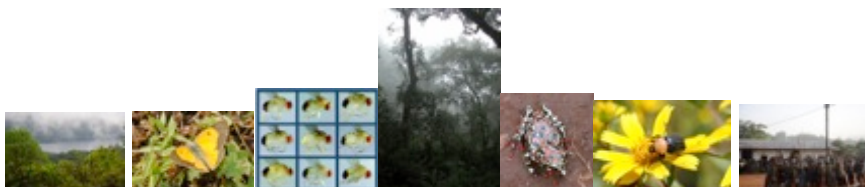




**Sous le Haut Patronage de son Excellence
Monsieur le Premier Ministre du Cameroun**

Ecole de terrain "Homme & Biodiversité" Oku Nord-Ouest Cameroun 15 au 25 avril 2015



INSTITUTIONS

UMR EGCE Institut de Recherche pour le Développement, CNRS, Université Paris Saclay

Organisation: mise à disposition des véhicules (financement EGCE/IRD)

Participation de P. Le Gall (financement EGCE/IRD)

Participation de Nicolas Pollet (financement EGCE/CNRS)

Cabinet Privé du Premier Ministre

Patronage

Organisation locale

IRD Direction de la Communication

Participation de Joseph Fumtim pour la couverture médiatique

The Kilum Youths for Science and Development (KIYOSDEV)

Organisation locale

Fondom Palace of Oku

Organisation locale

Centre International de Recherche pour l'Agronomie et le Développement

Pôle de Compétence en Partenariat Agroforesterie au Cameroun

co-financement

Prêt de matériel

Ecole Pratique des Hautes Etudes et MNHN

Financement de la participation du Pr Michel Veuille

UMR PALOC IRD

Encadrant

NMentomo

Financement de la participation de Nicolas Moulin

IRD Programme Pluridisciplinaire Régional FTH-AC

Centre Pasteur du Cameroun

Encadrants

Gaëtan Texier

Roger Kamgang

Université de Douala

Encadrants

Pr Maurice Tindo

Dr Alain Didier Missoup

Trois étudiants

Financement du déplacement des participants de l'université.

Université Catholique d'Afrique Centrale
Etudiants

Université de Dschang
Encadrant

Université de Yaoundé 1
Encadrant
Etudiants

Université Autonome de Barcelone Espagne
Encadrant

University of Leeds Great Britain
Encadrant

Living Forest Trust, Yaoundé Cameroun

LISTE DES PARTICIPANTS

Coordination

Dr Philippe Le Gall (*Fai Ntum Oku*) IRD EGCE Gif sur Yvette France
Shey Wilfred Mbunda *Fai Ndintoneh III* Kilum Youth group for Science and Development
common Initiative group

Encadrants

Pr Michel VEUILLE EPHE/MNHN Génétique/drosophiles
Pr Evaristus Tsi ANGWAFO Université de Dschang et Université de Bamenda (Conservation
Chef de Département Biologie Animale à Bamenda)
Pr Robert TEMDJIM Université de Yaoundé 1 (Géologie)
Pr Maurice TINDO Université de Douala (Entomologie)
Dr Geoffroy DE SAULIEU IRD (Archéologie)
Dr Hervé CHEVILLOTTE IRD (Bio-informatique)
Dr Alain Didier MISSOUP Université de Douala (Mammalogie)
Dr Gaëtan TEXIER Centre Pasteur du Cameroun (Epidémiologie, Biostatistiques)
Nicolas MOULIN Nmentomo Rouen (Entomologie)
Dr Nicolas POLLET EGCE Gif sur Yvette (Vertébrés, Amphibiens)
Dr Matthieu SALPETEUR Université Autonome de Barcelone (Anthropologie)
Thomas DOHERTY-BONE University of Leeds (Vertébrés, Amphibiens)
François NGOUOH Assistant Université de Yaoundé 1 (Archéologie)

Etudiants

Université de Doula

M. DIN Dipita, Master II Zoologie Approfondie,
Mlle YETCHOM FONDJO Jeanne Agrippine, Doctorant 1, Parasitologie
M. KENGNE SIMO Hervé Silor, Master II Zoologie Approfondie
M. NDENGUE Jean de Matha Doctorant 1

Université de Dschang

M. LO-OH Terence NDICHIA
M. ATANGA Roland
M. EYANG Johnson OBEN

Université de Yaoundé 1

Mlle KAKAM Stéphanie
M. KENFACK Patrick

Université Catholique d'Afrique Centrale

Mlle SIPING Marlène
M. NGABA NDZANA Christel

Personnel Technique

Joseph FUMTIM Chargé de la communication IRD Yaoundé.
Roger KAMGANG Technicien Entomologie
Barnabas CHEKE Chauffeur aide technique
ONGUENE NDJANA Chauffeur

POURQUOI UNE ECOLE DE TERRAIN A OKU?

Oku est un des sites phares des recherches menées en partenariat au Cameroun par les institutions françaises. Initiées par un projet du MNHN de Paris en 2004, les recherches sur la biodiversité et l'environnement et leur histoire ont pris de l'ampleur avec la mise en œuvre des projets ANR IFORA (Iles Forestières Africaines) de 2007 à 2010 et C3A de 2010 à 2014. Ces deux projets ont étudié la biodiversité et son histoire principalement sur la Ligne Volcanique du Cameroun.

Oku héberge le dernier massif forestier afro-montagnard de grande taille (20 000 ha) de l'ouest africain. Ces forêts se répartissent le long du Mt Kilum Ijim et autour du lac de cratère Mawes, maar d'origine phréato-magmatique, à des altitudes supérieures à 2000m. Elles sont en majorité régies sous le statut de forêt communautaire, sauf la forêt située autour du lac qui est une zone de protection intégrale: "Plant Life Sanctuary".

Le site naturel est immergé dans une zone rurale à forte densité de population qui s'étage de 1200 à 2400 m. Dans les agrosystèmes fortement dominés par les cultures de maïs et de pomme de terre, avec des parcelles de caféier arabica, ponctués de bois d'eucalyptus, on observe un mélange d'espèces invasives généralement inféodées aux plantes cultivées, mais aussi d'espèces endémiques tels le *Coryntrichius bicolor* espèce endémique à la LVC appartenant à un genre lui aussi endémique à la région et qui fréquente bon nombre de plantes cultivées, tarot, maïs... Les vertébrés ont fortement régressés mais il reste encore de belles populations d'oiseaux dont le Touraco de Bannerman, oiseau emblématique pour les ornithologues, mais aussi dans la tradition locale car ses plumes rouge-violet sont l'insigne d'une distinction décernée par le chef traditionnel ou Fon. Le lac abrite un xénope endémique

La gestion des écosystèmes est encore fortement dominée par les jeux de pouvoir entre pouvoirs publics, pouvoirs traditionnels et enjeux économiques. Oku est un lieu d'un grand intérêt pour celui qui voudrait étudier les enjeux de l'évolution des pouvoirs sur le maintien des écosystèmes et des espèces menacées.

Avec la fin des projets ANR IFORA et C3A et la moisson de résultats, mais aussi de questionnements scientifiques amassés, se pose la question de la poursuite des travaux des équipes françaises, mais aussi européennes et de leurs partenaires camerounais dans cette région exceptionnelle. L'école de terrain est un lieu unique où chercheurs et étudiants à l'aube ou à l'orée de leurs thèses peuvent se retrouver pour une dizaine de jours de réflexions face à (aux) objet(s) de leur étude ou de leur futur projet d'étude. Alliant une formation pratique sur le terrain où les questions découlent de l'interaction chercheurs/étudiants avec le terrain à des séminaires en salle où les savoirs et questionnements scientifiques sont partagés et abondamment discutés l'école de terrain est indissociable de la recherche puisqu'elle apporte des échantillons scientifiques importants pour les chercheurs présents mais aussi un forum d'idées dont on verra très vite découler des projets de recherche qui auront vocation à être proposé aux différents appels d'offre à venir.

L'une des difficultés majeures pour les chercheurs français expatriés ou pour les chercheurs souhaitant développer des projets au Cameroun depuis l'Europe est de recruter des étudiants de qualité en master et surtout en thèse. L'école de terrain est un moment privilégié où les professeurs d'universités camerounaises se déplacent avec leurs meilleurs étudiants et souhaitent engager un dialogue tripartite professeur camerounais/chercheur, Enseignant Chercheur européen/ étudiant qui permette de trouver un certain nombre de solutions pour favoriser l'insertion des jeunes thésards dans des projets ambitieux de partenariats.

DESCRIPTION DES SITES D'OBSERVATIONS.



Transect 1: Parcours pédestre en forêt. Dénivellation de 2.200m à 2.900m, en montant par les sentiers KJ et KA dans la forêt (jusqu'à 2.800m) puis dans la prairie d'altitude (de 2.800m à 2.900m).

Transect 2: Parcours automobile de 2000 à 2600 m en forêt. Col avec prairies sommitales. Ce site facilement accessible a permis l'installation de divers systèmes de piégeage (piège Shermann pour les rongeurs, pièges aériens à fruits fermentés pour drosophiles et pour les coléoptères).

Lac Mawes (Oku) et Plant Life Sanctuary: Le lac Mawes est un maar issu d'une éruption magmato-phréatique. Il héberge la seule population connue de *Xenopus longipes*, amphibien endémique. Les forêts environnantes (> 2000 m) sont classées comme réserve intégrale (Plant Life Sanctuary) mais leur protection n'est pas totalement assurée. Le site est un haut lieu magico-spirituel pour le peuple Oku qui considère que c'est le lieu d'origine du pouvoir du Fon (chef traditionnel).

Mbi Crater au sein de la Ndawara Tea Estate (Babungo). Le site qui était autrefois une forêt

Plaine de Din (1200 m). Milieu de moyenne altitude marqué par une transformation totale des écosystèmes vers l'agriculture. Malgré cela résilience très forte des peuplements en insectes (coléoptères, lépidoptères) et en amphibiens (*Hyperolius riggenbachi*).

Ngashie Oku Mare située dans le hameau de Ngahsié (1980 m; 6.142329N, 10.300216E). Etude des mares pour les amphibiens.

Marais de Tadu: Sur la route Elak-Oku à Kumbo. Située dans des prairies (élevage bovin) à 2000 m d'altitude, la zone marécageuse de Tadu est parcourue par une petite rivière. Une source est proche du lieu de récolte. Piégeage d'interception.

PARTIE ENSEIGNEMENTS

La partie enseignement de l'école de terrain a porté sur des thématiques très diverses:

- Anthropologie
- Archéologie
- Entomologie
- Batrachologie
- Génomique environnementale
- Géologie
- Végétation
- Ecologie expérimentale (Capture-marquage-recapture)

Cours et conférences

Vingt heures de cours ont porté sur les thèmes énumérés ci-dessus. Ils ont été suivis par les étudiants, mais aussi par les encadrants qui ont pu ainsi se familiariser avec les lignes principales des activités de recherche dans les autres disciplines ce qui a favorisé les échanges autour des questions scientifiques posées par l'environnement dans le Nord-Ouest Cameroun. Chaque intervention a fait l'objet de longs échanges incluant les questions des étudiants et des échanges nourris entre encadrants relevant la pertinence du questionnement interdisciplinaire dans le domaine de la recherche.

Pr Temdjim Robert *Géologie de la Ligne Volcanique du Cameroun* (2h)

Pr Tsi Evaristus Angwafo *Conservation strategies, Forest management* (2h)

Pr Michel Veuille *L'apport des Drosophilidae dans les études de biodiversité, phylogénie et génétique des populations. IFORA and C3A : a collaborative research program on a biodiversity hotspot 2007-2013* (2h)

Pr Maurice Tindo *Les Insectes et l'Agriculture, ravageurs et auxiliaires.* (1h)

Matthieu Salpeteur *La gestion de l'environnement par l'homme dans l'Ouest Cameroun: forêt sacrées/ forêts communautaires* (1h30)

Dr Nicolas Pollet: *Les Amphibiens un groupe emblématique de l'érosion de la biodiversité* (1h)

Nicolas Moulin *L'évaluation de la biodiversité entomologique: approches méthodologiques* (1h30)

Tom Doherty-Bone *The importance of the frogs living on the Oku mountains* (1h30)

Dr Philippe Le Gall *La biodiversité des insectes, les particularités du Mt Oku* (1h30)

Dr Geoffroy de Saulieu *Archéologie des "Grasslands"* (1h)
Les premiers agriculteurs (1h30)

François Ngouoh *Gestion des patrimoines* (1h)

Dr Hervé Chevillotte *Les bases de données et les SIG dans le domaine de la recherche scientifique* (2h30)

Ateliers pratiques

Une grande partie des journées a été consacrée à des activités de collecte d'échantillons ou de développement de protocoles de recherche sur le terrain ce qui représente environ 50 h de TP/TD. L'objectif premier de ces travaux de terrain était de proposer aux étudiants une approche pragmatique de la recherche et pour les encadrants de collecter des échantillons préliminaires (amphibiens et échantillons environnementaux d'eau, mantes) ou complémentaires (Drosophiles, insectes) de ceux déjà obtenus lors des projets de recherches initiaux. Pour ces activités pratiques trois axes principaux ont été retenus:

- découvrir le milieu à travers la prospection, exemples de l'archéologie et de la géologie
- comment organiser un protocole expérimental et un projet de recherche;
- déployer un dispositif d'échantillonnage le long d'un transect en altitude;

Liste des thèmes des TP/TD

Comment rédiger un projet de recherche: Intérêt de la consommation des insectes comestibles dans le domaine de la santé. Animation Gaëtan Texier (3h30) + travail en groupe des étudiants. 2 h présentation finale par les étudiants.

La méthode capture/recapture : application à une espèce acridienne. Animation Gaëtan Texier, Philippe Le Gall & Maurice Tindo (5h30)

Origine géologique des paysages: reconnaissance des roches et des formations géologiques. Animation Robert Temdjim "au fil de l'eau"

Visite du site archéologique de la grotte du Mbi Crater. Animation Geoffroy de Saulieu, François Ngouoh et Robert Temdjim (7h)

Visite du lac Mawes et de la grotte afférente. Animation Geoffroy de Saulieu, François Ngouoh & Alain Didier Missoup (5h)

Déployer un réseau de piégeage sur un transect altitudinal. Animation Michel Veuille, Alain Didier Missoup 3 jours (18h)

Le piégeage lumineux une méthode de récolte des insectes. Animation Philippe Le Gall, Nicolas Moulin & Roger Kamgang (6h)

Tri, reconnaissance préliminaire et mode de conservation des échantillons. Animation Nicolas Moulin (2h)

Identification des crânes de rongeurs dans les pelotes de rapaces. Animation Alain Didier Missoup (1h)

Atelier Annexe

Pose d'un Piège Malaise . Forêt sacrée de Mankon. Animation Nicolas Moulin, Philippe Le Gall & Tsi Evaristus Angwafo. 3 étudiants de Dschang.

BILAN RECHERCHE ET PERSPECTIVES

Collecte de données

Nicolas Pollet (EGCE Gif sur Yvette) effectué sa première mission de terrain en Afrique Centrale. Un premier jeu d'échantillons biologiques, amphibiens, échantillons d'eau pour l'analyse en génomique environnementale.

Le climat très sec induit par l'absence prolongée des pluies a été très défavorable aux activités entomologiques. Le nombre d'observations a été très faible et seuls quelques échantillons intéressants ont pu être collectés, en particulier quelques Noctuidae Apaemini (Le Gall, EGCE). Les Saturniidae était quasi absent bien que l'on était théoriquement dans la période d'éclosion maximale. Les Mantidae (Nicolas Moulin) se sont révélés quasi absents, très probablement du fait des circonstances climatiques.

Le piégeage des Drosophilidae (Michel Veuille) a permis de collecter un échantillon complémentaire sur le transect étudié précédemment (Prigent *et al.*, 2013), malheureusement un peu restreint du fait de la situation climatique, et un échantillon complémentaire sur le transect de la route reliant Jikijem Oku à Bélo.

Récolte d'échantillons de plantes le long des transects 1 et 2 (Hervé Chevillotte) pour confirmer l'identité des espèces caractéristiques.

Des prospections archéologiques extensives ont été réalisées par G. de Saulieu et F. Ngouoh.

Discussion de pistes de projets de recherche

L'école de terrain à Oku a été l'occasion de discuter et d'élaborer des projets de recherches transversaux qui pourraient être finalisés dans des délais relativement rapides et seront soumis à divers appels d'offre.

Parmi ceux-ci les plus avancés en discussion sont:

- projet sur la forêt sacrée de Kovifem Concept note en pj
- projet de génomique environnementale dans les milieux aquatiques avec extension aux milieux terrestres (Pollet-Le Gall). Le projet pourrait être déposé au prochain appel d'offre du Génoscope en juin 2015.
- Projets au Fondom de Mankon :
 - pose d'un piège malaise dans le cadre du projet : activité effectuée suivi sur un an d'avril 2015 à avril 2016;
 - étude de la forêt sacrée de Mankon: concept note en cours.
 - étude archéologique: concept note G de Saulieu en cours.

Les projets centrés sur les forêts sacrées et les modes de gouvernance de l'usage des terres dans le Nord-Ouest seront organisés en un projet de recherche qui pourrait être soumis à un futur appel d'offre.

Concernant la mise en place des écosystèmes actuels, le développement historique de la métallurgie (la plaine de Ndop a été qualifiée de "Rhur de l'Afrique" par Warnier & Fowler, 1979) a été très probablement un mécanisme destructeur de la forêt qui aurait mis en place une partie des écosystèmes ouverts que l'on observe aujourd'hui. Cette problématique bénéficierait grandement d'une approche tant historique et archéologique que paléo-

environnementale, écologique (sur les structures des écosystèmes impactés) et phylogéographique (historique des populations animales ou végétales concernées).

Une mission recherche complémentaire (G. de Saulieu & P. le Gall, Pr E.T. Angwafo à Bamenda) sera organisée du 8 au 13 mai dans le Nord-Ouest du Cameroun à Bamenda et Bélo (prospection archéologique à Bélo et discussion sur la collaboration avec l'Université de Bamenda et le Fondom de Mankon).

Perspectives de communication

Après les éléments habituels et immédiats de la communication IRD au Cameroun (descriptif sommaire sur le site IRD Cameroun et sur le site de l'ambassade de France), la prochaine étape consistera en la production d'un film documentaire Canal IRD (Réalisateur Joseph Fumtim) prévu pour l'automne prochain.

Lors de notre séjour à Oku et de nos visites au plaisir, un projet de production d'un catalogue du Musée du Palais d'Oku (François Ngouoh, Geoffroy de Saulieu, Matthieu Salpeteur, Joseph Fumtim, Philippe Le Gall) a été discuté. Cette activité, pourrait servir de base de recherches pour des projets associant des anthropologues, des archéologues (restitution du matériel de fouille publié) et des biologistes (rôle essentiel des figures animales et des productions végétales dans la vision du monde, et son expression, par les Oku).

Le futur de l'école de terrain à Oku

Dès les derniers jours de la session avril 2015, tous les participants se sont inquiétés de la pérennité de ce dispositif. L'importance des projets développés par le partenariat Europe-Cameroun dans la région d'Oku depuis de nombreuses années, les nombreux résultats, mais aussi les questions de recherche cruciales posées dans tant au plan fondamental, origine, fonctionnement, évolution des écosystèmes, qu'appliqué, gestion des écosystèmes, devenir des forêts face à la pression des producteurs de miel, développement harmonieux d'une région dont l'ouverture sur l'extérieur s'est récemment accru, suscitent un besoin immense en espaces où concevoir et développer des projets, mais aussi où motiver les jeunes générations à rejoindre ces débats et cette dynamique de recherche. Au vu de l'expérience 2015, qui s'appuie sur les acquis d'ECOTROP Gabon, l'école de terrain apparaît bien comme un de ces espaces (un temps, un lieu) où se concentrent les énergies. Les enseignants-chercheurs et chercheurs du dispositif 2015 retournent donc vers leurs établissements respectifs avec la volonté de mettre en place les conditions administratives (mise en place d'accords) et budgétaires pour pérenniser le dispositif dès 2016 et pour qu'il constitue un des pivots de projets de recherche ambitieux pour le partenariat Europe-Cameroun et l'élargir autant que faire se peut à d'autres partenaires en Afrique Centrale.

Dans cette perspective quelques points cruciaux doivent être améliorés. Dans le cadre d'une pérennisation, voire d'un développement, du projet. Le premier est d'inscrire dans le programme des séminaires de discussions scientifiques alliant ainsi des moments formels d'échanges aux moments informels. Il sera nécessaire de porter la durée de l'école de terrain à deux semaines complètes afin de pouvoir réaliser au mieux l'ensemble des activités.

ANNEXE

LA FORÊT SACRÉE DE KOVIFEM : HISTOIRE ET BIODIVERSITÉ

PRESENTATION DU SITE

La forêt sacrée de Kovifem est un site hautement symbolique qui abrite les tombes des premiers monarques du royaume Nso, l'un des plus importants de la région Nord Ouest du Cameroun. Localisé sur un plateau (alt. 2150 m) à environ 15 km de Kumbo, ville hébergeant actuellement le Palais Nso, ce site de 130 ha abrite une forêt de montagne du plus grand intérêt sur les plans culturel et biologique. La flore et la faune de cette région sont tout à fait particulières. Elle se range dans le domaine afro-montagnard et comprend un nombre important d'espèces ou sous-espèces endémiques tant chez plantes et les invertébrés que chez les vertébrés.



PRELIMINAIRES AU PROJET

La forêt de Kovifem présente des atouts essentiels pour permettre la compréhension des liens entre la conservation de la biodiversité et les pratiques culturelles dans cette région, dont les milieux naturels sont très fortement perturbés.

- L'histoire du peuple Nso et de la forêt sacrée a fait l'objet de quelques travaux ; nous savons que cette forêt a abrité l'ancienne capitale du royaume Nso et recèle 13 tombes qui font toujours l'objet d'une activité rituelle. Les quelques éléments d'histoire connus mentionnent deux attaques contre cette capitale dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle, qui ont abouti à son déplacement

définitif à Kumbo, ville située à 13 km. Nous n'avons aucune donnée historique antérieure au XVIII^e siècle sur l'installation et le développement de Kovifem.

- Ces éléments historiques confèrent à cette forêt sacrée un statut hors du commun : elle est le siège de rituels assurant la protection et la régénération des forces vitales du royaume. Elle est protégée par un ensemble d'interdits qui ont certainement joué un rôle dans son maintien, voire dans sa création. Le roi des Nso y possède un palais, où il effectue chaque année plusieurs séjours.
- La forêt sacrée de Kovifem abrite un site archéologique nouvellement découvert dont la profondeur des niveaux d'occupation et les remarquables tessons de poterie décorée semblent indiquer une présence humaine très ancienne.
- La biodiversité de cette forêt n'a fait l'objet d'aucune publication ; les observations préliminaires, concernant tout particulièrement les insectes, ont montré la richesse en espèces de cette forêt de montagne. Ce site est le seul îlot forestier naturel dans une zone très anthropisée couverte de prairies et de plantations d'eucalyptus.



*Vue du site de Kovifem.
Alignement de pierres levées*

OBJECTIFS

- Ce projet vise à étudier l'interaction homme/ forêt sur le temps long et à entrevoir l'expansion des productions culturelles à travers l'analyse des céramiques. Il vise en outre à comprendre comment la symbolique associée à ce site, à travers des pratiques et des interdits spécifiques, a permis le maintien de cet îlot forestier, dans une région qui est aujourd'hui presque totalement couverte de champs et de prairies fortement colonisées par les fougères *Pteridium aquilinum capense*.
- Les résultats produits seront diffusés auprès des communautés locales pour participer à une meilleure gestion et prise en compte de cet écosystème isolé.
- Cette opération de recherche pourra être accompagnée d'opérations de médiatisation (exposition, film) afin de sensibiliser le public national et international aux problématiques des forêts sacrées et de leur conservation. Les résultats produits pourront servir de support au développement d'un écomusée régional.

ACTIVITES DE RECHERCHE

- Description de l'écosystème à travers l'inventaire des espèces animales et végétales.
- Comparaison de la forêt sacrée de Kovifem avec ce que l'on connaît des écosystèmes forestiers d'Oku situés à peu de distance.
- Description du site historique grâce aux fouilles archéologiques.
- Analyse des modes de conservation qui ont permis le maintien de cet écosystème forestier et l'histoire du site à travers des enquêtes anthropologiques et sociologiques.
- Reconstruction de l'histoire paléo-environnementale du site grâce à l'étude de carottes sédimentaires et pédologiques.
- Production d'une synthèse des résultats des différentes équipes afin de disposer du scénario le plus précis possible sur l'historique de cet écosystème, si possible proposer des hypothèses concernant son devenir si les mesures de protection sont maintenues.

CONDITIONS FAVORABLES AU PROJET

L'intégration de l'un des chercheurs responsable du projet (Ph. Le Gall intronisé récemment comme Fai Ntum Oku) dans les structures traditionnelles de la chefferie (Fondom) d'Oku, village/peuple très proche géographiquement de Kumbo et Kovifem a facilité l'obtention des autorisations de travail nécessaires dans ce lieu hautement symbolique. Le projet scientifique proposé a été très bien accueilli par le Fon des Nso et les représentants traditionnels de ce peuple.

Des relevés préliminaires ont montré l'intérêt de la faune entomologique de cette forêt. Un site archéologique important a pu être identifié et une fouille préliminaire a montré qu'il pouvait s'étendre sur l'ensemble de la période d'occupation du site par l'homme (XV^e-XVII^e siècles). Les travaux réalisés sur le massif du Mt Oku (projets IFORA et C3A financés par l'Agence nationale de la recherche) et en cours de publications permettront de situer les résultats du projet Kovifem dans une perspective plus générale.

Une école de terrain à destination d'étudiants africains et européens sur le territoire d'Oku, mais pouvant être étendue à Kovifem, est en phase d'installation: la première session expérimentale s'est tenue avec succès du 15 au 25 avril 2015. Le projet bénéficiera de l'expérience acquise par le consortium ECOTROP très présent dans ce projet:

- séjour en commun sur un site hors laboratoires,
- échanges scientifiques en continu en particulier sur le terrain,
- élaboration d'actions et de projets de recherches transversaux,
- publications communes au consortium.

La présence dans le comité de coordination d'un membre éminent de la communauté traditionnelle du Nord-Ouest du Cameroun, Shey Wilfred Mbunda.

Le bitumage de la liaison routière Bamenda-Kumbo est achevée et facilite l'accès au site. La proximité de Kumbo permettra l'hébergement des participants dans de bonnes conditions.

Ce projet pourrait s'articuler avec un autre projet essentiellement culturel visant à la restauration de l'église de Kishong (église située au carrefour menant à la forêt de Kovifem) et qui est décoré de fresques murales peintes très particulières.

PARTENAIRES DU PROJET

Coordination : Philippe Le Gall Fai Ntum Oku (IRD Gif sur Yvette), Geoffroy de Saulieu & Richard Oslisly (IRD Agence Nationale des Parcs Nationaux du Gabon), Shey Wilfred Mbunda (Fai Ndintonen III), David Sebag (IRD Université de Ngaoundéré, coordination ECOTROP), IRD représentation Afrique Centrale.

La liste ci-dessous correspond aux partenaires ayant déjà souscrit au projet dès son origine et ne préjuge en rien de l'apport d'autres partenaires une fois le projet formalisé.

- **Anthropologie :**

Matthieu Salpeteur (Université Autonome de Barcelone Espagne)

- **Archéologie :**

Richard Oslisly, (UMR 208 IRD MNHN)
Geoffroy de Saulieu, (UMR 208 IRD MNHN)

- **GeoScience :**

Géologie : Robert Temdjim (Université de Yaoundé 1), David Sebag (IRD, Université de Ngaoundéré),
C13 : Ilham Bentaleb (Université Montpellier 2)
Anthracologie : Alexa Hoehn (Université de Frankfurt)
Palynologie : Phytolithes : Laurent Bremond (EPHE Montpellier)
Palynologie : Anne-Marie Lézine (LOCEAN, Paris VI)
- Consortium Hydraride

- **Botanique :**

sous la direction de M. Jean-Michel Onana & Gaston Achoundong, Herbar National du Cameroun

- **Zoologie des vertébrés**

Petits mammifères : Alain Didier Missoup (Université Douala)
Amphibiens : Nicolas Pollet (EGCE Gif sur Yvette).

Zoologie des invertébrés

Insectes sous la direction de Philippe Le Gall (IRD) et Maurice Tindo Pr Université de Douala, Lift Cameroun, ACOREP et Société Entomologique de France (Appui aux déterminations)

Macrofaune du sol : Thibaud Decaens (Université de Rouen, Champlain Djetto (Université de Yaoundé 1).