « hors d'eau » et de rez-de-chaussée surélevé non inondable, qui permettent des modes de vies en période d'inondation. Ainsi en temps de crue, les logements et les commerces restent accessibles : les habitants peuvent vivre normalement.

A terme, Seine Gare Vitry deviendra le plus grand quartier d'Île-de-France résilient au risque de crue majeure.

Marie-Paule LEGARREC et Ivan LEGARREC pour le programme *Tout un monde flottant à Saint-Ouen l'Aumône* par l'Agence *Daufresne, Le Garrec et Associés*

C'est une belle réalisation de 90 logements sociaux sous la maîtrise d'ouvrage d'Emmaüs Habitat.

Construits sur un terrain inondable et tourbeux, les huit bâtiments sont surélevés par rapport aux plus hautes eaux connues et reliés entre eux par des passerelles, avec en-dessous un jardin semi-aquatique qui sert au recueil temporaire des eaux de pluie. En cas de crues, les bâtiments n'entravent pas la circulation de l'eau.



Bénédicte MEYNIEL et Gérard LANCEREAU pour le projet *Rivières dans la Ville à Mont-de-Marsan* par l'Agence Lancereau & Meyniel architectes urbanistes

C'est là également un très beau projet pour s'adapter aux inondations des trois rivières qui traversent la ville de Mont de Marsan. Les crues y sont fréquentes et importantes. Pour vivre avec ce risque, les urbanistes ont imaginé une ville vivant au rythme de l'eau. La reconquête des berges et des espaces publics inondables le long de la rivière : lieux de promenade et de découverte, améliore l'écoulement global des crues.

Marie-France BEAUFILS, *Sénatrice d'Indre et Loire, Maire de St-Pierre-des-Corps*

Situé entre la Loire et le Cher, Saint-Pierre-des-Corps est entièrement localisé en zone inondable. La ville a entamé avec l'agence d'urbanisme une réflexion depuis 15 ans pour concilier développement urbain et prévention du risque.

Avec les promoteurs et les architectes, la commune travaille sur des formes innovantes en matière d'architecture et d'aménagement. L'objectif est de limiter les impacts de la crue et de permettre, après l'inondation, un retour rapide à la normale. De façon très concrète, trois projets sur les 22 lauréats illustrent cette démarche globale sur St-Pierre-des-Corps

Liste des projets lauréats

- **Seine gare Vitry**, Vitry-sur-Seine (N°232)
- **Rives du Bohrie**, Oswald (N°316)
- **Aménagement du site de Lembacel**, Novéant-sur-Moselle (N°298)
- **Ecovillage des Noés**, Val-de-Reuil (N°234)
- **Zac Hibiscus**, Cayenne (N°239)
- **Tout un monde flottant**, Saint Ouen-l'Aumône (N°248)
- **Métamorphose de l'usine Matra**, Romorantin-Lanthenay (N°288)
- **Aqua Facto**, Blois (N°241)
- **Les jardins du Nouvel R**, Saint-Pierre-des-Corps (N°276)
- **Les Jardins Boileau**, Saint-Pierre-des-Corps (N°289)
- **Maison Lunais**, Saint-Pierre-des-Corps (N°290)
- **La cabane dans la grange**, Bruz (N°296)
- **Pavillon de la réserve naturelle des marais de Kaw**, Guyane (N°191)



- **Maison de l'enfance**, Montfort-sur-Meu (N°299)
- **Médiathèque intercommunale**, Oloron-Sainte-Marie (N°244)
- **Centre de secours modulaire**, Joinville-le-Pont (N°304)
- **Rivières dans la ville**, Mont-de-Marsan (N°280)
- **Littoral + 2°C**, La Rochelle (N°245)
- **Quartier sur pilotis**, Ban-Sain- Martin (N°282)
- **Espace relais de pays**, Hatrize (N°249)
- **ZAC Chanteraine**, Alfortville (N°104)
- **Vers un urbanisme résilient**, Saint-Pierre-des-Corps (N°286)

TABLE RONDE 1 : L'INTEGRATION DES RISQUES DANS L'AMENAGEMENT

Pilotée par le Conseil régional et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur

Résumé & problématiques

Les inondations meurtrières de ces dernières années en France, au-delà des questions d'alerte, de gestion de crise, sont venues réinterroger plus fondamentalement l'urbanisation et l'occupation des territoires soumis aux risques. Dès lors, il s'agit de réduire durablement la vulnérabilité des personnes et des territoires qui restent et resteront soumis aux risques. Les outils de la prévention, la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme, la réglementation demeurent essentiels pour y parvenir. Force est de constater que l'action des professionnels et des collectivités est indispensable pour répondre à l'intégration des risques dans l'aménagement du territoire.

- Comment prendre en compte la vulnérabilité face aux risques aux différentes échelles de projets urbains et d'aménagement ?
- Quels préalables et conditions pour garantir la bonne intégration des risques dans l'aménagement ?
- Comment introduire plus de transversalité et de pluridisciplinarité dans les approches ?
- Quelles propositions pour lever certaines contraintes : exemple des « espaces stratégiques » dans la doctrine plan Rhône PPRI ?

Liste des intervenants

- **Marie-France BEAUFILS**, Sénatrice d'Indre-et-Loire, maire de Saint-Pierre-des-Corps
- **Stéphane BOUILLON**, Préfet de région Provence-Alpes-Côte d'Azur, représenté par **Éric LEGRIGEOIS**, Directeur adjoint de la DREAL
- **François DE CANSON**, Maire de La Londe-les-Maures
- **Anne-Clarisse REBEYROLE**, architecte Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise
- **Jean-Marc BICHAT**, architecte cabinet JAM & Jean-François MOREL, géomètre expert MA-GEO

Emmanuel BAUREPAIRE Monsieur LEGRIGEOIS, quels sont, en quelques mots, les spécificités de la région et les risques auxquels elle est confrontée ?

Éric LEGRIGEOIS Je représente aujourd'hui le préfet de région qui a dû accompagner Madame la Ministre, et la DREAL, qui est le service régional du Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer en charge de développer cette politique de prévention des risques naturels. La région PACA est soumise à de nombreux risques, qui peuvent être amplifiés avec le changement climatique (effets submersion, avalanches). Ces



risques peuvent se transformer en catastrophe naturelle, comme les inondations torrentielles du 3 octobre dernier. La densité de population est très importante sur le littoral, ce qui engendre une forte pression. Par conséquent, l'Etat et les collectivités locales se retrouvent à devoir concilier deux enjeux contradictoires : offrir des conditions d'accueil acceptables aux personnes et aux activités économiques qui souhaitent s'implanter sur le littoral et en même temps assurer le rôle de la protection des populations et des biens. Pour concilier les deux, il est nécessaire d'appliquer sur le territoire un certain nombre d'instructions nationales, ce qui se traduit par la préparation d'une stratégie régionale de prévention des risques naturels et hydrauliques. Ce travail partenarial a intégré les contributions des services départementaux du ministère, le comité de l'administration en région. Cette stratégie régionale correspond à une feuille de route collective qui a pour objectif de progressivement réduire la vulnérabilité des territoires tout en prenant en compte les aspirations légitimes des collectivités locales à se développer.

Emmanuel BAUREPAIRE Quelle est la doctrine de l'Etat et comment peut-elle fonctionner par rapport aux attentes et aux caractéristiques spécifiques des collectivités territoriales ?

Éric LEGRIGEOIS Dans le cadre de la doctrine de l'Etat, chaque risque naturel est traité spécifiquement. Le sujet de préoccupation est la protection des personnes et des biens. La logique est de réduire la vulnérabilité d'un territoire en mettant en œuvre un certain nombre de dispositions, par exemple des travaux de protection, et de réaliser de la prévention pour ne pas implanter n'importe quelle activité n'importe où. Lorsqu'un territoire est soumis à plusieurs aléas, il est nécessaire de développer une approche multirisque pour éviter qu'un élément positif se révèle néfaste pour un autre aléa.

Le volet connaissance est également très important. Il est alimenté par l'apport des sachants et par ce qui est acquis à travers les observatoires. Cette multitude de contributeurs est à la fois très positive et source de complexité. C'est pourquoi il est nécessaire de construire des observatoires partagés. Il en existe un au niveau régional de façon à synthétiser ces connaissances et à les mettre à disposition du plus grand nombre. En effet, l'un des enjeux forts de la politique de l'Etat est de mettre à disposition cette information. Toute cette connaissance de l'aléa se bonifie au fur et à mesure que les connaissances s'approfondissent. Pour prendre l'exemple du parasismique, les premières règles datent de 1969 et sont révisées régulièrement. La connaissance des risques naturels est dans une logique de progrès permanent pour permettre de mieux anticiper et d'éclairer les décideurs. Il est illusoire de penser qu'il est possible de se prémunir totalement face un risque naturel. Le risque zéro n'existe pas. Il s'agit de le limiter et de bien informer la population pour qu'elle soit consciente du risque. Dans certains endroits, toute construction est interdite (ce qui ne signifie pas que rien ne peut s'y passer). A d'autres endroits, il s'agit de proposer des prescriptions pour rendre une activité compatible avec l'aléa. Dans les territoires où les enjeux sont forts, un plan de prévention des risques peut être mis en place. Il s'impose au document d'urbanisme et traduit les règles à appliquer.

Emmanuel BAUREPAIRE La Londe-les-Maures a subi de nombreuses inondations. Les plus récentes, en janvier et novembre 2014, ont entraîné des pertes humaines et ont créé un grand traumatisme. François DE



CANSON, vous êtes le maire de cette commune, qu'avez-vous déjà pu mettre en place ? Quels enseignements avez-vous pu tirer de ces catastrophes dans la prise en compte des risques ?

François de CANSON Effectivement, notre commune a été lourdement sinistrée par deux fois dans la même année. Nous avons travaillé avec la population pour développer la culture du risque, pour essayer de trouver des solutions.

Les inondations du 19 janvier 2014 ont causé 7 millions d'euros sur la commune. L'inspection ministérielle a retenu, neuf mois après, 3,5 millions d'euros de dégâts. Celles du 27 novembre 2014 ont provoqué des dégâts à hauteur de 4 millions d'euros (2,4 millions d'euros ont été retenus par ma mission interministérielle). Face à ces deux catastrophes, la question était simple : fallait-il continuer à subir ?

Une fois les travaux d'urgence terminés, il faut réaliser les travaux pérennes. C'est ici que le bât blesse. En effet, pour mettre en sécurité les populations, il est nécessaire de créer un PAPI, de réaliser de nombreuses études environnementales. Ces démarches prennent plus de deux ans. Par conséquent, pendant plus de deux ans, nos populations restent soumises à un risque énorme, ce qui représente une importante pression pour les élus.

Il est grand temps de faire évoluer la notion de travaux d'urgence. Il est impératif que ce délai de six mois soit largement allongé pour permettre de réaliser des travaux le plus rapidement possible et préserver les populations.

Emmanuel BAUREPAIRE Vous avez effectivement déposé une proposition à l'Assemblée nationale en ce sens. Aujourd'hui, dans la situation actuelle, comment pouvez-vous mieux aménager pour prévenir les impacts d'une éventuelle nouvelle catastrophe naturelle sur votre territoire ?

François de CANSON Malheureusement, de par la topographie et la violence des orages, la prévision et l'anticipation restent très limitées. La seule solution possible pour nous est la réalisation de travaux de façon rapide.

Emmanuel BAUREPAIRE Madame la sénatrice d'Indre-et-Loire, comment les collectivités et les élus s'organisent-ils pour mettre en place des solutions concrètes face aux risques et aux conséquences ?

Marie-France BEAUFILS Sur mon territoire, il nous a semblé essentiel de partager dans un premier temps l'analyse du risque avec les services de l'Etat. Les dernières crues remontent à 1866, il n'existe donc pas de connaissance par la population de cette perception du risque. Nous avons bénéficié sur notre territoire d'un travail mené par Nicolas CAMP'HUIS puis par le CEPRI pour nous permettre d'apprécier le risque dans la nouvelle réalité de l'aménagement de notre territoire. A partir de ce travail, nous avons réfléchi aux façons dont la population pourrait être évacuée en cas d'inondations et pourrait revenir vivre et travailler sur le territoire rapidement.

Ces réflexions ont amené à développer une autre manière de penser l'aménagement du territoire. Le PPRI conseillait de construire à 50 centimètres au-dessus du sol pour prendre en compte la remontée de nappes. Or en cas de rupture de digue, l'eau montera beaucoup plus haut. Nous avons estimé avec les constructeurs et les architectes qu'il serait plus pertinent de prendre en considération la montée au niveau des plus hautes eaux connues, pour assurer une moindre dégradation et un retour à la vie normale le plus rapide possible. Le travail mené avec les représentants de la DREAL et avec l'ensemble des communes nous a fait réaliser



l'importance de réfléchir plus en profondeur pour donner la possibilité aux habitants de disposer d'une vision différente.

Le CEPRI a réalisé un certain nombre d'audits qui permettent de réfléchir sur ces aspects. Il est important de savoir qu'il est possible de concevoir une autre façon d'urbaniser et de traiter le sujet.

Emmanuel BAUREPAIRE Le fait de prendre en compte une montée de l'eau prévisionnelle dans la construction pourrait-il faire évoluer la doctrine de l'Etat ? Ce dernier pourrait-il autoriser des constructions dans ces zones dès lors que ces prescriptions seraient prises en compte ?

Marie-France BEAUFILS La doctrine de l'Etat doit en effet s'adapter en fonction des situations, qui sont différentes selon la façon dont se produit l'inondation. Il n'est pas possible de traiter de la même manière une inondation torrentielle et une inondation lente.

Les territoires se sont développés le long des fleuves. Il convient de leur donner des perspectives d'avenir. Nous avons sollicité l'Etat pour participer aux ateliers nationaux. Nous avons collaboré dans ce cadre avec le cabinet Obras pour réfléchir à une autre façon de réaménager le territoire en s'inspirant par exemple de l'expérience des Pays-Bas. Dans ce territoire où l'inondation est une inquiétude permanente, des tertres ont été réalisés. Cette idée est intéressante. Il est envisagé d'installer sur une partie du territoire des zones de tertres, avec une profondeur de 200 à 300 mètres, sur une partie de la digue. Cela permettrait de redonner une capacité de vie sur le territoire dans de bonnes conditions et d'éliminer la menace. Le deuxième aspect est de construire les bâtiments nouveaux au-dessus des plus hautes eaux connues.

Emmanuel BAUREPAIRE Avez-vous le sentiment qu'il serait possible d'alléger certaines contraintes réglementaires tout en maintenant un niveau satisfaisant de sécurité ?

Marie-France BEAUFILS Selon moi, le règlement doit être associé à la façon dont se pose le problème. La réalité du problème doit aider à réfléchir à la manière dont sera gérée la situation. Il est clair que nous ne pouvons pas rester dans la situation actuelle. Nous devons réfléchir ensemble pour que le règlement de PPRI soit le plus pertinent possible et permette des innovations dans la recherche. Il n'est pas possible de n'autoriser à construire que sur les territoires exempts de risques. La partie centrale de mon agglomération regroupe tous les grands services : la gare TGV, le CHR, etc. La réglementation doit tenir compte de ces aspects. Il est nécessaire de réfléchir ensemble à la façon de continuer à vivre dans ces territoires en réduisant le risque. Ainsi, la nécessité de faire en sorte de construire au-dessus des plus hautes eaux connues deviendra très certainement de plus en plus présente dans les nouveaux aménagements. L'obligation pour les réhabilitations des habitations existantes de prévoir des pièces à vivre au-dessus des plus hautes eaux connues semble essentielle également.

Emmanuel BAUREPAIRE Monsieur de CANSON, pourquoi dites-vous : « On nous demande de protéger, mais on ne nous laisse pas faire » ?

François de CANSON En effet, on ne nous laisse pas faire. C'est pourquoi la réglementation doit évoluer. Il est regrettable que nous ne soyons pas en mesure de rassurer la population en réalisant les travaux dans l'immédiat pour la mettre en sécurité. Je remercie bien sûr les services de l'Etat et la DDTM du Var qui nous assistent en permanence sur ce dossier. Cependant, il est indispensable d'aller plus loin. Il faut faire en sorte que les mesures d'urgence soient prolongées sur un an et demi et de pouvoir déroger à certaines mesures



administratives pour assurer la sécurité de la population. C'est le sens d'un amendement que nous avons déposé à l'Assemblée nationale. Il n'a malheureusement pas été retenu.

Emmanuel BAUREPAIRE Comment l'Etat et les collectivités locales pourraient-ils travailler ensemble afin de faire avancer les choses et permettre un peu de souplesse tout en respectant la loi ?

Éric LEGRIGEIS Les deux situations sont contrastées. L'approche ne peut pas être identique pour une crue lente et une crue torrentielle. Il convient de prendre en compte de manière pragmatique les sujets d'économie, de principe de précaution. Les services de l'Etat appliquent la loi. Sous réserve qu'elle évolue, nous appliquons le corpus de textes. Cependant, il faut accepter d'être modeste devant le risque naturel à la fois dans sa connaissance et dans ses effets. Il doit exister une relation de confiance entre les services de l'Etat et les élus pour aborder ensemble les solutions. Il est essentiel de trouver un équilibre. Parfois le territoire communal est constitué d'une telle façon que l'équilibre n'est pas concevable. Dans ce cas, il convient de développer les solidarités au niveau d'un bassin versant, entre l'amont et l'aval.

Une fois que la catastrophe est arrivée, il convient d'aborder les sujets assez fondamentaux de résilience des territoires. L'impact d'une inondation sur une construction conçue pour être habitable dès que l'eau est redescendue et est très différent de celui sur une construction dont les murs sont imbibés d'eau.

En termes de procédures, il existe quelques dispositifs dérogatoires d'urgence. J'entends qu'ils ne permettent pas d'aller aujourd'hui assez loin. Toutes les approches de type PAPI offrent un certain nombre de réponses. Il faudra certainement étudier les possibilités d'optimiser un certain nombre d'éléments, de travailler non pas en séquentiel, mais en simultané. Aujourd'hui, nous appliquons un code de l'environnement, des procédures. Je note qu'elles apparaissent insatisfaisantes dans certaines situations. Les textes réglementaires évoluent assez régulièrement, malheureusement après des catastrophes qui permettent de mettre en évidence des failles dans le dispositif. Toute adaptation doit être réfléchie, car, qu'il s'agisse d'un élu ou d'un préfet, dès lors qu'il est dans le registre de la dérogation, sa responsabilité pénale est engagée.

François de CANSON Nous sommes sur la même longueur d'onde. Il paraît simple d'ajouter à l'article L214-44 du Code de l'environnement (« les travaux destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence peuvent être entrepris sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations auxquelles ils sont soumis, à condition que le préfet en soit immédiatement informé ») la phrase suivante : « il en est de même des travaux entrepris par les communes couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisible, approuvé ou prescrits, lorsque ces travaux sont destinés à prévenir un danger grave pour la sécurité publique ».

Emmanuel BAUREPAIRE Est-il envisageable d'alléger les contraintes des PPR à condition de mettre en œuvre d'autres approches ?

Éric LEGRIGEIS L'esprit du PPR est d'être révisable au fur et à mesure que l'aléa est mieux connu et qu'un certain nombre d'aménagements sont mis en place sur le territoire. Toutefois, il existe des enjeux de protection des populations et des biens. La culture du risque doit être partagée par les habitants. Or beaucoup de communes sont aujourd'hui dotées d'un plan communal de sauvegarde, mais la plupart des habitants ne connaissent pas son existence ou son contenu. Le développement de la résilience et de la réactivité est un travail de longue haleine. Des efforts doivent également être fournis dans l'éducation à



l'environnement et au développement durable. L'objectif est que la culture du risque s'imprègne et qu'elle permette d'appliquer le principe de précaution avec plus de souplesse.

Un PPR est une cartographie d'aléas. Il s'agit d'un règlement qui décrit précisément ce qui peut être fait en termes d'activités. Même dans les zones d'aléas forts ou très forts, tout n'est pas gelé. Il est possible d'y implanter des activités qui supporteront un risque de crue centennale. En anticipant et en travaillant dans une logique intercommunale, il sera possible de trouver des souplesses sur certaines zones.

Emmanuel BAUREPAIRE Nous avons entendu le point de vue de l'Etat et des collectivités territoriales. Écoutons maintenant les experts, ceux qui éclairent la réflexion sur les solutions à trouver pour prévenir et limiter les impacts des risques naturels lorsqu'ils se produisent.

Commençons avec vous Anne-Clarisse REBEYROLE, architecte à l'agence d'urbanisme de l'agglomération de Marseille. Comment intégrez-vous les risques et leurs effets différents dans votre réflexion ?

Anne-Clarisse REBEYROLE J'aimerais prendre en exemple le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Marseille sur lequel j'ai travaillé et deux risques en particulier : les inondations et les feux de forêt. Deux territoires sont particulièrement identifiés : les franges urbaines aux abords des collines et les vallées le long des cours d'eau. La carte des aléas des feux de forêt montre que deux secteurs se trouvent dans des zones à risque. Les objectifs du PLU est d'en limiter l'urbanisation.

Nous sommes dans un tissu de maisons pavillonnaires. La question était de savoir si le bataillon des marins-pompiers peut y accéder et s'il existe des points d'eau. Les possibilités d'accès des services de secours nous ont aidé à découper le territoire par niveau de vulnérabilité, et à créer les trois zonages du PLU.

Par ailleurs, nous avons limité les droits à bâtir, l'impact des emprises au sol. De plus, nous avons créé une orientation d'aménagement « multi-site », qui correspond à un mode d'emploi pour savoir comment organiser sur la parcelle les questions d'environnement, de paysage et de risque de ruissellements.

Les deux risques sont traités à deux échelles différentes. L'approche n'est ni multirisque, ni croisée.

Emmanuel BAUREPAIRE Nous partageons tous la volonté de l'Etat de protéger les populations en cas de risques naturels. Il existe une approche par espace stratégique pour les risques (ESR). Comment fonctionnent ces ESR ?

Anne-Clarisse REBEYROLE L'Etat offre la possibilité de réaliser un ESR pour des territoires urbains, délimités, centraux, très fortement habités. Cet ESR doit être contrôlé et porté par les collectivités locales et l'Etat, qui réfléchissent ensemble aux risques et à l'aménagement urbain.

Emmanuel BAUREPAIRE Je me tourne maintenant vers un des trois lauréats des « repères d'or », Jean-Marc BICHAT. Vous avez été primé pour un projet de renouvellement urbain en bord de Seine, à Vitry-sur-Seine, dans une zone inondable.

Jean-Marc BICHAT Cette zone est située dans un méandre de la Seine et s'est urbanisée au cours du siècle dernier. Il s'agit d'un territoire servant, qui est d'abord une zone économique. Ce territoire est confronté aujourd'hui aux enjeux de développement métropolitain. La métropole parisienne étant soumise à la question de la densification résidentielle. Les Ardoines sont un territoire de projets résidentiels, mais sont en zone inondable. En cas de crue centennale, l'ensemble du méandre sera recouvert de 1,5 à 2 mètres d'eau.



Les acteurs qui construisent ce projet doivent conjuguer le développement résidentiel et ce risque d'inondations.

Ce prix est le fruit d'un travail d'apprentissage qui a permis de construire la commande, de rendre ce territoire résilient et d'assurer la possibilité d'y construire très densément.

Emmanuel BAUREPAIRE Quels sont les aménagements possibles ?

Jean-Marc BICHAT Nous sommes au cœur de l'aire urbanisée de la métropole parisienne. En outre, il ne s'agit pas simplement de réaliser du logement, mais de sédimer l'activité productive avec un développement résidentiel, ce qui est extrêmement difficile.

Il serait possible de développer le projet en appliquant le PPRI. Cependant, la gouvernance s'est interrogée sur deux sujets : la gestion de crise et la notion d'un territoire avec un rez-de-chaussée non habité. Je remercie la préfecture qui a admis qu'elle ne savait pas comment la région parisienne serait évacuée en cas de crue. Cet « aveu » nous a permis d'aller plus loin, au-delà de la persévérance des élus, de l'EPA ORSA et de nous-mêmes, qui avons insisté sur la nécessité de rendre accessible l'urbanisation.

L'objectif est donc de déployer sur le territoire un réseau public qui permette d'accéder au territoire, de desservir l'existant et de pouvoir constituer une armature résiliente, accessible et habitable.

Emmanuel BAUREPAIRE Votre projet prend en compte à la fois le risque inondation et l'évacuation des personnes.

Jean-Marc BICHAT Effectivement, le projet se base sur cette double approche. Nous avons analysé très finement le territoire pour identifier les endroits où il est facile d'installer cette armature résiliente. Dans le cadre d'études complémentaires qui ont été développées à une autre échelle que celle de l'opération est née l'idée que la question de la résilience pouvait devenir un des paramètres du droit à construire. Il s'agit d'un changement de paradigme : pour installer des droits à construire, il faut qu'il existe des services urbains et la possibilité d'évacuer la zone.

Emmanuel BAUREPAIRE Ainsi, vous réalisez un travail en profondeur qui vient augmenter les contraintes réglementaires.

Jean-Marc BICHAT Il convient de raisonner l'architecture sur deux niveaux : celui qui est inondable et celui est habitable. L'architecture se traduit par ces deux niveaux, avec des passerelles, etc. Il est proposé d'installer des levées, qui permettent de produire du plain-pied et de réduire les linéaires de rez-de-chaussée non habitables. Dans le cadre du projet, nous avons réduit de 30 % les linéaires de rez-de-chaussée que nous ne savons pas affecter et qui posent de vrais problèmes de fonctionnement urbain et de vie sociale.

Emmanuel BAUREPAIRE Jean-François MOREL, il serait intéressant de connaître le point de vue d'un géomètre sur la prise en compte des risques naturels et des obligations réglementaires dans un projet.

Jean-François MOREL En tant que géomètre, nous appréhendons les risques de deux façons : avec le savoir-faire de la mesure et de la caractérisation de l'aléa et avec l'appréhension des risques directement dans l'aménagement. Le cumul de ces deux savoir-faire permet d'intégrer très en amont des questions géomorphologiques dans les projets, en étudiant la véritable signification de la géographie des lieux, de la



texture des sols et en intégrant ces éléments au cœur des projets. La connaissance de l'aléa permet d'avoir une réponse pragmatique à la question de la prise en compte du risque dans l'aménagement.

Sur les questions réglementaires, nous avons bénéficié d'un travail réalisé dans le cadre de l'atelier national « Territoires en mutation à risque » avec Frédéric BONNET. Ce travail a permis d'aller rechercher la genèse des textes réglementaires. Il s'avère que la majeure partie des textes qui concernent le risque ont été rédigés après une crise. Ils sont donc créés dans une logique de principe de précaution, plutôt que d'accompagnement du développement. Il ressort de cette analyse que ce principe est indispensable au départ pour corriger les défauts. En revanche, à moyen et long terme, nous disposons de retours d'expérience qui permettent de faire évoluer la façon de concilier projets et risques.

Emmanuel BAUREPAIRE Ne serait-il pas pertinent de passer d'une obligation de résultat à une obligation de moyens ?

Jean-François MOREL Plus l'aléa est connu, plus il entre dans un paramètre de la conception. Dans ce cas, le risque peut devenir un atout, qui permet de réaliser un projet qui est davantage en adéquation avec son environnement.

Pour adapter le projet à son environnement, nous estimons qu'il existe trois grandes orientations. La première est que le projet doit participer à la baisse de la vulnérabilité d'un territoire. Il doit intégrer la gestion de crise, soit dans la conception même du projet (comme à Vitry), soit dans la gouvernance du territoire. Un projet doit participer à la prise en considération de la culture du risque. Dans la majeure partie des territoires dans lesquels nous avons travaillé ces dernières années, la culture du risque est très effacée. En suivant cette approche, nous pourrions passer de cette culture de moyens à la culture de résultats, de démonstration, qui permet d'aller plus loin que le règlement. Le projet de Vitry constitue une véritable opportunité dans le sens où il rend le volume d'expansion de la crue supérieur à son volume initial.

Emmanuel BAUREPAIRE Merci pour vos témoignages d'opérateurs de terrain.

Monsieur de CANSON, Madame BEAUFILS, quel est votre point de vue face à ces approches pragmatiques ?

Marie-France BEAUFILS Ces réponses paraissent pertinentes. Je me retrouve complètement dans la démarche.

Nous ne pouvons pas dire que la culture du risque est moins bonne aujourd'hui. Des progrès ont été réalisés ces dernières années. Le fait d'obliger chaque porteur d'un permis de construire à intégrer cette question du risque d'inondation est un élément de la culture du risque. Cette culture du risque est fragile. Il n'est pas possible de penser en permanence à la menace. Le CEPRI réalise actuellement une étude à Arles et à Orléans pour étudier l'impact des plans communaux de sauvegarde sur les habitants. Ces plans sont-ils suffisants pour que les habitants intègrent le risque ? Il faut chercher en permanence à développer, y compris avec des événements culturels, cette culture du risque sur tout un territoire. Avant que nous construisions les digues de protection, les anciens possédaient cette connaissance et cette conscience du risque.



François de CANSON La culture du risque évolue effectivement positivement. Il y a quelques années, elle était quasiment nulle. Il convient de poursuivre le développement de cette culture.

Emmanuel BAUREPAIRE Monsieur LEGRIGEOIS, des démarches intéressantes sont mises en place. Ainsi, en se réunissant autour de la table, il devrait être possible de parvenir à progresser.

Éric LEGRIGEOIS Les démarches décrites montrent qu'une bonne alchimie entre un maître d'ouvrage, des professionnels et les services de l'Etat est importante. La culture du risque doit être très présente au niveau des professionnels également. Ce travail de la diffusion de la connaissance est utile, car il arrive encore que des concepteurs imaginent un projet en faisant abstraction du risque. Certes, nous pouvons regretter les rigidités administratives et les procédures fastidieuses. Cependant, il faut que les professionnels dialoguent et s'associent très en amont. Le fait d'anticiper, dès les études préliminaires d'un projet, la façon d'équilibrer les territoires, de compenser un impact négatif par des impacts positifs, permettra au service de l'Etat d'apprécier l'intérêt global du projet. Il est essentiel de travailler sur ces thématiques le plus en amont possible et de manière collective.

Emmanuel BAUREPAIRE Je propose maintenant aux participants de la salle de poser des questions.

Gérard LANCEREAU, architecte : Je suis d'accord avec Madame BEAUFILS, la culture du risque existait auparavant. Par exemple, à Sommières, traditionnellement, les habitants vivaient dans les étages. Cependant, avec l'essor urbain, la culture du risque a été oubliée et les personnes se sont mises à habiter les rez-de-chaussée. Aujourd'hui, nous revenons à cette connaissance du risque.

Michel RIOU, président d'une association de sinistrés : Il est intéressant de réfléchir aux façons d'aménager les territoires. Cependant, il ne faut pas oublier l'habitat existant qui souffre considérablement des catastrophes survenues ces dernières années.

Sylvette PIERRON, Institut français des Formateurs Risques Majeurs : Monsieur de CANSON, vous évoquez les inondations de 2014. Aviez-vous connu d'autres inondations avant cette date ? Quelle est la réalité de la mémoire du risque dans votre commune ? Par ailleurs, quels sont les travaux qu'il serait intéressant d'entreprendre en urgence ?

François de CANSON Non, nous ne possédons pas de traces d'inondations sur la commune auparavant. S'agissant des travaux d'urgence, nous avons élargi les rivières, retaluté les berges, posé des gabions pour ralentir la vitesse de l'eau. Nous sommes maintenant en attente de travaux pérennes pour rassurer la population. Nous avons lancé un PAPI, qui débouchera peut-être dans deux ans.

Christian GARNIER, France Nature Environnement : J'ai noté dans les interventions qu'il était nécessaire de passer du projet au territoire, du communal à l'intercommunal. Qu'en est-il de l'approche globale territoriale, à partir des bilans réalisés à l'échelle des bassins versants sur l'évolution des champs d'expansion des crues et de l'observation en amont par rapport à tous les aménagements qui participent à la maîtrise de



l'écoulement des eaux ? Quels sont investissements qu'il faudrait réaliser pour ne pas avoir à construire des bassins d'orage à intérieur de Marseille par exemple ?

Anne-Clarisse REBEYROLE : Le PLU prévoit des réservations foncières afin de définir la stratégie des collectivités en matière de rétention des eaux pluviales. La colline est un premier rempart.

Sur le ruissellement, la connaissance est assez ancienne. Les collectivités et les services de l'Etat réfléchissent à ce sujet. Le problème à Marseille n'est pas la hauteur d'eau, mais la vitesse. Les jardins, au-delà de l'aspect paysager, sont devenus une forme urbaine que nous essayons de préserver. Avec son opération d'intérêt général, l'éco-cité Euro-Méditerranéen a développé un projet de renaturation du fleuve de Marseille les Aygalades. L'objectif est d'utiliser les parcs urbains pour retenir l'eau en amont.

Vincent SCHUMACHER, agence d'urbanisme de bordeaux : A mon sens, nous ne pouvons que compter sur la solidarité nationale ou régionale contre le risque d'érosion littoral. En revanche, lorsque le risque concerne des inondations sur des bassins versants qui ne mesurent que quelques centaines de kilomètres carrés, la responsabilité des élus est de travailler les uns avec les autres sur des échelles pertinentes. Avant de faire appel à la solidarité, il convient peut-être d'entamer un travail local et collectif pour réduire le risque.

Jean-Pierre MASSUE, Académie européenne de sciences et des arts : Où en est l'application de la directive européenne sur les inondations, en particulier concernant le problème de la protection du patrimoine culturel contre le risque d'inondations ? L'Etat a-t-il fourni l'ensemble des cartographies demandées par cette directive européenne ?

Éric LEGRIGEOIS Au niveau régional, nous avons utilisé la cartographie des territoires risque inondation. Nous avons développé des stratégies locales de gestion du risque inondation. En revanche, sur le point plus spécifique que vous évoquez, c'est-à-dire les bâtiments culturels, je ne dispose pas des éléments de réponse.

Monsieur JACQUET La directive inondation se met en œuvre selon le calendrier. Les plans de gestion des risques inondation ont tous été approuvés en fin d'année. Les stratégies locales sont en train de se réaliser sur les territoires. C'est dans ce cadre qu'il faudra prendre en compte l'enjeu important de protection du patrimoine culturel.

Josette FAYS, présidente de Var Inondations : Selon moi, il n'est pas responsable de construire dans des zones inondables.

Depuis deux ans, nous demandons deux TRI sur le département du Var. Nous avons interpellé la DREAL et la Préfecture. Nous savons qu'il faut laisser le temps au temps. Cependant, il est indispensable que ces TRI soient mis en place et que vous pensiez aux personnes qui vivent dans les zones inondables.

Emmanuel BAUREPAIRE : Je vous remercie tous pour vos contributions.

TABLE RONDE 2 : LA PREVENTION DES RISQUES SISMIQUES

Pilotée par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Association française du génie parasismique (AFPS)

Résumé & problématiques

Dans le prolongement du Plan séisme national (2005-2010), le Cadre national d'actions pour la prévention du risque sismique, dit « CAPRiS », vise à orienter et coordonner les politiques territorialisées de prévention du risque sismique sur le territoire national. Prévu sur une période de 5 ans (2013-2018), et concernant les zones de sismicité 2 (faible) à 4 (moyenne), ce cadre repose sur 4 priorités nationales hiérarchisées pour chacune desquelles deux actions prioritaires sont identifiées :

- **Sensibilisation au risque sismique et formation à la construction parasismique**
- **Réduction de la vulnérabilité des constructions par l'application de la réglementation parasismique et le développement du renforcement du bâti existant**
- **Aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques)**
- **Amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique**

Les préfets ont été invités à décliner ce CAPRiS en programmes d'actions territorialisés à l'échelle régionale ou inter-régionale et en plans d'actions à l'échelle locale (communale ou intercommunale). Les acteurs de la prévention, et en particulier, les collectivités territoriales, sont appelés à se mobiliser autour des priorités nationales, de manière proportionnée à l'aléa sismique et aux enjeux de leurs territoires. Ce cadre invite à réfléchir à une organisation optimale sur chacun des territoires et « bassins de risque sismique » pour permettre une articulation entre les différentes échelles et des synergies entre les différentes actions et politiques publiques impliquées en prenant en compte l'organisation existante.

Concernant la zone de sismicité 5 (forte), les Antilles françaises font l'objet depuis 2007 d'un programme de prévention spécifique (le plan séisme Antilles) dont la seconde phase est programmée pour la période 2015-2020. Les collectivités territoriales sont également invitées à se mobiliser fortement pour faire en sorte que les populations antillaises soient rapidement mises en sécurité. Cela doit se traduire dans leurs priorités d'investissement, en particulier sur la question des confortements parasismiques d'établissements scolaires.

L'expérience antillaise depuis 2007 mérite d'être valorisée pour en tirer des enseignements utiles pour augmenter le rythme de réalisation des travaux de confortement parasismique aux Antilles et pour une déclinaison adaptée au reste du territoire national : bonnes pratiques, actions exemplaires, leviers, difficultés.

La gestion des risques sismiques efficace conjugue la connaissance de l'aléa, la réduction de la vulnérabilité des territoires et la préparation à la gestion de crise. Elle nécessite une implication conjointe de l'ensemble des acteurs du territoire (privés, publics, citoyens, associations, professionnels...) et un travail à différentes échelles (communes, région, territoire national et collaboration transfrontalière notamment).



L'objet de la table ronde est de réfléchir à la gouvernance adéquate à mettre en œuvre sur les différents territoires pour une gestion intégrée des risques sismiques et la mise en œuvre effective d'actions concrètes de réduction de ces risques.

Liste des intervenants

- **Christian KERT, député des Bouches-du-Rhône, président du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM)**
- **Philippe PRADAL, premier adjoint au maire de Nice**
- **Edmond MARI, maire de Châteauneuf-Villevieille**
- **Denis LOPEZ, chef d'État-major interministériel de zone de défense et de sécurité Antilles**
- **Isabelle BERARD, directrice déléguée des risques - Pays d'Aix**
- **Emmanuel VIALLET, président de l'Association française du génie parasismique**

Emmanuel BAUREPAIRE : Nous entamons maintenant notre table ronde sur la prévention des risques sismiques. Je vous propose, avant d'écouter les participants, de regarder une vidéo au titre évocateur : « Séisme dans un bol de gelée ».

Nous savons qu'un séisme surviendra en Provence. Cependant, le risque sismique est un risque difficile à appréhender. Christian KERT, vous qui travaillez sur la prévention du risque sismique, quelle est la politique menée pour essayer de prévoir un phénomène qui peut survenir dans un futur lointain ?

Christian KERT : Ce risque est plus perfide que le risque inondation, car nous n'en avons plus l'habitude. En outre, c'est le seul risque qu'il n'est pas possible de prévoir. Nous devons nous habituer à cette idée.

Les services de l'Etat travaillent beaucoup sur ce risque sismique. Pendant longtemps, les politiques de prévention ignoraient le risque sismique et préféraient se consacrer aux inondations, aux glissements de terrain et aux feux de forêt. Les récents séismes en Italie et dans d'autres régions du monde ont servi de retours d'expérience. Des équipes françaises sont allées travailler sur les zones de séisme. Ces retours d'expérience ont permis de sensibiliser l'opinion publique et les élus locaux, qui ont commencé à travailler sur cette thématique.

J'ai mis l'accent sur le risque sismique dans mes travaux pour l'office parlementaire. En effet, j'ai pensé il y a une quinzaine d'années que le risque sismique était un peu méconnu. Les progrès scientifiques ont permis de cartographier le risque sismique en France. Nous sommes passés de 5 000 communes en risque sismique à 20 000 communes. Ainsi, grâce à la science, nous connaissons maintenant le risque, mais les impacts ne sont pas mesurables.

Nous aborderons au cours de nos débats les grandes priorités. Il faut parfaire la connaissance de ce risque. Ensuite, il est nécessaire de prendre un certain nombre de dispositions, notamment en termes d'information auprès des établissements scolaires, de formations des architectes et des ingénieurs. Enfin, il convient de travailler sur la protection du bâti existant et futur, ainsi que sur les réseaux et les itinéraires, notamment dans l'acheminement des secours.



Emmanuel BAUREPAIRE : Il existe aujourd'hui une confusion entre le risque sismique et les aléas naturels. Emmanuel VIALLET, vous êtes président de l'association française du génie parasismique, pouvez-vous clarifier cette différence ?

Emmanuel VIALLET : L'association française du génie parasismique regroupe l'ensemble des parties prenantes de la chaîne de protection parasismique : des architectes, des ingénieurs, des chercheurs, des industriels, des représentants du monde académique. Son objectif est de promouvoir la prévention du risque sismique, les études et recherches, d'améliorer les connaissances et de contribuer à la réduction du risque.

Le risque implique une convolution d'un aléa et d'une vulnérabilité à laquelle il faut associer les enjeux. Ainsi, le risque sismique est la conséquence en termes d'enjeux d'un aléa qui, malheureusement, est imprévisible.

Emmanuel BAUREPAIRE : Christian KERT, pouvez-vous nous présenter en quelques mots le Cadre d'Action pour la Prévention du Risque Sismique (CAPRIS) ?

Christian KERT : Ce plan séisme est essentiel pour éveiller les consciences et améliorer les connaissances. Nous réalisons dans le cadre de ce plan des exercices de simulation et des enquêtes (par exemple sur les dégâts économiques éventuels d'un séisme en PACA).

En dehors de la métropole, le plan Antilles a déjà commencé à porter ces fruits. Des travaux importants ont été menés. Le plan nous permet d'améliorer la connaissance et de lancer un certain nombre d'opérations et de sensibiliser les élus qui ont du mal à se mobiliser sur ce risque incertain. Ce travail effectué en direction des élus doit être poursuivi, car 40 % des élus locaux ont été renouvelés. Ce plan a permis de disposer d'une meilleure approche du bâti existant, des structures pouvant éventuellement poser problème (pour favoriser la construction de logements aux normes parasismiques). Enfin, grâce à ce plan, il a été possible de dégager un certain nombre de directives pour la protection des itinéraires, des réseaux. Le plan a initié un mouvement et permis des progrès intéressants, mais il n'est pas abouti. Nous devons maintenant mener une politique de mise aux normes parasismiques du bâti existant à risque. Par ailleurs, au niveau des constructions individuelles, il convient de s'interroger sur la formation des artisans aux constructions aux normes parasismiques.

Emmanuel BAUREPAIRE : Monsieur MARI, vous êtes maire de Châteauneuf-Villevieille. Quelle est la particularité de votre commune au regard du risque sismique ?

Edmond MARI : Châteauneuf-Villevieille est une modeste commune située à quelques kilomètres au nord de Nice, proche de l'Italie et de la vallée de la Vésubie. L'aléa sismique provient de notre proximité de la faille Var-Vésubie, qui a généré au cours des siècles de très nombreux séismes, en particulier le séisme de Nice de 1564, qui avait très fortement impacté le moyen pays et le haut pays et fait de nombreuses victimes. Le risque sismique dans l'extrême sud-est de la France décroît d'est en ouest. En effet, au niveau du bassin méditerranéen, la sismicité est beaucoup plus importante dans la Méditerranée orientale qu'occidentale. Ainsi, la proximité avec la Ligurie et le Piémont signifie que cette commune, et l'extrême est du département, sont largement affectés par des séismes historiques. Le séisme de 1887 a causé 640 décès en Ligurie et une dizaine dans les Alpes-Maritimes. Cette situation est due aux divers effets de site, qui sont des éléments très importants de la prévention du risque sismique. La région des Alpes-Maritimes est aujourd'hui liée à l'orogénèse alpine et à la présence de nombreuses failles, notamment la faille de Ligure qui est parallèle aux côtes de la Méditerranée et qui a généré les importants tremblements de terre qui ont affecté cette région



en 1887, 1963, 1995 et 1997. Aujourd'hui, nous connaissons l'origine de cet aléa sismique dans ce secteur géographique.

Emmanuel BAUREPAIRE : Isabelle BERARD, vous êtes directrice déléguée des risques à la ville d'Aix-en-Provence. Qu'a mis en place la ville d'Aix pour être préparée face à ce risque ?

Isabelle BERARD : Le pays d'Aix englobe 36 communes et 400 000 habitants. Depuis 2006, les élus ont souhaité mettre en place une direction des risques pour travailler sur les risques majeurs. Notre approche est multirisque. Notre objectif était de mutualiser une expertise afin d'aider les communes à mettre en place les plans communaux de sauvegarde et pour connaître mieux les aléas. La mission est également d'informer les populations, au travers d'un DICRIM intercommunal et une action sur les élèves de CM2 sur les comportements à adopter face aux risques majeurs. Enfin, nous travaillons sur la gestion de crise, avec des exercices, des matériels mutualisés et une astreinte capable de se déplacer sur le territoire à tout moment.

En 2009, le pays D'Aix a organisé l'anniversaire du séisme de Lambesc avec toutes les communes qui avaient été impactées par le séisme et un exercice de crise pour travailler sur la réponse des collectivités face au risque.

En 2011, nous avons lancé avec la DREAL une étude de responsabilité sur les postes de commandement communaux de 20 communes du territoire (à la fois sur le séisme et sur l'inondation). Nous nous sommes rendu compte que la moitié des postes de commandement communaux était vulnérable à l'un ou l'autre des risques. Des actions ont été mises en place pour résoudre ce problème.

En 2012, dans le cadre de l'exercice Richter (à dimension nucléaire et séisme), nous avons travaillé avec 20 communes. L'exercice, conduit sur une année entière, a permis de réfléchir à la réponse que pouvait apporter la collectivité en cas de séisme et de rupture des communications et de l'électricité.

Pour le reste, notre astreinte est disponible 24 heures sur 24 et peut distribuer du matériel de sauvegarde détenu en intercommunalité. 14 remorques contenant chacune 50 lits et couvertures et des matériels d'hygiène sont réparties sur le territoire. Une tente peut servir de poste de commandement communal au cas où l'un des postes est impacté. Par ailleurs, nous possédons cinq tentes d'hébergement, trois matériels d'éclairage, trois téléphones satellites et dix radios.

Emmanuel BAUREPAIRE : Monsieur PRADAL, quelle est la situation à Nice ?

Philippe PRADAL : Nice est en zone classée 4 avec l'existence de différentes failles. Même si nous ignorons quand surviendra le séisme, nous savons où il arrivera. Les dispositifs mis en place à Nice sont les mêmes que ceux du pays d'Aix. De plus, nous avons favorisé une mobilisation du volontariat et du bénévolat par l'intermédiaire d'une réserve civile citoyenne. Nous avons organisé au sein de notre direction de la prévention et de la gestion des risques, une réserve civile constituée pour l'essentiel de pompiers retraités, de jeunes étudiants et d'agents de la ville de Nice ayant des compétences techniques et qui viennent de quitter leurs fonctions. Ils sont mobilisés en cas de risque sous la responsabilité de l'adjoint en charge, c'est-à-dire moi-même. Leurs missions sont de deux types : soit de présence terrain et d'expertise soit de pédagogie. Nous avons planifié un grand nombre d'interventions dans les écoles pour les CM1, avec un



DICRIM jeune très graphique. Nous avons la conviction que les bonnes pratiques ne sont pas connues et qu'il est nécessaire de passer par les enfants pour atteindre les adultes.

Nice est la quatrième smart city dans le monde selon un classement international qui vient d'être établi. Dans le cadre d'un programme de recherche et développement avec IBM, Nice développe un axe sur la gestion du risque, avec la constitution d'entrepôts de données qui appartiennent à la métropole Nice Côte d'Azur et qui sont ouverts à toute entreprise ou à tout laboratoire de recherche qui souhaitent travailler sur ce sujet, à condition qu'ils n'en fassent pas le commerce. Nous avons la conviction que ces éléments technologiques, associés à un réseau de caméras disposées sur le territoire, peuvent nous permettre de faciliter la réponse.

Les dispositifs alternatifs de communication sont également présents dans l'ensemble de la chaîne de commandement.

Emmanuel BAUREPAIRE : Emmanuel VIALLET, le plus difficile semble être de travailler sur le bâti. Comment est-il possible de faire évoluer les choses progressivement ?

Emmanuel VIALLET : Il est important de commencer par évaluer le risque au niveau local. Les plans de prévention du risque sismique permettent de savoir où se situent les effets « bol de gelée ». Vis-à-vis du bâti, il existe un corpus réglementaire qui permet d'atteindre le bon niveau de protection pour les constructions neuves. Néanmoins, compte tenu du taux de renouvellement du bâti, le risque principal provient probablement du bâti existant. Il est donc nécessaire de travailler sur l'existant pour améliorer la prévention du risque ou le réduire. Il existe des méthodes qui permettent, dans des approches « coûts/bénéfices », de caractériser la vulnérabilité d'un ouvrage afin d'évaluer le risque et d'identifier les typologies d'ouvrages qui permettent d'envisager un renforcement à moindres frais et de hiérarchiser les investissements. Ces outils qui permettent d'évaluer la vulnérabilité, de combiner avec l'aléa et donc de caractériser la plus-value apportée par un renforcement sont développés au niveau international. Nous nous approprions ces outils pour les mettre à disposition du plus grand nombre.

Emmanuel BAUREPAIRE : Mon colonel, la Guadeloupe et la Martinique possèdent un niveau de sismicité élevé. La façon d'anticiper ces séismes est-elle la même qu'en région PACA ? Quels scénarios de crise avez-vous établis et dans quelle mesure pouvez-vous les activer ?

Denis LOPEZ : La zone Antilles compte quatre territoires : Saint-Martin, Saint-Barthélemy, la Guadeloupe et la Martinique, 1 million de personnes et 55 000 personnes en permanence sur l'eau. Le risque sismique est permanent. Nous sommes en zone sismicité 5.

Il ne faut surtout pas séparer le risque séisme du risque tsunami. 85 % des tsunamis sont générés par des séismes. Cet élément est d'autant plus important qu'avec la géomorphologie des Antilles, les littoraux plats sont très utilisés pour le développement et l'urbanisme et sont très exposés.

Un grand plan séisme Antilles a été initié. Il développe à la fois le renforcement parasismique de l'infrastructure, l'information préventive des populations et la formation des maîtres d'ouvrage. Il est important que ces derniers aient accès à la connaissance pour le bâti privé et public et que les constructions soient les plus solides possible. Le plan séisme Antilles finance également des exercices de protection civile et associe des partenaires : les collectivités, les opérateurs et le monde scientifique.



Nous devons travailler en étroite collaboration avec le secteur scientifique, car il est très difficile de prévoir la survenance d'un séisme. L'instrumentation scientifique nécessaire pour étudier ces phénomènes est tout de même très importante. Nous développons beaucoup de collaboration, par exemple avec l'université de Montpellier pour étudier l'impact des tsunamis sur les territoires. Nous avons appuyé le BRGM et l'AFPS dans la formation des 48 diagnostiqueurs parasismiques en 2015. Nous formons environ 200 volontaires du SMA (service militaire adapté) par an de façon à ce que cette culture de réponse immédiate soit diffusée au plus près de la population. Nous travaillons également avec l'université des Antilles et l'école ISPI sur la formation des *risk managers* des collectivités. Nous essayons de diffuser le plus largement cette culture du risque afin que les dernières évolutions des connaissances soient intégrées.

Des exercices sur les séismes sont réalisés en liaison avec les services d'urgence. En mars 2017, nous effectuerons un exercice de niveau européen avec tous nos partenaires, qui simulera un séisme et un tsunami.

Emmanuel BAUREPAIRE : Est-il vrai que les effets d'un séisme aux Antilles seraient moins importants qu'en région PACA ?

Denis LOPEZ : Non. Les deux régions sont autant exposées. Il n'est pas utile d'opposer les territoires. Même si les problématiques sont quelque peu différentes, elles se rapprochent sur la façon dont nous devons les appréhender, informer la population, diffuser la culture du risque, et améliorer l'approche globale des institutions pour faire travailler ensemble les différents partenaires : le monde scientifique, le monde de l'environnement, les élus locaux et les gestionnaires de crise. En effet, les critères des gestionnaires de crise (par exemple, la prise en compte de l'accessibilité des secours) doivent être absolument pris en compte dans le développement et l'aménagement des territoires. Pour ce faire, il me semble essentiel d'organiser des instances annuelles dans lesquels nous pouvons nous parler, mettre en commun nos connaissances et en tirer une meilleure planification, un meilleur aménagement et un meilleur développement. Le législateur devrait imposer la tenue d'instances globales et annuelles.

Emmanuel BAUREPAIRE : Selon vous, quels sont les éléments qui permettront d'avancer en matière de prévention du risque sismique et de sensibilisation des populations à ce risque ?

Isabelle BERARD : Nous nous rejoignons tous sur les actions à mener : l'information des populations, le développement de la gestion de crise, la mise en place de réserves communales de sécurité civile (comme à Nice). Au travers de toutes ces réflexions, nous développons des réponses aux autres risques.

Emmanuel BAUREPAIRE : Quels enseignements complémentaires tirez-vous de ces différentes interventions ?

Christian KERT : Je souligne le caractère très homogène des contributions apportées sur la sensibilisation des populations et des élus, sur le travail qu'il reste à accomplir, sur les moyens nécessaires. J'ai entendu le message qui s'adressait au législateur. J'essaierai de répondre à cette sollicitation.

L'impact économique d'un séisme sur les populations serait aujourd'hui plus important qu'il y a un siècle. La question du bâti est essentielle. Nous devons orienter nos réflexions sur ce sujet. Nous avons quitté le temps de la connaissance et nous sommes entrés dans l'aire de l'action, de la mobilisation des populations et des moyens matériels (pour lesquels il faut se tourner vers l'Etat et vers les collectivités locales).



Denis LOPEZ : Les investissements effectués pour le risque sismique peuvent évidemment servir à la collectivité et à l'Etat pour réagir face à d'autres types de risques majeurs.

S'agissant des scénarios probables, le « big one » aux Antilles serait un séisme de subduction, avec une magnitude de 8. Ce séisme détruirait 8 à 10 % du bâti et ferait plusieurs milliers de victimes et des dizaines de milliers de sans-abri. L'Etat et les collectivités doivent travailler main dans la main pour appréhender la réponse. C'est pourquoi il est impératif de réunir les scientifiques pour imaginer les meilleurs systèmes de prévention et de réponse. Au niveau des tsunamis, trois types de scénarios sont identifiés : soit un scénario local qui amènerait des vagues dans les premières minutes, un scénario intermédiaire avec des vagues après deux à trois heures et un scénario lointain avec des vagues entre six à sept heures sur les côtes antillaises. Nous orientons nos exercices de préparation sur ces scénarios.

Emmanuel BAUREPAIRE : Nous pouvons maintenant passer la parole à la salle.

André PATTE, IFFO-RME : Je suis surpris qu'Emmanuel VIALLET n'ait pas abordé les équipements parasismiques.

Emmanuel VIALLET : La structure est une chose, mais il est effectivement important de travailler à la protection des équipements à l'intérieur des immeubles. Nous avons développé des approches pour mettre en sécurité tous les équipements de certains bâtiments, avec par exemple la démarche prototype visant à mettre en sécurité le mobilier des établissements scolaires à Coudoux. Nous travaillons sur l'ensemble de la problématique, de la structure jusqu'au mobilier.

Denis LOPEZ : De même, aux Antilles, des opérateurs travaillent sur les mobiliers parasismiques dans les écoles, et sur le mobilier de literie parasismique pour les personnes à mobilité réduite.

Guy BESACIER, ingénieur architecte parasismique : Vous avez souligné l'aspect de l'ingénierie et de la réglementation dans le parasismique. Il ne faut pas oublier deux acteurs supplémentaires : les artisans, qui manquent de formations, et les architectes. Si l'architecte ne maîtrise pas la forme et les normes parasismiques, les constructions ne seront jamais parasismiques. Je regrette que peu d'efforts soient fournis au niveau de la formation des architectes. Je constate constamment des problèmes liés à la conception des bâtiments.

Christian KERT : Le premier module de formation à destination des architectes a été créé à Marseille. Cela dit, je pense qu'il faut en effet que les liens se renforcent entre les politiques et les architectes.

Jean MADENOS, Institut des risques à l'université de Poitiers : La gestion de la crise est particulière avec le risque sismique dans la mesure où le phénomène demande beaucoup plus de temps pour la réparation. La reconstruction de la ville de San Giuliano après le séisme de 2002 ne s'est achevée qu'en 2013. Après le séisme d'Irpinia de 1980, certaines personnes vivent encore dans les bâtiments préfabriqués. Le coût des séismes est très élevé.

Par ailleurs, nous avons constaté sur San Giuliano que l'information à la population n'atteint pas toujours la cible. En effet, les victimes étaient en majorité des garçons, car les filles, qui avaient regardé les émissions éducatives de la Rai après l'école, avaient eu le réflexe de se protéger sous les meubles.



Les Italiens ont évalué le coût des séismes à 70 000 euros par victime en Irpina et à 250 000 euros par victime à San Giuliano. C'est pourquoi la prévention est très importante.

Lionel QUILI, *chargé de mission auprès du Directeur général des services de la collectivité territoriale de Martinique* : Je tenais à ajouter que la Martinique bénéficie d'un outil très intéressant dans la compréhension de l'aléa sismique : l'observatoire volcanologique et sismologique qui accueille des chercheurs issus de l'institut physique du Globe de Paris. Cet outil permet de compléter la recherche scientifique actuelle sur la corrélation entre l'aléa sismique et les éruptions volcaniques.

Anne MANGENEY, *Institut de physique du globe de Paris* : Je suis d'accord avec la proposition de Monsieur LOPEZ sur la création d'une instance annuelle qui réunirait l'ensemble des acteurs, depuis les gestionnaires de crise jusqu'au monde académique. Cela paraît essentiel pour l'amélioration de la prise en compte des risques.

Par ailleurs, où en sommes-nous de la quantification de l'aléa des risques extrêmes sismiques aux Antilles ?

Denis LOPEZ : Nous avons accès à ce que nous produisent les différents corps de scientifiques (les universitaires, les OVS, les doctorants). Il serait effectivement intéressant de créer une commission qui pourrait faire le tri dans toutes ces études scientifiques. Un chercheur ne reconnaît que ce qui a été publié. Or les études qui sortent ne sont pas systématiquement publiées. Il est extrêmement difficile de définir des scénarios, des hypothèses à partir de rapports qui font consensus dans la communauté scientifique.

Emmanuel BAUREPAIRE : Je vous remercie tous de votre contribution.

TABLE RONDE 3 : DEBAT AUTOUR DE LA RESTITUTION DES ATELIERS

Pilotée par le Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer, La Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR)

Les ateliers de cette troisième édition des Assises s'inscrivent dans le sujet *Mieux connaître le risque auquel on est exposé et savoir s'y préparer, c'est la responsabilité de tous !* Ils traitent de sujets transversaux qui se posent actuellement pour rendre plus efficaces les actions de prévention des risques naturels. Citoyen, prévision, retour d'expérience, ingénierie financière, outils de gestion, compétences sont les thèmes soumis aux participants dont les synthèses seront restituées par les présidents et pilotes des ateliers. Le débat s'engagera au fil des restitutions avec cinq experts qui débattront ensemble et répondront aux questions. Ces experts représentent les décideurs et principaux observateurs de la politique de prévention des risques naturels.

- **Gil BERNARDI**, maire du Lavandou, président du syndicat de communes du littoral varois, vice-président de l'ANEL
- **Sébastien PERRIN**, adjoint au maire de Roquebrune sur Argens, vice-président de la communauté d'agglomération de Var-Estrel-Méditerranée, délégué à la lutte contre les inondations
- **Daniel MARCOVITCH**, président de la Commission mixte inondation
- **Corinne LARRUE**, professeure à l'École d'urbanisme de Paris de l'Université Paris-Est-Créteil
- **Nicolas FORRAY**, Conseil général de l'environnement et du développement durable, section Milieu, ressources et risques

Introduction au débat

Emmanuel BAUREPAIRE : Je vous remercie tous de votre participation aux ateliers et d'être venus nombreux à cette séance de restitution.

Pour rendre cette restitution agréable et efficace, nous inviterons le facilitateur à restituer très factuellement le contenu des débats. J'échangerai ensuite avec le président et le pilote de chacun de ces ateliers, afin d'obtenir un éclairage approfondi.

Je m'adresse tout d'abord aux participants de la table ronde sur leurs attentes par rapport à cette restitution ?

Daniel MARCOVITCH : Il serait intéressant de donner des idées à la ministre, et qu'elle les suive. Le fait de mettre en place ce qui a été proposé dans l'atelier sur l'ingénierie financière constituerait un grand pas en avant.

Gil BERNARDINI : Il serait important d'intégrer des risques que nous avons peu abordés jusqu'à présent : les risques littoraux.



Corinne LARRUE : J'ai été marquée par la capacité des personnes d'origines et de positions différentes à travailler ensemble dans ces ateliers. Je souhaite qu'ils poursuivent ce travail en commun.

Nicolas FORRAY : Je suis venu jouer le rôle d'éponge. Le rôle du Conseil général est à la fois de suggérer des politiques, de les évaluer et d'expertiser les situations difficiles. Nous avons toujours beaucoup à apprendre des « conflits ». Il était judicieux d'entendre des points de vue aussi diversifiés.

Rolland BERTORA : Je viens vérifier que nous ne nous trompons pas. La CAVEM englobe 110 000 habitants. Le risque d'inondations concerne la moitié du territoire. L'enjeu est de taille. C'est pourquoi nous participons à cet événement.

Restitution des ateliers par les pilotes

Cf. ateliers 1 à 6

Questions de la salle

Stéphane ROVIER : Je suis étonné que les techniciens supérieurs du génie rural ne s'emparent pas davantage des inondations liées au problème du feu, du pin, de la vigne. Il est indispensable de supprimer le pin, de restaurer les restanques, de réintroduire les vers dans les vignes. Il faut remettre du génie rural dans les forêts. Cette action permettrait de conserver 120 millimètres d'eau par orage. Par ailleurs, il est regrettable que les gestionnaires des rivières aient été remplacés par des gestionnaires d'ordinateurs. Il est utile de réfléchir à ces problèmes de base que connaissent tous les agriculteurs.

Éric LEROY, société Alcion : Pour répondre à notre exigence de protection, nous entendons qu'il faut trouver de nouvelles sources de financements. Pour éviter de créer toujours de nouvelles taxes, n'est-il pas pertinent de se demander si notre exigence de protection n'est pas trop élevée ? Il convient de quantifier notre niveau de protection actuelle pour définir des budgets.

Gil BERNARDINI : Il s'agit de la question du curseur. Nous nous posons aussi la question sur le curseur en termes de prévention du risque. Les trois dernières inondations du Lavandou sont survenues sans que la population ait été alertée. Il convient d'aider les élus locaux, qui ne sont pas des spécialistes de l'hydraulique.

Nicolas FORRAY : Je rappelle que le risque d'inondation n'est pas le seul en France. Il est vrai qu'il est nécessaire de choisir les meilleurs comportements à adopter par rapport à un niveau de risque que nous acceptons. Nous portons tous une incohérence, car nous voulons que le maire nous garantisse un très bon niveau de protection sans payer un centime de plus. Le fait de porter ce dialogue avec la population (dans le cadre du PAPI par exemple) permettra d'avancer. Nous devons avoir l'humilité de reconnaître que nous n'avons pas d'assurance tout risque en matière de risques naturels. Nous serons toujours dépassés par la nature.

Corinne LARRUE : Ces propos me rappellent des discussions expérimentales des Pays-Bas avec une approche qui vise à adapter la sécurité à différents niveaux. Il faut accepter que le risque soit différemment pris en



compte par des mesures adaptées au niveau de risque. Il serait intéressant d'expérimenter ces approches novatrices qui revisitent la manière de repenser la protection.

Emmanuel BAUREPAIRE : Je remercie l'ensemble des participants de cette séance plénière et les acteurs intervenus dans les ateliers.

ATELIER 1 : FACE AUX RISQUES VERS UN CITOYEN ACTEUR

Piloté par Henri LEGRAND (Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles - AFPCN) et **Frédéric BESSET** (Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement - IFFO-RME)

Résumé & problématiques

La loi de modernisation de la sécurité civile a placé le citoyen comme acteur de la sécurité civile. Ceci implique aujourd'hui une éducation et une information adaptées à cet objectif dans le cadre de la formation scolaire, de la formation continue ou de l'information préventive. À l'aune des événements récents, on voit que des progrès importants restent à faire pour que la population connaisse et maîtrise les bons comportements.

- **Comment accompagner les citoyens afin qu'ils adoptent des comportements d'habitants résilients ?**

Présidents

- **François CALVET**, sénateur des Pyrénées-Orientales
- **Jacques EDJROKINTO**, Directeur général du Centre d'éducation à distance du Bénin

Témoins

- **Jean-Michel MOREAU**, maire de Couthures-sur-Garonne
- **Amandine CREVOLIN**, chargée de mission gestion intégrée des risques naturels, Pays du Grand Briançonnais
- **Gilles MARTIN**, association des Volontaires en soutien opérationnel virtuel

Conclusions

Dans notre atelier « Face au risque, vers un citoyen acteur », nous avons abordé trois sous-thèmes : le citoyen acteur de sa prise de conscience individuelle, le citoyen acteur d'une culture de risque de proximité, les relais et outils pour l'action citoyenne.

Nous sommes partis du constat que le citoyen, quel que soit son profil, peut-être dans une attitude de déni ou de fatalisme, emprunt parfois de traumatisme. Comment se préparer à un danger qu'il ignore ? Comment rendre conscients les inconscients ? Au niveau des bonnes pratiques, il conviendrait de mobiliser une parole publique renouvelée et multiple avec des acteurs différents (des entrepreneurs, des politiques). Pour que le citoyen acteur devienne un citoyen expert, il faut un ancrage territorial très fort. Comprendre le territoire revient à refondre une culture commune à partir de la mémoire des anciens et des fonds de documentation. Il est nécessaire de décroisonner les risques en réexpliquant la Nature. Il s'agit de parler de « culture du fleuve », plutôt que de « culture du risque » dans une démarche naturaliste et paysagiste. Il serait intéressant



de favoriser la fertilisation de la graine individuelle avec des actions concrètes (replanter un arbre après un incendie par exemple) qui relèvent de l'émotion. Le risque peut être une porte d'entrée pour repenser une ville, un village, à travers des démarches artistiques. Tout cela ne sera possible qu'avec une concertation effective, l'implication des citoyens en amont et une démocratie participative sans opposition des savoirs, qui isole le citoyen du politique.

Nous sommes partis du constat que le citoyen devait être informé et formé dans toutes les sphères de sa vie. Comment le suivre sans le saturer et tomber dans l'anxiogène ? La crise de confiance dans les institutions provoque une défiance chez le citoyen. Parallèlement, les structures associatives connaîtront des difficultés de renouvellement des bénévoles. Comment renforcer la dimension de quartier pour motiver le citoyen aux actions de prévention et de gestion de crise. De surcroît, nous sommes face à une nouvelle problématique avec la création des nouvelles régions. Les unités seront de plus en plus vastes.

Les solutions évoquées étaient les suivantes :

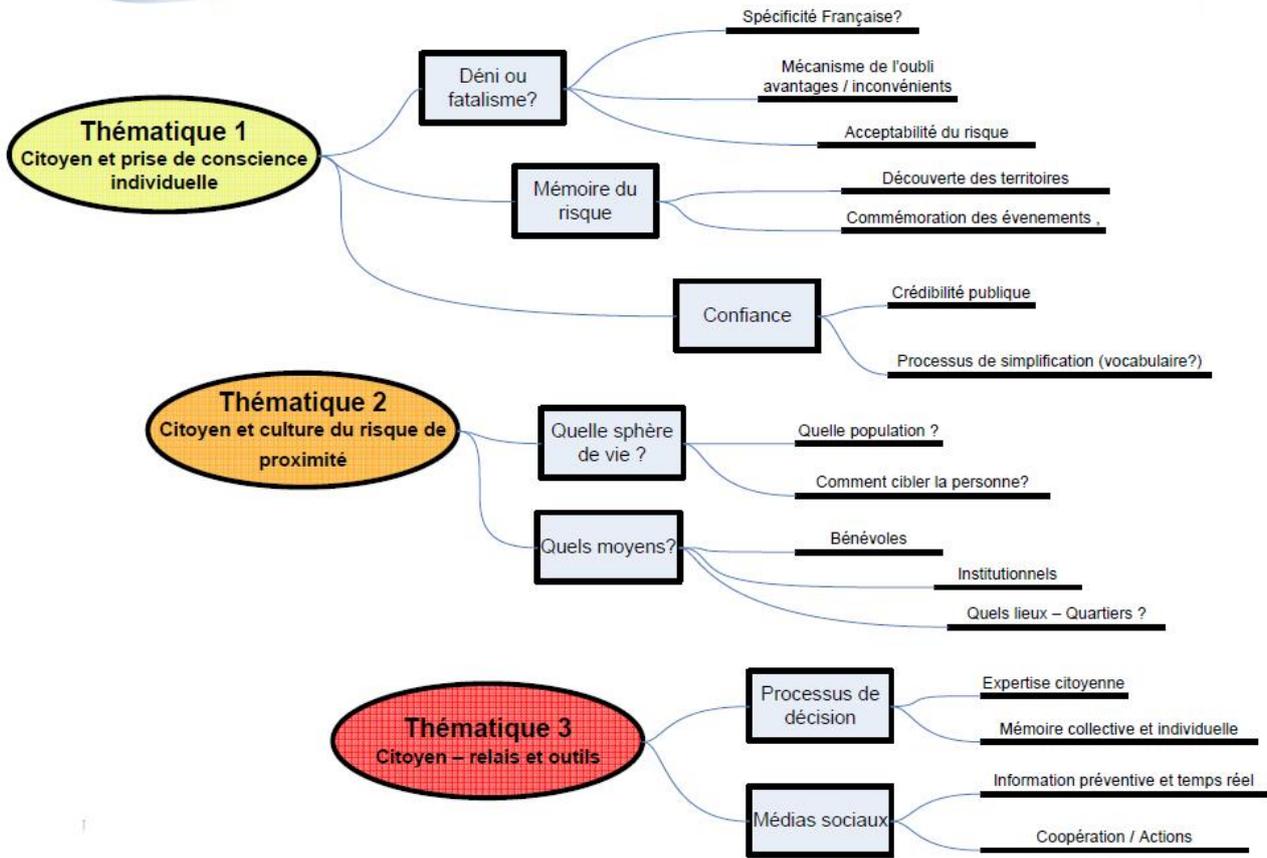
- **Structurer davantage les comités de quartier ;**
- **Mettre en avant les plans communaux de sauvegarde ;**
- **Médiatiser davantage les actions vertueuses (en effet, pour s'engager, le citoyen aime être récompensé officiellement) ;**
- **Créer un label de *resilient city* au niveau des risques ;**
- **Proposer une réserve citoyenne ponctuelle, organisée autour d'une information apaisée et véhiculée par des associations sportives ou étudiantes et par des structures pérennes, qui sont de meilleurs relais d'opinion ;**
- **Vulgariser le DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs), le rendre plus ludique ;**
- **Mettre en place une carte d'identité dynamique du territoire, qui permet de développer la vigilance, avec des exercices inopinés ;**
- **Revoir la charte de pictogrammes et repenser les visuels ;**
- **Reprendre les contes et légendes pour enseigner le risque ;**
- **Consulter les assureurs qui détiennent les chiffres ;**
- **Mettre les auto-écoles dans la boucle vertueuse ;**
- **Utiliser le modèle de la prévention routière pour la prévention du risque, car cette culture de communication fonctionne bien.**

Nous avons constaté que le citoyen apportait difficilement sa contribution dans les multiples processus de décisions. Comment valoriser la coopération avec les citoyens sans perturber la gestion de crise par les autorités ? Il faut faire preuve de transparence, réguler et détecter les informations suspicieuses présentes sur les réseaux sociaux. Est-il nécessaire d'institutionnaliser ces dispositifs, ces applications ? Il serait peut-être opportun de créer un label concertation et de poursuivre la coopération avec les grands opérateurs téléphoniques, de généraliser les applications spécifiques liées à un territoire donné, et de coupler l'information avec le support traditionnel (pour éviter de tout faire reposer sur l'appareil électronique).

En conclusion, nous estimons qu'il faut s'interroger sur la façon dont l'éco-citoyenneté peut trouver sa place et comment le risque peut devenir un lien social.

Enfin, il a été recommandé d'élargir la journée de la prévention des catastrophes à une semaine entière de prévention et de sécurité civile.

ATELIER n°1 - Le citoyen « acteur » face aux risques



Discussions

Emmanuel BAUREPAIRE : Henri LEGRAND, vous étiez pilote de l'atelier. Comment intégrer ces nombreuses idées dans les pratiques habituelles ?

Henri LEGRAND, Délégué général, AFPCN : Nous souhaiterions que tout le monde soit acteur et bien conscient des difficultés qui existent. Cependant, nous sommes tous submergés d'informations diverses. De plus, les messages catastrophistes sont difficiles à faire passer.

Je retiens de ces nombreuses idées qu'il ne faut pas imposer un modèle unique. Il serait intéressant de mettre en place une diversification des processus d'information.

Emmanuel BAUREPAIRE : Comment faire en sorte que le citoyen s'implique plus ?

Henri LEGRAND, Délégué général, AFPCN : Il serait pertinent d'associer les citoyens en leur donnant la possibilité de nourrir la réflexion par leur propre expertise, leur propre information. À partir du moment où ils auront contribué en amont, ils se sentiront beaucoup plus impliqués en aval.



Emmanuel BAUREPAIRE : Jacques EDJROKINTO, que vous a inspiré la réflexion au cours de cet atelier que vous avez présidé ?

Jacques EDJROKINTO, *Directeur général du Centre d'éducation à distance du Bénin* : Le Bénin ne dispose pas de cartographie des risques comme il en existe en France. La perception des risques est différente. Au Bénin, quand le risque dépasse nos capacités, nous pensons « Dieu fera ». Nous nous en remettons à Dieu pour qu'il se charge de ce qui est au-delà de nos limites.

Emmanuel BAUREPAIRE : Notre travail est de trouver une autre solution.

Jacques EDJROKINTO, *Directeur général du Centre d'éducation à distance du Bénin* : L'activation des comités locaux est très intéressante. Il faudra davantage impliquer la population pour la sensibiliser. Le citoyen pense que la responsabilité incombe au maire ou à l' élu local. Ce dernier estime qu'elle revient à l'administration. Celle-ci considère qu'elle appartient au gouvernement ou à l'Europe. Nous constatons une déresponsabilisation à tous les niveaux. Il est pourtant essentiel de partager la responsabilité.

Documents à télécharger



[Atelier1 support de reflexion](#)

Contributions de participants



[Simulateur sismique, prendre conscience pour acquérir des comportements adaptés \(Sira et al.\)](#)



[Un système d'échelle d'intensité générique applicable aux risques pour la cartographie participative avec l'application smartphone SIGNALERT \(Guillande et al.\)](#)

ATELIER 2 : PREVISIONS ET ALERTES

Piloté par Catherine GUÉNON (Ministère de l'Intérieur, direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises - DGSCGC) et **Guillaume RIOU** (pôle SAFE)

Résumé & problématiques

Le schéma conventionnel veut que la prévision se traduise par un message de vigilance qui précédera l'alerte. L'expert prévisionniste appelle l'attention des autorités qui prennent la décision d'alerter et de mettre en sécurité les publics concernés. Cette chronologie s'entend lorsque l'anticipation est de plusieurs heures. Par contre, lorsque l'aléa est rapide, une adaptation, pour ne pas dire une contraction des procédures, s'impose.

- **Comment adapter les outils et les organisations en charge de la prévision et de l'alerte pour mieux prendre en compte les cinétiques des phénomènes ?**

Présidents

- **Jean-Claude RAFFIN**, maire de Modane
- **Patrice AMADO**, Maire-adjoint de Sainte-Maxime

Témoins

- **Colonel Éric MARTIN**, Directeur des services d'incendie et de secours du Var
- **Sylvia GAHLIN**, direction de la prévention et la gestion des risques, Métropole Nice Côte d'Azur
- **Ariane STEPHAN**, direction départementale des territoires de la Haute-Savoie
- **Karine MOREAU**, Predict Services
- **Julie COUVE**, Syndicat de rivières Brévenne – Turdine

Conclusions

Nous avons identifié trois questions : Comment envisager la prévention et l'alerte en tant qu'acteurs directement concernés ? Quels sont les bons outils de prévisions ? Quels sont les circuits pour que la prévision se transforme en alerte efficace ?

Tout le monde s'est accordé sur le fait que le citoyen est un acteur majeur et central. Il est producteur d'information et pourvoyeur d'alerte. Il a besoin d'outils, de formations. Nous avons évoqué la vigilance, la prévention, l'alerte, l'avertissement, la pré-alerte et la fin d'alerte sans savoir si les interlocuteurs en avaient la même définition. Le citoyen a besoin d'exercices. Comment entretenir l'alerte quand elle n'existe pas ? Il serait nécessaire de développer les notions de prévisions et d'alertes par des campagnes publicitaires.

Par ailleurs, il faudrait réduire la distance en termes de spatialisation et de temporalité, avec la mise en place de certains automatismes et l'anticipation. Il convient aussi d'analyser le résultat de l'exercice et traduire la prévision en alerte.



Enfin, il est nécessaire de réduire la distance entre le scientifique et le citoyen. Un participant à l'atelier a d'ailleurs résumé cette difficulté avec cette image : « les experts hors-sol et les citoyens les pieds dans l'eau ». Nous avons été très surpris de savoir qu'il existait de nombreux outils, mais à des niveaux différents. Pour établir un référentiel commun, il serait intéressant de développer la plateforme collaborative et plurielle, qui doit être à géométrie variable et s'appliquer à l'échelle administrative et politique. Enfin, il convient de parler au pluriel. Il ne s'agit pas d'une prévision ou d'une alerte, mais de prévisions et d'alertes adaptées aux aléas et aux cibles.

Discussions

Emmanuel BAUREPAIRE : Catherine GUÉNON, comment est-il possible de mettre en place cette plateforme collaborative avec les informations et les connaissances dont nous disposons aujourd'hui ?

Catherine GUENON, Ministère de l'Intérieur, direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises : Permettez-moi de remercier l'ensemble des participants d'avoir aussi bien travaillé. Cette plateforme collaborative doit répondre au fait que la prévision ne consiste pas uniquement en de la prévision scientifique et technique. Il s'agit également de préparation à la gestion de crise. L'idée est de partager ce que chaque acteur dans son domaine est capable de faire. Tout ceci peut être partagé entre tous les acteurs, y compris le citoyen. Cette plateforme collaborative est très pratique. Chacun partage des données, des actions mises en place. Ainsi, chacun sait ce que l'autre réalise, ce qui induit une synergie et une économie globale dans une recherche d'efficacité.

Emmanuel BAUREPAIRE : Quand le risque est lointain, il est difficile de maintenir une « pression » sur les citoyens afin qu'ils soient en situation permanente d'alerte.

Catherine GUÉNON : Effectivement, la question du maintien de l'alerte quand aucun événement n'est survenu est difficile. L'alerte signifie qu'il faut être réactif dès que le message est diffusé. Il est difficile d'entretenir cette culture de l'alerte. Nous avons développé des outils : la vigilance, la pré-alerte, l'avertissement, qui nous mènera à l'alerte finale. Les autres outils sont les exercices. Ces exercices permettent de déterminer si nos prévisions ont débouché sur une alerte efficace. Enfin, nous nous sommes demandé si les campagnes de communication ne devaient pas être plus ludiques, afin d'atteindre tous les publics.

Emmanuel BAUREPAIRE : Patrice AMADO, comment percevez-vous les outils que vous avez à disposition ?

Patrice AMADO, Maire adjoint de Sainte-Maxime : Il est intéressant de noter que pendant cet atelier, l'ensemble des acteurs présents a proposé des axes de réflexion communs. Les outils existent et sont de plus en plus performants. Ils peuvent cependant être améliorés. Les élus ne sont ni techniciens ni scientifiques.



Ils ont besoin d'outils simples, clairs, adaptés au territoire, qui permettent de mettre en œuvre des actions ciblées à destination de la population.

Emmanuel BAUREPAIRE : Le fait d'associer la population à la création de ces outils d'alerte ne garantirait-il pas leur efficacité ?

Patrice AMADO, Maire adjoint de Sainte-Maxime : En effet, les citoyens sont au plus près des risques. Il est intéressant de prendre en compte leurs remontées.

Emmanuel BAUREPAIRE : Avec le temps, quelles sont les évolutions et les améliorations en matière d'outils ?

Patrice AMADO, Maire adjoint de Sainte-Maxime : Météo France fournit des cartes de vigilance au sein du département. Les élus ont besoin d'une prévision plus ciblée. Sur le littoral, nous possédons des reliefs très pentus, avec des bassins versants très actifs. L'avantage de travailler avec un prestataire de service, tel que Predirisk, est d'obtenir rapidement des données simples et claires.

Contributions de participants



[Alerte sismique, de l'information instrumentale aux témoignages des citoyens en temps rapide \(Sira et al.\)](#)



[Le risque tsunami en Martinique : planifier une évacuation préventive en optimisant l'accessibilité de sites refuges \(Leone et al.\)](#)



[La complexité des dispositifs de vigilance pour les inondations rapides. Constats et évolutions possibles \(Belin et al.\)](#)

ATELIER 3 : LE RETOUR D'EXPERIENCE POST-EVENEMENT : QUELS ENJEUX ? QUELLES EVOLUTIONS SOUHAITABLES ?

Piloté par Florence HILAIRE (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement – CEREMA), Préfectures des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes, et **Ghislaine VERRHIEST** (DREAL PACA)

Résumé & problématiques

Les conséquences négatives des catastrophes naturelles sur les personnes et les biens imposent une analyse détaillée du phénomène passé, de ses conséquences, des effets des mesures de prévention (incluant la prévision et la vigilance), de gestion de la crise et de la post-crise. Cette analyse vise à tirer des enseignements pour améliorer les actions de prévention des risques naturels et augmenter la résilience des territoires.

- **Comment conduire un retour d'expérience et le valoriser ? Quels acteurs mobiliser ? Quelles responsabilités ?**

Présidents

- **Christian KERT**, député des Bouches-du-Rhône, président du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM)
- **François DE CANSON**, maire de La Londe-les-Maures

Témoins

- **Pascal MARCEAU**, Ministère sécurité publique du Québec
- **Denis COEUR**, ACTHYS Conseil
- **Antoine QUANTIN**, Caisse centrale de réassurance

Conclusions

Bien que l'atelier ait été divisé en deux salles, un consensus a été trouvé sur certaines notions : la conscience de l'existence d'une communauté d'acteurs sur les risques naturels et le besoin de recréer de la confiance. Pour que le retour d'expérience soit partagé, tous les acteurs doivent être présents. Or dans l'atelier, les élus étaient un peu sous-représentés.

Nous avons essayé de déterminer une méthodologie. Nous avons d'abord rappelé les objectifs d'un retour d'expérience. Il existe une nécessité mémorielle. Il faut capitaliser l'expérience, lutter contre le déni, comprendre l'aléa pour préserver les traces qui s'effacent très vite. Il est nécessaire d'évaluer les politiques publiques et de généraliser ce qui fonctionne. Cette évaluation s'effectue par secteur et par champ technique : l'information, la prévention, la vigilance, l'alerte, l'organisation des réponses de sécurité civile, l'urbanisme, la résilience des structures et les conséquences humaines. Nous avons également souligné l'importance de développer la culture de sécurité civile. Il est également ressorti de l'atelier l'intérêt de donner du sens à la crise afin de libérer la parole et faire progresser la résilience.



Les freins sont nombreux : la multiplicité des acteurs et leur turnover, un manque de méthode pour recueillir les données, la crainte de la responsabilité juridique et l'absence de moyens humains et financiers.

Pour structurer les acteurs, il a fallu élaborer des groupes : les sinistrés, qui possèdent des informations, les citoyens et les associations, les utilisateurs de l'espace, et les acteurs de la gestion de crise (le maire, le préfet, les acteurs scientifiques et techniques, le monde académique, les assurances, les médias). Il faut penser à la capitalisation et à la diffusion des bonnes méthodes. Nous avons souligné le rôle des inspections et la nécessité d'avoir un regard extérieur. Il serait intéressant de mettre en place un pilote qui permettrait de libérer la parole, par exemple le préfet qui serait associé à un acteur dédié dans le cadre d'une commission qui serait l'émanation d'une structure existante ou nationale.

Chaque acteur possède son retour d'expérience, qui est mené avec sa propre temporalité. Il faut définir le temps que lequel le retour d'expérience doit porter. Avant la crise, il convient de préparer le retour d'expérience. Il est nécessaire de réaliser un retour à chaud dans les 48 heures qui suivent l'événement, puis à trois mois et à un an.

Pour la méthode, nous avons pensé à élaborer une boîte à outils, avec un fascicule simple, interministériel, qui listerait les passages obligatoires. Il convient de fixer le seuil à partir duquel nous réalisons un retour d'expérience, de définir l'importance et la nouveauté de la crise. Il faut déterminer une gouvernance dans la durée et dans l'espace pour englober tous les acteurs. Enfin, il est nécessaire de prévoir la façon dont doivent être réorientés les crédits.

La mission d'appui opérationnel interministériel regrouperait tous les experts pour éviter de séparer le rapport parlementaire et les inspections. L'idée de tout effectuer d'un même geste, avec un budget dédié et des référents dans toutes les structures.

L'objectif est que chaque acteur dispose d'un retour, en créant une banque de données hébergée à travers un observatoire ou une bibliothèque web où les acteurs viendraient déposer les pièces de leur retour d'expérience. Il faut faire en sorte que les bonnes pratiques puissent être utilisées et réutilisées sur un autre territoire. Il convient également de profiter des commémorations pour diffuser les retours d'expérience.

Discussions

Emmanuel BAUREPAIRE : François-Xavier LAUCH, vous êtes Directeur de cabinet du préfet, que pensez-vous de cette mission d'appui opérationnel ?

François-Xavier LAUCH, Directeur de cabinet du préfet des Alpes Maritimes : Nous avons constaté qu'il était nécessaire d'intégrer tous les acteurs dans le retour d'expérience. En effet, par le passé, les retours d'expérience étaient effectués par silo ministériel. Il convient de prendre en compte les avis des experts, des sinistrés, des citoyens. Il existe des craintes d'aller vers certains acteurs en raison des questions de responsabilité juridique. Le préfet est celui qui gère la crise. Il est le seul à pouvoir rassembler tous les acteurs. Cependant, il ne doit pas être seul. C'est pourquoi nous avons lancé l'idée de créer au côté du préfet, dès la première semaine suivant l'événement, une mission d'appui opérationnel avec des spécialistes de tout type



(techniciens, historiens, psychologues) qui permettraient d'accompagner le préfet et de cadrer ce retour d'expérience.

Emmanuel BAUREPAIRE : Monsieur FORRAY, ces retours d'expérience sont extrêmement utiles pour le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Quel est selon vous l'intérêt du retour d'expérience ?

Nicolas FORRAY : Je souhaite que toutes les réflexions de ces ateliers soient réunies. Il convient d'exploiter la matière brute. En effet, même si les synthèses sont extrêmement intéressantes, elles éliminent forcément des idées.

Le CGEDD ne réalise pas de mission d'appui pour lui-même. Nous essayons d'apporter un éclairage au ministre, aux préfets, aux décideurs et à tous les lecteurs potentiels de nos rapports qui sont accessibles sur internet. La gestion de la crise au sens strict est très étatique. Il serait intéressant de connaître les visions des maires de façon à obtenir une pluralité d'angles de vision.

LE CGEDD comble par ailleurs l'espace entre le moment où on désarme le centre opérationnel départemental et où les personnes retrouvent une vie normale. Cet intervalle de temps est très complexe et doit servir à se poser les bonnes questions (faut-il reconstruire la route comme elle était ou autrement ? Faut-il reconstruire la station d'épuration ou tirer un tuyau vers une station située en dehors de la zone inondable ?). Ainsi, nous pouvons proposer des réponses sur les questions qui nécessitent de prendre du recul. S'agissant des très grandes catastrophes (comme Xynthia), il est intéressant de revenir cinq ou dix ans plus tard pour s'interroger sur la pertinence des dispositifs mis en place à l'époque. A chaque temporalité, gestion de crise, retour à la normale, amélioration de la résilience du territoire, nous pouvons apporter des idées à distiller dans des décisions quotidiennes, des décisions d'investissement ou réajuster certaines actions.

Notre arsenal de réglementation est assez copieux. Il serait temps, plutôt que d'élaborer de nouveaux textes, d'appliquer les textes existants, ou de réglementer des solutions très opérationnelles mises en place par les acteurs de terrain, mais qui manquent de solidité juridique (par exemple le problème des campings en zone inondable).

Emmanuel BAUREPAIRE : Vos travaux de retours d'expérience sont-ils suffisamment pris en compte par les élus ?

Nicolas FORRAY : Nous avons déjà du mal à mesurer la façon dont nos recommandations sont prises en compte par notre administration centrale. Avec les élus, nous constatons que certains éléments sont pris en compte. Si nous faisons naître des bonnes idées, les élus s'en emparent.

Emmanuel BAUREPAIRE : Monsieur MARCOVITCH, quel est votre regard sur le retour d'expérience ?

Daniel MARCOVITCH : La diversité de situations et de territoires implique de se poser la question de la valeur du retour d'expérience des autres. Néanmoins, il existe des points communs sur lesquels il est nécessaire de nous appuyer. Le retour d'expérience est tout à fait capital. Il permet de ne pas reproduire les mêmes erreurs et de réaliser des économies. Il est aussi intéressant pour analyser notre travail personnel. Même si un



philosophe disait que « l'expérience est une lanterne qui éclaire le chemin passé et non l'avenir », il convient de l'utiliser quand même pour éclairer nos actions.

Documents à télécharger



[Fiche de l'atelier 3](#)

Contributions de participants



[Évaluation des aléas historiques chute de bloc et glissement de terrain sur la région PACA, premiers retours d'expérience \(Batista et al.\)](#)



[Approche et cahier des charges génériques d'évaluation de l'aléa tsunami sur les projets et chantiers côtiers pour des industriels français \(Colloque AFPS 2015 - Guillaude et al.\)](#)

ATELIER 4 : L'INGENIERIE FINANCIERE DES PROJETS DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Piloté par Roland NUSSBAUM (Mission risques naturels – MRN) et **Catherine GREMILLET** (Association française des établissements publics territoriaux de Bassin – AFEPTB)

Résumé & problématiques

En matière de risques naturels, le financement des projets de prévention s'inscrit dans le cadre de la politique mise en œuvre et de ses priorités. Elle obéit à certaines règles de droit. Les trois grands objectifs sont la sécurité des personnes, la réduction des dommages et l'accélération du retour à la normale. Un axe important porte sur la réduction de la vulnérabilité pour subir moins de dommages. Les moyens financiers consacrés à la prévention des risques naturels sont par nature limités et de plus impactés par les réformes territoriales. La programmation partenariale à la bonne échelle et les solidarités aux différentes échelles (nationales, de district, locales) sont au cœur des problématiques d'un financement adapté et permettant une action efficace.

- **Comment programmer au plus juste et à la bonne échelle avec un plan de financement adapté ?**

Présidents

- **Bernard LENGLET**, vice-président de l'Association française des établissements publics de bassin
- **Michel CORTINOVIS**, président du syndicat Austreberthe

Témoins

- **Daniel MARCOVITCH**, président de la Commission mixte inondation
- **Gaëtan HUET**, consultant associé chez Partenaires finances locales
- **Jean-Charles AMAR**, Directeur du syndicat interdépartemental d'aménagement du Vidourle
- **Stéphanie MUGNIER**, directrice générale adjointe du syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses abords (SM3A)
- Un élu d'EPCI à fiscalité propre ou son représentant

Actes et conclusions

Intervention de Bernard LENGLET

Le risque d'inondation ne peut pas être dissocié d'une politique globale de gestion des eaux. Les piliers pour une gestion optimale : la planification, la gouvernance à l'échelle d'un territoire hydrographique associant l'ensemble des acteurs, le financement adossé à un programme d'actions pluriannuel et multi-acteurs (du citoyen à l'Etat).



Dans un contexte de nouvelles affectations de compétences, de modification des rôles institutionnels et de contraintes budgétaires fortes, il ne s'agira pas d'appliquer un schéma national, mais de nous adapter afin que chaque territoire trouve la meilleure ingénierie financière possible, adaptée aux hommes, à la géographie, et à l'histoire du territoire. Nous devons être performants, d'autant que les exigences des citoyens sont fortes et que la communication sur ces domaines est difficile avec une faible appropriation des enjeux.

Intervention de Michel CORTINOVIS

La société produit elle-même le risque ; tout progrès et toute évolution génère un risque si nous ne nous posons pas les bonnes questions en amont. Le risque représente un danger, mais aussi une opportunité : anticipation et capacité d'adaptation »

La prévention du risque reste une démarche complexe qui comporte un « avant » (anticiper), un « pendant » (nous adapter) et un « après » (ne pas aggraver la situation), et qui doit donc d'inscrire dans la durée alors que notre société est en permanence focalisée sur le temps court ».

La GEMAPI est un progrès, mais elle fragilise le financement de l'ingénierie territoriale, principal levier pour la prévention des inondations qui est de plus en plus complexe, alors qu'il faudrait la maintenir voire la développer de manière pérenne (la prévention ne peut se régler une fois pour toute, c'est une démarche de progrès continu). L'approche globale par Bassin Versant est la seule à permettre l'atteinte des objectifs DCE et DI, et nos dirigeants doivent accompagner son développement : « la loi est une, nos territoires sont divers ! »

4 thèmes, pour chacun des thèmes des objectifs assignés aux groupes, déclinés en question opérationnelles et en éléments de débat (renvoyer vers le dossier de séance) :

- 1 – Comment concilier solidarité et ressources limitées dans le financement d'actions collectives de prévention dans le domaine des inondations ?
- 2 – Quelles échelles d'action et de financement pour plus d'efficacité dans la prévention et pour assurer les solidarités optimales ?
- 3 – Comment définir la péréquation et comment identifier les coûts au plus juste (programmation à l'échelle du PAPI)
- 4 – Quel mode de financement mettre en place pour un projet local ? Comment ?

Principales recommandations du groupe de travail :

1) Optimiser les financements (mieux utiliser les ressources) via des plans d'actions à l'échelle hydrographique (la seule échelle adaptée) identifiant :

- Les priorités et l'évaluation financière (intégrant l'entretien des ouvrages)
- Les bénéficiaires et les bénéfices respectifs
- Un schéma de prévention, incluant les perspectives de reconstruction post-crise
- La mise en place d'équipements à fonctions multiples (biodiversité, tourisme, ...)



Ces plans permettent notamment de **donner du sens à l'action, de manière pérenne** (au regard des enjeux liés au changement climatique notamment), et donc de **simplifier la compréhension par tous les acteurs** qui doivent être AGIR, y compris les citoyens.

La planification et la programmation des actions doit se faire à une échelle suffisante pour permettre une ingénierie pérenne (qui permet une ingénierie financière), les solidarités (critères des clés de répartition à définir) et l'effet levier (mutualisation de l'auto-financement pour développer les subventions, permettre le lissage via l'emprunt notamment, développer des projets avec le privé).

Pour favoriser la mise en place de ces plans d'actions :

- **Conditionner le financement des collectivités** à la mise en œuvre d'un schéma de prévention à l'échelle hydrographique, et à des actions de réduction de la vulnérabilité dans le cadre de leurs programmes d'aménagement/économiques globaux ;
- **Conditionner les autorisations d'urbanisme** à la contribution aux objectifs et à des outils de prévention, et à un plan de reconstruction post-crise ;
- **Augmenter le taux du Fond Barnier** si le programme est à l'échelle hydrographique optimale
- **Conditionner la labellisation PAPI** à l'évaluation financière globale notamment.

2) Source de financement : vers un nouveau modèle financier clair et organisé

- **Fonds Barnier** : augmenter les taux en ciblant éventuellement les actions éligibles à celles qui relèvent de la solidarité nationale (priorisation plus forte : plutôt sur les actions pour les particuliers, en renvoyant le financement des actions pour les entreprises à la solidarité de district ou locale), limiter le financement des actions curative et liée à l'expropriation post-crise ;
- **Nouvelle source de financement prélevée par les Agence de l'eau** et redistribuée sur des projets territoriaux favorisant la transversalité (eau, risques, aménagement du territoire (urbanisme, agriculture ...), biodiversité, transition écologique, tourisme ...) ;
- **Augmenter le financement de l'Etat** (notamment au regard de la mise à disposition des ouvrages pour leur gestion par les EPCI à FP : gestion patrimoniale à anticiper (coûts à lisser sur des dizaines d'années ...) tout **en supprimant le décroisement Etat/AE** ;
- Le **financement par les privés** (grandes entreprises notamment, ...) doit être augmenté dans le cadre d'une approche territoriale (en lien avec les programmes territoriaux identifiant les cibles et bénéficiaires, avec des analyses si possibles quantifiées pour chacun) et au regard des actions de réduction de la vulnérabilité engagées ;
- Les **financements européens** doivent être mieux exploités.

Période de grande fragilité pour les groupements de collectivités en charge de la prévention des inondations dans le cadre des réorganisations en cours : **L'Etat doit assurer le financement des actions de prévention des inondations menées par les EPTB ou autres syndicats spécialisés pendant la période transitoire de réorganisations territoriale** (avec notamment la mise en place de la GEMAPI) pendant laquelle les modalités de financement des collectivités sont rediscutées.

Il est préconisé le développement de **guichets uniques** pour le financement des porteurs de projets.

3) Vers une action des assureurs plus intégrée aux dynamiques de prévention des inondations

Les conditions de remboursement en post-crue doivent être adossées aux schémas de prévention (relocalisation, construire différemment, ...)

4) Développer des outils de connaissance pour accompagner les collectivités

- REX sur les critères d'efficacité des PAPI
- Outils d'optimisation financière
- Méthodes pour étudier la vulnérabilité des territoires
-

De manière générale permettre à toutes les collectivités de mieux avoir accès aux outils et REX.

Discussions

Brigitte SARAZIN : L'ingénierie financière des PPRI doit progresser pour réaliser des travaux, des études, créer des PCS, réduire la vulnérabilité des territoires, pour effectuer de la concertation, de l'animation, de l'information, pour valoriser les porteurs de projet. L'ingénierie financière s'effectue au service d'un projet global, et doit être adaptée au projet, aux hommes, à la géographie et à l'histoire du territoire.

Le financement est de plus en plus compliqué dans un contexte de plus en plus contraint, avec moins de fonds, plus de complexité des contributeurs et des besoins qui augmentent, dans une période de transition.

L'atelier a travaillé sur différents types de collecte, avec l'idée d'élargir la recherche de fonds classique (l'autofinancement, les emprunts, les taxes GEMAPI) aux bénéficiaires, aux contributeurs-financeurs et aux partenariats privés. L'échelle la plus pertinente semble être le bassin versant. L'optimisation des enveloppes financières est donc permise par la recherche d'efficacité, de gouvernance, une approche systémique et multicritères, une échelle de bassin versant, une priorisation et une simplification. L'objectif est d'orienter l'utilisation des fonds vers des travaux, des études ainsi que sur l'information et la prévention.

Emmanuel BAUREPAIRE : Bernard LENGLET, comment avez-vous abordé la notion de « bénéficiaire » au cours de cet atelier que vous avez présidé ?

Bernard LENGLET, *vice-président de l'Association française des établissements publics de bassin* : Nous devons prendre en compte une nouvelle donne. Avec des financements qui se raréfient, nous devons rester crédibles et audibles pour les bénéficiaires. Ces derniers sont par exemple les touristes qui occupent l'espace pendant une partie de l'année. Il serait envisageable de faire supporter la protection et la prise en compte

de ce risque par l'utilisateur, le bénéficiaire. Nous pourrions imaginer que les offices de tourisme contribuent et reversent la taxe de séjour à la gestion du risque.

Emmanuel BAUREPAIRE : Catherine GREMILLET, quelles sont les nouvelles approches à envisager ?

Catherine GREMILLET, *directrice des Établissements publics territoriaux de bassin* : Il est ressorti des discussions que le besoin ne concernait pas plus de financements, mais un changement dans la part des distributeurs. Trois pistes ont été soulevées pour une nouvelle répartition des financements des projets de prévention : les bénéficiaires, les partenariats avec le privé et la mise en place d'un financement bassin (par exemple *via* les agences de l'eau). Cela permettrait de renforcer la solidarité de bassin, qui est très fragilisée par la GEMAPI dont le périmètre est la collectivité locale administrative.

La question de l'amélioration de la programmation se pose également. Les collectivités effectuent un important travail pour développer l'ingénierie financière au sens technique du terme. Cela passe par de l'animation pérenne sur les territoires, par de la concertation avec tous les acteurs, y compris les bénéficiaires, le privé, les agences. L'objectif est de s'appuyer sur des retours d'expérience pour obtenir des chiffres plus précis. Pour favoriser la gestion par bassin versant, il conviendrait de conditionner les taux et de les moduler en fonction des consommations effectives des porteurs de projets sur les programmations.

Documents à télécharger



[Actes de l'atelier 4](#)



[Reprise de notes des tableaux de l'atelier 4](#)

Télécharger les fiches outils : documents remis aux participants



[Tableau de synthèse des financements de la prévention des inondations](#)



[Référentiel actions de prévention des inondations](#)



[Montant du Fond Barnier et bilan des actions financées par ce fond](#)



[Taux de réalisation des PAPI approuvés](#)



[Éléments financiers du PAPI Vidourle](#)



[La taxe GEMAPI](#)

ATELIER 5 : DE NOUVEAUX OUTILS AU SERVICE DE LA PREVENTION DES INONDATIONS

Piloté par Stéphanie BIDAULT (Centre européen de prévention des risques d'inondation – CEPRI) et **Philippe CHAPELET** (direction régionale de l'aménagement et du logement Languedoc-Roussillon)

Résumé & problématiques

Avec la directive sur l'évaluation et la gestion des inondations, la France a renforcé la politique de prévention des inondations avec des outils de stratégie (SNGRI-PGRI-SLGRI), et des outils d'application (PPR et PAPI). Pour faire comprendre la cohérence du dispositif de prévention des inondations, il est nécessaire de montrer la complémentarité des approches et l'articulation entre les outils dans le dispositif global.

- **Comment aujourd'hui mieux faire comprendre à tous les acteurs la cohérence d'ensemble et l'articulation des différents outils de la prévention des inondations ?**

Témoins

- **Jean-Luc MASSON**, Président du SYMADREM et **André MONTAGNIER**, responsable du service de prévention des risques à la Communauté d'agglomération Arles-Crau-Camargue-Montagnette
- **Jacques CHABAUD**, Directeur du SMMAR
- **Paul FERRAND**, chef du service prévention des risques naturels à la DEAL Réunion
- **Kevin SUBRENAT**, Maire d'Ambès et représentant Bordeaux métropole
- **Laurent NEYER**, DREAL PACA et **Christian DODDOLI**, Directeur technique du Syndicat mixte d'aménagement vallée de la Durance
- Un représentant de la ville de Nîmes (sous réserve)

Conclusions

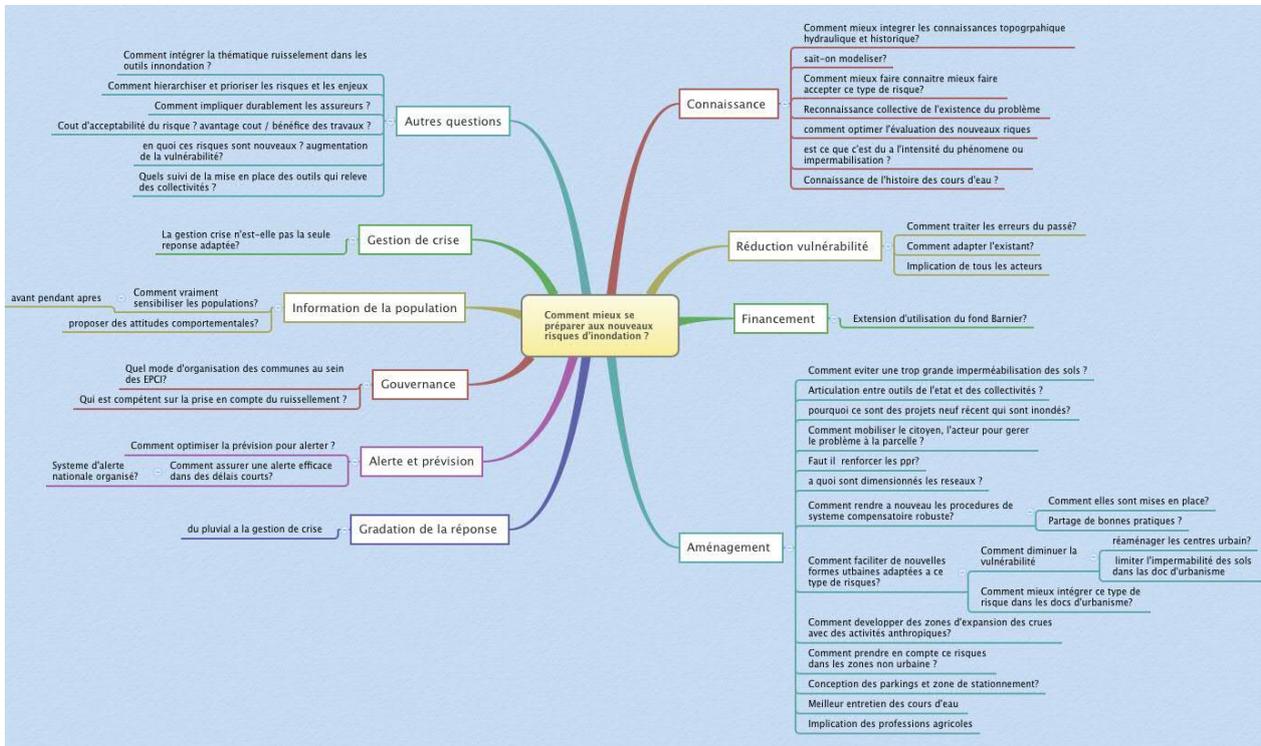
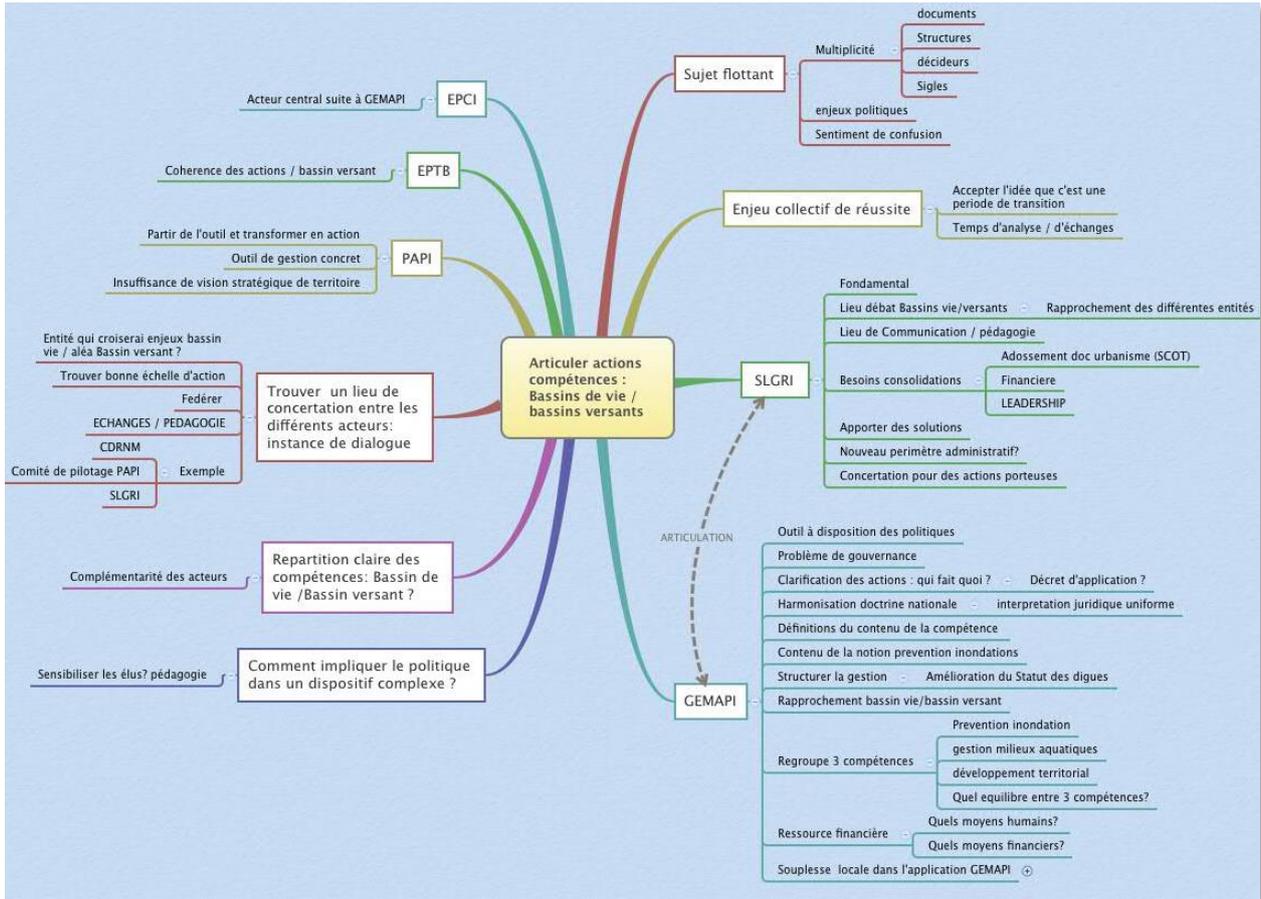
Dans le cadre de cet atelier, nous avons beaucoup parlé des relations entre les différents acteurs de territoire. Six points clés ont été identifiés :

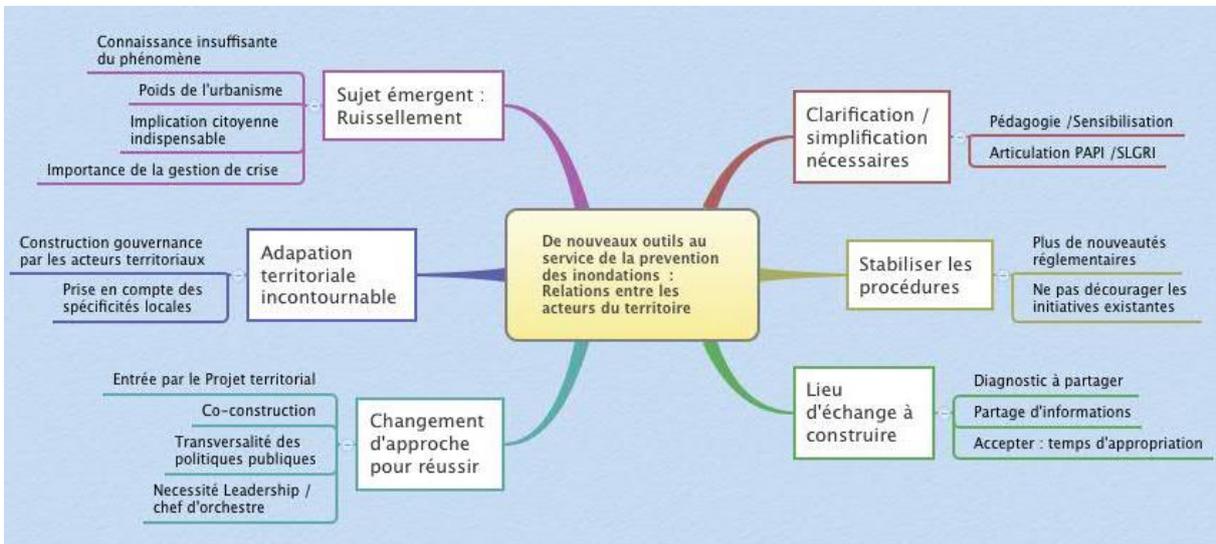
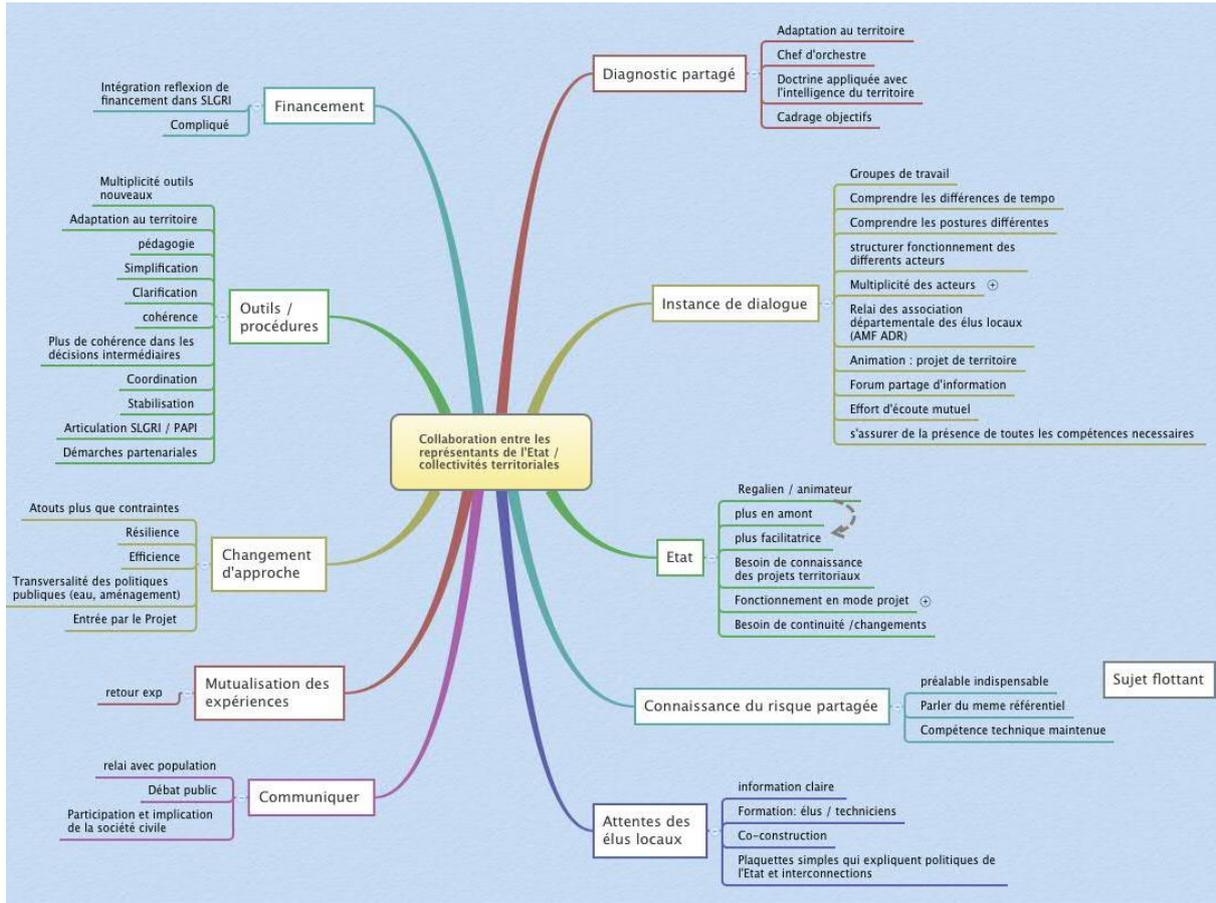
- **La clarification et la simplification nécessaire, avec la pédagogie, la sensibilisation et l'articulation de toutes les réglementations et un focus sur le PAPI et la stratégie locale, la SLGRI ;**
- **La stabilisation des procédures, avec une suspension des nouvelles réglementations et la possibilité de poursuivre les initiatives existantes ;**
- **La création d'une instance de dialogue où il est possible de partager des diagnostics et l'information pour permettre à tous de co-construire, avec l'acceptation des temps d'appropriation propres à chacun ;**
- **Un changement d'approche pour réussir, en entrant par le projet territorial avec une co-construction, une plus grande transversalité dans les politiques publiques et un leadership défini ;**
- **Une adaptation territoriale, avec la nécessité de construire une gouvernance par les acteurs du territoire et de renforcer la prise en compte des spécificités locales ;**



- **L'intégration des sujets émergents (comme le ruissellement), qui sont parfois méconnus. Il convient d'examiner le poids de l'urbanisme dans ces phénomènes et de déterminer dans quelle mesure l'implication citoyenne peut faire une différence.**

Il serait intéressant que l'esprit de collaboration qui a régné dans les ateliers perdure et soit appliqué à travers les nouveaux outils.





Discussions

Emmanuel BAUREPAIRE : Kevin SUBRENAT, en tant que représentant d'une collectivité locale, comment appréhendez-vous la volonté de travailler en mode projet à l'échelle du territoire ?

Kevin SUBRENAT, maire d'Ambès : Cette volonté existe sur notre territoire. Nous souhaitons créer 50 000 logements sur l'agglomération bordelaise qui est en pénurie de logements. Or aujourd'hui, nous avons l'impression que le porteur de projet et les services de l'Etat ne travaillent pas en collaboration. Il faut travailler ensemble avec une vision politique d'un projet. Une fois que le projet est validé et activé, il est nécessaire d'organiser des réunions pour que tout le monde puisse avancer, avec une réglementation définie et stabilisée. Il serait utile que les services de l'état soient capables de valider le projet en l'état et de ne pas revenir systématiquement en arrière pour le mettre en conformité avec de nouvelles obligations réglementaires. De cette manière, le porteur de projet disposera d'une vision globale et cohérente d'un projet co-construit avec les services de l'Etat.

Emmanuel BAUREPAIRE : La notion de leadership a été abordée au cours de vos échanges. Ce rôle de leadership pourra-t-il être occupé par des acteurs différents selon les projets ?

Kevin SUBRENAT, maire d'Ambès : Exactement. Il faut adapter la réglementation en fonction du territoire et non pas l'inverse. Quand le PPRT et le PPRI se chevauchent, il est nécessaire de s'adapter aux deux.

Emmanuel BAUREPAIRE : Le sujet du ruissellement est un sujet qui semble susciter de l'intérêt. Ce risque est-il suffisamment connu ?

Philippe CHAPELET, Directeur des risques naturels au sein de la DREAL- Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées : Ce risque est en lien avec l'imperméabilisation des sols et avec l'urbanisation de certains secteurs. Il reste à développer la reconnaissance de ce risque, qui a été quelque peu oublié ces dernières années.

Emmanuel BAUREPAIRE : L'éducation citoyenne est un élément qui revient systématiquement.

Philippe CHAPELET : Etant donné que les temps de réaction sont très courts dans le cadre du ruissellement, l'éducation des citoyens est importante. Il existe trois paliers : le citoyen doit être informé, posséder les bons réflexes, et se rendre au bon endroit pour se protéger.

Emmanuel BAUREPAIRE : Monsieur MARCOVITCH, que vous inspirent ces propositions ?

Daniel MARCOVITCH : Il s'agit d'un problème connu localement, mais insuffisamment dans sa vision globale. L'adaptation au terrain est fondamentale. Il est peut-être vrai que nous n'avons pas besoin de plus d'argent. Cependant, nous avons besoin d'autres sources de financement. Les financeurs changeront avec la GEMAPI. Il conviendra de les remplacer. Il est important que cette ingénierie financière puisse se mettre en place.

Pour revenir sur la problématique du ruissellement, il faut noter qu'il concerne à la fois le ruissellement urbain et rural. Les coulées de boue, qui sont souvent des catastrophes, peuvent être largement évitées par des pratiques agricoles différentes. Il est nécessaire que les élus et tous les partenaires concernés sortent de cette idée que les élus seuls ont la responsabilité de la lutte contre les inondations. Par exemple, dans la



mesure où les travaux que nous menons bénéficient aux opérateurs de réseau, il serait pertinent de les inviter autour de la table. De même, il serait intéressant que les offices de tourisme, qui sont des bénéficiaires lorsque la ville est en bon état, participent eux aussi à leur niveau. Il faut développer une autre vision du multi acteur, qui ne concernerait pas seulement les collectivités, mais les acteurs du terrain, les acteurs économiques. Il serait utile de mettre en place des comités pour sensibiliser les citoyens pour qu'ils comprennent la raison des investissements. Nous n'y arriverons pas sans une compréhension et une participation de tous.

Emmanuel BAUREPAIRE : Gil BERNERDINI, en tant qu'élu, que pensez-vous de ces propositions ? Vous semblent-elles réalistes ?

Gil BERNERDINI : Je ne m'inquiète pas sur notre capacité à trouver des financements, notamment en France où nous sommes très doués pour imaginer de nouvelles taxes. Il existe un véritable gisement au niveau de la taxe de séjour, qui est volontaire et non obligatoire. Les deux tiers de ce qu'elle représente ne reviennent pas à nos villes. Par exemple, au Lavandou, sur 1,6 million d'euros perceptible, nous ne touchons que 550 000 euros. Il serait intéressant que ce montant soit mieux orienté. Il est inconcevable de chercher de l'argent alors que nous en recevons et que nous ne l'utilisons pas. Au niveau des risques littoraux, la région PACA reçoit de l'argent de l'Europe. Chaque année, entre 10 et 12 millions d'euros ne sont pas dépensés. Depuis janvier, les communes du littoral varois rassemblées en syndicat ont voté la mutualisation de toutes les études et leur envoi à la région PACA qui a désormais la compétence économique.

Emmanuel BAUREPAIRE : Madame LARRUE, vous êtes responsable scientifique d'un programme européen nommé STAR-FLOOD. Que vous évoquent ces réflexions par rapport à ce que vous observez dans les autres pays européens ?

Corinne LARRUE : STAR-FLOOD est un projet qui regroupe 40 chercheurs, juristes, analystes de politiques publiques et urbanistes et qui vise à travailler sur ces questions dans six pays européens (Belgique, France, Pays-Bas, Pologne, Royaume Uni et Suède). Il ressort du projet que les situations sont distinctes selon les pays. Les uns et les autres possèdent des structures, des modalités d'intervention, des politiques, et des résultats qui sont adaptés à leur territoire et à leur situation. Les théories d'adaptation territoriale se vérifient à l'échelle des pays. Même si les problèmes sont identiques, les façons de les résoudre sont différentes.

Il ressort de notre recherche la nécessité d'une coordination entre les différentes stratégies (prévention, réduction des risques, protection). Aujourd'hui, chaque sujet est traité en silo. Il manque de liens entre les différents risques. Ce point a été particulièrement mis en exergue sur les questions d'aménagement et de gestion du risque. Il est reproché aux aménageurs de ne pas suffisamment intégrer la gestion de risque. Il existe des dispositifs expérimentaux, comme aux Pays-Bas ou en Belgique, où tout projet d'aménagement doit passer le *water test*, qui permet de vérifier l'impact de ce nouvel aménagement sur la circulation de l'eau. En Angleterre, l'aménageur doit justifier de l'impossibilité de construire dans une zone moins vulnérable et montrer la preuve que le rapport coûts/bénéfices est favorable. Ces exemples renvoient à des cultures différentes de l'intervention en tant que telle.

Le résultat de l'atelier 1 rendait compte d'un changement de regard vis-à-vis du citoyen, de l'utilisateur, qui passe du statut de récepteur de l'information à celui d'acteur. Les citoyens sont aussi experts de leur territoire, même s'ils ne sont pas experts du risque. Cette expertise du territoire doit être mobilisée. Il n'est



pas possible de parler d'acteur citoyen si on ne lui reconnaît pas ses capacités à agir pour lui-même et collectivement. Dans tous les pays que nous avons étudiés, cet exercice est difficile, à l'exception de la Suède, où l'action est essentiellement locale et repose beaucoup sur l'implication des habitants en lien avec les collectivités.

Documents à télécharger



[Fiche de l'atelier 5](#)

Télécharger les documents de synthèse graphique



[Articuler actions/compétences : bassins de vie / bassins versants](#)



[Comment mieux se préparer aux nouveaux risques inondations ?](#)



[Collaboration entre représentants de l'Etat et collectivités territoriales](#)



[De nouveaux outils au service de la prévention des inondations : relation entre les acteurs du territoire](#)

ATELIER 6 : RESPONSABILITES ET COMPETENCES DES ACTEURS

Piloté par Sylvain MANGILI (Agence qualité construction – AQC) et Pierre LECLERC (Union nationale des associations de lutte contre les inondations – UNALCI)

Résumé & problématiques

En matière de prévention des risques, l'État, les collectivités territoriales, les professionnels (constructeurs, bureaux d'études, assureurs) et les citoyens ont chacun des obligations et des responsabilités, parfois sur des champs communs.

- **Comment mieux assurer individuellement et collectivement les responsabilités partagées dans la mise en œuvre des mesures de prévention des risques naturels ?**

Présidents

- Marie-France BEAUFILS, sénatrice d'Indre-et-Loire, maire de Saint-Pierre-des-Corps
- Marie-Laure LAMBERT, maître de conférences à l'Université Aix-Marseille

Témoins

- Christophe DELCAMP, Directeur adjoint des assurances de biens et responsabilités à la Fédération Française des sociétés d'assurances (FFSA)
- Michel PERRIN, Directeur départemental des territoires de l'Ain
- Thierry TOURET, spécialiste en droit de l'environnement et de l'urbanisme, Édile

Conclusions

Notre atelier était centré sur la clarification des responsabilités pour l'ensemble des acteurs et le renforcement des compétences attendues. Nous étions d'accord sur le fait que le cadre législatif était assez clair, mais que la mise en pratique était parfois insuffisante, notamment dans le cadre des PPR et des PCS, et des processus de concertation parfois trop tardifs. De façon générale, l'enjeu était de converger vers davantage de concertation au bon niveau sur le territoire.

Nous avons abordé les responsabilités partagées par l'ensemble des acteurs, et constaté que :

- Ces responsabilités étaient de plus en plus transférées de l'Etat vers les collectivités locales (souvent sans moyen associé) ;
- Il est difficile de converger vers un langage commun entre l'Etat et les collectivités locales. Il serait intéressant de créer un guichet unique entre les préfectures et les collectivités locales ;
- Il est nécessaire de renforcer l'avis risque de l'Etat sur les permis de construire ;
- Nous devons réfléchir sur la pertinence des transferts de responsabilité et de compétences (loi GEMAPI).



En conclusion, il apparaît essentiel que chaque acteur reprenne conscience de sa responsabilité sur le plan juridique.

Pour ce faire, nous avons identifié trois axes à développer. Le premier concerne un accès facilité au savoir technique ou juridique, avec le développement de la connaissance des outils, l'amélioration de l'accès aux outils par leur centralisation et leur simplification, comme avec la création de plateformes centralisées et segmentées par typologie d'acteur. Il convient de s'assurer que l'information est correctement relayée au propriétaire ou à l'occupant, en identifiant le moment le plus approprié. Enfin, dans le contexte de départ des effectifs de l'Etat, il est important d'organiser le transfert des connaissances et des dossiers.

Le deuxième axe porte sur les formations, avec l'adaptation de la formation continue des élus et des services de l'Etat centrée sur l'expérience terrain, sur des formations initiales pour les élus davantage orientés sur le risque, sur une sensibilisation aux risques dans les écoles en s'inspirant de la prévention au niveau de la sécurité routière. Il serait également intéressant d'insérer dans les cours de géographie un zoom sur les risques naturels liés à la région, et d'organiser des exercices d'entraînement sur le PCS et des expositions publiques sur certaines catastrophes naturelles.

Enfin, il est nécessaire de développer l'initiative citoyenne, en s'appuyant sur des concertations précoces avec les associations en amont des projets, sur des initiatives telles que les réseaux sentinelles dans lesquels les citoyens sont impliqués dans la surveillance des niveaux de crues, et en s'intéressant à la notion de référendum local.

Discussions

Emmanuel BAUREPAIRE : Frédéric HENRY, vous avez piloté cet atelier. Que vous inspirent les conclusions ?

Frédéric HENRY, Agence Qualité Construction (AQC) : Une personne responsable et informée réalisera de la prévention naturellement. Dans le milieu de la construction, nous connaissons ce principe, car il existe une présomption de la responsabilité des constructeurs. Le devoir de conseil en amont de la construction est essentiel : celui du notaire, de l'agent immobilier et du vendeur.

En matière de communication, il convient de crédibiliser l'information sur internet et de la réunir sur une plateforme unique. La formation continue est un élément important, qui peut commencer dans les cours de géographie.

Sur le bâtiment existant, il est important de mettre en place une carte d'identité de chaque document. Il conviendra d'intégrer les risques naturels dans le BIM (maquette numérique intelligente). Il est essentiel de conserver le savoir sur la construction des bâtiments. Enfin, il est nécessaire de profiter des travaux de rénovation pour élever les installations techniques ou électriques ou créer des terrasses périphériques.

Emmanuel BAUREPAIRE : Marie-Laure LAMBERT, quels éléments avez-vous retenus de cet atelier que vous avez présidé ?

Marie-Laure LAMBERT, Maître de Conférences à l'université d'Aix-Marseille : Les intervenants de cet atelier ont émis de nombreuses idées. Le constat partagé par tous est qu'il existe un glissement vers davantage de



responsabilisation des élus locaux, des communes et des intercommunalités (par exemple avec le transfert de la GEMAPI). Parallèlement, nous regrettons une diminution des moyens de l'Etat, notamment sur l'actualisation des données, la réalisation des PPR. Si au Bénin, on attend que « Dieu fasse », en France nous attendons que « l'Etat fasse ». Or aujourd'hui, l'Etat n'a peut-être plus les moyens de « faire ». Il convient de sortir du rapport d'opposition stérile entre les communes et l'Etat. Il faut travailler ensemble et obtenir une cohérence du discours de tous les acteurs publics en sortant de cette dichotomie Etat/communes. En effet, si les discours sont brouillés, la culture du risque ne pourra pas se développer chez les citoyens. Il convient également d'impliquer d'autres acteurs, comme les notaires, mais aussi les citoyens (dans des processus de remontées d'informations).

Emmanuel BAUREPAIRE : Comment les élus locaux envisagent-ils de travailler plus efficacement avec l'Etat ?

Gil BERNARDINI : Dans le Var, auparavant confronté aux risques de feux de forêt, le risque s'est déplacé vers les inondations. La commune du Lavandou qui n'avait pas connu d'inondations importantes depuis 1947 a été confrontée à des inondations de type centennales en 2008, en 2012 et 2014. De même, nous constatons une érosion très violente du littoral. Une plage qui avait perdu une douzaine de mètres en cent ans a reculé de 9,5 mètres en moins de 10 ans. La conjugaison des risques est très importante. Nous devons intégrer des risques nouveaux sans en détenir ni la mémoire ni l'expérience.

Il est indispensable de laisser les communes dotées d'un PPRI réaliser les travaux envisagés et de ne pas les bloquer avec la GEMAPI ou le PAPI. Nous ne pouvons plus attendre trois ans pour de nouvelles études, alors que nous en réalisons depuis 20 ans. N'oublions pas que le maire d'une commune est responsable. Les problèmes financiers sont secondaires par rapport aux questions de responsabilité. Il n'est pas possible d'attendre pour terminer les travaux d'urgence. Pour l'Etat, l'urgence dure six mois. Or l'urgence demeure après ce délai. Il est nécessaire de savoir que les citoyens ne comprennent pas la difficulté administrative d'une GEMAPI ou d'un PAPI. Leur seule préoccupation est de ne plus avoir les pieds dans l'eau.

Emmanuel BAUREPAIRE : Rolland BERTORA, quel est votre avis sur la façon dont l'Etat et les collectivités locales peuvent travailler ensemble ?

Rolland BERTORA : Le procédé que nous avons mis en route il y a deux ou trois ans est le fruit d'une collaboration positive avec les services de l'Etat qui nous ont accompagnés et parfois précédés. Nous avons été sélectionnés pour intégrer les cinq ateliers nationaux. L'idée qui a émergé est de mettre une fonction de parc agricole sur la zone inondable de la vallée de l'Argens. Grâce à cette fonction de parc agricole, il serait possible de retrouver de l'économie, de la confiance et de la communication avec le reste du territoire. La seconde démarche concerne la création, à l'initiative de la Préfecture, d'un syndicat mixte qui regroupe 74 communes du département du Var, et qui est constitué d'intercommunalités. Ce syndicat est dans un



positionnement de PAPI qui sera examiné en juin. Des études très sérieuses ont été réalisées. Si la prise en compte des risques est associée à une dimension économique, nous pourrions progresser.

Emmanuel BAUREPAIRE : Y a-t-il des questions dans la salle ?

Colonel CASTAGNOLA, sapeur-pompier des Alpes-Maritimes : Je pense qu'il est plus pertinent de parler de « citoyen acteur » plutôt que de « citoyen expert ».

Jean SARRION : Je m'étonne que les Assises soient plus tournées vers la surveillance, l'alerte, la gestion de crise que sur les travaux. Je souhaite connaître la position de l'Etat sur les mesures concernant les travaux de protection.

Emmanuel BAUREPAIRE : Je pense que les éléments de réponse seront apportés dans les restitutions des ateliers suivants.

Document à télécharger



[Acteurs et outils réglementaires de la prévention des risques naturels en France, du local au national](#)

ÉVÉNEMENT PARTENAIRE CCR : « CHANGEMENT CLIMATIQUE : IMPACT SUR LE COUT DES CATASTROPHES ? »

Organisée par Caisse Centrale de Réassurance (CCR)

« Changement climatique : impact sur le coût des catastrophes ? »

Les évolutions liées au changement climatique pourraient aggraver, en fréquence et en intensité, les catastrophes naturelles d'origine climatique.

CCR est engagée avec Météo France et IRSTEA dans des travaux de recherche sur ce sujet. La méthodologie et les premiers résultats de cette étude menée en partenariat seront présentés au cours de cette conférence. Cette présentation sera suivie d'une intervention de la FFSA qui présentera le livre blanc de l'Association Française de l'Assurance (AFA) « Pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels », des propositions concrètes de la profession sur les deux piliers de la gestion du risque climatique que sont la prévention et l'assurance.

Le film documentaire « Soyons prêts : s'adapter pour faire face aux catastrophes naturelles » sera également diffusé à cette occasion (www.getready-paris2015.com).

Liste des intervenants

- Mot d'accueil – **Antoine QUANTIN**, Directeur des Réassurances et Fonds Publics – CCR
- Diffusion du film documentaire « **Soyons prêts : s'adapter pour faire face aux catastrophes naturelles** »
- Modélisation de l'impact du changement climatique sur les dommages assurés – **Martine VEYSSEIRE**, Ingénieur divisionnaire des travaux de la météorologie – Météo France et **David MONCOULON**, responsable du service R&D - CCR
- Présentation du livre blanc de l'AFA « Pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels » – **Stéphane PENET**, Directeur des Assurances de Biens et Responsabilités - FFSA
- Conclusion – **Laurent MONTADOR**, Directeur Général Adjoint – CCR



RENCONTRE COMPLEMENTAIRE MEEM-CGDD : « QUELS APPORTS DE LA NOTION DE RESILIENCE A LA GESTION DES RISQUES ? »

Organisée par MEEM-CGDD, dans le cadre du programme de recherche Risques, Décision, Territoires

« Quels apports de la notion de résilience à la gestion des risques ? »

Plusieurs travaux ont été engagés suite à l'appel à projet du programme de recherche Risques, Décision et Territoires du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer sur le thème « La résilience des territoires face aux risques, dans un contexte de nouvelles approches de gestion et de risques émergents ». Un temps d'échanges est organisé autour d'interventions et de la présentation de plusieurs de ces projets dans le cadre d'une rencontre associée des Assises nationales des risques naturels 2016.

Depuis quelques années, après avoir mis en avant le concept de vulnérabilité, la gestion des risques s'est enrichie d'une nouvelle notion, celle de la résilience, qui a renouvelé la manière de concevoir la relation entre la société et les risques. Parfois vue comme le versant positif de la vulnérabilité, la résilience est une notion intégratrice et d'acceptation assez large qui concerne non seulement les capacités d'un groupe social ou d'un territoire (ou, plus largement, d'un système sociotechnique, écologique, etc.) à faire face à une catastrophe, mais aussi ses facultés à se relever de cette perturbation.

En centrant l'analyse sur les conditions qui permettent une meilleure robustesse ou une meilleure adaptation des enjeux aux divers aléas, ou sur celles qui facilitent un meilleur retour à l'équilibre après un événement grave, cette notion a induit un changement de point de vue.

On s'interrogera sur les effets de ce changement de point de vue, apporté par la notion de résilience, à la fois sur les diverses étapes de la gestion des risques et sur les objets d'étude eux-mêmes.

- Depuis l'analyse des risques, la prévention, la protection, jusqu'à la réduction de la vulnérabilité et la reconstruction post-catastrophe, quels bénéfices (ou inconvénients) les méthodes et les pratiques de gestion des risques tirent-elles de la notion de résilience ? La façon de gérer les risques en a-t-elle été modifiée ?
- Les enjeux exposés aux risques (individus, bâtiments, exploitations, matériels...) ne constituent pas seulement des éléments indépendants, mais s'intègrent dans des systèmes complexes (organisations, territoires, sociétés...) qui doivent retrouver un fonctionnement satisfaisant après un événement perturbateur. Au-delà d'une approche sectorielle du risque, la notion de résilience a-t-elle permis une meilleure prise en compte de cette complexité, a-t-elle induit une vision plus systémique, davantage reliée au fonctionnement des systèmes et des territoires ? De nouveaux acteurs ont-ils émergé, le rôle du citoyen a-t-il évolué ? C'est la capacité de nos sociétés et de nos territoires à faire face aux catastrophes qui est interrogée ici.

Liste des interventions

- **Introduction de la rencontre et présentation du programme Risques, Décision et Territoires et des recherches en cours**
Jean-Michel GRESILLON, président du conseil scientifique du programme Risques, Décision et Territoires
- **La résilience, un concept opérationnel ?**
Céline CHOLEZ, INP de Grenoble
Vincent BOUDIERES, Pôle alpin d'études et de recherche pour la prévention des risques naturels
- **Résilience et construction en zone inondable par l'exemple du projet Precieu**
Sylvain RODE, université de Perpignan
Pascal MALLET, communauté d'agglomération du Havre
- **Résilience et adaptation au changement climatique :**
 - **Adaptation au risque météo marin dans les territoires d'outre-mer par l'exemple du projet Réomers**
Virginie DUVAT, université de La Rochelle
 - **Adaptation au risque canicule en milieu urbain dense par l'exemple du projet Repextrem**
Anne RUAS, IFSTTAR Marne-la-Vallée
- **Résilience et vigilance au travers de l'exemple du Schapi**
François Duquesne, SCHAPI

RENCONTRE COMPLÉMENTAIRE AFPCN-ONRN : « NOUS SOMMES TOUS DES ACTEURS DE LA PRÉVENTION ! »

Organisée par Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN) et Observatoire National des Risques Naturels (ONRN)

1 – Mettons en œuvre le cadre de Sendai !

Le cadre d'action de Sendai se veut un outil orienté vers l'action, à destination des États et des autres acteurs, pour renforcer la prévention et la gestion des risques de catastrophes.

Il définit sept cibles et quatre priorités et axes stratégiques, pour les 15 ans à venir (2015-2030) et se décline aux niveaux local, national, régional et mondial.



Les quatre priorités sont :

1. **Comprendre les risques de catastrophe, et renforcer la culture du risque ;**
2. **Renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour mieux les gérer ;**
3. **Investir dans la réduction des risques de catastrophe pour renforcer la résilience ;**
4. **Améliorer la préparation, pour une intervention efficace et pour faire et reconstruire mieux.**

Sur les sept cibles, quatre concernent la réduction des impacts des catastrophes (mortalité, personnes affectées, pertes économiques, dommages sur les infrastructures critiques), la cinquième porte sur la gouvernance nationale (augmentation du nombre de pays dotés d'une stratégie de réduction des risques de catastrophes), la sixième sur la coopération internationale pour les pays en développement et la septième par la couverture par des systèmes d'alerte. Des indicateurs sont en cours de définition pour assurer le suivi quantitatif des cibles et permettre l'évaluation des progrès.

Le cadre d'action de Sendai réaffirme la responsabilité des États dans la prévention et la réduction des risques de catastrophes sur leur territoire, mais il privilégie une démarche inclusive, qui associe toutes les parties prenantes, dans une approche de subsidiarité et de gouvernance, qui privilégie l'échelon local et responsabilise les acteurs privés.



La session s'adresse à tous les participants des Assises, pour commencer à nous inscrire collectivement et concrètement, citoyens, associations, ONG, administrations et entreprises, dans un cycle long de 15 ans de progrès en RRC.

Au travers d'un panel de haut niveau représentatif de la variété des acteurs français de la prévention des risques (représentants d'associations nationales, d'ONG, du secteur privé et de l'État), seront abordés quelques-uns des thèmes essentiels et structurants du SFDRR :

- **Le faire et reconstruire mieux ou comment renforcer la résilience et concevoir la reconstruction comme une nouvelle étape de la prévention ;**
- **L'action multi-acteurs, notamment pour la gouvernance concertée ;**
- **La coopération internationale et ses enjeux pour les acteurs français.**

Intervenants

Introduction par le président **Christian KERT** et tour de table des participants

Exposé de cadrage : **Marc MORTUREUX**, Directeur général de la prévention des risques (DGPR), Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Débat animé par le président **Christian KERT**, assisté du rapporteur Henri LEGRAND :

- **Marie-France BEAUFILS**, sénatrice d'Indre-et-Loire, maire de Saint-Pierre-des-Corps, présidente du centre européen pour la prévention des risques d'inondations (CEPRI),
- **Philippe DERIEUX**, Directeur général délégué, AXA Global P&C, membre du conseil d'administration de l'*UN-ISDR Private Sector Alliance for Disaster Resilient Societies (ARISE)*,
- **Jacques GAUTIER**, sénateur des Hauts-de-Seine, maire de Garches, président du haut comité français pour la défense civile (HCFDC),
- **Marc MORTUREUX**, Directeur général de la prévention des risques (DGPR), Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer,
- **Maryse VERCOUTERE**, Action contre la faim (ACF), animatrice de la coordination du réseau d'ONG françaises agissant dans le domaine de la réduction des catastrophes.

Bilan des débats et prochaines étapes, par **Henri LEGRAND**, rapporteur

Conclusion par le président, **Christian KERT**

Documents à télécharger



[Programme de la session « Sendai »](#)



[Présentation de la session « Sendai »](#)

2 – Un réseau d’observatoires pour diffuser la connaissance des risques

En plus de montrer la capacité d’exemplarité française dans la mise en œuvre de l’objectif 1 du SFDRR, cette session a pour objectif particulier le lancement du réseau national des observatoires régionaux des risques, animé par la DGPR avec le soutien du CEREMA et en collaboration avec les autres partenaires de l’ONRN. L’objectif de ce réseau est le partage d’expériences et de bonnes pratiques, tant en matière technique (normalisation minimale en matière de terminologies, de choix d’outils géomatiques et informatiques, méthodes et sujets de travail) que de méthodes de gouvernance.



Documents à télécharger



[Programme de la session « ONRN »](#)



[Présentation de l’ONRN](#)

Christian KERT, Président du Conseil d'Orientation pour la prévention des risques naturels majeurs

Je remercie le directeur général d'avoir choisi la ville de Marseille pour tenir ces Assises, ainsi que toute l'équipe organisatrice et l'équipe technique.

Nous abordons depuis deux jours des problèmes que les sociétés connaissent depuis toujours. Dans les crises naturelles et sanitaires, les comportements sont les mêmes : baisse de vigilance, inconscience, cupidité. A titre d'illustration, laissez-moi vous raconter l'histoire de ce bateau, arrivé de Syrie en 1720 à Marseille, avec une cargaison commandée par quatre familles marchandes marseillaises. Des décès, attribués à la peste, sont survenus sur le bateau. Le règlement est très strict : un bateau qui arrive avec des malades à bord doit être placé en quarantaine. Les familles marchandes insistent pour obtenir leurs marchandises afin de les vendre à l'occasion d'une grande foire. Dans un premier temps, les autorités refusent qu'on débarque du personnel ou des marchandises. Les marchands négocient alors avec les autorités, qui acceptent que les étoffes de valeurs et les ballots de coton soient débarqués. En 48 heures, la terreur noire déferle sur Marseille, qui perd 40 000 de ces 90 000 habitants. Un retour d'expérience a été réalisé à l'époque. Ce rapport montre tous les dysfonctionnements ayant mené à cet événement : le contournement du règlement très strict en faisant pression sur les autorités en raison de la cupidité. De plus, la ville n'avait pas connu d'épidémie de peste depuis longtemps. La culture de ce risque avait été perdue. Cet épisode réunit tous les ingrédients que nous évoquons depuis deux jours sur la responsabilité, la connaissance du risque, l'éventuelle cupidité, la pression auprès des autorités, des élus.

Quatre grandes idées globales se détachent de nos travaux. La première concerne la responsabilité, ce pouvoir commun détenu par les techniciens et les élus de prévoir, d'évaluer, de juger. Les élus sont directement mis en cause sur leur responsabilité d'acteurs publics. Il est ici question de notre capacité à agir. La responsabilité est la conséquence intime de la liberté. Nous sommes comptables de toute politique. Le fait de plaider l'ignorance ne permet pas de s'exonérer de la responsabilité. Le savoir lui-même est porteur de responsabilités.

La seconde idée est celle du retour d'expérience. L'expérience doit venir confirmer la connaissance que nous détenons de l'aléa et la vulnérabilité. Virgile disait « Ayez foi dans celui qui fit l'expérience ». L'expérience est une occasion de transformer la mémoire en conscience pour l'avenir. Le retour d'expérience nous permet de nous rendre compte que des choses que nous pensions impossibles ou impensables sont hélas réalisables. A propos de l'expérience, Einstein disait : « la connaissance s'acquiert par l'expérience, le reste n'est que de l'information ». A ceci, Jacob BRAUDE répond que « le pire con, c'est le vieux con ». Je choisis de retenir la version d'Einstein.

La troisième grande réflexion porte sur la notion de citoyen acteur de la prévention. Des progrès sont encore à réaliser pour que nous puissions mieux connaître et maîtriser les comportements d'habitants résilients. Nous devons prendre conscience que chacun doit avoir une responsabilité individuelle dans une société de libertés collectives. Il convient de prendre en compte la responsabilité du citoyen et de la société civile, comme les associations, les assureurs, qui sont devenus des militants de la prévention. La création de l'observatoire des risques en témoigne.



La quatrième réflexion est celle de la gestion des territoires. J'étais heureux d'entendre le témoignage de la personne qui a évoqué les vignes et les vers. Dans un mode de plus en plus virtuel, nous retrouverons l'homme en nous nous connectant à la réalité du territoire. L'aménagement de ces territoires est l'instrument de la démocratie moderne, l'expression nouvelle de l'esprit civique. Tous les territoires doivent être traités. Tous tissent une carte. Comme le disait Houellebecq, la carte est plus intéressante que le territoire. La carte est l'élément qui nous importe. C'est pourquoi il faut mettre l'accent sur les territoires à risque.

Je crois que l'idée principale est celle de la responsabilité, qui est le véhicule vers la conscience. Pour nous, les élus qui réfléchissons à cette question, la responsabilité est l'autre face de la liberté. En protégeant les biens et les personnes, nous souhaitons assurer la continuité du monde. « Agir, c'est se protéger », disait Françoise Giroud.

Nous quittons ces Assises sur cette volonté d'agir qui est commune à tous les acteurs. Tout à l'heure au déjeuner, l'un de vous m'a dit : « nous sommes tous un peu fous de passer 48 heures ici pour déterminer des politiques de prévention pour sauver des personnes, parfois contre leur gré ». Il m'est revenu une phrase de Michel Audiard : « Heureux sont les fêlés de la terre, car ils laisseront passer la lumière ».

Bonne lumière à chacun et chacune et bonne lumière à la France de la prévention.

Marc MORTUREUX, Directeur général de la prévention des risques au Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer

Je suis Directeur de la prévention des risques depuis le 1^{er} janvier. Il s'agit de mes premières Assises. J'ai écouté, observé. Il est motivant d'être témoin du niveau de participation et d'implication des acteurs.

Je voudrai m'associer aux remerciements que Monsieur KERT a déjà adressés. L'organisation est remarquable. Je remercie l'ensemble des personnes qui se sont impliquées dans la réalisation des Assises, les services du ministère de l'Environnement, les collectivités locales, les assureurs, les associations savantes, les ONG, les établissements publics, la communauté scientifique, et enfin tous les intervenants, qui se sont investis pendant ces deux jours.

A l'occasion de ces Assises, nous sentons une réelle progression des réflexions, des connaissances. Nous sommes davantage dans l'action et dans le partage des expériences. Beaucoup de sources et d'éléments me confortent dans l'idée que nous sommes vraiment en mouvement, qu'il faut poursuivre dans ce sens. En même temps, il convient d'être à l'écoute des attentes, des questionnements, des recommandations. La ministre a affirmé hier matin qu'elle serait à l'écoute des recommandations qui sortiraient de ces Assises.

Je présenterai à la ministre une synthèse des différents sujets abordés pendant ces deux jours. Je prends note des demandes de simplification, de clarification, d'interruption dans l'élaboration de nouvelles normes. Il est vrai qu'il existe une certaine complexité. C'est néanmoins grâce à ce cadre que des progrès ont été réalisés. La façon la plus efficace d'éviter de produire de nouvelles normes est de mettre en place des actions de prévention très efficaces. La priorité reste l'action. J'ai bien entendu la frustration sur la mise en œuvre des travaux qui tardent en raison des procédures qui prennent du temps et qui paraissent incohérentes. Ce



sujet est complexe, car de nombreuses exigences contradictoires doivent être respectées. Je m'attacherai à travailler dans une logique de simplification et de clarification.

Je prends note aussi des réflexions sur les financements. J'entends que la nécessité ne concerne pas forcément la croissance des financements, mais les ajustements avec l'évolution de la répartition des responsabilités, des acteurs, des échelles d'intervention. J'ai noté que l'échelle du bassin peut être intéressante à prendre en compte.

J'ai écouté les propos sur l'enjeu central de la place et de la mobilisation du citoyen, sur l'adaptation des règles au territoire. La ministre souhaite donner la main aux territoires pour qu'ils prennent des initiatives en s'adaptant aux réalités locales, avec des soutiens financiers (comme pour les Territoires à Risques Importants d'inondation, les TRI). Saisissez la balle au bond. Nous faciliterons cette mobilisation au niveau des territoires.

J'ai noté qu'il fallait être en capacité de fournir un certain nombre d'outils, qui doivent être mis à disposition. La priorité n'est pas de multiplier les outils, mais de les mettre en cohérence et de fournir un effort pour que chacun puisse se les approprier.

J'ai également retenu la nécessité de décloisonner les risques. Il était intéressant d'aborder le risque sismique. Il est important de retenir pour le futur la pertinence de diversifier les thèmes.

Il est aussi intéressant de souligner l'importance du volet aménagement et urbanisme, en lien avec le risque inondation. Il était pertinent de mettre en valeur tous les projets à l'occasion de la remise des Grands Prix, qui ont permis de constater les progrès réalisés dans la prise en compte du risque inondation dans les dynamiques lentes. Les questionnements liés à des dynamiques plus rapides, comme le ruissellement, seront à développer dans le futur.

Nous avons beaucoup parlé de la dimension internationale. En 2016, en cette année post COP 21, un certain nombre d'opérations de mobilisation sont menées à l'international, avec notamment le passage de flambeau au Maroc d'ici la fin de l'année et une grande manifestation Previrisk en octobre.

Je souhaiterais que nous nous retrouvions dans deux ans à Marseille pour poursuivre nos réflexions. Un grand merci à vous tous. Au plaisir de vous retrouver très bientôt.

ANNEXE 1 : SESSION POSTERS SCIENTIFIQUES

- 1-C** FOUCHIER C., MERIAUX P., ATGER F., ECREPONT S., LIEBAULT F., BERTRAND M., BEL C., BATISTA D., AZEMARD P., SAINT-MARTIN C., JAVELLE P. **Anticiper les fortes pluies et leurs conséquences avec la plateforme RHYTMME** *Un service internet temps réel gratuit pour les collectivités en PACA*
- 1-D** HOFFMAN J. **Les avertissements pluies intenses à l'échelle des communes (APIC)** *Signalement des pluies intenses pour les communes et préfectures*
- 2-B** JOUANNIC G., ARKI F., CROZIER D., KOLLI Z., FELTS D., LANDREAU B., NICOGOSSIAN D., BOMPÉRIN L., ARBIZZI S. **Le projet RAITAP : anticiper la phase post-catastrophe** *Vers un territoire moins vulnérable après une inondation*
- 2-C** MOATTY A., VINET F. **Le processus de reconstruction post-catastrophe** *Retour d'expérience sur l'intégration d'une "éthique préventive"*
- 2-D** GENTRIC J., GASTAUD P. **Agir pour des territoires moins vulnérables aux inondations** *La démarche ReViTeR du Plan Rhône*
- 3-A** JOST C., CHALEON C., SAUVAGET P., MASSON A., ROHAN R. **Modélisation des écoulements de la Seine et de ses affluents** *Développement et mise à disposition d'un outil de modélisation*
- 3-B** ESCUDIER A., JAGU V., LACAZE Y. **De l'observation de la crue à la représentation de l'inondation** *Les apports de la cartographie numérique*
- 3-C** DUCROCQ V. et al. **Le programme de recherche HyMeX** *Cycle de l'eau en Méditerranée*
- 3-D** CHARLIER J.-B., LADOUCHE B., DAVID P.-Y., MARECHAL J.-C., DESPRATS J.-F., JANET B. **Sol ou Aquifère ? Quel indice de saturation choisir pour prédire les crues karstiques ?** *Améliorer la prévision en intégrant le rôle du karst*
- 4-A** DUCROCQ V., BOUTTIER F., CAUMONT O., DUFFOURG F., FOURRIE N., HONNERT R., LAC C., LEBEAUPIN-BROSSIER C., NUISSIER O., RICARD D., VINCENDON B., VIE B. **Prévision des épisodes méditerranéens** *Les recherches en cours à Météo-France*
- 4-B** BERTHET L., PIOTTE O., LAFFARGUE J., MARTY R., UNGER V. **Publication de prévisions quantitatives de hauteur et de débit sur Vigicrues** *Pour une meilleure information pendant les crues*
- 4-C** FURUSHO C., VIATGÉ J., GARANDEAU L., LAMBLIN R., PERRIN C., ANDRÉASSIAN V. **Acteurs opérationnels et scientifiques au service de la prévision des crues** *Développement et évolution continue du modèle GRP*
- 4-D** LE PAPE E., RICCI S., GOUTAL N., BARTHELEMY S., HABERT J. **Assimilation de données et couplage de modèles pour la prévision des crues** *Modèles hydrodynamiques 1D MASCARET et 2D TELEMAR*
- 5-A** PLA G., NUEL J.-L., DJERBOUA A., VOIGNIER P. **Ville de Nîmes - retour d'expérience** *Puie intense du 10 octobre 2014 Intérêt pour la modernisation du système d'alerte ESPADA*
- 5-B** ESPOSITO C., CHAVE S., BALLAIS J.-L., DELORME V. **Crue de Janvier 2014 dans le Var** *Activation des acteurs locaux et nationaux pour un retour d'expérience*
- 5-C** SAINT-MARTIN C., VINET F., JAVELLE P., FOUCHIER C. **Retour sur les inondations du 3 octobre 2015** *Apport au développement d'un modèle d'impacts en cas de crue rapide*
- 5-D** PERHERIN C., GALIANA C., BOURA C., BERENGER N., CAZAUBON A., GUILLEVIC G., POIRIER H., BERTRAND X., SOULDADIE J.-L. **Collecte de laisses et Plus Hautes Eaux suite à une inondation**

- 6-A** DOUVINET J., GISCLARD B., KOUADIO J., SAINT-MARTIN C., MARTIN G., WEISS K. **Les Smartphones et les Réseaux sociaux numériques, des outils d'aide à l'alerte ?** *Éléments de synthèse sur des pratiques observées lors de crues rapides en France*
- 6-B** BIER S., GINET P., GERNEZ E., CARON X. **Culture du risque inondation et développement des territoires** *Analyse géopolitique du bassin de la Meuse française*
- 6-C** RICHERT C., ERDLLENBRUCH K., FIGUIERES C., GRELOT F. **La prévention individuelle pour faire face aux inondations** *Une enquête dans les départements Aude et Var*
- 6-D** METZGER A., LINTON J., THOMAS M. **Mémoires et perceptions des inondations dans le bassin de la Dordogne** *Une enquête par questionnaires pour mieux les connaître*
- 7-A** BERTHELIER E., SCHAUNER G. **Développement d'un outil ACBM pour le PAPI Bresle Somme Authie** *L'évaluation économique comme aide à la décision*
- 7-B** GUILLIER F. **Vers une "PAPI-métrie" dynamique ?** *Des révélateurs de la capacité collective à réduire la vulnérabilité*
- 7-C** BOMPÉRIN L., PERHERIN C., ROUCHON D., BAUDUCEAU N., GRELOT F., KOLLI Z. **L'analyse économique du risque inondation** *Un outil d'aide à la décision pour les porteurs de projets et financeurs*
- 7-D** CHANAL A., THOMAS I., MARCEAU P., BARROCA B., MOULIN C. **COPARI - projet franco-québécois de coopération sur le risque inondation** *Évaluer la vulnérabilité aux inondations*
- 8-A** MARTIN B., FURST B., EDELBLUTTE C., CHRISTIANY L., HEITZ C., BRUN J., ROZAN A., GIACONA F., WITH L., GLASER R., HIMMELSBACH I., SCHOENBEIN J., BOESMEIER A. **Base de données ORRION sur les inondations historiques (Fossé Rhéna)** *De la recherche fondamentale à la dimension appliquée*
- 8-B** MARTIN B., HEITZ C., BRUN J., ROZAN A., GIACONA F., WITH L., GLASER R., HIMMELSBACH I., SCHOENBEIN J., BOESMEIER A. **Transrisks2 : Gestion transnationale du risque d'inondation (bv du Rhin)** *Une démarche historico-progressive*
- 8-C** EDJOSSAN-SOSSOU A.M., DECK O., AL HEIB M., VERDEL T. **Outil d'aide pour le choix des stratégies durables de gestion des risques naturels** *Application à la gestion des risques liés aux inondations*
- 8-D** BOUDOU M., LANG M., VINET F., COEUR D. **La mortalité lors d'inondations majeures passées** *Quelles leçons en tirer pour mieux gérer le risque d'inondation ?*
- 9-A** VILLAR C., GUEZO B., RUL G., WIDOWATI I., HELMI M. **Des connaissances scientifiques à la résilience territoriale** *Une ville en péril*
- 9-B** GRANDJEAN G., BERNARDIE S., VANDROMME R., MALET J.-P., PUISSANT A., HOUET T., BERGER F., THOMAS L. **SAMCO : Adaptation de la société aux risques en montagne** dans un contexte de changement global
- 9-C** PAGNEY BENITO-ESPINAL F. et al. **Guadeloupe et Martinique : deux territoires sous fortes contraintes** *Analyses comparatives pour une meilleure prise de décision*
- 9-D** FERRER L., VIDAUD L., CURT C., TACNET J.-M., PINET F., LINDEMANN A., ARNAUD A. **Gestion préventive des risques naturels : Évaluation de l'efficacité de l'information** *Influence de la qualité de l'information et de sa propagation*
- 10-A** JAPPIOT M., MAILLE E., GANTEAUME A., BOUILLON C. **Le risque d'incendie dans les interfaces habitat-forêt** *Méthodes et outils pour une gestion spatialisée globale*
- 10-B** PINSON L., RUAS A., CHANCIBAULT K., MASSON V., LEMONSU A. **RepExtrem : Analyse et Représentations des canicules en zone urbaine** *De la température à la dangerosité dans la rue et les appartements*
- 10-C** KREMER V., LERSY-PIOT E. **Gestion de crises routières hivernales : le PIZ dématérialisé** *Une application web destinée à l'ensemble des acteurs*

- 10-D** COLIN M., LEGRAND J.-P., LEUXE A., PALHOL F. **Les réseaux de transport : événements extrêmes, changement climatique** *Méthodologie d'analyse de risque*
- 11-A** HATHOUT M., VUILLET M., PEYRAS L., FERRER L., CURT C., CARVAJAL C., DIAB Y. **INCERTU : INCertitude et jugement Expert pour l'aide à l'évaluation de la Résilience des réseaux Techniques Urbains** *Jugements experts - Incertitude – Biais - Dignes - Voiries*
- 11-B** CHOLEZ C., BOUDIERES V., CASSE C., CRETON-CAZENAVE L., GILBERT C., RUIN I., **La résilience : Du concept à son opérationnalisation**
- 11-C** PLATTARD O. **La modélisation multi-agents, un outil de prévention des risques**
- 11-D** PIATYSZEK E., TARDY A., LESBATS M., CRUZ A.-M. **ResTO TerRIN** *Résilience Technique et Organisationnelle du Territoire face au Risque Natech*
- 12-A** ROCHE A., VIGNE P., MOREAU S., COSTA S. **Dynamiques et évolution du littoral** *Synthèse des connaissances des côtes françaises*
- 12-B** HEDOU F., ROCHE A., TRMAL C., DENIAUD Y. **Indicateur national de l'érosion côtière** *Connaissance de la mobilité passée du trait de côte*
- 12-C** MARCOT N., GIULIANO J., DEWEZ T., LEBOURG T., GODARD V., CLAEYS C., PREMAILLON M., ROUADJIA A., FISSIER L., TEPONGNING-MEGNIFO H. **Projet VALSE - Érosion des falaises côtières** *Vulnérabilité et Adaptation pour les Sociétés en région PACA*
- 12-D** FRESSARD M., GRANCHER D., BRUNSTEIN D., EVANS M., LAVIGNE F. **Évacuation des plages niçoises en cas d'alerte de Tsunami** *Simulation par système multi-agent*
- 13-A** ROCHE A., BARAER F., JAN G. **Ces tempêtes extrêmes auxquelles on a heureusement échappé...** *La vulnérabilité des côtes bretonnes par le projet « Vimers »*
- 13-B** STEPANIAN A., LEROY S., PEDREROS R., BULTEAU T., BALOUIN Y. **Modélisation numérique haute résolution pour l'estimation de l'aléa submersion marine** *La plaine du Ceinturon (Hyères-les-Palmiers, Var, France)*
- 13-C** TRMAL C., PONS F., PERHERIN C. **Systèmes de défense contre les submersions marines** *Développement d'outils d'aide à leur identification*
- 13-D** CREACH A., PARDO S., MERCIER D. **Cartographie et analyse économique de la vulnérabilité au risque de submersion** *Identification des zones à risque potentiellement mortel*
- 14-A** BATISTA D., AZEMARD P., GENOIS J.-L., RENEL F., HAULBERT T. **Prévision de l'aléa « instantané » mouvement de terrain en région PACA** *Constructions de lois d'évolution de l'aléa*
- 14-B** CHANUT M.-A., DUBOIS L., DURANTHON J.-P., RUL G., COCCIA S., BIGARRE P., FRANCK C. **Techniques de surveillance et de suivi des mouvements de terrain** *Approches innovantes et multi-paramètres*
- 14-C** BARRAS AV., COLAS B., GRABENSTAETTER L., LECOMTE F., RENAUD-GOUD N. **Évaluation de l'aléa chute de pierres et blocs** *Zone touristique du Nideck - Oberhaslach en Alsace*
- 14-D** DUBOIS L., GUILLEMIN P., RUL G. **Mouvements de terrain - Interventions en situation de crise** *Apports du CEREMA*
- 15-A** DUVAT V., MAGNAN A., RIVET P.-B., PIGNON-MUSSAUD C. **Stratégies de réponse des résidents du littoral face au risque cyclonique** *Exemple du cyclone Bejisa à la Réunion (janvier 2014)*
- 15-B** HEBERT H. et al. **TANDEM : quel aléa tsunami en France pour les côtes Atlantique et Manche ?** *Projet multidisciplinaire post-Fukushima*
- 15-C** PARADIS D., JOURDAN D., OHL P., AYACHE D., MORVAN G., AOUF L., DALPHINET A., BATAILLE C., PASQUET A., MICHAUD H., BARAILLE R. **Le projet HOMONIM** *Contribution à la Vigilance Vagues-Submersion*

- 15-D** ANSELME B., NICOLAE LERMA A., PARIS F., PEDREROS R., LONGEPEE E., DURAND P., ELINEAU S., GOELDNER GIANELLA L., DEFOSSÉZ S., GHERARDI M. **Comprendre et gérer le risque de submersion marine** *Comment optimiser la réponse opérationnelle ?*
- 16-A** LIEBAULT F., SEGEL V., BEL C., BELLOT H., DEMIRDJIAN J.-L., FONTAINE F., LAIGLE D. **Le torrent du Réal dans les Alpes-Maritimes** *Observatoire de terrain dédié aux laves torrentielles*
- 16-B** BAMBARA G., CARLADOUS S., CURT C., TACNET J.-M. **Performance et efficacité des ouvrages de protection contre les risques naturels** *Ouvrages de correction torrentielle, barrages et digues*
- 16-C** MERCIER F., BONELLI S., NERINCX N., HERRIER G., RICHARD J.-M., PUIATTI D., TACKER P., FRY J.-J. **Projet DigueELITE** *Conception et renforcement des digues en sol-chaux*
- 16-D** MERIAUX P., VENNETIER M., ZANETTI C. **Gestion de la végétation des ouvrages hydrauliques en remblai** *Élaboration du guide technique : de la recherche à l'action*
- 17-A** CHERKAOUI A., WATELET J.-M., FRANCK C., BERENGER N., MATHON D., KREZIAK C., HERBAUX M. **Caractérisation et évaluation de l'aléa versant sous-cavé** *Modéliser pour mieux gérer le risque*
- 17-B** LECOMTE A., CHARMOILLE A., KREZIAK C. **La dissolution naturelle du gypse** *Mécanismes, désordres et aléa mouvements de versants*
- 17-C** DUGRILLON D., BLANCHON M., GOTTE L., SANTURETTE R. **Hiérarchisation des communes concernées par des cavités souterraines** *Caractérisation des enjeux de surface*
- 17-D** BERENGER N., FAUCHET S., MAHE S., WATELET J.-M. **Guide de gestion des cavités souterraines à l'usage des maires** *Une action du Plan national cavités*
- 18-A** TOURMENT R., BEULLAC B., CHASSE P., POULAIN D., DENIAUD Y. **Gestion des systèmes d'endiguement de protection contre les inondations** *Analyse de risque et documents techniques de référence*
- 18-B** GOMBERT P., ALBORESHA R., AL HEIB M., DECK O., MATHON D., MAURIN J. **Instabilité des digues fluviales liées aux effondrements karstiques** *Mécanismes et impacts dans le Val d'Orléans*
- 18-C** SERRATRICE J.-F. **Instabilité des remblais et des digues sous l'effet des séismes** *Outils pour analyses performanciennes et de risques*
- 18-D** LAROCHE C., SERRATRICE J.-F., ALQUIER M. **Quelle résistance pour un remblai soumis à une surverse** *Approche hydraulique et géotechnique*
- 19-A** BOUFFIER C., RICHARD T., WATELET J.-M. **Reconnaissance et surveillance des instabilités dans les cavités souterraines** *Outils et dispositifs innovants*
- 19-B** BITRI A., JACOB T., SAMYN K. **Détection des cavités souterraines par couplage de méthodes géophysiques** *Application sur la champignonnière de Souzay-Champigny*
- 19-C** BOSSU R., ROUSSEL F., MAZET-ROUX G., STEED R. **Les Smartphones comme outils de réduction du risque sismique** *Éviter les comportements à risque pendant une crise !*
- 19-D** DE MARTIN F., KOBAYASHI H. et al. **La prévention du risque sismique** *Quelles priorités de recherche et développement ?*
- 20-A** REY J., ABAD J., MONTFORT D., TINARD P. **Évaluation de l'impact des séismes en France** *Aléa - Vulnérabilité - Coût à la charge du régime Cat Nat*
- 20-B** SIRA C., SCHLUPP A., SCHAMING M. **Alerte sismique : de l'information instrumentale aux témoignages des citoyens**
- 20-C** DAVI D. **Évaluation du risque sismique sur les structures de quais portuaires** *Méthode d'analyse préliminaire "SisQuai"*
- 20-D** REY J., AUCLAIR S., MONFORT D. **Sismicité : extrapolation des intensités historiques** *Constitution d'une base de données pour les communes françaises*

ANNEXE 2 : LISTE DES PARTENAIRES & EXPOSANTS



BRGM

<http://www.brgm.fr/>



CCR

<https://www.ccr.fr/>



CEREMA

<http://www.cerema.fr/>



CLUSTER SAFE

<http://www.safecluster.com/>



IFSTTAR

<http://www.ifsttar.fr/>



IGN

<http://www.ign.fr/>



IRSTEA

<http://www.irstea.fr/>



INERIS

<http://www.ineris.fr/>



MEEM

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>



MRN

<http://www.mrn.asso.fr/>