



Agriculture Durable au Sahel Un engagement LACIM

04

Vaincre la faim dans la zone de Bamako, un pari gagné

Au départ de nos actions, les villages sont très pauvres. Environ 50% de la population ne disposent que de la daba...

Le projet AD en bonne voie dans la zone de Mopti

Ce projet a démarré dans un village test celui de Bourou dans la commune de Baye... Le projet s'est prolongé dans les autres villages de cette commune...

08

Agriculture durable au Niger un projet collectif à poursuivre

C'est bien après le Mali que nous nous sommes lancés dans un projet AD basé sur l'utilisation de compost et de semences améliorées...

10

Edito

Comment venir en aide aux populations des pays du Sahel dont la situation d'insuffisance alimentaire chronique restait criante et alarmante ? Voilà la question qui revenait en permanence dans les réunions de LACIM il y a une dizaine d'années.

Nous avons bien des projets de constitution de banques céréalières pour parer aux disettes au moment de la « soudure », mais même avec une bonne gestion, cela ne suffisait pas.

Avec l'aide de notre partenaire malien « GAE Sahel » nous avons été amenés à proposer aux agriculteurs un projet de réalisation et d'utilisation de compost. Ce projet a ensuite été développé au Niger avec l'aide de notre partenaire nigérien « GESPAC ».

Beaucoup de difficultés ont été et sont toujours rencontrées pour convaincre les populations de l'intérêt de ce projet. Les agriculteurs ayant déjà été initiés à l'utilisation trop facile des intrants, ils ne parlaient que de cela, ne souhaitaient que cela et ne demandaient une aide que pour leur achat.

Notre association ne pouvait être relais dans ces pratiques agricoles venues de l'Europe et des USA. Chez nous, elles avaient fait leurs preuves en matière de pollution des sols et des nappes phréatiques. Il fallait informer les agriculteurs sur le danger des intrants. Il fallait les former à des pratiques agricoles saines permettant une restructuration et une régénération des sols devenus stériles pour produire de meilleurs rendements, conserver la qualité de l'eau et, bien que ce ne soit pas les raisons premières, celle de l'air ainsi que la biodiversité. Il s'agissait d'une démarche allant vers ce qu'on définit comme une agriculture durable pour un développement durable.

Cette démarche nous l'avons abordée de différentes façons en fonction des pays, des régions, des populations et de leurs traditions agricoles et également en tenant compte de nos moyens de financement. Pas toujours simple, mais nous gardons la volonté de continuer car nous sommes convaincus maintenant que l'autosuffisance alimentaire est possible. Et même plus puisqu'il y a des excédents agricoles apportant aux familles des revenus supplémentaires. C'est au-delà de nos espérances. Nos jumeaux ne sont pas tous convaincus ou pas encore performants, il y a encore à faire, mais un pas important a été franchi.

Ce numéro spécial est là pour vous faire partager ce petit espoir pour le Sahel et au Sahel, vous faire partager la satisfaction des populations qui sont arrivées à ce soulagement extraordinaire de ne plus craindre la faim, vous faire partager aussi la satisfaction de notre association d'avoir avec constance œuvré dans ce but.

Yves GAUCHER, Président ■



*« On ne peut pas labourer, semer,
récolter et manger le même jour. »*

Proverbe du Sahel

SOMMAIRE

Edito.....	p 2	Le projet AD en bonne voie dans la région de Mopti...p 8
Les limites de l'agriculture traditionnelle.....	p 3	Agriculture Durable au Niger, un projet collectif à poursuivre.....p 10
Vaincre la faim dans la région de Bamako : un pari gagné.....	p 4	Cartes géographiques Mali et Niger.....p 12

Directeur de la publication : Yves GAUCHER
Rédactrice en chef : Alberte ASPART
Chargée de rédaction : Annie-Laurence FERRERO
Responsables du comité de rédaction :
Commission Inde : Andrée MONTEUX
Commission Afrique : Madeleine GUYON

Commission Amérique Latine et Haïti : Annie BOUDOT
Commission communication : Bernard ENVAÏN et Marie-Anne MARTIRÉ
Création et impression : Imprimerie ROLAND LENTILLY (69210)
Dépôt légal à parution.
Bulletin gratuit. ISSN 1763-8585.

LACIM - Les Amis d'un Coin de l'Inde et du Monde
Association Loi 1901 - Reconnue d'utilité publique - Siège 42540 Croizet s/ Gand - France
Tél. : 04 77 63 25 42 - Fax : 04 77 63 23 38 / Email : lacim@lacim.fr

Les limites de l'agriculture traditionnelle



Même s'il n'est plus question de famine aujourd'hui au Sahel, l'accès à une nourriture suffisante est toujours incertain. En raison de l'accroissement de la population, les méthodes de culture traditionnelle ne peuvent plus nourrir toute la population dans les campagnes. Les terres cultivables se raréfient et les méthodes traditionnelles qui laissaient les terres se régénérer après quelques années d'exploitation ne sont plus possibles faute de place. Les rendements baissent. Les disettes sont fréquentes.

L'agriculture traditionnelle

Elle consiste à défricher la savane arborée souvent après l'avoir brûlée, à y semer des céréales, essentiellement du mil et du sorgho, à la cultiver pendant quelques années puis, lorsque les rendements deviennent trop faibles, à l'abandonner et à défricher un autre champ.



Mains de femmes usées par le travail

Mais la population double tous les 20 ans environ en raison d'un taux de fécondité supérieur à 6 enfants par femme et de la diminution de la mortalité infantile.

Toutes les surfaces disponibles sont progressivement cultivées pour compenser l'accroissement de la population et la diminution des rendements due à l'appauvrissement des sols.

Les rendements sont d'environ 5 à 7 quintaux à l'hectare pour le mil et le sorgho.

Ce système de production agricole est donc très fragile et ne parvient pas à nourrir les familles dont les ressources en céréales ne couvrent que de 30 à 80% des besoins selon les régions du Sahel. Dans la région de Bamako, au moins 95% de ces familles connaissent un cycle annuel de 3 à 6 mois d'insuffisance alimentaire grave.

Selon l'association locale GAE Sahel, spécialisée en agroécologie et qui travaille avec LACIM, **une famille d'environ 10 personnes a besoin de 17 q de céréales pour**

se nourrir toute l'année. La production familiale est de l'ordre de 10 à 15 q si deux hommes peuvent travailler la terre.

Dans ces conditions, la plupart des familles manquent de nourriture. C'est pourquoi beaucoup d'hommes quittent le village pendant la période dite de l'exode entre décembre et mai. Ce sont des bouches en moins à nourrir au village et cela permet de

gagner de l'argent qui servira, entre autres, à acheter le complément de nourriture.

Il faut peu de choses, pourtant, pour accroître les rendements, améliorer la qualité des sols, nourrir toute la population et accroître le niveau de vie des habitants.

Comment survivre durablement

En réponse à la demande des populations, LACIM a pu transformer leur vie, avec elles et des techniciens en agroécologie, **grâce à de faibles investissements en outillage et en formation des agriculteurs.**

Depuis le début des années 2000, en réponse aux villages en grande difficulté et avec eux, LACIM a mis en œuvre 3 principes simples et peu coûteux de l'agro-écologie : la fertilisation et régénération des sols par le compost, l'utilisation de semences sélectionnées et la création de dispositifs anti-érosion. La mise en œuvre de ces 3 techniques accessibles aux paysans les plus pauvres a amélioré considérablement le quotidien des populations que LACIM soutient au Mali dans les zones de Bamako et de Mopti, mais aussi au Niger et au Burkina-Faso.

Les 3 témoignages qui suivent décrivent une dizaine d'années d'expérience du projet Agriculture Durable basé sur ces trois techniques dans 3 de ces régions.

Jean-Marie GUYON,
comité de Sens (89) ■

« Annuellement nous connaissons au moins 4 mois de famine. Moi en tant que chef de famille, je pouvais faire un jour sans manger. Je me souciais de la nourriture des enfants puis des femmes. Nous étions obligés de vendre nos animaux. En plus de cela au moins 2 jeunes gens partaient à Kita, Kati ou Bamako après les récoltes pour apporter un peu d'argent » En 2013

« Nos greniers sont vides depuis longtemps. Les adultes ont du mal à cultiver les champs et nos enfants se nourrissent des fruits de karité et de lianes sauvages » En 2009

Résultats de l'analyse du Cadre Harmonisé de novembre 2016 au Mali, *« Environ 2,5 millions de personnes sont actuellement en insécurité alimentaire à l'échelle nationale, dont 177 000 personnes en insécurité alimentaire sévère. »*



Semences avec la daba

Vaincre la faim dans la région de Bamako : un pari gagné



LACIM intervient -ou est intervenu car certains villages sont maintenant autonomes- dans 83 villages et hameaux de la région de Bamako, cela représente une population de plus de 65 000 personnes. Au départ de nos actions, les villages sont très pauvres. Environ 50% de la population ne disposent que de la daba (une houe). La production de céréales est très insuffisante et ne couvre que 40 à 70% des besoins alimentaires.

Comment compléter les revenus

Les familles peuvent espérer compléter leurs revenus par des cultures de rente, le coton pour les hommes, l'arachide pour les femmes. Mais pour les mêmes raisons, les récoltes et donc les bénéfices tirés de l'activité sont très insuffisants.

Pour éviter la disette et la faim pendant « la période de soudure » correspondant aux travaux dans les champs de juin à octobre, la population adopte des pratiques de survie :

- pendant la saison sèche, de décembre à mai, les hommes valides quittent le village pour la ville ou l'orpaillage, voire l'étranger.
- Ils vendent du bois et du charbon de bois, pratique qui contribue à la déforestation.
- Ils peuvent aussi se louer, avec le risque de mettre en péril leurs propres cultures.

Pour retrouver transitoirement des champs fertiles, les familles les plus entreprenantes vont défricher la savane. Cette pratique entraîne leur désocialisation : loin des villages, l'accès à l'école et aux soins de santé est difficile.

Pendant très longtemps, LACIM a financé des projets qui permettaient d'améliorer la situation :

des microcrédits pour les femmes, des prêts pour l'achat d'équipements agricoles ou banques de céréales, le tout à la demande de la population, et avec des résultats très insuffisants et de nombreuses difficultés.

Ce n'est qu'à partir de fin 2006 que, sur suggestion de notre partenaire GAE Sahel, nous avons testé les effets de l'emploi du compost dans 55 exploitations. Le rendement de la récolte a augmenté de 50% en 2007. Même constat en 2008 et en 2009 avec respectivement 162 et 251 exploitations de plus.

En analysant le rendement exceptionnel en maïs constaté à la récolte 2009 dans une exploitation (4T/Ha au lieu d'une moyenne de 1,2 T/Ha), il est apparu que ce résultat était non seulement dû au compost, mais aussi à l'utilisation de nouvelles semences à cycle court.

Depuis cette date, nous mettons en œuvre le projet actuel :

- production de compost dans une fosse de 4mx 2m x 0,80m qui permet de fertiliser 0,5 Ha
- mise en place de dispositifs anti-érosion avec cordons pierreux ou diguettes
- utilisation de semences adaptées, à cycle court et provenant d'organismes semenciers maliens.

Le projet est financé en totalité par LACIM et réalisé en partenariat avec GAE Sahel qui envoie des ingénieurs en agriculture, actuellement 4, pour la mise en oeuvre et l'encadrement.

Le projet prévoit aussi :

- un kit de base composé de brouette, pelle, pioche, râtelier, fourche d'une valeur de 60 euros, chaque bénéficiaire remboursant en 2 ans 25 euros, soit environ 50% du prix de la brouette



Fosse compostière

- la fourniture de semences sélectionnées pour cultiver 0,5 Ha, leur coût variant de 15 euros pour les céréales à 75 euros pour l'arachide, cultivée par les femmes.

- la formation dans chaque village d'un relais pour un suivi de proximité et pour assurer la pérennité. Il est doté par nos soins d'un vélo d'une valeur de 75 euros.

Fin 2016, Lacim a fourni 513 nouveaux kits, 393 pour les hommes et 120 pour les femmes, portant le total dans la zone à 3855 (16% de femmes).



Pilage du sorgho au mortier

Le maïs de plus en plus cultivé

Avec un rendement pouvant atteindre 4T/Ha (2,5T/Ha pour le sorgho), il représente au moins 80% des cultures. Il nécessite de l'eau, mais la pluviométrie est suffisante, elle est en moyenne de 800 mm dans la zone (650 mm en région parisienne). Il est exigeant en engrais, c'est la raison pour laquelle il n'était que très peu cultivé. Le compost lui convient très bien.



Mise en sac du maïs

Un projet attelage en complément du projet de base

Rapidement, de nombreux bénéficiaires ont voulu faire plus de compost. Mais sans moyen de transport approprié, c'était pratiquement impossible.

LACIM a alors proposé un projet « attelages » pour ceux qui en étaient démunis et qui avaient rempli au moins 2 fosses.

LACIM fournit une charrette de fabrication locale, de 150 € remboursables en 4 ans **et un âne** de valeur 50 € que le bénéficiaire choisit lui-même. **La possession d'un attelage rend l'exploitant agricole autonome dans la conduite de ses activités.** Il ne dépend plus du bon vouloir des autres et réalise des économies importantes, en moyenne 100 euros par an. Ceci est particulièrement vrai pour les femmes qui disposent rarement d'un attelage.



Charrette et âne

Témoignage de femme « **Maintenant que j'ai un attelage, j'ai compris que notre argent à nous les femmes était donné aux hommes propriétaires de charrettes quand ils transportaient notre récolte** »

Témoignages d'homme :

« **Avec l'attelage j'ai changé de statut social** »

Nous avons recueilli de très nombreux témoignages qui montrent qu'il s'agit là d'un équipement de base avec de multiples usages :

- transport des matériaux pour remplir les fosses à compost
- transport de l'eau nécessaire à l'arrosage des fosses pendant 3 à 4 mois
- transport du compost dans les champs
- transport du matériel pour ceux qui en ont : charrue, multicultureur (cultivateur à multifonctions), semoir
- transport des récoltes devenues abondantes, ceci avant le retour des troupeaux transhumants
- transport du coton
- transport de « paille », sorte de foin sauvage pour l'élevage
- transport du bois de chauffe pour les femmes
- transport des noix de karité après ramassage
- transport des produits au marché, produits de maraîchage par exemple
- transport des personnes, ce qui signifie moins de fatigue pour aller aux champs ou au marché.

En ce début d'année 2017, LACIM a fourni dans la zone de Bamako 576 attelages dont 63 à des femmes.

« **Le jour que j'ai amené la charrette à la maison, mes enfants et ma femme ont chanté et dansé, c'était la fête chez moi** »

Des données essentielles pour comprendre l'importance du projet AD et des attelages

- Avec le kit de base, il est possible de produire 1,5 tonne de maïs sur 0,5 Ha avec 1 fosse, ce qui permet de couvrir les besoins annuels d'une famille de 10 personnes
- La valeur de la tonne de céréales, quelque soit la céréale, en janvier sur les marchés locaux, immédiatement après les récoltes, est de 190 €. Cette valeur dépassera 230 € en juillet au début de la « période de soudure ».

« **Un compost bien décomposé dans un sol protégé contre l'érosion peut durer efficacement pendant 3 ans. Conséquences : l'ensemble des terres cultivées par une famille retrouve rapidement sa fertilité.** »

En fonction des aléas climatiques, du soin de l'agriculteur à la bonne élaboration de son compost et de l'utilisation des semences améliorées, les rendements moyens obtenus sur les 5 dernières années avec du compost sont actuellement les suivants :

- 3 T/Ha +/- 30% pour le maïs au lieu de 0,8 sans
- 2 T/Ha +/- 20% pour le mil et le sorgho au lieu de 0,6 sans
- 1,8T/Ha +/- 20% pour l'arachide au lieu de 0,8 T sans

En allant vers Kita, les rendements sont en moyenne de 10% supérieurs, la pluviométrie est plus favorable.

Les gains en rendement par rapport à la situation d'origine sont donc considérables.

Outre le rendement, d'autres raisons pour le succès du compost :

- une meilleure conservation de l'humidité de sorte qu'en cas de sécheresse entre 2 orages, une plante commence à « souffrir » au bout de 10 à 12 jours au lieu de 5 à 6 jours
- la disparition des plantes adventices telles que le striga
- la réduction des travaux tels que le sarclage
- la récolte de l'arachide facilitée, réduction des pertes à l'arrachage car le sol est plus meuble.

L'expérience montre que les semences des céréales sont utilisables pendant au moins 5 ans.

Les effets bénéfiques de la fertilité

Même les champs abandonnés, car sans espoir de récoltes, retrouvent la fertilité grâce au compost.

« Avec ces dispositifs j'ai traité et récupéré 6 Ha qui étaient totalement dégradés »

Beaucoup d'agriculteurs pratiquent la rotation des cultures et considèrent qu'après avoir reçu du compost pour le maïs pendant 1 ou 2 ans, **la fertilité résiduelle est suffisante pendant 2 ou 3 années** supplémentaires pour des cultures moins exigeantes, le mil, le sorgho, les pastèques ...

Les détenteurs d'attelage ne sont plus limités en production de compost. Les grandes familles de 40 à 80 personnes peuvent avoir 3 à 5 fosses, ce qui, compte-tenu des données ci-dessus, permet de fertiliser progressivement tous les champs.

« Avant le compostage, je ne cultivais pas moins de 16 Ha par an et aujourd'hui je me limite à 9-10 Ha avec plus de rendement »

En conséquence, le défrichage est inutile et des terres deviennent disponibles pour un retour au village ou pour installer des « Jeunes ».



Fierté d'une belle récolte

Le compost et les autres cultures

Le coton

Dans la zone de Bamako, la culture du coton est pilotée par l'OHVN (Office de la Haute Vallée du Niger) qui fournit l'ensemble des intrants : engrais, semence, pesticides. Le coût est élevé et le moindre aléa climatique rend la culture déficitaire. Progressivement, de nombreux agriculteurs ont testé le compost. Les résultats sont sans appel.

« La première année, j'ai amendé un demi-hectare et, l'année suivante, j'ai cultivé du coton sur cette parcelle. Il a bien donné. J'avais toujours cultivé le coton mais c'était la première fois que j'ai gagné de l'argent de la culture du coton »

« Depuis mon enrôlement dans ce projet, mes revenus du coton sont toujours supérieurs à 450 € contre 110 € avant le projet »

Le maraîchage

Vivement encouragées par LACIM et GAE Sahel, les familles utilisent progressivement le compost dans leurs jardins maraîchers en remplacement des engrais chimiques. Elles le produisent dans des petites fosses dans leur jardin ou bien utilisent une petite partie des grandes fosses.



Arrosage de cultures sèches

« J'utilise une partie de ma production de compost dans mon périmètre maraîcher pour les tomates, le piment, l'aubergine »

« J'ai constaté que le compost a augmenté la durée de l'humidité dans mes planches et a facilité leur binage. En plus qu'il a amélioré la croissance des plantes et la qualité de mes produits. Actuellement au marché, mes clients me disent que mes produits sont de la bonne qualité »

Les arbres fruitiers

« J'ai une plantation de manguiers, goyaviers, orangers, citronniers et de jujubiers greffés. Il y avait 6 ans que je n'avais rien récolté en goyaves. Mais aussi la production mangue était très faible avec l'attaque par les mouches. Mais quand l'agent AD m'a édifié sur les matériaux de compostage, j'ai rempli mes deux fosses avec les feuilles mortes de ma plantation. Quand je l'ai fait, aucune infection n'a été détectée cette année »

Utilisations diverses

De nombreuses productions bénéficient directement ou indirectement de la conservation de la fertilité due au compost : pastèques, sésame, tomates de plein champ, pommes de terre (récent), riz dans les bas fonds ...

Nous sommes très loin de la situation de famine que vivaient toutes les familles et qu'illustrent les premiers témoignages.

L'emploi du compost se généralise dans l'ensemble des cultures. Dans une première étape, le projet permet aux familles, même les plus grandes, d'atteindre l'autosuffisance en matière de production céréalière. En plus du kit de base, certaines familles s'équipent d'attelage car c'est la priorité pour tout agriculteur pauvre.

Toutes les familles possédant un attelage deviennent ensuite excédentaires et disposent de revenus qui vont permettre un réel développement autonome.

Elles investissent en priorité dans l'équipement agricole pour travailler dans de bonnes conditions: achat de charrues, multiculteurs, semoir, bœufs de labour, ânes, décortiqueuse d'arachides ...



Repas de couscous de mil

Témoignage d'un chef de village : « Avant ce projet AD, seulement 30% des exploitations possédaient l'équipement agricole au complet : une paire de bœufs de labour, une charrue, un semoir, un multiculteur. Mais actuellement, nous avons au moins 80% des exploitations qui sont équipées grâce aux revenus de la vente des surplus de céréales et d'arachide »

Beaucoup de familles investissent dans le petit élevage : moutons, chèvres, volailles. Elles diversifient ainsi leurs sources de revenus. Les initiatives intéressantes se multiplient : rôtisserie utilisant les moutons de son élevage, constitution d'une entreprise de battage de maïs.

L'exode rural est moins fréquent. LACIM a mis en place un projet « Jeunes » qui réussit à convaincre les intéressés de rester au village plutôt que partir en ville ou aller pratiquer l'orpaillage dans des conditions très dangereuses.

Avec une bonne nutrition, la santé s'améliore et les maladies sont moins fréquentes. Les revenus permettent de mieux se soigner. Les femmes fréquentent les maternités et centres de santé.

Les familles peuvent payer les frais de scolarité, leurs impôts communaux, faire face à leurs obligations sociales : constitution de dots, frais de mariage, de décès.

Elles améliorent leur habitat : réalisation de couvertures en tôles, portes et fenêtres de bonne qualité.

Les jeunes achètent des téléphones portables et parfois une moto dès que les revenus sont suffisants.

Tout le tissu socio-économique local bénéficie du projet AD de LACIM.

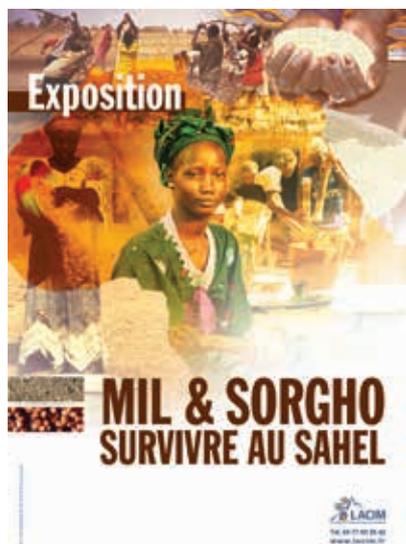
Compte-tenu de la pénétration du compost dans les 83 villages et hameaux de la zone de Bamako avec une population de 65 000 habitants, on peut considérer que le projet d'agriculture de LACIM génère un surplus de production annuelle d'une valeur supérieure à 2 millions d'euros.

La preuve est faite. Avec de faibles investissements et en utilisant les principes de l'agroécologie, il est possible de faire disparaître la faim et la malnutrition et de parvenir à un stade de développement endogène.

André JOSSE,
chargé de mission au Mali zone de Bamako ■



Cueillette du coton



Découvrez ou Redécouvrez

MIL ET SORGHO SURVIVRE AU SAHEL

UNE EXPOSITION LACIM

*Pour comprendre la vie quotidienne
dans les villages du Sahel*

Tous publics, scolaires en particulier

Le projet AD en bonne voie dans la région de Mopti



Dans la région de Mopti au Mali, les moyens financiers mis à disposition du projet Agriculture Durable n'ont pas été à la hauteur de ceux de la zone de Bamako qui a bénéficié du financement des groupes français LACIM et aussi de subventions accordées par des instances extérieures à l'association. Le projet AD de la zone de Mopti a été uniquement financé par les groupes français LACIM. Des subventions extérieures ont aussi été obtenues pour cette zone, mais elles ont été consacrées à l'accès à l'eau potable.

Mopti est situé à 630 kms de Bamako. LACIM a eu de nombreux jumelages dans cette région depuis ses débuts au Mali en 1975. Actuellement, nous travaillons avec 21 villages dans les cercles de Bankass, Douentza et Djenné de cette région, sachant que les villages aidés autour de Douentza et Djenné sont de 720 à 800 Km distants de Bamako. L'association possède une maison à Sévaré, proche de Mopti sur l'axe Bamako-Gao. **Depuis 2016, il est plus difficile d'effectuer des missions dans ces villages du fait de l'insécurité.** Ceux situés sur la rive gauche du fleuve Niger ne peuvent plus être visités depuis près de 2 ans.

Historique

Ce projet « Agriculture Durable » a démarré dans un village test, celui de Bouro dans la commune de Baye (cercle de Bankass) en 2008/2009. Comme dans la région de Bamako, il est basé sur la fourniture d'un outillage de base, l'utilisation du compost et de semences sélectionnées.



Fosse compostière

Les fosses ont été creusées en novembre 2008 et l'épandage a été fait dans les champs au mois de juin 2009. Le projet s'est prolongé dans les autres villages de cette commune pendant la saison 2010/2011 puis a été lancé sur la commune de Dangol-Boré (cercle de Douentza) à la saison suivante.

Sur l'ensemble des jumelages actuels, 7 dont 5 du cercle de Djenné n'ont pas été concernés par le projet car ils sont régulièrement inondés et se transforment en îles lors de la crue des fleuves Niger et Bani.

Les moyens et les résultats De 2008/2009 à 2013/2014

Il faut savoir que le projet AD ne concerne pas d'emblée tous les agriculteurs d'un village, mais d'abord des volontaires. Il s'étend ensuite dans le temps à d'autres volontaires du village et toujours selon les moyens des comités français qui financent.

Sur le petit village de Bouro, 7 agriculteurs ont été équipés du kit de base proposé par LACIM en novembre 2008.

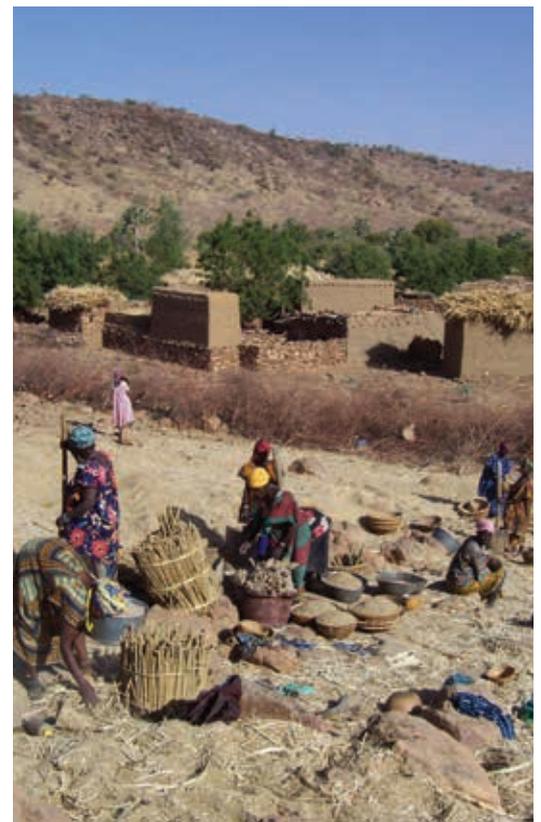
La difficulté était pour chacun le creusement d'une fosse compostière dans un terrain très dur. Mais cela ne les a pas empêchés d'en creuser une deuxième assez rapidement.

Le compost, dans ce village, a été utilisé uniquement pour la culture du maïs, céréale récoltée très tôt, fin août début septembre, permettant ainsi de faire la soudure en attendant les récoltes de mil ou de sorgho en octobre/novembre. Et, comme il y a rotation de cultures dans les champs les années suivantes, les autres céréales ont bénéficié, dans une moindre mesure, de l'apport du compost.

Les résultats ayant été satisfaisants dès la première année, les autres jumelages de la commune se sont intéressés à ce projet et ont demandé à en bénéficier à leur tour, ce qui a été fait pendant la saison 2010/2011. **Malheureusement, une pluviométrie trop faible et trop irrégulière a réduit à néant le démarrage du projet.** Il a même fallu lancer un plan d'aide spécifique l'année suivante (mai 2012) pour l'achat de semences car

les greniers étaient désespérément vides et les semences trop chères.

Heureusement, les années suivantes, la pluviométrie a été bonne et les villageois ont pu constater le bien-fondé de l'apport du compost sur les rendements de leur culture.



Pilage du mil

Le projet a été suivi dès le début jusqu'à la saison 2013-2014 par l'ONG malienne GAE Sahel basée à Bamako. Mais le suivi était loin d'être évident à cause de la distance Bamako Mopti. Les coûts étant trop élevés pour beaucoup de comités français, il a fallu abandonner ce projet pour pouvoir en entreprendre d'autres, l'alphabétisation par exemple, et **la réussite n'a pas été pour tous à la hauteur de ce que l'on pouvait espérer.**

Projet relancé depuis 2015/2016

Il a été décidé, avec l'accord des comités et le travail de nos permanents locaux, de relancer le projet AD en 2015/2016 mais en se passant de l'appui de GAE Sahel.

Nous avons acheté les kits à Bamako et les avons fait transporter jusqu'à la maison LACIM de Sévaré. Puis, **avec l'aide d'un technicien agronome de Baye**, ces kits ont été déployés dans les villages bénéficiant déjà du projet Agriculture Durable. Ce technicien a aidé les nouveaux bénéficiaires et vérifié si les anciens travaillaient dans les normes prévues pour la réussite d'une bonne décomposition du compost. C'était également un test car il est bon, à partir du moment où un projet a été lancé, de voir si les villageois se le sont appropriés. Il s'est aussi occupé de suivre les commandes des semences sélectionnées.

Cela a très bien fonctionné dans les villages de la commune de Baye, beaucoup moins dans ceux de la commune de Dangol-Boré (cercle de Douentza) dont certains n'ont pas considéré les fosses comme prioritaires. Le problème de cette zone est la pluviométrie en baisse chaque année et qui rend l'arrosage des fosses difficile.

Lors de cette nouvelle saison 2016/2017, nous avons en plus équipé les femmes du village de Bouro. Leur récolte de sésame ou d'arachide à venir devrait être plus abondante et leur permettre d'accroître les revenus familiaux.



Riz pluvial

D'autres données, les conséquences

Sur la zone de Baye, lors des bonnes années, avec la rivière « Le Sourou » bordée d'arbres, **il est possible** de cultiver du riz et surtout, **grâce à des pompes** pour les villages implantés près de la rivière, **de faire du maraîchage.**



Effeillage du maïs

Mais il y a un nombre incalculable d'oiseaux granivores qui déciment très rapidement les récoltes. Le compost entraînant des rendements supérieurs, les oiseaux s'en donnent à cœur joie. Les villageois, hommes, femmes et enfants sont obligés de rester dans les champs pour chasser ces oiseaux quand les céréales mûrissent, l'ouverture des écoles en est retardée.

Ces éléments conjugués : compost, meilleur rendement, multitude d'oiseaux entraînent insensiblement une modification dans les habitudes alimentaires. En effet, les grains du maïs sont beaucoup plus gros que ceux du mil et du sorgho et les oiseaux, très petits, ne peuvent pas les attaquer. Les villageois se sont donc mis à cultiver plus de maïs au détriment du mil et du sorgho. J'ai rencontré des villageois qui, en janvier, avaient encore du maïs en réserve.



Greniers

Bilan

Pour ceux qui ont « joué le jeu » les récoltes ont été à peu près multipliées par 3.

Bouro, le premier village dans lequel nous avons commencé arrive à l'autosuffisance alimentaire, d'autant plus que les habitants remplissent régulièrement leur banque de céréales.

Il est possible de dire que lorsque tous les villages jumelés et concernés par ce projet seront équipés entièrement, ils pourront eux aussi devenir autosuffisants.

Un projet essentiel malgré des conditions difficiles

Ce projet « Agriculture Durable » est essentiel mais les conditions ne sont pas toujours faciles à sa réalisation. Dans certains secteurs, **le manque crucial d'eau**, particulièrement sur le cercle de Douentza (pluviométrie autour de 450 mm seulement), a tendance à en diminuer les effets positifs. De fait, les villageois de ce secteur sont moins motivés.

L'éloignement de Bamako est aussi un point qui dessert le projet car il est plus difficile à suivre par nos permanents.

Les événements politiques des dernières années qui ont malheureusement coïncidé avec son démarrage, ont également eu un effet négatif sur le travail dans cette zone. Heureusement, la présence d'un technicien agronome sur la zone de Baye a bien aidé à sa réussite à partir de 2015.

Maintenant, il faudrait pouvoir équiper les autres villages de ces deux communes qui voient les récoltes de leurs voisins progresser alors que les leurs restent bien trop faibles.

A noter qu'aucun équipement en charrettes et ânes n'a été octroyé sur la région de Mopti faute de moyens, le projet ayant été développé sans aucune subvention extérieure. **Sur les 798 exploitations des villages soutenus, 449 ont été équipés en kits de base. L'objectif est bien entendu de tendre vers les 100%.**

Gérard VERSCHOORE,
chargé de mission au Mali zone de Mopti ■

Agriculture Durable au Niger, un projet collectif à poursuivre



LACIM soutient une trentaine de villages au Niger dans le département de Kollo à la périphérie de Niamey, dans le département de Dosso à 180 km au sud-est de Niamey et dans le département de Dogondoutchi à 320 km à l'est de Niamey. C'est bien après le Mali que nous nous sommes lancés au Niger dans un projet Agriculture Durable basé sur l'utilisation de compost et de semences sélectionnées.

Les étapes du projet

L Ce projet a été développé sous le signe du volontariat. La première étape était de sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation du compost et de rechercher l'adhésion d'un maximum d'entre eux. La deuxième étape concernait la formation à la réalisation du compost et à son utilisation dans les champs. C'est avec l'aide de l'ONG nigérienne GESPAC que nous avons développé ce projet à partir de l'année 2012. Il concernait 25 villages, les céréales cultivées dans ces régions étant essentiellement le mil et le sorgho.



Epis de mil, semences sélectionnées

Un travail collectif

Pour aider à la réalisation des fosses compostières, il y avait une remise d'outillage non individualisé pour un collectif d'agriculteurs dans chaque village. Il était composé de brouettes, pelles, pioches, râtaux et fûts de 200 litres pour le transport de l'eau. **Les hommes se regroupaient pour creuser leurs fosses, ce qui avait l'avantage de créer du lien social.** Puis, ceux qui avaient creusé des fosses et réalisé correctement le compost recevaient des semences sélectionnées pour une superficie d'un Ha, la FAO étant notre fournisseur. Au départ, il ne s'agissait que de semences de mil.

Mise en œuvre du projet

Un premier test a été effectué en 2012 dans 3 villages des départements de Dosso et Dogondoutchi avec 60 agriculteurs. A la vue du résultat très positif de l'expérience, nous avons développé le projet en 2013 dans 9 nouveaux villages de ces deux départements. Au total, 240 agriculteurs étaient concernés. Nous avons ensuite généralisé le projet à 25 villages dans les trois départements de Dosso, Dogondoutchi et Kollo.

Au total, plus de 800 agriculteurs ont bénéficié de ce projet et surtout des semences sélectionnées. Si l'on considère que la famille moyenne nigérienne d'un agriculteur en milieu rural est composée de 10 personnes, nous pouvons dire que **l'impact du projet portait sur une population de 8000 habitants.**

Les agriculteurs qui réalisent bien leur compost et suivent les directives sont toujours satisfaits du projet. **Les rendements sont de 3 à 5 fois supérieurs à ce qu'ils étaient auparavant.**

Témoignages

Un agriculteur explique qu'avant le projet AD, il semait 10 graines dans chaque poquet et que parfois, rien ne poussait. Il a continué ainsi avec les nouvelles semences, les 10 graines ont germé. Il en conclut qu'il ne doit mettre que 2 ou 3 graines par trou et moins espacer les trous.

Un autre agriculteur dit qu'en 2014 il produisait 40 bottes avec les semences traditionnelles. En 2015, avec les semences sélectionnées et le compost, 70 bottes.



En route vers le marché

Un troisième explique qu'avant le projet, il faisait 20 à 25 bottes. En 2015, il a mis le compost en 2 fois, avant le semis et au moment du sarclage.

Ils expliquent qu'auparavant pour remplir un sac de 120 kg, ce qui correspond à 40 mesures de 3 kg, il fallait 10 bottes alors que maintenant, 5 bottes suffisent.

Les ingrédients d'un projet qui marche

Compost et semences sélectionnées associés sont les piliers de notre projet Agriculture Durable.

Le compost redonne de la fertilité au sol, le restructure et retient l'humidité, avantage appréciable surtout dans les terrains sableux. A l'inverse, il allège le sol dans les terrains latéritiques.

Les semences sélectionnées ont un cycle végétatif plus court pour s'adapter à la saison des pluies très souvent écourtée aujourd'hui. Elles ont aussi un très bon pouvoir germinatif, ce qui n'est pas le cas de celui des semences traditionnelles qui atteint difficilement les 30%.

La clé de la réussite est aussi l'implication des agriculteurs dans le projet et elle est proportionnelle à leur investissement.

Premiers résultats de l'expérience

Au démarrage, nous avons eu une très bonne adhésion au projet. Dans certains villages, nous avons eu 60, voire 80 agriculteurs volontaires, soit un impact sur 600 à 800 personnes. **Les résultats ont été probants. Pas besoin de peser les récoltes, ce n'est pas dans les pratiques des agriculteurs. Ils pouvaient nous exprimer les différences importantes de rendement en parlant en bottes et en mesures de grains par botte.** Globalement, tous ont pu voir les résultats du projet par les rendements obtenus, avec des différences bien sûr en fonction de l'investissement de chacun. Ceux qui ont suivi les conseils sérieusement ont eu de très bons rendements.



Epis de semences traditionnelles à gauche et semences sélectionnées à droite

Forts de ce résultat, nous les avons encouragés à réaliser au moins deux fosses et nous les avons soutenus en leur attribuant des semences de sorgho. Les résultats ont aussi été très bons avec le sorgho, sans commune mesure avec ceux

des semences traditionnelles. Des épis deux fois plus gros, beaucoup plus chargés en grains et des grains beaucoup plus gros.

Bilan de l'expérience

Ensuite, nous avons voulu voir quelle était réellement l'évolution dans les pratiques des agriculteurs. **La réalisation et l'utilisation du compost étaient devenues un acquis ? Malheureusement il n'en était rien.** Le compost a été délaissé pour près de 80 % des agriculteurs. L'encadrement avait-il été à la hauteur de ce que nous avions espéré et souhaité ? Une insuffisance qui aurait pu entraîner cette désaffection des agriculteurs en 2016.

Nous avons bien sûr décidé de relancer le projet à la fin 2017.

Une nouvelle formation sera donnée dans chaque village à un groupe de 3 agriculteurs volontaires, deux hommes et une femme. Cette formation sera plus conséquente et se déroulera en dehors des villages, dans un lieu où ils seront regroupés pendant deux jours. Une fois formés, ils deviendront des « relais villageois » en charge du développement du projet chez eux et responsables du suivi de terrain. **Ce projet sera encadré par un technicien de la Direction Régionale de l'Agriculture.** Et, parallèlement, une nouvelle sensibilisation à son intérêt sera faite dans les villages.

Nous espérons cette fois faire comprendre à tous que la réalisation de compost doit devenir une pratique culturelle obligée pour obtenir des récoltes nécessaires à l'autosuffisance alimentaire d'abord et ensuite s'il y a des excédents, générer des revenus.

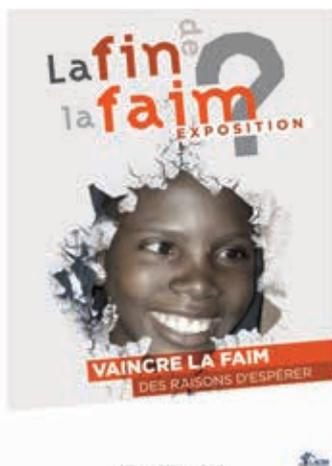


Moisson de sorgho

Aucune évolution n'est acquise définitivement. On ne change pas les habitudes et les pratiques ancestrales aussi facilement. Comme me le disait un responsable de l'Etat : **« C'est l'ignorance qui est la source des difficultés à toute évolution. ».** Les efforts doivent donc se concentrer sur la sensibilisation et la formation pour une meilleure compréhension de tous de ce que doit être une agriculture écologique adaptée ouvrant à un développement durable. **L'éducation est une question de temps qui se mesure en années.**

Yves GAUCHER,
chargé de mission au Niger ■

En conclusion on peut dire qu'en fonction des moyens mis en œuvre dans chaque région, moyens matériels et moyens humains pour la formation et le suivi, en fonction de la pluviométrie, de la qualité des sols, de la bonne volonté des agriculteurs, de leur persévérance et aussi des événements politiques, la réussite du projet a été variable. Cependant, au cours de cette expérience d'une dizaine d'années, malgré les difficultés rencontrées, les agriculteurs qui ont joué le jeu ont en moyenne triplé leur production de céréales et se sont ainsi mis à l'abri de la faim.



Découvrez ou Redécouvrez

VAINCRE LA FAIM, DES RAISONS D'ESPERER EXPOSITION LACIM

Des données générales sur le problème de la faim dans le monde

L'expérience réussie de l'agriculture écologique pour lutter contre la faim, une action LACIM en collaboration avec des villages au Sahel

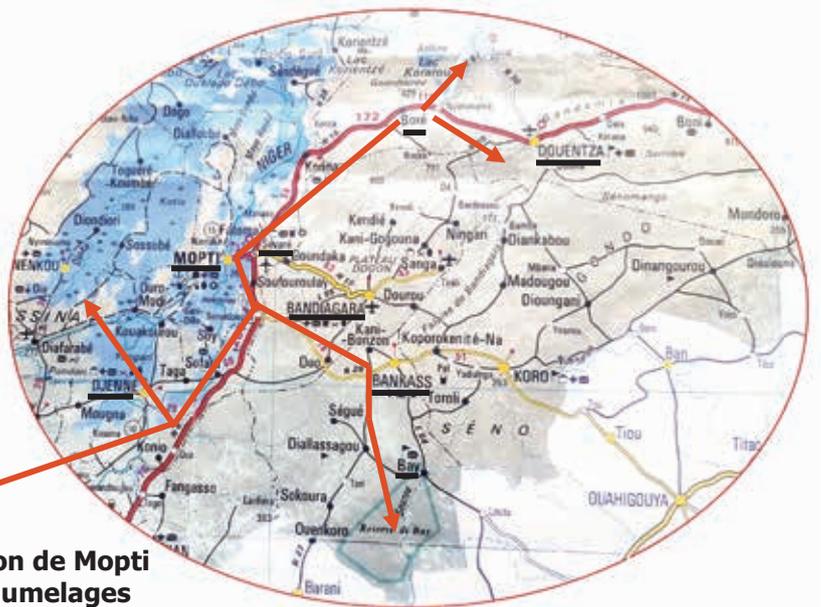
Pour tous publics, scolaires en particulier

CARTES DES ZONES D'IMPLANTATION DES JUMELAGES LACIM

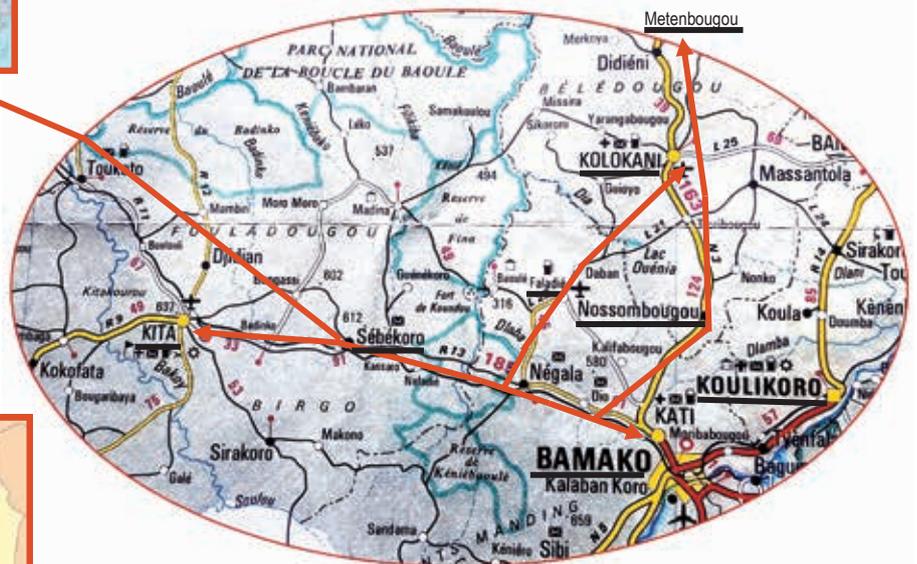
MALI



Région de Mopti
21 jumelages



Région de Bamako
83 jumelages



NIGER



Région de Niamey 27 jumelages

