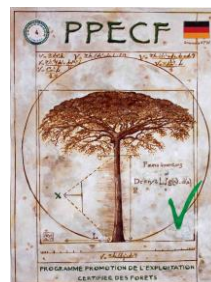


**Formulaire de demande de Co-financement**  
A renvoyer à l'adresse [ppecf.comifac@gmail.com](mailto:ppecf.comifac@gmail.com)



à travers la KFW



**PARTIE I**

**1. COORDONNEES DU CANDIDAT**

<b>Nom de l'organisation / société</b>	Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège, Belgique)
<b>Nom du contact</b>	Contact principal : Jean-Louis Doucet Contact secondaire : Sarah Tossens
<b>Adresse</b>	Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux, Belgique
<b>Téléphone</b>	+32 81 62 23 41
<b>E-mail :</b>	<a href="mailto:jldoucet@uliege.be">jldoucet@uliege.be</a> ; <a href="mailto:sarah.tossens@uliege.be">sarah.tossens@uliege.be</a>

**2. TITRE DE L'INTERVENTION PROPOSEE**

Impact des grands carnivores sur la dynamique des forêts tropicales : le cas des Félinés d'Afrique centrale (FELIDYN)

**3. STATUT INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DU CANDIDAT**

Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège (Belgique)

**4. EMBLEMES GÉOGRAPHIQUES DE L'INTERVENTION**

PAYS	REGION / PROVINCE	NOM UFA /UGF (pour les concessionnaires)
République du Congo	Région du Nord Congo (Ouessou)	CIB-Olam
Cameroun	Région du Sud-Est (Mindourou)	Pallisco
Cameroun	Région du Sud-Est (Libongo)	Groupe SEFAC
République du Congo	Parc National de Nouabalé-Ndoki	/

**5. DATES PREVISIONNELLES, DUREE, BUDGET, FINANCEMENT DEMANDE**

<b>Date début</b>	<b>Date fin</b>	du 01 / 03 / 2022 au 31 / 12 / 2025
<b>Durée</b>		46 mois
<b>Budget estimé</b>		€ 245900 (dont 176 600 € sont co-financés par la bourse de doctorat octroyée à la Bénéficiaire)
<b>Financement demandé</b>		€ 69.300

## 6. RESUME DU PROJET (une page maximum)

Correspondant à 26% de la superficie totale des forêts d'Afrique centrale, les concessions forestières constituent un des piliers de la croissance économique des pays du bassin du Congo et continuent de couvrir de plus en plus de terrain. Parallèlement à l'expansion du secteur forestier, les populations animales sont de plus en plus menacées par l'intensification du braconnage, la fragmentation du paysage et la perte de leurs habitats. Dans ce contexte, **le rôle qu'ont les concessions forestières à jouer dans la conservation de la biodiversité est capital**. En adoptant une politique conforme à la certification forestière, les concessions forestières s'engagent à prôner une gestion durable de leurs forêts, notamment en effectuant un suivi régulier des populations animales et en mettant en place des mesures efficaces de protection de la faune. **Les forêts de production certifiées pourraient ainsi participer à la sauvegarde des espèces les plus menacées, telles que les grands carnivores. Dans les forêts d'Afrique centrale, les seuls représentants de cette catégorie sont le léopard et le chat doré mais très peu de données existent à leur sujet, et ce particulièrement au sein des concessions forestières.**

Ainsi, afin de promouvoir le rôle de la certification forestière dans la conservation de la biodiversité et de pallier le peu d'informations détenues par les sociétés forestières sur ces deux espèces rares et menacées, ce projet vise premièrement à réaliser un suivi de la faune par pièges photographiques, dont les modalités remplissent les conditions nécessaires au **recensement des félins en milieu forestier tropical, au sein de deux concessions forestières certifiées FSC (CIB-Olam et Pallisco), une concession forestière durablement aménagée (Groupe SEFAC) et une aire protégée (Parc national de Nouabalé-Ndoki)**. La région s'étalant du Sud-Est du Cameroun jusqu'au Nord Congo sera ainsi couverte. Cet inventaire permettra aux gestionnaires forestiers de mettre à jour leur base de données sur la faune présente dans leurs UFA et ainsi, de remplir certains Critères requis par le processus de certification forestière. Enfin, une analyse comparative des résultats obtenus permettra de clarifier le potentiel de conservation des concessions forestières certifiées.

Dans un second temps, ce projet s'intéressera **au rôle indirect que les grands carnivores peuvent avoir sur le bon développement de certaines espèces végétales**. En effet, ces espèces jouent un rôle primordial dans le maintien d'équilibre au sein de l'écosystème et interviennent à différents échelons de la chaîne trophique par leur position de "top prédateurs". Dans le cas du léopard et du chat doré des forêts d'Afrique centrale, ces deux espèces de félins se nourrissent majoritairement d'ongulés (céphalophes, potamochères, etc.) et de rongeurs. Or, ces herbivores et granivores consomment à leur tour des plantules et des graines de certaines espèces végétales, telles que le Sapelli. En d'autres termes, la progressive disparition du léopard et du chat doré pourrait entraîner une nette augmentation des populations d'ongulés et de rongeurs et par conséquent, une surprédation des jeunes plants et/ou des graines du Sapelli.

Dans cette optique, ce projet ambitionne d'étudier **l'impact des populations animales sur la régénération du Sapelli**. Cette espèce végétale, largement utilisée par les communautés locales, fait également partie du top 3 des espèces les plus exploitées pour le bois d'oeuvre. Il est donc essentiel d'étudier les facteurs pouvant influencer sa dynamique de population sur le long terme afin d'adopter les mesures de gestion adéquates assurant la pérennité de cette ressource. **Ainsi, des pièges photographiques seront installés dans des zones enrichies au préalable en Sapelli, ainsi qu'au pied d'arbres semenciers, pour étudier le taux de prédation de cette espèce par les populations d'herbivores et de granivores.**

**Dans sa globalité, le projet contribuera à mettre en œuvre des mesures répondant aux exigences liées à la certification au sein des concessions forestières partenaires. Il permettra de faire évoluer leur plan de gestion de la faune tout en apportant de nouveaux éléments relatifs à l'état de régénération du Sapelli.** Les résultats issus de ce projet seront largement diffusés *via* différents

canaux de communication et participeront à la promotion du processus de certification forestière et des bois tropicaux certifiés à une échelle internationale.

## **PARTIE II : L'INTERVENTION**

### **Section 1 : CONTEXTE**

#### **7. MOTIVATION DE L'INTERVENTION (150 mots maximum)**

Les activités prévues dans le cadre de ce projet consisteront à réaliser un suivi des Félins (un groupe peu connu suite à leur faible densité) et à mieux comprendre leurs interactions avec la flore (régénération forestière). Par ce biais, le projet permettra (i) d'évaluer l'impact de l'exploitation forestières sur les populations de Félins, et (ii) de comprendre les mécanismes impliqués dans la régénération d'une espèce à haute valeur économique et patrimoniale, le Sapelli. S'inscrivant dans les Principes 6 et 8 du *Forest Stewardship Council* (FSC), ce projet bénéficiera aux concessions forestières certifiées ou en voie de le devenir dans leur démarche de gestion durable des ressources fauniques et forestières.

#### **8. CONTEXTE DE L'INTERVENTION (150 mots maximum)**

Depuis plusieurs décennies, les scientifiques s'accordent pour caractériser le déclin de la biodiversité comme un phénomène planétaire dont l'envergure ne fait qu'augmenter. **En raison de leur faible densité, leur faible taux de reproduction et leur besoin en grands territoires, les grands carnivores sont particulièrement touchés par cette crise environnementale. Pourtant, l'état actuel des populations de ces top prédateurs ainsi que leur rôle au sein de la chaîne alimentaire, allant jusqu'à intégrer les végétaux, restent extrêmement mal connus dans la plupart des régions d'Afrique, et ce particulièrement au sein des forêts d'Afrique centrale.** Or, ces espèces jouent un rôle clé au sein de l'écosystème (i) en régulant les populations de certains ongulés et rongeurs, (ii) et par conséquent en minimisant la pression exercée sur la régénération de certaines espèces végétales, telles que le Sapelli. Dans un contexte où le secteur forestier continue à prendre de l'ampleur et où l'efficacité de certaines aires protégées ne semble plus suffire pour freiner l'érosion de la biodiversité, les concessions forestières durablement aménagées pourraient constituer de réels refuges pour ces grands carnivores menacés. Il convient donc d'explorer de telles hypothèses afin d'orienter les stratégies de gestion au sein des concessions forestières et d'optimiser, si besoin, les mesures de protection induites par la certification forestière.

#### **9. DEFINITION DE L'OBJECTIF POURSUIVI (500 mots maximum)**

**Le déclin des populations des grands carnivores, peu étudiés jusqu'ici, soulève des inquiétudes quant aux effets en cascade que cela pourrait entraîner sur les interactions faune-flore et la structure forestière à long terme (à l'instar du requin pour la biodiversité et la vitalité des océans)** Dans cette optique, **le projet vise à évaluer l'état des populations des deux espèces de félins des**

**forêts d'Afrique centrale, le léopard et le chat doré, ainsi que l'impact qu'aurait leur disparition sur la dynamique des forêts denses humides semi-décidues.**

Deux volets d'activités sont prévus dans le cadre de ce projet et seront répétés dans chaque site d'étude (voir Partie 1 - Point 4) :

**1. Inventaires de la faune : estimation des densités des félins et de l'abondance de leurs proies**

Face au déclin de la biodiversité et en réponse aux exigences associées au processus de certification forestière, réaliser des inventaires réguliers de la faune est devenu une nécessité pour (i) caractériser la faune d'une région en termes de diversité, d'abondance et de distribution et (ii) évaluer les répercussions de l'exploitation sur les populations animales dans le but d'ajuster les mesures de gestion. Cependant, il existe actuellement très peu de données sur le suivi des populations de grands carnivores des forêts d'Afrique centrale, et ce particulièrement au sein des concessions forestières, malgré leur rôle primordial au sein de l'écosystème. En effet, le peu d'images prises de ces espèces par des pièges photographiques utilisés de façon traditionnelle ne permet pas une estimation de leurs densités.

Ainsi, la mise en place d'un réseau conséquent de pièges photographiques suivant le protocole standard d'application pour le suivi des félins (méthode de capture-recapture basée sur l'identification des individus sur base du pelage) permettra de pallier ce déficit au sein des trois concessions forestières pilotes de cette étude ; à savoir les sociétés forestières CIB-Olam, le Groupe SEFAC et Pallisco, s'étalant du Nord Congo au Sud-Est du Cameroun.

Bien que les modalités d'installation soient particulièrement propices à l'inventaire du léopard et du chat doré, elles coïncident avec les protocoles adaptés aux inventaires multi-espèces de telle sorte que toutes les données collectées pourront être valorisées par les sociétés forestières dans l'objectif d'optimiser leur plan de gestion de la faune. Par ailleurs, les modalités d'inventaire standardisées permettront de comparer les résultats obtenus entre les différents sites étudiés et de facilement répliquer les dispositifs mis en place dans d'autres concessions forestières demandeuses d'un tel monitoring.

**2. Etude de l'impact des populations animales sur l'état de régénération du Sapelli**

Au sein des forêts tropicales, qui hébergent plus de la moitié de la biodiversité terrestre, les animaux jouent un rôle déterminant dans la structure et la dynamique forestière. En dispersant ou en consommant des graines, ou en se nourrissant de jeunes plants, les mammifères régulent les populations d'un grand nombre d'espèces végétales. Bien que le léopard et le chat doré ne participent pas directement à ces processus, ils permettent d'effectuer un contrôle sur l'abondance de certains mammifères, et donc sur l'effet que ceux-ci peuvent avoir sur le bon développement de certaines espèces végétales.

Dans le cas du Sapelli, une des espèces les plus exploitées des forêts d'Afrique centrale, ses graines et ses plantules sont fortement consommées par des rongeurs et des ongulés (céphalophes, potamochère, etc.). Ainsi, la disparition des prédateurs de ces espèces (le léopard et le chat doré) pourrait entraîner une augmentation des populations de rongeurs et d'ongulés et par conséquent,

une surprédation des graines et/ou des plantules du Sapelli, ce qui se traduirait par un déficit de régénération du Sapelli sur le long terme.

Pour vérifier cette hypothèse, le taux de prédation des graines et des plantules du Sapelli par les rongeurs et les ongulés sera étudié en disposant des pièges photographiques au sein de zones enrichies au préalable en Sapelli et au pied d'arbres semenciers lors de la période de fructification. Ce second volet générera des résultats évaluant les processus intervenant dans la régénération du Sapelli et sa dynamique de population, nécessaires à la mise en place de techniques sylvicoles adaptées par les gestionnaires forestiers et ce, particulièrement dans le cadre de la certification forestière.

## 10. BENEFICIAIRES ET PARTIES PRENANTES (400 mots maximum)

### **BENEFICIAIRES**

En contribuant à (i) une connaissance accrue de l'état de leurs populations animales, (ii) de l'impact de celles-ci sur la régénération d'une des espèces les plus exploitées en Afrique centrale, le Sapelli, (iii) et à l'enrichissement de cette espèce au sein de leurs forêts, ce projet bénéficiera premièrement aux trois concessions forestières pilotes de cette étude (CIB-Olam, Pallisco et le Groupe SEFAC), ainsi qu'au *Wildlife Conservation Society (WCS)*, en charge du Parc national de Nouabalé-Ndoki. De plus, le personnel de ces entreprises gagnera en expertise en termes de suivi de la faune en étant formés sur le terrain à la mise en place des méthodes d'inventaire utilisées dans le cadre de ce projet et au traitement des données issues de pièges photographiques.

Les résultats obtenus, notamment ceux relatifs aux processus intervenant dans la régénération du Sapelli, pourront également être valorisés par d'autres concessionnaires forestiers certifiés ou aspirant à l'être. En étudiant la prédation de cette espèce, jusqu'ici peu documentée, ce projet apportera en effet de nouveaux éléments quant à la dynamique de population du Sapelli qui pourraient encourager les sociétés forestières à adapter leurs mesures de gestion en regard des Critères 6.3. et 7.1 du *Forest Stewardship Council (FSC)*.

Enfin, les organisations non gouvernementales luttant pour la conservation de la faune et de la flore, les communautés locales ainsi que l'Administration forestière du Cameroun et de la RC profiteront également de façon indirecte des retombées de ce projet. Participant à l'amélioration des connaissances sur (i) l'état des populations animales à une échelle relativement importante (du Sud-Est Cameroun au Nord Congo), (ii) le potentiel de conservation des concessions forestières (iii) et les interactions faune-flore, ce projet contribue à la mise en place, sur le long terme, d'une gestion durable et intégrée des ressources forestières et des services écosystémiques à l'échelle du paysage.

### **PARTIES PRENANTES**

Le projet sera réalisé au sein de l'équipe de recherche en foresterie tropicale à Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège). Ce laboratoire de foresterie tropicale gère de nombreux projets qui visent plus spécifiquement à (i) étudier la dynamique des forêts d'Afrique centrale en lien avec les perturbations anthropiques et climatiques ; (ii) évaluer le rôle de la faune dans la dynamique forestière et les perspectives en termes de biologie de la conservation et (iii) étudier l'autoécologie

et la diversité génétique d'espèces ligneuses commerciales afin de développer des stratégies de gestion sur le long terme. La plupart de ces travaux sont le fruit de nombreuses collaborations menées avec des institutions scientifiques internationales et le secteur privé. Dans cette dernière catégorie, figurent plusieurs sociétés forestières prônant la gestion durable, dont les partenaires mentionnés dans ce projet : Pallisco et le Groupe SEFAC au Cameroun, ou encore, la CIB en République du Congo.

Cette thèse sera encadrée par le Pr. Jean-Louis Doucet. Professeur de foresterie tropicale à Gembloux Agro-Bio Tech, président de *Forest is Life*, il a une longue expérience des forêts congolaises et camerounaises comme l'attestent ses nombreuses publications.

Le projet bénéficiera également de la collaboration scientifique de *Panthera*, une organisation internationale réputée pour ses travaux de recherche portant sur l'écologie des fauves et les stratégies de conservation à mettre en place pour renforcer leur protection. Dr. Marine Drouilly, coordinatrice régionale du suivi des carnivores en Afrique centrale et de l'Ouest pour Panthera, co-encadrera le projet. Ce partenariat permettra d'apporter un appui logistique au projet, de consolider les protocoles mis en place et d'appuyer les traitements d'analyse abordés dans le cadre de ce projet.

## **Section 2 : L'INTERVENTION**

### **11. QUEL EST LE DEGRE D'INSERTION DE L'INTERVENTION DANS UNE DEMARCHE D'ECOCERTIFICATION ? (200 mots maximum).**

Par le biais de ces deux volets d'activité, le présent projet s'intègre parfaitement au processus de certification forestière en permettant aux gestionnaires de répondre à plusieurs Principes et Critères du FSC.

Les inventaires fauniques par pièges photographiques contribueront à identifier les espèces rares, menacées ou en danger d'extinction présentes au sein des UFA inventoriées et à évaluer les impacts des méthodes d'exploitation sur la faune, répondant ainsi aux Principes 6 et 8 du FSC et plus spécifiquement aux Critères 6.2 (*via* l'indicateur 6.2.4) et 8.2 (*via* les indicateurs 8.2.5, 8.2.6, 8.2.8 et 8.2.14). Les activités prévues portant sur la régénération du Sapelli serviront quant à elles à mettre en pratique le Critère 6.3, traitant de la régénération et de la succession de la forêt (*via* les indicateurs 6.3.2 et 6.3.5).

Enfin, les résultats obtenus à l'issue du projet permettront de prioriser les mesures de protection de la faune et d'ajuster au besoin les stratégies d'aménagement des concessions forestières ciblées par cette étude, ce qui s'inscrit dans les Principes 6 et 7 du FSC au travers des Critères 6.2 (*via* l'indicateur 6.2.6) et 7.1 (*via* les indicateurs 7.1.7, 7.1.8 et 7.1.9).

### **12. EN QUOI L'INTERVENTION REpond-ELLE AUX OBJECTIFS GENERAUX DU PPEFC? (200 mots maximum)**

***Consultez les notes directives pour obtenir des informations sur les domaines thématiques du PPEFC et son cadre logique en annexe IX des conditions particulières***

En contribuant à deux résultats sur trois de leur cadre logique, le projet s'inscrit dans la ligne de conduite du PPECF.

**Résultat 2 : “La qualité de l'exploitation industrielle est améliorée”.**

- Activité “Appuyer le volet biodiversité”

D'une part, le suivi des populations fauniques permettra (i) de collecter des données nécessaires à l'élaboration d'un plan de gestion de la faune adapté au sein des trois concessions forestières pilotes du projet (ii) et d'évaluer l'efficacité des mesures EFIR en leur sein. D'autre part, les dispositifs ciblant la régénération du Sapelli permettront de mieux comprendre l'écologie de cette espèce à haute valeur économique et patrimoniale.

**Résultat 3 : “La communication sur l'exploitation durable industrielle est renforcée”.**

- Activité “Faire une analyse comparée des modes de gestion forestière”

En répliquant les deux volets d'activité dans deux concessions forestières certifiées SFM (CIB-Olam et Pallisco), une concession forestière certifiée légale (Groupe SEFAC) et une aire protégée (Parc National de Nouabalé-Ndoki), ce projet comparera différents modes de gestion forestière et contribuera à promouvoir la plus-value de la certification forestière en termes de conservation de la faune au travers des articles scientifiques qui en résulteront.

- Activité “Produire des communications ponctuelles spécifiques”

Les résultats obtenus au cours des diverses activités menées seront véhiculés par le biais de nombreuses communications sous forme : de publications scientifiques et de vulgarisation, de séminaires de formation et de conférences internationales. Par ailleurs, la banque d'images qui sera générée au cours des inventaires fauniques valorisera l'image des concessions forestières certifiées concernant le rôle qu'ils jouent dans la conservation de la biodiversité et par conséquent, participera à la promotion de la certification forestière dans sa globalité.

### 13. HYPOTHESES & RISQUES (200 mots maximum)

**Indiquer les mesures d'atténuation des risques.**

Le bon déroulement du projet est fondé sur les **hypothèses** suivantes :

- La stabilité politique des pays dans lesquels les missions de terrain sont prévues (Cameroun et République du Congo) est maintenue ;
- La situation sanitaire liée au COVID-19 autorise les voyages entre la Belgique et le Cameroun/la République du Congo à des fins professionnelles/de recherche ;
- L'accès aux concessions forestières ciblées est assuré par les collaborations de longue date avec CIB-Olam, Pallisco et le Groupe SEFAC. Les nombreux projets menés en partenariat avec ces sociétés ont déjà maintes fois prouvés leur réelle volonté de s'investir sur le long terme dans une gestion durable de leurs forêts ;
- L'accès au Parc National de Nouabalé-Ndoki doit être confirmé en pérennisant les contacts et la collaboration avec le WCS.

Les **risques** potentiels associés au projet sont :

Le vol des pièges photographiques et les dégâts matériels occasionnés par les animaux (principalement les éléphants). Pour limiter ceux-ci, des précautions seront prises lors de l'installation du matériel de sorte à minimiser les traces de notre passage et à réduire la visibilité des pièges photographiques. Par ailleurs, engager des pisteurs provenant des villages avoisinants dans

l'équipe de terrain permettra de sensibiliser les communautés locales aux actions menées et de réduire les risques de vol.

#### **14. BUDGET DETAILLE DE L'INTERVENTION**

Veillez fournir un budget détaillé du projet au format Microsoft Excel (**annexe III du modèle de Convention**) et le joindre à cette candidature. Lorsqu'une partie des fonds du projet sera issue d'une autre entité que PPECF, veuillez-vous assurer que ces contributions sont clairement identifiées et imputées. Consultez les notes directives pour obtenir des informations sur les catégories de budget. **Le budget doit impérativement être libellé en EURO**

#### **15. CADRE LOGIQUE DE L'INTERVENTION**

Veillez démontrer à l'aide de **l'annexe VIII** que l'intervention s'inscrit bien dans le cadre logique du Programme tel que présenté à l'annexe IX.

**CHECKLIST** avant envoi à l'adresse email ***ppecf.comifac@gmail.com***

Avant d'envoyer votre proposition, veuillez vérifier que votre demande est complète en contrôlant les points suivants :

- Le formulaire (annexe I) de demande et ses annexes (III et VIII) sont complets et remplis conformément aux instructions fournies dans le formulaire de demande.
- Le formulaire de demande (Annexe I) et les annexes (III et VIII) appropriées sont soumis en version électronique (sur format word et excel exclusivement).
- Les trois annexes (I, III et VIII) sont rédigées en français.



- Le budget et les sources de financement escomptées éventuelles sont présentées selon le format du formulaire de demande (annexe III) et libellés en Euros (€).
- Les informations fournies dans le cadre logique de l'intervention (annexe VIII) sont présentées de manière claire et suffisamment détaillées pour faciliter une gestion et un contrôle efficaces du Programme et l'établissement de rapports d'avancement.
- La Charte du Programme (annexe II) applicable au contrat a été étudiée avec attention, si bien qu'avant de s'engager dans la préparation de l'Intervention, votre organisation est informée de ses droits et obligations dans le cas où votre proposition satisfait à l'ensemble des critères d'évaluation administrative et technique et où un contrat est proposé à votre organisation.