



Bulletin d'information trimestriel

N°5 - Mars / Avril / Mai 2016



Développement et Environnement

Dans ce numéro :

- Développement et Environnement
- Soins de santé et Environnement
- Les arbres fertilitaires L'APAF : partenaire d'ULB-Coopération pour une réponse au pillage des ressources naturelles en Afrique
- Environnement et Éducation au Développement

Durant au moins un siècle après ce qu'on a nommé « la révolution industrielle », l'environnement n'a été qu'une préoccupation secondaire, voire totalement inexistante face à la priorité donnée à l'augmentation de la production. Aujourd'hui, nous constatons à l'échelle planétaire les effets désastreux de cette politique et souvent de la manière la plus aiguë dans les pays qui en ont été les moins responsables.

Ce n'est que depuis quelques décennies, face à l'évidence des dommages et menaces, que la protection de l'environnement a commencé à prendre de l'importance – même si nous peinons encore souvent à mettre en place les mesures qui s'imposent.

Une des innombrables injustices dans la question du développement est que les pays d'Afrique, qui tentent aujourd'hui de combler leur retard en termes de bien-être matériel, se trouvent également en concurrence avec le reste de la planète dans de multiples domaines, mais confrontés à une contrainte environnementale qui a longtemps été ignorée ou méprisée par les pays occidentaux pour asseoir leur domination économique actuelle.

Le respect de l'environnement est une des priorités inscrites au tableau des valeurs d'ULB-Coopération: il ne suffit pas d'améliorer les conditions matérielles de vie des populations, encore faut-il le faire en préservant les ressources naturelles et en s'assurant de la pérennité des actions mises en place.

Le présent numéro de notre bulletin tente d'illustrer notre action dans le domaine de l'environnement à travers les trois principaux axes de notre action : soins de santé, agriculture et éducation.

Soins de santé et Environnement

Un peu de contexte

Nos collaborateurs en RDC coopèrent avec les équipes qui assurent les soins de santé dans les zones de santé de Kintambo (100.000 habitants environ, dans la ville de Kinshasa qui en compte plus de 10 millions) et de Kirotshe (à 45 km de la ville de Goma, entre 450 et 500.000 habitants environ, dans province du Nord-Kivu qui en compte 7,5 millions). Nous collaborons aussi avec les divisions provinciales de la santé (DPS) de Kinshasa et du Nord-Kivu ; ce sont les instances gouvernementales qui assurent la formation continue des personnels de santé et l'encadrement du travail clinique dans les hôpitaux, les maternités et les centres de santé. Comme dans beaucoup de pays, les soins de santé en RDC sont organisés dans un système étatique. Les personnels de santé sont pour la plupart des agents de l'État.

À Kintambo, les soins de santé sont assurés par un réseau d'une vingtaine de centres de santé, une maternité et un hôpital étatique de 200 lits. À Kirotshe, on est en milieu rural. Vingt-cinq centres de santé sont répartis sur les 1.600 km² de la zone de santé (soit 1,5 fois le Brabant Wallon) à 2/3 montagnaise. À Kirotshe-centre, un hôpital de 180 lits assure les références pour les soins qui demandent plus de technicité que celle assumée par les infirmiers et les accoucheuses des centres de santé.

Les maux de l'environnement

Différentes maladies sont en lien avec la nature, la faune, les microbes, le climat... On pense d'abord à la malaria et aux infections liées à la mauvaise qualité de l'eau – dont le choléra.

Une deuxième catégorie de problèmes environnementaux concerne les maladies liées aux habitudes de vie : de plus en plus de gens souffrent de diabète et d'hypertension.

Enfin, il y a toutes les questions liées à l'environnement politique et social. Dans les rues de Kinshasa et de Goma, les gens marchent, circulent, discutent. Les boutiques s'animent, la musique règne, on se salue, on s'embrasse. La vie peut être très dure, mais tout le monde participe, on se débrouille s'il le faut avec un petit commerce. Mais quand on met ses enfants à l'école ou qu'on part se soigner au centre de santé ou à l'hôpital, il faut payer, il faut tout payer. L'État congolais n'intervient quasi pas. Chaque personne finance les services sociaux dont il a besoin ainsi que la police et les douanes.

Avec ça, on ne va jamais bien loin, les ressources d'une famille sont très limitées. En moyenne dans le pays, les soins de santé coûtent 17 dollars par habitant et par an. Les gens financent ces soins eux-mêmes à 80%.

A aussi prospéré la catégorie de facteurs environnementaux générés par l'Homme qui a cultivé la guerre, dégradé ses routes, poussé des milliers de gens dans des camps, rendu fous des jeunes à qui on a confié des armes, apeuré les cultivateurs en leur volant leurs récoltes de plus en plus maigres...

Environnement physique, social, politique, tout se tient, et quand la violence s'en mêle, elle chapeaute le tout, mais chacun des aspects poursuit son influence sur le quotidien des gens. Dans de tels contextes, l'argent de l'Aide s'ajoute à la complexité et peut raviver les tensions. Quand la gouvernance est faible, c'est l'arbitraire qui prévaut. L'autorité normale d'un chef sur ses subordonnés peut laisser la place à des injonctions brutales, des ordres incohérents, des mauvais exemples qui n'incitent pas à la prise au sérieux de certaines directives.

Dans un hôpital ou un centre de santé, on peut en arriver à des abus de pouvoir, des absences du personnel, un accueil glacial vis-à-vis des patients. Parfois, on gère peu ou on gère mal. Si les médicaments manquent, on rédige des ordonnances et les patients n'ont qu'à se débrouiller.



Comment s'y prendre ? Leviers et opportunités

Dans de tels contextes, nous faisons tout pour amener des changements, c'est notre rôle d'ONG de développement enracinée dans l'Université : coopérer pour changer. En santé, les acteurs de ce changement avec lesquels nous collaborons sont des cadres des hôpitaux et des centres de santé publics. Nous cherchons avec eux comment s'inscrire dans des dynamiques positives, comment construire un changement basé sur des pratiques innovantes et respectueuses de leur environnement.

Nous savons aussi que dans une situation difficile, peu satisfaisante, bloquée, la volonté de changement n'est qu'une partie de la question. Il faut que plusieurs dimensions coexistent pour qu'un espace de changement devienne possible : liberté, justice, place de la mémoire collective, droit à l'information, écoute, dialogue, compétences, ressources, rigueur, esprit critique...

C'est ainsi que, pour rendre possible un changement dans des situations où les rapports sociaux sont fortement perturbés, nous partons d'initiatives existantes sur la base desquelles nous construisons, avec nos partenaires, des projets leviers, des « starters » d'une dynamique à la fois nouvelle et endogène.

À Kintambo, en 2008, l'hôpital était très peu fonctionnel et assez peu soigné. Nous avons travaillé avec le Comité Directeur de cet hôpital sur la réorganisation d'un service à vocation générale. Son mode d'organisation mieux centré sur le patient est devenu un exemple qui permet aujourd'hui aux responsables de l'hôpital de dépasser les blocages et de réorganiser la pédiatrie et très bientôt le service des urgences. À Kirotshe, une partie du personnel s'est montrée très convaincu de la pertinence des *audits cliniques* (une analyse de la qualité des soins) pour une meilleure organisation des

soins. Nos collaborateurs ont soutenu ce processus qui a permis de passer outre des tensions qui avaient rendu impossibles les réunions de services. Dans plusieurs hôpitaux du Kivu, une formation clinique des médecins et des sages-femmes a permis de réduire considérablement les complications obstétricales. La formation était basée sur un autodiagnostic des compétences – et donc aussi des lacunes – de chacun de ces personnels de santé.

En santé à ULB-Coopération, nous avons donc été amenés à bien souvent quitter les routes tracées de l'aide au développement (fournir des médicaments, payer pour des soins) pour nous consacrer aussi au changement humain, au changement des rapports sociaux et à la mise en valeur des dynamiques positives. Pour nos collègues nationaux, c'est une manière de contrer les aspects négatifs de l'environnement politique et social. Cela nous donne aussi à tous des possibilités de nous engager plus à fond dans l'action sur l'environnement physique qui nuit à la santé des personnes.

Vincent Litt
Chargé de projets RDC



Salle d'opération de l'HGR - Virunga - RDC



Les arbres fertilitaires

L'APAF : partenaire d'ULB-Coopération pour une réponse au pillage des ressources naturelles en Afrique

ULB-Coopération soutient depuis longtemps des actions en faveur de la préservation de l'environnement en milieu rural et des activités de lutte contre le déboisement. Citons par exemple, en RD Congo, les projets de foresterie communautaire près de Kisangani et d'agroforesterie sur le plateau Batéké, ainsi que ceux de préservation des raphiales au Cameroun ou encore de gestion forestière raisonnée au Burkina Faso.

En 2015, ULB-Coopération a débuté sa collaboration avec APAF au Sénégal, afin d'inciter les productrices de produits maraîchers de la région de Tambacounda à cultiver de manière biologique, avec l'aide d'arbres fertilitaires et de bio-pesticides. En 2016, 38.000 arbres seront plantés dans 52 parcelles de culture !

Afin de consolider cette relation privilégiée, un accord-cadre de partenariat a été conclu entre ULB-Coopération et APAF International. Ce partenariat nous amènera à valoriser le travail entrepris, notamment en plantant, avec les paysans et paysannes de plusieurs pays d'Afrique, selon des méthodes durables et ancestrales (voir ci-dessous), des centaines de milliers d'arbres dans les années à venir et ainsi contribuer à endiguer cette terrible malédiction qu'est le déboisement entraînant la paupérisation des populations, l'exode rural et les phénomènes migratoires, la perte de biodiversité ainsi que la perte de séquestration du carbone...

Dégradations des ressources

Les richesses naturelles en Afrique dominent largement l'économie des pays et représentent les plus importantes ressources alimentaires et financières des populations vivant dans les zones rurales. Pourtant la gestion durable des ressources naturelles reste un défi immense. Cinquante ans de politique de développement se soldent malheureusement par un échec agronomique et environnemental. Les deux tiers des sols cultivables sont dégradés. De plus, la poussée démographique en Afrique de l'Ouest, dont on estime le doublement d'ici 2050, crée un véritable état d'urgence.

La plupart des solutions techniques mises en œuvre pour fertiliser les terres n'ont fait qu'accélérer leur appauvrissement. Le recours aux engrais chimiques et pesticides de synthèse, loin de garantir la sécurité alimentaire, entraîne des problèmes de santé, de pollution des sols et de l'eau. Il favorise l'extension de cultures sur des terres destinées à la jachère, aux pâturages et la destruction des forêts. Dans certaines régions, la dégradation des écosystèmes naturels est le signe le plus visible de la destruction des conditions de production et de vie des populations rurales.

Un savoir enfoui

Face à ces défis, l'Association pour la promotion des arbres fertilitaires de l'agroforesterie et la foresterie (APAF) a développé dès le début des années '90 des projets visant à vulgariser des techniques agroforestières en milieu paysan, notamment avec le soutien de la



Culture de Mil et Sandali sous un arbre fertile (Samanea saman) de seulement 4 ans à Tengora (Burkina Faso)

coopération belge puis de l'Union européenne. L'APAF a commencé par un travail d'observation et de recherche participative, pour petit à petit découvrir, identifier et réactualiser une technique ancestrale. Une enquête approfondie sur le terrain et la visite de nombreux anciens champs agroforestiers ont permis aux membres de l'APAF de faire une observation capitale : la présence systématique et récurrente dans ces anciens champs d'arbres de la famille des légumineuses et une certaine abondance végétale au pied de ceux-ci.

Cette combinaison vertueuse d'espèces, ancienne technique agroécologique, est bien adaptée à l'agriculture paysanne et répond à de nombreuses attentes. Elle permet de cultiver sans apport d'intrant externe sur les mêmes parcelles de terre, année après année, génération après génération, et ceci tout en reboisant les terroirs des villages. Elle fertilise les sols, les enrichit en matière organique et les structure. Elle améliore la porosité des sols et leur capacité de stockage de l'eau et d'éléments nutritifs. Elle diversifie et augmente les sources de revenus par la production de bois de chauffe et d'œuvre, de fourrage, et par l'économie d'achat d'engrais. Elle permet une adaptation au changement climatique local et une régulation des cycles de l'eau. Ces arbres, dits fertilitaires, ont en effet un trésor sous leurs « pieds ».

Arbres magiques !

Munis d'une racine pivotante capable de remonter depuis les couches profondes du sol (de 10 à 30 m de profondeur) les minéraux (N, P, K et autres) et l'eau nécessaires à l'enrichissement de la couche arable, ces arbres favorisent grandement la restauration du sol.

« *Un arbre fertilitaire est un arbre dont l'activité enrichit la couche arable d'une terre, en améliore la texture et en favorise la structuration. Pour exercer efficacement sa fonction dans les champs, il doit être convivial, c'est-à-dire qu'il ne peut entrer en concurrence forte avec les espèces cultivées pour leurs productions domestiques ou marchandes.* » (Dupriez-de Leener, 1993)

Par ailleurs, des bactéries fixatrices d'azote (rhizobium) et des champignons (mycorhizes) qui sont des rabatteurs de phosphore, potasse et autres minéraux, vivent en symbiose totale avec le système racinaire des arbres fertilitaires. De même les champignons mycorhiziens vivent en harmonie avec les plantes cultivées (café, cacao, palmier, coton, maïs, mil taro...) et apportent les minéraux attirés en surface par les arbres fertilitaires.

Ces mycorhizes facilitent aussi l'absorption de l'eau par les plantes. Elles permettent d'acquérir une meilleure résistance à diverses attaques de pathogènes en provenance du sol et élaborent des substances antibiotiques et vitamines dont les plantes profitent directement.

Dans le domaine agricole, le cas le mieux connu de symbiose est celui des légumineuses et du rhizobium.



Culture de bananes avec arbres fertilitaires. Ici un *Albizia stipulata* de 5 ans. (Burkina Faso)

La plante offre le gîte à la bactérie dans ses nodosités racinaires. La bactérie capte l'azote de l'air et le restitue sous une forme directement assimilable. Les espèces de rhizobium doivent être compatibles avec celles des légumineuses exploitées. Parmi les espèces capables d'abriter les bactéries symbiotiques, il y a la très vaste famille des légumineuses extrêmement répandue en Afrique tropicale et qui fournit la plupart des espèces à haut rendement et à croissance rapide (*Albizia adiantifolia*, *Albizia zygia*...). Lorsque la symbiose réussit, les quantités d'azote fixées peuvent être importantes (de 50 à 100 kg par ha et par an). Ces légumineuses arborescentes peuvent également apporter par leurs émondes plus de 200 kg d'azote par ha et par an.

Une approche naturaliste

La technique agroforestière principalement vulgarisée par l'APAF consiste à introduire des arbres fertilitaires dans les champs des paysans, par une démarche volontaire et participative, incluant leur formation pratique aux différentes techniques dans les champs, individuels ou collectifs. On y cultive alors sous et autour des arbres. Quand ils ne pré-existent pas dans leur milieu, les arbres sont produits en pépinières puis introduits dans les champs. Les paysans sont formés à la conduite des pépinières, à la plantation des arbres et à leur entretien (élagage et abattage sélectifs). Quand ces arbres sont déjà présents sur place, les paysans sont formés à la régénération naturelle assistée (formation à la mise en place de haies vives et clôtures, mesures de protection

des arbres). Un petit équipement (machettes, râtaux, pioches, arrosoirs) est alloué et les plants sont gratuits.

Ces techniques promues par l'APAF inversent le processus de dégradation des terres par la pratique de systèmes écologiquement stables et économiquement viables. On utilise mieux et durablement les ressources afin d'assurer un équilibre à long terme des sols tropicaux fragiles. Il s'agit de lutter contre la désertification, d'augmenter la productivité et de garantir la sécurité alimentaire.

Ces techniques se substituent à celle, encore très pratiquée, de « l'abattis brûlis » qui consiste à défricher et brûler la forêt pour y cultiver. Les terres, épuisées en quelques années, sont abandonnées et deviennent désertiques. Les paysans se déplacent alors pour défricher d'autres terres et abattre d'autres forêts.

La mise en œuvre des techniques agroforestières avec les arbres fertilisateurs et les bénéfiques qu'elles apportent, peuvent participer à enrayer l'exode rural, qui alimente les flux migratoires intra-africains et vers l'Europe. Ces flux sans précédent vont déstabiliser notablement les sociétés d'Afrique et d'Europe. Le manque de volonté politique lié à l'incrédulité de certains scientifiques et acteurs de la coopération quant à la méthode (tant dans ses aspects techniques qu'humains) n'a pas permis de développer à grande échelle cette approche, pourtant efficace et peu onéreuse.



Maraichage avec arbres fertilisateurs, ici une Albizia lebeck de seulement 1,5 ans

Une révolution partie de la base paysanne

Deux expertises ont été réalisées sur les projets d'APAF au Togo. La première (2007) montre que le modèle agroforestier « multi-étagé » a reçu l'adhésion de tous les paysans concernés. L'étude souligne des impacts environnementaux importants et de nombreux avantages économiques et sociaux. La deuxième expertise (2010) note une amélioration sensible de la qualité des sols et un accroissement des rendements. Elle montre aussi l'adoption forte de la technique par des populations non visées par le programme. La raison qui a motivé les producteurs à adopter ces techniques est d'abord économique : bénéfices accrus par la baisse voire la disparition d'achat d'intrants et par la production de bois de chauffe. Les considérations environnementales viennent ensuite lorsque les paysans découvrent les bénéfices écologiques de ces techniques : réassort des nappes phréatiques et des sources, fertilité durable, biodiversité, retour de faune pour la chasse... Les arbres reprennent leur place dans les champs cultivés.

À ce jour, l'APAF a planté plus de 6 millions d'arbres en Afrique de l'Ouest, fertilisant plus de 50.000 ha de terres agricoles. Face au succès de l'APAF au Togo, des structures du même nom sont nées dans les années 2000 au Burkina Faso et au Sénégal. Actuellement, des APAF se créent au Mali, au Cameroun et en RDC (d'autres APAF sont en gestation). Le virus agroforestier se répand partout !

Une technique qui dérange

Des milliers de paysannes et paysans togolais, qui ont adopté les techniques agroforestières avec les arbres fertilisateurs, sont dispensés d'acheter les coûteux intrants externes que sont les engrais chimiques et les pesticides de synthèse.

Cette épargne modifie radicalement les rapports de force et les rapports économiques dans les villages. De ce fait, l'introduction de ces techniques est révolutionnaire au sens noble du terme. Elle libère les paysans du système d'exploitation mis en place par les marchands d'engrais et de pesticides qui consiste à avancer ces produits aux paysans qui remboursent les marchands en leur vendant leurs productions (café, cacao...) au cours fixé par ceux-ci. Les pertes et le manque à gagner des groupes agro-industriels et des filières commerciales de distribution commencent à se faire sentir. Les pressions sur les membres de l'APAF également !

Autre obstacle, l'agriculture « moderne » s'est longtemps conçue sans arbres, rendement, productivité et normalisation des techniques obligent. Ici, à l'opposé de ces conceptions, un savoir-faire ancestral resurgit. Il remet l'arbre au centre de la vie.

L'équipe d'APAF

Environnement et Éducation au Développement

L'environnement, une thématique privilégiée de l'Éducation au Développement



Les gagnants d'Africa Quizz 2015 avec un représentant d'un acteur du projet au Sénégal

L'Éducation au Développement est un processus qui « face à l'inégale répartition des richesses dans le monde, en particulier entre le Nord et le Sud [...] vise à provoquer des changements de valeurs et d'attitudes sur les plans individuel et collectif en vue d'un monde plus juste, dans lequel ressources et pouvoir sont équitablement répartis dans le respect de la dignité humaine ». (Référentiel ED d'ACODEV, 2005)

La thématique de l'environnement se voit toute indiquée pour pouvoir parler, entre autres, de la répartition des ressources, des interdépendances entre pays du Nord et pays du Sud. Notons, par exemple, que les pays du Nord sont souvent les plus grands pollueurs et que ce sont les pays du Sud qui subissent le plus les conséquences du réchauffement climatique.

ULB-Coopération tente d'amener de façon systématique, dans ses activités d'éducation au développement

une réflexion sur l'environnement, sur l'utilisation des ressources, et utilise le prisme de l'environnement pour démontrer et expliquer les relations Nord/Sud.

En voici quelques illustrations :

À travers nos stages

Depuis la création de l'ONG, ULB-Coopération collabore avec différentes facultés d'études supérieures pour envoyer des stagiaires dans nos pays d'intervention. L'été dernier, deux stagiaires ont pu se rendre au Burkina Faso au sein d'Impulsion. En ce moment, un troisième stagiaire effectue son stage chez le même partenaire et se penche sur la gestion des ressources de la forêt Koroko à proximité de Barsalogho. Ce stage ouvrira la porte à beaucoup d'autres, permettant de mettre le volet de gestion des ressources naturelles au cœur de nos projets burkinabé.

Témoignage

Pour Julien, étudiant en sciences agronomiques, son stage au Burkina Faso lui a permis de mettre en pratique les notions apprises dans son cursus mais surtout de prendre conscience de l'écart qu'il peut y avoir entre la théorie et la pratique. Ce qu'il retient particulièrement ? « *La convivialité des Burkinabé pendant les repas et les verres partagés ensemble* » !

Gaël quant à lui était impressionné par les danses et costumes de la fête Bayir Daare à laquelle il a assisté.

À travers nos activités de sensibilisation, « Africa Quizz »



Africa Quizz est un jeu de sensibilisation, via Facebook et sur le campus du Solbosch. Chaque année entre février et mars, les étudiants sont conviés à traverser virtuellement le continent africain afin de découvrir ce dernier sous des aspects souvent méconnus du grand public. Par des questions hebdomadaires, les participants sont invités à interroger différentes facettes du développement. À la clef, un voyage d'immersion chez l'un de nos partenaires. Pour la deuxième année de suite, il s'agira d'Am bé Koun au Sénégal, dans la région de Tambacounda. Lors de chaque édition, un accent particulier est mis sur les questions d'environnement. Ainsi, bien que le voyage se fasse virtuellement, un point d'honneur est mis sur la notion de compensation carbone du voyage ; ceci est particulièrement vrai cette année, car les points collectés tout au long du jeu sont représentés par des arbres. Ces arbres seront ensuite rendus réels, lors de la visite du projet d'agroécologie sénégalais que l'équipe gagnante découvrira cet été.

Témoignage

Lucie, heureuse gagnante de l'Africa Quizz 2015, s'est rendue avec son coéquipier à Tambacounda. Elle qui a vécu en Afrique de l'Ouest jusqu'à ses 18 ans, a pris conscience des bonnes habitudes écologiques adoptées en Europe et de la pollution que l'on peut parfois rencontrer au Sénégal. Particulièrement intéressée par l'agriculture biologique, sa rencontre avec Mansour Ndiaye (qui sera présent à la conférence du 22 mars) l'a réellement touchée. Elle invite d'ailleurs « *tous ceux qui sont intéressés par les thématiques liées à l'agriculture à aller écouter ses enseignements* ».

À travers une activité de mobilisation, « Radioscope »

En partenariat avec Radio Campus, une équipe d'étudiants bénévoles prépare et enregistre l'émission Radioscope : 1 heure d'émission pour parler des relations Nord-Sud et de solidarité internationale loin des clichés habituels. L'équipe choisit un thème et c'est parti ! L'environnement a été mis à l'honneur lors d'une des émissions, abordant les thèmes de la pollution atmosphérique à Bruxelles de la surconsommation dans les pays développés, du gaspillage alimentaire et également de la problématique des minerais, qui alimente les conflits en RDC.

Tous les podcasts sur la page de Radioscope <https://www.facebook.com/RadioscopeULB/>

Témoignage

Audrey, ex-étudiante en sciences de la population et du développement, a participé à la réalisation des trois premières émissions Radioscope. Cela lui a permis de porter un autre regard sur les pays du Sud et de prendre pleinement conscience que notre monde est interconnecté. De plus, selon elle, « *s'investir parallèlement à ses études est essentiel pour trouver un job* ».

Julie Berthelie & Audrey Villance
Chargées d'éducation & citoyenneté critique



Soutenez notre action : BNP : BE86 0014 8053 5450

En mentionnant dans la communication : Nom, Prénom - DON