



Rapport d'activités 2010



©J-L. Wertz, Q. Meunier

Nature + asbl
Rue Bourgmestre Gilisquet, 57
1457 Walhain (Belgique)
coordination@natureplus.be

TABLE DES MATIERES

1. ORGANES DE GESTION	2
1.1 ASSEMBLEE GENERALE	2
1.2 L'EQUIPE DE NATURE+ AU SIEGE ET SUR LE TERRAIN	2
2. ACTIVITES REALISEES EN 2010.....	4
2.1 EXECUTION DE PROJETS	4
2.1.1 <i>Partenariats pour le Développement des Forêts Communautaires (PDFC) Cameroun</i> .	4
2.1.2 <i>Développement d'Alternatives Communautaires à l'Exploitation Forestière Illégale DACEFI – phase 2</i>	6
2.1.3 <i>Activités de recherche scientifique menées à la société Pallisco (Cameroun)</i>	7
2.1.4 <i>Projet d'appui à la régénération des essences forestières exploitées par la Pallisco (REFPA)</i>	8
2.1.5 <i>Projet d'appui à la gestion des populations des essences forestières exploitées par la CEB/Precious Woods</i>	10
2.1.6 <i>Préservation des populations de gorille dans le cadre de l'exploitation forestière durable</i>	11
2.1.7 <i>Convention « Dynamique forestière et enrichissements forestiers » SFID – Groupe Rougier (Cameroun)</i>	13
2.1.8 <i>Convention « Forêts à Haute Valeur pour la Conservation » - SFID</i>	14
2.1.9 <i>Convention « Dynamique forestière, enrichissements forestiers et série de conservation » Wijma (Cameroun)</i>	14
2.1.10 <i>Convention « Révision du plan d'aménagement UFA 09.021. Elaboration de trois études relatives à l'UFA 09.022 » Wijma (Cameroun)</i>	16
2.1.11 <i>Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo (PAGEF)</i>	16
2.1.12 <i>Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo – volet missions de courte durée</i>	18
2.1.13 <i>Mapping of forest resources for sustainable forest management in East Cameroon</i>	18
2.2 MISSIONS PONCTUELLES	18
2.2.1 <i>Synopsis sur les hippopotames</i>	18
2.2.2 <i>Etude comparative des systèmes de certification FSC et PEFC</i>	19
2.2.3 <i>Etude sur l'état des populations des essences exploitées (SEFAC, Cameroun)</i>	19
2.2.4 <i>Appui technique dans le cadre de la révision de plans d'aménagement (SEFAC, Cameroun)</i>	19
2.3 APPUI A LA FORMATION	20
2.4 PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS	21
3. ACTIVITES EN PERSPECTIVES POUR 2011.....	23
3.1 PROJETS SE POURSUIVANT EN 2011	23
3.2 PROJETS EN PREPARATION.....	23
3.2.1 <i>Projet Reboisement à la Pallisco</i>	23
3.2.2 <i>Projet d'appui à la gestion durable des forêts en République Démocratique du Congo</i>	23
3.2.3 <i>Gestion participative du corridor à éléphant Ranch de Nazinga – Parc Kabore-Tambi (Burkina Faso)</i>	24
3.2.4 <i>Towards ecologically-based timber-logging rules in the forest of the Congo Basin : integrating the variability of environmental conditions into predictive models of forest dynamics</i>	24
3.3 APPUI A LA FORMATION DIPLOMANTE	25



1. Organes de gestion

1.1 Assemblée générale

L'Assemblée générale de Nature+ s'est tenue le 15 juin 2010.

Les dispositions suivantes ont été débattues et approuvées :

- Le rapport d'activité 2009 pour les projets clôturés, l'exécution des projets en cours, et la stratégie mise en place pour les projets déposés et en cours d'élaboration ;
- Les comptes 2009 et le budget 2010.

Les comptes-rendus des réunions des Assemblées générales et des Conseils d'administration sont disponibles auprès de la coordination de Nature+.

1.2 L'équipe de Nature+ au siège et sur le terrain

Les différents collaborateurs de Nature+ sont repris ci-dessous.

Employées Nature+ au siège :

- Michèle Federspiel, coordinatrice. Son temps de travail a été augmenté à 25h/semaine à partir du 1 mars 2010 ;
- Geneviève Martin, responsable financière jusqu'au 15 août 2010 ;
- Sandrine Louis, responsable financière à partir du 8 septembre 2010. Son temps de travail a été augmenté à 25h/semaine à partir du 1 décembre 2010.

Employés Nature+ sur le terrain :

Nom	Fonction	Lieu d'affectation
Théophile Ayol	Technicien forestier basé à Pallisco – projet d'appui à la régénération des essences forestières CDI	Cameroun
Nils Bourland	Chargé de mission : <ul style="list-style-type: none">- Mission pour le projet PAGEF Suivi de la convention Wijma CDD : 17.05 au 16.07.2010- Suivi de la convention Wijma CDD : 15.11.2010 au 31.03.2011	Congo-Brazzaville Cameroun
Séverine Clause	Accueil Africasylves CDD : 27.10 au 14.11.2010	Belgique
Vicky Laure Fomete	Assistante administrative et financière mi-temps Projet PDFC CDD à partir du 15.04.2010	Cameroun
Bruno Grégoire	Assistant technique principal Projet DACEFI, phase 2 A partir du 1.04.2010	Gabon
Cecilia Julve	Assistante technique, chef de projet Projet PDFC A partir du 1.03.2010	Cameroun
Justin Kamga	Ingénieur forestier Sud – Projet PDFC CDD à partir du 1.04.2010	Cameroun

Serge Mebere	Ingénieur forestier Est – Projet PDFC CDD à partir du 1.04.2010	Cameroun
Adrien Michez	Chargé de mission : Etude sur les hippopotames présents sur la Côte du Bassin du Congo CDD : 4 au 15.01.2010	Belgique
Julien Philippart	Chargé de missions : <ul style="list-style-type: none"> - Missions d'appui ponctuelle dans le cadre de la révision du PA 09.021 de Wijma CDD : 5 au 30.04.2010 CDD : 21.06.2010 au 9.07.2010 - Conception d'un protocole de surveillance des indicateurs de suivi des HVC – SFID, Groupe Rougier CDD : 18 au 22.01.2010 	Cameroun Belgique
Ali Saibou	Chauffeur – Projet PDFC CDD à partir du 1.03.2010	Cameroun
Ezana Semereab	Assistant technique : <ul style="list-style-type: none"> - Révision du PA 09.021 et études UFA 09.022 - Wijma CDD : 15.03.2010 au 15.10.2010 - Appui technique, révision de PA - Sefac CDD : 16.10.2010 au 30.11.2010 	Belgique, avec missions au Cameroun
Emilie Vautravers	Appui encodage projet CoForChange CDD : 28.06 au 02.07.2010	Belgique

2. Activités réalisées en 2010

2.1 Exécution de projets

2.1.1 Partenariats pour le Développement des Forêts Communautaires (PDFC) Cameroun

Soumis pour financement au Fonds Forestier du Bassin du Congo (FFBC) fin 2008, cette proposition de projet a été acceptée par le bailleur en août 2009 et l'accord de don avec la Banque Africaine de Développement (BAD), gestionnaire du CBFF, signé le 15 décembre 2009. Le projet a officiellement démarré le 9 février 2010 pour une durée de 36 mois. Il est mis en œuvre par Nature+ (bénéficiaire de l'action), Gembloux Agro-Bio Tech et la SNV-Cameroun. Son budget s'élève à 1.636.725 euros dont près de 80% seront financés par le CBFF. Les salaires de la coordinatrice et de la responsable financière Nature+ sont partiellement pris en charge par le projet.

Les premiers mois du projet ont été mis à profit pour recruter le personnel du projet, à savoir l'assistante technique-chef de projet Cecilia JULVE, deux ingénieurs nationaux Serge MEBERE et Justin KAMGA, un chauffeur Ali SAIBOU et une assistante administrative et financière (mi-temps) Vicky FOMETE. L'équipe Nature+ présente au Cameroun s'est donc considérablement agrandie et bénéficie de locaux spacieux à Yaoundé (Quartier Bastos) et dans les trois zones d'intervention du projet.

Le projet PDFC vise à développer la foresterie communautaire au Cameroun sur le plan technique, institutionnel et organisationnel en rendant autonomes 3 regroupements de forêts communautaires. Actuellement, le projet PDFC appuie 13 FC totalisant près de 55.600 ha via la collaboration engagée avec trois regroupements : REFOCOD (Lomié, région de l'Est), AFCONT (Ngambé Tikar, région du Centre) et AFCOM (Biwung Bulu, région du Sud). Pour ce faire, le projet supporte notamment les frais liés à l'engagement de trois techniciens (Séraphin MPON, Martial METSAB et Hamed NDAM NJOYA) employés par les regroupements partenaires.

Cinq résultats sont attendus par le projet :

- 1) Informer, former et renforcer les acteurs-clé de la foresterie communautaire ;
- 2) Assurer la gestion durable des FC ;
- 3) Améliorer la durabilité économique et financière des FC ;
- 4) Assurer que les entités de gestion gèrent de façon transparente et équitable les revenus générés ;
- 5) Capitaliser et diffuser les expériences du projet.



Formation sur le nouveau Manuel de procédures. ©PDFC



Formation sur la gestion comptable. ©PDFC

Afin d'atteindre ces résultats, le projet développe une approche fondée sur « l'apprentissage par l'action encadrée ». Il assure l'accompagnement technique des acteurs locaux (communautés, ONG, administration forestière) et organise des formations (accompagnées systématiquement de supports)

pour renforcer leurs capacités. Pour les communautés, des échanges inter-villages sont fréquemment organisés afin que les villageois restent la principale voie de transmission de l'information et de garantir l'appropriation du projet par les principaux bénéficiaires. Pour assurer la gestion durable dans les FC, le projet réalise des propositions sur les interventions sylvicoles et encourage le reboisement dans les FC partenaires. La traçabilité dans les FC est également un des aspects pour lesquels le projet apporte son appui afin que les FC soient à même de garantir l'origine légale du bois. Enfin, l'aspect de commercialisation du bois, fortement négligé dans les expériences antérieures de foresterie communautaire, est un des points essentiels du projet. Le projet envisage d'augmenter les revenus des FC par la diversification des produits (Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), bois et sous-produits de bois), par une meilleure négociation des contrats (formation des populations locales) et par une étude approfondie des filières. De nombreuses actions sont confiées aux ONG locales, en étroite collaboration avec l'administration ; la structure organisationnelle du projet PDFC garantit le lien étroit entre les actions terrain et le monde institutionnel.



Pont réalisé à la FC CRVC. ©PDFC



Pépinière villageoise mise en place par PDFC. ©PDFC

Le rapport annuel¹ détaille d'avantage les activités mises en œuvre et les premiers résultats atteints pendant ces premiers sept mois de travail sur le terrain. Parmi les principaux acquis soulignons la mission d'état des lieux des forêts communautaires encadrées par le PDFC² qui a notamment conçu une grille d'analyse d'autonomie (GAA) visant à évaluer l'autonomie des acteurs (FC, regroupements, ONG et MINFOF) sur des compétences jugées pertinentes. Chaque compétence est jugée sur 5 critères : connaissance/savoir, savoir-faire/expérience, expertise/ressource humaine, outils et moyens financiers. Cet outil a permis en début de projet d'identifier les formations prioritaires à dispenser et un suivi semestriel de cette GAA est assuré par le projet.

Si le travail de terrain est encourageant, la mise en œuvre des procédures de gestion administrative et financière exigée par le bailleur s'avère compliquée et demande beaucoup d'investissement de la part de l'équipe Nature+ au siège. Nous sommes en effet parmi les premiers bénéficiaires du FFBC, lequel est toujours occupé à adapter les procédures de la Banque Africaine de Développement à des projets de développement de petite envergure.

¹ Projet PDFC (2010). *Rapport annuel n°1. Janvier – Décembre 2010*. N+ - GxABT – SNV. 41p+ annexes

² DUCENNE Q. (2010). *Etat des lieux des forêts communautaires encadrées par le PDFC*. Rapport de mission. Projet PDFC, Gembloux, 37p+annexes

2.1.2 Développement d'Alternatives Communautaires à l'Exploitation Forestière Illégale DACEFI – phase 2

La deuxième phase du projet DACEFI a démarré le 1^{er} janvier 2010, pour une durée de 5 ans. Tout comme DACEFI-1³, il est mis en œuvre par le WWF-CARPO (bénéficiaire de l'action), Nature+ et Gembloux Agro-Bio Tech. Bien qu'étant un projet régional (Gabon, Cameroun), Nature+ et GxABT interviennent seulement au Gabon. Son budget s'élève à 3.125.000 euros dont 80% sont financés par la CE. Les salaires de la coordinatrice et de la responsable financière Nature+ sont partiellement pris en charge par le projet.

DACEFI-2 vise à contribuer à la gestion durable des massifs forestiers d'Afrique centrale par la promotion d'approches de forêts sociales et communautaires, alternatives à l'exploitation illégale des massifs en périphérie des réserves de Minkébé au Gabon et du Dja au Cameroun. Le cadre logique prévoit d'atteindre les cinq résultats suivants :

1. Les acteurs concernés par la foresterie sociale sont informés, formés et renforcés au Cameroun et au Gabon.
2. Des entités de gestion de Forêts Communautaires (FC) sont créées et/ ou renforcées au Gabon et au Cameroun.
3. Des sites de démonstration d'initiatives collectives en foresterie sociale et agroforesterie sont renforcés et/ ou mis en place au Gabon et au Cameroun.
4. Des Forêts communautaires dotées de Plans Simples de Gestion (PSG) sont exploitées au Gabon et au Cameroun.
5. Les expériences et leçons tirées du Projet sont capitalisées et diffusées au Cameroun et au Gabon.

L'assistant technique principal (personnel N+) Bruno Grégoire a commencé son contrat le 1 avril 2010 et a pris ses fonctions au Gabon en mai. L'ancien AT DACEFI-1, Charles Bracke, a effectué une mission de facilitation afin d'assurer un redémarrage rapide des activités terrain dans les villages partenaires de la première phase aux alentours de Makokou. L'ingénieur aménagiste et l'agroforestier (personnel WWF) ont rejoint l'antenne technique de Makokou fin août. Quant à l'assistant technique junior (personnel GxABT), Quentin Meunier, il a pris ses fonctions en septembre 2010.



Visibilité du projet à Nze Vatican © Q. Meunier



Participation villageoise © Q. Meunier

Fin 2010, l'équipe à Makokou était donc complète et a consacré ses premiers mois de travail à dresser un état des lieux des sites pilotes, avec notamment l'analyse complète des exploitations en bois réalisées lors des deux dernières années dans les limites proposées des forêts communautaires. Un

³ Projet DACEFI (ENV/2004-81135) : 1.01.2006 au 31.12.2008

article soulignant l'incompatibilité entre l'exécution en nombre de permis de gré à gré (PGG) et la gestion d'une forêt communautaire a été publié dans la revue *Parcs et Réserves*⁴.

Sur le plan social et institutionnel, deux missions d'expertise ont permis de continuer les travaux de sensibilisation auprès des associations villageoises, pour renforcer leur organisation et leurs modes de gestion. De plus, une large campagne d'information est en cours de réalisation, afin de sensibiliser un maximum de villages dans la région sur la législation mise en place au sujet des forêts communautaires et d'identifier de nouveaux sites pilotes.

Le rapport technique année 1 (janvier 2010 – mars 2011) est en préparation et fournira plus de détails sur les activités mises en œuvre.

2.1.3 Activités de recherche scientifique menées à la société Pallisco (Cameroun)

En partenariat avec la société d'exploitation forestière Pallisco, installée au Cameroun, Nature+ et le Laboratoire de Foresterie des Régions Tropicales et Subtropicales mènent depuis 2004 des recherches appliquées et fondamentales dans les domaines de l'écologie, de la génétique forestière, et de la sylviculture.

Cette collaboration a été formalisée en 2006 et reconduite une première fois fin 2010 pour une durée de 5 ans. Elle prévoit la mise à disposition d'une expertise permanente sur les dispositifs sylvicoles ainsi que la formation du personnel. L'ultime objectif de ce partenariat est la gestion durable des forêts, à travers notamment la mise en place de techniques d'aménagement efficaces basées sur les résultats de la recherche.



Observation à la jumelle sur le circuit de suivi phénologique © J.L. Doucet

Dans ce cadre, des doctorants et chercheurs de GxABT réalisent divers travaux scientifiques sur environ 340.000 ha de forêts concédées à la Pallisco et à ses partenaires économiques. Certaines essences exploitées/exploitablees reçoivent une attention particulière due soit à leur importance économique, soit à des problèmes de régénération. Il s'agit de l'assaméla, de l'ayous, du bété, du

⁴ MEUNIER Q., VERMEULEN C., MOUMBOGOU C. (2011). *Les premières forêts communautaires du Gabon sont-elles condamnées d'avance ?* Parcs et Réserves 66-1, pp.17-22

fraké, du moabi, du movingui, de l'iroko, du sapelli, du sipo, du tali et dans une certaine mesure aussi du tchitola, du pao rosa, de l'ébène, du tiama et du dibétou.

La nature et l'importance des dispositifs mis en place varient d'une espèce à l'autre : les techniques d'intervention sylvicole par enrichissement des trouées d'abattage, la phénologie et la croissance diamétrique sont les aspects les plus étudiés. A titre d'exemple, plus de 1.250 tiges sont remesurées chaque année, tandis qu'environ 822 arbres sont suivis mensuellement pour la phénologie.

Depuis quelques années, diverses études génétiques sont également réalisées dans le cadre de cette convention principalement avec Dr. O. Hardy (ULB). Les essences concernées par ces études sont le movingui, le tali, la moabi, l'iroko et l'assaméla.

L'étude de l'écologie de reproduction et de la régénération étant très prenante et complexe, elle est intégrée à des recherches doctorales de longues durées. Deux essences sont actuellement ciblées : l'assaméla, sous la responsabilité scientifique de N. Bourland et l'iroko, étudié par K. Daïnou.

Quant à la recherche doctorale dirigée par R. Feteke, elle a pour but d'estimer les paramètres de dynamique populationnelle afin d'établir des tarifs de cubage et d'inférer sur la capacité de stockage de carbone des types forestiers étudiés.

Le rôle crucial des gorilles dans la régénération de nombreuses espèces végétales est au centre de la recherche doctorale menée par C-A. Petre.

Enfin, deux étudiants en fin de formation d'ingénieur, Benjamin Cerisier et Séverine Clause, ont séjourné à la Pallisco dans le cadre de la collecte de données de leurs travaux de fin d'études.

En décembre 2010, l'équipe de chercheurs impliqués dans le projet « *Dynamique des peuplements d'arbres et d'herbacées des forêts denses d'Afrique Centrale en relation avec les anciennes perturbations anthropiques et climatiques* » a effectué une première mission de terrain⁵. Ce projet vis à comprendre l'importance relative des perturbations passées humaines sur le paysage floristique des forêts actuelles.

Le rapport technique annuel⁶ détaille davantage les recherches conduites par FORTROP/Nature+ dans les concessions de la société Pallisco et fournit des premiers résultats provisoires très intéressants en vue de la sauvegarde de la biodiversité de la forêt tropicale.

2.1.4 *Projet d'appui à la régénération des essences forestières exploitées par la Pallisco (REFPA)*

Cette convention en cours depuis le 1^{er} juillet 2008, concerne l'apport d'une assistance technique permanente dans la mise en œuvre de la technique d'enrichissement forestier. Cette technique, qui vise à pallier la régénération déficiente de certaines essences commerciales, consiste à enrichir les sites exploités en plants produits dans les pépinières de Mindourou et Makala, toutes deux d'une capacité de 10.000 plants.

Le technicien forestier Nature+, Théophil Ayol, supervise l'ensemble des activités de reboisement sur le terrain et gère une équipe de quatre personnes. Il travaille sous la supervision de la cellule scientifique du projet, composée de J.L. Doucet et de K. Dainou, qui ont effectués trois missions de contrôle en 2010⁷. Un rapport de synthèse des activités menées en 2010 est disponible⁸.

⁵ DAÏNOU K., VLEMINCKX J., LEY A., GILLET J-F, TOIRAMBE B., DOUCET J-L. (2011). *Dynamique des peuplements d'arbres et d'herbacées des forêts denses d'Afrique Centrale en relation avec les anciennes perturbations anthropiques et climatiques*. Rapport technique. Pallisco, Cameroun. GxABT, Belgique ; 23p.

⁶ DAÏNOU K., FETEKE R., DOUCET J-L. (2011). *Recherches scientifiques menées par l'asbl Nature Plus et le Laboratoire de foresterie des régions tropicales et subtropicales (Belgique) au sein des concessions de la Pallisco (Cameroun)*. Rapport technique annuel 2010. Rapport de projet GxABT - Nature+ - Pallisco. 27 p.

⁷ DAINOU K., DOUCET J.L. (2010). *Projet d'appui à la régénération des essences forestières exploitées par Pallisco/REFPA. Appui à l'aménagement des essences forestières exploitées par la société Pallisco/Convention FORTROP*. Rapport de mission. Juillet 2010. Rapport de projet GxABT - Nature+ - Pallisco. 11p+annexes.

⁸ DOUCET J.L. (2010). *Projet d'appui à la régénération des essences forestières exploitées par Pallisco/REFPA. Rapport de mission et synthèse des activités menées en 2010*. Janvier 2011. Rapport de projet GxABT - Nature+ - Pallisco. 10p.



En 2010, plus de 22.000 diaspores (y compris boutures d'ayous) ont été introduites en pépinière. Plusieurs espèces prioritaires du programme de reboisement (p.ex. iroko, moabi) ont été abondamment collectées. L'unité de bouturage de l'ayous est fonctionnelle et la technique bien maîtrisée.



Plantations âgées de 2 ans composées de bété (à gauche) et de doussié (ci-dessous). © J.L. Doucet



Quant au reboisement, cinq nouvelles parcelles en plein ont été implantées en 2010. 200 trouées ont également été reboisées, principalement à base d'assaméla et de moabi. Au total, près de 4.300 plants ont ainsi été introduits dans les trouées et les zones dégradées.

Les plantations antérieures ont été suivies et les plants remesurés ce qui a permis de calculer des accroissements moyens en hauteur et diamètre.

2.1.5 *Projet d'appui à la gestion des populations des essences forestières exploitées par la CEB/Precious Woods*

La collaboration engagée entre le Groupe Millet, la CEB/Precious Woods, Nature+ et Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège) est à sa 5ème année.

Pour rappel, ce projet s'inscrit dans le cadre des recherches appliquées menées par GxABT et Nature+ en forêt dense humide tropicale afin de mieux appréhender l'écologie des espèces ligneuses commerciales. GxABT assure la supervision scientifique via les interventions du professeur JL. Doucet et de thésards.

Les objectifs principaux de la convention sont :

1. Apporter à l'entreprise CEB/Precious Woods une assistance technique dans la mise en œuvre de la technique d'enrichissement forestier ;
2. Assurer le suivi scientifique de cette technique afin d'en améliorer les modalités ;
3. Suivre et compléter les dispositifs permanents d'étude de l'écologie (croissance, phénologie, impacts de l'exploitation) des essences commerciales dans la région de Lastourville. Ce sont principalement les essences commerciales dont les taux de reconstitution, ou de régénération, sont insuffisants qui sont visées. Elles sont au nombre de 20.

Le rapport technique annuel⁹ détaille davantage les interventions et activités menées en 2010. Soulignons que six missions ont été conduites en 2010 dont deux missions d'une semaine par le Prof. JL. Doucet pour la supervision générale des activités. Le technicien sylvicole Armand Boubady a assuré, comme les années précédentes, la mise en œuvre de nos activités de terrain et a encadré une équipe de trois ouvriers permanents et de temporaires recrutés selon les besoins.



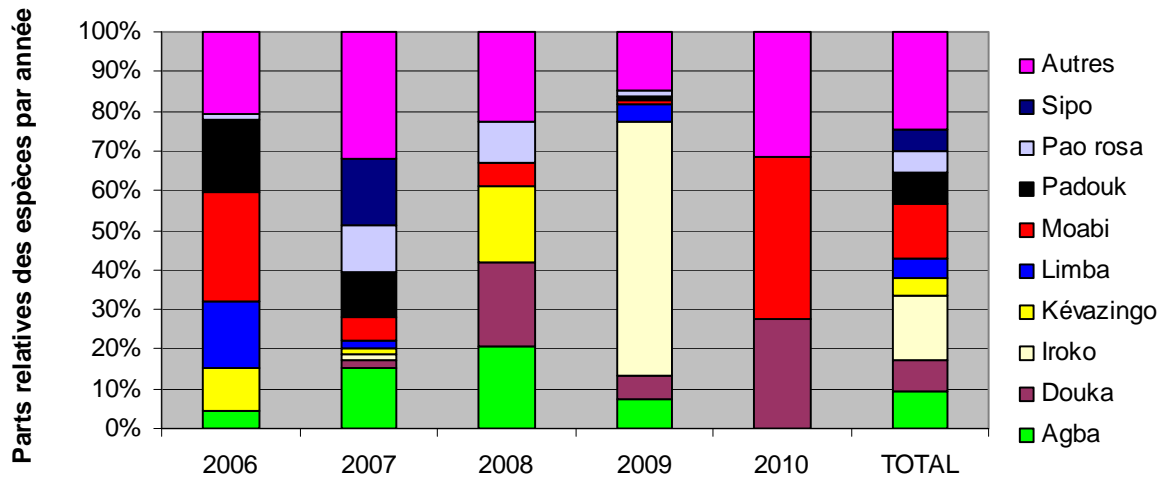
Une pépinière performante © JL Doucet

En 2010, plus de 10.000 graines ont été semées dans le cadre des activités de reboisement. Depuis le début du projet (2006), ce sont ainsi près de 76.000 graines qui ont mises en pépinière.

Plus de 600 trouées ont été enrichies en 2010 à l'aide de 15 espèces différentes. Par ailleurs, une zone de forêt dégradée totalisant environ 1 hectare a fait l'objet d'un enrichissement en plein. Plus de 1.200 plants appartenant à 13 espèces différentes ont été employées.

Afin d'évaluer l'impact du projet, des indicateurs ont été élaborés. Ainsi, pour l'année 2010, le projet a pu planter un nombre de pieds d'espèces prioritaires supérieur à celui exploité puisque ce taux atteint 119% !

⁹ DOUCET JL, MOUPELA C., BOUBADY A., MBADOUMOU B.D., DELAIDE B. et HARDY O. (2011). *Projet d'appui à la gestion des populations des essences forestières exploitées par la Compagnie Equatoriale des Bois / Precious Woods (Gabon). Rapport d'activités de l'année 2010.* Rapport de projet GxABT- Nature+ - ULB- Millet - CEB. 21 p + annexes.



Parts relatives des principales espèces dans les semis effectués depuis 2006.

Fin 2010, le suivi du dispositif consacré à la croissance des essences commerciales a été réalisé à Biliba. La croissance de 377 pieds répartis entre 26 espèces a été mesurée ce qui permettra d'avoir des données sur une décennie. Le rapport est en cours de rédaction.

En collaboration avec l'Université Libre de Bruxelles (ULB) et grâce au financement du Fonds National de Recherche Scientifique, plusieurs espèces suivies à la CEB font l'objet d'études écologiques et génétiques approfondies : l'iroko, le moabi, le movingui et le tali. En outre, une espèce importante pour les populations locales, le noisetier du Gabon *Coula edulis*, est étudiée dans le cadre d'une thèse de doctorat. Parmi les principaux acquis en 2010 soulignons l'étude de la dispersion de graines de movingui et de son pollen menée dans le cadre du mémoire de Boris Delaïde¹⁰ (ULB) qui a révélé que cette espèce semble avoir mis au point des mécanismes limitant l'autopollinisation. Le pollen s'avère en effet être dispersé sur de longues distances avec une fréquence élevée ; ceci limite le risque de mettre des individus dans l'incapacité de se reproduire par une baisse de leur densité liée à l'exploitation forestière.

Enfin, l'étudiante en fin de formation d'ingénieur à Gembloux Agro-Bio Tech, Daphné Handerek, a séjourné à la CEB dans le cadre de la collecte de données de son travail de fin d'études.

2.1.6 *Préservation des populations de gorille dans le cadre de l'exploitation forestière durable*

Max Hurdebourcq, photographe professionnel et collaborateur de Nature+, a effectué deux nouveaux séjours dans les concessions de la CEB/Precious Woods au Gabon.

Le financement du Zoo de la Palmyre a notamment permis d'acheter un groupe électrogène ce qui a facilité le travail de sensibilisation dans les écoles des villages. Avec Guy-Albert Moubamangoye, Max Hurdebourcq a animé des séances dans les 19 villages de la concession CEB. Un film réalisé au Zoo de la Palmyre montrant la naissance d'un gorille en captivité et des images tournées au sein de la concession CEB ont été projetés. Plus de 1500 personnes y ont assisté. Par ailleurs, les équipes d'inventaires ont été sensibilisées aux règles de sécurité à appliquer en présence de gorilles et un poster sur cette thématique a été produit fin 2010.

Les observations de gorilles sur le terrain se sont poursuivies et un survol aérien a permis de repérer une clairière propice à l'observation des gorilles. Un dispositif d'observation accro-branches y a été mis en place et des groupes y ont été observés de manière régulière.

¹⁰ DELAÏDE B. (2010). *Etude de la dispersion des graines et du pollen d'un arbre des forêts denses africaines à faible régénération : le movingui (Distemonanthus benthamianus)*. Mémoire de fin d'études. Université Libre de Bruxelles, 50p.



Gorille sub-adulte. © M. Hurdebourcq



Clairière repérée en survol aérien. © M. Hurdebourcq



Séance de sensibilisation dans une école de la concession CEB Precious Woods. © M. Hurdebourcq

La convention avec le Zoo de La Palmyre (France) a été reconduite pour l'année 2011.

Afin de donner plus d'ampleur à ces activités et de pérenniser le travail mis en place par M. Hurdebourcq d'autres sources de financement ont été recherchées en 2010, différentes personnes ressources ont été contactées et une proposition de projet a été soumise à la Fondation Nature et Découvertes en février mais n'a pas été acceptée. La possibilité de créer une fondation de droit gabonais donnant accès à d'autres sources de financement est envisagée par M. Hurdebourcq.

Des nouvelles missions de sensibilisation et d'observations sont prévues pour 2011. Le projet accueillera également une étudiante de GxABT, B. Haurez, qui étudie la contribution des gorilles à la régénération naturelle des forêts tropicales dans le cadre de son mémoire de fin d'études.

2.1.7 Convention « Dynamique forestière et enrichissements forestiers » SFID – Groupe Rougier (Cameroun)

Depuis juin 2008, une convention portant sur la dynamique forestière et enrichissements forestiers est en cours avec la Société Forestière et Industrielle de la Doumé (SFID), société du groupe Rougier, concernant le site de Mbang (Cameroun).

Cette convention prévoit que Nature+ fournit un appui technique pour :

- les dispositifs d'étude de la dynamique des peuplements forestiers ;
- des études approfondies de l'écologie des espèces sensibles ;
- le contrôle de la bonne gestion de la pépinière forestière ;
- la définition et le suivi d'un programme sylvicole ;
- l'encadrement d'étudiants et de chercheurs ;
- la formation du personnel de SFID.

En 2010, J-L. Doucet a réalisé deux missions de suivi à Mbang et les rapports de mission détaillant les résultats atteints sont disponibles^{11, 12}.



Moabi, 18 mois après la plantation dans une trouée non entretenus. © JL. Doucet



Dibétou dans la plantation Ndama 1, un an après la plantation. © JL. Doucet

En synthèse, près de 6.500 graines ont été semées en 2010. Fin 2010, la pépinière comptait près de 9.000 plants.

¹¹ DOUCET JL, MEBUOMB E., MOUZOME J., OBAMA E., ONDOUA P., TIPI Y. (2010). *Dynamique forestière et enrichissements forestiers. Site de Mbang. Rapport n°4 – Février 2010*. Nature+ - FORTROP – SFID, 11p+annexes.

¹² DOUCET JL, MEBUOMB E., MOUZOME J., MOGASSI V., OBAMA E., ONDOUA P., TIPI Y. (2010). *Dynamique forestière et enrichissements forestiers. Site de Mbang. Rapport n°5 – Décembre 2010*. Nature+ - FORTROP – SFID, 19p.

En ce qui concerne les dispositifs permanents de suivi de la croissance et de la phénologie, les premières données sont disponibles pour l'assaméla, l'ayous, le bété, le fraké, le lotofa, le padouk, le sapelli et le tali. Comparativement aux informations disponibles pour les UFA de la société Pallisco, situées plus au sud, on note des accroissements supérieurs pour l'assaméla et l'ayous, similaires pour le bété et inférieurs pour le tali. Les périodes de fructification et les paramètres de fertilité sont relativement similaires entre les deux sites. Il est toutefois nécessaire de confirmer ces premières tendances par un suivi sur le plus long terme.

Les résultats des plantations, installées en 2009, sont pour le moment très favorables. Ainsi, le moabi se comporte très bien dans les trouées d'abattage, malgré qu'il soit à la limite nord de sa distribution géographique. Les données de croissance sont très similaires à celles obtenues par Doucet et al. (2009) dans des UFA situées plus au sud.

D'autres espèces font l'objet d'une étude précise de leur comportement en trouées d'abattages. Il s'agit du doussié, du mukulungu, du dibétou et du moabi. Par ailleurs, la réhabilitation du site de Ndama s'est poursuivie en 2010 par l'installation de deux nouvelles parcelles (Ndama 2 et Ndama 3). En tout, 2900 plants répartis en 8 espèces ont été plantés.

L'étudiante en fin de formation d'ingénieur, Alicia Ruiz, a séjourné à la SFID dans le cadre de la collecte de données de son travail de fin d'études intitulé « Enjeux méthodologiques autour des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la certification forestière ».

En novembre 2010, cette convention « *Dynamique forestière et enrichissement forestiers* » a été renouvelée pour une durée de 3 ans à dater du 1 janvier 2011. Elle concernera cette fois-ci les sites de Mbang et de Djoum qui bénéficieront chacune de deux missions de suivi par année.

2.1.8 Convention « Forêts à Haute Valeur pour la Conservation » - SFID

Dans le cadre de cette convention signée en août 2009, Julien Philippart a rédigé une étude d'identification des Forêts à Haute Valeur pour la Conservation (FHVC) présentes dans les quatre UFA de Mbang. Des mesures de gestion spécifiques susceptibles de sauvegarder les HVC identifiées ont également été suggérées et un protocole de surveillance des indicateurs de suivi des HVC a été élaboré. Les documents produits par Nature+ ont ensuite été adaptés par SFID et publiés en son nom^{13, 14}.

En outre, Nature+ apporte un appui spécifique aux FHVC dans le cadre du processus de certification des UFAs du site de Mbang et ce jusqu'en juin 2011.

2.1.9 Convention « Dynamique forestière, enrichissements forestiers et série de conservation » Wijma (Cameroun)

En octobre 2008, une convention de collaboration d'une durée de 3 ans a été signée avec la société forestière WIJMA basée au Cameroun. Nature+ fournit un appui technique pour la mise en place et le suivi d'un programme d'étude de la dynamique des peuplements forestiers et d'interventions sylvicoles ainsi que pour l'identification de zones à placer en série de conservation.

En 2009, un avenant à cette convention intègre l'UFA 11.005 aux sites bénéficiant d'un appui technique de Nature+. Enfin, un autre avenant signé en mars 2010 y intègre l'UFA 09.022. Sont dès lors concernées par cette convention, les UFA 09.021, 09.022 et 09.024 de Ma'an et l'UFA 11.005 près de Mamfé.

¹³ SFID-Groupe Rougier (2010). *Identification des FHVC sur le site de Mbang. UFA 10.038, 10.040, 10.054 et 10.056.* 49p.

¹⁴ SFID-Groupe Rougier (2010). *Protocole de suivi des FHVC du site de Mbang. UFA 10.038, 10.040, 10.054 et 10.056.* 14p.

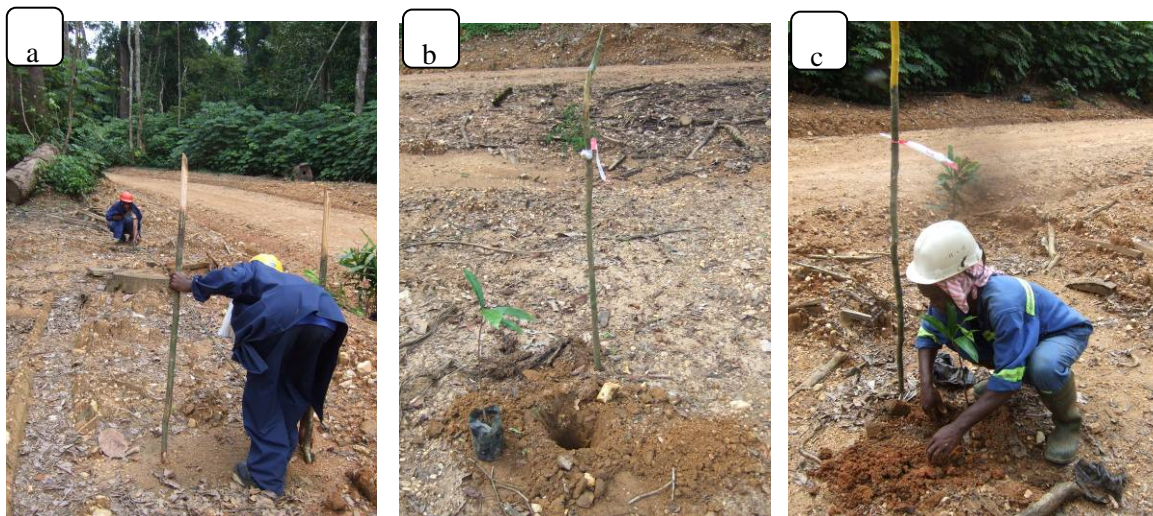


L'expert forestier de Nature+ N. Bourland est chargé du suivi de cette convention et a effectué deux missions en 2010. Programmée dans la continuité des travaux accomplis en 2008-2009¹⁵, ces interventions visaient à contrôler l'état d'avancement des activités dans les 4 UFAs concernées. Des rapports de mission détaillés sont disponibles^{16,17}.



Pépinière de la base forêt de Babong (UFA 11-005) : panneau reprenant clairement les principales informations caractérisant le lot. © N. Bourland

Fin 2010, en ce qui concerne les UFA 09-021 et 09-022, 72% de l'effectif souhaité des tiges appartenant aux essences-cibles avaient été intégrées dans le dispositif de suivi de la croissance. Par contre, dans l'UFA 11-005, 78% du nombre d'arbres visés devaient encore être incorporés dans le circuit. Pour l'azobé, une première campagne de remesurage des diamètres a été menée dans les UFA 11-005 et 09-021.



Etapes successives de la mise en terre d'un plant sur un parc après exploitation (dispositif destiné à être suivi) : jalonnement à l'aide d'une corde d'une boussole (a), trouaison, disposition du jalon et du morceau de rubalise avec identification du plant (b) et après peinture de l'extrémité du jalon, plantation suivant une technique appropriée pour garantir un maximum de chance de survie au plant © N. Bourland.

¹⁵ Bourland N., Philippart J., Federspiel M., Doucet J.-L. (2010). *Synthèse des travaux menés par l'ASBL Nature Plus et le Laboratoire de Foresterie des Régions tropicales et subtropicales au sein des concessions des sociétés WIJMA Douala, CUF et CAFECO*. Rapport annuel technique (2009). Nature plus, Gembloux Agro-Bio Tech (ULg), 24 p.

¹⁶ BOURLAND N., FEDERSPIEL M., DOUCET JL. (2010). *Mission du 14 au 25 juin 2010 dans les Unités Forestières d'Aménagement 09-021, 09-022, 09-024 et 11-005 des sociétés WIJMA Douala S.A.R.L. et CAFECO S.A. (République du Cameroun)*. Rapport de mission Juillet 2010. Nature+ - FORTROP – Wijma, 22p. + annexes.

¹⁷ BOURLAND N., FEDERSPIEL M., DOUCET JL. (2011). *Mission du 15 au 25 novembre 2010 dans les Unités Forestières d'Aménagement 09-021, 09-022, 09-024 et 11-005 (WIJMA Cameroun S.A., (République du Cameroun)*. Rapport de mission Janvier 2011. Nature+ - FORTROP – Wijma Cameroun S.A., 17p. + annexes.

Depuis novembre 2009, 41 parcs ont été enrichis au Sud (Ma'an) avec des plants d'azobé, ngollon, niové, padouk, tali, wengé et ilomba (640 plants au total). Au Sud-Ouest, 5 parcs ont été reboisés avec des plants d'azobé. Ils font l'objet d'un suivi scientifique.

Signalons qu'un rapport synthétisant tous les travaux menés par Nature+ et FORTROP au sein des concessions des sociétés WIJMA Cameroun S.A.¹⁸ est disponible.

2.1.10 Convention « Révision du plan d'aménagement UFA 09.021. Elaboration de trois études relatives à l'UFA 09.022 » Wijma (Cameroun)

En mars 2010, Nature+ a signé une nouvelle convention visant à appuyer Wijma dans la révision du plan d'aménagement de l'UFA 09.021 et dans l'élaboration de trois études relatives à l'UFA 09.022.

Ezana Semereab a été recruté dans le cadre de ce contrat et a effectué deux missions d'appui à Ma'an. Julien Philippart a assuré la supervision technique et le botaniste camerounais, Eric Ntoude, a été recruté pour contrôler les équipes de comptage et encoder les données d'inventaires.

Alors que le contrat aurait dû se clôturer en septembre 2010, il a été prolongé jusqu'à l'acceptation du plan d'aménagement par l'administration compétente (prévue pour le 1^{er} trimestre 2011).

Les trois études relatives à l'UFA 09.022 ont été délivrées. Elles concernaient :

- l'identification des forêts à haute valeur pour la conservation (type 1 à 6)¹⁹
- la délimitation des séries de conservation²⁰
- l'état des populations des essences exploitées²¹.

2.1.11 Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo (PAGEF)

Afin de s'assurer de la gestion durable de ses massifs forestiers, la République du Congo a conclu une convention de collaboration avec l'AFD (convention n° CCG 3011 01W). Le projet - dont l'acronyme est PAGEF - est placé sous la responsabilité du Centre National d'Inventaire et d'Aménagement des Ressources Forestières et Fauniques (CNI AF). Sa mise en œuvre sur le terrain, exclusivement au Centre et au Sud du pays, est opérée depuis septembre 2009 par FRM en partenariat avec le bureau TERA et notre asbl Nature+. D'une durée de 5 ans, il a principalement pour objectifs :

- l'amélioration des modalités de gouvernance du secteur forêt-bois par l'élaboration d'outils de pilotage ;
- l'extension de la dynamique d'aménagement dans le centre et le sud-Congo grâce au renforcement des moyens du CNI AF pour l'appui aux entreprises ;
- le renforcement des capacités institutionnelles de l'administration forestière via notamment la formation professionnelle de son personnel.

Cette première année du projet PAGEF fut surtout consacrée à l'installation du projet (recrutement du personnel du projet, achat de matériel et véhicules, réhabilitation des bureaux), au démarrage des

¹⁸ BOURLAND N., SEMEREAB E., PHILIPPART J., FEDERSPIEL M., DOUCET JL. (2011). *Synthèse des travaux menés par l'ASBL Nature Plus et le Laboratoire de Foresterie des Régions tropicales et subtropicales au sein des concessions des sociétés WIJMA Cameroun. Rapport annuel technique (2010)*. FORTROP- Nature+ - Wijma, 31p. + annexes.

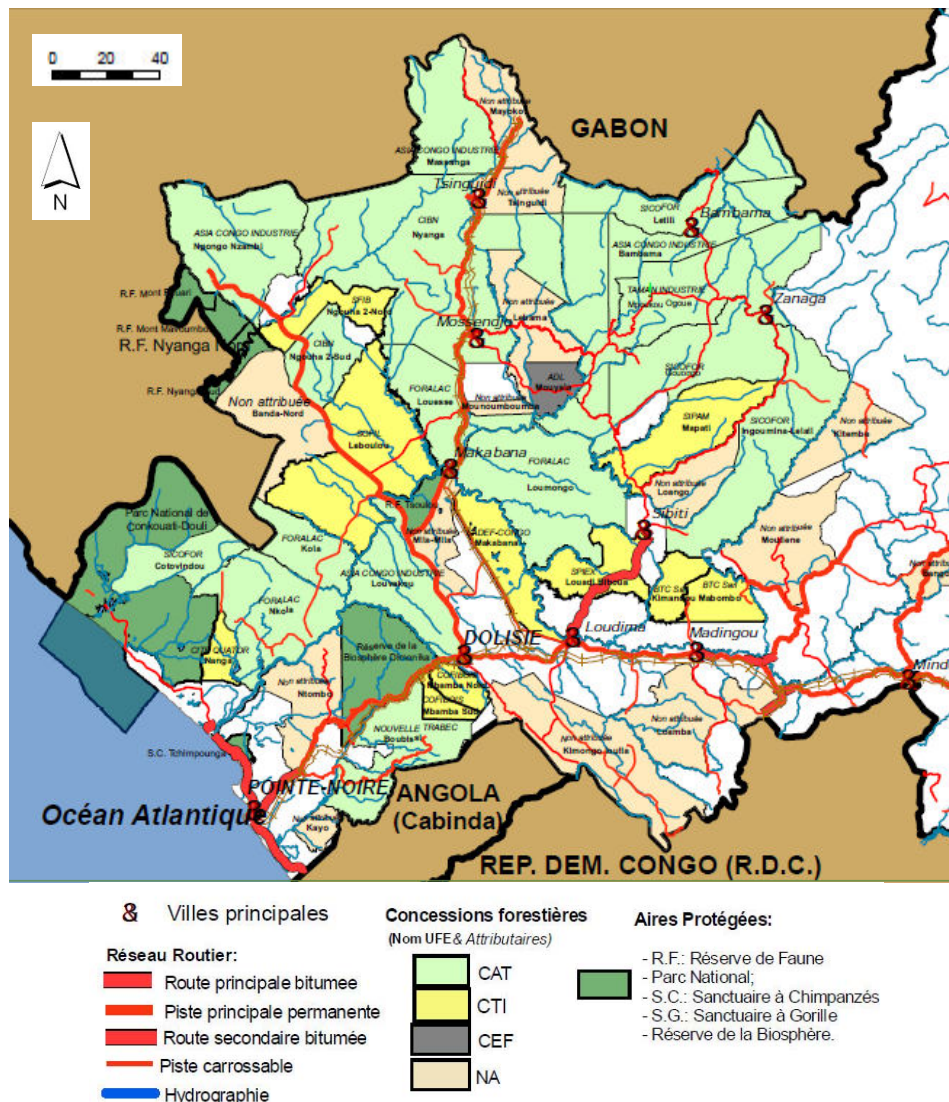
¹⁹ SEMEREAB E., PHILIPPART J., DOUCET J-L. (2010). *Evaluation de la présence de forêts à haute valeur pour la conservation dans la concession forestière attribuée à GAU Services (Cameroun) selon le concept défini par le principe du Forest Stewardship Council*. UFA 09.022. Juin 2010. Nature+, Wijma Douala, 57p.

²⁰ SEMEREAB E., PHILIPPART J., DOUCET J-L. (2010). *Evaluation de la série mise en protection par la société Wijma SARL*. UFA 09.022. Mai 2010. Nature+, GxABT, Wijma Douala, 27p+annexes.

²¹ SEMEREAB E., DOUCET J-L. (2010). *Evaluation de l'état des populations des essences exploitées par la société Wijma SARL et des décisions prises en matière d'aménagement*. UFA 09.022. Mai 2010. Nature+, GxABT, Wijma Douala, 59p.



travaux en collaboration avec les sociétés d'exploitation forestière, à des rencontres et réunions. Le rapport annuel d'activités détaille davantage les réalisations du projet²².



Zone d'application du projet PAGEF et limites des concessions attribuées aux sociétés privées partenaires du PAGEF (d'après une carte établie par le PAGEF). CAT= convention d'aménagement et de transformation ; CEF = contrat d'exploitation forestière ; CTI = convention de transformation industrielle ; NA = non attribué.

L'assistance technique fournie par PAGEF se compose de trois ingénieurs aménagistes forestiers et d'un formateur EFIR ainsi que de quelques missions de courte durée. Nature+ est ainsi chargée de l'exécution de deux missions d'expertise :

- Etude de faisabilité DFP collectivités (2 missions d'une durée totale de 42 jours)
- Appui technique aux études dendrométriques (1 mission de 21 jours).

Cette dernière mission a été exécutée en mai 2010 par Jacques Rondeux et Nils Bourland. L'objectif principal consistait à proposer une méthodologie complète pour l'établissement de tarifs de cubage des

²² Anonyme (2010). *Rapport annuel d'activité du projet PAGEF. Année 1. Période de septembre 2009 à septembre 2010.* Rapport PAGEF – CNI AF. 26p.

principales essences exploitées dans le contexte particulier du Sud-Congo, allant de la collecte au traitement des données. Un rapport de mission détaillé est disponible²³.

2.1.12 *Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo – volet missions de courte durée*

Début octobre 2010, le CIRAD s'est vu attribuer le marché pour les prestations d'appui complémentaire au PAGEF (chap. 2.1. 11) financé par l'AFD. Tout comme TEREA, Nature+ y est associée en tant que partenaire et sera chargée de l'exécution des missions d'expertises dans différents domaines pour un total d'environ 160 hommes.jour.

La première mission « Appui technique aux études écologiques » est programmée pour début 2011 et sera exécutée par J.-L. Doucet (Nature+) et J. Laporte (TEREA).

2.1.13 *Mapping of forest resources for sustainable forest management in East Cameroon*

Pour rappel, ce projet initié par le bureau I-MAGE Consult en collaboration l'Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels (GxABT) et Nature+ visait à développer des méthodologies de cartographie des peuplements forestiers en Afrique Centrale à partir d'images satellitales à très haute résolution. Fin 2009, Planet Action, une initiative créée par Spot Image et Esri, avait donné son accord pour nous fournir gratuitement les images satellitales nécessaires à la mise en œuvre de ce projet²⁴.

Fin 2010, Planet Action n'avait toujours pas su nous fournir les images satellitales adéquates et dès lors les résultats attendus, à savoir des cartes actualisées de la zone du site test faisant ressortir les différents types de peuplements forestiers, n'ont pu être atteints.

2.2 Missions ponctuelles

2.2.1 *Synopsis sur les hippopotames*

L'offre technique et financière soumise fin décembre 2009 à la World Conservation Society (WCS) Gabon pour une « *Etude sur les hippopotames présents sur la côte du Bassin du Congo (CBC, Gabon, République du Congo et Guinée Equatoriale)* » a été acceptée. Adrien Michez a été recruté par Nature+ afin de :

- réaliser une étude synthétisant toutes les données disponibles concernant l'hippopotame dans l'aire concernée ;
- rédiger un cadre logique détaillant les objectifs à atteindre et les activités à mettre en œuvre en matière de recherche et de conservation de cette espèce dans le CBC ;
- apporter un appui à la rédaction d'un questionnaire du WCS ;
- préparer une présentation powerpoint.

Cette étude a été finalisée en février 2010²⁵ et les données ont servi lors de l'élaboration du « Strategic plan for the conservation of the Congo Basin Coast (20011-2016) » de WCS.

Un article a également été publié par A. Michez et C. Vermeulen dans la revue Parcs Réserves²⁶.

²³ RONDEUX J., BOURLAND N. (2010). *Appui technique aux études dendrométriques. Mission du 23 mai au 3 juin 2010 en République du Congo*. Rapport de mission Nature+ - PAGEF. 42p+annexes.

²⁴ www.planet-action.org/web/85-project-detail.php?projectID=4742

²⁵ MICHEZ A. (2010). *Synopsis « Conservation de l'hippopotame au Congo Brazzaville, Gabon et Guinée Equatoriale »*. Rapport Nature+, 30p.



2.2.2 Etude comparative des systèmes de certification FSC et PEFC

En 2009-2010, le Service public fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement a renouvelé les critères relatifs à la politique publique d'achat des autorités fédérales afin de promouvoir l'utilisation de bois et produits à base de bois issus de forêts gérées durablement. Une analyse approfondie des deux principaux systèmes de certification forestière en prenant en compte ces nouveaux critères a été demandée au consortium formé par UGent, Gembloux Agr-BioTech (Université de Liège) et l'asbl Nature+.

Les systèmes de certification internationaux FSC et PEFC sont les plus répandus sur le marché belge. En se basant sur des documents publics et des entretiens avec des personnes-ressources, chaque système de certification a été évalué en fonction des 18 critères de légalité et des 36 critères de durabilité. Si les deux systèmes de certification répondent aux critères minimums imposés par l'autorité fédérale belge en matière de produits à base de bois issus de forêts gérées durablement et exploitées légalement, les notes obtenues montrent que les deux systèmes de certification forestière sont différents sur certains points²⁷.

2.2.3 Etude sur l'état des populations des essences exploitées (SEFAC, Cameroun)

Début 2010, l'entreprise forestière Groupe SEFAC, basée au Cameroun, nous a contacté pour effectuer une étude sur l'état des populations des essences exploitées dans les UFA 10.008, 10.010 et 10.012 par SEFAC et l'UFA 10.064 par FILIERE BOIS. L'objectif de ce document est d'évaluer les conséquences des choix effectués par le Groupe SEFAC sur la dynamique des populations des essences exploitées. Il répond d'une part à la volonté de préconiser des techniques de gestion de ces populations sur le long terme et d'autre part à la nécessité de se conformer aux desiderata des auditeurs, formulés dans le cadre du processus de certification FSC. Kasso Dainou a été chargé de la rédaction de cette analyse²⁸.

2.2.4 Appui technique dans le cadre de la révision de plans d'aménagement (SEFAC, Cameroun)

En octobre 2010, une nouvelle convention a été conclue entre le Groupe SEFAC et Nature+ concernant un appui technique dans le cadre de la révision des plans d'aménagement des UFA 10.009, 10.010 et 10.012. Le travail de l'équipe Nature+, composée de Ezana Semereab et Eric Ntoude, consistera à suivre et contrôler la qualité du layonnage, du chaînage et de l'inventaire d'aménagement. Plusieurs missions de suivi sont programmées et une première mission a été réalisée fin octobre 2010. Un rapport de mission est disponible²⁹.

26 MICHEZ A., VERMEULEN C. (2011). *Entre conflit, compétition et braconnage : la problématique de la conservation de l'hippopotame en forêt dense humide*. Parcs et Réserves, vol65 (2), pp12-19.

27 UGENT (2010). Evaluation of forest certification schemes for the federal procurement policy on timber and timber products through assessment against the revised criteria for forest certification schemes. 76p.

28 DAINOU K., DOUCET JL. (2010). *Evaluation de l'aménagement et l'état des populations des essences exploitées par le Groupe SEFAC. UFA 10.008, 10.010, 10.012 et 10.064*. Rapport Nature+ - SEFAC – FORTROP, 109p.

29 SEMEREAB E., NTOUDE E. (2010). *Appui à la réalisation des inventaires d'aménagement des UFA 10-009, 10-010 et 10-012 attribuées à SEFAC S.A*. Rapport Nature+. 7p + annexes

2.3 Appui à la Formation

Les mémoires de fin d'études et les doctorats portés par des projets de l'association sont repris dans les tableaux ci-dessous.

Mémoires de fin d'études présentés en 2010

Auteur	Sujet d'étude
CERISIER Benjamin (GxABT)	<i>Evaluation de divers essais sylvicoles d'enrichissement des trouées d'abattage en forêt dense humide camerounaise.</i>
CLAUSE Séverine (GxABT)	<i>Problématique de la collecte des feuilles de Gnetum africanum en zone d'exploitation forestière. (Cameroun).</i>
HANDEREK Daphné (GxABT)	<i>Etude des possibilités d'utilisation des Modèles Numériques de Surface en vue de la gestion durable des ressources forestières. Application dans une concession Forestière au Gabon.</i>
MARCHAL Antoine (GxABT)	<i>Analysing and mapping a decade of large diurnal mammals censuses at Nazinga Game Ranch, Burkina Faso (West Africa).</i>
RUIZ Alicia (GxABT)	<i>Enjeux méthodologiques autour des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la certification forestière. (Cameroun)</i>

Doctorats en cours en 2010

Auteur	Sujet d'étude
BOURLAND Nils (GxABT)	<i>Etude écologique de Pericopsis elata</i>
DAÏNOU Kasso (GxABT)	<i>Etudes écologiques et génétiques des populations naturelles de Milicia excelsa.</i>
FETEKE Fousséni (GxABT)	<i>Etude des paramètres d'aménagement des forêts denses africaines : accroissement diamétrique, tarifs de cubage de cinq espèces caractéristiques des forêts du Sud-Est du Cameroun.</i>
GILLET Jean-Francois (GxABT)	<i>Les forêts à Marantaceae au Nord de la République du Congo : origine, dynamique et implications en matière de gestion forestière.</i>
MOUPELA Christian (GxABT)	<i>Recherches sur l'écologie et la valorisation du Coula edulis.</i>
PETRE Charles-Albert (GxABT)	<i>Contribution des gorilles des plaines de l'ouest à la régénération forestière dans une forêt dont le bois est exploité industriellement (Cameroun).</i>
PHILIPPART Julien (GxABT)	<i>Développement d'un outil d'aide à la décision et à l'optimisation de la voirie forestière en forêt dense humide tropicale.</i>



2.4 Publications et communications

Nature+ a participé activement à l'exposition **Africasylves** qui s'est tenu du 23 septembre au 14 novembre 2010 au sein de la faculté de Gembloux Agro-Bio Tech (Belgique).

Tournée vers un public de tout âge, averti ou non, l'exposition ambitionnait de mêler sensibilité artistique et science afin de révéler l'exceptionnelle beauté des forêts africaines et la diversité des activités humaines qui s'y développent. Elle se voulait aussi un lieu d'émerveillement, de questionnement, de détente et d'apprentissage ludique. Par le biais de photographies de qualité, de dessins et de sculptures, elle a tenté de montrer qu'une exploitation forestière bien conduite peut être une des meilleures garanties pour sauvegarder ces forêts d'une exceptionnelle biodiversité.



Œuvre de Aimé Mpané. ©J-L. Wertz



Visite de l'exposition avec une classe. ©J-L. Wertz

Africasylves était ponctuée de différentes animations tournées vers quatre thématiques : arbres, faune, peuples des forêts et bois. Notre collaborateur, Max Hurdebourcq, a ainsi débattu de la problématique de la gestion de la grande faune dans les concessions forestières avec des élèves du secondaire. Ses images de gorille tournées à la CEB/PreciousWood au Gabon furent également diffusées à l'expo.

Un film d'une cinquantaine de minutes expliquant en détail les différentes étapes de la gestion durable et tournée notamment sur les sites de nos partenaires Pallisco (Cameroun) et CEB/PreciousWoods (Gabon) était projeté lors du vernissage et visible dans une des salles de l'exposition.

Nos projets de foresterie communautaire DACEFI et PDFC étaient également présents que ce soit par le biais de posters scientifiques, de photos illustrant le travail de terrain ou encore grâce à des interviews avec des membres de la communauté de la FC Medjoh présentés dans le film.



Tournage du film par Daniel Bay. ©J-L. Doucet

Quelques 2.400 visiteurs ont parcouru les salles de l'exposition Africasylves, plusieurs articles de presse traitant de la problématique ont été publiés et le site web de l'exposition (www.africasylves.be) est toujours en ligne.



Pavillon en bois certifié fourni par la société forestière Pallisco et l'entreprise Pasquet, équipé de meubles fabriqués à la CEB/Precious Woods. ©J-L. Wertz

Nature+ était présente au forum **Racewood**³⁰, organisées par l'IFIA à Douala les 22 et 23 mars. Plus de 300 participants venus de 35 pays d'Europe et d'ailleurs sont venus rencontrer leurs homologues africains afin de débattre de certification et de gestion durable dans le Bassin du Congo, des défis de la transformation sur les marchés internationaux et interrégionaux, des suites de Copenhague et de ses impacts sur la profession. Ce fut l'occasion pour Nature+ de présenter son travail en matière d'appui à la certification forestière.

Le site internet de Nature+ (www.natureplus.be) est tenu à jour et sera entièrement revu en 2011.

Des articles scientifiques et de vulgarisation ont été publiés par nos collaborateurs dont la plupart sont téléchargeable via le site : <http://orbi.ulg.ac.be>.

³⁰ www.race-wood.com

3. Activités en perspective pour 2011

3.1 Projets se poursuivant en 2011

- *Partenariats pour le Développement des Forêts Communautaires (PDFC)*. Fin provisoire : 08.02.2013
- *DACEFI-phase2*. Fin provisoire : 31.12.2015
- *Activités de recherche scientifique menées à la R. Pallisco*. Fin provisoire : 31.12.2015
- *Projet d'appui à la régénération des essences forestières exploitées par la Pallisco (REFPA)*. Fin provisoire : 30 juin 2011
- *Projet d'appui à la gestion des populations des essences forestières exploitées par la Compagnie Equatoriale des Bois (CEB/Precious Woods)*. Fin provisoire : 31.12.2011
- *Préservation des populations de gorille dans le cadre de l'exploitation forestière durable*. Fin provisoire : 31.12.2011
- *Convention « Dynamique forestière et enrichissements forestiers. Sites de Mbang et Djoum » - SFID-Groupe Rougier*. Fin provisoire : 31 décembre 2013
- *Convention « Dynamique forestière, enrichissements forestiers et série de conservation » Wijma*. Fin provisoire : 31 octobre 2011
- *Convention « Révision du plan d'aménagement UFA 09.021 » Wijma*. Fin provisoire : 1^{er} trimestre 2011
- *Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo*. Fin provisoire : 31.08.2014
- *Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo – volet missions de courte durée*. Fin provisoire : 19 octobre 2015
- *Appui technique dans le cadre de la révision de plans d'aménagement (SEFAC)*. Fin provisoire : 30.09. 2011

3.2 Projets en préparation

3.2.1 *Projet Reboisement à la Pallisco*

Une proposition de projet a été soumise à la société forestière Pallisco en juin 2010 afin de mettre en œuvre un programme de reboisement dans la zone mise en défens dans l'UFA 10-030. La décision de mise en défens, approuvée par l'administration forestière camerounaise est due à l'exploitation illégale intensive dont a fait l'objet cette zone de 22.700 ha. La mise en œuvre d'un plan de reboisement étalé sur une durée de 10 ans, contribuera à améliorer la valeur commerciale de cette zone et à limiter l'érosion de la biodiversité issue des prélèvements intensifs passés.

Le projet soumis par Nature+ est à l'heure actuelle toujours à l'étude par la société.

3.2.2 *Projet d'appui à la gestion durable des forêts en République Démocratique du Congo*

En octobre 2010, Nature+ a participé à l'appel à manifestations d'intérêt préparé par TEREA en partenariat avec CIRAD et ONF-International pour le « Projet d'appui à la gestion durable des forêts en RDC » lancé par l'Agence Française de Développement.

Ce projet s'adresse aux trois provinces à grands couverts forestiers, à savoir le Bandundu, l'Equateur et l'Orientale, dans lesquelles la superficie des concessions forestières est actuellement de l'ordre d'une douzaine de millions d'hectares. Il vise d'une part le renforcement des capacités de



l'administration forestière et d'autre part l'intégration au niveau des entreprises forestières des techniques permettant la mise en œuvre de l'aménagement sur le massif forestier congolais. Il est prévu que le projet soit réalisé en deux phases de trois années.

Nature+ fournirait un des quatre assistants techniques et serait chargée de la réalisation de quelques missions de formation.

Notre dossier a été retenu et nous sommes donc invités à soumettre le dossier d'appel d'offres pour le 10 janvier 2011.

3.2.3 Gestion participative du corridor à éléphant Ranch de Nazinga – Parc Kabore-Tambi (Burkina Faso)

Ce projet fut soumis dans le cadre de l'appel à projet « Coup de main » de la Fondation Nature et Découvertes début décembre 2010.

Il fait suite à plus de 10 années de collaboration entre le Ranch de Gibier de Nazinga (RGN) et Nature+ / Gembloux Agro-Bio Tech. Exemple unique de valorisation économique de la grande faune associant Etat, privé et populations locales, il abrite aujourd'hui une population d'éléphants en croissance estimée à plus de 500 têtes. Ces éléphants migrent régulièrement vers le proche Parc National Kabore-Tambi. Pour faciliter cette migration, l'administration burkinabé a récemment mis en place un couloir à éléphant entre les deux parcs qui reste cependant encore disputé.

Ce projet vise donc à :

- sensibiliser les comités villageois de gestion de chasse à la problématique du couloir ;
- actualiser et cartographier les limites du couloir ;
- matérialiser le couloir au moyen de bornes et de panneaux visibles ;
- éditer un code local de gestion quant aux pratiques autorisées dans le couloir.

Le budget total s'élève à 6.125 euro dont 2.900 euro ont été demandés à la Fondation Nature et Découvertes. Notre collaborateur Moumouni Ouedraogo se chargerait de sa mise en œuvre sur place.

3.2.4 Towards ecologically-based timber-logging rules in the forest of the Congo Basin : integrating the variability of environmental conditions into predictive models of forest dynamics

Ce projet appelé DynAffFor en abrégé, est porté par l'ATIBT et le CIRAD qui mobilise ses partenaires scientifiques - dont Nature+ et GxABT – et financiers (FFEM et AFD) à mettre en place à l'échelle du bassin du Congo, un outil global de suivi de l'impact de l'exploitation sur la dynamique des forêts denses humides. Prévu pour 5 ans, DynAffFor reposera sur un réseau cohérent de dispositifs permanents adaptés aux capacités techniques et financières des compagnies forestières et aux besoins des administrations. Il rendra possibles les comparaisons régionales indispensables au suivi scientifique des effets, sur les forêts, des principaux facteurs de l'environnement (sol, climat, réserve en eau ...) et de leurs interactions avec l'exploitation forestière.

DynAffFor a été accepté pour financement par le FFEM et est actuellement en cours d'instruction par le bailleur. On prévoit son démarrage en 2011.

Nature+ bénéficierait d'un poste d'assistant technique pendant une année et de missions d'appui scientifiques.



3.3 Appui à la formation diplômante

Comme par le passé, des étudiants issus de la GxABT ou d'universités africaines auront l'occasion de réaliser leur mémoire dans le cadre d'un des projets gérés par l'association et de bénéficier de l'appui de nos assistants techniques présents sur le terrain.

Mémoires de fin d'études

Dans le cadre des activités de recherche scientifiques menées à la Pallisco (chap. 2.1.3), deux étudiants en 2^{ème} master bio-ingénieur à GxABT (H. Guion et D. Vincke) effectueront leur travail de fin d'études dans les concessions de la Pallisco au Cameroun. Le projet DACEFI-2 accueillera R. Dupriez tandis que B. Haurez se rendra à la CEB Precious Woods pour étudier la contribution des gorilles à la régénération naturelle. Quant au projet PDFC, outre un étudiant GxABT (A. Beauquin), il accueillera trois étudiants de l'Université de Yaoundé 1 : Y. Nkoulou Nkoulou, J. Beta et O. Farik et une stagiaire de FASA-Dschang (A. Nkodo).

Le mémoire qui sera réalisé par B. Kerkhofs (GxABT) fait suite au projet « Valorisation scientifique du Ranch à Gibier de Nazinga » mis en œuvre au Burkina Faso entre 1998 et 2004.

Doctorats

Les travaux des doctorants Dainou K. (Béninois), Gillet J-F (B), Feteke F. (Togolais), Bourland N. (B), Philippart J. (B), Moupela C. (Gabonais), Petre C-A (B) se poursuivront en 2011.

Une nouvelle recherche doctorale a été initiée fin 2010 par Achille BIWOLE (Camerounais) portant sur l'amélioration des connaissances écologiques de l'azobé (*Lophira alata*).