



COUNCIL OF EUROPE CONSEIL DE L'EUROPE

Strasbourg, 26 avril 2012

ACCORD EUROPEEN ET MEDITERRANEEN SUR LES RISQUES MAJEURS (EUR-OPA)

Recommandation 2012 - 1 du Comité des correspondants permanents sur la réduction des risques de catastrophes par la gestion des écosystèmes,

**adoptée lors de la 62^e réunion du Comité des correspondants permanents
de l'Accord européen et méditerranéen sur les risques majeurs (EUR-OPA),
Strasbourg, France, les 26 et 27 avril 2012**

Le Comité des correspondants permanents de l'Accord européen et méditerranéen sur les risques majeurs (EUR-OPA),

- A. reconnaissant la nécessité d'étudier tous les moyens possibles de réduire les risques de catastrophes, en combinant des approches techniques classiques à des solutions basées sur l'entretien ou la construction d'infrastructures naturelles ou de zones tampons capables de réduire les risques d'inondations, d'érosions, de glissements de terrain, d'avalanches, de risques côtiers et autres ;
- B. conscients du fait qu'un écosystème altéré, dégradé ou mal géré peut augmenter la vulnérabilité des populations, en particulier dans les régions montagneuses, les plaines inondables ainsi que les zones côtières, et que les risques dans ces zones peuvent être accrus par le changement planétaire, incluant le changement climatique ;
- C. désireux de promouvoir, comme alternative ou complément à des solutions techniques plus classiques, de nouvelles solutions fondées sur des infrastructures naturelles, qui soient économiques et offrent en outre l'avantage d'encourager la stabilité écologique, la filtration des eaux et la séquestration du carbone tout en augmentant la valeur esthétique et récréative des zones traitées ;
- D. prenant note avec satisfaction du rapport « *Ecosystem Approach to DRR : basic concepts and recommendations to governments, with a special focus to Europe* » du Dr. K. Sudmeier-Rieux (Commission de la gestion des écosystèmes de l'UICN) et se félicitant de la participation de l'Accord au Partenariat pour l'environnement et la réduction des risques de catastrophes (PEDRR) ;

recommande que les Etats membres de l'Accord européen et méditerranéen sur les risques majeurs (EUR-OPA) :

1. continuent à intégrer progressivement à leurs politiques et pratiques nationales de réduction des risques de catastrophes des solutions fondées sur la gestion des écosystèmes qui encourage le cas échéant les investissements et l'aménagement du paysage dans la prévention et les stratégies à long terme pour réduire la vulnérabilité ;
2. continuent à intégrer la réduction des risques de catastrophes (RRC) dans des politiques d'adaptation au changement climatique (ACC) privilégiant une RRC par la gestion des écosystèmes pour réduire les risques, protéger les populations et leur offrir d'autres avantages ;
3. envisagent de prendre des mesures visant à renforcer la résilience des populations grâce à une RRC par la gestion des écosystèmes, telles que celles énumérées à l'Annexe 1 de la présente recommandation, et à favoriser l'utilisation d'outils et d'approches tels que ceux décrits à l'Annexe 2 de la présente recommandation ;
4. appuient les actions menées par l'Accord pour promouvoir une RRC par la gestion des écosystèmes auprès de ses Etats membres, essentiellement par l'organisation de formations spécifiques et la promotion de la RRC par la gestion des écosystèmes dans d'autres instances.

Exemples de mesures pouvant être prises par les gouvernements pour appliquer des solutions de RRC et d'ACC par la gestion des écosystèmes.

#1. Reconnaître et promouvoir l'ensemble des fonctions et services fournis par les écosystèmes à différentes échelles spatiales.

Les écosystèmes fournissent des services de régulation et de protection contre les dangers très utiles, qui, à ce jour, sont sous-utilisés dans les stratégies et les programmes européens. Ils servent d'infrastructure naturelle capable de réduire les expositions physiques et les effets des risques physiques. Il est tout aussi important de souligner que les écosystèmes contribuent au bien être général des populations en assurant la pérennité des économies rurales, en permettant l'existence d'espaces verts dans les villes et en renforçant la résilience face aux effets des catastrophes.

Exploiter le potentiel des écosystèmes aux fins de la RRC suppose de bien comprendre les exigences contextuelles, écologiques et techniques à satisfaire pour pouvoir améliorer la protection naturelle et la réduction des risques. Des zones tampons naturelles et des structures physiques inadaptées ou inefficaces peuvent produire une illusion de sécurité et nuire à la crédibilité du principe même de la RRC par la gestion des écosystèmes.

#2. Analyser et promouvoir l'intérêt économique de la RRC et de l'ACC par la gestion des écosystèmes.

Une comparaison de la rentabilité des services écosystémiques dans la réduction des risques par rapport à celle des structures techniques s'impose et doit être intégrée à l'aménagement du territoire ainsi qu'à tout nouveau projet de développement. Les études d'évaluation des écosystèmes montrent clairement l'importance des services de régulation, de prélèvement, d'auto-entretien et culturels rendus par les écosystèmes. En revanche, en Europe, les responsables politiques manquent d'évaluations économiques de la réduction des risques qui leur permettraient de déterminer les avantages et les inconvénients des investissements en infrastructures naturelles par rapport aux investissements en infrastructures physiques.

#3. Combiner les investissements dans les écosystèmes avec d'autres stratégies de RRC efficaces dans le cadre d'un « portefeuille de RRC » diversifié.

Investir dans les écosystèmes n'est pas la seule solution aux catastrophes et doit être combiné à d'autres mesures de réduction des risques, telles que les systèmes d'alerte précoce et la préparation aux catastrophes. Dans les écosystèmes, des seuils peuvent être dépassés suivant le type et l'intensité de la catastrophe et selon l'état de santé de l'écosystème, ce qui peut entraîner une limitation insuffisante des effets de la catastrophe. Dans certains cas, il peut être nécessaire de conjuguer des approches fondées sur la gestion des écosystèmes avec des structures techniques pour protéger des biens essentiels, en particulier dans les zones urbaines densément peuplées.

#4. Agir sur les risques climatiques à la fois à court terme et à long terme par la gestion des écosystèmes.

Adopter une stratégie de RRC par la gestion des écosystèmes peut renforcer l'adaptation à la variabilité climatique à long terme, mais aussi la réaction aux catastrophes immédiates. Contrairement à des écosystèmes dégradés, des écosystèmes bien gérés sont considérés plus résilients aux risques climatiques. Les actions visant à intégrer la RRC et la gestion des écosystèmes devraient maximiser les travaux en cours en matière d'ACC, en l'occurrence par des approches basées sur les écosystèmes telles qu'une gestion intégrée des ressources en eau.

#5. Améliorer les capacités de gouvernance pour une RRC par la gestion des écosystèmes par le biais de plates-formes multisectorielles et multidisciplinaires, en particulier dans le domaine de l'aménagement du territoire.

L'Europe, où différents programmes innovants tels que « *making space for water* » sont mis en œuvre, est un chef de file en matière de législation novatrice, fondée sur une approche intégrée multi-aléas à l'égard des risques d'inondations. Comme l'ont déjà montré plusieurs pays européens, le passage à une RRC par la gestion des écosystèmes est possible en adoptant des politiques et législations nationales qui privilégient les infrastructures naturelles pour la réduction des risques. L'ensemble des pays européens doivent désormais mettre ce type de politiques novatrices en œuvre, que ce soit au niveau national ou local.

Bien souvent, les politiques et législations en place sont adaptées, mais le principal problème tient à leur application et au manque de volonté politique de mener des programmes à long terme. Pour faciliter une collaboration intersectorielle et stimuler des politiques novatrices, des mécanismes ou plates-formes multisectoriels dynamiques sont indispensables. Il est particulièrement important de créer des équipes pluridisciplinaires et de faire intervenir des personnes possédant des connaissances et des compétences techniques différentes, en associant par exemple des ingénieurs en urbanisme et en aménagement du territoire avec des écologistes et des spécialistes de la gestion des catastrophes. Cette règle vaut tant au niveau national qu'aux niveaux sous-nationaux. Des mécanismes multisectoriels et pluridisciplinaires facilitent l'échange des données, contribuent à garantir une rigueur scientifique et technique suffisante dans la conception et la mise en œuvre d'initiatives de RRC par la gestion des écosystèmes et suscitent le soutien politique nécessaire pour intégrer ces initiatives à des plans de développement locaux ou nationaux. Ceci étant, des mesures d'encouragement claires sont indispensables pour que de tels mécanismes recueillent un consensus et fonctionnent efficacement.

#6. Mettre des mesures financières incitatives en place pour une RRC et une ACC par la gestion des écosystèmes.

Un cadre réglementaire rigoureux constitue sans aucun doute une première mesure allant dans le bon sens pour guider des solutions et des pratiques innovantes en matière de RRC et d'ACC, mais ne peut être efficace que s'il est associé à des mesures financières incitatives (par exemple, la restauration des zones humides peut être compensée financièrement, en particulier à proximité de zones à haut risque). Des mécanismes de transfert des risques (compagnies d'assurance ou de réassurance) sont possibles en investissant dans des infrastructures naturelles pour réduire les risques. Les paiements pour services écosystémiques sont un autre exemple de mécanisme, où la valeur des écosystèmes est transférée des consommateurs vers les producteurs (en d'autres termes, les consommateurs d'eau en aval effectuent un paiement aux utilisateurs en amont pour qu'ils protègent la source d'eau). Des mesures financières incitatives sont souvent nécessaires pour réimplanter des habitations en dehors de zones à haut risque au profit d'espaces verts.

#7. Associer les acteurs locaux à la prise de décision pour garantir des solutions plus durables.

Les acteurs locaux ont clairement un rôle à jouer dans la promotion de la réduction des risques par une gestion durable des écosystèmes. La CE a d'ailleurs reconnu l'importance d'une action locale (CE 2009b) pour prévenir les catastrophes naturelles et technologiques. D'autres initiatives peuvent être prises pour intégrer la gestion des écosystèmes. Il convient notamment de déterminer les besoins et moyens de subsistance prioritaires des populations locales, les perceptions des risques ainsi que l'état des connaissances locales et d'associer les acteurs locaux à la prise de décision. Les populations locales sont souvent des utilisateurs directs des ressources. Leur connaissance des écosystèmes locaux peut donc se révéler extrêmement utile pour mettre en place des initiatives de RRC par la gestion des écosystèmes. Sensibiliser les populations locales aux avantages que les solutions de gestion des écosystèmes présentent en termes de moyens de subsistance mais aussi en matière de réduction des risques est tout aussi important pour obtenir et garder un large soutien au niveau local.

#8. Utiliser les instruments et outils de gestion des écosystèmes existants et améliorer leur valeur de RRC.

Divers outils, instruments et approches mis en œuvre dans la gestion des écosystèmes (EIE, gestion des aires protégées, gestion communautaire des ressources naturelles, gestion intégrée des forêts, etc.) peuvent être aisément adoptés et appliqués au niveau national et local dans le cadre de stratégies de réduction des risques de catastrophes. A cette fin, il est essentiel que les informations relatives aux risques de catastrophes (types de risques en fonction de la période et de l'espace, profils de vulnérabilité socioéconomique des populations, éléments menacés, etc.) soient prises en compte systématiquement et plus rigoureusement dans la conception d'approches de gestion intégrée des écosystèmes afin de maximiser leur valeur ajoutée en matière de RRC. Par exemple, la restauration du bassin versant peut être utilisée plus efficacement pour réduire les crues à condition de mieux comprendre les risques, l'hydrologie et la topographie locale ainsi que les exigences socioéconomiques relatives aux produits forestiers et les espèces d'arbres indigènes les mieux adaptées à des activités de reforestation. De même, d'importants progrès peuvent être accomplis pour ce qui est de l'intégration des évaluations de risques dans les outils d'aménagement du territoire (Greiving et al., 2006) et la gestion des écosystèmes en Europe.

#9. Etablir un lien entre une réduction des risques par la gestion des écosystèmes et des moyens de subsistance et un développement durables.

La pauvreté reste un problème même en Europe ; en général, ce sont les pauvres et les groupes vulnérables qui sont le plus exposés et le moins résilients aux catastrophes (exemple de la canicule de 2003 qui a durement frappé les personnes âgées). Si la réduction des risques de catastrophes par la gestion des écosystèmes doit faire partie intégrante d'une stratégie de développement à long terme, pour susciter et maintenir l'engagement des différents acteurs, il sera indispensable de démontrer les résultats et avantages tangibles à court terme, en particulier aux populations locales.

#10. Encourager le dialogue entre la communauté scientifique, les responsables politiques et les praticiens

Il reste beaucoup à apprendre quant au rôle des services écosystémiques dans la RRC. D'autres recherches doivent être menées pour mieux comprendre les seuils de performance des écosystèmes et la résilience aux catastrophes et au changement climatique. Plus important encore, des études économiques évaluant les différents intérêts des écosystèmes pour la réduction des risques s'imposent. Ceci étant, compte tenu du fait qu'il est difficile de monétiser entièrement les services écosystémiques, il conviendrait aussi de continuer à élaborer et à tester des méthodologies d'évaluation non économiques, notamment en combinant des analyses des risques scientifiquement fondées et des évaluations des services écosystémiques, telles que le projet RiVAMP (UNEP, 2010) (voir Annexe 2) ou en réalisant des études interdisciplinaires qui conjuguent les connaissances des acteurs locaux et celles de spécialistes pour déterminer et quantifier le rôle des écosystèmes en particulier dans la réduction des risques. Il est avant tout capital de transmettre aux gouvernements nationaux et locaux les connaissances existantes par le biais de lignes directrices expliquant comment intégrer plus étroitement la gestion des écosystèmes dans la RRC et l'ACC, ce qui fait l'objet de la présente publication (modifiée par Estrella et Saalismaa, 2010).

Exemples d'outils et d'approches pour une RRC et une ACC par la gestion des écosystèmes.

Cette annexe donne un aperçu de la panoplie complète des outils et instruments existants, susceptibles d'être utilisés pour intégrer à la RRC des préoccupations environnementales et des approches fondées sur les écosystèmes. La plupart de ces outils et approches existent déjà depuis plusieurs décennies, mais n'ont été que rarement combinés de sorte à regrouper des fonctions de RRC et de gestion des écosystèmes. Voici quelques uns des principaux outils :

1. **Outils d'évaluation de l'impact environnemental** : l'évaluation de l'impact environnemental (EIE) et l'évaluation environnementale stratégique (EES) sont les deux outils les plus couramment utilisés pour réaliser une évaluation de l'impact environnemental en vue de guider une politique, un programme ou l'élaboration d'un projet. Elles permettent la prise en compte de données sur l'impact social, économique et environnemental, ce qui se traduit par un processus d'évaluation beaucoup plus intégré. L'expérience pratique reste certes très limitée, mais les EIE et les EES sont adaptées afin d'analyser les effets et menaces en termes de risques de catastrophes susceptibles d'être associés aux projets, programmes, politiques et plans envisagés. Des évaluations de l'impact environnemental (EIE) rapides sont en général réalisées pour déterminer la situation environnementale au lendemain d'une catastrophe et pouvoir recueillir rapidement les informations nécessaires à la prise de décision, en prêtant une attention particulière à l'eau et l'assainissement, à la distribution d'eau potable, à la gestion des déchets solides et des débris des catastrophes, à la manipulation en toute sécurité des substances dangereuses, à la sélection des sites d'implantation des camps temporaires et à la fourniture de matériaux de construction.
2. **Evaluations intégrées des risques et de la vulnérabilité** : même si elles sont nombreuses, la plupart des méthodologies d'évaluation des risques et de la vulnérabilité n'identifient pas correctement les modifications des risques et de la vulnérabilité imputables à des éléments écosystémiques et au changement environnemental, notamment au changement climatique. De ce fait, bien souvent, les méthodologies d'évaluation ne sont pas capables d'identifier les aspects critiques des risques et de la vulnérabilité liés à des éléments écosystémiques. Par voie de conséquence, elles ne tiennent pas suffisamment compte des facteurs de risque environnementaux et n'examinent pas les possibilités qui existent de réduire les risques par la gestion des écosystèmes. Pour combler ce vide, le PNUE a conçu la méthodologie RiVAMP, qui combine des éléments écosystémiques à des données relatives à l'exposition, à la vulnérabilité et aux risques (Encadré 1).

Le Projet d'élaboration d'une méthodologie d'évaluation des risques et de la vulnérabilité (RiVAMP / Risk and Vulnerability Assessment Methodology Development Project) est une méthodologie conçue en 2010 par le Programme des Nations Unies pour l'environnement, qui tient compte des facteurs environnementaux dans l'analyse des risques de catastrophes et de la vulnérabilité. Le RiVAMP se distingue des multiples autres types d'évaluations des risques et de la vulnérabilité en tenant compte des écosystèmes et du changement climatique dans l'évaluation des risques. Cette méthodologie se base sur des recherches qualitatives, scientifiques et factuelles pour démontrer le rôle des écosystèmes dans la réduction des risques de catastrophes, permettant ainsi aux responsables politiques de prendre des décisions plus éclairées en faveur d'un développement durable par une meilleure gestion des écosystèmes. Les utilisateurs finaux ciblés par le RiVAMP sont les responsables politiques locaux et nationaux, en particulier les aménageurs du territoire, ainsi que les acteurs clés dans les domaines de la gestion des ressources naturelles et de la gestion des catastrophes.

Source : PNUE, 2010

Encadré 1. Projet de la méthodologie d'évaluation des risques et de la vulnérabilité (RiVAMP) PNUE, 2010.

3. Aménagement du territoire au niveau local et régional : l'aménagement du territoire, qui englobe un aménagement complet et coordonné à tous les échelons, du niveau national au niveau local, pour un développement territorial efficace et équilibré peut s'appuyer sur tout ou partie des outils et approches précités. Il se fonde sur le principe que l'intégration consciente de secteurs tels que le transport, le logement ou la gestion de l'eau est susceptible d'être plus efficace et performante que la l'exécution de programmes mal coordonnés dans les différents secteurs concernés (Grieving et al., 2006). L'aménagement du territoire a donc pour vocation centrale de préparer et de prendre des décisions sur l'affectation des sols, opération communément désignée par la planification de l'aménagement au niveau local (Grieving et al, 2006). Pour promouvoir un développement durable, il est indispensable de réduire les risques, tâche dans le cadre de laquelle l'aménagement du territoire peut jouer un rôle très important. Or, comme le montre une étude menée en 2006 par Grieving et al. sur les pratiques d'aménagement du territoire en Europe, la gestion des risques n'entre que peu en compte dans les décisions prises en matière d'aménagement du territoire : « une approche intégrée de l'aménagement fait défaut ». L'aménagement du territoire peut être considéré comme le plan directeur dans lequel la gestion des écosystèmes peut s'intégrer.

4. Gestion intégrée des écosystèmes

Ces différentes approches ont des dénominateurs communs, à savoir leur dimension multi-acteurs et l'importance qu'elles accordent à la mise en place d'un dialogue pour une gestion des ressources naturelles et une réduction des risques de meilleure qualité.

i. Gestion intégrée des ressources en eau : la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) est un processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources associées en vue de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte d'une manière équitable, sans compromettre la durabilité d'écosystèmes vitaux. En matière de réduction des risques de catastrophes, la GIRE permet de gérer à la fois les excédents d'eau (protection contre les crues et les glissements de terrain) et les pénuries d'eau (gestion des sécheresses). Elle peut contribuer à l'élaboration d'une stratégie de lutte contre les crues efficace en combinant une gestion durable des écosystèmes (restauration des zones humides, gestion des espaces forestiers et des bassins versants) et un aménagement général du territoire. La GIRE peut également faciliter considérablement la gestion des bassins fluviaux et des bassins versants transfrontières, comme par exemple dans le cas du Rhin alpin qui traverse la Suisse, l'Autriche et le Liechtenstein.

ii. Gestion intégrée des zones côtières : dans les zones côtières, la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) (également désignée par « gestion intégrée des régions côtières - GIRC) fixe un cadre multisectoriel pour la gestion durable des zones et ressources côtières. Elle tient compte de la fragilité des écosystèmes côtiers, de l'éventail complet des utilisations transsectorielles, de leurs impacts et des compromis nécessaires pour garantir un développement durable. Les pays européens ont tendance à adopter une gestion intégrée des zones côtières (engraissement des plages avec des herbes des dunes et au Royaume-Uni, réalignement des zones humides côtières pour amortir la force des vagues) (DEFRA, 2005; Deltacommissie, 2008).

iii. Gestion intégrée du feu : elle permet de gérer plus efficacement les risques liés aux feux sauvages ainsi que d'autres aspects relatifs à la durabilité sociale, économique et écologique dans une zone donnée. Dans le Caucase du Sud, l'Arménie, l'Azerbaïdjan et la Géorgie ont introduit des pratiques de gestion du feu pour renforcer la résilience sociale et écologique des populations locales (voir étude de

cas sur la gestion du feu dans le Caucase du Sud) (Goldammer, 2010). Plusieurs pays européens pratiquent le brûlage dirigé pour réduire les risques de feu sauvage et protéger la biodiversité ainsi que la forêt. De plus en plus, l'objectif est aussi de mieux exploiter et intégrer l'utilisation et la gestion du feu.

- iv. **Gestion des aires protégées** : les aires protégées regroupent un large éventail d'espaces écologiques et englobent des parcs nationaux, des réserves naturelles, des zones de nature protégée, des zones de nature sauvage, des sites naturels protégés, mais aussi des zones de conservation communautaire avec différents systèmes de gouvernance. Plus de 120 000 aires protégées désignées occupent actuellement près de 13,9 % de la surface de la terre. Les aires marines protégées, qui augmentent progressivement en nombre et en superficie, représentent 5,9 % des eaux territoriales et 0,5 % des hautes mers. Même si les aires protégées se développent au niveau mondial, de nombreux sites sont extrêmement exposés et vulnérables aux risques du fait d'une protection insuffisante et d'un envahissement massif. Il est donc important que dans le cadre de la planification, de la gestion et de la promotion de la protection, les spécialistes des aires protégées tiennent compte de la valeur ajoutée que ces aires peuvent apporter en matière de prévention et de réduction des catastrophes (Dudley et al., 2009).

- v. **Gestion communautaire des écosystèmes et des risques de catastrophes** : même si en Europe, la responsabilité des risques a été transférée en grande partie des particuliers vers des organismes publics et des compagnies d'assurance, les populations locales sont toujours les premières touchées par la survenue d'une catastrophe avant l'arrivée des équipes de recherche et de sauvetage. En particulier dans les régions rurales, les populations possèdent aujourd'hui encore tout un savoir traditionnel sur la gestion des écosystèmes et la réduction des risques de catastrophes. Des études montrent que même dans les pays riches, les stratégies de réduction des risques de catastrophes sont beaucoup plus efficaces lorsqu'elles font intervenir les populations locales dans la gestion communautaire et durable à la fois des ressources naturelles et des risques de catastrophes (Kuhlicke et al., 2011). A titre d'exemple, les habitants peuvent contribuer à la protection des forêts et des zones côtières, nettoyer les cours d'eau ou entretenir l'inclinaison des terrasses.