XVe CONGRÈS FORESTIER MONDIAL
Construire un avenir vert, sain et résilient avec les forêts
du 2 au 6 mai 2022 | Coex, Séoul, République de Corée

Pour un rehaussement de la contribution de la forêt marocaine aux efforts en faveur du climat : Contribution Déterminée au niveau National du secteur forestier

Said Lahssini [1], Kamal Menzou[2], Khalid Cherki[2], Mohammed Amhajar[2], Fouad Malki[2], Ahlame Sghir[2], Mustafa Naggar[3]

[1] Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs, BP. 511 Salé Tabriquet, marghadi@gmail.com
[2] Département des eaux et forêts, Maroc
[3] Expert agronome forestier, indépendant, Salé

Résumé

Le Maroc a connu un développement économique/démographique important, dans un contexte de changement climatique (CC) qui a touché tous les secteurs. Le CC auquel le pays est déjà fortement confronté et la vulnérabilité des écosystèmes forestiers et des populations qui en dépendent sont déjà évidentes, mais seront accrues dans le futur. Dans ce contexte, le Département des Eaux et Forêts (DEF), dans le cadre sa nouvelle stratégie de gestion forestière 2020-30, appuie le développement, la provision de services écosystémiques, la conservation des ressources naturelles mais aussi les engagements internationaux. La première Contribution Déterminée au niveau National (CDN) de 2016 comportait 11 actions forestières s'articulant autour du reboisement/reconstitution des forêts, lutte contre l'ensablement, gestion des risques climatiques, aménagement des bassins versants, efficacité énergétique à travers la distribution de fours améliorés. Ces actions contribuent pour 11,6% à l'effort national de réduction des émissions des gaz à effet de serre pour la période 2015-30. La restauration et la réhabilitation des écosystèmes dégradés sont clefs pour l'atteinte de ces objectifs. Dans le cadre du projet «L'Accord de Paris en action» financé par l'Initiative pour le climat du Ministère allemand BMU, le Maroc a initié la révision de sa CDN forestière pour améliorer la transparence, assurer l'atteinte des objectifs sectoriels, honorer les engagements nationaux et supranationaux et créer des synergies intersectorielles. L'actualisation de la CDN permet de revisiter la place du secteur forestier. Cet article présente les 4 piliers du rôle du secteur forestier : actions restauratrices des écosystèmes forestiers ; dégradation évitée ; gestion durable et renforcement de la résilience des socio-écosystèmes des zones vulnérables. Ces activités contribueront à améliorer la contribution du secteur forestier au scénario cours normal des affaires projeté pour la période 2020-30 de plus de 90%.

Mots clés : Contribution Déterminée au niveau National, Restauration, Dégradation évitée, Changement climatique, Approche participative, Maroc

Introduction et objectives

Le changement climatique au Maroc est déjà en cours, à la vue des tendances climatiques observées entre les années 1960 et 2005. Durant cette période, les températures moyennes annuelles ont augmenté de 1 °C à plus de 1,8 °C et les précipitations ont subi un déclin considérable qui varie entre 3% et 30%, principalement dans les régions considérées comme les zones les plus humides du pays. Ces variations ont tendance à se poursuivre selon les projections et les simulations climatiques futures.

À l'échéance de la fin du XXIe siècle, les modèles climatiques prédisent pour le Maroc, une tendance à la hausse des indices thermiques, en toutes saisons, avec une augmentation générale de la température moyenne, selon le scénario climatique retenu, comprise entre 1 °C et 6 °C, par rapport aux moyennes enregistrées durant la

période 1986-2005. Une tendance à la baisse des indices pluviométriques a été prédite, avec une réelle diminution des cumuls annuels des précipitations de l'ordre de (-10%) à (-40%) (à l'exception des régions sahariennes qui vont enregistrer une amélioration du régime pluviométrique (<+10%), surtout durant la première moitié du siècle). Aussi, une tendance vers la migration du climat à caractère semi-aride vers le nord et une fréquence élevée des événements extrêmes (températures minimales et maximales, fréquence et intensité des vagues de chaleur estivales, sècheresses, inondations, etc.) seront enregistrés. Le changement climatique entraîne alors des risques sociétaux et économiques importants pour le pays.

Lors des négociations sur le climat à Paris en 2015 et pour atteindre ses objectifs ambitieux à long terme, l'accord de Paris prévoyait un cycle de cinq ans pour soumettre une nouvelle Contribution Déterminée au niveau National (CDN), ou pour mettre à jour des CDN existantes. Les pays ont convenu de faire de 2020 une étape clé dans l'effort mondial de lutte contre le changement climatique.

Le Royaume du Maroc a élaboré en 2016 sa contribution avec la conviction que les ambitions mondiales pour s'attaquer au problème du changement climatique appellent à un engagement conséquent de toutes les parties même celles n'ayant pas grandement contribué à la problématique. En cohérence avec l'Article 3 de l'Accord de Paris, la première CDN du Maroc a présenté les efforts du Royaume dans la lutte contre le changement climatique en matière d'adaptation et d'atténuation à l'horizon 2030 pour l'ensemble des secteurs économiques du pays. Elle a été évaluée sur la scène internationale comme étant « compatible à l'objectif de 1,5 °C de l'Accord de Paris ». L'effort d'atténuation associé à la mise en œuvre des actions sectorielles positionne le secteur forestier forestière en troisième lieu (avec 11,6%) après les secteurs de production de l'électricité et des déchets, ce qui montre son importance dans l'action climatique nationale.

Dans la lignée de ses engagements, le Maroc s'est trouvé dans l'obligation de présenter une actualisation de sa CDN vu qu'il avait retenu 2030 comme année cible. Cette révision restait une occasion pour accroître l'ambition de l'action climatique par rapport à l'ancienne CDN et ce pour mieux refléter l'ambition la plus élevée possible du pays et plus particulièrement du secteur forestier. Cette révision tombait à point nommé pour capitaliser sur le contexte actuel où plusieurs opportunités (innovations, amélioration des connaissances et développement de nouvelles directives) s'offrent à la communauté internationale pour accroitre la couverture et la rigueur des politiques, des mesures de réduction des émissions des gaz à effet serre (GES) et des cibles fixées et ou les solutions basées sur la foresterie s'avèrent comme une opportunité pour renforcer les ambitions, surtout que le secteur forestier a été documenté dans la littérature comme une source importante des émissions anthropiques nettes totales de GES (entre 2007-2016). Aussi et sur le plan intérieur, la révision des efforts du secteur forestier trouve son fondement dans la récente annonce des prémices d'une nouvelle stratégie dite « Forêts du Maroc » pour le secteur forestier pour la période 2020-2030.

Ce travail sous-tend accompagner le département des forêts au Maroc pour la révision de sa CDN pour améliorer sa contribution aux efforts de séquestration de GES et ce dans la perspective d'accroitre la place de la restauration et la dégradation évitée dans les actions du département tout en assurant une provision soutenue des services écosystémiques offerts par la forêt marocaine aux populations et au du développement national.

Ce travail s'insère dans le cadre des activités nationales marocaine du projet « L'Accord de Paris en action : intensifier la restauration des forêts et des paysages pour atteindre les objectifs des contributions déterminées au niveau national » (2018-2022) financé par l'Initiative internationale pour le climat (IKI) du Ministère Fédéral Allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sûreté Nucléaire (BMU).

Méthodologie/approche

Le point de départ de la réflexion sur la révision de la CDN du secteur forestier du Maroc a été essentiellement les orientations internationales en la matière, qui ont constitué des éléments majeurs à considérer avec les

expériences pertinentes de certains pays. L'expérience du Maroc en matière de développement de la première CDN a été capitalisée et valorisée en termes d'acquis à consolider et d'anomalie à ajuster.

Ainsi, un processus d'évaluation concertée et d'analyse critique de l'ensemble des politiques, stratégies et programmes existants relatifs aux actions forestières a permis de déceler l'état d'avancement des différents programmes et d'approcher les succès et échecs des actions planifiées en rapport avec la mise en œuvre de la CDN. Ceci a permis aussi de mieux étudier les gaps et les options d'améliorations, de prospecter d'autres opportunités majeures représentant des solutions appropriées basées sur la foresterie et de choisir, après évaluation et d'une manière consensuelle et participative, les actions les plus pertinentes à mettre en œuvre pour une meilleure action en faveur du climat.

Le processus d'élaboration de la nouvelle mouture de la contribution du secteur forestier à la CDN marocaine s'est basé sur une démarche partagée capitalisant sur les orientations internationales, sur un benchmark international et sur les nouvelles directives stratégiques du secteur forestier marocain. Cette révision s'est basée sur 6 étapes illustrées à la figure 1. Elle a permis d'identifier des opportunités pertinentes et de nouvelles options dans le secteur forestier, de réaliser des ventilations claires des actions et d'améliorer la transparence et ce, afin d'honorer les engagements nationaux et supranationaux du pays.

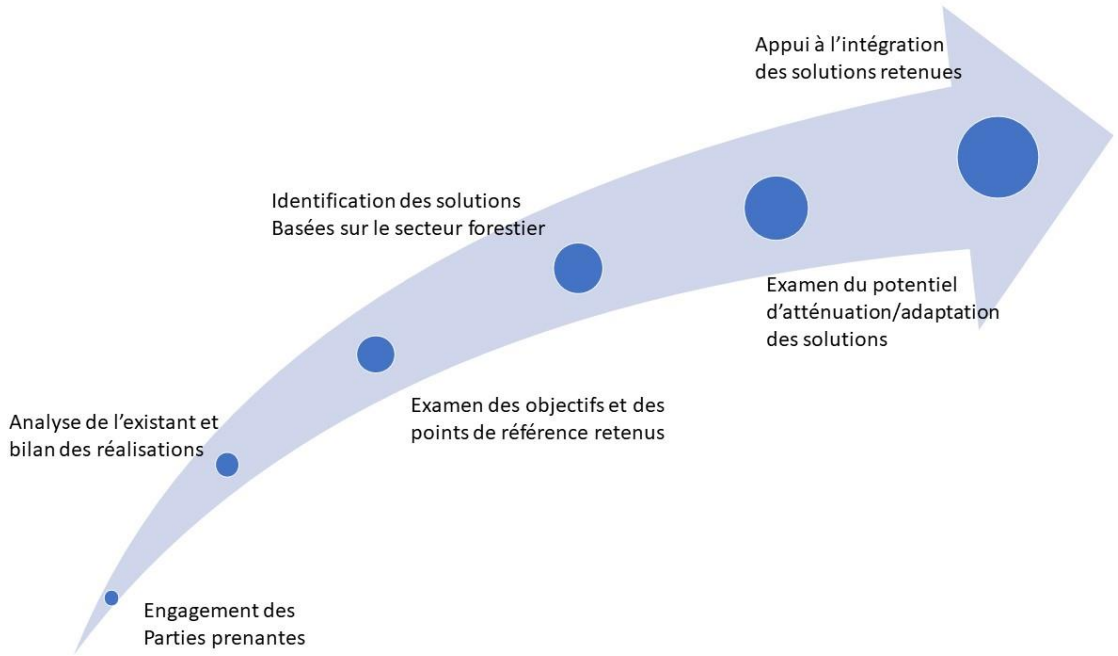

Fig. 1: Etapes de la révision de la CDN du secteur forestier

Résultats

Les propositions d'actions de la CDN du secteur forestier ont porté sur les deux composantes atténuation et adaptation, avec une nette distinction entre, d'une part, des objectifs inconditionnels réalisables tenant compte des capacités actuelles du secteur, et des objectifs conditionnels correspondant au scénario ambitieux et qui nécessiteront un soutien de la communauté internationale d'autre part. La contribution du secteur forestier à la CDN marocaine est projetée pour la période 2020-2030. Pour le calcul du bilan carbone du secteur, l'année de référence 2010, identifiée préalablement, a été maintenue. Aussi, le scénario cours normal des affaires a été légèrement modifié pour tenir compte de l'avancement des connaissances et de la nouvelle méthode de

comptabilisation des GES adoptée par le Système National d'Inventaire des émissions des Gaz à Effet de Serre (SNI-GES).

Les actions ciblées par la présente CDN forestière s'articulent autour des principales composantes forestières et appartiennent à quatre domaines regroupant chacun plusieurs actions. Ces domaines portent sur : i- les activités restauratrices des écosystèmes (reboisement et reforestation), ii- la dégradation évitée, iii- la gestion durable et iv- le renforcement de la résilience des socio-écosystèmes dans les zones vulnérables.

Contribution du secteur forestier en matière d'atténuation

En matière de contribution à l'atténuation, le Département des Eaux et Forêts (DEF) du Ministère de L'agriculture, de La Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts vise la démultiplication des efforts en matière de restauration des écosystèmes et d'inversion des tendances de la dégradation du couvert forestier, via des actions de reboisement et de reforestation d'une part et la mise à fin du processus de dégradation diffus des forêts et le recouvrement de la dégradation en imposant le respect de la ligne rouge des potentialités forestières pour préserver le capital d'autre part et ce, à travers des incitations pour la réussite des actions biologiques « compensation pour mise en défens », la réduction de la consommation domestique de bois de feu à travers l'amélioration de l'efficacité énergétique par la « distribution de fours à foyers améliorés» et la gestion renforcée des risques naturels à travers une optimisation de la prévention et l'efficacité d'allocation des moyens d'intervention.

Un paquet d'actions prévu sous-tend renforcer la durabilité de la gestion durable du domaine forestier et ce, en différenciant les espaces selon leur vocation à travers, le renforcement des gages d'une gestion durable des forêts à travers l'augmentation de la part des forêts gérées conformément à un plan d'aménagement forestier, l'apurement de l'assiette foncière et la sécurisation du domaine forestier pour maintenir la vocation forestière des terres, l'intensification des travaux sylvicoles dans les zones qui s'y prêtent et l'adoption de scénarios améliorant la séquestration du carbone tout en augmentant la valeur de l'offre de bois récolté, la mise en place de système de suivi de la biodiversité et le renforcement de la résilience des socio-écosystèmes dans les zones vulnérables (désertique et côtières).

Ces composantes inscrites au registre d'atténuation comptent diverses actions sous-jacentes l'amélioration de la fonction puit de carbone des écosystèmes forestiers. Les actions forestières retenues en matière d'atténuation présentent un potentiel de réduction cumulé pour la période 2020-2030 de près de 7,503 et 3,592 (million téq-CO_2) respectivement pour les objectifs inconditionnels et conditionnels, soit une réduction projetée de l'ordre de 11,095 (million téq-CO2). Le coût de mise en œuvre de ces actions s'élèverait à 2 448 millions US$ sur toute la période de mise en œuvre et nécessiterait un accompagnement financier des actions conditionnelles de l'ordre de 829 millions US$.

Contribution du secteur forestier en matière d'adaptation

La présente CDN du secteur forestier suggère aussi les moyens pour renforcer les capacités d'adaptation des forêts et des populations aux conséquences du changement climatique. Ainsi, il est retenu le renforcement de la gestion durable des forêts pour réduire leur vulnérabilité au changement climatique et le renforcement de la résilience des socio-écosystèmes dans les zones vulnérables.

Le modèle de gestion prôné par la stratégie d'intervention actuelle reste inclusif, participatif et durable, alliant la préservation du capital naturel et l'amélioration des capacités adaptatives des populations qui en dépendent. Une telle gestion vise à faire de la population le premier partenaire forestier. Ainsi, l'organisation des populations dans des structures solidaires et le développement et l'implication des organismes de développement forestier à la gestion forestière pourrait multiplier les possibilités d'adaptation locale en confiant les prises de décisions à ceux qui seront les premiers à sentir les effets de l'évolution du climat.

Concernant le volet de renforcement de la résilience des socio-écosystèmes dans les zones vulnérables principalement dans les zones de montagne, la gestion conservatoire des eaux et des sols à l'amont et la

protection des agglomérations et des actifs exposés aux risques ainsi que des infrastructures hydro-agricoles à l'aval sont prônées.

Sur un autre registre, le renforcement des équipements et des infrastructures dans les zones forestières permettra d'améliorer la surveillance du patrimoine forestier, de faciliter la valorisation des espaces et des ressources forestières et de répondre aux attentes des populations rurales, à travers le désenclavement des populations vulnérable, des agglomérations et des massifs forestiers. Ce désenclavement permettra en outre de faciliter aux populations l'accès aux infrastructures de base.

L'objectif inconditionnel visé à l'horizon 2030 en matière d'adaptation est la création de 300 nouvelles associations et coopératives de gestion participative des forêts, ainsi que 200 Organismes de Développement Forestier au niveau communale qui vont participer à la planification des différents programmes d'actions. Aussi, des travaux de fixation de ravins et de traitement contre l'érosion sur 500.000 ha pour achever l'objectif du Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV) relatif à l'aménagement de 1,5 millions d'ha au niveau de 22 bassins prioritaires et des travaux d'ouverture de pistes forestières sur 240 km/an sont retenues. Le coût global des actions d'adaptation inconditionnel s'élève à près de 345,3 millions US$ dont le besoin en accompagnement financier s'estime à 46,43 millions US$, soit 13,4%.

Planification de la mise en œuvre et besoins d'appui

Le développement de la nouvelle stratégie dite « Forêts du Maroc » pour la période 2020-2030, constitue un tournant important dans la gestion forestière au Maroc en visant un modèle de gestion inclusif, durable et créateur de richesse. Ainsi, une plus grande compétitivité et durabilité du secteur et une viabilité économique, sociale et écologique des politiques publiques en relation avec les forêts dans un contexte caractérisé par les changements globaux (naturels et humains) sont projetées.

Les nombreuses actions planifiées y compris celles de la stratégie « Forêts du Maroc », visant la préservation et le développement du capital naturel et l'accomplissement des engagements supranationaux, contribuent grandement à l'effort national en faveur du climat. Dans ce sens les perspectives de déclinaison de la nouvelle stratégie constituent un levier majeur et une opportunité pour atteindre les objectifs arrêtés dans la présente CDN ; voir même de les dépasser si les chantiers de refondation et de réforme institutionnelle et juridique du département vont bon train et respectent les calendriers de mise en œuvre.

Les leçons de la première CDN laisse présager des suggestions pour surpasser le goulot d'étranglement que constitue les financements et pour en assurer davantage de mobilisation dans la cadre de la finance climat. Ceci pourrait s'articuler autour de quatre axes complémentaires : i-l'institutionnalisation d'une *veille informationnelle* pour mobiliser des financements, ii- la mise en place d'une *structure dédiée* au niveau du département, évaluée sur la base des requêtes établies et ou abouties, iii- le *renforcement des capacités* de la structure à mettre en place en matière de formulation et de soumission de projets climat et iv-un système de suivi évaluation.

Outre les considérations soulignées ci-haut, la planification de la mise en œuvre de la CDN du secteur forestier nécessite un appui financier et technique en matière de renforcement des capacités et de transfert de technologie. Sur le plan financier, les besoins sont estimés à 2,8 milliards US$ sur 10 ans (2020-2030) dont un montant de 0,875 milliards US$ (soit 31%) conditionné par un appui international grâce aux mécanismes de la finance climat. Ainsi, l'assistance financière doit être mobilisée davantage pour permettre au secteur d'honorer ses engagements en matière de réduction des émissions de GES et de s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques.

Discussion

La nouvelle CDN du secteur forestier reste plus concrète par rapport à l'ancienne version et positionne le secteur forestier comme étant avant-gardiste pour l'effort national en faveur du climat et de réduction des émissions

des GES. Elle a été élaborée en concertation approfondie avec le département concerné et elle a capitalisée sur les nouvelles orientations internationales et sur les nouvelles directives stratégiques du secteur forestier marocain. Cette nouvelle contribution permet de réaliser des ventilations claires des actions et d'améliorer la transparence, ce qui conduirait à des réductions justes, efficaces et documentés des émissions et permettra par la suite la réalisation des évaluations d'une manière efficace.

Les mesures prises dans l'actuelle CDN du secteur forestier permettant d'améliorer la contribution du secteur dans l'effort de réduction des émissions de GES, contribueront davantage et d'une manière proactive dans la réalisation des engagements internationaux du pays. Aussi, cette contribution sera renforcée à long terme par le biais de mesures qui seront continuellement prises en compte par le secteur dans l'avenir, telles que le développement et la diffusion de technologies et la transition socio-économique du pays vers des socio-écosystèmes sobre en carbone et plus résilient

Sur le plan gouvernance et mise en œuvre, il y a lieu d'attirer l'attention sur la question de gouvernance forestière qui est à la croisée des chemins de nos jours. Qualifiée partout dans le monde de gouvernance en transition où il est question de « nouveaux cadres », de « nouveaux dispositifs », de « nouveaux référentiels » et ou sa mise en œuvre met en œuvre davantage d'« évolutions » et de « réformes ». Au niveau national, le nouveau regard sur les communes et sur les usagers instauré par les textes en vigueur, la dévolution du statut hégémonique de l'administration forestière, le rôle des formations forestières pour la provision de services écosystémiques indispensables au bien-être de l'humanité et qui contribuent à assurer un développement durable et à satisfaire les Objectifs de Développement Durable, ont conduit à une multiplication des enjeux et à une diversification des acteurs impliqués et ont davantage facilité l'intégration progressive de pluralisme tant sur le plan approches, que des acteurs et des fonctions. Cette perspective de pluralisme des acteurs doit être accompagnée par des efforts de sensibilisation et d'implication active des différents partenaires pour honorer l'ambition arrêtée dans la présente CDN.

Remerciements

Ce travail a été réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de la composante marocaine du Projet "L'accord de Paris en action : intensifier la restauration des forêts et des paysages pour mettre en œuvre les contributions déterminées au niveau national" est financée par l'Initiative pour le climat (IKI), du Ministère Fédéral Allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sûreté Nucléaire (BMU).

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

References

Gibson, L., T.M. Lee, L.P. Koh, B.W. Brook, T.A. Gardner, J. Barlow, C.A. Peres, et al. 2011. "Primary Forests Are Irreplaceable for Sustaining Tropical Biodiversity." Nature 478 (7369): 378–81. doi:10.1038/nature10425.

GIEC, 2006. Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Grassi, G., J. House, F. Dentener, S. Federici, M. den Elzen, and J. Penman. 2017. "The Key Role of Forests in Meeting Climate Targets Requires Science for Credible Mitigation." Nature Climate Change 7 (3): 220–226. doi:10.1038/nclimate3227

IPCC, 2019. Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Calvo Buendia, E., Tanabe, K., Kranjc, A., Baasansuren, J., Fukuda, M., Ngarize S., Osako, A., Pyrozhenko, Y., Shermanau, P. and Federici, S. (eds). Published: IPCC, Switzerland.

IUCN, 2017. The Bonn Challenge and the Paris Agreement: How can forest landscape restoration advance Nationally Determined Contributions? IUCN and Climate Focus (2017); https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/20171213_ndcs_fbrief.pd

PNUD, 2019. Voie à suivre pour accroître les solutions basées sur la nature dans les contributions determinées au niveau national (NDCs). Une approche en sept étapes pour renforcer les contributions déterminées au niveau national grâce à des solutions basées sur la nature

Ross, K., R. Carter, T. Damassa, R. Waite, K. Hite, R. Gasper, and L. Pegorsch, 2019. Enhancing NDCs: Opportunities in Agriculture." Washington, DC, New York and Nairobi: WRI, UNDP, and Oxfam.

TCN, 2016. Troisième Communication Nationale du Maroc à la convention Cadre de Nations Unies sur le Changements Climatiques

UNDP, 2019. Voie à suivre pour accroître les Solutions Basées sur la Nature dans les contributions déterminées au niveau national (NDCs)

UNDP, 2019. A Seven-Step Approach for Enhancing Nationally Determined Contributions through Nature-Based Solutions. New York, USA: UNDP. Retrieved from: https://www.ndcs.undp.org/impact-and-learning/library/nature-based-solutions-for-ndcs-pathway-framework.html

WRI, 2019. Enhancing NDCs: A Guide To Strengthening National Climate Plans By 2020; (2019)

Watson, J.E.M., T. Evans, O. Venter, B. Williams, A. Tulloch, C. Stewart, I. Thompson, et al., 2018. "The Exceptional Value of Intact Forest Ecosystems." Nature Ecology & Evolution 2 (4): 599. doi:10.1038/s41559-018-0490-x