

A g i s s o n s !

le climat change

#10 Octobre 2011

Retrouvez la lettre aux élus sur www.onerc.gouv.fr

La lettre **aux élus** de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique



ÉDITO

Paul VERGÈS
Président de l'Onerc

La connaissance que nous avons du péril place aujourd'hui chacun devant ses responsabilités. Chaque décideur doit donc se demander quelle peut être sa contribution à la résolution de ce problème historique. Qu'avons-nous laissé à notre pays pour qu'il affronte les mutations en cours dans les meilleures conditions possibles ?

Parce que les résultats des politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre ne seront perceptibles que dans une ou deux générations, nous devons préparer le pays, nos régions, la population à s'adapter aux impacts multiples générés par la dérive du climat. Même si les pays du sud seront les plus touchés, en particulier dans le domaine de l'eau, les pays du nord doivent aussi mettre en place des politiques d'adaptation.

En Europe, une douzaine d'États ont adopté une stratégie d'adaptation. Et certains pays de l'Union européenne, comme le Royaume-Uni ou les Pays-Bas, sont déjà bien avancés dans la mise en place de mesures d'adaptation. Cependant, aucun d'entre eux n'a d'approche globale. Le plan national de la France, qui s'appuie sur la concertation nationale pilotée en 2010 par l'Onerc, est ainsi le premier à concerner tous les secteurs, parce que la problématique du réchauffement climatique n'est pas exclusivement environnementale.

C'est le mérite de l'Onerc d'avoir impulsé, il y a dix ans déjà, la réflexion sur la politique d'adaptation au changement climatique et d'avoir contribué à ce que la France soit le premier pays de l'Union européenne à se doter d'un véritable plan national d'adaptation. ●



Selon les experts, « une multitude de systèmes naturels sont d'ores et déjà touchés par les changements climatiques régionaux ».

ACTU | Réchauffement climatique : la France décidée à agir

Comme le reste de la planète, l'Hexagone a chaud. En un siècle, le réchauffement enregistré est de 1,1°C. En réponse à cette évolution, dont on commence seulement à mesurer les conséquences négatives, le premier plan national d'adaptation vient d'être présenté par Nathalie Kosciusko-Morizet.

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque : en France, il a été de 1,1°C en un siècle et de nombreux indicateurs en confirment les impacts. Hausse des températures, sécheresses plus intenses et plus fréquentes, baisse des précipitations estivales ou encore fonte des glaciers sont attendues dans les prochaines décennies. Ces changements climatiques auront des conséquences très importantes sur la ressource en eau, la biodiversité, le niveau de la mer... et affecteront de nombreux secteurs d'activité (agriculture, tourisme, infrastructures, urbanisme, santé, etc.).

Des effets largement négatifs

Les travaux d'évaluation, réalisés en 2009 par le groupe interministériel impacts du changement climatique, coûts associés et pistes d'adaptation, soulignent que les effets du réchauffement seront largement négatifs.

Ils mettent en avant des pertes pour le secteur agricole, en raison des épisodes de canicule et de sécheresse, une diminution des ressources en eau dans les zones déjà en

situation difficile et une extension des zones touchées par le retrait-gonflement des argiles, multipliant au moins par trois le coût des dégâts sur les habitations.

Enfin, une élévation d'un mètre du niveau de la mer toucherait directement un patrimoine de routes nationales, évalué à deux milliards d'euros et, rien qu'en région Languedoc-Roussillon, plusieurs milliers de logements et d'entreprises.

Consensus national

La concertation nationale organisée au cours de l'année 2010 a montré qu'il existait un consensus sur la nécessité d'agir dès maintenant et le plan national d'adaptation, présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, est une première réponse publique et concrète aux enjeux de l'adaptation.

en savoir +

www.developpement-durable.gouv.fr/adaptation



p. 2
Focus

Noël MATHIEU,
directeur général
de l'AELB
L'eau, plus
que jamais
une priorité



p. 3
Interview

Pierre-Franck
CHEVÊT,
directeur général
de l'énergie
et du climat
La nouvelle donne



p. 4
Expérience
locale

Bretagne
Adaptation :
le golfe du Morbihan
concerné et engagé

Clés

Qu'est-ce que l'adaptation ?

L'adaptation c'est l'anticipation du changement climatique pour en limiter les impacts négatifs et pour tirer parti de nouvelles opportunités. « Exemple : les mesures d'aide aux personnes âgées en période de canicule ».

Le plan national français, c'est :

- 20 thématiques
- 230 mesures
- 171 M€ (hors frais de personnel des agents de l'État)

Le plan national est téléchargeable sur le site du ministère :

www.developpement-durable.gouv.fr/adaptation

L'adaptation en Europe

12 pays ont adopté une stratégie nationale. En plus de la France, trois autres pays (Allemagne, Espagne, Finlande) ont adopté des plans nationaux, mais ils ne concernent qu'un nombre limité de secteurs.

La Commission européenne a également défini dans son livre blanc, en 2009, les axes prioritaires qu'elle souhaite approfondir en vue d'une stratégie en 2013.

<http://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-adaptation-strategies>

FOCUS | Eau

L'eau, plus que jamais une priorité

L'un des principaux défis à relever dès à présent est celui de l'adéquation entre une demande en eau qui va augmenter et une ressource qui va diminuer du fait du réchauffement climatique. C'est pourquoi le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) a fait de l'eau une de ses grandes priorités.



Noël MATHIEU,

directeur général de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, co-président du groupe de travail eau, santé, risques naturels dans le cadre de la concertation préalable à l'élaboration du PNACC

Il s'agit d'économiser l'eau, pas de la rationner.



L'adaptation au changement climatique passe aussi par la préservation des zones humides, en particulier les marais littoraux.

En France, à l'horizon 2050, la demande en eau pourrait être supérieure de deux milliards de mètres cubes à la ressource disponible. Ces prévisions à moyen terme ne doivent pas faire oublier que le changement climatique est en cours. Dans le bassin Loire-Bretagne, nous observons déjà des phénomènes qui lui sont en partie imputables : une hausse de la température de l'eau, une diminution du débit de certaines rivières, mais aussi des étiages plus sévères. Des modifications sont également à l'œuvre sur la vie aquatique.

Suivi de la ressource et des besoins

Dès à présent, nous avons besoin d'améliorer notre connaissance des impacts du réchauffement climatique sur les ressources en eau et de nous doter d'outils de suivi. Cela fait partie des mesures préconisées par le PNACC, qui se fixe comme premier objectif une réduction de 20% de nos prélèvements d'eau (hors stockage d'eau d'hiver) d'ici 2020. Les actions à conduire concernent toutes les activités fortement consommatrices en eau, en particulier l'agriculture

(modification des modes d'irrigation et des techniques d'assolement, choix de variétés moins gourmandes en eau, substitution de prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux...) et l'industrie agro-alimentaire (réduction des volumes d'eau utilisés dans les processus, réutilisation de l'eau...).

Réduire les fuites dans le réseau

Les collectivités, quant à elles, seront incitées, à travers l'action des agences de l'eau, à développer les équipements de récupération des eaux de pluie et à réduire les fuites dans les réseaux de distribution d'eau potable.

Le plan garantit aussi une meilleure prise en compte de la contrainte climatique dans la planification et la gestion de l'eau. Les prochains programmes d'intervention des agences de l'eau (2013-2018) et les prochains schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, 2016-2021) intégreront plus fortement ces enjeux.

IDÉES REÇUES |

Coût de l'adaptation

vrai

L'inaction coûtera très cher

Le coût de l'inaction pourrait se situer, au niveau mondial, entre 5 et 10 % du produit intérieur brut (PIB), selon l'économiste Nicholas Stern. En France, il serait de plusieurs milliards par an à la fin du siècle. ●

faux

L'action coûte trop cher

L'adoption de principes clés permet de minimiser les financements nécessaires à l'adaptation : anticipation dès les documents de planification, choix de mesures sans regret, c'est-à-dire présentant des bénéfices indépendamment du changement de climat, conditionnalité des investissements publics et privés, échelonnement des investissements, choix de solutions flexibles, etc. ●

INTERVIEW | Pierre-Franck CHEVET

La France se prépare à la nouvelle donne climatique

Présenté officiellement le 20 juillet 2011, le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) est le premier de cette ampleur dans l'Union européenne. Il comprend 84 actions déclinées en 230 mesures qui, pour certaines, s'échelonnent jusqu'en 2015. Pierre-Franck Chevet, directeur général de l'énergie et du climat au ministère du Développement durable, nous en présente les grandes lignes.



A. Bouissou/MEDDTL

« **Le PNACC ne traite que des mesures qui relèvent du niveau national.** »

Pourquoi un plan d'adaptation ?

Ce plan vise à donner à la France les moyens de s'adapter aux nouvelles conditions climatiques. Les mesures qu'il présente pour la période 2011-2015 s'appuient sur les 211 recommandations issues de la phase de concertation avec l'ensemble des parties prenantes (ONG, syndicats, professionnels, élus, administration) menée en 2010.

Aujourd'hui, le changement climatique ne fait plus aucun doute. Et si une incertitude subsiste quant à son ampleur, cela ne doit en aucun cas empêcher l'action. Le PNACC combine donc à la fois des mesures de renforcement

de la recherche et de l'observation et des mesures d'anticipation concrète.

Quels en sont les grands principes ?

Ils sont au nombre de trois. Le premier principe est celui de l'amélioration de la connaissance sur les effets du changement climatique, afin d'éclairer les décisions publiques en matière d'adaptation. Le deuxième prévoit d'intégrer l'adaptation dans les politiques publiques existantes afin de garantir la cohérence d'ensemble, de refléter la nature transversale de l'adaptation et d'éviter que celle-ci ne conduise à accroître les émissions de gaz à effet de serre ou à peser sur les ressources. Il s'agira, par exemple, de diffuser des critères permettant de juger de la maladaptation pour les choix d'investissements publics. Enfin, le troisième principe concerne l'information de la société sur le changement climatique et l'adaptation afin que chacun puisse s'approprier les enjeux et agir.

Concrètement, que prévoit-il ?

Parmi les nombreuses mesures concrètes, il y en a 230 au total, on peut citer : économiser 20 % de l'eau prélevée

en 2020 (hors stockage d'eau d'hiver), surveiller l'évolution de la production de pollen allergisant en lien avec le changement climatique, adapter les référentiels de construction, exploitation et entretien des réseaux de transport, surveiller sur le long terme le phénomène de remontée du niveau de la mer sur les côtes françaises ou encore renforcer l'exigence de confort d'été dans les bâtiments dans la réglementation thermique.

Comment ces mesures vont-elles s'appliquer ?

Toutes les mesures sont dotées d'un pilote et d'indicateurs de résultat, ce qui permet de flécher les responsabilités en termes de mise en œuvre et de financement. Un bilan annuel sera effectué par l'Onerc et un comité de suivi fera l'évaluation générale en 2013 puis à la fin du plan en 2015. Je tiens à insister sur le fait que le PNACC ne traite que des mesures qui relèvent du niveau national. La territorialisation spécifique de l'adaptation sera traitée dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et les plans climat-énergie territoriaux (PCET) qui sont en cours d'élaboration au niveau local.

Télex

Événements extrêmes

Après avoir publié un rapport spécial sur les énergies renouvelables en mai, le GIEC publiera, à la fin du mois de novembre 2011, un rapport spécial sur les événements extrêmes.

+ www.ipcc-wg2.gov/AR5/extremes-sr/index.html

Vulnérabilité des forêts

« Que nous apprend la recherche sur la vulnérabilité des forêts au changement climatique ? ». Tel est le thème de la journée d'information et d'échange coorganisée par le réseau mixte technologique Aforce-Adaptation des forêts au changement climatique, le groupement d'intérêt public Ecofor et l'Inra, dans le cadre de l'année internationale des forêts (Paris, 17 novembre).

+ www.inra.fr/les_partenariats/collaborations_et_partenaires/monde_agricole_et_rural/journees_salons_techniques/

Paix, sécurité et changement climatique

Le Conseil de sécurité des Nations unies a adopté une déclaration sur les implications du changement climatique sur la paix et la sécurité internationale (20 juillet 2011).

+ www.diplomatie.gouv.fr/fr/enjeux-internationaux_830/ONU_1032/domaines-action_20260/paix-securite_20262/

Diagnostic sécheresse

Les résultats du projet Climsec, lancé en 2008, viennent d'être publiés. Ils proposent un diagnostic sur les sécheresses passées et des projections pour le XXI^e siècle.

+ http://france.meteofrance.com/france/actu/archives/2011/2011?page_id=14728&document_id=25658&portlet_id=78025

Impacts

Endommagement des voies de transport

Le changement climatique et ses conséquences (incendies, inondations, ruissellement urbain, submersions marines, canicules, instabilité des sols en raison des sécheresses) vont accélérer la dégradation des chaussées et voies ferrées. Une hausse d'un mètre du niveau de la mer provoquera une perte patrimoniale de routes nationales de deux milliards d'euros. En Grande-Bretagne, on évalue le surcoût d'une année de canicule à 15 % du budget annuel pour l'entretien du réseau. Mais il y aura aussi des gains liés à des périodes de gel plus courtes ou moins intenses.

Indicateur : longueur des infrastructures submergées une ou plusieurs fois par siècle si le niveau de la mer monte d'un mètre (France métropolitaine).



EXPÉRIENCE LOCALE | Golfe du Morbihan

Adaptation : le golfe du Morbihan concerné et engagé

Sur la côte bretonne, plusieurs indices, dont une montée du niveau de la mer de plus de 20 cm au cours du xx^e siècle (soit cinq fois plus rapide que les siècles précédents), laissent à penser que le changement climatique est bien réel. C'est pourquoi le golfe du Morbihan a fait le pari de l'anticipation et de l'adaptation.



Luc FOUCAULT,
maire de Séné, vice-président
du syndicat intercommunal
d'aménagement du golfe
du Morbihan (SIAGM)

« On ne peut plus fermer les yeux. Le changement climatique est une réalité aujourd'hui. »

Décidé en 1999 par la région Bretagne, le projet de parc naturel régional dans le golfe du Morbihan est particulièrement intéressant, car il a pris le parti d'anticiper les impacts du changement climatique. Ainsi, l'une des huit orientations stratégiques définies dans la charte du parc concerne la promotion d'un aménagement durable cohérent et préservant le climat. Un engagement qui concerne notamment la limitation de l'artificialisation du sol, la réduction des émissions de gaz à effets de serre et l'information du public, de manière à faire évoluer les comportements collectifs et individuels.

Projet Imcore

Le parc naturel régional est également le seul site pilote français retenu pour le

projet européen Imcore (gestion innovante de l'impact des changements climatiques sur les zones côtières de l'Europe). Dans ce cadre, le SIAGM, représentant français du projet avec l'université de Bretagne occidentale, a déjà organisé deux ateliers de travail sur le changement climatique avec les élus du territoire et les techniciens des collectivités, ainsi qu'une série d'entretiens avec des experts. Objectif : connaître leur perception du phénomène et leurs priorités d'action. Au total, 1 062 personnes ont été questionnées et les résultats viennent de faire l'objet d'une publication : *Perceptions du changement climatique dans le Golfe du Morbihan*. L'un des chiffres à retenir : 12% des sondés ne se disent pas concernés du tout.

Différents scénarios possibles

Le SIAGM s'est également impliqué dans la définition de scénarios d'élévation du niveau de la mer devant servir de base à l'élaboration d'une stratégie d'adaptation dans le golfe du Morbihan. Parallèlement, il a distribué sur tout son territoire un numéro spécial du semestriel *Autour du Golfe* consacré au changement climatique et prévoit de renouveler l'opération. Car l'adhésion de la population est absolument décisive pour la réussite de l'adaptation.

en savoir +

www.golfe-morbihan.fr
www.imcore.eu



Différents scénarios d'élévation du niveau de la mer dans le golfe du Morbihan ont été simulés, le plus pessimiste prévoyant une hausse de deux mètres au XXI^e siècle.

En bref

Nord-Pas-de-Calais et Bourgogne :

SRCAE en consultation publique

Le projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais, élaboré avec l'ensemble des acteurs, a été arrêté par le préfet de région et le président du conseil régional le 25 août. Ce projet est mis à disposition et soumis à une consultation du public du 15 septembre au 15 novembre. Le SRCAE de la région Bourgogne a été présenté et mis en consultation le 30 septembre.

www.srcae-5962.fr

www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-climat-air-energie-r380.html



Éric PRUD'HOMME
Service animation
territoriale de l'Ademe

« Outiller les collectivités dans leur démarche d'adaptation au changement climatique. »

L'adaptation au changement climatique fait partie intégrante de l'élaboration d'un plan climat-énergie territorial (PCET). Dans ce cadre, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) apporte informations et outils aux collectivités pour appréhender la question de la vulnérabilité de leur territoire et définir leur stratégie d'adaptation. Le site www.pcet-ademe.fr (rubrique adaptation au changement climatique) propose des éléments de clarification des concepts, une méthode pour réaliser un diagnostic de territoire, des éléments pour la construction, le suivi et l'évaluation de son plan d'actions, une cartographie des acteurs à mobiliser. Plusieurs études menées actuellement par l'Ademe compléteront bientôt cette rubrique.

www.pcet-ademe.fr/

ONERC | Groupe de travail et base de données

Groupe de travail sur les aspects scientifiques du changement climatique

L'Onerc a organisé une réunion du groupe de travail I du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), à Brest, du 18 au 22 juillet. Ce groupe de travail, qui doit rendre son rapport fin 2013, a pour mission d'évaluer les aspects scientifiques du changement climatique (fonctionnement de l'effet de serre, cycle du carbone, variations climatiques du passé, etc.). Ses 250 membres travaillent principalement par correspondance et se réunissent chaque année pour coordonner leurs travaux de synthèse des publications scientifiques et la rédaction du futur rapport d'évaluation.

Projets de recherche en ligne

Une base de données des projets de recherche français sur le changement climatique et l'adaptation est désormais disponible sur le site de l'Onerc. Elle permet à tous, chercheurs, décideurs, ONG, bureaux d'études, grand public, de mieux connaître la diversité de cette recherche.

en savoir +

<http://onerc.developpement-durable.gouv.fr/fr/content/base-de-donnees-des-projets-de-recherche>

www.onerc.gouv.fr



Le climat change, agissons !

Édité par l'Onerc

Ministère de l'Écologie,
du Développement durable,
des Transports et du Logement
La Grande Arche, Paroi Nord
92055 La Défense Cedex
onerc@developpement-durable.gouv.fr

Directeur de la publication : Paul Vergès

Rédacteur en chef : Nicolas Bériot

Comité de rédaction : Françoise Abeillhou, Vincent Bourcier, Michel Galliot, Pauline Morin, Maryline Loquet

Rédaction : Maryline Loquet, Anne Baron, Michel Galliot, Younous Omarjee

Réalisation : MEDDTL/SG/DICOM/DIE

Réf. : DICOM-DGEC/LET/11015 - Octobre 2011

Imprimé en France, sur papier certifié écolabel européen

Dépôt légal : octobre 2011 - ISSN : 2106-8445

Abonnement courriel à : onerc@developpement-durable.gouv.fr

Consultez les précédentes lettres sur

www.onerc.gouv.fr, rubrique « Publications sur le changement climatique / Lettres de l'Onerc »

Ce numéro de la *Lettre de l'Onerc* a été réalisé en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.

N'hésitez pas à faire circuler cette lettre d'information !