



EAU ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

RESULTATS DE LA CONVENTION CLIMAT DE PARIS ET ENSEIGNEMENTS POUR LE SECTEUR DE L'EAU

Septembre 2016

1 - les résultats de la COP de Paris

L'accord adopté à la COP 21 par les 195 pays des Nations-Unies a constitué une avancée importante sur plusieurs points majeurs

1. La reconnaissance par tous les pays des changements climatiques et la nécessité d'adopter un ensemble de mesures limitant la hausse des températures d'ici 2050 à 2°C, voire 1,5°C
2. La présentation par une très large majorité de pays (189/195) de contributions nationales (INDCs) dégagant de nouvelles visions de développement limitant les effets du réchauffement climatique
3. La confirmation du besoin de mobiliser de nouveaux financements pour soutenir les PED dans les voies pour l'adaptation, l'atténuation, REDD+ et les transferts de technologies
4. L'engagement d'un passage généralisé à l'action via l'élaboration de PNACC fixant des priorités claires d'action par pays et un ensemble d'initiatives portés par des acteurs non-étatiques recensés dans un portail des Nations-Unies (NAZCA) et à l'initiative pour Paris de la présidence française et péruvienne (LPAA)

L'accord de la COP21 est d'abord un accord politique dont la réussite dépendra de la volonté des Etats de définir des conditions de mise en œuvre des objectifs définis à Paris, ce qui pourra se concrétiser à l'occasion de la COP 22 à Marrakech en 2016 et des COP qui suivront. Sur ce chemin, de nombreux obstacles restent à lever.

1. Le respect de l'objectif 2°C à horizon 2050 impliquerait, selon les travaux du GIEC de réduire drastiquement l'utilisation des énergies fossiles compte-tenu des errements récents qui ont vu se poursuivre la hausse des GES (au rythme actuel il faudrait arrêter d'émettre du CO2 d'ici 25ans, donc aller bien au-delà de l'objectif de réduction de 40% proposé par l'UE). L'accord de Paris devait accélérer la transition énergétique mondiale. Il implique, à l'horizon 2050, que les États renoncent aux énergies fossiles, au profit des énergies renouvelables et des économies d'énergies.
2. Les contributions déposées par les Etats, à ce jour, nous conduisent vers une hausse des températures de 3 à 4°C. Le respect de l'objectif de 2°C implique une révision à la hausse des engagements des Etats.
3. Les conditions de mobilisation de nouveaux financements restent à définir.
4. La mise en place de stratégies adaptation apparait comme un complément de plus en plus incontournable des stratégies d'atténuation et est devenu avec la lutte contre les catastrophes naturelles une demande forte des pays du Sud. Les forêts et l'agriculture

constituent un point majeur de ces stratégies, compte tenu de leur double fonction d'émetteur et de puits de carbone.

Il est évident qu'un impact majeur des changements climatiques concerne des craintes de modification du cycle de l'eau. Beaucoup ont regretté de ne pas voir l'eau explicitement citée dans le texte adopté à Paris sinon indirectement via les ODD, et en particulier l'ODD6 qui fixe de nouveaux objectifs ambitieux pour la gestion des ressources en eau et la satisfaction de nombreux besoins essentiels. Le secteur de l'eau, dans ses diverses composantes est, néanmoins, cité dans plus de 90% des contributions déposées par les Etats comme une priorité d'action au titre des stratégies d'adaptation, mais aussi des craintes concernant les risques de multiplication et aggravation des catastrophes naturelles, comme aussi pouvant contribuer aux stratégies d'atténuation.

2 - Eau et changements climatiques

Les conséquences des changements climatiques sur le fonctionnement des cycles de l'eau de notre planète ont été décrites dans le 5eme rapport du GIEC et ont fait l'objet d'une note de décryptage du PFE. Elles seront très variables géographiquement et font l'objet de multiples incertitudes, mais globalement le GIEC note une probable aggravation de la situation des régions déjà touchées par des excès ou des pénuries d'eau. Chaque degré d'augmentation des températures par rapport au scénario 2°C aggravera ces phénomènes compte-tenu notamment des modifications des régimes des pluies et phénomènes d'évapotranspiration : le GIEC estime qu'un degré Celsius de température supplémentaire réduirait de 20% les ressources en eau renouvelables pour au moins 7 % de la population mondiale (en France moins d'un tiers des apports pluviométriques alimentent les nappes et les rivières, la plus grande partie des pluies étant évapotranspirée).

Globalement, ce n'est pas une réduction de la quantité d'eaux douces qui menace la planète, mais plutôt une aggravation des disparités de la répartition géographique des eaux douces disponibles, comme des excès d'eau liées aux catastrophes naturelles diverse et risques d'inondations. Pour la France, le scénario prévisionnels (cf. étude explore 2070 du MEEM) montrent des évolutions contrastées liées à la diversité des contextes géographiques avec des prévisions de réduction fortes d'écoulements des rivières en période d'étiages sur le sud-ouest et le bassin parisien. La Région méditerranéenne est identifiée comme un des points sensibles de la planète où les risques de réduction des ressources en eau risquent de s'aggraver.

Contrairement au cas des programmes de réductions des GES qui relèvent d'une approche globale, le sujet eau implique des approches locales liées aux bassins versants d'alimentation pour les eaux superficielles comme pour les nappes souterraines. Une bonne gestion des ressources en eau implique la disponibilité de réseaux de connaissances de terrain pérennes reposant sur de l'acquisition de données hydrologiques, de systèmes d'informations permettant de confronter ressources et usages et de modèles hydro-climatiques. Les spécialistes du secteur notent une dégradation majeure des systèmes d'acquisition des données de bases qui affaiblit fortement les capacités d'expertise (notamment dans tous les pays en crise ou en guerre)

Les professionnels du secteur de l'eau ont développé de nombreuses solutions en terme d'atténuation (économies d'énergie, production d'énergie notamment par méthanisation), mais le secteur de l'eau est principalement concerné par les solutions à apporter en terme d'adaptation aux problèmes d'excès d'eau ou pénuries et en particulier de lutte contre les risques de catastrophes naturelles (un recueil de bons "savoir-faire" mis en œuvre par les acteurs français, élaboré par le PFE pour la COP21, est disponible sur le site du PFE)

A l'issue du Forum Mondial de l'eau de 2015, les acteurs de l'eau ont retenu les orientations suivantes

1. Les changements climatiques obligent à revoir nos horizons de réflexion classiques de gestion des eaux et génère de nouveaux champs d'incertitudes qui doivent conduire à réviser nos modèles de planification des ressources en eau. Ces conséquences prévisionnelles renforcent l'utilité de développer des outils de Gestion Intégrée des Ressources en Eau.
2. Dérèglements climatiques et changements globaux sont étroitement liés en termes d'impacts et conséquences sur la gestion quantitative ou qualitative des ressources en eau
3. La résilience doit devenir un nouveau critère d'évaluation des activités et solutions proposées.

Les dossiers adaptation et lutte contre les catastrophes naturelles ("loss and damages") ont pris une place grandissante à l'initiative des PED les plus menacées au cours des dernières COP depuis l'accord de Durban . Les contributions des Etats déposées pour la COP de Paris ont montré une préoccupation majeure des pays du sud aux conséquences des changements climatiques en terme d'adaptation et il apparait dans les propositions déposées que le secteur de l'eau est présent dans l'essentiel des actions identifiées qu'il s'agisse d'améliorer l'offre (barrages, transferts, etc.) ou la gestion de la demande (économies d'eau, lutte contre les pollutions, recyclage, etc.)

Face à ces menaces, de multiples solutions technologiques sont déployées actuellement qui ont fait l'objet d'inventaires à l'initiative des nations-unies (NAZCA et LPAA) et pour le secteur de l'eau d'un recueil des solutions proposées par les acteurs français. Pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement, un recours accru aux unités de dessalement et à la réutilisation des eaux usées est déjà la solution retenue par de nombreuses villes, le GIEC note à juste titre que les solutions seront plus difficiles pour les petites unités rurales menacées de pénurie.

Les principaux problèmes d'adaptation ressources en eau / climat concernent les problèmes liés à l'énergie et surtout au devenir des activités agricoles

Pour l'énergie, le potentiel de production hydroélectrique restant valorisable dans certains pays apparait important, les problèmes liés aux besoins en eau pour le refroidissement des unités thermiques de production ont déjà dû faire de mesures de régulation pour nos centrales nucléaires française en rivière, les exploitations de gaz de schistes nécessitent de forts volumes d'eau avec des contaminations chimiques.

Le cas de l'agriculture est multifactoriel car c'est le complexe température /eau /sol/varieties végétales qui va déterminer les évolutions futures : la plus grande partie de l'eau "valorisée" en agriculture l'est en "agriculture pluviale" qui a des problèmes d'adaptation importants à affronter (gestion des sols, choix des semences, risques d'extensions de zones de désertification), l'agriculture irriguée a à résoudre des problèmes plus classiques d'adaptation offre/demande qui peuvent passer par la création de nouvelles ressources en eau, des programmes d'économie d'eau ou de changement de culture . A l'occasion de la COP 21, la France a valorisé les nouveaux modèles liées à l'agro-écologie et l'intérêt de développer des actions de protection des sols agricoles comme potentiel important de stockage de carbone (programme dit 4°/°° promu par le MAP)

En France, les inflexions à apporter à nos modèles de planification des eaux liés au changement climatique ont fait l'objet de nombreux travaux d'études à l'initiative des agences de l'eau et des EPTB (Programme PIREN-Seine, Garonne 2050, Durance, Meuse, etc.) et sont intégrée désormais dans les SDAGE en préparation. Au-delà des contraintes sur les usages de l'eau, c'est l'occasion d'examiner les impacts du changement climatique sur de nombreux autres facteurs liés à des les

variations attendue de la température ou de hydrologie des eaux libres : qualité des eaux, hydro-écologie, devenir faune flore, vecteurs des maladies, etc.

A l'international, tous ces sujets liés à la gestion et valorisation de nos ressources en eau sont indissociables des problèmes de développement et à ce titre un lien est établi par les acteurs de l'eau au plan international entre ODD et climat. C'est un problème difficile car s'il peut exister des bons exemples de développement et lutte contre les changements climatiques, il existe, aussi, des exemples de mal-développement identifiés dans le rapport du GIEC qu'il faudrait éviter.

Ainsi que l'observe fort justement le récent rapport de la banque mondiale

1. Les impacts des dérèglements climatiques se manifesteront prioritairement sur des variations du cycle de l'eau, et donc du régime des eaux utilisables
2. La croissance économique attendue de nombreux pays sera gourmande en eau particulièrement pour assurer de nouveaux besoins en énergie et en alimentation
3. Les dérèglements climatiques sont susceptibles via les désordres hydrologiques de générer des migrations ou accélérer des conflits latents
4. L'eau sera demain pour l'adaptation le facteur principal à réguler comme l'est l'énergie, aujourd'hui, pour l'atténuation

Les initiatives présentées par les acteurs non-étatiques à Paris constituent un puissant levier de pression auprès des gouvernements pour montrer que de nouveaux chemins sont possibles. Dans le secteur de l'eau, trois initiatives importantes ont été enregistrées

- Le Pacte de Paris sur eau et adaptation dans les bassins aquifères à l'initiative d' INBO
- The business Alliance for Water and Climate change à l'initiative des entreprises privées (WBCSD et Suez)
- L'alliance des grandes villes pour l'eau et le climat à l'initiative d'ICLEI, Unesco et Paris.

Tout cela devrait nous aider à plaider l'urgence de poursuivre et renforcer au vu des risques climatiques une meilleure gestion des ressources en eau.

Le Partenariat Français pour l'Eau, qui regroupe toutes les principales familles d'acteurs de l'eau en France a mené plusieurs travaux récents en ce sens disponibles sur le site du PFE¹

- Enseignements des travaux du GIEC pour le secteur de l'eau
- Inventaire de bonnes pratiques : Eau et agir pour le futur
- Adaptation au Changement climatique pour l'eau : Typologie et recommandations pour l'action
- Note d'analyse concernant la prise en compte du secteur de l'eau dans les contributions nationales pour la COP21.
- Améliorer les connaissances pour une meilleure gestion de l'eau face aux changements climatiques

Une campagne internationale "Climate Change is Water Water Change", à l'initiative d'un ensemble d'acteurs internationaux regroupés autour du Conseil Mondial de l'eau est en cours et une journée spécifique sera dédiée au secteur de l'eau à la COP22 de Marrakech à l'image de ce qui fut fait à la COP de Paris. Souhaitons que ces réflexions concourent à proposer de nouvelles solutions pour faire face aux impacts des changements climatiques qui nous menacent.

¹ www.partenariat-francais-eau.fr

Conclusion : quelles attentes pour la COP22 ?

Les souhaits des acteurs français de l'eau, exprimés par le PFE, peuvent se résumer comme suit

- Concrétiser les contributions nationales (INDCs) en plans nationaux d'action et stratégies d'atténuation dans les principaux domaines qui sont la transition énergétique, la sécurité alimentaire, la santé, l'éducation et la prévention des catastrophes naturelles (protection des côtes notamment)
- Assurer au niveau des Nations-Unies une cohérence entre la convention climat et les ODD, en vue de développer un programme d'actions efficace et intégré
- Veiller à ce que les nouveaux financements climat soient additionnels et non substitutifs aux fonds d'aide au développement, à une juste répartition des financements dédiés à l'atténuation et à l'adaptation, et une accessibilité de ces fonds aux pays les plus vulnérables
- Mieux valoriser les initiatives des acteurs non-étatiques en particulier au sein du comité d'adaptation de l'UNFCCC

Les scientifiques nous ont alertés sur l'urgence de prendre de nouveaux chemins vers des sociétés moins carbonées et de rehausser les ambitions affichés à Paris pour atteindre l'objectif de limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C. Chaque degré supplémentaire par rapport à cet objectif aura des conséquences sensibles sur des modifications du cycle de l'eau ou le niveau des mers. Une série d'études publiées cette année aux USA (voir rapport de l'agence nationale océanographique et rapport James Hansen) nous indiquent que les perspectives de fontes des calottes glaciaires et remontées du niveau des mers pourraient être sensiblement plus importantes que signalées dans le 5ème rapport du GIEC. Aujourd'hui, les engagements volontaires pris par les Etats conduisent à un réchauffement global compris entre 2,7 et 3,5 °. Notre capacité collective de faire face à ces enjeux va dépendre des décisions qui seront prises à la COP22 et aux suivantes.