

# FORUM INTERNATIONAL

---

## PATRIMOINES ET RISQUES EN EUROPE ET EN MEDITERRANEE



VILLA MEDITERRANEE, MARSEILLE - FRANCE

MARDI 10 DECEMBRE 2013

## L'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC)



Créée en 1997, l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC) est un réseau européen de collectivités territoriales historiques dont la volonté commune est d'édifier une Europe basée sur le respect des différentes cultures. Pour ses membres, les patrimoines matériels et immatériels sont des vecteurs d'identité, de partage et de développement durable. Le réseau AVEC rassemble désormais une trentaine de villes dans dix pays européens.

Depuis dix-huit ans, les membres de l'Alliance de Villes Européennes de Culture travaillent en collaboration autour des objectifs suivants :

- Faire des patrimoines un moteur du développement durable et s'engager dans une démarche de qualité,
- Intégrer harmonieusement l'innovant dans l'existant,
- Contribuer à la réussite économique et au rayonnement des villes et territoires membres.

Les activités du réseau s'orientent ainsi autour de plusieurs axes de travail :

- Urbanisme et patrimoine
- Gestion des risques
- Ville durable
- Mise en valeur des territoires et développement touristique

Depuis 2012, l'Alliance de Villes Européennes de Culture est labélisée au titre de l'« expertise internationale des collectivités territoriales françaises » par le Ministère français des Affaires Etrangères pour la thématique "Développement durable et mise en valeur des cultures et patrimoines". Elle compte également désormais parmi les partenaires officiels de l'UNESCO.

## L'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI)



Fondée en 1951 à l'initiative de l'UNESCO, l'UATI rassemble des associations internationales et des organismes nationaux actifs à l'international. Ses orientations sont inscrites dans les priorités que les Nations Unies accordent à l'aide aux pays en développement ou en transition, en particulier en Afrique.

Sa stratégie est basée sur cinq axes majeurs :

- Education, sciences et technologies pour le développement en Afrique
- Valorisation économique et sociale du patrimoine culturel
- Développement urbain durable et prévention des risques
- Femmes et développement
- Eau, énergie et réchauffement climatique

Le programme d'actions de l'UATI repose sur l'organisation de manifestations (séminaires, colloques, journées thématiques) et la conduite d'études ou de projets techniques dans le but de promouvoir les initiatives de ses adhérents et partenaires en leur donnant la parole, de privilégier les échanges d'expériences et d'animer le réseau des membres et partenaires.

L'UATI constitue un relais avec les organismes dépendant des Nations Unies et à ce titre, elle s'efforce de :

- Valoriser et faire connaître l'action de ses membres
- Mobiliser ces organismes sur des projets techniques définis en commun avec l'UNESCO
- Identifier les capacités d'expertise disponibles et soutenir les initiatives auxquelles elle peut apporter une contribution utile.

# SOMMAIRE

## Ouverture du Forum international Patrimoines et Risques en Europe et en Méditerranée

Michel VAUZELLE, Président du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur ..... 7

## ACCUEIL ET INTRODUCTION

### Le forum dans le prolongement des actions menées antérieurement par l'équipe AVEC/UATI

Christian MOURISARD, adjoint au Maire d'Arles délégué au patrimoine, au tourisme et à la coopération décentralisée, Président d'honneur de l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC) ..... 8

Jacques ROUSSET, Président d'honneur de l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI), Délégué pour la Méditerranée..... 9

Marc JACQUET, Chef du service risques naturels et hydrauliques, Direction générale de la prévention des risques, représentant le Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ..... 10

Roch PAYET pour Isabelle MARECHAL, chef du service du patrimoine, Direction générale des patrimoines, représentant la Ministre de la culture et de la communication ..... 12

Pierre POUGNAUD, Conseiller technique du Délégué pour l'action extérieure des collectivités territoriales représentant le Ministre des affaires étrangères ..... 14

## INTRODUCTION GENERALE

### Les politiques internationales et nationales dans les domaines des patrimoines et des risques

- **Président** : William FABVRE, Secrétaire général de la Commission Nationale Française pour l'UNESCO
- **Rapporteur** : Samir ABDULAC, Secrétaire général d'ICOMOS France

### > Le patrimoine culturel dans la stratégie des Nations-Unies pour la réduction des risques de catastrophes

Jean MUSITELLI, ancien ambassadeur de la France auprès de l'UNESCO ..... 15

### > Risques de catastrophe et patrimoine mondial : un changement de perspective

Giovanni BOCCARDI, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, représentant la Directrice générale de l'UNESCO ..... 19

### > La plateforme française, sa constitution, ses ambitions, ses actions, ses initiatives internationales

Yves LE BARS, membre du Conseil scientifique de l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN) ..... 24

## RISQUES, ENJEUX ET ALEAS

- **Président** : Jacques ROUSSET, Président d'honneur de l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI), Délégué pour la Méditerranée
- **Rapporteur** : Roch PAYET, Directeur des Etudes, Institut National du Patrimoine

### > Le Programme d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE)

Daniel DROCOURT, Directeur de l'atelier du patrimoine de la ville de Marseille, coordonnateur des 100 sites historiques du Programme d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE) ..... 28

### > Le patrimoine mondial face aux risques : bilan des travaux du Comité scientifique international « Prévention des risques » de l'ICOMOS

Dr Zeynep GÜL ÜNAL, ICOMOS-ICORP - Conseil international des monuments et des sites – Comité international de prévention des risques ..... 30

### > Risques naturels et changement climatique pour les villes de Méditerranée : présentation de l'étude pilotée par EGIS pour le compte de la Banque Mondiale et du CMI

Ion BESTELIU, responsable des projets urbains, EGIS International ..... 34

### > Faut-il sacrifier le passé au progrès ? Le cas de Tyr

Dr Maha EL KHALIL CHALABI, Présidente de l'Association Internationale de Sauvegarde de Tyr..... 34

### > Patrimoine et développement urbain

Dr. Nabil Sami ITANI, Conseil de Développement et de Reconstruction..... 39

## TABLE RONDE : Le patrimoine face aux risques

- **Président** : Philippe BERGER, Président de l'Institut de prévention et de gestion des risques urbains (IPGR)
- **Animatrice** : Dominique SCHNEIDER, ICOMOS France

### > Patrimoine urbain et risques d'inondation

Geneviève FAURE-VASSAL, chef de projet CETE Méditerranée..... 40

### > Arles, patrimoine mondial de l'humanité face aux risques

Eric MORVAN, Chef du service risques majeurs, ville d'Arles ..... 41

### > Séisme et patrimoine historique : effets et méthodologie d'intervention

Franco DE VITIS, Architecte ..... 42

### > Tremblement de terre sans frontière

Guy JACQUET et Michel JOURDAN, IPGR ..... 50

## MOYENS ACTUELLEMENT DISPONIBLES OU EN COURS D'ELABORATION

- **Président** : Benjamin MOUTON, Architecte en chef et inspecteur général des Monuments historiques
- **Rapporteur** : Didier RACINE, Directeur du développement de l'EISTI

### > Patrimoine culturel et risques hydriques (submersion, inondation) - Renforcer le concept de « Culture hydrique régionale »

Jean-Pierre MASSUE, Président de la Commission « Patrimoine culturel et risques » de l'Académie Européenne des sciences et des arts  
Max SCHVOERER, Président du réseau européen « Sciences et patrimoine »  
Alain SERVENTI, Ingénieur électronicien, Membre de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts d'Agen ..... 51

### > Comité risques et urbanisme de la ville de Marseille

Christophe SUANEZ, Responsable du service Prévention et Gestion des risques  
Jean-Marc SOTTY, Directeur de la gestion urbaine de proximité ..... 61

### > L'évaluation des risques pour la gestion des menaces et des perturbations sur l'intégrité de Petra (Jordanie)

Mario SANTANA QUINTERO, Président du CIPA d'ICOMOS, Professeur adjoint au Département de génie civil et environnemental, Université Carleton - Ottawa, Canada .....62

### > Les Archives de Cologne : La gestion de la crise après l'effondrement du bâtiment des Archives Historiques de la ville de Cologne – un exemple pour l'avenir ?

Bettina SCHMIDT-CZAIA, Directrice des Archives de Cologne ..... 63

## TABLE RONDE : FORMATION, SENSIBILISATION ET GOUVERNANCE

- **Présidente** : Sylvette PIERRON, Présidente de l'Institut Français de formation aux risques majeurs et à l'environnement
- **Rapporteur** : René GUERIN, Responsable des Programmes Européens, Ecole d'Avignon

### > Campus Euroméditerranéen sur l'élaboration de plans de sauvegarde des biens culturels face aux risques naturels à Arles (Bouches-du-Rhône)

Jean-Marc DECOMBE, Responsable du Pôle Risques naturels au Centre Méditerranéen de l'Environnement ..... 71

### > La gestion des situations de crise : Boumerdès en Algérie, 2003

Annie TAKARLI, Présidente de Touiza-Solidarité  
Mohamed KHANDRICHE, secrétaire général de Touiza-Solidarité..... 75

### > Jour Inondable - Sensibiliser par le sensible : exploration urbaine autour du risque inondation

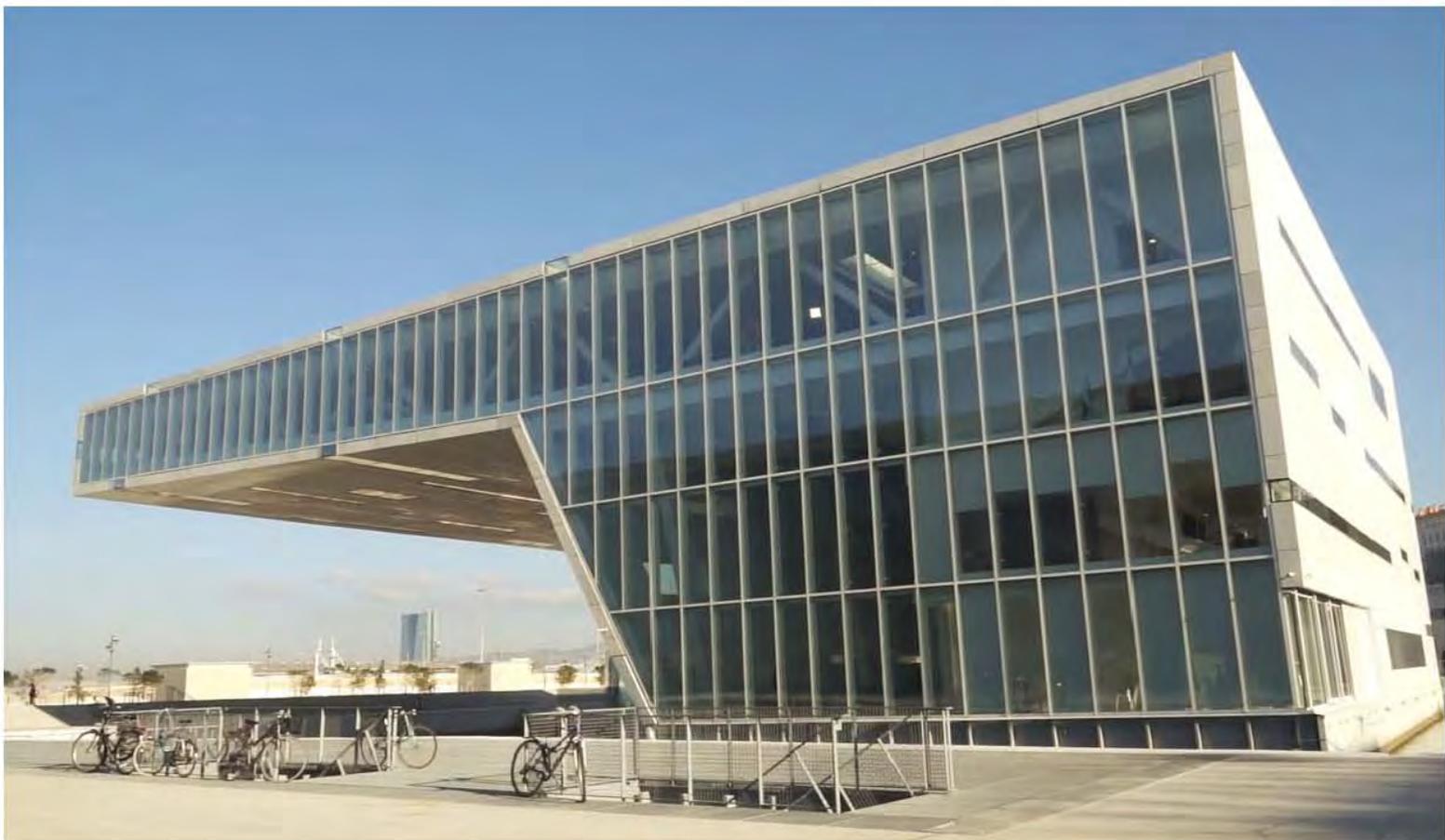
Pascal FERREN, Chargé de projets au POLau, Pôle de recherche et d'expérimentations sur les arts et la ville  
Abigaël LORDON, La Folie Kilomètre, Marseille ..... 77

## RAPPORT DE LA TABLE RONDE FORMATION, SENSIBILISATION ET GOUVERNANCE

René GUERIN, Responsable des Programmes Européens, Ecole d'Avignon..... 81

## SYNTHESE FINALE

réalisée par Jean-Antoine DUPRAT, Professeur associé, Directeur adjoint de l'Institut d'urbanisme et d'aménagement de la Sorbonne, Consultant international : pour une optimisation de la gestion des risques ..... 83



©AVEC - Villa Méditerranée, Marseille (France)

## OUVERTURE DU FORUM INTERNATIONAL PATRIMOINES ET RISQUES EN EUROPE ET EN MEDITERRANEE

**Michel VAUZELLE, Président du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur**



Avocat au barreau de Paris, il devient chargé de mission au cabinet de Jacques Chaban-Delmas en 1967. En 1977, il sera élu conseiller municipal d'Arles avant d'en devenir maire en 1995 jusqu'en 1998.

De 1981 à 1986, il sera porte-parole du Président de la République, François Mitterrand. Sa carrière politique est jalonnée par les responsabilités suivantes :

Député socialiste de 1986 à 2002 puis, à nouveau de 2007 à 2012. Il est réélu en 2012.

Garde des Sceaux, ministre de la justice en 1992 et 1993.

Président du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 1998, il s'est beaucoup investi dans la politique Méditerranéenne et c'est dans ce cadre qu'il a été chargé, en septembre 2012, par le Président de la République d'une mission de relance du projet méditerranéen tendant à développer la coopération entre les deux rives et qui s'est concrétisée par un rapport, remis à François Hollande, en octobre 2013, intitulé « Avec la jeunesse méditerranéenne, maîtriser et construire notre communauté de destin ».

Les propositions de Michel Vauzelle ont été adoptées et tendent à faire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la métropole marseillaise le pivot de la politique française de coopération en Méditerranée. Dans le même temps, il vient d'être élu Président de la Commission inter-méditerranéenne de la Conférence des régions périphériques maritimes.

Après avoir salué les représentants des ministres français de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, des Affaires étrangères, de la Culture et de la communication et remercié les organisateurs de la manifestation dont, en particulier, Christian Mourisard, adjoint au maire d'Arles, Président d'honneur du réseau AVEC et Jacques Rousset, président d'honneur de l'UATI, Michel Vauzelle souhaite, aux nombreux participants, la bienvenue dans ce magnifique lieu qu'est la Villa Méditerranée.

En cette année 2013, où Marseille Provence est capitale européenne de la culture, la cité phocéenne se métamorphose et la Villa Méditerranée s'épanouira au cœur de cette exceptionnelle transformation urbaine. Elle souhaite se positionner comme lieu de rencontres, de réflexions et d'échanges entre tous les acteurs de la coopération en Méditerranée. Espace ouvert et fédérateur, elle a pour ambition de devenir le symbole du dialogue entre les cultures, et espère ainsi contribuer à la construction, dans cette grande euro-région, de la communauté de destin qu'il propose dans le rapport qu'il vient de remettre au Président de la République.

Le MuCEM, regard sur le passé, la Villa Méditerranée tournée vers l'avenir sont deux outils complémentaires qui, bien sûr, travailleront ensemble comme ils ont d'ailleurs commencé à le faire.

Le Forum international « Patrimoines et risques en Europe et en Méditerranée » ne pouvait trouver meilleur lieu pour ses débats qui portent sur un enjeu majeur de la Méditerranée où se côtoient des patrimoines exceptionnels mais aussi des risques tout à fait considérables qu'ils soient provoqués par la nature avec les inondations, les séismes, les feux de forêt ou par les hommes comme on le constate avec, l'excès de fréquentation dans certains lieux touristiques mais aussi, de façon plus dramatique, dans plusieurs pays victimes de conflits ou de guerres.

En conclusion, après ses vœux de pleine réussite de la rencontre, Michel Vauzelle a souhaité être informé des conclusions et des suites de ce forum.

## ACCUEIL ET INTRODUCTION

### Le forum dans le prolongement des actions menées antérieurement par l'équipe AVEC/UATI



### **Christian MOURISARD, adjoint au Maire d'Arles délégué au patrimoine, au tourisme et à la coopération décentralisée, Président d'honneur de l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC)**

Fort d'une carrière dans la fonction publique à la direction Départementale de l'Équipement des Bouches du Rhône, puis à la Direction des Routes du Conseil Général 13, l'engagement citoyen de Christian MOURISARD prend forme en 1995 sous la Municipalité arlésienne de Michel Vauzelle.

Sa première délégation au commerce et à l'artisanat lui fait prendre en compte la dimension économique potentielle de la ville d'Arles riche d'un patrimoine exceptionnel, inscrit depuis 1981 au Patrimoine Mondial par l'UNESCO.

Dès 1998, il initie le projet RESIDE, Réseau des Sites pour le Développement local à caractère durable et circuits touristiques valorisant le patrimoine archéologique à des fins économiques, projet porté par la Ville et l'Office de Tourisme sur le thème de la romanité.

Sur les deux mandats suivants (2001/2008) et (2008/2014), Adjoint au Maire Délégué au Patrimoine au Tourisme et à la Coopération décentralisée, il innove avec l'élaboration du Programme pluri annuel d'actions de 2004 à 2008 puis de 2009 à 2014 dont les objectifs sont la promotion, la valorisation, la conservation, la restauration, l'archéologie, le développement économique, les aménagements urbains, la formation - éducation - insertion.

Depuis 2011, il est Président d'Honneur en charge des Relations Internationales du réseau AVEC. Il est également Président de l'Office de Tourisme d'Arles, Vice-Président d'ICOMOS France et Vice-Président de l'Association Nationale des Sites et Biens Inscrits au Patrimoine Mondial.

Mesdames et Messieurs les représentants des Ministres français de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie, des Affaires étrangères et du Développement international, de la Culture et de la Communication, du Conseil régional, de la Commission européenne, de l'UNESCO, de la Commission nationale française pour l'UNESCO, de l'ICOMOS, de l'Agence française de développement, Mesdames, Messieurs, nous sommes heureux de vous souhaiter la bienvenue en Provence, à Marseille alors que se termine l'année 2013 qui a consacré comme Capitale Européenne de la Culture, la région, ses villes et tous les partenaires qui se sont mobilisés pour faire de cette désignation une belle réussite.

Avant de présenter le forum, quelques mots sur l'équipe AVEC/UATI en commençant, me concernant, par le réseau AVEC.



Créée en 1997, l'Alliance de Villes Européennes de Culture est un réseau européen de villes et de collectivités territoriales historiques qui rassemble aujourd'hui une trentaine de villes dans une dizaine de pays.

Les objectifs d'AVEC sont les suivants :

- faire des patrimoines un moteur du développement durable et s'engager dans une démarche de qualité
- donner au réseau une visibilité internationale
- contribuer à la réussite économique et au rayonnement des villes et territoires membres.

Depuis 2012, l'Alliance de Villes Européennes de Culture est d'ailleurs labellisée, par le Ministère français des Affaires étrangères et du Développement international au titre de l'expertise internationale des collectivités territoriales françaises, pour la thématique « Développement durable et mise en valeur des cultures et des patrimoines ».

Avant de passer la parole à Jacques Rousset qui présentera l'UATI et les actions menées antérieurement par l'équipe UATI/AVEC, je voudrais remercier tous les cofinanceurs:

Le Ministère de l'Ecologie, le Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, le Ministère de la Culture et de la Communication, l'Agence française de développement, l'ICOMOS international.

Nous exprimons également notre gratitude à Michel Vauzelle, Président du Conseil régional Provence Alpes Côte d'Azur et à ses équipes qui ont bien voulu mettre gratuitement à notre disposition ce lieu magnifique qu'est la Villa Méditerranée.

Nous sommes enfin très sensibles aux patronages qu'ont bien voulu nous accorder l'UNESCO, la Commission nationale française pour l'UNESCO et le Partenariat français pour la Ville et les Territoires (PFVT).

Je passe maintenant la parole à Jacques Rousset.

**Jacques ROUSSET, Président d'honneur de l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI), Délégué pour la Méditerranée**

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique et de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Jacques Rousset est Ingénieur Général des Ponts et Chaussées honoraire et ancien Préfet. Sa carrière l'a amené à assumer des responsabilités importantes au niveau local notamment comme Directeur de l'Equipement dans plusieurs départements et comme Préfet chargé de l'aménagement de la région d'Ile de France mais également au niveau national en tant que Directeur du Service technique d'urbanisme et en tant que Directeur de cabinet du Ministre. Il a ainsi acquis une réelle expertise dans les domaines de l'aménagement, de l'organisation de l'espace et du management qu'il a mise à disposition d'une ONG rattachée à l'UNESCO, l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI) dont les priorités portent en particulier sur le développement durable dont le développement durable des villes et sur les risques.

Jacques Rousset a présidé l'UATI de 2002 à 2007 et en est actuellement Président d'honneur et Délégué pour la Méditerranée.

Je prends donc le relais, d'abord pour vous présenter l'UATI puis pour rappeler les acquis des travaux menés antérieurement et dont le forum est un prolongement.



L'UATI est une organisation non gouvernementale (ONG), à vocation technique, créée en 1951, à l'initiative de l'UNESCO avec laquelle elle maintient des relations d'association prenant la forme d'accords-cadres. Celui en vigueur actuellement couvre les années 2011 à 2016.

Parmi les priorités de l'UATI figurent notamment :

- le développement durable en particulier, le développement durable des villes
- la valorisation économique et sociale du patrimoine culturel
- la prévention des risques

C'est donc tout naturellement que l'UATI et AVEC se sont rapprochées pour conduire en commun et, bien sûr, aussi avec d'autres partenaires, un certain nombre d'actions.

Le forum se situe dans le prolongement des acquis parmi lesquels on peut citer :

- le séminaire méditerranéen sur la gestion des risques urbains, organisé en 2003 avec l'IPGR (Institut de prévention et de gestion des risques urbains à Marseille),
- le séminaire sur la valorisation du patrimoine urbain en Méditerranée de 2008 et l'atelier international « patrimoine urbain en Europe et en Méditerranée : développement économique et social » de 2010,
- sous le pilotage du réseau AVEC, l'accord européen « Développement durable des villes historiques et culturelles-QUALICITIES », adopté par le Comité européen de normalisation fin 2010,
- l'étude documentaire préliminaire du programme « Médinas 2030 » pour le compte de la Banque européenne d'investissement (BEI) en 2010 par notre équipe renforcée par l'Institut d'urbanisme de la Sorbonne,

- au titre de la coopération décentralisée, la création, sous pilotage AVEC, d'un guide méthodologique pour la gestion durable des villes historiques en Méditerranée en 2010 et 2011,
- le campus euro-méditerranéen « Prévention du patrimoine culturel face aux risques naturels » en juillet 2011.

Après avoir ainsi situé le forum dans le fil des travaux antérieurs, il me reste à me joindre aux remerciements adressés, il y a quelques minutes, par Christian Mourisard, aux partenaires qui nous ont soutenus financièrement ou par leur patronage. Mais je voudrais également exprimer notre reconnaissance à celles et ceux qui ont travaillé avec nous, en particulier dans le cadre du Comité directeur. Merci également aux conférenciers, présidents et rapporteurs de sessions, animateurs de tables rondes. Merci en particulier à Jean-Antoine Duprat, Directeur adjoint de l'Institut d'urbanisme de la Sorbonne qui a bien voulu accepter la mission de rapporteur général et qui présentera, en fin de journée conclusions et propositions de suites.

Enfin un grand et amical merci à Amandine Lacoste qui a eu la lourde charge de gérer la préparation et l'organisation de notre rencontre.

Après vous avoir souhaité une bonne journée et un agréable séjour à Marseille et dans sa région, je vais maintenant passer la parole à Marc Jacquet, Chef du service risques naturels et hydrauliques, à la Direction générale de la prévention des risques qui représente le Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

**Marc JACQUET, Chef du service risques naturels et hydrauliques, Direction générale de la prévention des risques, représentant le Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie**

Monsieur le Président,

Mesdames et messieurs les élus,

Mesdames et messieurs,

Je suis très heureux d'être devant vous ce matin pour ouvrir dans ce cadre magnifique de la Villa Méditerranée, avec les autres personnalités qui vont intervenir ensuite, ce forum international sur le thème du patrimoine et des risques en Europe et en Méditerranée.

En France, les risques naturels sont très présents : 60% des 36 000 communes sont en zone inondable à crue lente ou rapide, 60% en zone sismique et avec une sismicité forte pour les Antilles et dans certaines parties des Pyrénées et le sud des Alpes, 40% sont exposées à des mouvements de terrain : cavités, glissements ou effondrements, 15% aux feux de forêt.

Il a un peu plus d'un siècle, la Provence était ainsi secouée par un tremblement terre dans la région de Lambesc près de Salon de Provence. Les feux de forêts y sont malheureusement fréquents ainsi que les inondations. Draguignan, Vaison-la-Romaine, Nîmes, Arles, Marseille... mais aussi la Sardaigne qui vient de subir il y a moins d'un mois, des inondations catastrophiques. Ces inondations peuvent être liées à des crues rapides, mais aussi lentes, voire à des remontées de nappe ou à des submersions marines, comme ce fut le cas sur la côte Atlantique avec la tempête Xynthia.



Le centre d'Arles et le Rhône vus du ciel © Photographes municipaux / ville d'Arles

Les biens culturels, dont le patrimoine, sont des enjeux particuliers sur lesquels ces phénomènes peuvent avoir des conséquences dommageables et représentent un danger ou une menace.

La prise de conscience des risques qu'engendrent les inondations a conduit en France à la mise en place en 1982, d'une politique basée d'une part sur une indemnisation des sinistres par l'intermédiaire d'une contribution solidaire prélevée sur les contrats d'assurance habitation et voiture, appelé système « cat nat » et d'autre part sur une maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques par l'intermédiaire d'une servitude aux plans locaux d'urbanisme sous forme de plan de prévention des risques naturels (PPRN), avec plus de 9 000 PPR approuvés aujourd'hui et près de 3000 en cours de finalisation.

Cette approche a permis aux territoires sinistrés de pouvoir faire face et se reconstruire assez rapidement, mais elle n'a pas assez régulé l'implantation de nouveaux enjeux.

Cette préoccupation est soulignée en 2007 : l'Union Européenne, sollicitée par plusieurs Etats Membres pour leur venir en aide après les inondations à Prague, Varsovie ou Dresde... demande d'aller plus loin dans la gestion des inondations à travers une Directive engageant chaque Etat à réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine et sur les enjeux économiques, environnementaux et culturels.

Dans le cadre de sa transposition, la France a produit une photographie homogène de l'exposition actuelle de son territoire : c'est l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI qui montre qu'un quart de la population et près de 40 % des emplois sont situés en zone potentiellement inondable).

Cette politique de prévention et de gestion du risque d'inondation s'inscrit dans un cycle d'amélioration continue à réévaluer tous les 6 ans.

La France a aussi choisi de compléter le dispositif par une stratégie nationale de gestion du risque inondation qui vise à donner un cadre de référence et renforcer la cohérence de la gestion du risque inondation déclinée ensuite dans les PGRI et les stratégies locales à l'échelle des 122 TRI, territoires à risques importants d'inondation.

Deux autres facteurs sont à prendre en compte dans l'évaluation des risques futurs. Le changement climatique avec notamment l'hypothèse d'une élévation du niveau de la mer de l'ordre d'un mètre à l'horizon 2100 et une aggravation des phénomènes de submersions marines mais aussi la croissance démographique évaluée à + 15 % d'ici 2040 avec une concentration forte en outre-mer et sur les façades littorales.

Qu'en est-il alors de la prise en compte du patrimoine ? Dans toute cette approche, le patrimoine et les biens culturels (matériels ou immatériels) qui incarnent des valeurs universelles irremplaçables restent encore trop peu pris en compte. La volonté de protéger ces biens inscrite dans la Directive Inondations est encore récente et il reste maintenant à impulser la prise de conscience.

Car, avec ces patrimoines, c'est toute une mémoire culturelle qui peut disparaître à jamais et un traumatisme pour la société.

Avec l'évolution du climat, la fréquence des précipitations extrêmes s'accroît, ainsi que les inondations avec d'éventuelles intrusions d'eaux salines et une plus grande instabilité du sol. Il s'agit là de problématiques qui peuvent avoir des impacts sur les patrimoines intimement liés à leur environnement et sur l'ensemble du paysage culturel local, voire national.

Ces impacts peuvent être directs mais aussi indirects : les activités économiques liées à ce patrimoine peuvent aussi pâtir de la disparition ou des atteintes aux biens culturels.

C'est pourquoi il nous paraît indispensable de réfléchir ensemble sur les interfaces entre patrimoines et risques pour préserver la connaissance du passé et envisager l'avenir dans une perspective de développement durable, notamment pour :

- promouvoir l'intégration du patrimoine dans les plans d'atténuation des catastrophes et inversement, la préoccupation des risques de catastrophe dans les plans de gestion des ressources du patrimoine culturel ;
- étudier, recenser, archiver la mémoire pour la connaissance de demain et, dans la mesure du possible, conserver les traces du passé ;
- s'inspirer des connaissances et des bonnes pratiques patrimoniales notamment en matière de techniques constructives ;

- mobiliser l'ensemble des responsables de la gestion des risques de catastrophes et des patrimoines mais également la population très attachée à ce patrimoine.

L'observatoire national des risques naturels développé en partenariat avec le monde des assurances peut contribuer à mieux connaître les interactions entre le patrimoine et les risques, notamment à travers la connaissance des dommages à ce patrimoine.

Depuis plusieurs mois, nous travaillons ensemble avec le Ministère de la Culture qui a en charge cette préservation et transmission du patrimoine. Nous avons comparé nos pratiques entre PPR et Plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Un dialogue s'est instauré également avec l'UNESCO, en lien avec le Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, qui au titre de la valorisation du Patrimoine mondial, demande la mise en place de plan de gestion comme nous le proposons pour les territoires à risques importants.

Enfin, nous soutenons les initiatives des villes comme celle d'Arles et de l'Alliance de Villes Européennes de Culture qui développent un référentiel Qualicities [ je tiens à vous remercier pour avoir souligné l'apport et le rôle de Jacques Faye dans la prise en compte dans ce référentiel des aspects risques et ne manquerai pas de lui en faire part] et d'associations comme l'UATI et l'IPGR qui ont contribué à l'organisation de ce forum et que je remercie et félicite.

Je souligne également l'action du Comité français du Bouclier Bleu qui souhaite élargir aux catastrophes naturelles les dispositions de la Convention de la Haye relative à la place du Patrimoine au sein des conflits armés ou encore, le Centre méditerranéen de l'environnement qui publie les topoguides liant les risques à la mémoire du territoire.

Pour conclure mon intervention, je veux souligner que nous avons porté ce message lors du rassemblement biennuel de la plate-forme globale de réduction des risques de catastrophe à Genève. Cette manifestation, sous l'égide des Nations Unies, fait le bilan des actions menées au travers d'une stratégie internationale qu'on nomme le cadre d'actions de Hyogo et qui sera révisé en 2015.

La résilience du patrimoine était à l'ordre du jour d'un atelier lors de ce rassemblement auquel le conseiller d'Etat M. Jean Musitelli a participé en mai dernier à Genève au nom de la délégation française.

Nous souhaitons poursuivre cette démarche dans le futur cadre d'actions pour la prise en compte des patrimoines dans la gestion des risques afin de proposer des perspectives nouvelles et des dispositions particulières de préservation et de sauvegarde du patrimoine. Nous nous appuyons ainsi sur les réflexions du groupe de travail mis en place sur la proposition de M. Jean-Pierre Massué au sein du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM),  
Je vous souhaite à tous un très bon colloque avec des échanges fructueux éclairés par des témoignages de qualité.

Je vous remercie de votre attention.

**Roch PAYET pour Isabelle MARECHAL, chef du service du patrimoine, Direction Générale des Patrimoines, représentant la Ministre de la culture et de la communication**

Roch Payet est directeur des études du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine (Inp). Diplômé de l'Institut Français de Restauration des Œuvres d'Art (IFROA) et titulaire d'un Master en éducation et formation de l'Université de Provence, il a 30 années d'expérience professionnelle dans la préservation, la restauration du patrimoine culturel mobilier, la gestion des risques et la préparation aux situations d'urgence.

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Isabelle Maréchal, chef du service Patrimoine de la Direction Générale des Patrimoines vous prie de bien vouloir l'excuser de son absence.

Les actions conduites depuis 2008 par l'Alliance de Villes Européennes de Culture et l'UATI ont fait apparaître l'intérêt d'approfondir la thématique du patrimoine culturel face aux risques.

La participation du Ministère de la culture au Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Majeurs (COPRNM) depuis 2010 a confirmé cet intérêt, d'abord sous l'angle de la capacité d'expertise française à l'étranger (actions du Comité français du Bouclier Bleu notamment à Cologne, soutien de la France à Haïti, engagement de l'Institut National du patrimoine à L'Aquila...) puis, depuis 2012, dans le cadre d'un groupe de travail mandaté par le COPRNM: Prévention des risques naturels et patrimoine culturel, dont les résultats sont attendus pour le printemps 2014.

Des auditions de représentants des territoires ou de porteurs de projets ont été organisées dans ce cadre, depuis le début de l'année, alimentant la réflexion interministérielle, notamment autour des risques d'inondation et de submersion marine.

Les travaux menés parallèlement par des établissements du Ministère de l'environnement et celui de la culture sont venus confirmer l'imbrication des enjeux et l'intérêt d'une action concertée pour une meilleure prise en compte de la prévention des risques qui menacent le patrimoine naturel et culturel.

A titre d'exemple, le Centre d'Etude Technique de l'Environnement (CETE Méditerranée) mène une réflexion sur l'interaction entre plan de prévention du risque inondation et plan de sauvegarde et de mise en valeur des territoires.

De son côté, l'INP développe une importante offre de formation permanente à l'attention des professionnels du patrimoine, afin de diffuser la méthodologie des plans de sauvegarde dans les musées, les archives et autres établissements patrimoniaux. C'est sur ce thème que s'est tenue du 19 au 22 novembre dernier une session mêlant professionnels français et libyens à l'Institut Méditerranéen des Métiers du Patrimoine de Marseille (l'I2MP qui est une émanation de l'INP et du MuCEM ici-même, au Fort Saint-Jean). L'INP s'adresse également à la société civile: deux sessions de sensibilisation aux risques menaçant le patrimoine rural se sont déroulées à Faucon le 31 mai, puis à Cabrières le 29 novembre, à la demande du département du Vaucluse, dans le cadre du programme «Patrimoine en marche» soutenu par des fonds FEADER.

Je souhaiterais insister sur trois points: la connaissance comme préalable, la connaissance comme outil, la connaissance comme partage entre partenaires culturels.

1. La connaissance comme préalable : connaître le territoire, savoir saisir son paysage culturel et son épaisseur historique sont des préalables à la construction de son appropriation.

Une collaboration sur le territoire Aquitaine – au travers de l'Université de Bordeaux – le Label «La rivière aménagée», la Mission de l'Inventaire Général du Patrimoine Culturel, le Service Régional de l'Archéologie, l'Établissement public de bassin versant est une belle déclinaison de l'engagement possible dans l'actualité des directives européennes.

2. La connaissance comme outil : mettre en forme et diffuser des données, notamment depuis le système documentaire national, en appui sur le travail des services: Services Régionaux de l'Inventaire via le Groupe d'étude, de Recherche Technique, de Réalisation et d'utilisation du Dossier Electronique (Gertrude), les Service Régionaux de l'Archéologie et la conservation régionale des monuments historiques, dans les bases de données et vers les documents d'urbanisme comme les Plans locaux d'urbanisme patrimonial ou les Aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine... Autre exemple: une enquête sur l'estuaire de la Gironde par deux Services Régionaux de l'Inventaire, avec une collaboration entre Direction de l'Inventaire du Patrimoine et Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement, qui conduisent ensemble un recensement des cales et des quais de la Loire et de ses affluents anciennement navigués.

3. La connaissance comme partage entre partenaires culturels:

- Mener un travail avec les DRAC concernant les plans de gestion des Espaces protégés, sur le modèle du Plan de gestion du Patrimoine mondial, sans oublier les territoires périurbains avec les Parcs Naturels Régionaux et les Parcs Nationaux.

- Poursuivre les démarches motrices sur les périmètres UNESCO : le patrimoine culturel comme sensibilisation à la prise en compte du territoire à risques (fleuves, rivières, bassins, littoraux).

- Réaliser des diagnostics de territoires à plusieurs voix (Ministère de l'écologie du développement durable et de l'environnement / Ministère de la Culture et de la Communication).

Je tiens à saluer l'Alliance de Villes Européennes de Culture et l'UATI pour l'organisation de ce forum international « Patrimoines et risques » qui permettra de présenter l'état des réflexions en cours et des travaux engagés.

Je vous remercie de votre attention et je vous souhaite d'excellents travaux.

**Pierre POUGNAUD, Conseiller technique du Délégué pour l'action extérieure des collectivités territoriales représentant le Ministre des Affaires étrangères et du Développement international**

Haut fonctionnaire français, Pierre Pougnaud est un ancien élève de l'École nationale d'administration (promotion Thomas More). Administrateur civil. Président du Collège européen des experts en administration publique (CEEAP/ECEPA). Rapporteur au comité central d'enquête sur le coût et le rendement des services publics (1992). Expert en réforme administrative pour la Commission des communautés européennes (Albanie, Ukraine, Lituanie, Roumanie, Russie) depuis 1993. Président du FERAM (association d'accueil des hauts fonctionnaires étrangers en formation à l'ENA).



Mon premier propos sera de rendre hommage à l'action des collectivités territoriales dans la conservation, l'animation du patrimoine et sa défense, parfois en situations d'extrême urgence, vis-à-vis des risques naturels ou humains, si tant est qu'on puisse les distinguer dans un contexte où, notamment, les désordres climatiques peuvent être le résultat de nos actions ou de nos omissions.

Les notions de risque et de patrimoine sont essentiellement liées, au point que l'on peut dire que l'une se définit par rapport à l'autre. En effet, le patrimoine c'est non seulement ce dont on a hérité, ce qui a donc échappé aux risques passés, mais aussi ce que l'on décide de préserver des risques futurs.

Dans cette appréciation, il y a une part irréductible de subjectivité et une marge d'erreur dans les politiques publiques qui en résultent. Aux dommages résultant de l'obscurantisme ou de la férocité des hommes – illustrés de manière dramatique en Afghanistan, en Syrie, au Mali et bien ailleurs - s'ajoutent ceux dus au mépris ou à la simple méconnaissance des enjeux patrimoniaux, parfois sous couvert d'un modernisme outré et non réfléchi, comme cela a été naguère le cas en Chine, ou jadis chez nous, où les années soixante ont détruit plus d'objets patrimoniaux que, par exemple, la Révolution française.

L'action extérieure des pouvoirs locaux, des élus, des fonctionnaires territoriaux, de l'expertise des territoires en matière de patrimoine, tant matériel qu'immatériel, prend dans la tradition française la double forme de la coopération décentralisée et de l'action en réseau.

L'une et l'autre sont soutenues par le ministère des affaires étrangères, souvent en liaison avec le ministère de la culture et de la communication, mais aussi d'autres administrations (écologie, tourisme) et bien sûr avec l'UNESCO. Ce soutien, opéré principalement par la Délégation pour l'action extérieure des collectivités territoriales (D.A.E.C.T.) qu'anime Jean-Michel Despax, se traduit par des cofinancements, des conventions d'objectifs et l'Atlas de l'action extérieure recense plus de 800 actions menées en matière de culture et de patrimoine dans de nombreux pays, sous le signe du respect des traditions nationales et du partenariat.

Les exemples en sont si nombreux que je n'en citerai que quelques-uns, particulièrement emblématiques. Le partenariat initié avec Touiza en Algérie et étendu par la suite, ce qui est fait au Liban et me donne l'occasion de saluer la promotrice, ici présente, de la mobilisation pour Tyr, ce qui a été fait au Laos avec Yves Dauge et l'UNESCO, en sont de remarquables illustrations.

L'accent mis sur la gouvernance, la sensibilisation des jeunes, la création des emplois dans les filières de valorisation touristique et artisanale, l'attention réservée aux populations qui vivent et travaillent dans les zones d'intérêt patrimonial, l'action dans les zones rurales ou dans la périphérie des villes

## INTRODUCTION GENERALE

### Les politiques internationales et nationales dans les domaines des patrimoines et des risques

#### > Président

**William FABVRE, Secrétaire général de la Commission Nationale Française pour l'UNESCO**

William Fabvre, après un bac scientifique, a étudié la littérature américaine et la psychothérapie (approche systémique de l'école de Palo Alto) avant d'exercer des fonctions de directeur financier dans différents organismes publics et privés, aussi bien en France qu'à l'international. Il est aujourd'hui le Secrétaire général de la Commission nationale Française pour l'UNESCO, organe consultatif pluridisciplinaire et interministériel en charge d'assurer le rayonnement des idéaux de l'UNESCO au sein de la société française et de l'expertise française au sein de l'Organisation.

#### > Rapporteur

**Samir ABDULAC, Secrétaire général d'ICOMOS France**

Samir Abdulac est docteur en urbanisme, architecte DPLG, architecte Dipl. UCL Bartlett. Secrétaire-général d'ICOMOS France. Vice-président du Comité international des villes et villages historiques (CIVVIH). Fondateur et longtemps directeur du CAUE d'Eure-et-Loir. Consultant d'organisations internationales ou régionales (Unesco, Banque Mondiale, Organisation des villes arabes, Prix Aga Khan d'Architecture, Programmes Euro-Méditerranéens, etc.). Chercheur affilié à Harvard de 1985 à 2005. Il effectue de fréquentes missions d'expertise dans de nombreux pays méditerranéens.

constituent les chantiers d'avenir qui méritent notre attention. Il en est de même des réseaux d'alerte qui, pour être efficaces, doivent associer les pouvoirs locaux. La cause du patrimoine, facteur d'identité et de résilience, se confond de plus en plus avec la cause des territoires.



### Le patrimoine culturel dans la stratégie des Nations-Unies pour la réduction des risques de catastrophes

**Jean MUSITELLI, ancien ambassadeur de la France auprès de l'UNESCO**

Jean Musitelli est conseiller d'Etat. Né en 1946, ancien élève de l'ENS de Saint-Cloud et de l'ENA, il a été conseiller diplomatique (1984-89) et porte-parole (1989-1995) de la Présidence de la République, conseiller des ministres des affaires étrangères Roland Dumas et Hubert Védrine, ambassadeur de France auprès de l'UNESCO (1997-2001). Il a également présidé le conseil d'administration de l'Institut national du patrimoine (1999-2008).

#### *La stratégie internationale : le Cadre d'action de Hyogo*

Depuis une vingtaine d'années, la réduction des risques de catastrophes naturelles (RRC) constitue une composante de plus en plus visible et affirmée des politiques internationales en matière de développement durable et d'adaptation au changement climatique. La RRC regroupe l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour réduire les conséquences d'un aléa naturel sur les personnes, l'économie, l'environnement et les biens naturels.

Le cadre de référence global des Nations-Unies en matière de réduction des risques de catastrophes et de résilience face aux aléas naturels et liés à l'activité humaine s'est progressivement constitué à partir des années 80 du siècle dernier.

En 1989, les Nations-Unies mettent en place un Cadre international d'action pour la Décennie internationale pour la prévention des catastrophes naturelles. Suivront, en 1994, la Stratégie de Yokohama, accompagnée d'un plan d'action spécifique et, en 1999, la Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes. L'année 2005 marque un jalon décisif de cette évolution avec l'adoption par 168 pays du Cadre d'action de Hyogo 2005-2015 : pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes, lors de la conférence mondiale sur la prévention des catastrophes, tenue à Kobé, au Japon, en janvier 2005.

Le Cadre d'action de Hyogo (CAH) constitue un cadre général destiné à coordonner au niveau mondial les efforts de réduction des risques de catastrophe.

Son objectif est de parvenir à réduire fortement les pertes dues aux catastrophes, qu'il s'agisse des vies humaines, des dommages économiques ou écologiques. A cette fin, il vise à améliorer la résilience des nations et des communautés, en particulier les plus fragiles et les plus exposées aux risques. En termes de méthodologie, il identifie cinq priorités relatives 1° à la gouvernance et aux accords internationaux ; 2° à l'identification des risques et à l'alerte précoce ; 3° à la connaissance et à l'éducation ; 4° aux facteurs de risque sous-jacents (underlying risks) ; 5° à la préparation et aux réponses.

Le CAH est mis en œuvre, sous l'égide du secrétaire général adjoint de l'ONU aux affaires humanitaires, par un secrétariat, l'UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Risk/ Bureau des Nations-Unies pour la réduction des risques de catastrophe). Il réunit tous les deux ans une Plate-forme mondiale qui regroupe les gouvernements, les agences onusiennes, les organisations régionales et la société civile.

Les Etats sont invités à mettre en place sur ce modèle des plates-formes nationales. En France, c'est le Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM), créé en 2003, qui s'est vu confier cette mission. Il existe également des plates-formes régionales, dont le Forum européen qui tiendra sa prochaine session sous présidence espagnole à l'automne 2014.

Outre l'ONU, de nombreuses organisations internationales sont engagées dans cette action en fonction de leur compétence propre. Pour s'en tenir aux initiatives relatives au patrimoine ou ayant une incidence directe sur celui-ci, nous mentionnerons

- l'UNESCO, qui a adopté en 2007 une stratégie de réduction des risques sur les biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial ;
- le Conseil de l'Europe, avec sa convention de Faro (2005) ;
- l'Union européenne qui a adopté une directive « inondation » (23 octobre 2007) et des communications (2009) relatives à la prévention des risques ;
- la Déclaration de Venise sur les villes résilientes, adoptée à l'issue de la conférence de Venise (19-20 mars 2012).

*Où en sommes-nous aujourd'hui dans la mise en œuvre de cette stratégie ?*

La 4ème session de la plate-forme mondiale qui s'est tenue à Genève du 21 au 23 mai 2013 avait notamment pour objectif de faire le bilan de Hyogo 1 et de réfléchir aux orientations et aux priorités du futur cadre d'action post-2015, appelé à succéder à Hyogo 1 lors de la conférence qui se tiendra à Sendai, au Japon, du 14 au 18 mars 2015.

Genève a tracé un bilan mitigé des résultats acquis dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs de Hyogo 1, pointant des insuffisances persistantes en matière d'aménagement du territoire face à un impact croissant du changement climatique et des événements météorologiques. Il en est ressorti la recommandation de renforcer les actions au niveau national et international et d'intégrer la stratégie de réduction des risques dans l'agenda post 2015 du développement durable. Pour dire les choses en termes simples, l'impression qui en résulte est que les risques croissent plus vite que les actions pour les réduire.

En décembre 2012, l'Assemblée générale des Nations-Unies a décidé de convoquer la IIIe conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophe en 2015 afin de faire le bilan de l'application du CAH sur 10 ans et de définir un cadre d'action post-2015, dit Hyogo 2. L'UNISDR est chargé d'en assurer le secrétariat et la préparation.

### *Le patrimoine culturel est insuffisamment pris en compte dans la stratégie internationale*

La stratégie des Nations-Unies telle qu'elle a été mise en place dans le cadre de Hyogo souffre à nos yeux d'une grave carence : elle ne prend pas vraiment en compte la dimension patrimoniale dans la stratégie de réduction des risques naturels. L'objectif et l'ambition de la France, qu'elle partage en particulier avec l'UNESCO, est de faire en sorte que le patrimoine soit désormais intégré dans la stratégie qui sera mise en place dans le cadre de Hyogo 2.

En effet, aux aléas classiques que sont la sismicité, les ouragans, les inondations, s'ajoute désormais l'impact du changement climatique, provoqué par la croissance démographique et l'élévation du niveau de vie, et dont la montée des océans et les progrès de la désertification sont les manifestations les plus visibles. Cette évolution expose le patrimoine, en particulier urbain, à une vulnérabilité accrue. Un grand nombre de métropoles mondiales sont construites en zones inondables et directement menacées par la montée des eaux.

C'est pourquoi il n'est plus possible aujourd'hui de penser une stratégie de prévention et de gestion des risques naturels dans une perspective de développement durable sans prendre en compte la dimension patrimoniale de la question.

C'est dans cet esprit et avec cet objectif que la France est intervenue lors de la table ronde « Résilience du patrimoine » organisée à l'occasion de la plate-forme de Genève, en mai 2013. Les participants, parmi lesquels les maires de Venise et de Byblos, des représentants du Pakistan et du Bhoutan, ont unanimement souligné, exemples à l'appui, l'importance de la culture et en particulier du patrimoine dans cette stratégie et la nécessité de lui faire toute sa place dans Hyogo 2. Il est regrettable que la richesse des interventions et des propositions ne se soit pas reflétée dans le rapport de synthèse rédigé par l'UNISDR où la question du patrimoine culturel s'est résumée à une ligne ainsi formulée: « Le respect du patrimoine culturel contribue à forger des communautés résilientes ». C'est dire qu'il reste à faire un effort soutenu si nous voulons que cet objectif soit pris en compte lors de la Conférence mondiale de Sendai en 2015.

La France est bien placée pour jouer un rôle de chef de file dans cette direction. Elle dispose d'un savoir faire patrimonial ancien, d'une expertise scientifique reconnue et d'un dispositif institutionnel éprouvé face aux aléas tels que les crues, les tempêtes, les incendies. La France est présente, à travers ses départements et territoires d'outre-mer dans le Pacifique, l'Océan Indien et les Caraïbes, territoires exposés au volcanisme et aux cyclones, ce qui facilite les coopérations régionales. Le lien avec la stratégie des Nations-Unies est assuré par le COPRNM (Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs) qui constitue la tête de réseau de la plate-forme française pour la mise en œuvre du cadre d'action de Hyogo. Créé en 2003, cet organisme est constitué d'élus, d'experts, de professionnels, de représentants de l'Etat et de la société civile. Son secrétariat est assuré par la direction de la prévention des risques du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Il a constitué en son sein un groupe de travail spécifique « Patrimoine culturel et risque inondations » à la fin de 2012. Ses activités sont coordonnées par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le ministère de la culture et de la communication. Priorité a été donnée à la sauvegarde des biens culturels dans les zones inondables, dans le cadre de la directive européenne de 2007. D'autres aléas pourront y être examinés. Au cours de l'année 2013, le groupe de travail a consacré ses travaux au Val de Loire, à la formation professionnelle et à la sensibilisation du public, au risque inondation à Paris et à l'harmonisation des procédures dans les instruments de planification.

### *Le patrimoine comme ressource pour renforcer la résilience des populations*

Ce qui sous-tend la démarche française, c'est la volonté de penser en termes nouveaux le rapport patrimoine culturel/risque naturel, à la lumière de ce qu'a été, au cours des vingt dernières années, une perception plus englobante du patrimoine non seulement dans son acception classique d'héritage à préserver mais aussi dans ses interactions dynamiques avec le contexte social et l'environnement naturel.

Il y a, en effet, deux façons de concevoir ce rapport.

La première consiste à regarder le patrimoine culturel comme un bien vulnérable et périssable, la victime désignée, en quelque sorte, des aléas naturels. Dans cette optique, la protection du patrimoine apparaît comme une charge croissante pour les collectivités. En outre, les biens culturels ne viennent, dans l'échelle des priorités d'intervention, que loin derrière l'urgence humanitaire.

L'autre façon de concevoir ce lien, celle que nous voulons promouvoir, consiste à voir dans le patrimoine culturel non un fardeau coûteux pour les finances publiques mais une ressource à mobiliser dans la phase de prévention pour accroître la résilience face aux aléas naturels et un outil à utiliser dans la phase post-catastrophe pour contribuer à la reconstruction et au relèvement des populations.

Il s'agit là d'une sorte de renversement copernicien que nous devons vigoureusement impulser. Cette approche est encore loin d'être dominante dans les stratégies internationales de réduction des risques et d'adaptation au changement climatique. Très peu de biens patrimoniaux, y compris ceux inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO, ont établi des plans de gestion des risques de catastrophe et des procédures appropriées.

Or, que constatons-nous ? D'une part, qu'un patrimoine bien entretenu, conformément aux traditions et savoir faire locaux, offre une meilleure résistance aux catastrophes. D'autre part, que lorsque la catastrophe se produit, les valeurs culturelles dont le patrimoine est porteur constituent un repère symbolique grâce auquel la population qui en est victime, pourra plus facilement, reconstituer son histoire et reprendre pied.

Plusieurs exemples récents attestent de la pertinence de ce diagnostic. Lors des tremblements de terre de Bam en 2001, du Cachemire pakistanais en 2005, du Sichuan en 2008, les bâtiments traditionnels, construits avec des matériaux locaux et selon les techniques constructives traditionnelles se sont mieux comportés que les constructions faisant appel au béton armé.

La prise de conscience de l'impact du changement climatique sur les biens culturels fait son chemin, mais trop lentement. Face à l'accroissement des risques, souvent sous-estimés, les réponses sont encore trop ponctuelles et fragmentaires, les approches insuffisamment cohérentes et coordonnées, les échanges de bonnes pratiques et les retours d'expériences insuffisamment analysés et systématisés.

Pour avoir des chances d'être efficace, une stratégie internationale bien pensée devrait être guidée par quelques principes de base universellement valables. Ainsi, les réponses aux aléas doivent toujours impliquer les populations concernées à travers leur savoir faire patrimonial et renforcer leurs capacités et compétences. Elles ne sauraient se baser uniquement sur l'ingénierie et la construction standardisée mais faire toute leur place aux matériaux et techniques traditionnels. Il doit être clair qu'il ne s'agit pas seulement de préserver ou reconstruire un cadre bâti ou paysager mais, à cette occasion, de reconstituer des tissus sociaux et culturels déchirés. L'accent doit être fortement mis sur la sensibilisation, la formation, la transmission de la mémoire patrimoniale : l'amnésie de nos sociétés est, en effet, la meilleure alliée des catastrophes naturelles. Enfin, le recours aux techniques numériques est à même de créer des outils innovants afin de répertorier les biens culturels exposés, d'intégrer les données scientifiques les plus pointues et d'ouvrir l'accès d'un large public à l'information.

La communauté des nations doit s'assigner comme objectif de construire une gouvernance internationale visant à renforcer la résilience du patrimoine face aux risques naturels. Cela passe par l'élaboration d'un corps de principes, d'une méthodologie opérationnelle et d'un dispositif institutionnel adéquats. Cela suppose en particulier une coopération renforcée des organisations opérant dans les domaines de la prévention des risques et du patrimoine, par la multiplication des interfaces entre les différents secteurs et disciplines concernés ; par une articulation efficace des responsabilités entre les différents niveaux géographiques (planétaire, régional, national, territorial) ; et enfin par une gestion intelligente des temporalités qui atténue la coupure entre l'avant et l'après-catastrophe, entre la prévention et la reconstruction.

Le patrimoine culturel n'est pas seulement un trésor artistique ou un élément décoratif voué à l'agrément de notre cadre de vie. C'est un condensé d'intelligence pratique, d'adaptation au milieu, aux besoins, aux ressources des populations locales. Sachons en tirer toutes les opportunités qu'il offre de réduire la vulnérabilité des populations aux catastrophes et d'alléger leurs souffrances quand elles se produisent. Tel est aujourd'hui le défi qui se présente à nous.

C'est pourquoi l'heure est venue de renforcer notre action pour une meilleure intégration du patrimoine dans les stratégies de réduction des risques par une double action symétrique : en prenant en compte le patrimoine dans les plans de prévention et d'atténuation des catastrophes ; et en intégrant les risques de catastrophes dans les plans de gestion des ressources des biens culturels. Les échéances internationales qui se profilent à l'horizon 2015 avec les conférences programmées sur l'adaptation au changement climatique, sur la révision des objectifs du développement durable et sur la réduction des risques de catastrophes nous offrent l'occasion d'aborder dans sa globalité et ses interactions multiples la problématique complexe de la réduction des risques de catastrophes en restituant au patrimoine culturel un rôle central dans cette réflexion.

**Risques de catastrophe et patrimoine mondial : un changement de perspective**  
**Giovanni BOCCARDI, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, représentant la Directrice générale de l'UNESCO**

Giovanni Boccardi est un architecte-restaureur. Il travaille à l'UNESCO depuis 1994, dans divers domaines, tant dans les bureaux hors Siège (en Asie et au Moyen-Orient) et, depuis 2001, qu'au Siège à Paris, au Centre du patrimoine mondial, où il a été responsable de deux unités régionales. Plus récemment, il s'est occupé d'un certain nombre d'initiatives thématiques liées au développement durable et au renforcement des capacités.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma gratitude à M. Mourisard et M. Rousset, représentants de l'Alliance de Villes Européennes de Culture et de l'Union des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques, pour avoir organisé ce Forum et invité l'UNESCO à y participer.

Je suis très heureux et honoré d'être ici avec vous aujourd'hui et de pouvoir partager avec tant de personnes compétentes au sujet des risques et du patrimoine, qui a pris récemment une importance croissante. Je souhaiterais également remercier les représentants du gouvernement français et des autorités locales, les nombreux collègues et amis des organisations-partenaires.

Dans le domaine du patrimoine, le mot « risques » se réfère souvent à un large éventail de facteurs qui peuvent affecter un site, comme la fréquentation massive des touristes, la dégradation progressive des matériels, ou même un manque de ressources.

Dans mon intervention, toutefois, j'utiliserai la définition du mot « risque » en relation avec les catastrophes, me référant à la définition standard de l'ONU à savoir : un événement soudain « impliquant d'importants impacts et pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou la société affectée ne peut surmonter avec ses seules ressources. » En d'autres termes, je ne ferai pas référence aux risques liés aux processus lents et cumulés, bien que – bien sûr – nous sommes tous conscients de la forte corrélation entre l'état général de conservation d'un bien culturel suite à toutes sortes de facteurs et sa vulnérabilité face aux catastrophes.

Une des raisons pour se focaliser sur ce type de risque en particulier, c'est que la réponse à ce genre de problème exige souvent une approche très différente de la gestion habituelle, en raison du rôle majeur joué en cas de catastrophe, par des institutions autres que l'autorité normalement responsable du bien culturel concerné.

De plus, nous sommes témoins quotidiennement du nombre croissant de catastrophes qui frappent les biens du patrimoine mondial à travers le monde. De la Citadelle de Bam (Iran), à Haïti, aux Palais royaux d'Abomey, au Bénin, et aux Terrasses rizières des Philippines, à la ville de Ayutthaya, en Thaïlande, ou le paysage culturel des Cinque Terres, en Italie, pour ne citer que quelques biens du patrimoine mondial affectés récemment par des catastrophes.

Ajoutons-y le patrimoine culturel touché par les récents conflits qui ont ravagé les régions arabe et africaine, du Mali à la Syrie.

La liste est trop longue pour être citée ici.

L'UNESCO a toujours affirmé la valeur extraordinaire du patrimoine pour les sociétés, tant par sa contribution intrinsèque en termes d'identité et de bien-être spirituel que pour les multiples avantages qu'elle apporte au développement durable des communautés dans toutes ses dimensions.

Je ne pense pas avoir à développer ce point de vue, alors que nous sommes ici en Provence, à Marseille, Capitale Européenne de la Culture pour 2013.

Une ressource d'une importance aussi cruciale doit être protégée contre les risques de catastrophes, y compris ceux causés par des aléas d'origine humaine. Cela peut sembler une évidence, et pourtant, nous constatons que le patrimoine n'est pas encore suffisamment pris en considération dans les politiques de prévention des risques de catastrophe, qui se concentrent principalement – et on peut le comprendre – sur la protection de la vie humaine et la réduction des incidences économiques.

Il semble aussi qu'il y ait un manque de coordination et d'intégration entre les organismes en charge de la prévention des risques, la protection civile, les pompiers, et les gestionnaires du patrimoine. C'est peut-être dû au fait que le secteur du patrimoine, à quelques exceptions notables, semble sérieusement sous-estimer les risques liés aux catastrophes encourus par les villes historiques, les sites et les musées.

La leçon tirée de l'observation des récentes catastrophes qui ont frappé des sites du patrimoine mondial est que, dans presque tous les cas, il y avait un manque de préparation, qui en a aggravé considérablement les conséquences.

Cette impression générale a été confirmée par une analyse menée par le Centre du patrimoine mondial l'année dernière, sur 60 sites du patrimoine mondial de pays développés et de pays en développement de diverses régions du monde les plus exposées aux risques.

Cette analyse a montré que la grande majorité de ces sites n'avaient intégré cette question ni dans leur dossier de candidature ni dans leurs plans de gestion et n'étaient donc pas prêts à faire face aux dangers possibles.

C'est d'autant plus préoccupant si l'on considère que les sites du patrimoine mondial devraient représenter des modèles de « bonne pratique » dans la conservation.

Parmi les raisons de cette lacune se trouve une série de malentendus.

Il y a d'une part, une croyance très répandue qui veut que les catastrophes soient des événements hors de portée de la volonté et du contrôle humain, contre lesquelles on ne peut pas faire grand-chose.

D'autre part, les gestionnaires de patrimoine et les décisionnaires ont tendance à concentrer leur attention et leurs ressources sur ce qu'ils perçoivent comme la vraie priorité pour leur site, i.e. la pression du développement et l'usure quotidienne des sites.

La réalité est évidemment différente. Les catastrophes sont des faits combinés d'aléas et de vulnérabilités résultants de l'interaction complexe entre de nombreux facteurs, dont la plupart dépendent du contrôle humain. Il est donc possible de les éviter ou, du moins, de réduire considérablement leurs effets en sauvegardant et renforçant la capacité propre aux sites à durer. De plus, en général, l'impact d'une seule catastrophe sur un bien culturel est facilement supérieur à la détérioration causée par le temps, au délabrement progressif, et peut parfois mener à sa destruction totale. Par conséquent, c'est bien le risque de catastrophe qui – parfois – peut constituer la priorité absolue pour les gestionnaires de patrimoine.

Malheureusement, mon expérience à l'UNESCO est qu'en général la vulnérabilité des biens du patrimoine face aux catastrophes n'est reconnue – y compris par les médias et les donateurs – qu'une fois qu'un événement catastrophique a eu lieu, c'est-à-dire lorsqu'il est souvent déjà trop tard.

Une autre idée reçue très répandue est que le patrimoine culturel constituerait une sorte de 'handicap' face à une catastrophe, soit parce que cela requiert des efforts et des ressources pour sa protection – à un moment où l'attention devrait se concentrer sur la sauvegarde des biens et des vies –, soit parce que l'on considère que ça rajoute au risque, en particulier dans des milieux traditionnels où les bâtiments ne sont pas conformes aux standards modernes de l'ingénierie de sécurité.

L'expérience montre, bien au contraire, que le patrimoine, s'il est bien entretenu, peut contribuer positivement à la réduction de risques liés aux catastrophes.

Ceci s'explique par les biens et services 'directs' assurés par le bon fonctionnement des écosystèmes dans les paysages culturels et du patrimoine bâti dans les milieux urbains.

Ainsi, des anciennes méthodes de gestion de l'eau, dont la région de la Méditerranée est si riche, aident à prévenir les inondations et les glissements de terrain. Des constructions traditionnelles résistent souvent assez bien aux tremblements de terre, grâce à des techniques spécifiquement développées au cours des siècles pour faire face à ce type d'aléa et à des typologies compactes, comme dans de nombreux pays du Moyen Orient et de l'Asie centrale.

Le savoir traditionnel détient, en général, beaucoup de leçons du passé qui peuvent aider à réduire les risques de catastrophes.

Il y a quelques semaines, en Italie, nous avons commémoré le cinquantième anniversaire d'une catastrophe majeure dans le nord du pays, dans une vallée appelée Vajont. Un important glissement de terrain dans un lac artificiel avait provoqué le débordement de l'eau et une inondation dévastatrice qui avait totalement détruit plusieurs villages en aval, tuant deux milles personnes. Il semble que les ingénieurs qui avaient conçu le barrage et le lac n'avaient pas cherché à comprendre la signification du mot « toc » en dialecte local, nom du massif montagneux surplombant le barrage. Or « Toc » signifie « pièce cassée » ou « fragment », et fait clairement allusion à la composition instable des roches de cette montagne.

Ce n'est qu'un exemple parmi de nombreux autres d'un savoir traditionnel accumulé pendant des siècles de cohabitation et d'adaptation au milieu naturel, dont la prise en compte – transposée dans des modes de vie et d'utilisation de l'environnement – avait pour but, avant tout, d'assurer la sécurité de la population et de ses moyens.

La pertinence de ce savoir traditionnel est très souvent négligée.

Un représentant d'une grande compagnie d'assurance m'a expliqué l'an dernier que sa

compagnie avait du mal à fournir une assurance à des biens historiques parce qu'ils ne savaient pas comment calculer le coût de remplacement des biens perdus. L'hypothèse à la base de ce raisonnement était qu'il n'y a aucun moyen de remplacer un bien historique et que la seule solution est de le démolir et d'en reconstruire un nouveau.

D'autre part, le patrimoine peut aussi aider à renforcer la résilience des communautés affectées par une catastrophe, par sa capacité à interagir en tant qu'élément d'ancrage et d'attache au tissu social, à travers l'histoire commune et les souvenirs partagés qu'il symbolise. Il s'agit d'une contribution essentielle, dont nous avons été témoins, après une catastrophe naturelle, dans les situations de conflit et de post-conflit.

Répetons-le : de même que la diversité biologique contribue à la résilience des systèmes naturels, la diversité culturelle est en mesure d'accroître la résilience des systèmes sociaux. Il existe désormais une littérature importante sur cette capacité du patrimoine à contribuer à la préservation des risques de catastrophe, et de plus en plus de programmes capitalisent sur ce "potentiel".

La reconnaissance de l'extraordinaire capacité du patrimoine culturel à aider les collectivités à reconstruire leurs forces face à un large éventail de risques naturels et anthropiques nous a conduits à une autre constatation importante.

Je fais allusion ici à la nécessité d'appréhender le patrimoine non pas uniquement comme un simple témoignage du passé - devant être préservé pour ce qu'il peut nous raconter sur notre histoire – si important que cela puisse être, mais également comme une sorte de modèle pour la conception et la construction - au sens large – d'un avenir plus durable.

La façon dont notre monde se développe aujourd'hui, par son abus des ressources environnementales, par les modes de production et de consommation du monde globalisé, a été reconnue comme insoutenable. Ce développement augmente notre vulnérabilité face aux catastrophes et à long terme, nous conduira à la catastrophe.

Si cela est vrai, et si un autre modèle de développement est indispensable de toute urgence, peut-être que notre patrimoine et ses leçons peuvent servir d'inspiration à une planification et une gestion plus intelligente de notre environnement en général, et pas uniquement pour la petite partie préservée par la loi en tant que « patrimoine culturel », figurant sur une liste quelconque ou dans des aires spécialement protégées.

Ce Forum est particulièrement axé sur les villes et le patrimoine urbain, si je comprends bien.

Les villes sont en effet peut-être le plus gros problème auquel devra faire face l'humanité dans les prochaines décennies, avec le changement climatique.

Les données recueillies par diverses agences de l'ONU nous brossent le tableau suivant:

50% de l'humanité est désormais urbaine et 70 % vivra en milieu urbain d'ici à 2050. 60 % de la surface qui devrait être urbaine en 2030 reste à construire. Entre 1990 et 2000, les villes se sont étendues plus rapidement que leurs populations. Dans les cinquante prochaines années, la quantité de terres consacrées aux villes va plus que doubler. Cette situation, qui certes affectera moins l'Europe que d'autres régions, représente à la fois un formidable défi et une opportunité majeure pour le monde. Tout dépend de la façon dont les villes seront gérées, planifiées et construites.

Le modèle actuel de développement de la plupart des villes à travers le monde tend vers une densité faible et un étalement, conduisant à un développement foncier de modèles où emploi et personnes sont éloignés l'un de l'autre, ce qui suppose embouteillages et surpopulation, des frais de transport plus coûteux, la ségrégation entre groupes socio-économiques et des impacts environnementaux sur les terres plus prononcés et plus importants.

Les bâtiments, d'autre part, sont souvent conçus pour une courte durée de vie, c'est-à-dire vingt ou trente années avant d'être démolis et reconstruits. La mauvaise qualité de l'environnement urbain est également responsable d'un capital social dégradé. Entre 2002 et 2007, par exemple, 60 % des citadins dans les pays en développement ont déclaré avoir été victimes d'un délit.

Ce type de développement exacerbe également la vulnérabilité urbaine face aux catastrophes et aux impacts du changement climatique. Les villes sont plus vulnérables aux catastrophes naturelles : 90 % des zones côtières sont urbaines et 21 des 33 mégalopoles mondiales se trouvent dans des zones côtières inondables. Malheureusement, de nombreuses zones urbaines ne sont pas conçues sur la base des dernières informations relatives à l'évolution rapide du climat, et ne tiennent pas compte des éventuelles répercussions d'une catastrophe. Pourtant les villes côtières peuvent avoir à affronter des défis imprévus comme l'élévation du niveau marin entraînant le déplacement de populations non protégées.

Un rapport préparé récemment pour le Secrétaire Général de l'ONU affirme tout simplement que « les villes constituent le champ où la bataille pour le développement durable sera gagnée ou perdue ».

*Qu'est-ce que le patrimoine urbain a à voir avec cela ?*

Tout d'abord, bon nombre de ces villes abritent une composante historique importante souvent menacée par des plans de développement inappropriés et préjudiciables aux ressources culturelles, y compris au patrimoine bâti, à l'artisanat, aux savoirs traditionnels et aux industries créatives. Cette composante historique, c'est ce qui rend ces villes vivables et attrayantes pour les personnes et les entreprises.

La planification de stratégies urbaines inappropriées à l'échelle territoriale, par ailleurs, tend à augmenter les risques associés aux catastrophes encourus par les centres historiques, comme on a pu le voir, par exemple, dans les inondations récurrentes qui touchent la ville du patrimoine mondial de Hué, au Vietnam, suite au remblai progressif de la Rivière des parfums et au bétonnage de la plaine fluviale qui l'entoure.

Ce que nous préconisons c'est une nouvelle approche de la planification urbaine, telle qu'elle figure dans la Recommandation de l'UNESCO, adoptée en 2011, sur le « Paysage urbain historique », qui ne se limitera pas seulement à intégrer et sauvegarder le patrimoine urbain, tant matériel qu'immatériel, mais qui pourra s'inspirer du modèle de nos belles villes historiques et des paysages ruraux pour la planification des villes de l'avenir.

Ceci ne doit pas être interprété comme un retour à un passé préindustriel, aussi romantique qu'irréaliste. Les villes de demain devront bien sûr tenir compte des changements socio-économiques intervenus – et en évolution constante.

Notre génération pourra bien entendu ajouter sa propre « touche », comme l'on fait toutes les générations précédentes, mais il faut que cette « touche » respecte les principes fondamentaux d'une relation harmonieuse avec la planète et d'un environnement à la mesure de l'homme, comme le faisaient les villes du passé, souvent parce qu'elles n'avaient pas le choix. Dans cet environnement à la mesure de l'homme il y a aussi le respect pour sa mémoire.

Non seulement cela engendrera des villes plus viables et résilientes, notamment en ce qui concerne les risques de catastrophes, mais cela assurera également leur continuité culturelle et leur caractère distinctif, bref, leur beauté.

Ceci permettra de nourrir un sentiment d'appartenance pour les générations futures et de garantir leur droit à un "patrimoine" de demain. Après tout, face à des catastrophes à grande échelle, qui ne peuvent pas être exclues, la meilleure façon de garantir la sauvegarde du patrimoine est de continuer à en produire et transmettre le savoir-faire relatif d'une génération à l'autre.

Dans ce contexte, les objectifs de l'UNESCO sont clairs :

Il est essentiel d'intégrer cette préoccupation pour le patrimoine dans les futures politiques de prévention des catastrophes, à tous les niveaux, mondial, national et local.

Il est tout aussi urgent de renforcer la préparation aux risques de catastrophes sur les biens culturels, en renforçant les capacités et les moyens des responsables de leur protection, tant les professionnels que les administrateurs, notamment en développant chez eux une véritable « culture du risque ».

La connaissance technique existe: elle puise aussi dans l'expérience pratique de plus de 250 villes du patrimoine mondial dans le monde entier. Mais ces méthodes, modèles et outils, qui ont été développés dans les dernières années, doivent être consolidés et diffusés largement auprès de ceux qui en ont le plus besoin.

L'UNESCO est à la recherche de partenaires et de soutiens en faveur de cet important engagement.

Jusqu'ici, nos efforts ont ciblé principalement les professionnels du patrimoine, par le biais du développement de documents, l'organisation de programmes de formation et d'initiatives axées sur le site. Nous avons travaillé avec nos partenaires traditionnels de l'ICOMOS, l'ICCROM et l'UICN, avec les institutions communément appelés « Centres de catégorie 2 » sous les auspices de l'UNESCO, ainsi qu'avec les Chaires UNESCO comme CRATerre, à Grenoble, ou l'Université Ritsumeikan de Kyoto et bien sûr avec les organismes chargés du patrimoine national.

A présent le moment est venu de sensibiliser et coopérer avec le secteur plus large de la prévention de risques de catastrophe, avec les administrations municipales et le secteur privé.

C'est le message principal que nous essayons de diffuser partout où nous le pouvons, y compris récemment au cours de la Plateforme Globale sur la réduction des risques, tenue en mai dernier à Genève, avec l'Ambassadeur Jean Musitelli, qui est ici aujourd'hui.

Le but principal de notre plaidoyer est de s'assurer que toute sa place sera donnée au patrimoine dans la future politique internationale sur le développement durable en discussion dans le cadre des Nations Unies, dans l'«Agenda du développement post-2015», en particulier dans la prochaine stratégie globale pour la réduction des risques, connue sous le nom de " Hyogo Framework for Action 2", qui sera adoptée au Japon dans deux ans.

En d'autres termes, nous voulons que le Patrimoine, en tant que composante essentielle de la notion très large de la culture, devienne une préoccupation centrale dans les politiques et les programmes de développement durable de demain, y compris en ce qui concerne la question des catastrophes et de la résilience.

## La plateforme française, sa constitution, ses ambitions, ses actions, ses initiatives internationales

**Yves LE BARS, membre du Conseil scientifique de l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN)**

*Avec l'appui d'Alice Azémar, Chargée de mission internationale AFPCN*

Yves Le Bars est président du Comité français pour la Solidarité Internationale (CFSI) depuis 2012.

Ancien élève de l'école Polytechnique et ingénieur général du génie rural des eaux et des forêts (honoraire), il a dirigé pendant une vingtaine d'année des organismes de recherche finalisée, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et l'Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement (Cemagref, devenu l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement, Irstea).

Il est aujourd'hui président du conseil scientifique de l'ISARA (Institut supérieur d'agriculture Rhône Alpes), administrateur de l'Institut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST), et membre du Conseil scientifique de l'Association nationale de prévention des catastrophes naturelles (AFPCN). Il a été président du GREC (2005-2012, ONG de solidarité et de coopération internationale).

Il est enfin gérant de la SARL YLB Conseils, et mène à ce titre des activités d'expertise au bénéfice d'autorités publiques, ministères ou établissements de recherche. Il appuie le programme Repère, lancé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, qui veut rapprocher les établissements de recherche avec les organisations de la société civile pour mieux traiter les enjeux du développement durable.



Mon propos est de présenter, dans cette table ronde du Forum « Patrimoine et risques en Europe et en Méditerranée », ce qu'est la plateforme française de prévention des risques de catastrophes, d'en rappeler la genèse, le fonctionnement et d'en définir les axes, établis en lien avec la politique française de réduction des risques de catastrophe.

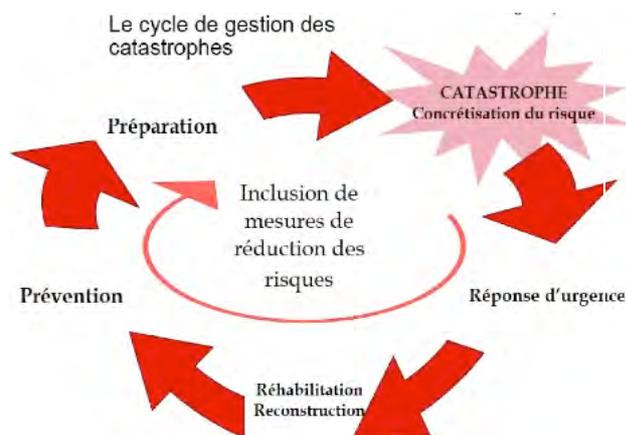
En guise d'introduction, je rappellerai la définition d'une plate-forme nationale pour la réduction des risques de catastrophes telle qu'énoncée par les Nations Unies : c'est « un forum ou comité avec plusieurs parties prenantes, créé, contrôlé et dirigé par les nationaux eux-mêmes. Elle plaide en faveur de la réduction des risques de catastrophes à différents niveaux et sert, par un processus coordonné et participatif, de mécanisme de coordination, d'analyse et d'apport de conseils dans les domaines prioritaires qui exigent des actions concertées ». Ainsi, une plate-forme de réduction des risques de catastrophes est un réseau d'acteurs concernés par la problématique, elle crée un espace de discussion et d'action, à la fois au niveau national et au niveau international.

Avant de décrire la plate-forme, ses missions, je rappellerai ce que l'on entend par prévention des risques et quels sont les principaux outils à disposition, au niveau français puis au niveau international. Mais je veux d'abord rendre ici hommage au Sénateur Yves DAUGE, dont l'action couvre le thème de notre Forum, puisqu'il a été président de l'Association française de prévention des catastrophes naturelles (alors que j'en étais le Vice-président délégué), et qu'il est engagé au quotidien, dans sa ville comme au sein de l'Unesco dans la sauvegarde des patrimoines.

Comme je viens de l'annoncer, je dirais donc que la prévention des risques doit s'ancrer sur certaines convictions : la résilience face aux risques de catastrophes se construit, elle témoigne de la solidité de la vie sociale et elle a besoin de liens entre les acteurs et les citoyens, de diagnostics et de visions partagées. Dans une société où la division du travail est si forte, certes source d'efficacité partielle, mais où elle engendre aussi une forte exigence de décloisonnement, le projet de plateforme, destiné à rassembler et à créer des synergies, trouve tout son sens.

## Un cycle d'apprentissage et d'action

La réduction des risques de catastrophes se fonde sur un cycle d'apprentissage et d'action, dont la finalité est la réduction de la vulnérabilité, comme le graphique ci-dessous en présente les phases. Ce cycle structure la politique française de prévention des risques de catastrophe, qui est partagée entre l'Etat, les collectivités territoriales et les citoyens, abordant le court comme le long terme. Cette politique s'appuie sur les outils de l'aménagement du territoire, les plans de prévention des risques naturels, la cartographie des territoires à risques, la planification des investissements (par exemple les plans d'action de prévention des inondations, les PAPI). Outre les outils d'aménagement du territoire, les plans communaux de sauvegarde et la mobilisation des services d'alerte précoce permettent la sécurisation accrue des populations. Cette politique encourage également l'entretien de la mémoire des risques, avec les dossiers d'information communale sur les risques, les DICRIM. L'information des acheteurs de biens immobiliers est devenue obligatoire. Enfin, elle organise la solidarité entre les citoyens, avec le régime d'indemnisation CAT NAT, financé par une surprime.



Je viens de situer très brièvement ce que l'on entendait par prévention des risques en France et quels étaient les principaux outils à disposition. Avant d'entrer réellement dans le vif du sujet, qui est le rôle de la plate-forme française de réduction des risques, je pense qu'il est nécessaire de présenter brièvement le contexte international dans lequel elle s'inscrit.

## Le cadre d'action de Hyogo

Adopté lors de la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes tenue en janvier 2005 à Kobé au Japon, le Cadre d'action de Hyogo (CAH) a été conçu pour stimuler le travail mondial sur la réduction des risques de catastrophe. Il constitue le cadre de référence global des Nations Unies en matière de réduction des risques de catastrophe et de résilience face aux aléas naturels ou d'origine anthropique.

Le Cadre d'action de Hyogo répond à la nécessité de définir une approche exhaustive, intégrée et multidisciplinaire pour l'identification et la mise en œuvre de mesures pour la réduction des risques de catastrophe. Il prévoit cinq priorités d'action (ou piliers) pour les Etats-membres, pour rendre les collectivités vulnérables plus résilientes dans le contexte du développement durable. Ces cinq priorités d'action sont : la mise à l'agenda politique de la réduction des risques de catastrophes ; l'amélioration de l'identification des risques, l'amélioration de la prévision et des mécanismes d'alerte ; l'instauration d'une compréhension et une conscience des risques ; la réduction des risques sous-jacents ; la préparation et le renforcement des activités de secours et de reconstruction. Le secrétariat de la Stratégie Internationale pour la Prévention des Risques de Catastrophes (UNISDR) est chargé d'assurer la mise en œuvre de ces objectifs au sein des Nations Unies.

Les Etats représentés à Hyogo ont également adopté un système novateur de gouvernance pour cette stratégie, afin d'associer tous les acteurs de la réduction des risques au niveau international ou à l'intérieur des pays. Il a été demandé à chaque Etat de mettre en place une plateforme nationale pour la mise en œuvre de la stratégie internationale réunissant tous les acteurs et les forces vives de la prévention des risques dans le pays. Il était clairement indiqué que cette plateforme nationale pour la mise en œuvre du programme international de Hyogo n'avait pas vocation à être l'expression de la politique souveraine de l'Etat, qui reste la responsabilité exclusive de l'autorité gouvernementale compétente. Comme on le voit, il s'agit d'une gouvernance internationale à deux niveaux, les Etats souverains eux-mêmes et les plateformes nationales « multi-acteurs ».

C'est ainsi que depuis 2005, les "plateformes nationales pour la réduction des risques" sont reconnues par la Stratégie Internationale pour la Prévention des Catastrophes des Nations Unies (UNISDR) comme les acteurs clés dans cette mise en œuvre du cadre d'action de Hyogo. Ainsi, depuis l'alerte et la gestion de crise jusqu'aux investissements de prévention, en passant par la préparation des acteurs engagés dans ces domaines, c'est un travail collectif qui met en cause le fonctionnement des sociétés, les voies de communication et d'interaction entre les citoyens et les responsables des activités économiques et culturelles, et ceux des politiques publiques.

#### *La préparation de l'après 2015*

Le Cadre d'action de Hyogo a été mis en place en 2005, pour une décennie. En 2015 aura lieu la troisième Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes à Sendai. Cette conférence poursuivra un double objectif : évaluer l'état de la mise en œuvre du cadre d'action de Hyogo actuel et définir un cadre d'action post 2015. De grandes thématiques émergent actuellement dans le cadre des réflexions sur le post-Hyogo. Elles préconisent (et la liste n'est pas exhaustive) le renforcement de l'action locale, des approches intégrées de gestion du risque, l'utilisation de données et leur évaluation, la sensibilisation du public, l'amélioration de la gouvernance et la clarification des responsabilités, l'appui sur des analyses coûts-bénéfices. L'année 2015 sera une année riche sur le plan international et ne concernera pas uniquement la réduction des risques de catastrophes. 2015 sera également l'année de la 21ème conférence des parties à la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique, qui aura lieu à Paris. 2015 sera aussi l'année de la définition des objectifs du développement durable. Enfin, en 2015, la France sera Présidente du Forum Européen de Réduction des Risques de Catastrophes (EFDRR), réunion annuelle des plateformes de l'Europe continentale organisée par l'ISDR.

Réduction des risques de catastrophes, adaptation au changement climatique, développement durable : les convergences sont fortes. La lutte contre les risques naturels majeurs, qui est un des éléments de l'adaptation aux aléas climatiques, fait partie des conditions du développement : en situation de crise engendrée par des aléas « naturels »,

les pays les plus vulnérables tombent dans la pauvreté extrême, ils sont victimes des toutes les instabilités. Réduire les vulnérabilités, assurer une stabilité et accroître la résilience sont des facteurs clé du développement et de la lutte contre la pauvreté. Ces trois thématiques, liées par l'agenda de 2015 sont représentatives de la vision de la gestion des risques de catastrophe en France et se reflètent dans la structure de la plateforme française de réduction des risques de catastrophes.

#### *La plateforme française*

La plateforme française, comme je viens de l'évoquer, est donc l'outil de la mise en œuvre du Cadre d'Action de Hyogo au niveau national. Elle est sous la responsabilité du Directeur Général pour la prévention des risques (DGPR) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE). Elle dispose d'un outil numérique support : le site internet Prim' (chaîne prim.net). Si elle est rattachée organiquement au MEDDE, la plateforme s'est dotée d'un outil de gouvernance : le conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM), présidé par le Président de l'AFPCN, le député Christian KERT.

Le COPRNM a pour mission de donner des avis et de faire des propositions en matière de prévention des risques. Il est composé de cinquante-sept membres, représentant toutes les parties prenantes de la RRC en France et se réunit au minimum une fois par an. Il est organisé en groupes de travail sur les thématiques suivantes : transposition de la Directive européenne inondation, patrimoine et risques, prévention du risque sismique. L'Etat recueille l'avis du COPRNM sur les textes relatifs aux règles de prévention et de qualification de l'aléa dans les zones exposées aux risques, consulte le COPRNM pour effectuer l'évaluation des risques d'inondation et s'appuie sur le COPRNM pour élaborer la SNGRI.

La plateforme nationale réunit donc et fédère les forces vives du pays sur des thématiques nationales. Mais elle joue également le rôle de « plateforme nationale pour l'international ». En effet, elle s'est récemment dotée d'un Comité international du COPRNM, dont le secrétariat est assuré par l'AFPCN, membre de la plateforme.

Les enjeux et les missions de cette plate-forme découlent en toute logique de sa structure et de son fonctionnement, que je viens d'exposer à l'instant. D'abord accroître et diffuser les connaissances, organiser des retours d'expérience, stimuler la recherche (ex: sur le sujet histoire et mémoire des catastrophes)... Ensuite resserrer les liens entre l'Etat, les techniciens, la justice et les différentes composantes de la société civile (participation des associations d'inondés qui est très importante par exemple). Enfin, recueillir et présenter les propositions de la plate-forme française pour le post-Hyogo et construire une action internationale en tirant le meilleur parti de ce qui s'élabore au niveau européen (EFDRR) ou au niveau mondial (plate-forme globale des Nations Unies à Genève).

La dernière plate-forme globale, réunion biennale des plateformes du monde entier organisée par l'ISDR à Genève, a eu lieu en mai 2013. Celle-ci revêtait une importance particulière car il s'agissait de la dernière plate-forme globale avant la conférence de Sendai de 2015 où sera adopté le prochain cadre d'action de Hyogo. La délégation française y était présente, et une des thématiques portées par la France était la préservation du patrimoine culturel. Ainsi, la France a participé à la session plénière « Heritage and resilience » en la personne de Monsieur l'Ambassadeur Musitelli qui a présenté le patrimoine comme une ressource à valoriser et un levier d'action contre les risques. Les intervenants se sont accordés sur l'importance d'intégrer une dimension patrimoniale dans une stratégie globale de prévention et de gestion des risques, qu'ils soient naturels ou d'origine anthropiques, en émettant le souhait que cet objectif soit clairement affiché dans le prochain cadre d'action de Hyogo en 2015.

La réduction des risques de catastrophes nous oblige à avoir une vision globale et extensive de la notion de patrimoine, celle-ci ne devant pas se limiter au patrimoine architectural. En effet, d'autres formes de patrimoine existant, notamment les sites et paysages, le patrimoine immatériel (les pratiques culturelles et les formes de relation à l'espace...). Ceux-ci peuvent être particulièrement endommagés en cas de catastrophe naturelle, de façon irrémédiable. Dans un pays tel que la France, où le secteur du tourisme représente un pan non

négligeable de l'économie nationale, la protection du patrimoine est aussi l'assurance de la protection de l'économie. Ces quelques pistes évoquées, je tiens à ajouter que la plate-forme est une structure ouverte : les résultats de ce Colloque (tout comme ceux des dernières ANRN) serviront à alimenter les propositions de la France sur le Post-Hyogo et les sujets abordés lors du Forum européen pour la réduction des risques de catastrophes (EFDRR), qui aura lieu comme je l'ai déjà annoncé à Paris en 2015.

En conclusion, je voudrais souligner deux points. Le premier est l'importance que peut jouer une plateforme : elle relie ce que l'action quotidienne a conduit à séparer, les pompiers avec les ingénieurs, les maires avec les administrations de l'Etat et les associations de victimes, les chercheurs avec les responsables de terrain... La résilience d'une société est faite de ces liens, de leur tissage, de la vitalité de ces réseaux. Le conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM) est la clef de ce fonctionnement, et son association avec l'AFCPN le renforce. Le second point est une citation, celle d'un groupe de femmes qui venaient de survivre au séisme de Port au Prince, en janvier 2010, et qui voyaient, sortant de ses décombres, un célèbre auteur, témoin de la vitalité culturelle de son pays, et qui s'écriaient à destination des voisins : « Espoir, le poète est toujours vivant ! ». Quoi de plus illustratif de la force du patrimoine culturel dans la reconstruction !



Exposition présentant les villes membres de l'Alliance de Villes Européennes de Culture – Villa Méditerranée, Marseille (France)

## RISQUES, ENJEUX ET ALEAS

### > Président

**Jacques ROUSSET, Président d'honneur de l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI), Délégué pour la Méditerranée**

Ancien élève de l'École Polytechnique et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Jacques Rousset est Ingénieur Général des Ponts et Chaussées honoraire et ancien Préfet. Sa carrière l'a amené à assumer des responsabilités importantes au niveau local notamment comme Directeur de l'Équipement dans plusieurs départements et comme Préfet chargé de l'aménagement de la région d'Île de France mais également au niveau national en tant que Directeur du Service technique d'urbanisme et en tant que Directeur de cabinet du Ministre. Il a ainsi acquis une réelle expertise dans les domaines de l'aménagement, de l'organisation de l'espace et du management qu'il a mise à disposition d'une ONG rattachée à l'UNESCO, l'Union Internationale des associations et organismes scientifiques et techniques (UATI) dont les priorités portent en particulier sur le développement durable dont le développement durable des villes et sur les risques.

Jacques Rousset a présidé l'UATI de 2002 à 2007 et en est actuellement Président d'honneur et Délégué pour la Méditerranée.

### > Rapporteur

**Roch PAYET, Directeur des Etudes, Institut National du Patrimoine**

Roch PAYET est directeur des études du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine (Inp). Diplômé de l'Institut Français de Restauration des Œuvres d'Art (IFROA) et titulaire d'un Master en éducation et formation de l'Université de Provence, il a 30 années d'expérience professionnelle dans la préservation, la restauration du patrimoine culturel mobilier, la gestion des risques et la préparation aux situations d'urgence.

## Le Programme d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE)

**Daniel DROCOURT, Directeur de l'atelier du patrimoine de la ville de Marseille, coordonnateur des 100 sites historiques du Programme d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE)**

Daniel Drocourt est Architecte conseil de la Ville de Marseille, coordinateur du Programme des 100 sites historiques méditerranéens et Directeur du service patrimoine et archéologie de Marseille.

L'histoire des catastrophes méditerranéennes met en évidence deux événements qui ont marqué la conscience collective :

- En l'an 79, le Vésuve entrait en éruption brutale dans le sud de l'Italie
- Le séisme de Lisbonne de 1755, bien qu'extérieur à la Méditerranée, marquait profondément les mémoires...Il s'agissait de l'affrontement des plaques tectoniques Afrique-Europe qui se prolongent vers l'est, selon un axe qui va de la Méditerranée orientale à la péninsule ibérique. La secousse causa la mort de près de 100 000 personnes avec une intensité évaluée à 8/9 sur l'échelle de Richter.

### *Catastrophes géophysiques : séismes et éruptions volcaniques*

Les nombreux séismes de la région méditerranéenne résultent des collisions répétées entre la plaque africaine, la plaque eurasienne, et plusieurs plaques de moindre taille (Arabique, Adriatique et Ibérique). Au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, on a enregistré près de 60 grands séismes en Méditerranée, dont 20 dans le nord-ouest de la Turquie. Pour cette période, les séismes dans cette région ont causé au moins 250 000 victimes.

### *Catastrophes hydrométéorologiques : tempêtes, inondations, sécheresse*

Il est estimé, « en termes de fréquence des dommages et de la zone totale affectée, les tempêtes sont, à l'échelle mondiale, le plus important de tous les dangers naturels... Entre 1988 et 1997, les tempêtes ont occasionné les deux tiers des paiements d'assurances (105 milliards €) pour catastrophes naturelles. »

En Méditerranée, les violentes tempêtes hivernales et les inondations se sont accrues en fréquence et en intensité. Le nombre de victimes et de pertes économiques a augmenté à l'Est et au Sud de la Méditerranée, en partie due à l'urbanisation rapide. En raison de l'augmentation démographique, l'impact de la sécheresse est différent au Nord et au Sud.

#### *Vulnérabilité des villes aux catastrophes*

De 1975 à 2001, la plupart des catastrophes naturelles ont eu lieu en Europe du Sud (249), suivie par les pays méditerranéens de l'est (95), de l'Afrique du Nord (82) et des Balkans (50). Le nombre de victimes était le plus élevé en Turquie (27 375), suivie de l'Italie (6 158), de l'Algérie (4 124), de la Grèce (1 573) et de l'Égypte (1 386). Les séismes sont à l'origine de la plupart des victimes. Le nombre de victimes au Moyen-Orient, en Afrique du Nord et en Turquie s'élève à 34 219 (79 % du total). Les séismes sont à l'origine d'environ 82 % des victimes (35 737), correspondant à la moitié de deux événements en Turquie.

Pour les 38 inondations qui ont frappé l'Afrique du Nord de 1975 à 2001, faisant 2 924 victimes, 921 personnes (31%) ont péri dans l'inondation qui toucha l'Algérie en 2001. Le séisme de 1999 en Turquie et l'inondation de 2001 à Alger furent parmi les événements naturels les plus mortels, où la vulnérabilité était bien plus élevée qu'en Europe du Sud.

#### *Le tremblement de terre dans l'Ouest de la Turquie en Août 1999*

En Turquie, 23 des 63 événements qui se sont produits entre 1975 et 2001 furent des séismes, causant 26 087 victimes et affectant 2 377 128 personnes. En 1998 et 1999, trois séismes et une inondation en Turquie furent parmi les 100 catastrophes planétaires majeures. Le séisme qui entraîna les pertes économiques les plus élevées (10 milliards d'euros) et le second plus grand nombre de victimes au vingtième siècle, se produisit le 17 août 1999, quand 17 200 personnes trouvèrent la mort. Dans ce séisme, 321 000 personnes ont perdu leur emploi et environ 600 000 personnes se sont retrouvées sans abri. L'impact serait plus grave si un séisme futur frappait Izmir, Istanbul ou Ankara, en raison de la haute densité de population et des larges zones de logement informel. Les

géologues ont prédit que dans les trente prochaines années, il y a un taux de probabilité pour qu'un séisme majeur se produise dans cette zone avec une intensité de 7 à 8 sur l'échelle de Richter. Dans le même temps, on attend un accroissement démographique dans ces villes.

#### *Les inondations en Algérie en Novembre 2001*

En Afrique du Nord, l'Algérie est le pays le plus gravement touché par les catastrophes (36 événements, 4 124 victimes et 1 154 355 personnes affectées), suivie de l'Égypte (14 événements, 1 286 victimes et 289 342 personnes affectées) et du Maroc (23 événements, 919 victimes et 442 973 personnes affectées). En Algérie, la plupart des victimes ont été causées par des séismes (2 881) et des inondations (1 201). En Égypte, les inondations ont entraîné la mort de 673 personnes et le séisme du Caire de 1992 a fait 561 victimes. En Algérie, les séismes ont affecté 1 001 212 habitants. La sécheresse au Maroc a affecté 275 000 personnes et les inondations en Égypte ont affecté 229 868 personnes.

Les inondations brutales qui ont frappé Alger entre le 9 et le 13 novembre ont fait 921 victimes (IFRC 2002), affecté 50 423 personnes et entraîné des pertes économiques de l'ordre de 250 millions d'euros. Selon l'UNICEF, « les inondations ont affecté plus de 10 000 familles ou 40 000 à 50 000 personnes, dont les deux tiers sont des enfants » Les facteurs qui contribuent à la haute vulnérabilité et au nombre élevé de victimes correspondent à la forte densité de population, à des habitations peu solides construites dans des zones sujettes à inondations, aux erreurs administratives graves et au non-respect des normes de constructions dans un des secteurs les plus pauvres de la ville. Selon les prévisions d'urbanisation, la population d'Alger augmenterait de 50 % de 2000 à 2015 (4,14 millions). Tandis que l'accroissement démographique et l'urbanisation contribuent à une vulnérabilité accrue, le changement climatique peut accroître l'impact des événements météorologiques graves, particulièrement au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

### *Le tremblement de terre du Caire en 1992*

L'événement sismique le plus grave de la région a été celui du 12 octobre 1992, séisme dit de Dahshour, proche du Caire (à 20 km du centre-ville) qui a ainsi connu la plus grande catastrophe sismique de son histoire. La magnitude, estimée à partir d'un grand nombre de stations du réseau, a été de 5,2. Le séisme a provoqué la mort de 593 personnes et plus de 6 000 blessés. Les dommages aux bâtiments ont concerné 14 000 structures y compris des écoles et des monuments historiques.

### *L'ancienne ville de Pétra*

En 1985 l'ancienne ville de Pétra avec près de 4000 sites du patrimoine individuel fut déclarée site du patrimoine mondial. Pétra est particulièrement célèbre pour ses centaines de façades taillées dans le roc. Aujourd'hui, l'architecture dans le roc ainsi que les édifices construits en maçonnerie sont en danger à cause du climat, de la ruine, du manque d'entretien et de conservation.

Il y a trois principales causes de destruction : l'effondrement dû à des craquelures statiques, vides et crevasses et perte de fragments, l'érosion causée par les drainages de pluies incontrôlés et les inondations, la contamination par le sel.

### *Pétra - Les façades taillées dans le roc*

Le massif rocheux de grès rose est affecté par le climat d'effet alvéolaire. Les trous de quelques centimètres à plusieurs mètres sont caractéristiques de cette forme climatique, qui, à Pétra est causée par le sel de roche, provoquant d'importants désordres. Il y a également les inondations de février et mars causées par les fortes pluies saisonnières. L'eau se diffuse par le grès poreux et dissout une partie du sel contenu dans le roc. Ceci amène des dépôts de sel en surface et crée des dommages. Un principal problème des sites du patrimoine est notamment l'eau de pluie non contrôlée.

### *L'impact anticipé de l'élévation du niveau de la mer pour Alexandrie*

L'Égypte sera gravement affectée par l'élévation anticipée du niveau de la mer dans le Delta du Nil et dans ses régions côtières, d'après l'analyse des implications jusqu'en 2020.

Mais, les structures socio-économiques du Bas-Delta du Nil seront probablement davantage affectées par l'augmentation démographique et l'urbanisation que par les changements climatiques. D'après Mohammed El-Raey, une élévation de 0,5 m du niveau de la mer entraînerait la migration de plus de 2 000 000 de personnes, la perte de plus de 214 000 emplois et une perte de valeur de plus de 32 milliards d'Euros, principalement au Gouvernorat d'Alexandrie.

Ses rapports s'appuient sur des évaluations de vulnérabilité détaillées pour Alexandrie, Rosette et Port Saïd. M. El-Raey et anticipent ces impacts au sein du gouvernorat d'Alexandrie, où se trouvent 40 pour cent de l'industrie égyptienne :

- une vulnérabilité accrue des zones pauvres aux dommages liés au vent et aux inondations
- des changements dans la fréquence, la période et la durée des vagues de chaleur qui affecteront les récoltes agricoles et augmenteront la présence d'insectes nuisibles.

### **Le patrimoine mondial face aux risques : bilan des travaux du Comité scientifique international « Prévention des risques » de l'ICOMOS**

#### **Dr Zeynep GÜL ÜNAL, ICOMOS-ICORP - Conseil international des monuments et des sites – Comité international de prévention des risques**

Professeur à l'Université technique d'Istanbul Yildiz - Faculté d'Architecture - Département Restauration.

Champs d'expertise : Protection du patrimoine culturel en cas de conflits armés et de catastrophes naturelles, gestion des risques sur le patrimoine culturel.

Conduite de nombreux projets à la fois pédagogiques et opérationnels liés à la gestion des catastrophes sur le patrimoine culturel. Elle est membre de diverses institutions et ONG ; ICOMOS / ICORP Comité international sur les mesures d'urgence-Membre Expert ICORP Turquie Présidente du Comité scientifique - Fondatrice

ICOMOS / TURQUIE – Membre du comité national turc

GEA Membre de l'équipe Human Search and Rescue Turquie, Int.

ICOMOS / IFLA Membre de la Fédération internationale des architectes paysagistes

Chers collègues,

Je voudrais vous remercier au nom d'ICOMOS/ICorp et moi-même pour m'avoir donné l'opportunité de prendre part à cette organisation. Partager une réflexion sur la réduction des risques concernant notre patrimoine est essentielle à la mise en place d'une collaboration efficace pour notre travail commun à l'avenir.

D'autant qu'il semble que les catastrophes naturelles qui affectent une région précise lorsqu'elles se produisent, ont, sur le long terme, des impacts sociaux, économiques et politiques qui s'étendent sur des espaces bien plus importants telles les ondes d'une vague sur l'eau.

Par conséquent, travailler à la fois sur la réduction de l'impact des catastrophes naturelles comme sur celles attribuées à l'activité humaine doit éviter de choisir d'adopter une approche holistique uniquement focalisée sur les risques d'une catastrophe pouvant se produire sur nos propres territoires. De plus, nous nous devons aussi d'être bien préparés aux catastrophes pouvant se produire autour de nous.

Les travaux récents des scientifiques nous montrent que les tendances des catastrophes naturelles sont changeantes. Celles que l'on pensait propres à des régions spécifiques ont commencé à apparaître dans de tout autre lieux dans lesquels jusqu'à présent on ne les y avait jamais observées.

Pour exemple, les sécheresses ou les fortes pluies n'avaient pas été observées en Turquie avant une récente inondation grave à Istanbul, et l'augmentation de sécheresses en Anatolie a provoqué des changements au sein des stratégies turques développées pour lutter contre les catastrophes climatiques.

Cela a conduit les organisations qui travaillent à la gestion du risque lié aux catastrophes naturelles concernant le patrimoine, à revoir leurs stratégies. La liste des désastres et de leurs impacts sur les régions concernées qui a été utilisée pour produire une analyse des risques dans ce travail de réflexion sur leur réduction n'a été que tardivement mis à jour. Une autre urgence qui a été mise en lumière récemment est l'importance du partage généralisé des connaissances et des expériences dans le secteur du management du risque lié aux catastrophes naturelles.

L'expérience est un enseignant coûteux, et lorsqu'il s'agit d'héritage culturel, l'argent ne peut compenser les pertes.

Malgré la vulnérabilité croissante du patrimoine face aux risques, la réduction des risques n'a pas une dimension prioritaire dans la gestion des biens du patrimoine mondial. Seules 6 sur 60 des propriétés recherchées apparaissent comme s'étant préservées, du moins sur le papier et à la demande du comité de "World Heritage", à la gestion du risque et ses composantes en les incorporant à leur système de gestion.

Si nous regardons l'analyse du rapport produit par "State of Conservation" :

37% - Les cas dans lesquels les risques n'ont pas été identifiés à l'aide d'un plan de gestion du risque.

10% - Les cas dans lesquels les risques et leur réduction étaient présentés à l'intérieur d'un plan de prévention de gestion du risque efficace et exhaustif.

Le même rapport démontre que 85% des biens ont besoin d'un plan de gestion qui requiert des clarifications concernant leur système de management (UNESCO – 37ème session, Phnom Penh, Cambodge, 16 - 27 Juin 2013)

L'impact destructeur des sinistres sur le patrimoine amène la nécessité de penser la réduction des risques en amont de toute catastrophe, l'intervention pendant le phénomène, la gestion des catastrophes, la restructuration des systèmes en présence au niveau local, mais aussi national et international, et/ou la création d'un nouveau système de redressement des activités post-catastrophe naturelle.

Aujourd'hui, je voudrais parler d'ICOMOS ICORP – l'une des organisations qui travaille sur le plan international à la réduction des risques et leur prévention sur patrimoines culturels – et de leurs actions les plus récentes.

ICOMOS a été créée en 1965 avec la mission de définir et protéger les valeurs culturelles qui constituent le patrimoine mondial. Le comité scientifique ICORP a été créé en 1999, avec la mission de préparer le patrimoine culturel aux catastrophes naturelles comme à celles entraînées par l'homme.

Dans le cahier des charges établi et validé durant la rencontre qui s'est tenue à Kyoto en 2010, les missions qui ont été définies sont les suivantes:

“ICOMOS-ICORP promeut la protection du patrimoine contre les effets des catastrophes naturelles et des conflits armés”

ICORP mène cette mission au travers d'activités liées à la prévention, la réduction, l'intervention et la phase de rétablissement qui font suite aux catastrophes naturelles ou aux conflits armés, en développant les points suivants:

1. Collaborer avec des organisations internationales, nationales et non-gouvernementales pour intégrer la protection du patrimoine au sein de plan de prévention des risques
2. Regrouper des connaissances, proposer des formations et aider à mettre au point des compétences pour réduire la perte du patrimoine
3. Identifier, initier et étudier les derniers travaux scientifiques sur les catastrophes naturelles et les plans de prévention des risques pour le patrimoine, et diffuser les meilleures pratiques issues de ces études
4. Développer les instruments pour rendre possible à ICOMOS l'atteinte des objectifs définis par la convention de 1972 du World Heritage à propos de la réduction des risques.
5. Représenter ICOMOS au sein des organisations Blue Shield
6. Coordonner et mobiliser l'ensemble des ressources d'ICOMOS face aux catastrophes naturelles
7. Veiller à la représentation au sein d'ICORP de l'ensemble des cultures et des régions du monde.

ICORP interagit avec différents comités scientifiques d'ICOMOS dans le but d'accomplir ces missions. Les membres des organisations telles ICCROM et Blue Shield, et d'autres comités scientifiques d'ICOMOS comme ICOMOS-ISCARSAH, ICOMOS-IFLA, qui travaillent dans le domaine de la réduction de risques sont inclus dans les profils membres.

Ainsi, l'actualisation des projets ou ceux menés conjointement entre plusieurs comités scientifiques seront d'autant plus efficaces. Pendant l'assemblée menée par ICORP et qui s'est tenue en Septembre 2010 à Kyoto, nombre de projets dont les objectifs de réduction des risques menaçant le patrimoine notamment en phase préventive, pendant la phase d'intervention et après la catastrophe naturelle, ont été définis, pour ensuite être menés à bien dans la foulée. Certains de ces projets plutôt axés sur le court terme sont encore aujourd'hui en plein développement:

“Boîte à outils permettant l'évaluation des dommages subis par les biens culturels”

“Guide destiné à la sauvegarde du patrimoine face au feu lors des travaux de réhabilitation”

La boîte à outils permettant l'évaluation des dommages subis par les patrimoines et leurs régions tend à être utilisée dans tous les lieux impliqués dans la protection du patrimoine, mais n'a pas pour autant vocation à être exhaustive en donnant des connaissances détaillées issues de références scientifiques.

La gestion des risques liés aux catastrophes naturelles inclut 3 phases essentielles: la prévention (en amont), l'intervention (à l'instant T), et le rétablissement (en aval). Ce support se concentre sur la prévention et l'intervention, en donnant certains principes incontournables dans le domaine de l'évaluation des dommages subis par les biens culturels, et donne des recommandations pour la réhabilitation en prenant en compte l'intégrité de ces actions en accord avec le plan DRM.

“La boîte à outils” suit les définitions du World Heritage indiquées dans les articles 1 et 2 de la convention du World Heritage (Unesco, 1972). Ce document concerne donc les constructions, les sites archéologiques apparaissant en surface comme enterrés, et les paysages historiques. Ce document donne les informations les plus utiles liées aux principes essentiels de l'évaluation des dommages et des conditions en présence des biens culturels. Son utilisateur pourra être en mesure de se servir des informations et des connaissances dispensées comme d'une base d'évaluation de la situation qu'il rencontre.

Ce projet est mené sous la direction de Meltem Vatan KAPTAN, qui est également un membre d'ISCARSAH.

*Le guide ICORP/ICOMOS pour la sauvegarde du patrimoine contre le feu pendant la phase de travaux de réhabilitation.*

Pour aider à relever ce défi, le document suivant a été conçu en se concentrant sur les mesures de prévention à suivre contre le feu, et les stratégies à adopter pendant la rénovation, la restauration, la réhabilitation, la modification, et/ou toute autre réhabilitation liées aux actions menées sur les constructions et le patrimoine en général.

Ce support se destine aux entrepreneurs et à leurs équipes de travailleurs intimement impliqués dans le travail quotidien sur le site concerné, mais aussi aux autorités, aux conservateurs, aux architectes, aux designers et à tout autre corps de métier impliqué dans ce type d'action.

Ce projet est supervisé par Chris Marrion.

*L'un des projets qui se poursuit est le système d'alerte d'urgence via le site internet et le protocole des équipes SAR.*

Il est vital que les équipes d'experts enquêtent sur la situation d'un site historique dans les plus brefs délais, pour entamer leur travail sur les zones affectées au plus vite. Dans cette optique, les objectifs de prévention des interventions conscientes ou inconscientes sur des sites historiques et des bâtiments, de sécurisation des utilisateurs de ces lieux pour commencer à investir ces espaces au plus vite, sont poursuivis en priorité.

Pour cela, la signature d'un protocole avec les équipes de recherche et de sauvetage qui parviennent les premières sur les sites concernés, au regard des données initiales sur le site mis à disposition par les experts, a été prévue.

Ces projets ont été mis en oeuvre pour la première fois après le tremblement de terre de la région de Van qui a eu lieu dans l'Est de la Turquie les 23 octobre et 9 novembre 2011. L'un des membres d'ICORP qui est également membre de l'équipe GEA-USAR, a pu participer aux opérations de recherche et de sauvetage. A la suite immédiate de cet événement, elle a également coordonné et mené la première

évaluation des dommages causés aux bâtiments du patrimoine culturel de la région sinistrée.

Les premières évaluations de la situation du musée et des bâtiments historiques du site ont été faites avec la coopération d'académiciens experts dépêchés sur place à dessein. Le rapport issu de ces analyses a été partagé avec l'ensemble des comités d'ICOMOS.

Le tremblement de terre de la région de Van a constitué une véritable leçon pour nous, puisqu'il a pu démontrer tous les bénéfices à retirer d'une coopération avec SAR et les équipes Human Relief, qui ont permis de prendre les précautions nécessaires en un minimum de temps après avoir collecté les données sur les dommages causés aux bâtiments historiques.

*Les formations d'ICOMOS en ligne, pour la protection du patrimoine syrien en temps de conflit armé*

L'un des projets auquel ICORP donne une grande importance est la mission Syrienne. La confirmation du conflit qui s'est déclenché au cours de l'année 2012 a pris de l'expansion, affectant les sites historiques et les villages.

Au départ, les bâtiments historiques n'étaient affectés que par des dégâts collatéraux attribués aux attaques en général. Puis progressivement, ils ont été la cible d'attaques sélectives, faisant l'objet d'une destruction intentionnelle. En mai 2012, les autorités de la DGAM Syrienne ont commencé à travailler conjointement avec ICOMOS et ICCROM. Le projet consistait à partager les connaissances théoriques et pratiques sur la protection du bâti historique en temps de conflit, et tout particulièrement assurer celles des objets présents dans les musées et des sites d'excavations, au travers d'une formation qui s'y tiendrait.

Le titre de la formation : "Formation d'ICOMOS en ligne pour la protection du patrimoine en Syrie en temps de conflit armé, en coopération avec la DGAM syrienne et ICCROM", a été organisé au Musée National de Damas, durant 2 jours les 7 et 8 janvier 2013. L'organisation a été réalisée par les membres d'ICORP et d'ICOMOS, et ceux-ci ont également pris part à cet événement en tant que formateurs. Cette expérience s'est répétée dans deux autres villes en septembre 2013.

Cette mission a été mise en place et supervisée par M. Samir Abdoulac, et les membres d'ICORP Bijan Rouhani, Zeynep Gül Ünal et Robert Bevan.

Au-delà de la mise en oeuvre de ces projets, ICORP édite des publications collaboratives avec des organismes telles que L'UNESCO, ICCROM, et WORLD HERITAGE CENTER.

ICOMOS-ICORP ambitionne de maintenir ce patrimoine culturel immatériel, mobilier comme immobilier, et de préparer et soutenir ses propriétaires/utilisateurs contre les risques de tout type de catastrophes, ceci afin de les aider au mieux à vivre dans un environnement plus sûr et durable.

Nous vous remercions au nom d'ICOMOS-ICORP pour nous avoir donné l'opportunité de détailler notre feuille de route ainsi que nos projets en cours de réalisation durant cette assemblée.

### **Risques naturels et changement climatique pour les villes de Méditerranée : présentation de l'étude pilotée par EGIS pour le compte de la Banque Mondiale et du CMI**

**Ion BESTELIU, responsable des projets urbains, EGIS International**

Expert en urbanisme et aménagement, ayant à la base une formation d'architecte, Ion Besteliu travaille depuis 16 ans sur des études de stratégie urbaine, des schémas directeurs, et des projets d'audit et évaluation de programmes et politiques de développement urbain dans plus de 15 pays  
L'encadrement s'arrête là, après 15 pays, mais je ne sais pas faire sans prolonger !

La communication présente brièvement l'approche développée par Egis au cours de l'élaboration de l'étude pilote « Adaptation au changement climatique et aux désastres naturels des villes côtières d'Afrique du Nord. L'étude, sous financement de la Banque Mondiale, s'est déroulée en deux phases, la première comprenant l'évaluation des risques en situation actuelle et à l'horizon 2030 pour les agglomérations d'Alexandrie, Casablanca, Tunis et la vallée du BOUREGREG, la deuxième proposant la Plan d'adaptation et de résilience pour ces villes pilotes, y compris l'estimation financière des projets impliqués et quelques conséquences en termes de montage institutionnel et réglementaire.

A titre d'illustration, on peut noter que la vulnérabilité en matière de sismicité doit être évaluée en fonction de l'urbanisation (compacte ou pavillonnaire) et du type de construction ce qui rend l'exercice difficile au niveau d'un territoire en matière d'inondations, la densité des constructions et surtout l'existence ou non, dans les « vides », de bassins écrièteurs naturels, conditionne le niveau de risque. Par ailleurs, il faut cibler ce risque suivant qu'il porte, par exemple, sur des grands projets structurants ou sur des patrimoines sensibles. Les fiches de projets, telles qu'on les trouve dans l'étude d'EGIS, pour les inondations, doivent prendre en compte deux doubles modélisations, avec ou sans mitage, avec ou sans changement climatique (et, donc, l'existence ou non de constructions bioclimatiques et d'éco quartiers) Ces études doivent être menées au moins au niveau de l'agglomération et comporter, enfin, un calcul économique comparant les coûts et les bénéfices.

### **Faut-il sacrifier le passé au progrès ?**

#### **Le cas de Tyr**

**Dr Maha EL KHALIL CHALABI, Présidente de l'Association Internationale de Sauvegarde de Tyr**

Secrétaire Générale de l'Association Internationale pour la Sauvegarde de Tyr (AIST), Fondatrice et Vice-présidente de la Fondation Tyr, Maha El-Khalil Chalabi est titulaire d'un doctorat en histoire (EPHE - Sorbonne, Paris), diplômée en Sciences Sociales à la Faculté de Médecine Française de Beyrouth et en Sciences Politiques à la Faculté de Droit de l'Université Saint Joseph (Liban). Depuis plus de trente ans, elle mène une action pour la protection et le développement de Tyr, ce haut lieu de l'histoire. Chevalier de l'Ordre National du Mérite, Officier de l'Ordre des Arts et des Lettres, Officier de l'Ordre National du Cèdre, Maha El-Khalil Chalabi a publié plusieurs ouvrages.



Je remercie l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC) et l'Union Internationale des Associations et Organismes Scientifiques et Techniques (UATI), initiateurs de cette rencontre et salue particulièrement Monsieur Jacques Rousset et Monsieur Jean-Antoine Duprat, qui m'ont associée à cet échange scientifique me donnant ainsi l'opportunité de vous parler de Tyr.

Je profite de ce que j'ai retenu des intervenants qui m'ont précédée pour mettre en lumière la situation grave qui sévit à Tyr du fait qu'elle se situe sur une zone sismique importante. A travers les siècles toute la côte libanaise a subi des séismes qui ont modifié sa structure. Tyr spécifiquement a subi plusieurs séismes. Les promontoires de la chaussée d'Alexandre. C'est donc un territoire fragile de sable, qui n'est pas profond et les constructions de 14 à 16 étages, pourraient s'effondrer à la moindre secousse, provoquant ainsi une catastrophe humaine. Malheureusement toutes ces constructions ont été faites sans prendre en considération que les fondations touchent les fonds marins. Cela a causé une infiltration d'eau salée et des plaques de moisissures sur les parois de ces immeubles jusqu'au dernier étage. Ces constructions ont été faites sans tenir compte des fondations adéquates et surtout sans aucune prévention antisismique.

Je m'adresse aujourd'hui aux experts pour examiner comment nous pouvons minimiser si possible les catastrophes et les risques.

C'est à l'aube des grandes civilisations de la Méditerranée orientale, deux millénaires avant l'ère chrétienne, que la ville de Tyr apparaît dans l'Histoire.

"QUI JAMAIS EGALA TYR, REINE DES MERS", ce texte extrait de la Bible souligne l'importance du rôle joué par l'illustre port méditerranéen et témoigne de la somptueuse histoire de cette métropole qui a abrité au long des siècles, 8 civilisations : les Phéniciens, les Assyriens, les Grecs, les Romains, les Byzantins, les Arabes, les Croisés, les Ottomans,...

Malraux disait "Toute civilisation a besoin de se reconnaître dans un certain nombre de reflets". Les reflets de Tyr ne tiennent pas seulement à "sa pourpre deux fois teinte" qui fit sa renommée. Pendant des millénaires, tout a convergé vers cette cité, brouillant, enrichissant son histoire.

L'Europe y trouva son nom de baptême et son système de communication le plus utile, l'alphabet.

Ses navigateurs intrépides ont dès le Xe siècle avant notre ère, sillonné les mers pour mener des expéditions pacifiques donnant un essor fabuleux à leur civilisation. Ils la fondèrent par le dialogue et les échanges des comptoirs sur tout le pourtour méditerranéen et jusqu'aux côtes de l'Atlantique. Tout se diffusait à partir des illustres ports de Tyr.

Soucieuses du devenir de cette cité millénaire, 300 éminentes personnalités fondent le 5 mai 1980, l'Association Internationale pour la Sauvegarde de Tyr (AIST) qui est devenue une ONG affiliée à l'UNESCO et ne cesse d'œuvrer pour la protection, la réhabilitation et la valorisation de cet héritage commun à l'Humanité. L'AIST compte 14 comités nationaux répartis sur 4 continents. Inscrite sur la liste du Patrimoine Mondial en 1984, Tyr bénéficie - depuis 1998 - d'une Campagne UNESCO. Pour fédérer les énergies autour de cette Campagne, nous avons fondé en 2008, la Ligue des Cités Cananéennes, Phéniciennes et Puniqes (LCCPP) qui regroupe aujourd'hui 50 villes du pourtour méditerranéen.

Hélas ! A Tyr, Chaque jour voit s'effriter, s'effondrer des années de génie humain malgré notre détermination à le sauver ! Le patrimoine archéologique et naturel est mis à rude épreuve depuis plusieurs décennies. A l'usure du temps, aux conflits armés, aux pillages, à la croissance urbaine désordonnée et non contrôlée, à la spéculation foncière sont venus s'ajouter les périls liés aux projets d'aménagement, sans prise en compte réelle des données historiques et archéologiques, sans une étude de faisabilité justifiant un Intérêt à long terme, sans étude d'impact, sans enquête sociale sérieuse permettant de mesurer les choix de toute la population locale en oubliant les clivages politiques et les intérêts partisans.

Permettez-moi de vous citer seulement deux exemples de projets d'aménagement que nous contestons à Tyr et qui illustrent mon propos : L'Autoroute du Sud et les installations dans le Port phénicien de Tyr.

Le plus grand danger qui pèse sur le futur de Tyr réside dans le tracé actuel de l'Autoroute du Sud qui traverse une zone très riche en sites archéologiques, comme en témoignent les découvertes fortuites et le rapport de M. Daniel Drocourt (architecte, directeur de l'Atelier du Patrimoine de Marseille) mandaté par l'UNESCO ainsi que le dernier rapport de l'ICOMOS. Le tracé longe et coupe par endroit l'aqueduc romain allant de Tell el-Maachouq à Ras el-Aïn, coupe la muraille de Palae-Tyr, (enceinte de près de 10 kilomètres de longueur construite par Alexandre le Grand selon le plan établi en 1802 par J.D. Barbié du Bocage) et traverse la partie encore non fouillée de la nécropole. M. Bernard Fonquernie, (architecte en chef des monuments historiques, envoyé en mission à Tyr par l'UNESCO en 1996), souligne que l'autoroute coupe en plusieurs endroits l'aqueduc romain encore existant en ces lieux.

Suite aux nombreuses interventions internationales auprès des autorités libanaises, l'échangeur situé à Tell el-Maachouq, considéré par la plupart des archéologues comme le centre de l'antique Palae-Tyr, a été dévié de quelques mètres mais vers Tyr. Ce site où Renan situe le temple d'Hercule Astrochiton et Movers le temple d'Ashtarout abrite également des tombes rupestres romaines ornées de magnifiques fresques dont certaines, révélées par les fouilles de Dunand en 1937 se trouvent au Musée de Beyrouth.

D'après la Direction Générale de l'Urbanisme et le CDR, le projet d'autoroute doit être considéré aujourd'hui comme non modifiable, je cite : « les sondages auraient occasionné la découverte de vestiges archéologiques (tombes) mais ce serait une zone archéologique moins dense que le reste » ! Pourtant une mission archéologique japonaise a récemment mis au jour un grand nombre d'hypogées romaines. Ces découvertes importantes confirment les prévisions de Renan.

Le Comité Scientifique de l'UNESCO avait proposé la modification du tracé et dans ses conclusions, recommandait : « de tenir compte pour la définition du tracé final de l'autoroute de l'emprise extensive du site archéologique de Tyr... qui s'étend depuis Sarafand au Nord jusqu'à Rachidieh au Sud et les collines à l'est dont Tell-el-Maachouq. La présence visible de l'aqueduc antique, confirmée par les gravures anciennes, et l'occupation systématique des hauteurs dominant le site de la vieille ville

durant l'Antiquité et le Moyen-âge nécessite la sauvegarde de secteurs stratégiques tels que les contreforts de Ramaleh et Nabbaah (Tell el-Maachouq) et des environs de Tyr jusqu'à Rachidieh».

Par ailleurs, cette autoroute large de 100 mètres, prévue dans une des régions agricoles les plus fertiles du Liban, va causer un préjudice économique certain à la région... Elle traversera une zone ouverte à l'urbanisation coupant ainsi la Tyr moderne en deux, sans se préoccuper du respect de l'environnement... Aussi une découverte très importante, d'après l'étude du Professeur Christophe Morhange, de l'Université d'Aix en Provence, passerait dans la zone du Port Phénicien de Palae -Tyr, à Ramaleh, connue actuellement comme la réserve naturelle de Tyr. Outre l'impact négatif de l'autoroute sur les richesses archéologiques, elle aura également une incidence néfaste sur l'écosystème de la réserve naturelle qui abrite de nombreuses espèces animales et végétales protégées.

Les récents travaux réalisés en mai 2013 au niveau des fondations de l'autoroute ont permis de découvrir de nombreux vestiges archéologiques et confirment les prévisions des scientifiques et des archéologues. Devant l'importance de ces découvertes, la Direction des Antiquités a récemment ordonné l'arrêt des travaux pour faire des relevés. Malheureusement, cet arrêt n'est que provisoire !

Le projet a subi, depuis plusieurs années, des variantes, mais pas les bonnes. Une alternative proposée par l'Association pour la Sauvegarde de Tyr n'est pas prise en compte qui consisterait à déplacer le tracé de l'autoroute d'une dizaine de kilomètres plus à l'Est.

La reconstruction du système de voirie capable de relier les grandes villes du littoral libanais est impérative. Mais il existe - si les intérêts des classes politiques sont écartés - des solutions qui répondent parfaitement aux besoins des populations, sans nuire au patrimoine.

Le second projet que nous contestons est l'aménagement du Port nord de Tyr nommé Port Sidonien. Ce port a subi durant des siècles le remblaiement d'une grande partie de sa surface antique.

En 1987 puis en 1998 de nouveaux remblaiements ont été effectués pour permettre la construction d'installations portuaires (immeubles, douanes, parking...) toujours en occultant le potentiel archéologique sous-marin.

L'étude de carottage menée par le Professeur Christophe Morhange a identifié l'emplacement du port de la Tyr Continentale et les fondations des Ports Nord et Sud de Tyr insulaire. Ces études ont été remises aux différentes parties concernées : Direction Générale des Antiquités (DGA), Conseil pour le Développement et la Reconstruction (CDR) ainsi qu'à la Municipalité de Tyr.

Nous connaissons, l'importance du littoral et des ports de Tyr grâce :

- Aux résultats des recherches sous-marines guidées par des reconnaissances aériennes effectuées entre 1934 et 1936 par le Père Poidebard et l'Emir Maurice Chéhab,
- Au Dr. Honor Frost qui, dès 1966, confirmait la présence de vestiges archéologiques autour de la presqu'île de Tyr.
- A Sir Robert F. Marx qui, en collaboration avec l'Emir Maurice Chéhab, a découvert, en 1972, des amphores, des statuettes et des objets provenant d'épaves de navires près du Port datant du Vème siècle av. J.-C.
- Aux documentaires filmés entre 2003 et 2004 par la mission ARESMAR (Perpignan, France) sur les vestiges des ruines maritimes de Tyr à la demande de la municipalité de Tyr.
- Au professeur Christophe Morhange, qui a réalisé des études concernant la Géomorphologie littorale et l'archéologie sous-marine des ports de Tyr avec une équipe de scientifiques internationaux.

A la suite de 181 plongées et 18 carottages, il a insisté sur l'importance exceptionnelle du patrimoine immergé de Tyr et a proposé un plan de sauvegarde du patrimoine archéologique et naturel des littoraux de Tyr et de ses ports.

Il a recommandé de créer une zone spécifique de protection maritime et de modifier le plan directeur d'urbanisme ainsi que le tracé de l'autoroute, en :

- mettant en place une protection intégrale des petits fonds marins de moins de 5 mètres de profondeur interdisant l'ancrage des navires dans le port Sud qui détruit les structures archéologiques immergées et facilite le pillage du matériel archéologique.

- appliquant un périmètre de protection d'un rayon de 500 mètres en ce qui concerne les vestiges archéologiques des ports Nord et Sud qui doivent absolument être conservés et protégés ainsi que le long de toute la côte Ouest de la presqu'île de Tyr et le long du littoral jusqu'à Rachidiyé.

- proposant de classer les môles de Poidebard (récifs naturels) en réserve naturelle intégrale (des épaves antiques sont nombreuses à proximité)

- protégeant la zone envasée et urbanisée du bassin portuaire antique de la Tyr continentale, seul port abrité en prévoyant des fouilles archéologiques préventives avant tout aménagement souterrain (du type fondation, cave ou parc de stationnement). Toute cette zone mérite une fouille archéologique programmée et une valorisation du bâti.

L'ICOMOS s'est rallié aux conclusions du Professeur Morhange et a vivement engagé les autorités libanaises à mettre en œuvre les recommandations de ce rapport avec deux objectifs en vue : augmenter la connaissance de Tyr et étendre les limites du site du patrimoine mondial pour y inclure le patrimoine subaquatique de Tyr ainsi que la ville ancienne et ses environs immédiats jusqu'aux hauteurs de Tell el-Maachouq. L'ICOMOS estime que cela développera considérablement le potentiel touristique.

L'opération de réaménagement du port de Tyr, entreprise récemment, en partie par le Ministère des Travaux publics et une partie par le Conseil de Développement et de Reconstruction (CDR) financée par l'AFD n'est nullement conforme aux normes et critères à suivre pour préserver le riche patrimoine maritime de Tyr.

Il est à noter que des blocs de ciment énormes ont été placés en mer sur la digue historique phénicienne, pour soit disant « protéger » le port !

En ce qui concerne les travaux réalisés par le CDR, dans le cadre du projet Cultural Heritage and Urban Development (CHUD) de la Banque Mondiale, ils s'effectuent avec des modifications majeures apportées aux plans initiaux de l'architecte Cheikh Pierre El-Khoury qui était en charge des études. Il était prévu de supprimer le bâtiment du syndicat des pêcheurs construit illégalement pendant la guerre au centre du port.

Or le CDR a engagé la construction d'un autre bâtiment au même emplacement pour abriter le syndicat des pêcheurs, un café-restaurant et une criée, ce qui conduira à une catastrophe environnementale et esthétique du site.

Suite à nos inlassables interventions un des étages du bâtiment du syndicat a été annulé, le rez-de-chaussée est proposé en verre transparent. Malgré la réduction de l'emprise, cette construction même légère sera au futur un prétexte pour en rajouter d'autres à proximité. Le café est absolument inutile au sein du port car les pêcheurs ont déjà plusieurs cafés sur les quais du port et ces installations causeront une catastrophe écologique, patrimoniale et bloqueront l'ensemble de la vue panoramique du port et des bateaux ! Tous les travaux pour développer le tourisme sur le port n'ont aucun intérêt !

Même allégée, cette construction, ainsi que le béton à cet endroit doivent être supprimés au plus vite pour redonner au port une forme proche de ses fondations historiques et agrandir l'espace d'eau pour contenir un plus grand nombre de bateaux... Ce port antique a été agressivement « dévoré » de tous les côtés par le béton. C'est un des rares ports phéniciens qui est en activité depuis au moins 4.000 mille ans. Il existe une alternative pour que toutes les installations nécessaires aux pêcheurs soient transférées dans le bâtiment de la digue Nord.

Nous constatons qu'aujourd'hui, les ressources naturelles et patrimoniales de Tyr sont confrontées à des défis majeurs liés au développement urbain. Faut-il sacrifier le passé au progrès ? Jusqu'à quel point faut-il conserver l'intégrité des manifestations du passé ?

Au seuil du troisième millénaire de l'ère chrétienne, devant ces hiéroglyphes des temps modernes que sont les codes des ordinateurs, nous réalisons, après quelques décennies d'exaltation technocratique, qu'une chose essentielle doit être préservée : la mémoire des civilisations afin que les générations futures puissent la toucher du regard et du doigt.

Nous prenons conscience de la nécessité de bien connaître notre passé pour mieux comprendre notre présent et entrevoir notre futur. Bien sûr, il ne s'agit nullement de revenir en arrière, mais de donner au progrès son véritable sens.

Le respect de la tradition n'est pas une attitude rétrograde.

Dans le mot "tradition", il y a le désir de transmettre, non pas de transmettre les chefs-d'œuvre de nos ancêtres comme des merveilles figées dans leur gloire révolue, mais comme des exemples et des prétextes à réflexion qui exaltent le génie inventif. « Puisque le futur, nous est caché jusqu'à ce qu'il arrive, nous devons nous tourner vers le passé » nous dit le sociologue Arnold Toynbee.

Notre histoire est le creuset de notre identité, le mythe qui en assure la cohérence. En protégeant le patrimoine, nous concilions le passé à conserver et le présent à vivre pour sa transmission aux générations futures. La maîtrise du présent est en effet au prix de l'intelligence du passé.

Pour les promoteurs et les entrepreneurs, il n'est assurément pas facile de concilier la mise en valeur du patrimoine qui est souvent perçu comme un obstacle au développement urbain. Pourtant la protection et la valorisation du Patrimoine ne sont pas un frein à la modernisation mais constituent un véritable levier du développement économique.

Facteur considérable de croissance, générateur d'emplois, le capital patrimonial de Tyr doit inspirer les projets urbains qui dessineront l'avenir. Il relève de la responsabilité des spécialistes de l'inventaire, de protéger ses composantes et de démontrer qu'il existe des alternatives qui permettront un développement durable de la ville intégré à ses spécificités culturelles.

Préserver la valeur historique, la valeur écologique, la valeur socio culturelle, c'est contribuer au développement durable ! Une politique réfléchie de développement urbain doit permettre à Tyr de relever les défis. Pour cela, une démarche d'urbanisme QUALITATIF qui inscrirait les opérations d'aménagement ou de construction dans le respect de ce qui existe déjà s'impose !

Malgré les cruelles épreuves que Tyr a subies, la communauté internationale est tenue de la préserver des dégâts que peuvent lui causer les actes de l'homme. Tyr, témoignage unique de la complicité qui s'est tissée, par delà le temps, entre la presque totalité des cultures méditerranéennes, doit absolument être sauvée. Tyr, patrimoine mondial, est notre responsabilité collective.

## Patrimoine et développement urbain

### Dr. Nabil SAMI ITANI, Conseil de Développement et de Reconstruction

Dr Nabil Itani Sami est un architecte restaurateur, il est actuellement en charge de l'implantation de la composante urbaine dans l'Unité de Gestion du Projet (UGP) pour le patrimoine culturel et le projet de développement urbain (CHUD); CHUD est un projet co-financé à l'initiative de l'Agence française de développement, la Banque mondiale, du gouvernement italien et du gouvernement libanais, mis en œuvre par le Conseil pour le Développement et la Reconstruction (CDR) dans cinq villes secondaires. Dr Itani a terminé ses études en architecture à l'Université libanaise (1986), a reçu une maîtrise (1992) et un doctorat (2001) en matière de conservation des villes historiques et des bâtiments de la KULeuven en Belgique.

Pendant son voyage en Belgique, il a travaillé dans le domaine de l'architecture et de la conservation.

Peu après son retour au Liban en 2001, il rejoint le cabinet du Ministre de la Culture.

Il a dirigé plusieurs études et a proposé un certain nombre de conseils à un panel de clients diversifié, tels que: l'Agence espagnole de

coopération internationale, l'Institut oriental allemand au Liban, le ministère libanais de la Culture, la Fondation humanitaire El-Walid Bin Talal, l'Université américaine de Beyrouth, etc.

Ces analyses et conseils sont couplés avec une expérience académique en design urbain et patrimoine culturel au sein de plusieurs universités; et sont aussi dispensés à destination des jurys multidisciplinaires et des projets de recherche.

Il a participé comme conférencier à diverses conférences et débats organisés par des organisations publiques et privées au Liban et à l'étranger: ONU-Habitat (Italie), la Banque mondiale (USA et Liban), l'UNESCO (France et Beyrouth), CE (Espagne, la Hollande et le Liban) Ordre des Ingénieurs (Jordanie), direction générale des Antiquités, municipalités (Liban), Ordre des ingénieurs (Liban), des universités (Liban), etc.

En répondant à l'intervention de Madame Maha El Khalil Chalabi, le Dr Nabil Sami Itani rappelle:

- que les études ont été engagées début 2000, avec une consultation des habitants qui a conduit à amender le projet initial comme, par exemple, pour le port de pêche.

- sous le patronage de l'UNESCO, des réponses ont été données, en 2012, à l'ensemble des contestations ce qui devrait permettre que tous les acteurs se réapproprient le projet.



## TABLE RONDE

### Le patrimoine face aux risques

#### > Président

**Philippe BERGER, Président de l'Institut de prévention et de gestion des risques urbains (IPGR)**

Très tôt engagé en politique, Philippe Berger a été élu, dès 1995, au Conseil Municipal de la ville de Marseille. Adjoint au Maire en charge du Bataillon des Marins Pompiers, de la Protection Civile et de la Gestion des Risques, il a pendant 13 ans veillé à la sécurité des Marseillaises et des Marseillais avec la confiance du Sénateur-Maire de Marseille. Toujours impliqué dans la vie politique locale en tant que Conseiller Communautaire et Adjoint au Maire des 6ème et 8ème arrondissements de Marseille, Philippe Berger est également Président de l'Institut de prévention et de gestion des risques urbains (IPGR) depuis 1998.

#### > Animatrice

**Dominique SCHNEIDER, ICOMOS France**

Licenciée ès lettres, diplômée de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris, diplômée du troisième cycle d'urbanisme de Sciences politiques. Dans le secteur privé : Responsable de programmes de communication dans différentes agences. Dans le secteur public : Responsable de la communication pour la Délégation à la Sécurité Routière. Puis, chef du service de la communication du ministère de l'Environnement. Elle a été ensuite en charge des grandes campagnes d'information et de communication du ministère de l'Equipement avant de prendre la direction de la mission de la communication à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, puis au Conseil général des Ponts et Chaussées. Elle a été chargée de mission au Ministère du tourisme avant de devenir Secrétaire générale de la section aménagement et urbanisme du Conseil général de l'environnement et du développement durable. Depuis 2008, elle s'est tournée vers une activité d'organisation d'événements et c'est à ce titre qu'elle s'est engagée auprès d'ICOMOS France pour prendre en charge l'organisation de la 17ème Assemblée générale de l'ICOMOS en 2011. Depuis, elle conseille ICOMOS France dans ses diverses activités de communication. Elle est chevalier de la Légion d'Honneur.

## Patrimoine urbain et risques d'inondation

### Geneviève FAURE-VASSAL, chef de projet CETE Méditerranée

Urbaniste, auprès du MEDDE depuis 2002 : investie dans les problématiques d'urbanisme de prévention de risques naturels (inondation, feux de forêt) spécialisée dans les approches systémiques de territoire : diagnostics de territoire (méthode géosystémique) études, conseils, expertise, formation-action, guides méthodologiques,... au service des services de l'Etat (DDT principalement) et des collectivités locales

Régulièrement le patrimoine bâti et les personnes des centres historiques sont menacés par les fluctuations naturelles du cours d'eau qui les traversent : comment les politiques de préservation du patrimoine et de prévention des risques d'inondation s'articulent alors au cœur d'un même territoire, quels enseignements en tirer ?

L'étude complète comporte deux tomes qui ont été présentés avec de nombreuses diapositives qu'on ne peut pas reproduire dans les actes. Sont simplement indiquées ci-dessous les principales conclusions :

- comme relevé plus haut, ce retour d'expériences a mis en évidence les problématiques soulevées par la superposition des politiques de préservation du patrimoine et de prévention des risques naturels, elle a aussi montré qu'un certain nombre de bonnes pratiques, éprouvées ou innovantes, suggéraient des pistes d'évolution positives
- Les actions d'accompagnement ultérieures pourraient s'appuyer sur :
  - la présentation des travaux dans différentes instances nationales ou régionales décisionnaires
  - la diffusion de ce retour d'expériences dans les réseaux professionnels concernés.

## Arles, patrimoine mondial de l'humanité face aux risques

**Eric MORVAN, Chef du service risques majeurs, ville d'Arles**

Risk manager, responsable du service risques majeurs, en charge du Plan Communal de Sauvegarde, de l'alerte et de la communication auprès de la population, Membre de l'Institut de Prévention et de Gestion des Risques Urbains, animateur du groupe de travail Inondations

La commune d'Arles est peuplée de 56 000 habitants sur 76 000 hectares, répartis dans l'agglomération et les 9 villages et hameaux. C'est la plus grande commune de France en superficie.

Son territoire englobe 3 espaces naturels remarquables, les Alpilles au Nord, la Crau à l'Est et la Camargue au Sud.

Il a fortement été marqué par la présence du Rhône qui traverse le centre ville et dont le Delta forme la Camargue. Il a de tout temps attiré de nombreuses populations.

On peut remonter son histoire à plusieurs millénaires, des Ligures à nos jours en passant par les Romains qui nous ont laissé un patrimoine riche et unique.

Arles est célèbre pour les monuments laissés en héritage par les romains et les monuments romans des premiers chrétiens. Dès la fin du 19ème siècle, ces monuments ont fait l'objet d'une liste des monuments historiques dressée par Prosper Mérimée.

Dans le désordre on peut citer l'amphithéâtre, le théâtre, le cirque, les thermes de Constantin, les cryptoportiques, la nécropole des Alyscamps, l'église Saint-Trophime et son Cloître...

Mais il n'y pas que le temps qui nuit au patrimoine, la commune d'Arles est soumise à de nombreux risques majeurs pouvant impacter les monuments.

Arles est concernée principalement par les inondations dues au fleuve le Rhône, aux canaux, au ruissellement pluvial et à la mer. 86% du territoire est classée en zone inondable. Exemple : Les thermes de Constantin situés au bord du Rhône en centre ville sont soumis au risque inondation par le Rhône et par le ruissellement pluvial. En cas de concomitance

de ces 2 phénomènes nous devons mettre en œuvre des motopompes. En effet en cas de crues du Rhône les martelières sont fermées pour éviter au Rhône de rentrer dans la ville. Ce faisant, en cas de pluie celle ci ne peut plus être écoulee dans le fleuve et donc la ville peut subir des inondations. Les thermes de Constantin étant situés en contrebas de la route ils se trouvent systématiquement menacés. Les motopompes permettent l'évacuation des eaux retenues dans la ville par-dessus les quais pour les rejeter dans le Rhône.

Les crues du Rhône peuvent être d'origine méditerranéenne, cévenole, océanique ou généralisée. La dernière crue du Rhône a eu un débit de 11500 m<sup>3</sup>/s +ou- 50°

La submersion marine peut avoir des conséquences négatives sur la Camargue, l'équilibre en eau salée et eau douce étant très fragile. La Camargue est plate, la mer peut remonter loin dans les terres..

La ville est soumise au risque sismique de niveau 2 soit un niveau faible mais non négligeable pour nos monuments. Des règles de construction concernent les nouvelles habitations mais nullement les anciennes.

Le risque de transport de matières dangereuses peut survenir à proximité d'un monument ou d'un espace protégé. Le risque technologique présent sur Arles ne touchera pas les monuments.

Le dernier risque est le risque sanitaire. La Camargue est une zone humide, recueillant de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs ou non. La grippe aviaire ou le West Nyles peuvent survenir et se propager très rapidement.

La centaine de monuments classés ou inscrits font l'objet de diverses mesures de sauvegarde comme le programme pluriannuel de développement et de mise en valeur du patrimoine, le plan patrimoine antique, le secteur sauvegardé d'Arles.

Pour faire face aux risques majeurs, la ville a élaboré un Plan Communal de Sauvegarde. Il constitue un plan d'intervention pour être prêt à réagir le jour où survient une catastrophe. Il est une réponse opérationnelle d'urgence qui recense et analyse tous les risques à l'échelle de la commune.

Pour la protection inondation, nous assurons une veille et diffusons l'alerte via un serveur vocal et par internet. Nous effectuons la surveillance des 180 km de digues avec le Symadrem qui gère les ouvrages, assurons la fermeture des quais avec des batardeaux et mettons en œuvre les motopompes pour protéger entre autres les thermes de Constantin et le musée Réattu. Le service des Archives de la ville a élaboré son propre plan de sauvegarde.

Le Parc Régional de Camargue est un acteur important pour la sauvegarde de la Camargue, gestion de l'eau, protection des pollutions marines, protection des espèces avec la Réserve Nationale et les autres acteurs institutionnels.

On peut citer aussi l'Etat qui a mis en œuvre le Plan Rhône avec la grande crue de 2003 et la Directive Inondation qui nous a classé en Territoire à Risques Importants. Un Plan de Prévention des risques Inondation est en cours d'élaboration.

La crainte dans l'avenir est le réchauffement climatique qui risque de nous nuire fortement. En effet la mer monte de 2 mm/an et la terre descend de 1 mm. La Camargue ne reçoit plus les alluvions des crues du Rhône. Les modélisations montrent d'ici une centaine d'années que le niveau marin pourrait augmenter de plus d'un mètre. Rappelons nous que la Camargue est plate, située au niveau du 0 marin et que l'altitude la plus haute sur Arles le rocher de la Major est à 19m. La digue à la mer de 25 km (Symadrem) nous protégeant des entrées marines ne supportera pas une hausse aussi importante. Le Symadrem envisage l'élaboration d'une stratégie d'aménagement du littoral, un Plan Littoral à l'image du Plan Rhône.

En conclusion, nous n'oublions pas l'information du public avec une collaboration avec le CME 84 qui a abouti à la création de topoguides sur les patrimoines face aux inondations du Rhône et à un Campus Euroméditerranéen sur l'élaboration des plans de sauvegarde des biens culturels face aux risques naturels.

## Séisme et patrimoine historique : effets et méthodologie d'intervention

Franco DE VITIS, Architecte

Architecte de la Soprintendenza per i Beni Architettoni e per il Paesaggio pour la région des Abruzzes (Italie) depuis 1979, Franco De Vitis est architecte directeur des travaux, expert en restauration et améliorations antisismiques des monuments historiques.

Dans le cadre des arguments traités dans ce Forum, la situation de L'Aquila est particulière parce que dans cette ville la valorisation du patrimoine historique, la prévention et la gestion des risques urbains devront être mises en œuvre dans une réalité fortement compromise et devront trouver dans la dévastation le point de départ et l'occasion pour garantir sécurité et développement pour le futur de la ville et de sa population.

En effet l'événement de L'Aquila montre que parmi les risques qui menacent le patrimoine urbain, on ne peut pas sous estimer le risque sismique, vu qu'une portion significative du territoire européen et méditerranéen est historiquement touchée par des tremblements de terre de moyenne et forte intensité (fig.1) et que, malheureusement trop souvent on perd la mémoire des expériences du passé, on n'a pas la conscience du risque, on n'adopte pas les mesures préventives appropriées et on se retrouve surpris et impréparé à l'avènement de la catastrophe et enfin on se doit d'affronter dans les difficultés les problèmes de la gestion et de la reconstruction.

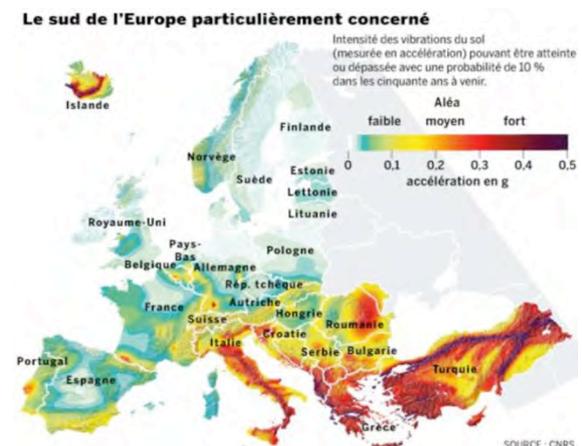


Fig. 1 : Possible sismicité attendue

Le séisme qui a eu lieu le 9 avril 2009 dans le centre de l'Italie avec comme épïcentre la ville de L'Aquila (fig.2), s'était annoncé environ cinq mois auparavant par une intense activité sismique (fig.3) qui a atteint son pic maximum avec la secousse de magnitude 6,3 de l'échelle Richter à une profondeur d'environ huit kms et une accélération qui a atteint 0,68 m/s<sup>2</sup>. L'activité sismique s'est longuement prolongée, avec des secousses d'intensité plus ou moins fortes.



Fig. 2 : L'épicentre

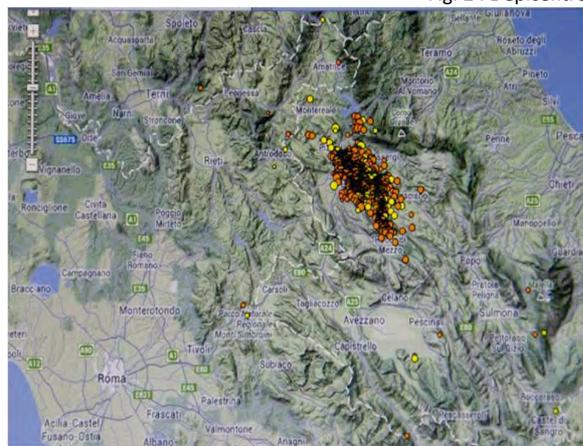


Fig. 3 : La sismicité avant le 6 avril 2009

Il faut dire que la région est sujette à d'importants risques sismiques calculés sur la base des événements historiques comme dans le cas des tremblements de terre destructeurs de 1356, 1461, 1703 et 1915.

Le séisme a provoqué la mort de 309 personnes, 1500 blessés et des dégâts pour des dizaines de milliards d'euros. En outre la dévastation du centre historique de la ville de L'Aquila (fig.4) et de 56 autres communes a rendu inutilisables environ 36 000 bâtiments correspondant à 50% du patrimoine habité du territoire concerné.



Fig. 4 : L'Aquila – Centre historique

Encore aujourd'hui à 4 ans et demi du séisme le centre historique de la ville et des autres communes est inaccessible, interdit à la population et contrôlé par les militaires.

On veut illustrer synthétiquement les méthodologies d'interventions adoptées au moment de l'émergence, les décisions prises pour la sauvegarde de la population, les typologies des dégâts structuraux et urbains, les procédures de mise en sécurité des monuments et des œuvres d'art, les programmes d'interventions en ce qui concerne le patrimoine urbain et les biens culturels finalisés aussi bien à la réparation des dégâts qu'à l'amélioration du comportement antisismique des bâtiments historiques.

La particularité de ce tremblement de terre est celle d'avoir touché le centre historique d'une ville d'art, considérée culturellement parmi les dix plus riches d'Italie (fig.5-6-7-8).

L'Aquila est une ville d'environ 73.000 habitants avec en plus une population universitaire d'environ 25.000 étudiants.



Fig. 5 : Plan historique de la ville (1663)



Fig. 6 : La ville et l'épicentre



Fig. 7 : Palazzo Centi (1750-1770)



Fig. 8 : Palazzo Franchi (début 1500)

Cela a été une initiative extrêmement difficile qui a permis, en moins de cinq mois, de réaliser autour de la ville 19 quartiers constitués de 4500 appartements. Les 185 bâtiments ont été réalisés avec différentes technologies (bois, acier, béton armé etc..) mais tous sur des plateformes dotées d'isolants sismiques du type à pendule capable de garantir la sécurité des habitants dans des moments encore marqués par des sollicitations sismiques. En plus de ces bâtiments on a réalisé 3500 modules habitatifs dans lesquels 7000 autres personnes ont trouvé refuge.



Fig. 9 : Vue aérienne de la Cathédrale et de Piazza Duomo

Le séisme a eu des effets destructeurs, les images aériennes de la ville mettent en évidence uniquement les éboulements produits sur les toitures et des dômes des églises (fig.9) tandis qu'en réalité c'est l'ensemble des bâtiments qui a été fortement affaibli par l'effondrement et l'affaissement intérieur des structures en maçonnerie (fig.10-11).

Pour ces raisons déjà dans l'immédiateté du post-séisme on a dû procéder à l'exode d'environ 50 000 habitants, en abritant presque 20 000 personnes sous des tentes dans 137 camps autour de la ville et autant de personnes dans les hôtels et les habitations de la région hors de la zone du séisme.

Etant donné le climat montagnard rigoureux de la zone et l'impossibilité de laisser la population dans les tentes ou dans des refuges de fortune, le gouvernement italien a donné une réponse efficace à la demande habitative, en exécutant, pour la première fois au monde, une imposante intervention publique pour loger 20 000 personnes dans des édifices dotés de systèmes d'isolement sismique.



Fig. 10 : Eboulement de bâtiment en maçonnerie



Fig. 11 : Eboulement de bâtiment en maçonnerie

Le désastre n'a pas épargné les bâtiments en béton armé qui ont subi de graves dommages (fig.12); en outre presque la moitié des morts est advenue à cause de l'effondrement de ces constructions car la nuit du séisme alors que les habitants des maisons en maçonnerie, alarmés, étaient sortis, les habitants des structures en béton armé eux sont restés à l'intérieur ayant confiance dans les constructions en béton armé des années 70.



Fig. 12 : Eboulement de bâtiment en béton armé

Il ne faut pas oublier que le séisme a gravement endommagé en plus de la ville les centres historiques de 56 autres communes des environs (fig.13) et a causé l'instabilité des infrastructures, routes, ponts, réseau d'énergie, installations industrielles, etc.



Fig. 13 : Le village de Onna après le séisme

Pour ce qui est de la situation du patrimoine culturel, après la phase initiale de gestion de la part d'un commissaire, les interventions ont été gérées par le Ministère des Biens et des Activités Culturelles et du Tourisme et par les structures territoriales et en particulier la Soprintendenza pour les Biens Architecturaux et du Paysage de L'Aquila. Aujourd'hui, grâce à cet engagement il y a déjà environ une cinquantaine de pâtés de maisons, palais et églises en restauration.



Fig. 14 : Basilique de Santa Maria de Collemaggio

Les dommages au patrimoine architectural et en particulier aux monuments les plus importants de L'Aquila ont été très graves et parmi ces derniers on peut citer l'éboulement de la zone presbytérale de la Basilique de Collemaggio (du XIIIème s.) (fig.14) et de la Cathédrale de Saint Maximin (XIIIème s.) (fig.15) accentué encore une fois par la présence de structures en béton armé, celui de la coupole, attribuée à Valadier, de l'église du Suffrage du XVIIIème siècle et l'effondrement des églises de San Marco (fig.16) et de Santa Maria Paganica (fig.17).



Fig. 15 : Cathedrale de Saint Maximin



Fig. 16 : Eglise de San Marco



Fig. 17 : Eglise de Santa Maria Paganica

La présence des chainages en béton armé et des planchers mixtes (b.a. et briques) a accentué l'éboulement des toitures du château siège du Musée Nationale des Abruzzes (XVIème siècle) (fig.18) également considérablement endommagé dans les structures portantes intérieures par d'importantes cinématiques structurelles.



Fig. 18 : Château - Musée National éboulement toiture

Dans des conditions d'extrême danger, grâce à l'œuvre des pompiers et du personnel de la Soprintendenza, tout le patrimoine artistique a été récupéré, dans les musées, dans les églises et dans les palais endommagés – nous parlons d'environ 5.000 biens artistiques (toiles,

sculptures, objets d'art etc. ) (fig.19) plus de 400.000 livres, un patrimoine qui, après les premières interventions d'urgences, a été sauvegardé, catalogué et transféré en lieu sûr.



Fig. 19 : Recupero tele danneggiate del Museo Nazionale

En outre on a effectué environ 1800 vérifications statiques sur les édifices d'intérêt culturel (1045 sur les églises et 700 sur les palais).

Les pompiers ont effectué les premières mises en sécurité des biens immobiliers endommagés et des biens qui n'auraient pas pu survivre aux nombreuses sollicitations sismiques des mois qui ont suivi, ou qui par un éboulement auraient pu bloquer les opérations de secours. On a utilisé plusieurs méthodologies qui vont de la mise en sécurité de la viabilité aux interventions spécifiques sur les biens endommagés au niveau local soit en plaçant des cerceaux, soit des tirants ou des structures métalliques nécessaires pour soutenir les édifices (fig.20 - 21).



Fig. 20 : mise en securité de la coupole du Suffragio



Fig. 21 : mise en sécurité de Palazzo Margherita (Mairie)

En ce qui concerne le point de vue urbain, l'administration communale a créé « Le Plan de Reconstruction de la ville » dans lequel on a activé une méthodologie de connaissance et de sauvegarde finalisée à une progressive réduction de la zone rouge (zone interdite et militarisée), à la programmation des interventions sur les infrastructures, à la mise au point de méthodologies et de règlements pour la reconstruction à travers différentes phases procédurales qui vont de la réparation des bâtiments moins endommagés à la reconstruction et à la restauration des complexes du centre historique. Selon un programme d'intervention qui pourrait permettre, si supporté financièrement d'environ un milliard d'euros par an, de redonner la ville à la collectivité dans une dizaine d'années. La procédure administrative pour la reconstruction du centre historique est basée sur l'acceptation des remboursements, de la part de l'Etat, aux propriétaires des biens en fonction des dégâts subis en ayant pour objectif principal et obligatoire l'amélioration anti sismique des structures de tous les édifices réparés. Vu que le tissu édifié est constitué essentiellement par des ensembles de bâtiments, on a individualisé des agrégats comme unité de référence pour la réparation et pour le financement administratif chaque agrégat correspondant à un consortium de propriétaires.

Ainsi, tout le centre historique a été divisé en agrégats et pour chacun d'eux on a prédisposé un projet de consolidation et de récupération. L'importance des dégâts a été évaluée en premier lieu pour un remboursement jusqu'à environ 1200 euros au M2 en fonction des dommages subis; le mécanisme a été avec le temps amélioré et augmenté sur la base d'autres paramètres (biens classés, paysages, qualité).

En ce qui concerne les aspects structurels le séisme a activé sur les édifices religieux et civils beaucoup de mécanismes, des dommages et a mis en évidence la vulnérabilité des structures monumentales et surtout celles des édifices religieux.

Ces mécanismes sont attribuables, dans la majorité des cas, à la typologie de beaucoup de bâtiments historiques de la ville et du patrimoine monumental: les murs ont été réalisés "à sac" donc des murs remplis à l'intérieur avec des pierres et du matériel non homogène lié avec de la chaux qui, avec le temps, a perdu ses capacités liantes originelles. La situation de ces maçonneries a souvent été aggravée par l'insertion de structures impropres en particulier les parties en béton armé (chainage apical, chainage dans les murs, toitures....) ou lors des transformations (conduits de cheminée dans les murs, portes, balcons etc.)

La restauration du patrimoine culturel repose sur les procédures, les techniques et les matériaux traditionnels, naturellement modernisés en introduisant de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies.

Le couvent de S. Domenico (fig.22) restauré par l'architecte M. D'Antonio avec l'utilisation de méthodologies similaires, n'a pas subi de dégâts importants et a démontré que la meilleure prévention pour la conservation du patrimoine culturel était une restauration correcte du monument.



Fig. 22 : Couvent de S. Domenico - cloître

L'église de S.Maria dei Centurelli (Caporciano), dont j'ai eu la charge de la restauration, avant le séisme, en utilisant un mix de techniques traditionnelles et de technologies modernes, n'a subi que des dégâts modestes en façade.

On y a remédié après le séisme, en expérimentant l'insertion de dissipateurs en acier élémentaire, opportunément introduits dans la maçonnerie pour absorber les ondes sismiques à l'occasion d'éventuels tremblements de terre futurs. (fig.23 - 24)

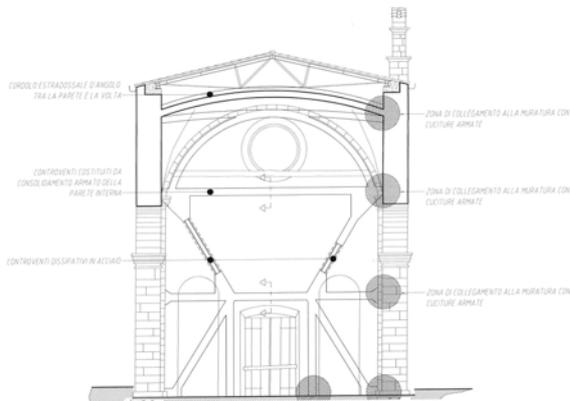


Fig. 23: S. M. dei Centurelli - Position des dissipateurs sur la façade

Le projet de restauration fait appel de façon coordonnée et selon les exigences du monument aux techniques les plus appropriées qui vont de la régénération du noyau du mur (injections), à l'insertion de diatons, à des systèmes du type réticulât, à l'insertion de systèmes de rétention mécanique (tirants, cerclages, etc.), de dissipateur des sollicitations ou bien à l'application de bandes en fibres de carbone, fibres en basalte, fibres métalliques etc.

On essaie d'éliminer les chainages en béton armé et les pesantes toitures mixtes en b.a. et briques pour les remplacer par des chainages en maçonnerie armés ou métalliques et des toitures en bois.

On utilise de plus en plus l'insertion des isolateurs sismiques dans les fondations des bâtiments en maçonnerie, même s'il sont classés, selon différentes technologies comme dans le cas de la Villa Silvestrella (Ing. fig.25).



Fig. 24 : détail du dissipateur en acier



Fig. 25 : villa Silvestrella

Il faut mettre en évidence que le tremblement de terre a exhumé de nombreux éléments d'intérêt culturel (fresques, peintures, décorations, etc.) comme dans le cas des fresques retrouvées dans l'église de S. Joseph Artisan (fig.26).



Fig. 26 : église de S. Joseph Artisan - fresque

Grâce à la participation économique de certains Etats européens, il a été possible d'activer des chantiers importants: les ressources de l'Allemagne permettent la restauration de l'église de Onna, celles du gouvernement russe ont consenti à l'intervention sur le Palais Ardinghelli (fig.27) et les travaux sont désormais bien avancés. Avec le financement offert par la République du Kazakhstan on a restauré l'oratoire de Saint Joseph et entre autres, avec l'aide du gouvernement français, dans quelques jours on commencera la restauration de l'église du Suffrage (fig.28).



Fig. 27 : Palais Ardinghelli

Aujourd'hui, la restauration de l'église de S. Joseph Artisan et de S. Joseph des Minimes est terminée ; en outre on a commencé la restauration des murs de la ville, et la partie de l'enceinte située près de la fontaine des "99 Cannelle" (fig. 31 - 32) a été achevée. De plus des travaux dans le Château Cinquecentesco, dans l'église de la Conception à Paganica (fig.29), dans le Théâtre S. Philippe, dans l'église de S. Marciano, dans le Théâtre Communal et dans de nombreux autres édifices religieux et palais du centre historique de la ville sont en cours.



Fig. 28 : église du Suffragio



Fig. 29

## Conclusion

Il est normal que la reconstruction d'une ville et de son comté après un événement catastrophique comporte, surtout dans les phases initiales, des temps techniques physiologiquement longs, temps nécessaire pour l'installation et l'activation des procédures mais la société d'aujourd'hui et les exigences d'une vie en temps réel n'admettent pas de retard. Dans la période du post-séisme à L'Aquila on peut noter des aspects positifs et des moments critiques qui ne sont pas encore complètement résolus. Malheureusement, la grave crise financière traversée par l'Europe n'a pas aidé, et après plus de quatre ans, le centre

historique de la ville et des autres communes endommagées est encore inaccessible et la crise sociale et économique du territoire est encore très grave.

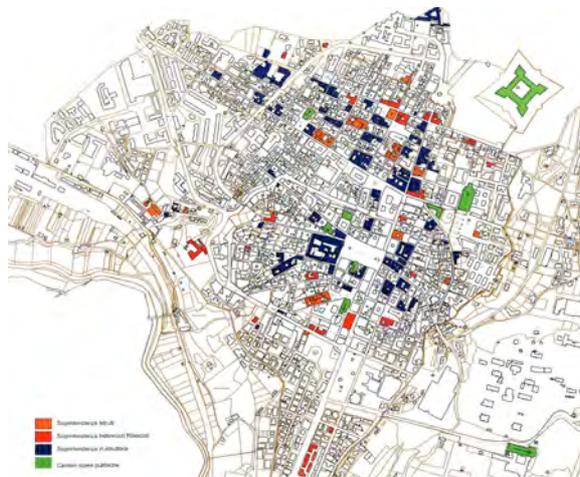


Fig. 30 : chantiers des biens historiques en activité

L'expérience de la ville de L'Aquila pourra être fondamentale pour affronter d'autres crises avec un soin tout particulier apporté à la prévention qui, en temps de paix, permettra d'investir dans la sécurité du tissu édifié et des infrastructures, de programmer les procédures d'urgence, d'augmenter les capacités administratives de réaction et optimiser les ressources en individualisant les priorités des interventions en fonction des exigences locales. Pour ce qui est du futur de la ville de L'Aquila en ce moment le centre historique est toujours en grande partie interdit à la population et contrôlé par les militaires, mais environ 60 chantiers (fig.30) de restauration de complexes monumentaux ont démarré, et assez rapidement il sera possible d'activer de nombreuses activités concentrées surtout sur l'axe central de la ville, c'est-à-dire la zone choisie par l'administration communale pour commencer ce qui est défini comme étant le plus grand chantier d'Europe.



Fig. 31



Fig. 32 : les 99 fontaines - détail

On espère réussir à trouver dans la catastrophe les points de force et les opportunités pour reconstruire une ville meilleure que celle qui a été détruite, une ville en mesure d'affronter les tremblements de terre qui la toucheront à l'avenir, une ville réorganisée dans ses infrastructures et son économie, optimisée dans la viabilité et surtout une ville à échelle humaine et donc sensible à l'accessibilité, aux thématiques écologiques et à l'avant-garde technologique (smart-city), enfin, qui aura la capacité de développer le tourisme et la culture afin d'y trouver les bases pour sa renaissance et son développement.

### Tremblement de terre sans frontières

**Guy JACQUET et Michel JOURDAN, IPGR**

Guy Jacquet : Publication du guide Réhabilitation du bâti ancien en zone sismique. Assistance technique auprès de plusieurs maîtres d'ouvrage. Animateur de la cellule Plan communal de secours dans plusieurs communes. Expertise et contrôle de bâtiments. Production de fiches de recherche : comportement du bâti en zone sismique – exploitation de la mission post sismique d'El Asnam (1980), de l'étude de la simulation du séisme de 1909. Formation des artisans aux règles parasismiques. Membre de l'IPGR et de l'AFPS. Sensibilisation du milieu scolaire au risque sismique. Mission en Italie à Ravello et l'Aquila.

Michel Jourdan est un architecte exerçant en libéral depuis 30 ans et agissant notamment dans le domaine de la restauration du bâti ancien et la conception de bâtiments en zone sismique.

Mise en œuvre d'un des premiers plans de secours communaux français (PLATON 1990). Membre de l'IPGR : missions sur L'Aquila et plusieurs communes de Provence.

Le patrimoine culturel bâti est un élément essentiel de l'histoire et de l'identité des sociétés. Les méthodes visant à réduire les effets des catastrophes et notamment des séismes, sont des outils de développement durable, qui concernent non seulement la prévention des pertes humaines mais aussi la protection des biens culturels et de l'environnement.

Il est impossible de protéger entièrement une construction contre une force sismique qui va parfois au-delà des limites des capacités humaines. Cela étant, il existe dans toute la Méditerranée de nombreux monuments historiques, bâtiments et habitats construits de manière traditionnelle qui survivent depuis des siècles aux séismes, même dans des zones où le risque sismique est particulièrement élevé. Cette expérience dans le temps pourrait et devrait être étudiée pour recenser les techniques antisismiques possibles déjà utilisées dans le passé qui se sont révélées efficaces et qui peuvent donc servir de nouveau, ou être optimisées en fonction des avancées de la recherche pour les bâtiments et habitats anciens.

Cette approche en amont de la réduction de la vulnérabilité du bâti ancien est de nos jours peu visible sur le terrain, les enjeux financiers étant probablement un frein majeur à cette démarche.

Et pourtant elle devrait permettre :

- de mieux comprendre comment les anciens se comportaient pour se protéger et comment ils faisaient pour informer la population
- quelles étaient les règles tacites prises en matière de construction, qui expliquent, peut-être, la résilience de certains bâtiments ou patrimoines.

Comme l'ont montré les nombreuses photographies présentées, cette culture historique du risque recèle un potentiel de sensibilisation des habitants et d'enrichissement des savoir-faire des professionnels.

## MOYENS ACTUELLEMENT DISPONIBLES OU EN COURS D'ELABORATION

### > Président

**Benjamin MOUTON, Architecte en chef et inspecteur général des Monuments historiques**

Architecte en Chef des Monuments Historiques (1980-2013) et Inspecteur Général des Monuments Historiques (1994-2013). Il a exercé depuis 1980 des missions d'étude, de projet et dirigé les travaux de restauration sur Monuments Historiques du Finistère et du Morbihan (1980 à 1987), de l'Eure (1987 à 1993), de l'Eure-et-Loir (1987 à 1994). Il a été chargé de l'Hôtel National des Invalides, du Val de Grâce, de l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts, de la cathédrale Notre-Dame de Paris.

Ancien président d'ICOMOS France (2000 à 2006), et de l'Académie d'Architecture (2005 à 2008), il est chargé de missions internationales (Comité Exécutif ICOMOS, Expert de l'UNESCO) et de participations à de nombreux congrès nationaux et internationaux, et vice-président d'Icomos International.

Professeur associé à l'Ecole de Chaillot depuis 1983. Créateur des ateliers croisés en 1994, il en dirige les travaux (en Roumanie, en Ecosse, en Chine, en Grèce et en Italie). Il enseigne également dans les formations organisées par l'Ecole à Sofia, Damas, Rabat et Shanghai.

Chevalier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur, Officier dans l'Ordre National du Mérite et de l'Ordre des Arts et Lettres, Commandeur du Mérite Culturel Roumain, Honorary Fellow American Institute of Architects.

### > Rapporteur

**Didier RACINE, Directeur du développement de l'EISTI**

Didier Raciné, Directeur et fondateur du Mastère Spécialisé « Gestion des risques sur les Territoires », Directeur du Développement de l'EISTI, est polytechnicien, a travaillé dans la Recherche, puis 25 ans dans l'industrie (Télécommunication, PSA, Schneider), a créé deux Ecoles d'Ingénieur, l'EPMI qu'il a dirigé, puis l'ENSI de Bourges (école spécialisée dans le domaine du risque). Il dirige aussi le Diplôme Universitaire « Conseiller en Management Des Risques », formation dérivée du mastère

« Gestion des risques sur les Territoires ». Il est organisateur du Colloque « Réinventer la ville, face aux risques et aux défis à venir ! » des 13 et 14 novembre 2013.

**Patrimoine culturel et risques hydriques (submersion, inondation) - Renforcer le concept de « Culture hydrique régionale »**

**Jean-Pierre MASSUE, Président de la Commission « Patrimoine culturel et risques » de l'Académie Européenne des sciences et des arts**

Jean Pierre Massue - Docteur en Physique nucléaire (hautes énergies) - Docteur Es/Sciences - Diplômé de l'Institut des hautes Etudes Européennes

Carrière :

Physicien: Laboratoire de Physique Corpusculaire CRN Strasbourg, CERN Genève, Dubna (ex-Union Soviétique), Lawrence Radiation Lab: Berkeley, Laboratoire de Chacaltaya Bolivia.

Conseil de l'Europe: Conseiller Scientifique de l'Assemblée Parlementaire, responsable de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Secrétaire Exécutif de l'Accord intergouvernemental EUR-OPA Risques majeurs.

Membre du Sénat de l'Académie Européenne des Sciences et des Arts,

Membre du COPRNM et du Groupe de travail Patrimoine culturel et Risques.

**Max SCHVOERER, Président du réseau européen « Sciences et patrimoine »**

Max Schvoerer - Professeur de Physique (émérite), Université de Bordeaux – CNRS. Président du réseau européen « Sciences et patrimoine (PACT)\* - Membre de l'Académie Européenne des Sciences et des Arts (Salzburg, Austria). Expert auprès du groupe de travail interministériel « COPRNM – inondation\*\* » (Environnement, Culture) pour les questions relatives au renforcement de la résilience des matériaux, objets, édifices et sites du patrimoine culturel, vis-à-vis des risques hydro-thermiques.

**Alain SERVENTI, Ingénieur électronicien, Membre de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts d'Agen**

## **PREMIÈRE PARTIE : PROBLÉMATIQUE ET ACTUALITÉ DE LA DÉMARCHÉ**

I. 1 – Problématique. En venant de France, pour atteindre Ravello (Italie), où le réseau PACT développe depuis 1983, une partie de ses programmes, en partenariat avec le Centre Universitaire Européen pour les Biens Culturels (CUEBC), l'avion atterrit à Naples-Capodichino. Pour atteindre Ravello et la somptueuse côte amalfitaine, le véhicule qui nous transporte, contourne le Vésuve ... En regardant le volcan assoupi, étonné par la densité croissante de l'urbanisation de ses flancs et de sa base, on s'interroge avec un soupir compassé, sur ce qu'il adviendrait si l'immense chambre magmatique du monstre se manifestait de nouveau. Et chaque fois, on évoque l'accoutumance au danger et l'étrange capacité humaine, individuelle ou collective, à oublier les leçons du passé. Un peu ici, comme si chaque napolitain défiait un destin tragique qui saute aux yeux à Herculanium ou Pompéi ! Le problème, c'est qu'en se comportant ainsi, on finit par traverser le temps, comme si le risque n'existait pas, ou plus. Nous avons été amenés à constater que vis-à-vis des inondations, le processus est identique. C'est ce qu'illustre cet article.

I. 2 – Actualité de la démarche en France : risques majeurs et politique. Deux semaines après le Forum international de Marseille, un document fut diffusé par la Direction générale de la prévention des risques du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (Medde, 2013), intitulé : « Rapport 2012 de la déléguée aux risques majeurs ». Dans ce document (Blanc, 2013), on peut lire (p. 79) : « Plus que le risque lui-même, c'est l'ignorance qui est la plus dangereuse... ». Et plus loin, à propos de la création le 20 décembre 2012, d'un groupe\* de travail Patrimoine culturel et risque d'inondations : « Les ressources patrimoniales sont riches d'enseignements dans le domaine des risques, notamment en matière de connaissance de l'aléa ... et de savoir-faire constructif hérité des générations passées ; c'est à partir de ces données transmises par tradition ... qu'il est possible de s'adapter en se référant aux techniques des cultures anciennes ». Et le paragraphe s'achève par la phrase suivante : « Paradoxalement, la prise de conscience pour protéger ces enjeux est faible.

Il est pourtant indispensable de connaître le passé pour envisager ensemble l'avenir dans une perspective de développement durable ».

\* COPRNM – inondation (Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs).

I. 3 – Actualité de la démarche en Europe. Depuis la signature au Conseil de l'Europe à Strasbourg en 1987, de « l'accord intergouvernemental partiel ouvert EUR-OPA Risques majeurs, à l'initiative de l'un d'entre nous (J.-P.M.) (Massué, 2002), le réseau associatif « Sciences et patrimoine (PACT) », réalise des expertises et organise des sessions de formation dont la philosophie correspond en tout point aux termes du rapport de Mme Blanc. Nous y étudions l'apport des « Cultures hydriques régionales ». L'expérience montre que ce concept est utile en matière d'évaluation, prévention et gestion des risques naturels majeurs et des risques hydriques en particulier.

I. 4 – Des risques sismiques aux risques hydriques. La démarche est semblable à celle qui fut aussi proposée à Ravello sur un thème « parallèle ». Celui des « Cultures sismiques locales » (Massué, 2002). Ce concept fut largement développé avec des collègues européens, notamment pour la France, le Pr. Jean Bonnin et le Dr. Bruno Helly, respectivement géophysicien à Strasbourg et archéologue à Lyon. Il est clair qu'avec celui de « culture hydrique régionale », on engage un programme de même nature. Nous comptons encourager et le cas échéant accompagner, des initiatives qui iraient dans ce sens.

## **SECONDE PARTIE : PATRIMOINE ARCHITECTURAL, RISQUE DE SUBMERSION ET CULTURE HYDRIQUE RÉGIONALE**

II. 1 – « Comment l'Océan dévore la côte ». Cet intitulé accrocheur de la « une » du quotidien régional Sud-Ouest daté du lundi 6 janvier 2014 accompagnait l'annonce que la veille, à Biarritz, au pied du phare, une jeune femme avait été emportée par une vague et que son corps demeurait introuvable. Il confirmait par ailleurs, avec des photographies « chocs », ce que l'on craint en Aquitaine : le chavirement dans l'Océan, d'un immeuble de Soulac-sur-Mer, le « Signal ».

En 1967, lors de sa construction sur une dune de sable, il se trouvait à quelques 200 mètres du rivage !

II. 2 – La bataille fait rage entre un Océan et un rêve. L’Océan, c’est l’Atlantique. Le rêve, c’est celui d’humains qui voudraient figer définitivement à leur convenance, une partie dynamique de la nature. Manifestement, à Soulac le rêve ne fait pas le poids ! La houle des fortes marées détruit une à une les palissades ou contourne les enrochements que les pouvoirs publics ou des particuliers de bonne volonté auraient voulu protecteurs et va mordre une falaise de sable qui recule sans cesse. Selon les dernières observations, de 2 à 3 mètres par an en moyenne et par endroits, de 9 mètres. La complexité du phénomène est telle qu’en plus, un facétieux courant marin emporte du Sud vers le Nord, les dizaines de milliers de mètres cubes de sable apportés en colmatage par des engins de chantier. Ils disparaissent « ailleurs », engloutis dans une sorte de « trou noir » océanique (Clavé - Papion, 2006 ; Idier et Thiébot, 2013).

II. 3 – Les biens menacés, actuellement et à terme. Dans l’immédiat, en dehors de terrains de camping appelés à disparaître, l’avancée du bord fragile de cette falaise menace des habitats : notamment une jolie « villa 1900 » appelée « Surprise » qui est désormais au bord de la falaise, au niveau de la plage dite de l’Amélie et un immeuble, « le signal » qui comporte 78 appartements, sur lequel va se concentrer notre attention. Le réseau PACT porte un intérêt particulier à Soulac car à proximité, à environ cinq cents mètres du rivage actuel, également sur du sable, se trouve une église romane, la basilique « Notre-Dame de la Fin-des-Terres » qui fut une étape sur l’un des itinéraires conduisant à Saint-Jacques de Compostelle. Le site est labélisé Unesco.

II. 4 – Détresse d’un immeuble sur le point de basculer dans l’Océan. La tempête **Xynthia** en 2010 (26 février à 1er mars) et les récentes intempéries de l’hiver 2013-2014, ont emporté les dunes protectrices et devant le « Signal », le bord de la falaise ne se trouve plus au début de 2014, qu’à une quinzaine de mètres. Les fortes marées, associées à une houle puissante, menacent les structures de la résidence. Impuissants, les occupants ont les yeux rivés sur le bord de la falaise verticale,

haute d’une quinzaine de mètres, qui s’effondre peu à peu et se rapproche sous les coups de boutoir des vagues déferlantes. Les marées à forts coefficients (114 à 115, le maximum étant de 120) de janvier 2014, ont aggravé la situation, faisant craindre le basculement et la dislocation du bâtiment. En attendant la fin, à marée basse et à grands frais – cela rassure –, une noria de camions déverse du sable au pied de la falaise. Cela ne fait que retarder l’inéluctable échéance car chaque marée ramène aussi ce sable.

II. 5 – Mesures d’urgence. Tout ce que le Département de la Gironde et la Région Aquitaine comptent d’élus et de représentants de l’Etat sont venus constater, déplorer et se convaincre de mesures à prendre dans l’urgence et lorsque l’aléa sera passé ! Un périmètre de sécurité a été mis en place afin d’éviter que les « curieux » ne se mettent en danger, la dune menaçant de s’effriter à tout instant. Á tel point que le maire de Soulac, en accord avec le préfet a pris un arrêté d’évacuation du bâtiment et d’interdiction d’y pénétrer. Seul est toléré le va-et-vient de ceux qui ont encore des biens à sauver. Car en mars, de nouvelles grandes marées sont annoncées.

II. 6 – Le site proche, labélisé Unesco, est-il menacé ? Il s’agit d’une basilique romane (édifiée du XIIe au XVe s.) qui a vécu bien des vicissitudes du fait de sa proximité avec l’Océan. Considérée depuis le XIIe s. comme étape de l’un des chemins de Saint-Jacques de Compostelle, elle accueillait pour les reconforter, les bienheureux « jacquets » qui avaient survécu à la périlleuse traversée de l’estuaire de la Gironde ou ceux qui de retour, devaient de nouveau le franchir. On l’appelle « Notre Dame de la fin des terres » (45°35’50” N et 1°07’18” O). Son nom qui indique sa localisation à la pointe du Bas-Médoc et son histoire, résume la situation : longtemps enfouie sous du sable, seul son sommet émergeait et servait d’amer aux bateaux qui passaient au large. Elle fait partie des cinq « sites » d’Aquitaine inscrits sur la Liste du patrimoine de l’Humanité. Manifestement, ce précieux site est également menacé ! Cela dit, avant que l’Océan ne s’en approche, d’autres catastrophes auront mobilisé la communauté internationale. Car si c’est le changement climatique qui est en cause, c’est de sa gestion que relèvent d’éventuelles solutions.

II. 7 – Ouverture d'un débat public. Pour le Signal, la presse régionale se fait largement l'écho du débat engagé afin de tenter de désigner des responsabilités. Ce qui pèserait évidemment dans les procédures d'indemnisation des sinistrés et d'aucuns pensent que dans l'immédiat, l'idéal (...) serait de prendre le temps de démolir « proprement » le bâtiment, avant sa désagrégation sur la plage. Aux frais des copropriétaires si une Loi de 1807 devait être appliquée car elle fait obligation aux riverains d'assumer les frais de leur défense contre l'érosion. D'autres estiment que l'État pourrait utiliser le « fonds Barnier », pour leur venir en aide. Ce fonds a en effet été conçu pour indemniser les personnes victimes d'un risque naturel (mouvement de terrain, avalanche, crues torrentielles...), lorsque l'État décide de les exproprier. Le texte a subi plusieurs aménagements qui ont conduit à faire évoluer ses missions, en particulier au profit du financement d'études et de travaux de prévention. Son application n'est cependant pas évidente car pour bénéficier de ce fonds, il semble que le sinistre doive être imprévisible. Ce qui n'est pas le cas de l'érosion marine.

II. 8 – Nécessité d'expertises et d'un dialogue. On ne peut guère douter que l'affaire aille en justice. Mais pour autant, le problème de fond demeurera car les conséquences de cet aléa naturel ne deviendront vraiment juridiques ou administratives, que dès lors que leur complexité physique et géologique aura été comprise et peut-être maîtrisée. Car personne à l'heure actuelle, n'est en mesure de préconiser une solution satisfaisante au considérable problème de l'érosion du littoral. La démarche conduira sans doute à reconsidérer les modes traditionnels d'appropriation et d'occupation du sol, autrement dit, certains fondements mêmes de notre vie collective ! En attendant, la presse pose de bonnes et légitimes questions. Dans la plupart des cas, pour y répondre et avancer, de nouvelles expertises ou mises au point sont nécessaires :

Expertise au titre de la promotion immobilière et de l'architecture locale. L'époque de la construction de l'immeuble « Signal » était celle des promotions immobilières qui proposaient l'achat d'appartements ... « les pieds dans l'eau ! ». Mais le promoteur et l'architecte qui ont piloté cette construction en 1967, possédaient-ils l'expérience et la formation

minimales qui auraient pu les amener à s'interroger sur la pérennité d'une construction sur du sable ?

Expertise en tenant compte de la « culture hydrique régionale ». Les habitants « locaux » ont-ils été sérieusement interrogés lors de la conception du projet de construction ? C'est a priori peu probable. Pourtant, leur connaissance du milieu, leur « culture », est bien réelle. En 2011, Hervé Peltier, président d'une association locale, « vivre à Soulac », décrivait l'importance et la rapidité des modifications du trait de côte. Observateur attentif du phénomène depuis soixante ans, il déplorait une insuffisance de communication entre les usagers, les élus et les promoteurs. Il soulignait et dénonçait également, de nombreuses irrégularités, notamment au niveau de l'implantation de terrains de camping.

Expertise scientifique et bon sens. Lors de la construction du Signal, a-t-on seulement interrogé un physicien ou un ingénieur spécialiste des matériaux ? Certainement pas et c'est dommage car sur ce plan, le comportement rhéologique d'un tas de sable et l'érosion d'une côte sableuse sont bien compris. Il n'existe une relative cohésion entre les grains de sable que par gravité et si un mince film d'argile humide tend à les coller les uns aux autres. Si un apport liquide (l'eau) dissout ce film, les grains de sable se désolidarisent, deviennent mobiles et la dune est emportée. De fait, il n'y a pas eu pertinence – ou si l'on préfère, compatibilité -, entre le projet de construction et le lieu d'implantation choisi. Les vieux habitants « locaux », armés de leur culture traditionnelle et surtout de leur bon sens, ont sans doute été bien étonnés d'une telle témérité, ou fort consternés d'une telle ignorance !

Expertise de la gouvernance. Sur le plan de la gouvernance, l'autorité qui a accordé le permis de construire était-elle consciente de la précarité d'une telle réalisation ou ne voyait-elle que la dynamisation socio-économique locale ? Par ailleurs, on considère que la MIACA (Mission Interministérielle d'Aménagement de la Côte Aquitaine de 1967 à 1992), a sauvé notre littoral du stress immobilier. Créée la même année que la construction de l'immeuble Signal de Soulac, a-t-elle eu connaissance à temps du programme correspondant et dans ce cas, quel fut son avis ? avait-elle seulement l'autorité pour examiner la pertinence de la construction en cours ?

II. 9 – Une opportunité stratégique pour les pouvoirs publics. Il est probable que l'Etat (le Préfet) et les élus des collectivités territoriales régionales (Conseil général et Conseil régional) voudront « savoir », afin de prévoir et le cas échéant, faire évoluer en connaissance de cause, les textes en vigueur. Les divers types d'expertise préconisés, scientifiques et pluridisciplinaires, aideront à la décision, afin de prendre ou compléter des dispositions sécuritaires (Aquitaine 2013). Sur le plan national, en mettant l'accent sur les cultures hydriques régionales, la démarche s'inscrit dans la perspective ouverte par le MEDDE (Rapport de Mme Patricia Blanc) et elle sera d'autant plus intéressante sur le plan international, qu'elle coïncide, pour l'évaluation et la gestion du risque inondation, avec les prescriptions de la « Directive communautaire Inondation (UE/60 du 23 octobre 2007) ».

### **TROISIÈME PARTIE : PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL, RISQUE INONDATION ET CULTURE HYDRIQUE RÉGIONALE**

« Archéologie de la TSF en milieu rural » — Inondation et destruction en mars 1930, de la toute première station d'émission régionale de TSF installée en France

« Jamais depuis des siècles, les riverains de la moyenne vallée de la Garonne n'ont assisté à une telle inondation ... Si les horreurs de Moissac, de Montauban, de Reyniès n'avaient pas accaparé l'attention, on aurait mieux compris dans le pays, ce que représentait la crue de la Garonne : une des plus gigantesques inondations qui aient jamais sévi sur les rives de nos fleuves ... » (Pardé, 1930).

III. 1 – Contexte. Au début des années 1920 et au sortir de la première guerre mondiale, les nouveaux moyens de transport, l'automobile, le bateau et l'avion en particulier, passionnent. La France se reconstruit, s'électrifie et dans le domaine de la communication, on passe avec enthousiasme de la graphie à la phonie. C'est un peu comme l'engouement actuel pour l'informatique ou la téléphonie mobile ! L'espace rural qui a payé un si lourd tribut à la défense du pays va évoluer et s'émanciper. En particulier grâce à la TSF naissante.

Deux dates : 4 octobre 1922 et 15 septembre 1924. C'est dans cette ambiance de « progrès », qu'un groupe d'agenais, – les « sans-filistes » -,

passionnés par la Télégraphie Sans Fil (la TSF qui deviendra plus tard la « Radio ») vont convaincre les élus du Conseil général du Lot-et-Garonne, de décider le 4 octobre 1922, de la création et du financement d'une station d'émission. Elle sera inaugurée le 15 septembre 1924, jour de sa première émission. Sa puissance est alors de 0,46 kilowatt, et après quelques hésitations, elle rayonne à une longueur d'onde de 330,90 mètres. Déjà, elle est reçue non seulement en Agenais et en Aquitaine mais aussi en Europe.

Un Conseil général méritant et un pionnier. Le mérite de ce Conseil général aura été de construire ce lien culturel original et bien inattendu avec le reste du pays. Mérite partagé en ce temps des pionniers de la TSF, avec un homme déterminé, Fernand de Sevin, promoteur et acteur de l'entreprise. Dans le même temps, les pouvoirs publics encourageaient le développement de la réception TSF. Dans les écoles de village pour commencer. Il faut réaliser que le problème de la réception n'était pas non plus une mince affaire en un temps où les récepteurs fonctionnaient encore avec un détecteur constitué d'un cristal de galène (sulfure de plomb) et que les postes dotés des premières « lampes » tiraient leur énergie de batteries qu'il fallait évidemment recharger !

Pourquoi une telle innovation en milieu rural ? Afin d'innover, pour des raisons socio-économiques et culturelles. Les initiateurs du projet et les élus estimaient que la station serait utile pour communiquer aux agriculteurs les prévisions météorologiques et le cas échéant des mises en garde au sujet des inondations, ainsi que les cours sur les marchés. Ils ont également une louable ambition culturelle. Ils estiment que la Culture doit être partagée et atteindre aussi ce milieu rural, fort éloigné de la capitale ou des métropoles régionales (par la route, environ 600 kilomètres de Paris, 140 de Bordeaux et 120 de Toulouse). Le but affiché était de retransmettre des pièces de théâtre, faire entendre de la musique et globalement, informer et distraire. C'est effectivement ce que fit Radio-Agen jusqu'à ce soir fatidique du 3 mars 1930.

III. 2 – L'alerte. La station sera en effet détruite par la crue de la Garonne, grossie des eaux rouges du Tarn. L'un d'entre nous (A.S.), dans un travail documenté et illustré (Serventi, 2003) a recensé en historien, les données disponibles, relatives à la destruction de la station.

Il décrit et commente avec précision, le déroulement de l'aléa relaté par le magazine « Le haut-parleur » du 30 mars.

Le lundi 3 mars 1930, la station est informée par la préfecture et les ponts et chaussées de la gigantesque crue du Tarn dont les eaux vont atteindre Agen. La station utilise les ondes à 17 heures, pour informer les auditeurs de l'imminence de la menace. Rendez-vous est donné à 19h30 pour un nouveau bulletin. C'est alors que la situation devient dramatique. Le speaker et concepteur du projet de station, M. de Sevin lance grâce à la radio, une mise en garde aux populations vivant près du fleuve : « Quittez vos maisons, vos fermes, ..., faites fuir votre bétail ! ». Il ajoute que le flot ayant envahi la promenade du Gravier, la station atteinte par l'eau, va devoir cesser d'émettre ... le piano est sauvé in extremis ainsi que quelques appareils de mesure, mais tel un bateau qui fait naufrage, la station est noyée dès 21 heures.

L'auteur de l'article du Haut-Parleur indique que M. de Sevin abandonna son poste les larmes aux yeux. Le lendemain matin, le 4 dès 7 heures, la station est sous 5 mètres d'eau et vers 10 heures, l'un des deux pylônes métalliques, hauts de 25 mètres, est heurté et détruit par des camions de l'armée emportés par le courant très violent. Dans la soirée, le second pylône, éloigné du précédent de 70 mètres sera à son tour percuté et détruit par des madriers. Deux jours plus tard, l'eau s'étant retirée, on fera le constat d'une destruction totale !

III. 3 – L'expertise des événements : « la vallée de la mort ». On vient brièvement de faire allusion au Tarn. Le 4 mars, les « nouvelles » en provenance de la préfecture voisine, Montauban, sont dramatiques. C'est ainsi que dans toute la vallée du Tarn, notamment à Reyniès, Montauban et surtout à Moissac, la crue a détruit des milliers de maisons, écrasant ou noyant des dizaines, peut-être une centaine de victimes. La France en sera profondément émue.

L'enquête d'un expert. Á la manière d'un « grand reporter » de nos jours, un géographe est envoyé sur place par le journal Le Petit Dauphinois et l'Institut de Géographie alpine, pour une expertise scientifique dans la principale zone sinistrée, près du confluent du Tarn et de la Garonne, à quelques kilomètres en amont d'Agen. C'est Maurice Pardé, spécialiste

des inondations, professeur à l'Ecole des ingénieurs hydrauliciens de l'Institut polytechnique de Grenoble qui a été sollicité (Pardé, 1930). Son expertise va se fonder sur des données météorologiques, géographiques et historiques ainsi que sur de nombreux échanges avec les services de l'Office National Météorologique, le témoignage de ses collègues de l'Université de Toulouse, d'élus locaux, notamment de maires de communes sinistrées, d'enseignants des divers degrés, de responsables des Chemins de fer du Midi et des Ingénieurs en chef du Tarn-et-Garonne, du Tarn et du Lot.

Simultanéité de causes et chronologie. Selon Maurice Pardé, la formidable violence de la crue s'explique par l'exceptionnel synchronisme de facteurs qui, d'habitude, n'interviennent pas en même temps. Dans sa démarche, il analyse l'état préalable de la région, caractérisé par une extrême abondance et fréquence de pluies hivernales. Au point que l'eau sature les sols du Languedoc et de la Montagne Noire. Quant aux cimes, elles portent un manteau nival plus épais que de coutume. Enfin, des crues « préliminaires » se sont déjà produites, notamment sur le Tarn. Examinons maintenant, la chronologie et l'enchaînement des faits :

Le 1er mars au matin, une zone dépressionnaire avec isobares indécis, recouvre l'Espagne et empiète sur la Méditerranée occidentale. Un anticyclone s'installe au Nord-Est de cette zone. Le baromètre est en baisse sur l'Aquitaine et la Catalogne. Des pluies éclatent avec violence dans l'après-midi sur la côte languedocienne et la Montagne Noire.

Le 2 au matin, l'anticyclone se maintient sur la Méditerranée et une dépression cerclée par l'isobare de 1010 se forme sur le Nord-Ouest de l'Espagne. Dans la soirée, la pluie qui épargne les vallées de la Garonne et du Lot en aval de Cahors et même celle du Tarn en aval de Villemur, devient diluvienne et fait rage sur Castres, Albi, Carmaux, Gramat, le moyen Aveyron et la région de Limogne-en-Quercy. De manière inattendue, le vent d'autan pousse de lourds nimbus qui provoquent d'abondantes précipitations. Le phénomène s'explique par de forts contrastes thermiques entre la Méditerranée (le 2 mars : 16°C puis 12° ou 13° dans la nuit du 2 au 3) et les bassins tributaires de la Garonne (le même jour, 9°C sur l'Ouest du Massif central et dans la nuit, 5° à 7°C dans le Tarn).

L'air chaud porté par l'autan continue de se refroidir progressivement, entretenant la violence soutenue de l'averse qui atteint son intensité maximale vers 18 h sur le Haut-Aveyron et avant minuit sur le Tarn et l'Agout.

Le 3 au matin, la pression est remontée de 5 à 10 mm sur la région sinistrée. L'averse se prolonge durant la matinée du 3 et s'atténue vers midi. Dans la soirée, l'inondation atteint Agen. Le 4, l'anticyclone envahit toute la zone et l'appel d'air méditerranéen cesse définitivement.

En dehors de Radio-Agen, bilan des dégâts et victimes. La quantité d'eau tombée en quelques dizaines d'heures fut considérable : par exemple, exprimée en hauteur de pluie, 200 mm pour l'Agout, chiffre extraordinaire pour cette région très sèche d'habitude, 300 mm sur l'Orb ! Un mur de hautes pressions a bloqué le système nuageux dépressionnaire qui a déversé son eau sur la même région durant deux jours. Il semble que ce soit la règle : si un anticyclone se forme à l'Est d'une dépression qui envahit le Sud de la France, le phénomène provoque de redoutables pluies méditerranéennes. Quand vint le temps du bilan, M. Pardé a retenu que l'inondation a détruit 11 grands ponts, 20 km de routes, coupé la voie ferrée en une vingtaine d'endroits, détruit plusieurs milliers de maisons et fait 208 morts dont 120 à Moissac, 25 à Montauban et 14 à Reyniès.

Mise en perspective de la crue de 1930 avec des aléas antérieurs. Maurice Pardé dans sa publication, fait fréquemment référence à deux autres « gigantesques » inondations, survenues antérieurement dans le Sud-Ouest de la France en 1770 et 1875, pour lesquelles on dispose d'observations fiables et de données mesurées. Toutes deux furent également dramatiques. Comme c'est l'usage en la matière, il donne les trois principales échelles de la Garonne en aval du confluent du Lot et avant le secteur où la marée atlantique exerce son effet. Les hauteurs maximales des trois plus grandes crues connues, avril 1770, juin 1875 et mars 1930 sont les suivantes :

	Avril 1770	Juin 1875	Mars 1930
Tonneins	10,24 m	10,56 m	10,72 m
Marmande	11,20 m	11,39 m	10,90 m
La Réole	11,08 m	10,43 m	10,73 m

Etiages maxima de la Garonne (d'après Pardé, 1930). En 1930, à Marmande il y eut rupture de la digue, rive gauche, entraînant une légère baisse de l'étiage par épandage latéral.

### III. 4 – Retour sur Radio-Agen et interrogations

Quelle fut l'incidence de la mémorisation d'aléas antérieurs ? En posant cette question on aborde le concept que nous appelons « culture hydrique régionale ». Celle-ci résulte, avec les mots pour en parler, d'une expérience régionale, elle-même somme de connaissances locales concrètes et souvent séculaires, des « aygats » du passé. En principe, elle indique où, avec quels matériaux et comment construire, comment se comporter dès qu'un cliron, une sirène ou de nos jours, des moyens technologiquement élaborés, sonnent l'alerte. Son objet est noble : sauver des vies et des biens ou tout au moins, limiter les pertes humaines, animales et matérielles. Le concept fonctionne pour les crues « moyennes ». Mais qu'en est-il pour une crue dont on n'imagine pas a priori qu'elle sera « monstrueuse » ? Manifestement, en 1930, comme en 1875 (500 morts !), malgré les réactions sécuritaires collectives (pompiers, armée, ...) ou individuelles (solidarité de voisinage, actes courageux allant jusqu'au sacrifice, ...) cette mémorisation n'a pas suffi ou n'avait pas été suffisamment prise en compte avant l'aléa, notamment à Agen.

Une hypothèse : amnésie ?

Il est clair qu'au cours de la décennie 1920, chacun avait encore à l'esprit, qu'une cinquantaine d'années auparavant, en 1875, il y avait eu déjà 5 mètres d'eau sur l'esplanade du Gravier à Agen ! Postulant que tous ces acteurs étaient normalement intelligents, cultivés et lucides, de surcroît informés car originaires pour la plupart du département, on n'imaginait pas l'hypothèse d'un phénomène d'amnésie collective. On s'attendait plutôt à une réponse du genre : « On avait toute confiance dans les travaux de protection réalisés après l'aléa de 1875. Mais pour telle ou telle raison, cette confiance a été trahie... ». Une interrogation venait à l'esprit : Est-il possible que ceux qui ont conçu le projet de station radio et l'ont porté jusqu'à sa réalisation et à son fonctionnement, sans-filistes, élus du peuple, membres des administrations impliquées, aient pu choisir

sans hésitation un site inondable pour implanter Radio-Agen ?

Une réponse. Cette interrogation étant préoccupante, l'un d'entre nous (Serventi, 2003) a mené l'enquête à Agen. Il a trouvé une réponse différente de l'hypothèse évoquée. Elle est intéressante, car elle éclaire sur le mécanisme d'une prise de décision qui a débouché sur cette catastrophe mais qui aurait pu l'éviter :

« ... il avait été envisagé, en 1923, d'installer l'émetteur en hauteur sur le domaine de l'hôpital de Monbran (à 4,2 km), mais la technologie ne permettait pas alors, de séparer la station d'émission et le studio. Le studio, quant à lui, ne pouvait pas être installé loin de la ville. Tous les participants, y compris le piano et le phonographe étaient en liaison directe avec l'émetteur par l'intermédiaire d'un microphone et de son amplificateur.

Même à l'époque, les terrains d'une taille suffisante (70 m entre pylônes plus haubans) ne devaient pas être nombreux. Radio-Agen a donc été installée sur un terrain appartenant à la ville et ceinturé d'un mur. Pour une crue centennale, la station aurait, sans doute, eu les pieds dans l'eau, mais avec des dégâts très limités. C'était sans compter sur le courant et les coups de boutoir assénés par les camions, charrettes et autres matériaux transportés ... »

III. 5 – Prise de risque et principe de précaution. On doit donc écarter l'hypothèse sévère de l'amnésie, qui aurait consisté à ignorer le risque inondation. Ainsi, pour des raisons d'ordre technologique, de commodité pour les intervenants et de disponibilité d'un terrain, paramètres jugés prépondérants, la prise de risque l'a emporté sur ... le principe de précaution ! Toutefois et sans volonté de critiquer ce qui s'est alors passé, car les décideurs des années 1920 étaient vraisemblablement tout autant responsables et honorables que le sont leurs homologues actuels, une dernière ligne du compte-rendu de l'enquête, nous incite à demander si la question du risque inondation a été convenablement abordée et débattue avec l'acuité nécessaire :

« Il faudrait que je retrouve les délibérations pour savoir si le risque a été évoqué, mais je ne le crois pas » (A.S., 2013).

Principe de précaution. Nous avons dit plus haut qu'il y avait de quoi décourager les moins enthousiastes. Heureusement il y avait aussi les

« plus » enthousiastes qui eurent assez de détermination pour rebâtir une station techniquement plus performante que la précédente et aidés en cela par une compagnie d'assurance respectueuse de ses engagements. Ils ont scrupuleusement suivi dans ce cas, le principe de précaution en s'installant loin du fleuve, sur la colline qui surplombe Agen.

Étrange destin. Au prix de sévères démêlés avec le ministère des PTT et des stations qui se disputaient son rachat et sa possession, Radio-Agen, toujours assurée du fidèle soutien du Conseil général, émettra de nouveau à partir du 8 janvier 1933 (2 kW, 514,6 m) avec un réel succès car pendant tout ce temps, le commerce local des récepteurs de TSF s'est développé à Agen, Tonneins, Villeneuve-sur-Lot, Marmande ... Mais le sort s'acharne encore sur la station, car dans la nuit du samedi 7 au dimanche 8 juillet 1934, un incendie inexplicable la détruit une seconde fois et quatre jours après, c'est la foudre qui abat l'antenne ! Avec une phénoménale obstination et de nouveaux acteurs, elle renaîtra —de ses cendres cette fois— et fonctionnera jusqu'à cet autre soir fatidique du 24 juin 1940. Elle recommencera à émettre le 6 juillet, d'abord sous le seul contrôle de Vichy, puis celui de Vichy et des Allemands. Ces derniers démonteront les équipements et pilleront le site en fuyant et quittant Agen le 19 août 1944.

Retour vers le futur, au titre de la gouvernance actuelle. Le Conseil général et la préfecture actuels du Lot-et-Garonne, mesurant le rôle positif et possible d'une telle analyse, vis-à-vis d'orientations ou de décisions qui se prennent désormais « à l'horizon 2020 » et même au-delà, nous aideront sans doute à la poursuivre, en particulier en nous donnant accès aux sources administratives de données. Il faut dire que le sujet de la prévention devient d'autant plus délicat à traiter en Lot-et-Garonne, que récemment, un audit\* a établi que la crue survenue en 1875 étant la plus forte connue (24 « repères » de cette crue ont été recensés). C'est elle qui doit désormais être prise en compte dans les plans garonnais de prévention du risque inondation (PPRI). Plus pertinente que la crue de 1930 jusque-là retenue, elle est supérieure de 53 centimètres en moyenne à celle-ci.

\* Audit du 9 février 2010 « risques naturels et hydrauliques », des inspecteurs du Conseil général (environnement et développement

durable, agriculture, alimentation et espaces ruraux).

Rehausser l'étiage de référence. La démarche est générale en Aquitaine et au sujet des PPRI, nous recommandons la consultation des sites internet des préfectures du Lot-et-Garonne ou de Gironde, notamment. Ils sont bien présentés et remarquablement précis (Préfectures, 2010 à 2013). Le 17 février 2013, en attendant de formuler des prescriptions précises, le préfet du Lot-et-Garonne a engagé les maires de 19 communes concernées de l'Agenais, en cas de situations urgentes susceptibles de se présenter, à choisir entre deux options :

Soit appliquer le principe de précaution maximum, en prenant en compte une augmentation de 77 centimètres de la côte utilisée dans le PPRI en vigueur (valeur de l'écart maximal mesuré au même endroit entre deux repères des crues de juin 1875 et de mars 1930),

Soit « travailler de façon fine » le projet avec les services de la DDT (Direction Départementale des Territoires).

Incidence sur les plans locaux d'urbanisation (PLU). En augmentant ainsi le niveau critique légal d'étiage, la décision n'est pas sans conséquences sur les plans locaux d'urbanisation (PLU), quand on sait que ce sont les cartes et les plans de gestion du risque, qui déterminent si une zone est ou n'est pas, constructible et ... assurable ! Le sujet soulève beaucoup d'émotion dans les conseils municipaux concernés. Il est cependant conforme à la Directive communautaire Inondation (EC/60 du 23 octobre 2007), aux données scientifiques et au principe de précaution.

#### **QUATRIÈME PARTIE : CULTURE HYDRIQUE RÉGIONALE ET RÉSILIENCE DU PATRIMOINE CULTUREL A L'HORIZON 2020**

Le message que nous aimerions ici faire passer est celui de la complexité du sujet abordé et de l'obligation scientifique de le traiter dans une logique de patiente pluridisciplinarité.

IV. 1 – Submersion marine, inondation et « effet Fukushima ». Finalement, à propos des deux aléas considérés, les conséquences d'un risque côtier à Soulac-sur-Mer et celles d'une inondation à Agen, nous invitons et incitons le lecteur à réfléchir à l'impact qu'aurait pu avoir, dans chaque cas, la prise en compte d'acquis du

passé, avant toute réalisation. C'est la philosophie, fort simple au demeurant, de l'importance que nous attachons au concept de « culture hydrique régionale ». Enfin, nous sommes bien conscients de n'avoir considéré dans chaque cas, qu'un aléa « unique » mais on ne doit pas oublier que sur les bords « de Garonne », en amont d'Agen et en aval de Bordeaux, deux centrales nucléaires « au fil de l'eau », pourraient un jour compliquer singulièrement des situations de crue. Ces centrales sont certes rigoureusement surveillées mais comme l'a enseigné un incident d'origine « hydrique », survenu à la Noël 1999 sur la centrale du Blayais (Gironde), l'imprévisible n'est jamais exclus ! (Salomon, 2002 ; 1997).

IV. 2 – « Wanted ». Davantage de témoignages et de données devront être recueillis pour la matérialisation d'un dossier consacré à l'éventuelle culture hydrique « européenne » à laquelle nous songeons. Il aiderait les pouvoirs publics à prendre des décisions, face aux « surprises » que nous réservent les crises climatiques à venir. Nous recherchons ces témoignages et ces données, avec des partenaires italiens (Campanie ; Emilie-Romagne) et portugais (Centre et vallée du Côa). En Aquitaine, l'enquête est engagée avec le concours de membres de l'Université du temps libre (OAREIL), de chercheurs, d'enseignants et de journalistes. En particulier auprès de ceux qui se souviennent de l'autre très grande inondation de la Garonne du XXe s. celle de février 1952 (Lagauzère, à paraître). Ou de victimes actuelles des effets de l'érosion littorale du Cap Ferret, des dunes atlantiques ou des rochers de la Côte basque. Également, auprès de ceux qui ont conservé de la documentation et des images concernant le passionnant sujet de la résilience des moulins de rivière, à nef ou fixes ou encore, qui s'intéressent aux ponts, digues, barrages et « pêcheries », aux aléas de la navigation fluviale, aux problèmes de pollution ou au maintien de « zones humides ». Et par-dessus tout, à ceux qui ont le bonheur de maîtriser suffisamment l'Occitan pour repérer dans la matrice linguistique régionale, avec la perspicacité nécessaire, la précision des « mots pour en parler ». C'est tout cela la « culture hydrique ».

IV. 3 – Nécessité de stratégies nouvelles. Il semble unanimement admis que le changement

climatique n'est plus une vue de l'esprit et qu'il risque de compliquer tout ce qui découle de l'humidité, des inondations ou des submersions. De ce fait il est urgent d'élaborer des stratégies nouvelles qui prépareront l'adaptation de nos sociétés aux modifications environnementales profondes qu'il faut en attendre et craindre. Concernant le patrimoine culturel et ce que l'on peut « retirer » de son étude vis-à-vis des matériaux et de la question de l'adaptation humaine, c'est un sujet abordé avec le soutien du Conseil régional d'Aquitaine et de la Commission européenne, depuis une dizaine d'années par notre réseau (Schvoerer et al. 2010). Nous avons la faiblesse de penser que l'expérience acquise, modeste mais significative, nous autorise à recommander aux pouvoirs publics, d'engager de substantiels moyens pour un surcroît de vigilance vis-à-vis de l'interaction patrimoine culturel – risques majeurs (Schvoerer et Massué, 2013 ; Veyret et al. 2013).

IV. 4 – Horizon 2020. Chacun est conscient du fait que le patrimoine culturel est désormais davantage qu'un simple substrat identitaire et qu'il est devenu un incontournable instrument socio-économique. L'Union européenne l'a bien compris et l'idée en est clairement exprimée dans la directive communautaire « Inondation /UE/60 » du 23 octobre 2007. Dans notre région par exemple, où les extraordinaires peintures préhistoriques magdaléniennes de la grotte de Lascaux (Dordogne), sont peut-être indirectement menacées par des conséquences du réchauffement climatique, un louable programme est en cours de réalisation qui complète l'attention portée à leur sauvegarde par une commission nationale de spécialistes du Ministère de la Culture (Schvoerer, 2009). Il s'agit de l'initiative du Conseil général de Dordogne (B. Cazeau) et notamment du Conseil régional d'Aquitaine (A. Rousset et P. Dorthe), du Ministère de la Culture et de l'Union européenne. Sur une proposition de ces collectivités territoriales, notre pays va offrir au monde, un outil pédagogique et de communication unique : « Lascaux IV », facsimilé d'un trésor universel devenu inaccessible.

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier pour la qualité de leur accueil à la Villa Méditerranée de Marseille, M. Michel Vauzelle, Président du Conseil régional PACA, chargé de mission en Méditerranée

auprès du Président de la République, qui a exposé les points forts de sa politique en matière de prévention du patrimoine culturel contre les risques majeurs. Egalement, les organisateurs du forum international de Marseille : d'une part, l'équipe de la Mairie d'Arles et de l'Alliance de Villes Européennes de Culture « AVEC » (M. Christian Mourisard, Président, Mlle Amandine Lacoste, Déléguée Générale et leurs collaborateurs) ; d'autre part, l'équipe de l'Union Internationale des associations et organismes scientifiques et techniques « UATI » (M. Jacques Rousset et collaborateurs). Concernant le second exemple présenté (Radio-Agen) dans cet article, nous sommes reconnaissants à M. Pierre Camani, Président du Conseil général du Lot-et-Garonne et M. Jean-Pierre Moga, Maire de Tonneins, ainsi que leurs collaborateurs (trices) pour les premières données qu'ils ont bien voulu nous communiquer en réponse à nos sollicitations. Enfin, nous remercions Mme Claude Ney, Ingénieur au CNRS, de la « relecture » terminale de ce manuscrit, ainsi que les membres du groupe « Sciences et patrimoine » de l'Université du temps libre – OAREIL de Bordeaux, pour leur concours.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Aquitaine Région, 2013. Prévoir pour agir. La Région aquitaine anticipe le changement climatique. Ouvrage collectif, Rapport scientifique coordonné par Hervé Le Treut. Presses universitaires de Bordeaux, Pessac, 368 p.
- Blanc P., 2013. Le littoral, un espace dynamique à protéger. Géosciences, BRGM, 17, octobre, p.1.
- Clavé – Papion B., 2006. Les risques côtiers : mouvements dunaires littoraux et zones inondables des marais de l'Estuaire de la Gironde. In «Les risques côtiers». Ed. Musée de la Mer de Biarritz et associations Océan et FER, Bordeaux, 43-45.
- Idier D. et Thiébot J., 2013. Dynamique des côtes sableuses et phénomènes d'auto-organisation. Géosciences, BRGM, N° 17, octobre, 36-42.
- Lagauzère M. (à paraître). Février 1952 : pendant et après l'inondation dans la plaine inondable de Marmande-Coussan (Lot-et-Garonne) : Témoignage et regard critique d'un témoin sur les événements et les dispositions qui ont suivi l'inondation.

- Massué J.P., 2002. « Dire le risque » : politiques européennes de prévention contre les risques majeurs. Colloque international, Montpellier, Conseil de l'Europe, 700 p.
- Pardé M., 1930. La crue catastrophique de mars 1930 dans le Sud-Ouest de la France. Revue de Géographie alpine, tome XVIII, Université de Grenoble, 343-393.
- Préfectures de Lot-et Garonne et de Gironde, 2010 -2013. Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) : vallée de la Garonne.
- Salomon J.N., 2002. L'inondation dans la basse vallée de la Garonne et l'estuaire de la Gironde lors de la « tempête du siècle ». Géomorphologie : relief, processus, environnement, vol. 8, N° 8-2, 127-134.
- Salomon J.N., 1997. *L'Homme face aux crues et aux inondations*. Presses Universitaires de Bordeaux, collection Scieteren, 140 p.
- Schvoerer M. et Massué J.P., 2013. Renforcement de la résilience d'un site de la « Liste du patrimoine mondial », afin d'optimiser sécurité et protection des personnels et des visiteurs. In Les trophées de la résilience sociétale 2013, HCFDC, Paris, 17-18 décembre, 1-5.
- Schvoerer M., Massué J.P., Jungner H., Ney C., Guibert P., Aumassip G., Bouvier J.M., Tauveron M., Striedter K., El Graoui M., Searight S. et Ollagnier C., 2010. Climat et patrimoine culturel au Sahara. Introduction à la question de l'adaptation humaine à des crises climatiques survenues au Sahara depuis dix mille ans. *Arqueologia preventiva, Superintendência Regional do Iphan, São Paulo, SP*, 112-146.
- Schvoerer M., 2009. Lascaux. Des rayonnements pour la conservation de la grotte de Lascaux (Dordogne). C. R. destiné au Conseil de l'Europe ; mission d'observation auprès de la Commission scientifique du Ministère de la Culture pour Lascaux, 12 p.
- Serventi A., 2003. Radio-Agen, 1924-1946. Revue de l'Agenais. Académie des Sciences, Lettres et Arts d'Agen. N° 4, 30 p.
- Veyret Y., Laganier R. et Boissière A., 2013. Atlas des risques en France : prévenir les catastrophes naturelles et technologiques. Ed. Autrement, Paris, 96 p.

## Comité risques et urbanisme de la ville de Marseille

### Christophe SUANEZ, Responsable du service Prévention et Gestion des risques

Christophe Suanez - Diplômé en architecture  
 Chef du Service de la Prévention et de la Gestion des Risques de la Ville de Marseille depuis janvier 2012 (Sécurité des Immeubles, Sécurité des ERP, Sécurité Civile Urbaine, Risques Majeurs et Urbains)  
 Pompier volontaire de 1993 à 2000 au sein d'un Centre de Secours Principal et au Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours 13  
 Adjoint au Chef de groupement Infrastructure, responsable des travaux neufs du Service Départemental d'Incendie et de Secours 13 de 2000 à 2004.

### Jean-Marc SOTTY, Directeur de la gestion urbaine de proximité

Jean-Marc Sotty a travaillé pendant une vingtaine d'années dans le domaine de l'Eau. Dans un premier temps, pour le compte du Ministère de l'Environnement français dans le champ de la météorologie et d'études et travaux de protection contre les inondations en zone de polders. Puis au sein d'une grande agglomération maritime, Marseille, où il a développé un diagnostic et plan d'actions intégrés de l'assainissement urbain, de la lutte contre les inondations et de la protection marine contre les pollutions.  
 Nommé Directeur de la Sécurité, il a étendu son expertise à tous les risques urbains par une approche « multi risques » : aménagement hydraulique, régulation de l'urbanisme, plan de sauvegarde des populations, communication, réparation.  
 Parallèlement, il a conduit diverses missions d'expertise notamment en Tunisie, au Canada, en Equateur ou des missions techniques pour le compte de l'Anvar par exemple. Par ailleurs, il est intervenu comme expert de divers comités d'orientation ou scientifiques du Ministère de l'Environnement, du Comité Français de la Décennie Internationale pour la Prévention de Catastrophes Naturelles, de l'Institut National

de Génie Urbain, de l'Institut de Prévention et Gestion des Risques.

A ce jour, il a en responsabilité, à la Ville de Marseille, le management d'une direction compétente dans les champs de la prévention et de gestion des risques urbains, de la sûreté et la prévention de la délinquance, de la gestion de l'espace public, de la santé publique et du handicap dans les différents domaines de compétence du Maire.

La ville de Marseille est soumise à un nombre important de risques majeurs. Ce territoire complexe a fait l'objet de prescriptions de différents plans de prévention des risques naturels ou technologiques approuvés ou en cours d'instruction. Si des actions visant à réduire la vulnérabilité des sites et des zones les plus sensibles ont été réalisées, la ville de Marseille s'est dotée d'un outil d'analyses multirisques des demandes d'autorisations de construire déposées : le Comité Risques et urbanisme. Présidé par Monsieur José F. Allégrini, adjoint au maire de Marseille, notamment délégué à la gestion des risques, cette instance permet une approche pragmatique à l'échelle de la parcelle, des enjeux de chaque construction en zone à risques.

Le bilan des travaux du Comité risques et urbanismes peut-être résumé comme suit :

- outre la distinction classique entre risques naturels et risques technologiques on distingue les risques « bâtimentaires » et les risques urbains diffus (fête foraine, chantier, manifestation sur la voie publique)

- Les leviers de cette politique globale reposent :

d'abord sur une meilleure connaissance des risques via un SIG cartographique

et sur quatre sortes de moyens : financiers avec des travaux d'aménagement, règlementaires avec les décisions du CRU et leur traduction dans les PLU (59% du territoire est concerné par au moins un risque), d'intervention avec les plans de sauvegarde et, enfin avec la communication vers le public.

- Sur tous les équipements et infrastructures stratégiques, des audits de sécurité sont établis

Quelques chiffres :

- date de création du CRU : 1999

- dossiers étudiés en 2012 : 422 avec 108 avis défavorables

Et quelques conclusions :

- l'échelle des documents d'urbanisme reste inadaptée à une vision « micro à la parcelle » des phénomènes.

- aujourd'hui, aucun PPR ne porte une vision multirisques : le CRU ou comment sortir des approches de type zonage ?

### **L'évaluation des risques pour la gestion des menaces et des perturbations sur l'intégrité de Petra (Jordanie)**

**Mario SANTANA QUINTERO, Président du CIPA d'ICOMOS, Professeur adjoint au Département de génie civil et environnemental, Université Carleton - Ottawa, Canada**

Mario Santana-Quintero est professeur adjoint à l'Université Carleton en conservation de l'architecture et développement durable. Il a complété ses études de premier cycle en architecture et a obtenu un doctorat au Centre international Raymond Lemaire pour la conservation (Université de Louvain). Il est également professeur invité au centre Raymond Lemaire pour la conservation (Université de Louvain) et le Programme de préservation historique à l'Université de Pennsylvanie. Parallèlement à ses activités académiques, il sert en tant que président du Comité scientifique de l'ICOMOS sur la Documentation du patrimoine (CIPA). Par ailleurs, il a collaboré à plusieurs projets internationaux dans le domaine de la documentation du patrimoine menés par l'UNESCO, l'ICCROM, le World Monuments Fund, the Getty Conservation Institute, le PNUD, l'Association pour la protection et l'Autorité d'Abou Dhabi pour la Culture et le Patrimoine.

La gestion des risques implique le processus de prise de décision à la suite d'une évaluation des risques (Ball, Watt 2003). C'est ce processus qui consiste à gérer le risque pour minimiser les pertes et les impacts sur les structures historiques et atteindre ainsi l'équilibre entre la perte et le gain. Cette communication a pour objectif de rendre compte des recherches menées dans une zone pilote du Parc archéologique de Petra, pour l'identification des risques et, par la suite la documentation

systematique et l'utilisation des systèmes d'information numérique pour le stockage des évaluations résultant de l'application de la méthodologie développée.

En outre, la communication se penche sur la question de la cartographie des limites du patrimoine mondial en illustrant une méthode mise au point au cours du projet ainsi que d'autres recherches pour pallier l'absence de limites et la zone tampon pour la protection du site du patrimoine mondial de Petra, tels que définis dans le projet présenté.

Cette communication est basée sur le projet en cours mené sur le terrain par une équipe multidisciplinaire d'experts du Centre international Raymond Lemaire pour la conservation (Université de Louvain), l'UNESCO Amman, Petra développement du tourisme et de la « région Autorité », et le Département des antiquités de Jordanie (DoA), ainsi que d'experts en provenance de Jordanie.

L'approche choisie prend en considération le rapport entre la vulnérabilité des sites et l'évaluation de leur valeur pour accorder la priorité aux monuments à risques en fonction de leur importance et de l'ampleur du risque et en veillant à ce que le processus d'évaluation soit transparent.

Il s'agit, en fait, de comprendre puis d'évaluer les valeurs des sites, par exemple grâce aux inventaires archéologiques (rarement pris en compte aujourd'hui).

De telles approches exigent une méthodologie scientifique portant sur l'agriculture (espaces non ou peu construits), le développement et, bien sûr, la dimension humaine, et aboutissant à classer les sites en trois niveaux de vulnérabilité (A,B,C...) à partir desquels des stratégies d'atténuation peuvent être imaginées.

Tout ceci est disponible en téléchargement sur le site de l'UNESCO.

## **Les Archives de Cologne : La gestion de la crise après l'effondrement du bâtiment des Archives Historiques de la ville de Cologne – un exemple pour l'avenir ?**

**Bettina SCHMIDT-CZAIA, Directrice des Archives de Cologne**

Bettina Schmidt-Czaia, Première directrice des Archives historiques de la ville de Cologne  
Enseignante à la Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Depuis 2005 chef des Archives historiques de la ville de Cologne, depuis 2006 Leading directeur des archives.

Mesdames et Messieurs,  
je me réjouis vraiment de parler aujourd'hui devant vous de la gestion de la crise après l'effondrement du bâtiment des Archives Historiques de la ville de Cologne et de nos conclusions sur les événements futurs de ce type.

Je voudrais vous présenter les Archives Historiques de la ville de Cologne d'un peu plus près, avant de parler de l'effondrement du 3 mars 2009. J'aborderai ensuite les thèmes de la gestion de la crise et de la reconstruction.  
Enfin, je parlerai avec vous de nos expériences et de nos conclusions à partir de cet événement et de son traitement, de nos « leçons apprises ».

Les Archives de Cologne peuvent se tourner vers une longue tradition de la forme écrite : depuis le 8<sup>ème</sup> siècle, des documents écrits sont produits en plus grandes quantités dans et pour la ville de Cologne. Au début du 12<sup>ème</sup> siècle, la forme écrite est utilisée à Cologne pour assurer et préserver des droits et des intérêts et ceux des citoyens. En 1322, on trouve les premières archives dans une caisse qui était à l'abri chez un patricien. Elle contenait des chartes et des privilèges centralisés. Quatre ans plus tard seulement, le premier registre des chartes et des privilèges est établi avec le Livre Blanc. Du 15<sup>ème</sup> au 18<sup>ème</sup> siècle, le volume des archives s'accroît lentement : procès-verbaux du Conseil, comptes de la ville, règlements de la police et édits trouvent leur voie dans les archives. Avec le développement de la ville au 19<sup>ème</sup> siècle et

des nouvelles missions d'intérêt général, la quantité d'archives augmente également. Le premier archiviste à temps plein est nommé en 1857.

C'est au 20<sup>ème</sup> siècle, enfin, que commence la reprise croissante de dépôts et de fonds pour compléter les archives municipales (bibliothèques de lycées, monastères de Cologne et fondations), depuis les années 50, les fonds et les collections des Colonais importants (des écrivains ou des architectes, entre autres) s'ajoutent aux archives.

L'étendue des dépôts correspond à peu près à celle des archives fédérales d'un Land allemand de taille moyenne. Les archives de Cologne représentent ainsi les plus grandes archives municipales situées au nord des Alpes.

Voici un aperçu de ses dépôts variés.



Que s'est-il passé le 3 mars 2009, à cette date fixe qui est restée gravée dans la mémoire des Colonais et qui a acquis de surcroît une telle importance ?

Ce jour-là, un entonnoir s'est ouvert sous le magasin des Archives Historiques et a provoqué cet accident qui a causé le décès de deux jeunes hommes.

De nombreuses familles ont perdu leur logement et de nombreuses personnes ont perdu leur lieu de travail, mais c'est aussi le cas pour les collaborateurs des Archives Historiques.

Enfin, des biens culturels d'importance européenne ont été endommagés et même détruits – et avec eux, une bonne partie de la « mémoire » de la ville.

Il n'est pas surprenant que des commentateurs donnent une grande importance à cet événement – on a parlé d'un 11 septembre pour la ville et/ou pour le système des Archives allemandes.

Avec l'effondrement du 3 mars, la question s'est posée de façon encore plus marquante sur le rôle que de nouvelles archives municipales peuvent et doivent jouer dans la société colonnaise, l'administration et la science. La catastrophe a dirigé notre regard vers les autres archives présentes dans la ville et plus encore – c'est encore le cas aujourd'hui.

Partout, nos collègues ont suivi l'accident, choqués – et partout, on a commencé à en tirer des leçons pour l'avenir.

Tout d'abord, la « mémoire de la ville » semblait complètement perdue – des questions resteraient sans réponse ou ne seraient plus du tout posées, des personnes ne pourraient plus tenir dans leurs mains d'authentiques témoignages écrits provenant du passé.



Entonnoir d'effondrement

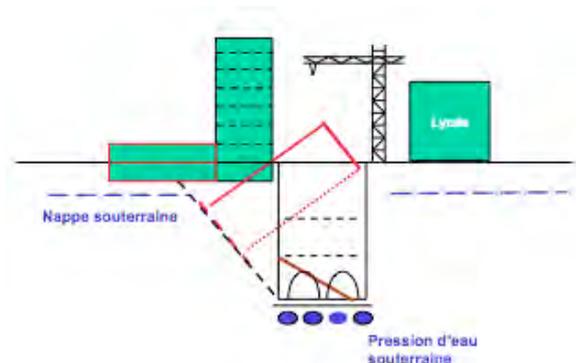
En un quart d'heure, 5.000 à 6.000 mètres cubes se sont déplacés sous les Archives dans le tunnel d'aiguillage du métro en construction. Au moment de l'effondrement, le sol s'est littéralement retiré de sous le bâtiment des archives, de sorte que celui-ci s'est effondré et, en s'écroulant, a basculé en avant sur la rue Severinstraße.



Bâtiment des Archives lors de l'effondrement

Tous les visiteurs et les employés des Archives Historiques ont pu quitter à temps le bâtiment qui allait s'effondrer.

Moins de 3 minutes après le début de l'évacuation effectuée par quelques collaborateurs, tout le magasin s'était complètement effondré. En plus, la maison mitoyenne située au nord s'est complètement effondrée et celle située au sud s'est en grande partie effondrée. Deux résidents de maison mitoyenne située au nord sont morts dans l'effondrement.



Vue latérale du Nord vers le Sud

Les six étages au-dessus du sol du magasin ainsi que son sous-sol ont rempli allègrement la moitié de la construction de l'aiguillage souterrain d'archives mélangées à des gravats. Le tout a formé un monticule d'environ 8m de haut dans la rue Severinstraße. Tout le complexe de bureaux dont la salle de lecture et les ateliers situés à l'arrière ainsi que les salles de film et de numérisation étaient encore debout, tandis que les éléments de construction des rues voisines surplombaient le gouffre et étaient par conséquent inaccessibles.



Monticule sur la rue Severinstraße

On voit ici, dans la partie sud du lieu de l'effondrement, la zone où le bâtiment a basculé sur la rue. On distingue bien l'emplacement individuel d'armoires, de rayonnages et d'archives.

Tout de suite après l'effondrement, les sapeurs-pompiers professionnels de Cologne ont été alertés par l'intermédiaire du numéro d'appels d'urgence 112. Le responsable des interventions de ce jour-là a ensuite déclenché l'alarme générale sur place.

L'après-midi du 3 mars, la cellule de crise municipale était constituée. Il était clair pour tous les participants que, parallèlement à la recherche des deux disparus, il fallait aussi organiser et lancer le sauvetage des biens culturels irremplaçables.

Lors de sinistres d'une telle importance, pour lesquels on réunit une cellule de crise, le maire prend en charge la direction générale de celle-ci et de la direction des interventions, qui existent en parallèle l'une par rapport à l'autre. La cellule de crise est compétente pour les décisions sur le plan administratif et organisationnel et elle est dirigée par le directeur ou la directrice municipal(e). Par conséquent, le service des relations avec la presse et avec le public en font partie en plus des services transversaux d'une mairie et des bureaux concernés. La direction des interventions est compétente en matière de décisions opérationnelles et tactiques et elle est placée sous la supervision du directeur des sapeurs-pompiers professionnels de Cologne.

Immédiatement après l'effondrement, la nécessité était de sauver ce que l'on pouvait encore trouver. Cela comprenait, en plus des salles de service des collègues, toutes les chartes et les autres archives (en particulier, les collections de photos) situées dans les pièces du sous-sol, ainsi que les instruments de recherche et le reste de ce qui se trouvait dans la salle de

lecture. Pendant les jours suivants on sauva ensuite d'autres éléments qui étaient situés dans les salles de service et les zones de travail, dès que la recherche des disparus l'a permis.



Le sauvetage des archives

Le sauvetage des archives a commencé dès le 4 mars, dans le contexte des travaux de sauvetage et de sécurité effectués par les sapeurs-pompiers et les entreprises de démolition.

Le premier emplacement trouvé pour le sauvetage a été la salle des fêtes du bâtiment scolaire, prise en charge par des volontaires de FH Köln (la haute école spécialisée de Cologne), qui se trouve en face des Archives Historiques. Le site d'intervention dans la rue Severinstraße reste en concertation avec le ministère de l'intérieur jusqu'à la fin du sauvetage, au moins jusqu'à la fin de la procédure de sauvegarde des moyens de preuve, qui fait toujours partie de la compétence des sapeurs-pompiers. C'est à eux également que la responsabilité a été transmise pour le sauvetage des biens culturels.

Pendant les semaines suivantes, le sauvetage est devenu une routine. À la fin du mois de mars, plusieurs unités de sapeurs-pompiers volontaires de Cologne et des alentours étaient opérationnelles sous la direction de forces des sapeurs-pompiers professionnels de Cologne. Ils étaient aidés par un groupe local de l'Organisation de Secours Technique, avec un relais hebdomadaire. Les forces d'intervention (au total plus de 1.500 – mille cinq cents-personnes) sont intervenues à mains nues dans trois lieux de sauvetage : 1.) dans le monticule de débris rue Severinstraße, 2.) dans le bâtiment même et 3.) dans l'entonnoir, qui s'était formé sous le bâtiment. Entre-temps, de grosses quantités de gravats étaient éloignées par des moyens mécaniques toujours grâce à l'entreprise de démolition. Les sapeurs-pompiers remplissaient des cartons de déménagement avec les archives retrouvées, celles-ci furent ensuite empilées dans des conteneurs et transmises aux archivistes, aux restaurateurs et aux volontaires.

Au total plus de 12.000 mètres cubes de gravats et d'archives ont été déplacés à la main et ont été recherchés à nouveau dans un site de tri aménagé dans ce but spécifique.

Sur les trois emplacements dédiés au sauvetage précités, les collaborateurs des Archives Historiques et des volontaires ont pris en charge les conteneurs remplis d'archives. Tout d'abord, les cartons individuels ont été ouverts, les archives ont été enlevées et on a vérifié le degré d'humidité.

Les archives mouillées ont été emballées dans des feuilles de plastique d'emballage et déposées dans des conteneurs à claire-voie.



Centre de premier traitement

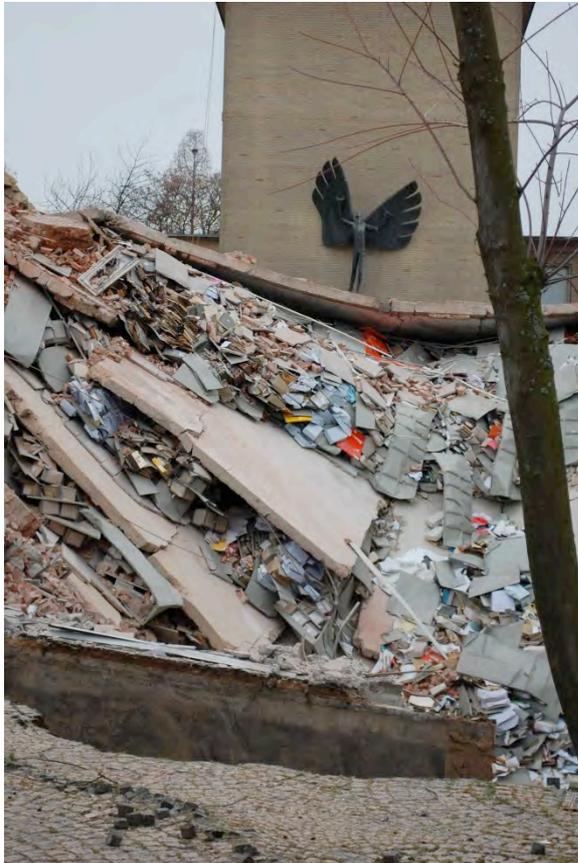
Ces archives ont été ensuite transportées sur le centre de premier traitement (EVZ) dans une banlieue de Cologne (Köln-Porz-Lind) directement dans des entrepôts frigorifiques, qui se trouvaient à proximité. Dans ce centre de premier traitement situé dans la banlieue de la ville de Cologne, les archives ont été grossièrement nettoyées dans un grand entrepôt et séchées avec du matériel légèrement humide. Ensuite, les archives ont été enregistrées dans des listes sommaires et elles ont été emballées et stockées avant le transport dans les archives provisoires. Dans les premières semaines de septembre 2009, les travaux du centre de premier traitement se sont terminés.

Aujourd'hui, le centre de restauration et de numérisation des archives se trouve là-bas.

Le premier bilan de l'effondrement est le suivant : on déplore la mort de deux personnes. Trois maisons ont été détruites et les résidents désormais sans toit ont été hébergés ailleurs. L'école adjacente, le lycée Friedrich Wilhelm, a été évacué pour une longue période et a été hébergé dans un site alternatif. Depuis août 2012, l'école est cependant assainie et a rouvert ses portes. Une autre école a été temporairement évacuée dans le voisinage direct. De même, une maison de retraite située à proximité a été évacuée à plusieurs reprises. Deux entreprises ont dû être abandonnées. Les dégâts matériels, également liés à la construction du métro, s'élèvent à plus d'un milliard d'euros.

Et dernier élément, mais non des moindres, des biens culturels vieux de 1000 ans ont été perdus ou endommagés.

Enfin, ce sont les archives, les biens culturels vieux de plus de 1000 ans qui avaient été bien préservés jusque-là, qui ont été endommagés ou dans le pire des cas, perdus.



Ampleur de la catastrophe culturelle

Sur les 30 kilomètres de long d'archives existantes à l'origine, 27 kilomètres ont été sauvés. 3 autres kilomètres avaient été stockés pour des économies de place dans le sous-sol du lycée Friedrich Wilhelm situé en face des archives. Elles ont été retrouvées intactes.

Sauvées ne signifie pas sauvées définitivement pour autant. Toutes les archives sauvées ont reçu un premier traitement et doivent être libérées au moins des poussières alcalines de béton.

Les niveaux d'endommagement suivants ont été identifiés :

35% de dommages sévères

50% de dommages graves et moyens

15% de dommages légers.

En aucun cas l'utilisation sans restauration préalable n'est possible.

L'effort total représente 6300 années par personne.

Plus de 4000 personnes des forces d'intervention et environ 2000 volontaires ont participé au sauvetage et au premier traitement. Il y a eu entre 1 et 3 millions de fragments individuels.

Nous nous sommes retrouvés devant trois grandes missions lors de la gestion de la reconstruction : premièrement, enregistrement et regroupement des dépôts, deuxièmement, la restauration et troisièmement, la numérisation et la rétroconversion.

En raison des circonstances de l'effondrement, le contexte des dépôts a été perdu. Le bâtiment s'est écroulé en tournant autour de son axe. En outre, des signatures et des inscriptions ont été en partie perdues irrémédiablement. Pendant le sauvetage sur place, le classement n'était pas possible, car le premier traitement et le sauvetage physique définitif des archives représentaient la priorité absolue. Après le sauvetage, les archives ont été réparties dans 20 archives temporaires dans toute l'Allemagne. À ce stade, nous devons regarder où se trouvent les dépôts et dans quel état. Ensuite : la condition préalable au regroupement des dépôts réside dans l'enregistrement et l'identification des dépôts. Cela signifie dans la pratique que les collègues des archives temporaires travaillent et reprennent ce qui se trouve dans les cartons de sauvetage. Les différentes unités de sauvetage ont été enregistrées, classées en fonction de leur endommagement et si possible identifiées. Cet enregistrement des archives dans les archives temporaires s'est déroulé comme prévu. Elle s'est conclue dans 8 des 20 archives temporaires. Plus de 60 % des archives sont enregistrées, ce qui représente plus de 18 kilomètres de long. On estime que l'enregistrement sera complété à la fin de 2016.

Au début de 2010, on a pu trouver un immeuble adapté pour les dépôts, où il a été possible de réaliser les ateliers nécessaires à la reconstruction et les superficies adaptées au placement des archives. L'entrepôt situé à Köln Porz-Lind, où les archives sauvées avaient déjà reçu un premier traitement immédiatement après l'effondrement, a pu être transformé en l'espace de quatre mois.

Le centre de restauration et de numérisation des Archives Historiques de la ville de Cologne (RDZ en allemand) a été créé sur environ 10.000 m<sup>2</sup> de superficie selon les standards fixés par les Archives Historiques pour les techniques climatiques et de sécurité.

Au rez-de-chaussée se trouvent une salle de lecture pour l'utilisation numérique et analogique ainsi que de grandes superficies logistiques pour la livraison et le transport d'archives et de matériel. Au premier étage, les ateliers de restauration et de numérisation ainsi que la bibliothèque, les bureaux administratifs et les espaces sociaux ont été aménagés. Aux deuxième et troisième étages se trouvent les magasins avec des superficies de stockage avec environ 18 kilomètres d'étagères et 250 armoires à plan.

37 postes de travail (dont 11 pour les archives contaminées par les microbes) ont été installés seulement pour le nettoyage à sec.

Avec ses 18 kilomètres d'étagères et 250 armoires à plan, le centre de restauration et de numérisation (RDZ) représente les plus grandes « archives temporaires ». Toutes les archives sauvées et enregistrées ont été transportées progressivement à Cologne, afin de pouvoir procéder aux différentes étapes de travail. Le centre de restauration et de numérisation RDZ est rapidement devenu la plaque tournante de la logistique des Archives Historiques.

La coopération avec les archives fédérales de la Saxe existe depuis mars 2010 sur la base d'une phase de pilotage au commencement. Les Archives Historiques de la ville de Cologne sont autorisées à utiliser l'atelier central du centre des archives Hubertusburg (AZH en allemand) situé à Wermsdorf pour le travail de conservation et de restauration des archives endommagées par l'effondrement. Le projet pilote avec une restauratrice et plusieurs forces affectées au projet a été transféré en juin 2011 (dans une coopération établie par contrat entre la ville de Cologne et le Land de Saxe. Le contrat de coopération a rendu possible l'affectation d'une grande quantité des forces dédiées au projet, qui venaient de Wermsdorf ou de la région environnante, au personnel auxiliaire pour la restauration des Archives Historiques de la ville de Cologne. Maintenant, « l'antenne externe Wermsdorf » opère dans le domaine d'intervention Conservation des dépôts des Archives Historiques de la ville de Cologne, dans le Centre des archives Hubertusburg, où non

seulement des locaux, mais aussi des installations et des équipements sont utilisés, avec maintenant trois restauratrices et quinze assistants formés pour la restauration. Les missions et le traitement des archives sont effectués ici de la même façon que dans le Centre de restauration et de numérisation (RDZ) situé à Cologne.

### **Numérisation et rétroconversion**

Les instruments de recherche des archives sont surtout dactylographiés voire écrits à la main. Afin qu'ils soient disponibles tels qu'ils étaient définis auparavant pour une identification des archives sauvées et qu'ils puissent être également examinés par l'utilisateur indépendamment du lieu où il se trouve, il est nécessaire de les numériser afin de constituer une base de données.

Désormais les instruments de recherche sont présentés presque pour tous les dépôts sous forme numérique et peuvent être cherchés dans leur texte intégral.

De plus, la numérisation des microfilms était disponible grâce au microfilmage de la sécurité fédérale. Une grande partie de la vieille division (jusqu'en 1815) et quelques autres dépôts ont été microfilmés pour la sécurité. Ces documents numériques sont importants pour l'utilisation, car l'original n'est pas utilisable pour une période plus longue. Mais ils sont aussi nécessaires pour l'identification des archives. Avec les instruments de recherche numériques, ils offrent un instrument d'utilisation des archives pratique.

Après le regroupement des dépôts, le nettoyage et la restauration de l'original, la numérisation est aussi envisagée, pour protéger l'original dans le cadre de l'utilisation.

La reconstruction a pris la forme d'une mission nationale. Ainsi, les dépôts sont stockés dans les 20 archives temporaires d'origine, dans toute l'Allemagne. Les employés de Cologne travaillent dans cinq sites différents pour une longue durée. Nous avons trois magasins dans notre propre établissement et deux ateliers ainsi que deux autres en coopération. Au total, plus de 80 collaborateurs sont en activité dans la restauration.

La lyophilisation sera achevée au début de 2014. Elle a été effectuée dans sept sites avec deux entrepôts de congélation. De nombreuses tâches ont été confiées à des prestataires de service.

A Heumarkt dans le centre-ville de Cologne, un nouveau siège avec une salle de lecture numérique et une salle d'exposition ont été créés.

Le projet préliminaire pour la nouvelle construction est en cours. En outre, il y a une procédure de sauvegarde des moyens de preuve « au sujet du montant ».



Notre association de soutien a débuté peu après l'effondrement, avec le projet de parrainages de la restauration. L'idée de ce projet est née avec le sauvetage des autographes « De Animalibus » d'Albertus Magnus en Septembre 2009. Un donateur prend en charge les coûts de la restauration d'un objet déterminé ou d'un dépôt et devient ainsi un parrain des Archives. Avec l'association Amis des Archives Historiques de la ville de Cologne, des dons s'élevant à plus de 250.000 € ont pu être reçus depuis 2009. Plus de 190 parrainages ont été remis jusqu'à présent. De cette façon, il est possible de financer deux postes de restaurateurs grâce à un financement externe, qui se consacrent exclusivement à la restauration des objets dans ce projet. La restauration d'objets individuels par le propre personnel peut réduire sensiblement la charge administrative grâce par exemple à des appels d'offres publics et au calcul des objets.

Mesdames et Messieurs,

Aujourd'hui, nous pouvons déjà dire une chose sur nos expériences liées à l'effondrement et au sauvetage : il y a au moins 10 règles à respecter dans l'avenir, pour protéger durablement les biens culturels de tels dommages.

Certes - Règle N° 1 (numéro un) - une telle catastrophe est imprévisible, mais il existe des mesures de sécurité qui peuvent éviter le pire en cas de sinistre.

La Règle N° 2 : l'emballage, en fait partie. Jusqu'à présent, il y avait dans les Archives Historiques de la ville de Cologne des états d'emballage les plus divers : archives non emballées, archives emballées provisoirement (des actes formés mais pas emballés), archives dans de vieux emballages (« cartons de Cologne ») et archives dans des emballages neufs (chemises à rabats, cartons sans acides « cartons rhénans »).

Une chose s'est manifestée clairement à partir de cet effondrement : il est important que les archives soient emballées, idéalement de manière homogène.

La Règle N° 3 est relative au stockage correct de chaque type d'archives : les grands formats devraient toujours être conservés dans des armoires à plan, les matériels photos devraient toujours être conservés séparément et être privilégiés dans l'évacuation. Pour les chartes, le personnel de Cologne préfère l'accrochage à l'emballage carton. Pour les manuscrits, les livres administratifs, la règle est : un coffret est utile. Mais le danger menace avec les emballages qui sont sujets à décoloration. Pour les objets en trois dimensions comme par exemple les maquettes pour les propositions de projets d'architectes, la règle est : dans ce cas, un bon conseil (et un bon emballage) coûte(nt) cher.

Comme règle 4 l'enregistrement. Il devrait exister au moins un cadastre pour les archives, ou encore mieux, une base de données complète des magasins. Ceci comprend les systèmes de localisation (si possible, codés par couleur, avec lecture automatisée) et la détermination de « valeurs d'assurance ».

En outre, il faut toujours pouvoir donner des informations sur les quantités respectives et ce par dépôt, par type d'archives, par emplacement.

La règle 5 est relative à l'exploitation. Les répertoires doivent être protégés, le mieux étant de les numériser dans leur intégralité. C'est le point central de cette règle. Ensuite, une expérience sur l'effondrement et le sauvetage énonce clairement que les archives inexploitées peuvent difficilement être identifiées.

La règle 6 provient immédiatement de là : signer et paginer les archives.

Le microfilmage et la numérisation comme règle n° 7 prennent une importance particulière en cas de catastrophe : ils représentent la tradition de remplacement en cas de perte totale, une aide indispensable pour l'identification et la restauration. Les microfilms et les documents numérisés sont par ailleurs immédiatement utilisables pour la recherche (soumise à un délai) et peuvent documenter les dommages créés. Cependant, les points suivants doivent être pris en considération : le microfilmage et la numérisation ne sont pas une raison suffisante pour renoncer à la restauration des originaux, ni à un remplacement de même valeur lors de l'utilisation, car il manque le fameux « charme de l'original ». À cela s'ajoute que le microfilm n'est pas pratique à utiliser et qu'il est sujet à dégradation, les documents numérisés cependant sont fastidieux à conserver.

J'arrive avec cela à la règle n° 8 : prendre au sérieux la prévention des situations d'urgence. Pour la prévention des situations d'urgence, la règle est la suivante : les règles générales sont importantes. En font partie : les exercices réguliers, les équipements d'intervention d'urgence et la désignation des responsables. D'autres règles à respecter sont : une collaboration formalisée avec des forces d'intervention, le maintien d'extincteurs adaptés et un plan d'évacuation, mais aussi l'importance de nouer des contacts informels. Sur place, une infrastructure adaptée devrait être mise en place, par exemple, sous forme d'une entreprise de transport ou d'entrepôts frigorifiques.

Enfin la logistique d'urgence exige surtout de travailler ensemble. Des liens peuvent donc aider et amènent à la règle n° 9 : créer des réseaux. Ceux-ci peuvent consister en : collègues (archivistes, restaurateurs), collaboratrices et collaborateurs des autres institutions de la mémoire et des collègues de l'administration de support. La sensibilisation de toutes les personnes concernées par le thème de la protection des biens culturels n'est pas un effet secondaire de moindre valeur.

Finalement, cela nous amène ensuite à la règle numéro 10 : sensibilisation des forces d'intervention pour la protection des biens culturels.

Je vous remercie de votre attention.

## **TABLE RONDE FORMATION, SENSIBILISATION ET GOUVERNANCE**

### **> Présidente**

**Sylvette PIERRON, Présidente de l'Institut Français de formation aux risques majeurs et à l'environnement**

Sylvette Pierron est titulaire d'une licence de Sciences et d'une maîtrise délivrées par la Faculté des sciences de Montpellier. Après avoir enseigné les sciences de la vie et de la terre, elle devient, de 1986 à 2010, chargée de mission auprès du recteur de l'Académie de Versailles pour l'action culturelle et Conseillère technique du recteur pour les risques majeurs. Depuis 1997, Sylvette Pierron est Présidente de l'institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement (IFFO-RME) lié par une convention cadre avec le ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE). Cette structure, en prolongement du réseau Rmé (risques majeurs éducation), qu'il a fallu créer, légitimer, est constituée d'un vivier de cinq cents personnes réparties sur l'ensemble du territoire national (y compris les DOM-TOM) issues de l'éducation nationale mais aussi des services extérieurs de l'état, des experts, des associatifs, des collectivités, oeuvrant pour une éducation à la prévention des risques majeurs.

### **> Rapporteur**

**René GUERIN, Responsable des Programmes Européens, Ecole d'Avignon**

Architecte (ENSAM en 1982) et urbaniste (Université Aix-Marseille III en 1984)  
Depuis 1984 : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) de Vaucluse et Collège régional des CAUE de Provence-Alpes-Côte d'Azur : Conseiller auprès des maîtres d'ouvrage et des collectivités territoriales / Gestion technique d'un fonds du Conseil général de Vaucluse en faveur du patrimoine et de l'environnement / Coopération européenne (programmes Interreg : CulturAlp, CAPACities ; programme Culture : Terra [in]cognita) / Formateur (CCI Vaucluse, Ecole nationale des techniciens de l'Équipement, Centre de valorisation des ressources humaines du Ministère de l'Écologie et du Développement durable...).

## **Campus Euroméditerranéen sur l'élaboration de plans de sauvegarde des biens culturels face aux risques naturels à Arles (Bouches-du-Rhône)**

**Jean-Marc DECOMBE, Responsable du Pôle Risques naturels au Centre Méditerranéen de l'Environnement**

Depuis 1991 : Ecole d'Avignon (centre de formation à la réhabilitation du patrimoine bâti) : Expert en réhabilitation et aménagement urbain auprès des collectivités territoriales (communes de PACA, ville de Jeddah, publication d'ouvrages pour les PNR de Camargue et du Verdon...) / Coopération européenne (programmes Interreg : Restauo, RestauoNet, VillageTerraneo, Polirisk sur patrimoine bâti et risques naturels ; programmes Euromed Heritage : Corpus, RehabiMed ; programme Leonardo da Vinci : Reseltam) / Formateur (Ministère de la Culture, Centre national de la Fonction publique territoriale).

1991 – 2009 : Enseignant à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Faculté de Droit, d'Économie et de Sciences Politiques d'Aix-Marseille Université.

Géomorphologue, Jean-Marc Decombe dirige depuis 18 ans le secteur risques naturels au CME. Il a conçu et supervisé un grand nombre d'outils et d'actions de communication et d'informations sur les risques naturels en direction de différents types de publics (scolaires, grands publics, étudiants, etc.). Il organise également régulièrement des campus sur les risques naturels en Méditerranée.

Le Centre Méditerranéen de l'Environnement (CME), association labellisée Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays de Vaucluse (CPIE des Pays de Vaucluse) est une Organisation Non Gouvernementale (ONG) ancrée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et fortement engagée dans des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement et au développement durable.

Ses équipes pédagogiques proposent des activités d'initiation et de découverte de l'environnement tant pour les jeunes publics que le public adulte et sur des thèmes tels que la biodiversité, l'agriculture et le paysage, l'éco mobilité, la prévention des risques...

Le CME est un organisme de formation professionnelle agréé spécialisé dans les métiers de l'environnement et labellisé Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays de Vaucluse par l'Union Nationale des CPIE. Il est partenaire de plusieurs ministères (Développement durable, Education, Jeunesse, Emploi et cohésion sociale) et de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il est membre associé au Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PAM/PNUE).

Il est doté d'un pôle de prévention des risques qui a pour but d'informer, sensibiliser différents types de publics à partir de méthodes et d'outils spécifiques comme les campus dédiés aux étudiants et jeunes professionnels. Il intervient en région PACA en partenariat avec le Conseil Régional et l'Etat mais aussi en Méditerranée notamment dans le cadre de la coopération décentralisée.

Il met en place depuis 2006 des campus euro-méditerranéens sur la prévention des risques comme celui qu'il a organisé et encadré en juillet 2011 sur le thème de l'élaboration de plans de sauvegarde des biens culturels face aux risques naturels à Arles (Bouches-du-Rhône).

### **Qu'est-ce qu'un campus ?**

Un campus est un « atelier pluridisciplinaire international de terrain au service d'un territoire ». Il est constitué d'une équipe pluridisciplinaire et internationale de 10 à 15 étudiants et/ou jeunes professionnels.

Une mission, correspondant à une attente locale, est confiée à l'équipe. En 3 à 4 semaines de visites de terrain, de rencontres et de recherches, les participants vont produire un travail dont ils présenteront les résultats lors d'une restitution publique à laquelle seront conviés les partenaires du campus, les élus, les acteurs locaux, et la population.

Il s'agit d'un véritable bénévolat de matière grise au bénéfice d'un projet local.

Les Campus ont leur origine à la fin des années 1980 quand le CME, fraîchement créé a voulu rassembler les jeunes européens de l'Est et de l'Ouest autour de projet commun sur divers thème (environnement, patrimoine, éco-tourisme...).

Depuis 2006, les risques naturels sont une thématique proposée à l'occasion de 2 à 3 campus annuels en France et en Méditerranée (Maghreb, Italie...).

C'est dans ce cadre qu'il a, sur une proposition du Ministère de l'Ecologie, organiser en juillet 2011 un campus sur l'élaboration de plans de sauvegarde des biens culturels à Arles en partenariat avec le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, la Ville d'Arles, l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC), le Symadrem, le CPIE Rhône Pays d'Arles, l'Institut de Prévention et de Gestion des Risques Urbains (IPGR), l'Union Internationales des Associations et organismes techniques (UATI) et le Pôle Industries Culturelles et Patrimoine.

Ce campus visait à élaborer un plan de sauvegarde des biens culturels pour la Ville d'Arles, destiné à préserver ces biens en cas de risques naturels (inondation, séisme, ruissellement, etc.).

Un groupe de dix étudiants et jeunes professionnels, venus d'Algérie, du Brésil, de France et de Tunisie, et spécialisés dans la valorisation du patrimoine, l'urbanisme et les risques naturels, a travaillé pendant trois semaines à l'identification des biens culturels potentiellement menacés par différents aléas naturels présents sur le territoire de la commune d'Arles et à la rédaction de recommandations adaptée à ces biens et aux types d'aléas traités.

Consciente des menaces environnementales et attentive à la préservation de son patrimoine face aux risques naturels, la Ville d'Arles a ainsi complété sa démarche de gestion durable des patrimoines, pris en compte dans le référentiel Qualicities initié par l'Alliance de Villes Européennes de Culture (AVEC).

La démarche des participants consistait à faire un état des lieux de toutes les initiatives en matière de protection et de sauvegarde du patrimoine d'Arles, en se focalisant sur certains sites phares de la ville et en cherchant à valoriser des initiatives opérationnelles sur les différents sites visités.

A partir de ces observations et de diverses méthodologies existantes, les participants ont élaboré des fiches techniques adaptées à chaque site et à chaque type d'aléa, afin de proposer des mesures pour une gestion optimale des sites.



Présentation du campus en mairie

Le campus a fait l'objet d'une présentation officielle de l'équipe et des objectifs en mairie en présence de Hervé Schiavetti, maire de la ville, puis d'une restitution des travaux en présence du Ministère de l'Écologie et d'élus.

### **Les risques recensés sur le territoire d'Arles**

Le risque d'inondation couvre 86% du territoire de l'agglomération d'Arles. Deux phénomènes sont à l'origine de cet aléa :

- les crues du Rhône qui, ancrées dans une véritable culture, ont provoqué de grandes inondations notamment en 1856 et plus récemment en 2003, causant des dégâts importants pour la commune.
- le ruissellement urbain : en raison de l'intensité des pluies, de la géographie particulière de la région PACA, de l'imperméabilisation des sols liée aux aménagements urbains et aux matériaux utilisés par la voirie et par les bâtiments et de l'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales qui peut être rapidement inefficace et obstrué en cas d'orage. L'équinoxe d'automne est la période la plus critique de l'année.

Le risque sismique : considéré comme faible (niveau 2 sur l'échelle du zonage sismique réglementaire sur 5). La ville a été victime d'une crise sismique entre 1726 à 1734, puis de nouveau en 1868. Les plus fortes secousses ont atteint l'intensité de 4, le 27 mai 1727, créant des dégâts légers sur le bâti et déclenchant la frayeur dans la population.

Le risque de submersion marine est un type d'inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et de marées sévères. Les aménagements mis en place en Camargue semblent mettre à l'abri les biens et les personnes.

Périmètre : L'objet d'étude de ce campus se situe en zone urbaine et en zone rurale. Les participants se sont concentrés sur la protection des biens culturels et historiques du centre-ville d'Arles (à savoir le Théâtre Antique, l'Amphithéâtre, les Thermes de Constantin, le secteur sauvegardé d'Arles, la nécropole des Alyscamps, le portail et l'église Saint-Trophime et le Musée Départemental de l'Arles Antique. Ils ont aussi fait des recherches concernant trois sites en Camargue : le musée de Camargue, l'église de Sambuc et l'église du Barcarin à Salin-de-Giraud.

### **Elaboration de fiches d'aide à la décision**

Après avoir mené une étude de terrain la plus exhaustive possible, les participants du campus ont travaillé à l'élaboration de fiches d'aide à la décision qui ont été mises à la disposition des élus et agents travaillant à la protection et à la mise en valeur des sites étudiés afin de les sensibiliser aux pratiques envisageables pour réduire la vulnérabilité de ces sites et des patrimoines qu'ils abritent.

Ces fiches sont organisées en deux parties : une première partie permettant une approche globale du bien étudié (fiche de présentation) puis une deuxième partie consacrée aux préconisations. Chaque site a fait l'objet de scénarios particuliers selon les aléas auxquels il a le plus de risque d'être confronté.

Les résultats obtenus à l'issue de ce campus ont montré que des travaux sur la protection des biens culturels à Arles ont déjà été mis en place dans certaines structures pour gérer la crise, évacuer et préserver les biens. La mise en place de ces moyens de prévention s'est développée en réponse à plusieurs inondations de grande envergure qui ont marqué les mémoires.

Ces fiches ont concerné l'Amphithéâtre, le cloître et l'église St Trophime, le Musée de l'Arles Antique, le Théâtre antique, les thermes de Constantin et l'église de Barcarin.

### **Valorisation des initiatives existantes**

Les participants du campus ont par ailleurs recensé différentes initiatives dignes d'intérêt dans le cadre de la prévention des risques naturels pour les patrimoines :

- Au regard des différents risques identifiés sur le territoire et conformément à la réglementation, la ville d'Arles, par son service prévention des risques, a élaboré un plan communal de sauvegarde dans lequel notamment, un volet patrimoine a été initié. Par ailleurs le «Programme pluriannuel 2009-2014 de développement et de mise en valeur du patrimoine » décrit les actions programmées sur cette période pour la valorisation, la restauration, l'entretien et la préservation des patrimoines de la Ville d'Arles.

- plan d'urgence et de sauvegarde des collections en cas de sinistre des archives communales : il résulte d'un long travail d'une dizaine d'années. Plusieurs mesures ont été prises pour minimiser les pertes et sauvegarder les collections en cas de sinistre (bandes réfléchissantes pour repérer les documents à sauver en priorité, numérisation des documents, partenariat avec le Centre Interrégional de Conservation du Livre (CICL), formation des personnels etc.). Des critères de sélection ont été établis pour sauver les documents majeurs car il est impossible de tout sauvegarder. Deux critères ont été retenus : l'unicité du document et son caractère fondateur.

- mesures préventives pour les collections du Musée Départemental de l'Arles Antique : Le risque sismique est particulièrement étudié. La construction surélevée et antisismique du bâtiment en témoigne. De plus, il existe des précautions mises en place pour protéger les œuvres d'art comme l'utilisation de boîtes incassables et ignifuges, pour ranger les objets fragiles dans les réserves avec un système de bandes Velcro, en cas de séisme.

- le musée de la Camargue met en place des mesures de conservation préventive de ses collections pendant ses travaux de réaménagement. Compte tenu des risques liés aux inondations, tous les mobiliers devront être protégés par des plinthes d'une hauteur de 30 centimètres. Les matériaux employés devront être imputrescibles. De plus, Il est prévu d'améliorer l'isolation thermique des bâtiments et ainsi de réduire le taux d'humidité par un contrôle de l'hygrométrie.

Enfin, l'installation d'un système électromagnétique contre les remontées capillaires est envisagée.

- les gestionnaires du domaine de la palissade, situé à l'embouchure du Rhône dans une zone non endiguée, ne considèrent pas la crue comme une contrainte et une menace. En effet, l'inondation du site n'a rien de catastrophique tant qu'elle ne perturbe pas l'équilibre de l'écosystème en place. Ces inondations ont un aspect positif : elles permettent de lessiver les terres du sel et d'apporter du limon fertile, ce qui permet une grande richesse faunistique et floristique. On a donc une prise en compte du risque dans chaque mesure de gestion avec des actions cohérentes mises en place à travers un document stratégique : le plan de gestion.

Les fiches et document produits lors de ce campus peuvent être consultés dans leur globalité sur demande au Centre Méditerranéen de l'Environnement par mail : [risques@cme-cpie84.org](mailto:risques@cme-cpie84.org) ou par téléphone : +33 (0)4-90-86-82-19.

## La gestion des situations de crise : Boumerdès en Algérie, 2003

### Annie TAKARLI, Présidente de Touiza-Solidarité

2001-2006, chargée de mission au Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France en Algérie pour le secteur de la coopération décentralisée et le monde associatif.

2003 - Séisme de Boumerdès : organisation et gestion d'une cellule d'information et de coordination pour une meilleure efficacité de l'aide non gouvernementale française en lien avec les autorités algériennes, les sociétés civiles des deux pays et les autres acteurs internationaux.

Actuellement, membre actif de l'association Touiza Solidarité, ONG de développement local durable avec les pays de l'espace maghrébin.

### Mohamed KHANDRICHE, secrétaire général de Touiza-Solidarité

Mohamed Khandriche : Porteur, en partenariat avec Cités Unies France, d'un programme de formation continue des élus et cadres de collectivités territoriales algériennes et marocaines au profit de 192 personnes issues des villes ayant un programme de coopération avec les collectivités françaises sur le développement local, l'aménagement et la gestion urbaine, l'environnement : déchets et eau, la participation citoyenne et la dynamisation du territoire. Chargé de l'accompagnement de collectivités territoriales françaises dans la réalisation d'accords de coopération avec les collectivités locales algériennes.

### Présentation de Touiza Solidarité

Touiza Solidarité est une ONG de solidarité internationale agissant pour un développement local durable et partagé dans les pays de la Méditerranée occidentale.

A travers ses différents programmes, elle s'attache à développer les liens entre ces pays en mettant au cœur de ses actions les principes de solidarité et de partage.

Les programmes de Touiza Solidarité se construisent à partir des besoins exprimés par ses partenaires et mettent en action un large panel d'acteurs du Nord et du Sud qui peuvent y contribuer : collectivités locales, universités, ONG et associations y compris celles issues des diasporas.....

Ses principaux axes d'interventions se situent autour :

- du renforcement des organisations des sociétés civiles : associations et réseaux
- de la sensibilisation et la formation des élus et cadres territoriaux aux processus de démocratie participative et au développement durable des territoires
- de la mise en mouvement de dynamiques de développement local endogène par la mobilisation des acteurs des territoires concernés.

Ces dynamiques s'appuient pour beaucoup sur la valorisation du potentiel que représentent les patrimoines culturels urbains ou ruraux, matériels ou immatériels. Ils sont des leviers de développement permettant notamment d'impulser une activité économique qui respecte et s'appuie sur l'identité culturelle des populations et communautés concernées. Ainsi, Touiza Solidarité et ses partenaires locaux s'attacheront par exemple, à promouvoir une économie touristique durable qui s'appuie sur ces principes.

### 2. Le Séisme de Boumerdès.

Lors du séisme de Boumerdès en mai 2003, l'association s'est fortement mobilisée pour venir en aide aux populations victimes de cette catastrophe. Comment a-t-elle appréhendé son rôle, à quel niveau pouvait-elle s'impliquer et quelle a été finalement sa stratégie d'action ? Comment, enfin, cette expérience a-t-elle influencé durablement ses programmes et sa vision du développement ?

### La post-urgence

Par sa connaissance du terrain, des acteurs des territoires : associations, administrations, entreprises etc. a pu dresser très rapidement un état des lieux et identifier de ce qu'il était possible de faire avec ses compétences et ses savoir-faire.

De fait, Touiza Solidarité s'est inscrit d'emblée dans le temps de la post-urgence, moment qui articule le temps de l'urgence et du retour à une vie normale et où il faut à la fois répondre à des besoins indispensables mais non vitaux tels que l'éducation, les services de proximité de santé, le quotidien des populations déplacées et traumatisées, mais où il faut aussi jeter les bases d'une reconstruction plus durable et source de développement humain.

### **L'information et la concertation**

En mobilisant ses réseaux en France : fondations, collectivités, associations, Touiza Solidarité s'est également positionnée en tant que facilitateur et passeur d'informations fiables encourageant les logiques de concertation entre les différents acteurs des sociétés civiles algérienne et française mais aussi avec l'administration algérienne et d'autres interlocuteurs institutionnels.

### **Les programmes et leurs impacts**

Avec le soutien financier de fondations et celui des autorités algériennes, l'association a réalisé des projets importants de reconstruction : école, habitat, structures sociales et éducatives dans une perspective de développement participatif impliquant les populations. La participation et l'implication des bénéficiaires dans ces actions de reconstruction ont eu un double impact. Elles ont favorisé les processus de résilience (pour une reconstruction choisie et active et non subie) et ont été facteur de développement sociale à travers notamment des actions solidaires en faveur des plus démunis (jeunes filles sans formation, femmes veuves, handicapés, chômeurs).

Il faut souligner également l'engagement de Touiza Solidarité dans un volet de formation et de sensibilisation à la prévention des risques liés aux séismes en direction des jeunes en milieu scolaire et associatif. Mais il n'a pas été véritablement soutenu dans la durée par les services de l'Etat. Il aurait été possible par exemple de les intégrer dans les programmes scolaires pour en assurer la diffusion et la pérennité.

### **Conclusion**

Les situations de crise liées à des catastrophes naturelles mettent en exergue les insuffisances d'une société, ses dysfonctionnements, ses inégalités, ses contradictions. Au-delà des émotions et des solidarités déclenchées par l'ampleur des catastrophes et les relais médiatiques, elles obligent les communautés concernées à faire face à ces réalités et à trouver des solutions plus justes et plus durables. De ce point de vue, ces situations de crise sont des moments privilégiés qui déclenchent des processus de prise de conscience, de réflexion collective qui peuvent faire bouger les lignes et engendrer des actions et des évolutions positives.

Au niveau de la société civile algérienne, beaucoup d'associations impliquées dans des actions d'aide aux populations ont compris les rôles que les unes et les autres pouvaient avoir en fonction de leurs compétences et leur champ d'action. Elles ont vu l'intérêt de s'épauler pour agir ensemble en période de crise et au-delà. Malgré un climat de grande méfiance généré au cours des années 90, elles ont appris à mieux se connaître tout comme elles ont fait l'effort d'aller vers les services de l'Etat et les autorités locales.

L'une des leçons majeures de la crise due au séisme de Boumerdès est d'avoir mis en lumière le rôle particulier des organisations de la société civile non seulement pendant la crise mais aussi après, dans le temps long de la reconstruction et de l'adaptation des populations aux nouvelles normes de prévention des risques urbains. Ce temps long nécessaire à la réhabilitation et à la prévention suppose la permanence d'objectifs politiques pour une amélioration des réponses individuelles et collectives. Les associations peuvent être un relais pour traduire en action ces politiques à travers notamment de la formation, de l'information et de la sensibilisation. Leur reconnaissance auprès des pouvoirs publics est donc un premier pas indispensable.

Pour Touiza Solidarité, continuer à agir pour structurer et conforter les organisations des sociétés civiles et travailler à une reconnaissance mutuelle entre les différents acteurs d'un territoire participe déjà à la lutte contre la vulnérabilité des populations aux situations de catastrophes naturelles.

## **Jour Inondable - Sensibiliser par le sensible : exploration urbaine autour du risque inondation**

**Pascal FERREN, Chargé de projets au POLau, Pôle de recherche et d'expérimentations sur les arts et la ville**

Après des études classiques en Philosophie puis un Master Ethique et Développement Durable à l'Université Lyon 3, Pascal Ferren se spécialise sur les méthodes d'analyses territoriales alternatives (approche sensible, phénoménologique, artistique). Il débute professionnellement à l'agence d'urbanisme lyonnaise avant de rejoindre en 2012 le pOLau-pôle des arts urbains où il suit et accompagne les artistes en résidence et développe des accompagnements artistiques et culturels pour projets urbains.

Le pOLau-pôle des arts urbains est une structure d'accompagnement de projets artistiques et urbains. Il invite la sphère créative à composer à partir d'enjeux de territoires. Celui de la gestion des inondations en Val de Loire a été l'occasion de passer une commande artistique au collectif La Folie kilomètre et de produire en 2012 Jour Inondable, exploration urbaine de 24h autour du risque inondation. Comment peut-on appréhender le rôle sensibilisant d'une telle expérience ? Nous défendons que l'action artistique peut être un instrument efficace et fertile pour l'innovation en termes de sensibilisation aux risques, et ceci avant tout parce que la sensibilisation est affaire d'images et de sensations.

Jour Inondable sensibilise aux risques à sa manière, par l'imagination et la sensibilité.

**Abigaël LORDON, La Folie Kilomètre, Marseille**

Abigaël Lordon : « Voyageuse de formation, c'est lors de la 3e promotion de la FAI AR (Formation Avancée Itinérante des Arts de la Rue) que je fabrique mon arc pour explorer l'espace public. Je participe ensuite à la fondation du collectif de création en espace public La Folie Kilomètre avec qui je développe une approche artistique tournée vers l'imaginaire des lieux et la perception sensible de la ville. Je suis née au pied d'une pyramide Evryenne en 1985, vit à Marseille mais travaille le plus souvent ailleurs ».

## *Contexte et processus de création*

En 2011, dans le cadre de "l'Atelier Loire" et de la révision du Plan de Prévention du Risque Inondation, le pOLau - Pôle des Arts Urbains basé à Saint-Pierre-des-Corps à côté de Tours a invité La Folie Kilomètre à écrire un projet artistique autour de la crue de la Loire.

La Folie Kilomètre est un collectif de 8 artistes basé à Marseille, qui crée des formes de mise en récit du paysage dans l'espace public. Nous ne sommes pas centrés sur une discipline mais mêlons les approches du spectacle, des arts plastiques et de l'aménagement du territoire.

Jour inondable c'est 24h d'exploration du risque d'inondation vécu par une centaine de personnes les 6 et 7 octobre 2012 à Tours. C'est un parcours scénarisé dans et écrit pour la ville de Tours au rythme de la montée des eaux sur un fil fiction / réalité dont la dramaturgie a été nourrie de la rencontres de spécialistes, techniciens, chercheurs sur la crue et l'inondation ainsi que par des repérages pour travailler un ancrage spécifique dans la ville. La partition s'écrit avec les lieux et leurs usages pour que le spectateur vive une expérience insolite, unique et extraordinaire.

## **EXPÉDITION & EXPÉRIENCE ARTISTIQUE**

Jour Inondable reprend le scénario d'une crue majeure dans le Val de Tours, mais avec un décalage poétique. Le public part pour une traversée de la ville durant 24 heures. Cette aventure met la ville en fiction comme un livre avec un prologue, 6 chapitres et 18 paragraphes qui peuvent prendre la forme de spectacles / mises en fiction (le prologue à la patinoire municipale), d'installations plastiques et sonores (un concert de sirène dans un bus d'évacuation), d'actions collectives et individuelles (marcher sur les limites du PPRI), de dispositifs documentaires (être évacué dans un gymnase ) et des temps de vie quotidienne (le partage d'un pique-nique phréatique).

Prologue : accueil à la patinoire municipale / comme un bureau d'embarquement de l'expédition

Chapitre 1 : Le fleuve en personne / Présentation de la Loire

Chapitre 2 : Points Sensibles / Sentir la rencontre entre Tours et l'eau

Chapitre 3 : Prévisions Prévisibles / Mise en scène des documents de prévention existants.

Chapitre 4 : A l'écoute de la montée des eaux / Déclenchement de la crue et évacuation de la population

Chapitre 5 : La ville boit la tasse / Hébergement d'urgence

Chapitre 6 : Qui l'eut crue ? / Ellipse temporelle – l'après-crue

## **NAVIGUER EN EAUX TROUBLES**

Le rôle du public évolue et varie au fur et à mesure du voyage. Il y a un multi brouillage entre - 1 - le positionnement des : - acteurs (qui jouent plusieurs personnages) - guides (poissons pilotes infiltrés) - complices (double position : public / acteur) - présences collatérales (médias, politiques...) qui se mettent à faire partie de l'histoire et - 2 - toutes les propositions qui sollicitent le public, d'une manière chaque fois différente, demandent disponibilité et adaptabilité, le fait progressivement glisser dans un état particulier de réceptivité et d'activation.

## **LA MISE EN ÉTAT**

La mise en état est la clef de voûte de la réussite d'une telle expérience. Une communication préalable, les préparatifs, l'accueil et la distribution d'un road book font partie du "plongeon" au préalable dans le récit. Puis la manière de penser différents rapports au public en constituant 10 groupes de 10 personnes au lieu de considérer cent personnes permet au spectateur d'identifier son groupe au début et de gérer 100 personnes en déplacement. Les expériences en grand groupe, avec des inconnus de tous les âges et de différents types (amis, famille, collègues... personnes âgées, enfants, couples, personnes seules) font écho avec le propos de l'évacuation. Cette porte d'entrée dans la proposition (spectacle, scientifique, randonnée...) permet d'être en immersion dans la problématique.

Nous n'expliquons pas, nous suggérons, nous ne donnons pas toutes les clefs, nous proposons un regard, qui n'est pas didactique. La création tient toujours à un tableau traversé, partie d'un tout, qui entremêle éléments "vrais" et éléments déconcertants ; ça bouscule les repères, fait partir l'imaginaire. On voit comment ça met le spectateur en situation d'éveil et de lâcher prise, pour qu'il vive la situation de manière unique et extraordinaire,

que ça le questionne sur ce qu'on est en train de vivre.

Nous fabriquons une expérience qui produit du rêve. Les spectateurs deviennent joueurs, acteurs de l'expérience. Ils ne sont pas figurants d'une simulation, ils marchent dans un récit décalé. On se laisse aller à se raconter une histoire collective qui s'écrit au fur et à mesure, vivre et construire en même temps une expérimentation. La cadence rythmée, les "moments de rien", les moments intimes, les moments forts, les rires, les mécontentements, la joie et la peur se mélangent à la fiction proposée.

## **SENSIBILISATION ?**

Ceci n'est pas une expérience de sensibilisation à proprement parlé mais une expérience de création artistique, une proposition artistique "inédite" au sens propre du terme, une histoire écrite à partir d'une réalité potentielle, qui n'existe pas encore, de projection, de perspectives. La catastrophe génère des états, des effets. Jour Inondable n'est pas un exercice dans le sens vérification ou entraînement. Mais elle permet une appropriation différente du risque inondation.

Le côté science-fiction, mise en fiction, plausible, crée un lien avec la matière : c'est une démarche poétique, qui n'est pas un simulacre.

## **CONCLUSION**

Notre écriture artistique se situe sur la notion de risque dans ce que ça provoque sur la ville, ses usages et ses particularités, et comment développer une culture du risque qui s'appuie sur un imaginaire spécifique dans une ville où il n'y a pas de mémoire de la crue (1856 : pas de mémoire d'homme).

Les enjeux artistiques sont la mise en récit (ni didactique, ni pédagogique), en ne proposant pas une simulation, ni un exercice mais une marche, une expérience qui produit du vécu collectif.

Cette dramaturgie donne à vivre la complexité du sujet par le spectateur qui le met dans une situation d'éveil, de lâcher prise pour qu'il vive un moment unique et extraordinaire et qu'il ait un questionnement sur la situation qu'il est en train de vivre.

Jour Inondable reste une démarche poétique, on n'est pas dans le simulacre mais dans une expérience collective de mise en fiction d'un risque réel à l'échelle d'une ville.

## JOUR INONDABLE // ACTIONS DRAMATURGIQUES // DEROULEMENT

### PROLOGUE

– Accueil : Enregistrement des bagages, recensement et fiche sanitaire, distribution des road-books... Une expédition de 24h, effervescence du départ, début d'une aventure.  
– Se jeter à l'eau : Village englouti et pris dans la glace, introduction générale : les mythes, le risque, l'inondation. « Ceci n'est pas un exercice, mais une expérience et une réalité. Notre histoire commence ici... ». Mise à distance, proposer des images et un imaginaire, potentiel du lieu et de l'action à entrer en résonance avec le propos.

### CHAPITRE 1 / LE FLEUVE EN PERSONNE

– Conte géographique : Remontez le cours de la Loire de l'estuaire Saint-Nazaire à la source Mont Gerbier de Jonc. Les rues-fleuve, les murs et les trottoirs racontent des histoires. Parcours urbain, à pied le plus possible, un cheminement dans la ville, grand groupe en déplacement, guidé par les poissons pilotes infiltrés.

### CHAPITRE 2 / POINTS SENSIBLES

– Pique-nique phréatique : Le point le plus bas de la ville, la nappe phréatique affleure. Le goût des profondeurs, le son du souterrain, un réseau hydraulique en maillage de fils bleus. Ecritures contextuelles : liens entre la géographie, la thématique, et comment ces liens constituent notre matière première.

### CHAPITRE 3 / PRE-VISIONS PRE-VISIBLES

– Séminaire : Vous êtes élu municipal, agent d'assurance, chercheur ou haut-fonctionnaire. Rejoignez vos pairs. Moulures et parquet dans cette maison d'époque. On est au CESR. Baigner dans le flou entre la réalité et la fiction. Place des complices : jouer son propre rôle.

– Marcher sur les limites du PPRI : Une botte en zone inondable, une tong en zone non-inondable. Un funambule vous précède sur la ligne. Vous êtes la carte en mouvement dans la ville. Confronter la cartographie à la réalité du terrain.

– Zone de signalétique de vulnérabilité : Un atelier graphique sur la place des Halles pour détourner les signes présents dans l'espace urbain et imaginer une signalétique spécifique et adaptée au risque inondation. Pinceaux, pochoirs, affiches...

> *Détournement des signes existants dans l'espace urbain.*



©Jour Inondable – Polau – La Folie Kilomètre

### CHAPITRE 4 / A L'ECOUTE DE LA MONTEE DES EAUX

– Bouteilles à la mer : On se raconte que l'inondation arrive. Un pêcheur sort d'une bouche d'égout distribuant les bouteilles jetées à la mer par les habitants des villes en amont, déjà inondées. Messages personnels et dernières volontés.

> *Comme dans le conte géographique, replacer Tours comme un point sur le cours de la Loire.*

– Plateau radio d'urgence : En direct sur les ondes de Radio Béton, un météorologue, un technicien de la DREAL et la Sénatrice-Maire de Saint Pierre des Corps annoncent et expliquent la catastrophe en marche.

> Donner des informations, jeu grammatical, abandonner le mode conditionnel, diffusion réelle sur les ondes.

– Concert de sirènes : Evacuation en bus aux vitres floutées, diffusion d'une pièce sonore. Bascule progressive du son de l'eau vers une montée de l'urgence. Les dispositifs de gestion de la crise se mettent en place.

> *Le son pour raconter ce qui se passe derrière les vitres blanchies. Ne pas savoir où on va.*

### CHAPITRE 5 / LA VILLE BOIT LA TASSE

– Centre d'hébergement n°12 : Arrivée au Gymnase Montaigne vers 19h. Accueil par les secouristes de la Ville et de la Croix-Rouge. Chacun prend ses marques, choisit son lit. Les élus viennent voir si la population va bien.

> *Les spectateurs deviennent joueurs, acteurs de l'expérience mais pas figurants d'une simulation. On se laisse aller à se raconter une histoire collective qui s'écrit au fur et à mesure, vivre et construire en même temps une expérimentation.*

– Repas lyophilisé : Repas - collectivité, tout le monde débarrasse la table et chacun fait sa

vaisselle. Vivre avec des inconnus fait partie de la proposition.

> *Vivre avec des inconnus fait partie de la proposition, la durée accentue la sensation d'expérience collective, les moments de vie quotidienne aussi : les repas, la nuit. Particulièrement dans le gymnase, le groupe fait partie de la narration, devient une entité porteuse de sens (similitude avec une situation réelle).*

– C'est l'heure du film : Documentaire sur le passage de l'ouragan Katrina à La Nouvelle-Orléans, la dimension tragique de la catastrophe, le recul temporel et géographique.

> *Aborder la dimension catastrophe à travers "When the leaves broke", documentaire de Spike Lee.*

– Veilleuses gyrophares // NUIT // ellipse temporelle / On s'endort avec les veilleuses gyrophares.

#### CHAPITRE 6 / QUI L'EUT CRUE ?

– Ballet de serpillières : Ellipse temporelle, au matin, l'eau est partie. Reste la boue qui sera longue à évacuer. Réveil au son du nettoyage, ballet de serpillières, une chorégraphie pour 50 seaux et 10 balais.

> *Manière décalée de parler du nettoyage post inondation. Image au réveil.*

– Petit-déjeuner agricole : Au bout de l'île Simon, au milieu de la Loire, ramasser les ingrédients de son petit-déjeuner. Le jour se lève. Les zones inondables comme espaces de possibles, agriculture urbaine, zones fertiles, déversoirs...

Écrire une carte postale pour rassurer ses proches. Envoyer des messages, donner des nouvelles. Raconter une expérience en train d'être vécue.

> *La zone inondable comme espace de possibles (fertilité, déversoirs...), correspondance : comment raconter l'expérience en train d'être vécue ? Envoyer des messages vers l'extérieur.*

– A la dérive : L'eau « revenue » à son niveau normal. Traverser la Loire en bateau. Juste pour être en contact avec le fleuve.

> *La traversée, contact physique avec le fleuve.*

– Le musée des objets sauvés : Depuis le 5e étage de la bibliothèque universitaire, d'où l'on aperçoit la Loire l'ethnologue raconte : « En cas d'inondation, quel objet sauveriez-vous si vous ne pouviez en sauver qu'un seul ? » Le Musée des objets sauvés rassemble ce qui reste, ce qui a été sauvé, mémoire sensible et intime.

> *La question de la mémoire : ce que l'on sauve, ce qui reste.*



## **RAPPORT DE LA TABLE RONDE FORMATION, SENSIBILISATION ET GOUVERNANCE**

**René GUERIN, Responsable des  
Programmes Européens, Ecole d'Avignon**

Tandis que le forum a permis de constater une certaine convergence, au niveau international, des politiques et des moyens de prévention des risques et de protection des patrimoines vulnérables, cette dernière table ronde a mis en lumière différentes initiatives visant à associer les citoyens à travers la diffusion de la connaissance et la participation.

*La formation, un préalable indispensable à l'action de prévention et à la bonne gestion de crise.*

L'IFFO-RME, conventionné par le ministère chargé du Développement durable, a pour principales missions de former des formateurs du réseau « Risques majeurs éducation », d'aider les établissements scolaires dans la mise en place de leur plan particulier de mise en sûreté (PPMS), de créer et de diffuser des outils pédagogiques, d'accompagner les élus dans la mise en place de l'information préventive des populations, ainsi que d'échanger avec les différents organismes contribuant à l'éducation préventive au plan national ou international. L'IFFO-RME bénéficie de la grande diversité d'approches et de pratiques de ses quelque 500 experts spécialistes de l'éducation, de la sécurité, de l'environnement ou de la santé.

La formation, notamment dans le domaine de la gestion de crise, fait partie des priorités d'action de l'association française Touiza-Solidarité, créée suite au séisme de la région de Boumerdès en Algérie, qui, le 21 mai 2003, a fait 2278 victimes et a laissé 90.000 sans-abris. Sachant qu'en Algérie, un séisme conséquent risque de se produire en moyenne tous les quatre ou cinq ans, des formations en psychosociologie et en secourisme ont été dispensées avec le concours d'ONG européennes. Au-delà, les objectifs de Touiza-Solidarité et de l'association nationale algérienne de Volontariat Touiza sont de responsabiliser les acteurs de l'aménagement et de la construction, de diffuser la connaissance de la vulnérabilité des milieux, et d'accroître la capacité de chacun à faire face à une catastrophe.

*La sensibilisation, nécessaire à la diffusion d'une véritable culture du risque*

Face au constat d'une estimation insuffisante de la vulnérabilité des biens culturels d'Arles face aux risques naturels, le CME a organisé en juillet 2011 un campus international portant sur l'élaboration de plans de sauvegarde des principaux biens culturels de la ville. Ce campus, qui a accueilli un groupe pluridisciplinaire de 10 étudiants, visait à sensibiliser les gestionnaires de sites et l'ensemble des acteurs locaux : dans cette optique, a été dressé un état des lieux du territoire, de l'historique des sinistres, des mesures de prévention et des plans d'urgence. Face aux risques d'inondation, de ruissellement urbain, de submersion marine et de tremblement de terre, ont été élaborées pour chaque monument sélectionné du centre d'Arles et de Camargue, une fiche d'identité et une fiche méthodologique d'aide à la décision. Ces documents ont été intégrés au plan communal de sauvegarde (PCS), et sont à disposition des villes du réseau AVEC, dans une perspective de modélisation méthodologique.

La sensibilisation au risque d'inondation et au comportement à adopter en cas de crise par l'évènementiel et l'expression artistique est une initiative particulièrement originale et efficace auprès des participants.

Le « Jour inondable », organisé par le POlau et La Folie Kilomètre les 6 et 7 octobre 2012 dans le Val de Tours, est une expédition artistique qui a rassemblé 110 volontaires durant 24 heures correspondant au temps d'une montée progressive des eaux fictive.

Parmi les séquences de ce parcours urbain, sont à souligner un cheminement à cheval d'une limite de zone du PPRI, avec le pied dans la zone chaussé d'une botte en caoutchouc et le pied hors zone chaussé d'une sandale, un plateau radio d'urgence réunissant la sénatrice-maire de Saint-Pierre-des-Corps, un météorologue et un représentant de la DREAL, un concert de sirènes, une évacuation en bus vers un hébergement d'urgence d'une nuit dans un gymnase, puis un balai de serpillères et un transfert en barque au matin.

*Une gouvernance partagée, pour permettre l'engagement du plus grand nombre*

Une bonne gouvernance est indispensable pour mieux définir les rôles et responsabilités de chacun, tant en matière de prévention qu'en matière de gestion de crise, mais aussi pour mutualiser les connaissances, les expériences et les bonnes pratiques.

Dans ce domaine, l'association Touiza-Solidarité participe à la décentralisation des pouvoirs et contribue au renforcement de la gouvernance locale, notamment à travers l'établissement de partenariats entre acteurs publics, acteurs privés et société civile.

Touiza-Solidarité apporte son soutien aux associations intervenant dans le contexte post-séisme, afin de valoriser leurs potentiels, contribuant ainsi à la structuration de la société civile.

Si chacun s'accorde à reconnaître essentiels la connaissance et la conscience du risque ainsi que l'implication du plus grand nombre dans la prévention et la gestion des crises, les problématiques et enjeux spécifiques de la protection et du sauvetage des patrimoines demeurent souvent insuffisamment pris en compte. C'est pourquoi les initiatives de formation, de sensibilisation et de gouvernance partagée en faveur des patrimoines qui ont été évoquées à l'occasion de cette table ronde méritent largement d'être diffusées et modélisées.



©AVEC - Exposition présentant les villes membres de l'Alliance de Villes Européennes de Culture - Villa Méditerranée, Marseille (France)

**SYNTHESE FINALE** réalisée par  
**Jean-Antoine DUPRAT, Professeur associé,  
Directeur adjoint de l'Institut d'urbanisme  
et d'aménagement de la Sorbonne,  
Consultant international : pour une  
optimisation de la gestion des risques.**

Le patrimoine, sous toutes ses formes, est exposé à toutes sortes de risques naturels et humains ; une approche typologique permet d'identifier, tant les risques naturels traditionnels (tremblement de terre, éruption volcanique, intempéries) ou aggravés et liés au changement climatique (augmentation des températures, montée des eaux, pollution atmosphérique, événements météorologiques extrêmes...), que les risques humains (urbanisation, surexploitation touristique, crises, guerres...).

Une bonne gestion du patrimoine ne peut se faire sans une bonne gestion, donc une bonne connaissance préalable et une bonne anticipation, des risques ; d'où la nécessité de mettre en place une méthodologie adaptée à cette complexité, s'appuyant sur une approche systémique multi-scalaire, du local au global, appuyée sur une démarche de développement durable. Trop souvent la solidarité nationale ou internationale (exemple du tremblement de terre à Haïti) se manifeste, sous le coup de l'émotion suscitée, après la réalisation d'un risque, qui peut d'ailleurs déclencher un effet domino ; les interventions se font, alors, souvent dans l'urgence voire dans l'improvisation, et les dommages causés au patrimoine, s'ajoutant aux drames humains (comme lors du tremblement de terre d'Aquila en Italie ou des inondations à Arles), qui auraient pu être sinon évitées du moins limités, sont quelquefois irréversibles.

Dans tous les cas, même s'il n'est pas possible d'avoir un risque zéro, une bonne préparation (mesures de prévention, procédures d'alerte, plans de sauvegarde et d'évacuation, dispositions financières...) permet de les réduire et de limiter leurs conséquences dommageables sur le patrimoine et sur les populations, d'optimiser la résilience et la solidarité. Une des clefs de la réussite passe par une bonne circulation de l'information, qu'il s'agisse de l'identification des risques, de leur prédiction, à partir de l'expérience acquise, des observations, des données recueillies et capitalisées, ou qu'il

s'agisse de la sensibilisation-information des acteurs concernés, dans les domaines de la prévention, de la résilience, de la gestion de crise si l'événement tant redouté se produit.

Pour ce faire il est essentiel de dépasser les clivages politiques et administratifs, d'améliorer la gouvernance ; il faut travailler dans la durée, en réseau à toutes les échelles : de l'international (ONU, UNESCO, ONG...) au national et au local, un rôle majeur étant joué par les collectivités territoriales. Il est indispensable que tous les acteurs prennent l'habitude de réfléchir, d'échanger, d'agir ensemble. Il faut favoriser, en relation avec les experts, la capitalisation et le référencement des données (data, cartographie des zones sismiques ou inondables, critères d'alerte...) sur le patrimoine et les risques, les échanges et retours d'expériences ; mettre en place des plans de protection, de prévention, d'intervention, anticiper l'effet des catastrophes ; il est essentiel de travailler en amont et de développer les relations transversales à chaque échelle (coopération internationale comme décentralisée), ce qui renforcera l'inter-opérationnalité le jour où une catastrophe surviendra.

Ainsi, la prévention des risques doit être une préoccupation constante et à tous les niveaux ; les politiques d'aménagement et d'urbanisme doivent tenir compte de la nécessité d'anticiper les problèmes et de ne pas en créer de nouveau ou d'aggraver ceux existant, qui pourraient potentiellement porter atteinte au patrimoine. Cette prévention passe, là encore, par la formation, les échanges d'information et il ne faut pas hésiter à faire du prosélytisme.

La protection du patrimoine et la prévention des risques, liées aux mesures en faveur du développement durable, sont aussi des enjeux économiques très importants et recèlent de forts potentiels de création d'emplois. Grâce aux techniques actuelles il est possible de tout rénover, à l'exemple de ce qui a pu se faire à Aquila après le tremblement de terre, les seules limites étant budgétaires. Enfin, s'il est essentiel de tenir compte des expériences du passé pour les rénovations, la question de la reconstruction fait débat quand un élément du patrimoine est totalement détruit, comme ce fut le cas du palais des Tuileries ou encore des Bouddhas de Bâmiyân en Afghanistan.



Avec le soutien de :



Co-financé par le programme Culture 2007-2013 de l'Union Européenne



International Council on Monuments and Sites  
Conseil International des Monuments et des Sites



Commission Méditerranée  
United Cities and Local Governments  
Cités et Gouvernements Locaux Unis  
Ciudades y Gobiernos Locales Unidos



Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPEN)

inp Institut national du patrimoine



## CONTACTS :

➔ **Carlos Pinto de Sa**, Maire d'Evora, Président du réseau AVEC  
contact@avecnet.net

➔ **Christian Mourisard**, Adjoint au Maire d'Arles, Président d'honneur d'AVEC  
c.mourisard@ville-arles.fr - 04 90 49 36 07

➔ **Jacques Rousset**, Président d'honneur de l'UATI  
roussetjacques@yahoo.fr - 06 88 22 59 92

➔ **Amandine Lacoste**, Déléguée Générale du réseau AVEC  
contact@avecnet.net - 06 99 53 92 40