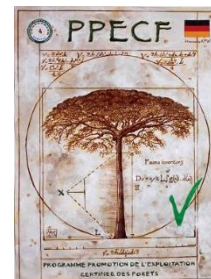




COMMISSION DES
FORETS
D'AFRIQUE CENTRALE
COMIFAC

PROGRAMME DE
PROMOTION DE
L'EXPLOITATION CERTIFIEE
DES FORETS
PPECF



FICHE D'INTERVENTION PPECF

L'intervention

Appui au développement méthodologique du suivi de la faune à l'aide de Capteurs Acoustiques, d'ADN environnemental et de Pièges Photographiques adapté au contexte des concessions forestières (CAAPP-Faune)

N° contrat	Bénéficiaire(s)	Prestataire(s)	N° DNO	Date ANO	Date contrat	Durée	Date fin
C275 & C285	Tous	Nature+ Gembloux Agro Bio Tech	375	29/09/23	1/01/24	15 mois	26/03/25
Contribution PPECF € : 234 338 +55 650			Budget total € : 424 238 +154 583			TdR C275 & C285	

Principaux résultats attendus

- Un protocole "modèle" d'acquisition d'images drone transposable dans différentes entreprises pour faciliter le maintien de la certification par un outil de monitoring ;
- un logiciel de traitement d'imagerie Intelligent par drone pour la gestion des écosystèmes forestiers tropicaux (iDROP).

Objectifs et principaux résultats

Contexte et objectifs de l'intervention

En Afrique centrale, l'intensification des activités humaines, la demande croissante en protéines animales suite au boom démographique et le braconnage organisé (ivoire, écailles de pangolins, etc.) entraînent une pression croissante sur la faune sauvage des forêts. Néanmoins, l'état actuel des populations animales reste encore mal connu dans la plupart des régions, en particulier dans les concessions forestières dont le rôle en termes de conservation de la faune pourrait être déterminant pour l'avenir de ces espèces.

En effet, constituant la principale forme d'affectation des terres, l'exploitation forestière, pourrait, si elle est gérée durablement, présenter une opportunité unique d'alliance entre production et protection, en améliorant la connectivité entre le réseau d'aires protégées existant et en diminuant les prélèvements illégaux grâce à une surveillance renforcée de larges territoires.

Ainsi les dynamiques méta-populationnelles seraient le reflet de flux de gènes liés à de grands déplacements, particulièrement pour les animaux à large domaine vital (éléphants et grands primates, par exemple). De ce point de vue, Il est important d'examiner périodiquement, l'efficacité des mesures relatives à la préservation de la biodiversité, exigée par la certification, afin d'optimiser des méthodologies anciennes et, le cas échéant, d'en valider de nouvelles, tant sur les aspects techniques que financiers.

Rappelons que les deux standards de gestion durable FSC-FM et/ou PAFC-BC, exigent des concessionnaires forestiers, de préserver l'intégrité des biomes (faune et flore) dans lesquels, ils puisent leurs ressources. On constate cependant que les normes et les règles associées à la préservation de la biodiversité, sont complexes et difficiles à mettre en œuvre¹, et que les exploitants forestiers, sont toujours à la recherche de méthodes à la fois plus fiables, et moins coûteuses.

¹ Cette difficulté se reflète dans le nombre élevé de demande d'actions correctives « faune » émises par les auditeurs FSC chez les concessionnaires certifiés du bassin du Congo. Par ailleurs, ces derniers sont de plus, confrontés à une intensité croissante du braconnage organisé par des filières criminelles et les pressions de chasse villageoises.

L'objectif de l'intervention vise au développement d'approches standardisées et répliquables en vue d'assurer un monitoring efficient de la faune dans les forêts certifiées². Plus particulièrement, l'intervention ambitionne :

- De mettre au point une méthode d'inventaire de la faune novatrice, efficiente et répliquable sur base de la bioacoustique et de l'ADN environnemental ;
- De réaliser une analyse coût-bénéfice, qui illustrera les conclusions tirées de l'intervention et qui permettra d'orienter les concessionnaires, vers la méthode à utiliser en fonction de leurs besoins ;
- Des documents techniques seront produits pour présenter les conditions d'utilisations (environnementales, techniques et économiques) des nouveaux outils de monitoring (capteurs acoustiques, pièges photographiques et ADN environnemental) ;
- Les nouveaux outils seront intégrés à la boîte à outils [FauneFac](#) développée par l'ULiège et Nature+, et largement diffusés via leurs réseaux de partenaires (collectif DynaFac, ATIBT, etc.) ;
- Une capsule vidéo présentant les différentes méthodes et expliquant leur comparaison sera réalisée. Elle aussi sera largement diffusée via le réseau de partenaires du projet ;
- Un atelier de formation à destination des acteurs impliqués dans la gestion de la faune sera organisé à Brazzaville pour rappeler l'existence d'outils de suivi de la faune (boîte à outils [FauneFac](#) et ouvrage "Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide Technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale") ;
- Les gestionnaires des forêts seront également formés, sur leur demande, aux nouvelles méthodes de suivi passifs à large spectre par capteurs acoustiques, pièges photographiques et ADN environnemental ;
- Les représentants des référentiels de certification, des organismes de certification et des administrations seront aussi conviés à cet atelier.

[Lire le rapport](#)

Commentaires de la Cellule de gestion du PPECF

Une étude pilote a été entreprise au sein de la concession CIB (2.000.000 ha) au Nord Congo. Les modalités techniques des inventaires ont respecté les recommandations du protocole international TEAM (*Tropical Ecology Assessment & Monitoring*) adapté aux inventaires multi-espèces par pièges photographiques dans les zones tropicales. L'application de ces standards rendra possible la comparaison des résultats de l'inventaire avec de nombreuses autres études réalisées en Afrique centrale.

L'opérationnalisation des inventaires au sein de la CIB, s'est effectuée par le développement d'une boîte à outils contenant : un protocole adapté, des fiches de terrain et d'encodage, un guide d'identification des espèces animales, et des routines pour l'analyse des données en lien avec la plate-forme [Faune Fac](#) ;

Disposant du matériel (pièges bioacoustiques), d'un personnel formé, et d'un appui institutionnel, la société cible (CIB-Olam) pourrait ainsi devenir le premier site pilote pour le monitoring de la grande faune en Afrique centrale en limites d'aires protégées, par [bioacoustique](#)³ et [ADN environnemental](#)⁴.

² Pour répondre à ces exigences des standards FSC-FM et PAFC-BC, les méthodes de monitoring passif, principalement représentées par les pièges photographiques, et plus récemment par les capteurs acoustiques et l'ADN environnemental, sont des technologies prometteuses. Elles permettent en effet de fournir un effort d'échantillonnage plus important et touchent un spectre d'espèces bien plus large que les inventaires pédestres. Cependant, les protocoles de déploiement et les analyses des données issues de ces nouveaux outils de monitoring doivent encore être optimisés et standardisés.

³ <https://theconversation.com/le-langage-nous-a-coupes-de-la-nature-la-bioacoustique-peut-nous-y-reconnecter-140646>

⁴ <https://planet-vie.ens.fr/thematiques/ecologie/l-adn-environnemental-un-nouvel-outil-pour-espionner-les-especes-sauvages>

Autres interventions PPECF en rapport avec l'Action

Titre de l'intervention	N° contrat	Prestataire (s)	Bénéficiaire (s)	Budget (€)	
				Total	Contribution du PPECF
Capitalisation et vulgarisation des connaissances acquises sur le reboisement en essences locales dans les forêts du bassin du Congo (guide sylviculture)	C151	Nature+	Tous	762 385	196 035

Quelques références utiles

Le [logiciel Eurêcam !](#)

Cette application Shiny est conçue pour traiter les tableurs issus de logiciels d'analyse de pièges photographiques, tels que Camera Base, Timelapse ou TrapTagger.

[Site web Faune Fac](#)

Cette boîte à outils méthodologique a été initialement conçue pour permettre à toute personne intéressée d'utiliser efficacement les pièges photographiques afin de recenser la faune terrestre des forêts d'Afrique centrale.

Le site a été mis à jour en 2024 pour intégrer les capteurs acoustiques et l'ADN environnemental, qui peuvent être utilisés individuellement ou en complément des pièges photographiques pour améliorer les résultats des inventaires.

Liens vers la bibliothèque documentaire *Tashmetum*

[[SMART](#), [LAB](#), [drone](#), [image](#), [pièges](#), [caméra](#), [acoustique](#)]