



Membre de l'UICN, Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Juin 2013

Rapport Moral - Assemblée Générale 2013

Pro-Natura International, une ONG originale liant la lutte contre la pauvreté dans les pays du Sud à la conservation de la biodiversité et la mobilisation contre les changements climatiques

En 2012, nos actions pour rompre le cercle vicieux entre pauvreté dans les milieux ruraux, agriculture non durable, déforestation et accélération des changements climatiques se sont poursuivies dans des réalisations nouvelles et dans la continuation de projets de longue haleine. Ces actions sont très souvent sur le long terme et certaines ont débuté il y a près de 20 ans.

Développement du biochar

Le Biochar (une sorte de carbone écologique) a été appelé « **La troisième révolution verte** ». Un charbon végétal sous forme de particules fines (moins de 2 mm) et combiné avec des engrais organiques, le biochar peut être introduit dans une grande variété de sols et de climats.

Notre expérience sous les tropiques a montré que l'introduction d'environ 10 tonnes de biochar par hectare peut **augmenter la productivité des cultures entre 50 et 200%**. Cette seule application crée et maintient une fertilité de longue durée, augmente la séquestration de carbone et lutte contre le changement climatique. Le biochar est relativement plus efficace sur les sols pauvres.

Aujourd'hui, la recherche démontre les effets mesurables du biochar sur la productivité du sol :

- Stimulation de l'activité biologique des sols (+40% de champignons de mycorhize)
- Amélioration de la rétention des nutriments (+50% d'échanges cationiques)
- Augmentation de la capacité de rétention d'eau dans les sols (jusqu'à +18%)
- Accroissement du pH des sols acides (1 point de plus)
- Augmentation de la matière organique dans le sol

Les crédits de carbone liés à la séquestration de carbone par l'ajout de biochar dans le sol devraient pouvoir être pris en compte à brève échéance, chaque tonne peut séquestrer environ 2,7 tCO₂e (soit 27 tCO₂e par hectare pour un amendement de 1 kg par m²).

Paris - Rio de Janeiro - Le Caire - Lagos - Accra - San Diego - Londres - Rome

Innover pour le Développement Durable

Pro-Natura International

15, avenue de Ségur, 75007 Paris, France Tel +33 153 59 97 98 Email pro-natura@wanadoo.fr

Association de solidarité internationale (Loi de 1901 J.O. 23.09.92 N° 39)

www.pronatura.org

Les expérimentations réalisées par Pro-Natura au Sénégal depuis 2008 montrent des augmentations de productivité agricole de 50 à 200% ce qui permet de tripler au moins les revenus de petits agriculteurs cultivant le riz, le maïs et des légumes dans la région de Saint-Louis où se trouve la première machine Pyro-6F.

Au delà du programme de développement au Sénégal, des opérations analogues ont été initiées au Mali dans la Région de Kayes avec le soutien de la Région Ile de France et dans les pays suivants dans le cadre des Supers Potagers : Egypte, Algérie, Mauritanie, Tchad, Burkina Faso, Nigeria, Tanzanie, Brésil et Haïti.

En partenariat avec Anglo-American, une étude de faisabilité a été faite en Afrique du Sud dans le but de développer le biochar dans la zone d'influence d'une mine de platine dans la région du Limpopo.

Développement des Supers Potagers au biochar

Les Super Potagers, développés en association avec la société à but social JTS Concept, sont l'aboutissement de 15 années de recherche et de 30 ans d'expérience pratique sur le terrain. Ils constituent un mode de culture à la fois intensif et écologique : sur un seul hectare de sol désertique, plus de 100 tonnes de légumes peuvent être produites annuellement. Avec un cycle qui peut varier entre 3 et 5 semaines pour les cultures légumières à cycle court, la production fournit les éléments nutritifs essentiels aux familles et la possibilité de vendre les surplus.

Nous avons montré l'importance des potentialités de l'agriculture familiale et la réussite de l'appropriation des pratiques agricoles par les bénéficiaires et la possibilité de maintenir et développer une agriculture nourricière et écologique dans les espaces arides.

Les projets pilotes pionniers lancés dans des écosystèmes désertiques avec la société française Sodexo en Algérie, avec le Mécanisme Mondial en Mauritanie et la société Ramsco en Egypte se sont poursuivis. Ils montrent l'importance des potentialités de l'agriculture familiale et la réussite de l'appropriation des pratiques agricoles par les bénéficiaires et également qu'il est possible de maintenir et développer une agriculture nourricière et écologique dans les espaces arides. D'autres actions commencées en 2011 au Tchad et en Haïti, en partenariat avec l'association ACTED, ainsi qu'en Tanzanie et au Brésil, se poursuivent.

Dans ce pays Le Mini Super Potager est une version très innovante de 1,2 m sur 1,2 m, utilisant les mêmes principes et adaptée aux villes et en particulier aux quartiers à haute densité urbanistique comme les favelas de Rio. Il permet aux familles à faibles revenus de produire à la maison, des légumes et divers condiments qui ont un impact positif sur la santé en luttant contre la malnutrition. Sur 1,44 m² la famille pourra cultiver tout au long de l'année en consommant en moyenne 5 litres d'eau par jour en produisant l'équivalent de 250 salades par an.

Un ambitieux projet d'extension du Super Potager avec la société française Sodexo et la compagnie pétrolière British Gaz s'est poursuivi en Tanzanie par la création d'un mini périmètre de production de légumes variés visant l'approvisionnement de la base vie de Mtwara.

Deux missions d'exploration ont eu lieu dans les régions sahariennes en Algérie pour préparer le lancement d'un projet d'action pluriannuel qui vise à renforcer et améliorer les compétences techniques pour les cultures maraîchères avec GDF Suez International.

D'autres projets de création de super potagers familiaux ont été lancés au Burkina Faso avec l'Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité Koupéla et Caritas Alsace visant la protection et l'amélioration de la sécurité alimentaire familiale ainsi que la prévention de la malnutrition dans la région du Plateau Central et du centre-est.

Nous avons préparé une nouvelle série de projets de super potagers avec l'introduction du nouveau carbonisateur SuperChar 100 Mk II fabriqué par la société à but social Carbon Gold en 2013 avec un grand nombre de partenaires différents.

Un guide pratique de nutrition spécifique, à destination des familles et des formateurs, est disponible. Les conseils culinaires visent à améliorer les qualités nutritives des repas, à économiser l'énergie et l'eau de cuisson.

Extension en Afrique et en Amérique Latine des centres de formation à l'agriculture durable et à l'agroforesterie

Les formations pratiques à l'agriculture durable ou agroforesterie se poursuivent en Afrique de l'Ouest avec des synergies de plus en plus raffinées entre essences agroforestières ou arbres à usages multiples, et cultures agricoles. Par exemple, les supers potagers enrichis au biochar sont implantés par les agriculteurs bénéficiaires qui les entourent de haies vives à usages multiples, aboutissant ainsi à un système agroforestier productif et permettant de conserver une agrobiodiversité intéressante.

Nous orientons également les formations à l'agriculture durable vers l'exploration des synergies entre production animale et production de compost ou engrais naturel local en mélangeant biochar, excréments animaux et résidus végétaux.

Ghana

Grâce au soutien financier de la Fondation Air liquide, nous poursuivons notre collaboration avec l'Université du Ghana (Accra-Legon), la Fondation Leventis et Pro-Natura au Ghana pour accroître les revenus des petits planteurs de cacao de la région de Jasikan. La production maraîchère est régulière et satisfaisante, deux supers potagers pilotes implantés au sein de l'Université ont permis de recueillir des données chiffrées montrant de meilleurs rendements en légumes comparé au système de production maraîchère traditionnel. Des chercheurs et étudiants du « Collège de l'Agriculture, Accra-Legon » s'approprient le biochar comme sujet de recherche.

Côte d'Ivoire

Nous poursuivons la mise en œuvre du projet « Implantation de l'agroforesterie et activités agricoles génératrices de revenus au profit des jeunes à la périphérie du Parc National de la Marahoué » dans la région de Bouaflé, en partenariat avec le Fonds local de Développement de la Formation Professionnelle (FDFP). Les interactions avec le Fonds Social pour le Développement (FSD) visent à répliquer cette expérience dans d'autres régions de la Côte d'Ivoire.

Nigeria

Le projet de développement agroforestier combiné aux supers potagers se déroule dans d'excellentes conditions à l'Institut de Recherche Ornithologique A.P. Leventis avec l'appui de l'Ambassade de France dans la région de Jos au centre du pays. Nous disposons de données chiffrées très encourageantes montrant une production de légumes supérieure dans les supers potagers contenant du biochar, par rapport aux systèmes de production traditionnels. Des perspectives de développement du biochar s'ouvrent avec de nouveaux partenaires du domaine de la recherche/développement au Nigeria.

Projet de développement rural participatif créant des emplois de substitution pour les orpailleurs sauvages au Brésil en Amapa

Grâce au soutien du groupe Cartier depuis 2007, nous avons poursuivi notre action de développement intégré dans l'état d'Amapa, frontalier avec la Guyane française. Nous intégrons de nouveaux bénéficiaires au projet via des formations professionnelles dispensées dans les domaines du tourisme, artisanat, gestion de projet, couture et cuisine principalement.

Notre partenaire local, l'association Natureza da Amazonia appuie également un réseau de quatre d'écoles d'agriculture familiale, deux super potagers sont implantés au sein de deux écoles du réseau. Les perspectives s'orientent maintenant vers la production de biochar grâce aux résidus de l'exploitation des graines du fruit d'Açaï notamment qui nourrit des millions de personnes en Amazonie.

Développement des institutions et extension des projets participatifs au Nigeria

Depuis 1997, Pro-Natura pilote un programme de développement participatif dans le delta du Niger qui est considéré comme l'un des modèles les plus réussis du développement durable dans le monde. Ce programme a commencé il y a 15 ans dans la communauté Akassa qui comprenait 40 000 habitants. Quinze ans plus tard, cet exemple de développement est toujours regardé comme un modèle de partenariat réussi entre Pro-Natura International et la communauté Akassa qui a été la pionnière d'un changement de paradigme dans le développement rural au Nigéria.

Le modèle Akassa est né du désir de comprendre les défis fondamentaux du développement durable, ou, comme le dit le Professeur Robert Chambers « de remettre en cause les idées reçues ; renverser les fondements de la réflexion ; mettre les gens avant les choses et les *sans voix* avant les *puissants* ». D'abord, nous avons questionné le fait que les financements disponibles n'étaient pas attribués à des communautés relativement ignorées et nous avons trouvé le moyen d'orienter ces financements vers ces communautés. Ensuite, nous avons étudié la possibilité de reproduire le processus Akassa dans un contexte différent au niveau local, national et international.

La participation active des gens ordinaires d'Akassa dans le processus de décision a permis de créer transparence et sens des responsabilités ce qui a engendré la confiance dans leur capacité de gérer leurs affaires avec leur propre Fondation de Développement Communautaire. Les communautés les plus pauvres ont toujours été regardées comme des groupes incapables de s'organiser efficacement. Le modèle de la Fondation Akassa pour le Développement qui a permis qu'une Fondation communautaire soit enregistrée officiellement comme une institution civile commence à changer cette vision. En permettant de créer de vrais partenariats, en renforçant le sentiment d'appartenance et la gestion locale, le processus a favorisé l'émergence de nouveaux leaders responsables.

Le modèle Akassa a généré ce qu'on a appelé « une révolution attirante » qui continue de s'étendre avec 6 Fondations et concerne maintenant 1,6 millions de personnes et il influence positivement 40 gouvernements locaux dans l'Etat de Yobe au Nord du Nigéria.

Une action majeure en matière de recherche sur la Biodiversité en Papouasie Nouvelle Guinée

« La Planète Revisitée » est une initiative lancée en commun par le Muséum national d'Histoire naturelle et Pro-Natura International pour combler les lacunes sur la connaissance de la biodiversité et fournir les supports nécessaires à la conservation. L'objectif est de revisiter au cours des 10 prochaines années les compartiments négligés de la biodiversité de notre planète et de contribuer à l'optimisation des stratégies de conservation.

Mécènes principaux : Fondation Prince Albert II de Monaco, Fondation Stavros Niarchos, Fondation Total, Fondation EDF, Entrepouse Contracting, Fonds Pacifique, Gouvernement de Nouvelle Calédonie, Loterie nationale Belge, Reef Foundation

Premier bilan

L'objectif principal de l'expédition était de mesurer les changements des faunes et des flores le long d'un gradient altitudinal forestier complet et continu, depuis le niveau de la mer jusqu'à la limite des formations arborées sous les tropiques.

Ceci pour nous permettre d'estimer, pour la première fois, la diversité générée par le remplacement des espèces pour les groupes les plus nombreux et les plus divers en fonction de l'altitude.

20 scientifiques étrangers ont accompagné 18 *para-taxonomistes* papous, des jeunes naturalistes talentueux formés par des chercheurs seniors et aidés par 24 assistants recrutés parmi les villages du Mont Wilhelm (4 509 mètres), l'une des rares montagnes tropicales, en dehors des Andes, qui conserve une couverture forestière ininterrompue jusque vers 3 700 mètres. Quatre grandes étapes furent nécessaires pour mener cet inventaire raisonné : la mise en place des parcelles d'étude par des botanistes locaux en mai 2012, une session de formation à l'utilisation des différentes techniques de piégeages en septembre, la collecte sur le terrain en novembre et le tri des spécimens en décembre complété par des piégeages similaires dans une forêt de plaine.

Un total de 3 858 lots d'échantillons d'insectes a été obtenu dans les différents pièges disposés sur le Mont Wilhelm, chaque lot d'échantillons renfermant des dizaines, et dans certains cas des centaines, de spécimens. Cet effort d'échantillonnage est exceptionnel et a produit une collection estimée à environ un 500 000 insectes. La distribution en altitude des espèces considérées varie selon le groupe taxinomique considéré et les schémas de répartition de la biodiversité ne seront connus qu'après une analyse détaillée et l'identification des espèces collectées.

C'est la première fois qu'une mesure aussi précise de la diversité et de la répartition d'un aussi grand nombre d'organismes selon l'altitude est entreprise de façon simultanée. Les travaux de tri et d'identification des spécimens ont commencé. Nous avons réuni dans la forêt de Wanang en décembre 23 *para-taxonomistes* et 4 étudiants papous, ainsi qu'une équipe de 7 scientifiques étrangers pour commencer à trier le matériel collecté sur le Mont Wilhelm. Il faudra encore plusieurs mois pour parvenir à élaborer une base de données qui servira aux futures analyses écologiques. Difficile de faire une estimation du nombre d'espèces différentes contenues dans cette base de données, mais probablement plus de 60% des espèces collectées sont nouvelles pour la science.

Ce projet constitue une approche nouvelle pour l'étude de la biodiversité à grande échelle, en combinant des travaux de recherche impliquant largement les ressources locales, la formation de techniciens locaux et la mise en réseau du matériel collecté à l'international.

Bilan de la collaboration entre les chercheurs étrangers et les jeunes naturalistes papous

L'originalité du volet "terrestre" de l'expédition est sa forte composante "locale", avec la participation massive (et majoritaire) de jeunes scientifiques papous (essentiellement des techniciens de recherche – autrement appelés *para-taxonomistes* ou *para-écologistes* - mais aussi des étudiants en master ou Doctorat) ; la participation étrangère ne venant qu'en appui (formation, encadrement) et en complément (réalisation de protocole d'expérimentation nécessitant une qualification spécifique) de l'équipe de naturalistes papous.

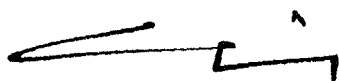
Cette opération n'aurait pas pu se dérouler sans l'appui apporté par notre partenaire local, le Binatang Research Center (BRC). Les équipes du BRC, constituées exclusivement de jeunes naturalistes sans formations universitaires, ont démontré leur efficacité sur le terrain et leur capacité à assister des chercheurs seniors. Leur implication a permis de maximiser la collecte de spécimens lors des inventaires et de considérablement raccourcir le temps de traitement des spécimens. A l'inverse, l'étude plus poussée du matériel collecté ne pourra être effectuée que par des spécialistes, qu'ils soient amateurs ou professionnels, et ce, dans un cadre géographique qui dépasse largement la Nouvelle Guinée.

Il ne s'agissait pas de confronter *savoir académique* et *savoirs locaux*. Mais bien au contraire, de mettre en évidence l'utilité de disposer, pour les pays à haute Biodiversité, de ressources humaines locales capables a minima de travailler avec des chercheurs seniors dans l'inventaire de leur patrimoine naturel selon les mêmes codes, avec un corpus de connaissance commun et des approches partagées.

Même si les "savoirs locaux" sont importants, et constituent dans bien des cas la source de leur motivation pour intégrer le BRC, c'est leur formation à la classification systématique classique et leur aptitude à travailler avec les règles de nomenclature utilisées au niveau international qui constituent les atouts des *para-taxonomistes* pour ce type de programme.

Il n'est bien sûr pas question ici de prôner le cantonnement des chercheurs locaux à un rôle subalterne. Certains des *para-taxonomistes* du BRC sont d'ailleurs engagés dans des études plus classiques mais il est question d'encourager toute initiative qui permet de développer des compétences de naturalistes de terrain possédant des bases suffisantes en biologie moderne, en particulier dans les pays détenteurs d'une part non négligeable de la biodiversité mondiale. Il n'est pas toujours nécessaire, et dans tous les cas pas suffisant, d'avoir des chercheurs diplômés pour réaliser efficacement des collectes sur le terrain. D'après un article récent dans la Revue Science, nous n'avons pas non plus besoin de plus de spécialistes en aval (les auteurs remettent en cause l'idée répandue du manque d'expert en taxonomie, en l'occurrence il n'y a jamais eu autant de taxonomistes pour décrire le vivant). L'engorgement se situe ailleurs, notamment dans les toutes premières étapes du traitement et de l'étude des spécimens collectés et ultérieurement, dans une coopération internationale efficace.

Ce projet est un bon exemple des synergies potentielles entre chercheurs provenant de pays possédants des institutions scientifiques solides et scientifiques / naturalistes de terrain, aux cursus non académiques, dans des pays sous-équipés en structures de recherche adéquates. ■



Guy F. REINAUD
Président