

Vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques en Europe

Déjà perceptibles au niveau global, d'importants changements climatiques et leurs impacts devraient se marquer davantage à l'avenir. En Europe, ce sont les régions de montagnes, les zones côtières, les zones humides et la région méditerranéenne qui sont particulièrement vulnérables. Bien que des effets positifs ne soient pas exclus, de nombreux impacts devraient être néfastes. Les mesures d'adaptation existantes sont concentrées sur la défense contre les inondations, ce qui laisse une marge de manœuvre considérable pour la planification et la mise en œuvre d'adaptations dans d'autres domaines tels que la santé publique, les ressources en eau et la gestion des écosystèmes.

Adaptation nécessaire

S'y l'on en croit les prévisions pour 2100, la température en Europe aura enregistré une hausse comprise entre 2 et 6,3 °C par rapport aux températures de 1990. Le niveau des mers devrait lui aussi augmenter, de même que la fréquence et l'intensité des catastrophes météorologiques. Même si les émissions de gaz à effet de serre s'arrêtaient aujourd'hui, ces changements se poursuivraient pendant des décennies et, dans le cas du niveau des mers, pendant des siècles. Cette pérennité s'explique par l'accumulation historique des gaz dans l'atmosphère et par le décalage entre les changements de la concentration atmosphérique des gaz et la réponse des systèmes climatiques et océaniques.

Le Conseil Environnement de l'Union européenne a confirmé récemment l'objectif indicatif de

l'UE visant à limiter une hausse des températures globales de 2 °C maximum par rapport aux niveaux préindustriels, ceci afin d'éviter de graves conséquences néfastes dues aux changements climatiques. Pour atteindre cet objectif, des réductions considérables des émissions globales de gaz à effet de serre devront être consenties, plus importantes encore que celles convenues dans le cadre du Protocole de Kyoto. Par ailleurs, la nécessité pour l'Europe de s'adapter aux impacts inévitables du changement climatique est de plus en plus largement reconnue.

Vulnérabilité

La vulnérabilité évoque le risque, pour les systèmes naturels et humains, de conséquences préjudiciables liées aux changements climatiques, telles que les catastrophes météorologiques et l'augmentation du niveau des mers.

Vulnérabilité régionale

Régions: Le sud-est, le centre et la zone méditerranéenne de l'Europe sont les régions les plus vulnérables aux changements climatiques. Dans ces régions, de lourdes conséquences néfastes devraient affecter les systèmes naturels et humains déjà soumis à la pression de facteurs socio-économiques, tels que par exemple des changements au niveau de l'utilisation des terres. En revanche, il se pourrait que les régions septentrionales et certaines zones occidentales d'Europe bénéficient pendant quelque temps d'impacts bénéfiques, particulièrement dans le secteur de l'agriculture.

Montagnes et zones

subarctiques: Les conséquences de la hausse des températures sur l'enneigement, les glaciers et le permafrost devraient affecter le tourisme hivernal. Le risque de catastrophes naturelles et de



perdes d'habitats et d'espèces végétales pourrait également augmenter. Particulièrement vulnérables au changement climatique, les régions montagneuses, comme les Alpes, souffrent déjà d'augmentations de température supérieures à la moyenne.

Zones côtières: En raison de l'augmentation du niveau des mers et des changements au niveau de la fréquence et/ou de l'intensité des tempêtes, le changement climatique pourrait avoir des impacts considérables sur les zones côtières, ce qui risque de menacer les écosystèmes, les infrastructures et les habitations, de même que le tourisme et la santé humaine. Les habitats et les écosystèmes côtiers de la Baltique, de la Méditerranée et de la mer Noire, en particulier, courent un grand risque. Les côtes méditerranéenne et baltique devraient perdre un nombre considérable de terres humides.

Vulnérabilité par thème

Écosystèmes et biodiversité:

La hausse des températures observée et les changements au niveau des régimes de précipitation affectent déjà divers aspects des systèmes naturels de l'Europe. Les écosystèmes les plus vulnérables sont les zones de montagnes et l'Arctique, les zones humides côtières et les écosystèmes de la région méditerranéenne. Le changement climatique prévu devrait entraîner d'importantes pertes d'espèces et d'habitats dans toute l'Europe.

Agriculture et pêche: Le changement climatique et l'augmentation de la concentration de CO₂ pourraient avoir une incidence bénéfique sur

l'agriculture et les systèmes d'élevage en Europe du Nord grâce à des saisons de croissance plus longues et à une productivité végétale accrue. Mais dans le sud et certaines régions de l'est de l'Europe, l'impact est susceptible d'être négatif. Au niveau de la pêche, les routes de migration des poissons devraient se modifier. Toutefois, la surexploitation des ressources est actuellement un facteur plus pressant qui menace la durabilité de la pêche commerciale en Europe.

Foresterie: Le changement climatique entraînera probablement une augmentation des rendements des forêts commerciales en Europe du Nord. En revanche, les régions méditerranéennes et l'Europe continentale enregistreront de moindres rendements en raison de sécheresses plus fréquentes. Sans oublier la probabilité de risques accrus d'incendies dans le sud de l'Europe.

Ressources en eau: La hausse des températures et le changement des régimes de précipitation devraient aggraver le problème déjà sévère de pénurie d'eau dans les régions du sud et du sud-est de l'Europe. La fréquence et l'intensité des sécheresses et des inondations devraient se modifier et entraîner d'importantes pertes financières et humaines dans toute l'Europe.

Tourisme: Le manque de fiabilité de l'enneigement dû à la hausse des températures devrait entraîner une diminution du tourisme hivernal. La pénurie d'eau, les problèmes de qualité hydrique ainsi que des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses dans le sud de l'Europe pourraient également réduire de manière

considérable le tourisme estival. De nouvelles opportunités touristiques pourraient cependant voir le jour dans d'autres régions.

Santé humaine: Les changements de fréquence et d'intensité des catastrophes climatiques et météorologiques pourraient représenter une sérieuse menace pour la santé humaine. Ces menaces pourraient être soit directes, par exemple les vagues de chaleur et les inondations, soit indirectes, par exemple la propagation de maladies transmises par les tiques. Les couches de la population particulièrement vulnérables seront les personnes âgées en cas d'accès limité aux services de santé.

Énergie: La hausse des températures devrait accroître la demande énergétique pour la climatisation en été, particulièrement dans le sud de l'Europe. Combinée à la réduction de la production hydrique due au changement climatique et aux problèmes de disponibilité de l'eau de refroidissement, cette demande énergétique supplémentaire pourrait perturber l'approvisionnement en énergie.

Adaptation

Stratégies et politiques

L'adaptation concerne les politiques, les pratiques et les projets susceptibles de limiter les dommages et/ou de créer des opportunités associées au changement climatique.

Au niveau mondial, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 2004 s'est engagée à développer un programme de travail quinquennal structuré sur les aspects

scientifiques, techniques et socio-économiques des impacts, de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques.

Jusqu'ici, des considérations liées aux changements climatiques n'ont pas encore été intégrées à grande échelle dans des politiques environnementales communautaires clés, comme la stratégie communautaire sur la biodiversité, la directive Habitats et la directive-cadre sur l'eau. Cette intégration fait également défaut dans d'autres domaines politiques communautaires pertinents, tels que la politique agricole commune (PAC).

Aux niveaux national et communautaire, plusieurs programmes de recherche évaluant les implications des impacts potentiels du changement climatique ont été planifiés ou sont sur le point d'être lancés.

Plus récemment, des recherches ont débuté pour étayer la planification de mesures d'adaptation nationales et internationales. En 2004, la Commission européenne a commencé à développer un programme d'action européen sur la gestion des risques d'inondations et a récemment soumis un projet de directive sur ce thème. Dans ce contexte, le changement climatique a été qualifié de thème clé. En octobre 2005, la Commission a aussi lancé la seconde phase du programme européen sur les changements climatiques. Ce programme a pour but premier d'identifier des mesures supplémentaires visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre afin d'atteindre les objectifs du Protocole de Kyoto. C'est dans ce cadre qu'il a été convenu, pour la première fois, d'aborder les questions d'adaptation.

Un processus de consultation avec les parties impliquées sera organisé en 2006 pour discuter du rôle de l'UE dans les politiques d'adaptation aux changements climatiques. L'objectif est d'intégrer l'adaptation dans des domaines politiques européens pertinents afin d'identifier de bonnes pratiques efficaces au niveau du développement de politiques d'adaptation et d'en encourager l'apprentissage. La Commission envisage de publier un livre vert d'ici à la fin de 2006.

Au niveau national, des stratégies sont actuellement en préparation au Danemark, en Finlande, en Allemagne et au Royaume-Uni. Dans de nombreux pays membres de l'AEE, des mesures d'adaptation sont prévues ou mises en œuvre dans le contexte de la prévention des risques naturels, de la protection de l'environnement et de la gestion durable des ressources.

Exemples des mesures planifiées ou mises en oeuvre:

Autriche	Risques naturels et tourisme dans les Alpes
Belgique	Gestion des risques de crues
Finlande	Production d'énergie hydraulique, infrastructures (transport, bâtiments) et foresterie
France	Secteur de la santé et foresterie
Italie	Gestion des zones côtières et tourisme dans les Alpes
Norvège	Infrastructures (bâtiments) et foresterie
Pays-Bas	Gestion des risques de crues et défense contre les inondations dans les zones côtières
Espagne	Agriculture (sécheresses)
Suède	Foresterie
Suisse	Production d'énergie hydraulique, écosystèmes et tourisme dans les Alpes
Royaume-Uni	Gestion des risques de crues, assurance et défense contre les inondations dans les zones côtières

Défis d'adaptation

Le développement et la mise en œuvre de mesures d'adaptation constituent un problème relativement nouveau. Les mesures existantes sont largement concentrées sur la défense contre les inondations,

un domaine qui bénéficie d'une longue expérience dans la gestion des conditions atmosphériques extrêmes. En dehors de ce domaine, les pratiques, mesures et politiques concrètes sont encore rares. Par conséquent, la marge de manœuvre est considérable

pour la planification et la mise en œuvre d'adaptations dans des domaines comme la santé publique, les ressources en eau et la gestion des écosystèmes. À l'heure actuelle, plusieurs défis se posent concernant l'adaptation aux changements climatiques.

Ces défis sont notamment:

- l'amélioration des scénarios et modèles climatiques à un niveau régional détaillé, particulièrement pour les conditions météorologiques extrêmes, afin de réduire le niveau élevé d'incertitude;
- une meilleure compréhension des «bonnes pratiques» au niveau des mesures d'adaptation via des échanges et un partage d'informations sur la faisabilité, les coûts et les avantages;
- l'implication des secteurs public et privé, ainsi que du grand public aux niveaux local et national;
- l'intensification de la coordination et de la collaboration entre les pays et au sein de ces derniers pour garantir la cohérence des mesures d'adaptation avec d'autres objectifs politiques, et l'affectation de ressources appropriées.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: www.eea.eu.int
Enquiries: www.eea.eu.int/enquiries

