

PAR BERTRAND REYSSET



chargé de mission  
à l'Observatoire  
national sur les effets  
du réchauffement  
climatique

# Une **politique** volontariste d'**adaptation** au changement

La France s'est engagée dans une politique volontariste d'adaptation au changement climatique. Un Plan national dresse une feuille de route pour les cinq ans à venir. Deux cent quarante mesures seront engagées et leurs résultats seront régulièrement suivis et évalués.

■ L'adaptation des acteurs face au changement climatique peut s'amorcer de façon spontanée, mais une réponse immédiate, non réfléchie d'un point de vue stratégique et non planifiée, peut conduire à des externalités négatives et à des conflits intra et intersectoriels. Par exemple, le recours massif à la climatisation augmenterait les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre. Il pourrait même conduire à une mauvaise adaptation, c'est-à-dire à une situation où la vulnérabilité aux aléas climatiques se trouverait paradoxalement accrue : ainsi, une rupture d'alimentation électrique en période chaude annihilerait une stratégie fondée sur une climatisation massive. Les actions spontanées non coordonnées, la vulnérabilité spécifique de populations défavorisées et de certains territoires justifient économiquement que l'État intervienne dans ce secteur pour anticiper les besoins et réguler les initiatives.

## Le rôle des assurances

Les mécanismes assurantiels ont un rôle important à jouer dans la gestion des impacts du changement climatique, mais ils doivent être complétés par des actions structurelles qui incitent à réduire le niveau de vulnérabilité au climat : la mutualisation du risque pourrait à l'avenir se révéler insuffisante face à une fréquence accrue de phénomènes climatiques adverses et face à une croissance des capitalisations en zones potentiellement vulnérables (par exemple, l'urbanisation croissante des zones côtières).

## REPÈRES

Avec la publication d'une stratégie nationale d'adaptation en 2006 et la création de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), puis la présentation d'un Plan d'action national d'adaptation en juillet 2011, la France s'est engagée de longue date dans une politique volontariste d'adaptation au changement climatique.

## Principes et impacts

Entre 2006 et 2011, des principes d'action ont été édictés dans la stratégie nationale. Un groupe de travail interministériel réuni entre 2007 et 2009 a, quant à lui, éclairé une partie des impacts attendus pour la France et des coûts anticipés, matérialisant le fait que la France serait affectée par le changement climatique, sous des formes diverses selon les secteurs. Les impacts attendus seraient globalement négatifs pour le pays, et ils affecteront de manière disproportionnée les populations défavorisées. Enfin, des projections climatiques sur le climat futur sont mises gratuitement à disposition depuis janvier 2011. Après l'institution de l'observation du changement climatique, l'évaluation des impacts et des coûts futurs, la phase suivante de mise en place d'action d'adaptation a été amorcée en France, préfigurant une tendance européenne (l'Union européenne se dotera d'une stratégie d'adaptation en 2013) et au niveau international (la mise en place de plans nationaux d'adaptation est à l'agenda actuel des négociations internationales sur le climat).

## Le Plan national d'adaptation, une feuille de route pour cinq ans

Document d'envergure nationale, une feuille de route est ainsi établie pour les cinq prochaines années. S'il produira des outils méthodologiques ou des données climatiques utili-

**Le recours massif à la climatisation augmenterait les tensions sur le réseau électrique en période chaude**



## L'adaptation au niveau local

En complément de l'approche nationale, les lois Grenelle 1 et 2 établissent le dispositif de l'adaptation au niveau local : le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) établira notamment les orientations en matière d'adaptation de la région. Ces documents, élaborés en commun par le préfet de région et le conseil régional, étaient attendus à l'été 2011 ; le Plan climat énergie territorial (PCET) établira notamment les mesures d'adaptation qui seront mises en œuvre au niveau local dans les collectivités de plus de 50 000 habitants. Ce document est élaboré au niveau local. Les collectivités d'outre-mer sont encouragées à élaborer leur propre stratégie d'adaptation.

sables au niveau régional et local, le Plan national se limite aux grands enjeux nationaux sans s'impliquer dans la gouvernance des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) et des plans climat énergie territoriaux (PCET). En dépit des incertitudes sur le degré exact du changement climatique futur et de ses impacts, il importe d'anticiper les actions d'adaptation en identifiant les connaissances nécessaires, en corrigeant nos déficits d'adaptation au climat actuel, en examinant nos normes et réglementations à l'aune du changement climatique et en s'impliquant dans des investissements que l'on ne regrette pas.

### Six grands principes

Le Plan national repose sur les principes suivants : *améliorer la connaissance* sur les effets du changement climatique, afin d'éclairer les décisions publiques en matière d'adaptation ; *intégrer l'adaptation* dans les politiques publiques existantes, afin de garantir la cohérence d'ensemble et de refléter la nature transversale de l'adaptation ; *informer la société* sur le changement climatique et l'adaptation afin que chacun puisse s'approprier les enjeux et agir (il s'agit de faire partager les connaissances sur les risques dus aux impacts du changement climatique et de faire comprendre les mesures d'adaptation nécessaires ; l'acceptation des décisions publiques constitue un facteur clé de réussite pour pouvoir agir dans le temps et en profondeur) ; *éviter* que l'adaptation ne conduise à accroître les émissions de gaz à effet de serre ou à peser sur les ressources ; *flécher les responsabilités* en ter-


mes de mise en œuvre et de financement (toutes les mesures du Plan sont dotées d'un pilote et d'indicateurs de résultat) ; prendre en compte *l'incertitude* en favorisant les mesures flexibles et en prévoyant une révision du Plan tous les cinq ans.

### Un groupe national

Le Plan national d'adaptation, publié le 20 juillet 2011, complète le Plan climat, focalisé pour sa part sur les actions d'atténuation de la France. Il résulte d'une large concertation de cinq collègues, associant des représentants du monde associatif, des élus, des syndicats d'employés et d'employeurs, de l'administration et des experts scientifiques, amorcée en décembre 2009 dans la dynamique du Grenelle de l'environnement. Ces travaux étaient présidés par deux députés (Michel Havard et Martial Saddier) et un climatologue membre du GIEC (Jean Jouzel). Un groupe de travail national s'est penché durant un semestre sur la question. Après une phase d'appropriation de la thématique et de l'état de l'art de la connaissance scientifique, ses membres ont proposé et débattu de mesures à engager au niveau national. Des recommandations, adoptées par consensus, sont nées de ces travaux. Ce groupe national a remis à la ministre ses recommandations à l'été 2010, complétées par les contributions des régions d'outre-mer. Ces recommandations ont ensuite été amendées par les avis des régions métropolitaines et une consultation du grand public à l'automne.

### Deux cent quarante mesures

En novembre 2010, sur la base des recommandations des parties prenantes, Grenelle de l'environnement et public, la ministre de l'Environnement a demandé, avec l'appui de différents ministères concernés, à ce que soit engagé un chantier d'élaboration du Plan national s'appuyant sur ces réflexions collégiales. Conformément à la loi, le document final est rendu en juillet 2011. Deux cent quarante mesures, couvrant vingt thèmes, reflètent à la fois les nombreux enjeux identifiés ainsi que la dimension transversale de l'adaptation. En se dotant de ce premier Plan national d'adaptation au changement climatique, la France devient l'un des premiers pays à dresser une feuille de route de ses actions d'adaptation au sein d'un document unique couvrant l'ensemble des secteurs. La question de l'incertitude



**Il importe  
d'anticiper  
les actions  
d'adaptation**

### Un pilote par thème

Le Plan national détaille le contenu de 240 mesures qui seront mises en œuvre par l'État dans les cinq ans à venir. Le contenu de chaque mesure est présenté de façon synthétisée puis étendue dans une annexe. Pour chaque thème, un pilote global assure le suivi annuel des actions. La synthèse du suivi des 20 thèmes est présentée chaque année aux parties prenantes du Grenelle de l'environnement afin de les renseigner sur la mise en œuvre des actions issues de leurs recommandations initiales. Chaque mesure est par ailleurs caractérisée par un pilote administratif en charge de la mise en œuvre, par un calendrier de réalisation de la mesure ainsi que par des indicateurs de suivi et de résultat.

- ▶ et de la progression de la connaissance scientifique est prise en compte par le fait que le Plan sera évalué à mi-parcours en 2013 et révisé en 2015.

### Des sécheresses plus fréquentes et plus étendues

Les projections climatiques anticipent une baisse des précipitations estivales ainsi que des sécheresses plus intenses, plus fréquentes et plus étendues géographiquement. Parallèlement, la hausse des températures accentuera les phénomènes d'évaporation. Un déficit de 2 milliards de mètres cubes par an pour satisfaire les besoins de l'industrie, de l'agriculture (irrigation) et de l'alimentation en eau potable est anticipé à l'horizon 2050, même en considérant une stabilité de la demande. Une baisse des écoulements des cours d'eau de 15 % à 30 % en 2050 est attendue sur l'ensemble du territoire. Le réchauffement « naturel » des cours d'eau et la tension sur les rejets thermiques industriels vont s'amplifier (la température des rivières pourrait excéder spontanément la limite actuelle réglementaire des rejets industriels). Dès à présent, on enregistre une perte par fuite dans les réseaux d'eau potable à hauteur de 25 %.

### Économiser 20 % des ressources en eau

Face à ces constats et tendances, le Plan national s'est donné pour objectif d'économiser 20 % de l'eau prélevée en 2020, hors stockage d'eau d'hiver, via notamment les mesures suivantes. Aide à la *récupération des eaux de pluie*

par les collectivités (grâce à l'action des Agences de l'eau, les collectivités bénéficieront d'une aide spécifique pour l'équipement de récupération des eaux de pluie). Établir un programme de détection et *réduction des fuites* dans le réseau (aujourd'hui, dans les réseaux de distribution d'eau potable, la perte par fuite atteint 25 % en moyenne). Prévoir des aides financières pour développer la *réutilisation des eaux usées* traitées pour les espaces verts et cultures (certaines eaux usées peuvent être traitées et réutilisées, dans le strict respect des précautions sanitaires et environnementales, afin de limiter l'usage de l'eau potable pour l'arrosage). Établir un programme d'amélioration des performances des tours aéro-réfrigérantes des *centrales nucléaires* (il s'agit d'optimiser les systèmes et de lutter contre l'entartrage, voire d'améliorer les systèmes de refroidissement pour limiter au mieux l'échauffement du milieu aquatique). Aider financièrement le développement de *réserves de substitution* (il s'agit d'optimiser le stockage de l'eau existant et d'envisager, si nécessaire, la possibilité de substituer un prélèvement hivernal à un prélèvement pendant la période d'été). Gérer la *ressource en eau* de manière durable et intégrée pour préparer l'adaptation des écosystèmes (il s'agit d'adapter les cultures agricoles à la rareté de l'eau en implantant des cultures plus économes en eau comme le sorgho ou le soja à la place du maïs). ■

### À l'étranger aussi

On peut citer quelques exemples de démarches similaires à notre Plan national d'adaptation. Depuis 2005, la Finlande met en œuvre un plan d'action avec une structure assez proche du Plan national français, mais couvrant moins de secteurs. L'Allemagne a publié son plan d'action en août 2011. Il a une structure proche de celle du Plan français, mais n'a pas procédé sur la base d'une large concertation initiale. Les États-Unis ont commencé à publier des plans d'adaptation pour chaque département ministériel à l'automne 2011. Chaque département publie son propre document, il n'y aura pas de document d'ensemble. Le Royaume-Uni a publié au début de l'année 2012 un état de la vulnérabilité de son territoire au changement climatique. En 2013, il publiera son plan d'action quinquennal pour réduire la vulnérabilité des secteurs identifiés.

La France est l'un des premiers pays à dresser une feuille de route de ses actions d'adaptation