

## FICHE TECHNIQUE

### Habitats favorables de conservation de *Khaya senegalensis* au Bénin



Msc. ADJAHOSSOU Sessi Gilles Christian (Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles) ;

Dr Ir YAOITCHA Alain (Institut National des Recherches Agricoles du Bénin) ;

Dr Ir HOUEHANOU Dèhouégnon Thierry (Université de Parakou) ;

Dr Ir GOUWAKINNOU Gérard Nounagnon (Université de Parakou) ;

Msc SODE Akoeugnigan Idelphonse (Université de Parakou) ;

Prof Dr Ir HOUINATO Marcel (Université d'Abomey-Calavi) ;

Prof Dr Ir SINSIN Brice (Université d'Abomey-Calavi).

Dépôt légal N° 10069 du 02/01/2018, 1<sup>er</sup> trimestre,  
Bibliothèque nationale (BN), ISBN : 978-99919-845-4-4.

## 1- INTRODUCTION

Les menaces qui pèsent sur la biodiversité ont contribué à ce que beaucoup d'espèces deviennent plus en plus rares au niveau de leurs habitats naturels. La perte, la fragmentation et la modification des habitats naturels des espèces dues à la surexploitation, à l'agriculture, aux feux de végétation, et au surpâturage constituent les plus importants facteurs d'appauvrissement de la diversité spécifique (Hargitt, 1994 ; McNeely, 1996). A ces facteurs s'ajoutent la pollution et le changement climatique comme causes de perte de la diversité biologique (Sala *et al.*, 2001). Le changement climatique apparaît alors aujourd'hui comme une menace additionnelle pour les populations végétales et animales. Vu que les fluctuations des paramètres climatiques auront une influence certaine sur la biodiversité et la répartition spatiale des aires géographiques favorables aux espèces, le changement climatique devient une question environnementale cruciale qu'il importe d'intégrer dans la planification de la conservation (Fandohan *et al.*, 2013).

L'un des moyens le plus efficace pour relever les défis sociaux économiques du continent africain est mettre en œuvre un développement intégrant la conservation des ressources

naturelles, tout en luttant contre leur dégradation. Alors qu'au Sud du Sahara, plus de deux cents espèces végétales forestières sont considérées comme éteintes (Hilton-Taylor, 2000), 280 espèces végétales sont menacées de disparition et 90% présentent une forte probabilité d'extinction au Bénin (Adomou, 2005). Parmi elles 19 sont d'intérêt régional pour la conservation et 10 sont sur la Liste Rouge de l'UICN (Adomou, 2005). *Khaya senegalensis* l'une des espèces menacées, déjà sur la Liste Rouge de l'UICN alors qu'elle serait en danger critique d'extinction au Bénin (Adomou *et al.*, 2005).

Parmi les nombreuses stratégies de conservation adoptées pour amoindrir les pressions sur ces ressources végétales dans un contexte plus large, sur les ressources naturelles se situe en bonne place la conservation *in situ*. Les aires protégées représentent l'option la plus efficace et la plus adoptée pour cette forme de conservation. Au plan national, les aires protégées constituent les seuls moyens pour conserver efficacement la diversité biologique. Il est donc important d'évaluer l'aire favorable à la distribution et à la conservation de *Khaya senegalensis* sur l'étendue de son aire favorable en compte par les aires protégées. Cette identification des limites des habitats favorables et aussi des points de concentration des

espèces permettra de savoir les endroits propices pour la sylviculture de ces espèces (Fandohan *et al.*, 2013).

La présente fiche permet d'identifier d'une part, les habitats naturels favorables à la conservation de *Khaya senegalensis* et d'apprécier d'autre part, l'efficacité du réseau national des aires protégées dans la conservation de ces habitats favorables.

## **2- METHODOLOGIE**

Les données d'occurrence (coordonnées géographiques) de *Khaya senegalensis*, ont été collectées à partir de travaux de terrain. Les coordonnées de présence de chaque espèce ont été collectées à travers son aire de distribution en Afrique de l'Ouest. Ces données additionnelles ont été obtenues à partir de GBIF (Global Biodiversity Information Facility: [www.gbif.org](http://www.gbif.org)) et des articles publiés sur certaines de ces espèces (Tableau I). Les données d'occurrence provenant de GBIF et datant de moins de 1950 ainsi que celles dont les coordonnées sont situées en dehors de l'aire de distribution naturelle de l'espèce ont été omises. Les données climatiques actuelles de résolution 30 secondes ont été obtenues en ligne sur le site AfriClim (<http://www.york.ac.uk/environment/research/kite/resources/>). Elles sont composées de vingt et une variables bioclimatiques

relatives à la température et l'humidité (Platts *et al.*, 2015). Les points de présence des espèces ont été associés aux variables bioclimatiques, sélectionnées après analyse de corrélation (Warren, 2010), ainsi qu'à la variable édaphique (sol) pour simuler les aires favorables de *Khaya senegalensis*, à partir de l'algorithme de Maxent (Phillips *et al.*, 2006).

Une analyse des carences de représentation des habitats favorables à *Khaya senegalensis*, à l'intérieur des aires protégées a été effectuée en superposant la carte du réseau national des aires protégées du Bénin à la carte de distribution de *Khaya senegalensis* issues de Maxent. ArcGIS 10.1.

### **3- RESULTATS**

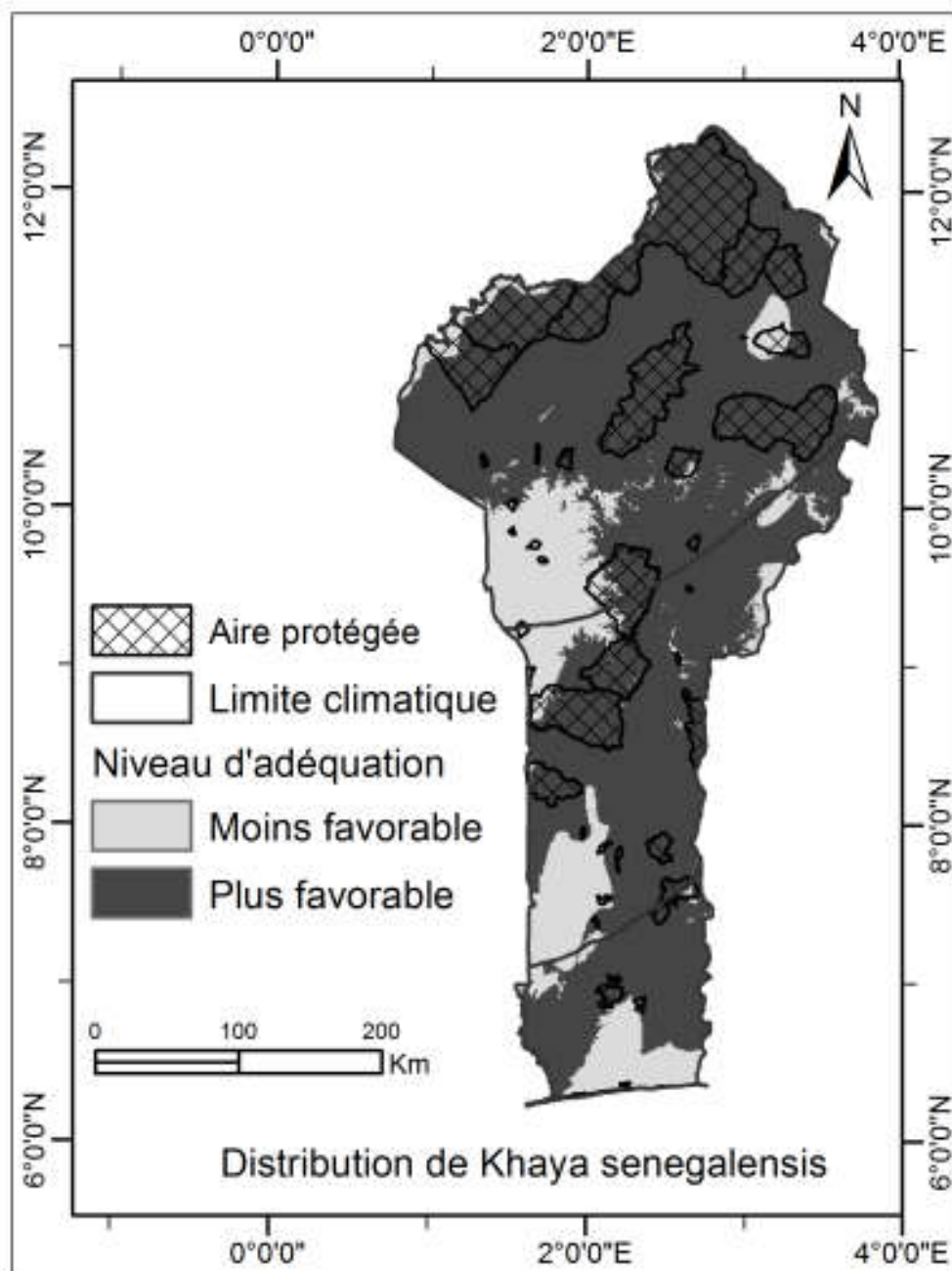
Les habitats favorable à la conservation de *Khaya senegalensis* sont fortement représentés sur toute l'étendue du territoire du Bénin et sont localisés dans les zones guinéo-congolaise (6°92'-7°60'N), soudano-guinéenne (7°54'-9°94'N) et soudanienne (9°30'-12°30'N) du Bénin (Tableau 1).

**Tableau 1 :** Distribution des aires favorables selon les trois zones climatiques du Bénin

<b>Zones climatiques</b>	<b>Latitudes</b>	<b>Aires protégées</b>
Guinéo-congolaise	6°92'-7°60'N	Forêts Classées de Kétou et Ahozon
Soudano-guinéenne	7°54'-9°94'N	Forêts Classées Dassa, Atchéribé, et Logozohè
Soudanienne	9°30'-12°30'N	Parcs W, Pendjari et Forêts Classées de Goroubi, Goungou, Mékrou et Trois Rivières

La Figure 1, présente l'efficacité du réseau des aires protégées dans la conservation des aires favorables à la conservation de *Khaya senegalensis* au Bénin.

De l'analyse de la Figure 1, il ressort que la majorité des habitats sont protégées (c'est-à-dire se retrouvent dans les aires protégées). En effet, il est urgent que de bonnes politiques de gestion de la biodiversité soient mises en œuvre pour assurer une conservation à long terme des populations de *Azelia africana*.



**Figure 1:** Distribution des aires favorables de *Khaya senegalensis*

Dans la zone guinéenne (6°92'-7°60'N), les forêts classées de Forêts Classées de Kétou et Ahozon sont favorables à la conservation de *Khaya senegalensis*.

Par ailleurs, en zone soudano-guinéenne, les habitats favorables (7°54'-9°94'N) se trouvent dans les Forêts Classées de Dassa, Atchéribé, et Logozohè. Dans la zone soudanienne, les habitats favorables (9°30'-12°30'N) se trouvent dans les noyaux des parcs nationaux du W et de la Pendjari, les forêts classées de Trois Rivières Goroubi et de Goungou, des zones tampons et cynégétiques du Mékrou, des parcs W et de la Pendjari.

#### **4-CONCLUSION & IMPLICATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT**

En terme de conservation, presque tout le territoire du Bénin se retrouve favorable à la conservation de l'espèce *Khaya senegalensis*. De plus la quasi-totalité des habitats favorables de *Khaya senegalensis* sont protégés.

L'espèce *Khaya senegalensis* étant une essence agro-forestière potentielle, son utilisation dans les systèmes agro-forestiers sur tout le territoire surtout les zones où il y a très peu d'aires protégées pourrait être envisagée dans les politiques de reboisement. Par ailleurs, il est important d'envisager, l'enrichissement des aires protégées dans lesquelles l'espèce *Khaya senegalensis*.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Adjahossou S.G.C., Gouwakinnou N.G., Houehanou D.T., Sode A.I., Yaoitcha A.S., Houinato RBM., Sinsin B., 2016.** Efficacité des aires protégées dans la conservation d'habitats favorables prioritaires de ligneux de valeur au Bénin, *Bois et Forêts des Tropiques*, 328 (2), 67-76.

**Adomou C. A., Sinsin B., van der Maesen L. J. G., 2006.** Phytosociological and chorological approaches to phytogeography : a meso-scale study in Benin. *Systematics and Geography of plants*, 76- 155-178.

**Adomou C. A., 2005.**Vegetation patterns and environmental gradients in Benin.Implications for biogeography and conservation.PhD thesis Wageningen University, Wageningen. 136p.

**Fandohan B., Gouwakinnou G. N., Fonton N. H., Sinsin B., Liu J., 2013.** Impact des changements climatiques sur la répartition, géographique des aires favorables à la culture et à la conservation des fruitiers sous-utilisés : cas du tamarinier au Bénin. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 17 (3) : 450-46.

**Hargitt D.L., 1994.** Conservation of biodiversity: Corridors, an alternative to fragmented ecosystems? Msc Thesis. Vrije Universiteit Brussel, Belgique. 65 p.

**Hilton-Taylor., (compiler). 2000.** 2000. UICN red list of threatened species. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 61p and CD Rom.

**McNeely J.A., 1996.** Conservation and future: Trends and options toward the year 2025. A discussion paper. Iucn, Gland Switzerland. 66 p.

**Phillips S. J., Anderson R. P., Schapire R. E., 2006.** Maximum entropy modelling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*, 190: 231-259.

**Sala E., Ballesteros E., Starr R.M., 2001.** Rapid decline of Nassau grouper spawning aggregations in Belize: fishery management and conservation needs, 26-23–30

**Warren D. L., Glor R. E., M. T., 2010.** ENMTools: a toolbox for comparative studies of environmental niche models. *Ecography* 33-607-611.



**Dépôt légal** N° 10069 du 02/01/2018, 1<sup>er</sup> trimestre,  
Bibliothèque nationale (BN), **ISBN : 978-99919-845-4-4**