

CODEART

asbl

CODEART asbl

15, Chevémont

B-4852 HOMBORG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

Des machines pour
nourrir les Hommes

RAPPORT D'ACTIVITES 2014

Pour nos donateurs et sponsors



Eusèbe accompagne les groupements féminins au Bénin pour qu'ils s'approprient les nouvelles technologies d'extraction d'huile de palme.

**« Echange et diffusion de technologies
durablement appropriables
pour un Sud plus entrepreneurial et moins
dépendant »**

Contenu

Sommaire

RESUME	4
MOT DE LA DIRECTION	6
REMERCIEMENTS	6
POURQUOI NOUS FAISONS CELA?	6
ANALYSE PLUS DETAILLEE DE L'ANNEE 2014	8
RESUME PAR PAYS.....	9
BELGIQUE	10
1. Principaux résultats atteints (Programme 2011-2013)	10
RDC.....	11
1. Principaux résultats	11
2. Les success stories et les difficultés.....	11
3. Les principales conclusions des évaluations	12
HAITI.....	13
1. Principaux résultats	13
2. Les success stories et les difficultés.....	13
3. Les principales conclusions des évaluations	14
BENIN/TOGO	15
1. Principaux résultats	15
2. Les success stories et les difficultés.....	15
3. Les principales conclusions des évaluations	16
VISION, MISSION ET STRATEGIE	17
Renforcement du positionnement de CODEART dans chacune des thématiques prioritaires définies	17
Ancrage de nos partenaires Sud au sein d'une filière déterminée et/ou d'une région	17
Intégration des partenaires Sud dans un raisonnement plus global et non pas limité à une réflexion purement technique	17
Pérennisation de l'association	18
Le renforcement du personnel technique de l'association	18
Le développement d'une politique de recherche de fonds plus adaptée et efficace	18
Elargissement du réseau de compétences évoluant autour de CODEART.....	18
PROJETS SUD EN 2014.....	19
BENIN/TOGO	19
HAITI.....	22
HAITI DGD/FONDATION SEGUIN/ passerelles	22
HAITI/ SOS ENFANT/ Canne à sucre.....	24
HAITI/MISEREOR/ canne à sucre et manioc	26
Actions réalisées :	29
Test de la nouvelle râpe à manioc chez Méles Augustin à Pignon	29
RDC.....	30
RDC SPIC/GAB	30
ETM/MOTEUR A HUILE DE PALME	34
INDE.....	35
SABAI /ENFANTS DU MONDE.....	35
PROJETS NORD EN 2014.....	36
Les success stories et les difficultés.....	37
CALENDRIER DES ACTIVITES	39
LIEN ENTRE LE RAPPORT D'ACTIVITES ET LES COMPTES DE RESULTATS	40

CONCLUSIONS 41
RAPPORT FINANCIER 43
NOS SOUTIENS..... 45

RESUME

Ce rapport d'activités vous permettra d'avoir une idée plus précise des activités de Codéart durant l'année écoulée. 2014 est une année de transition au sein de l'association.

Le programme 2011 – 2014 se termine. Un nouveau programme est introduit à la DGD. Il portera sur les années 2015 et 2016.

Nous survolerons ensuite, dans un ordre chronologique, les projets auxquels nous avons contribué dans le Sud. Un voyage qui nous mènera d'abord au Bénin où, dans le cadre du projet DGD, le partenaire a organisé une formation dans le domaine de la savonnerie. Il s'agit ici d'un moyen efficace d'augmenter la valeur ajoutée de l'huile. Jean Libert, un bénévole de CODEART, a assuré cette mission.

Ensuite nous irons en Haïti où nous avons contribué à la mise en place de solutions techniques visant à augmenter les revenus des transformateurs de la canne et du manioc. Nous sommes intervenus auprès des paysans producteurs et transformateurs. Il s'agit ici d'appuyer des acteurs locaux qui tentent de réduire la pénibilité des travaux de transformation, et ainsi augmenter la production locale.

Un saut au Togo où dans le cadre du projet DGD le partenaire a demandé une formation en savonnerie en recherche d'une plus-value dans la transformation de l'huile de palme. C'est Lisette Nyssen, une bénévole de CODEART, qui a assuré cette mission.

En Haïti à nouveau où une passerelle parmi les 8 passerelles installées a été inaugurée. Ce sont de nombreuses personnes qui peuvent bénéficier aujourd'hui de passerelles piétonnes reliant les rives de ravines (cours d'eau dont le débit est très variable) dangereuses.

Retour au Bénin et au Togo, c'est avec l'Archevêché de Cotonou et plus particulièrement l'atelier Nams que nous avons collaboré pour fabriquer des équipements destinés à des groupements de transformatrices de noix de palme pour la production d'huile de palme alimentaire.

Enfin au Congo où nous travaillons à deux endroits différents, à Butembo dans le Nord Kivu avec le GAB, et à Kikwit avec le SPIC et plus précisément l'atelier CERFAK. Dans ces deux ateliers, nous avons continué notre appui à la production locale d'équipements de transformation des fruits du palmier à huile. Les expériences du Bénin sont mises à profit pour apporter des solutions techniques rentables aux producteurs locaux.

En 2014 ce fut aussi le déménagement de l'atelier du CERFAK, qui était installé au centre-ville : les équipements ont été déplacés à l'extérieur de la ville, à Kikwit 4. Un atelier a été construit. Les équipements sont opérationnels et offrent des services à la population locale.

Monsieur Landry, ingénieur congolais, est intervenu au CERFAK pour transmettre son savoir faire dans la fabrication de presse à huile palmiste. Cette huile est indispensable à la production de savon de qualité.

Retour en Haïti où David Nyssen, technicien de Codéart, a participé à la mise en place de moulins à canne à sucre. Son travail s'est centré sur la formation des artisans à la construction du socle support du moteur et du moulin ainsi qu'au montage correct des machines notamment l'alignement des machines.

CODEART est également actif en Belgique, à son siège social d'Hombourg, dans le développement de technologies appropriées au Sud.

Durant l'année écoulée nous avons travaillé sur les projets suivants :

- a) Des nouvelles technologies développées par CODEART :
 - Une unité de savonnerie artisanale en vue de favoriser la transformation des huiles en savon de toilette ou de lessive
 - Un séparateur coques/amandes palmistes
 - Une presse haute pression palmiste
 - Un système de combustion grâce à l'utilisation de la bagasse (alternative au bois de chauffe)
 - Un générateur fonctionnant à l'huile de palme
 - Un décanteur d'huile de palme à niveau d'eau
 - Une unité de filtration de l'huile de palme
 - Une presse à sangle pour sécher le manioc
 - Une presse à manioc type Lambert
 - Un égrappoir à fruits du palmier
- b) La vulgarisation de documents techniques via le site internet de CODEART et notre page Facebook
- c) La rédaction de notices spécifiques: études de filière, notice de fabrication de tambour de râpe à manioc,
- d) Le service questions/réponses
- e) L'appui aux ateliers du Sud pour la réalisation de répliques des machines mises au point par les techniciens du Nord et du Sud. 15 nouvelles technologies ont ainsi pu être réalisées. Près de 300 répliques ont été réalisées dans le Sud.

Grâce aux nouveaux moyens de communication, nous sommes continuellement en contact avec les ateliers partenaires du Sud pour les épauler.

Codéart devient de plus en plus sensible à l'impact effectif des activités sur les revenus des paysans. L'analyse de la chaîne de valeur de toutes les filières abordées par CODEART est prévue dans le programme 2014-2016.

Le rapport se termine par la présentation des résultats financiers.

Acronymes

AECP : Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin (Haïti)

GAB : Groupement des Artisans de Butembo (RDC)

CERFAK : Centre d'Encadrement de Récupération de Formation des Artisans de Kikwit (RDC)

DGD : Direction Générale de Développement (Belgique)

GADRU : Groupe D'Appui au Développement Rural (Haïti)

NAMS : Nouveaux Ateliers de Monseigneur Steinmetz (Bénin)

OFS : Ouest-France Solidarité (France)

RDC : République Démocratique du Congo

RFI : Radio France Internationale (France)

SPIC : Sœurs de la Providence et de l'Immaculée Conception (RDC)

MOT DE LA DIRECTION

REMERCIEMENTS

La direction de CODEART remercie tous les collaborateurs qui nous ont permis donner vie à l'association par la concrétisation de ses objectifs. Nous entendons par collaborateurs toutes les personnes salariées ou bénévoles qui ont participé aux activités de l'association.

POURQUOI NOUS FAISONS CELA?

Nous sommes sensibles à ce qui se passe dans le monde.

Nous nous sentons impuissants face à certaines dérives dont nous ne comprenons pas toujours les causes.

La raison de notre action n'est pas à chercher dans la résolution d'une équation mais dans notre envie d'apporter chacun notre part à la recherche de solutions. Nous espérons que tous ces petits efforts conjugués de toutes les organisations de lutte contre la pauvreté ici et là-bas permettront un jour de faire la différence et d'orienter le « bateau » dans une autre direction.

Cette année 2015, lors de l'assemblée Générale, nous avons légèrement modifié notre objet social en vue de l'adapter à une nouvelle réalité.

Aujourd'hui nous voulons être plus proches des bénéficiaires finaux. C'est à leurs côtés que nous voulons lutter pour une vie plus digne.

En juin dernier, j'ai passé près d'une semaine dans la Province du Bas-Congo, dans la région du Bas-fleuve où la production d'huile de palme était très importante à l'époque de la colonie belge. Aujourd'hui, malgré le renouvellement trop lent des palmiers, la production reste relativement importante. Dans le territoire de Lukula où nous étions, on cite les chiffres suivants (2012): près de 57.000 bidons sont expédiés chaque semaine vers la capitale. Chaque bidon représente 25 litres cela fait près de 1.400.000 litres ou 70 camions de 20t.

Notre souhait est d'appuyer les producteurs/transformateurs à mieux vivre de leur travail.

La méthode d'extraction est simple: un fût avec un axe central et deux bras de levier de près de 4m de longueur. Une machine à traction humaine. Le malaxeur contient l'équivalent de 2 fûts soit 322kg. De 6 à 8 hommes font tourner les pales dans les cuves.

Pour obtenir toute l'huile il faudra faire un rinçage des noix. Près de 50 bidons de 20 litres sont transportés grâce à une chaîne humaine entre le ruisseau et le malaxeur. Un peu plus loin en aval de la rivière les femmes grondent car l'eau du ruisseau est sale et ne permet pas de laver correctement les habits.

Ils travaillent 10 fûts par jour ou 1.600 kg de noix par jour.

Notre approche est de calculer ce que gagnent ces gens à faire ce travail. A combien vendez-vous votre travail ? Nous avons fait les calculs grâce à l'aide d'une association locale qui encadre ces paysans. Les chiffres donnent environ 90 USD/ mois.

De combien avez-vous besoin pour vivre ? Le chiffre retenu est de 300 USD/mois.

Comment faire pour augmenter les revenus ?

Il y a plusieurs pistes :

- Augmenter la productivité du travail: en installant une presse manuelle plus performante ou une machine motorisée, on réduit fortement le nombre de travailleurs. Il faut environ 7 ou 8 personnes pour presser. Avec la machine motorisée une personne suffit.
Attention ! La plus grande part de la main d'œuvre se trouve ailleurs..... C'est le transport... Une charge représente environ 30 kg. A 6 km/heure ce qui n'est pas possible en étant chargé, en sachant que la distance moyenne est de 1.000 m elles (car ce sont les femmes qui transportent) ne feront pas moins de 3 trajets par heure..... Pour les 1600 kg il faudra près de $1600/30/3 = 17$ heures....
- Vendre l'huile à un prix plus élevé. Ici il y a effectivement des améliorations possibles..... le prix de vente d'un bidon à Lukula est de 6.000 FC ou environ 6€. Le même bidon sera vendu sur le marché de la Liberté à Kin pour 18.000 FC... Le transport ne coûte pas la différence.... La spéculation est forte sur cette denrée.
Nos partenaires à Kikwit s'organisent pour vendre les bidons et arrivent à des prix de 22.000FC par bidon à Kinshasa. Un producteur atteint même des records : 27.500 FC/bidon.
- Enfin il y a le contexte international qui n'est pas très favorable aux producteurs d'huile. Les importations d'Asie semblent prendre de l'ampleur et mettront probablement beaucoup de producteurs sur les genoux. La Marsavco, la plus grande société qui exploite l'huile de palme, importerait également de l'huile de palme d'Indonésie. Des réservoirs ont récemment été construits pour accueillir la précieuse huile. Raffinée, décolorée, désodorisée, avec un taux d'acide gras libre faible et un prix plus bas que l'huile artisanale, elle ne peut que s'imposer sur le marché.

Aujourd'hui CODEART change son approche. Les bénéficiaires sont au centre de ses préoccupations. C'est à partir de leur situation et des solutions envisageables que CODEART développe son approche. Les artisans producteurs de machines, accompagnés par CODEART, apporteront la technologie de production et de transformation nécessaire. Des groupements locaux, spécialisés dans l'appui aux paysans, apporteront, en collaboration avec CODEART, leur contribution en accompagnant les producteurs et transformateurs, dans l'appropriation des nouvelles technologies, la détermination du prix de revient (compte d'exploitation), l'organisation de la vente des produits fabriqués (présentation, emballage, mise en place de filière de transport vers les marchés, publicité,...). En seconde ligne nous faisons appel à des spécialistes qui apporteront des connaissances pointues telles que la technique de fabrication de savon, l'analyse du marché et de la chaîne de valeur, la formation de nouveaux équipements chez les artisans producteurs des équipements.

ANALYSE PLUS DETAILLEE DE L'ANNEE 2014

RESUME PAR PAYS



BELGIQUE

OSN1 - Développement de l'expertise de CODEART en matière de mise au point de nouvelles technologies appropriées dans les domaines de la transformation des produits agricoles et des énergies renouvelables – Mise au point

OSN2 - Mise à disposition des artisans du Sud et des acteurs de développement technique du Nord des documents techniques (plans, notices, études, rapports d'expertises, modes d'emploi divers, ...) par divers canaux de communication – Transfert

OSN3- L'appui de CODEART renforce la maîtrise par les ateliers du Sud de la fabrication des technologies adaptées – Diffusion

1. Principaux résultats atteints (Programme 2011-2013)

Les nouvelles technologies développées par CODEART sont les suivantes :

- Une unité de savonnerie artisanale en vue de favoriser la transformation des huiles en savon de toilette ou de lessive
- Un séparateur coques/amandes palmistes
- Une presse haute pression palmiste
- Un système de combustion grâce à l'utilisation de la bagasse (alternative au bois de chauffe)
- Un générateur fonctionnant à l'huile de palme
- Un décanteur d'huile de palme à niveau d'eau
- Une unité de filtration de l'huile de palme
- Une presse à sangle pour sécher le manioc
- Une presse à manioc type Lambert
- Un égrappoir à fruits du palmier

La vulgarisation de 21 documents techniques via le site internet de CODEART et notre page Facebook

La rédaction de notices spécifiques: études de filière, notice de fabrication de tambour de râpe à manioc, soit 11 documents.

Le service questions/réponses

L'appui aux ateliers du Sud pour la réalisation de répliques des machines mises au point par les techniciens du Nord et du Sud. 15 nouvelles technologies ont ainsi pu être réalisées. Près de 300 répliques ont été réalisées dans le Sud.



RDC

1. Principaux résultats

Le projet trouve son origine dans une demande clairement exprimée par une association locale qui, soutenue par une association belge, souhaiterait que des activités génératrices de revenus soient développées dans sa région. Le soutien, par l'association belge, des frais de formation (écoles) des enfants enlève la dignité aux parents des enfants soutenus.

Vu la situation économique des producteurs d'huile et leur dépendance aux marchands qui leur achètent l'huile pour la revendre trois fois plus cher à la capitale, nous leur avons conseillé de s'organiser pour vendre eux-mêmes l'huile à Kinshasa. Ce fut une première démarche positive menée par l'association locale ABM.

Ensuite grâce aux programmes DGD, nous avons soutenu le développement de la production locale d'équipements de transformation. La situation est similaire à ce que nous rencontrons au Bénin et au Togo. Il s'agissait donc de proposer des solutions expérimentées dans un nouveau contexte.

Les artisans se sont réunis à Kikwit pour former une association qui s'appelle aujourd'hui le CERFAK. Un atelier de fabrication d'équipements de transformation des fruits du palmier est opérationnel. 20 artisans sont formés pour la fabrication des équipements. Des acteurs de développement sont équipés et utilisent les équipements.

Durant le programme, 8 nouvelles machines sont mises au point localement avec l'aide de CODEART. Une vingtaine d'artisans sont formés localement. 59 machines sont produites et concernent les équipements de base pour la transformation de l'huile de palme. Diverses organisations s'intéressent à ces équipements. Il s'agit entre autres de Congo Dorpen et de TRIAS.

Les demandes ne manquent pas. La liste compte actuellement 107 demandes. Près de 75 acteurs de la filière huile de palme sont équipés. Les revenus de l'atelier ont également augmenté.

Outre les équipements de transformation des noix de palme, les artisans ont également travaillé sur le montage et l'installation de 14 groupes électrogènes à huile de palme. Il s'agit ici d'une possibilité de valorisation de l'huile de palme produite localement.

2. Les success stories et les difficultés

Le montage et l'installation de groupes électrogènes à l'huile de palme ont été un réel succès pour notre partenaire technique local. L'atelier était à peine opérationnel que les technologies en lien avec l'huile de palme pouvaient être mises en pratique. En effet un projet de RFI d'équiper 13 stations de radio dans le pays a retenu la solution proposée par CODEART et CERFAK, à savoir l'alimentation des stations par des moteurs consommant l'huile de palme produite sur place.

Dans la station d'Isangi, la station ne fonctionnait que 2 heures par jour. Avec l'arrivée du moteur à huile de palme, le temps de fonctionnement est passé à 10 heures par jour.

Fort de cette expérience la commercialisation de tels groupes est actuellement à l'étude.

La mise en place de la première ligne de transformation des fruits du palmier est naturellement un moment de bonheur pour tous les intervenants. Les utilisateurs apprécient la réduction des efforts nécessaires pour extraire la précieuse huile. Les conditions d'hygiène offertes par la presse sont

appréciées. Les artisans sont heureux de voir combien leur travail est utile à la communauté. Les animateurs qui gèrent le projet savourent également ces moments car c'est aussi l'aboutissement de beaucoup d'efforts. Grâce au dynamisme de l'animateur local, Denis Mussengele, des équipements sont partis vers d'autres organisations comme Congo Dorpen (Idiofa) et TRIAS (Bas Congo).

Au niveau des difficultés, rappelons que la demande originale qui nous fut adressée par l'association locale (Famille Debout à LUSANGA) concerne l'appui à l'augmentation des revenus en milieu rural. C'est cette augmentation de revenus qui conditionne toute notre démarche. Il s'agit ici d'une opération complexe et difficile. En effet pour parvenir à un impact sur l'augmentation des revenus il est nécessaire de maîtriser de nombreux paramètres :

La qualité des fabrications (formation des artisans), la bonne utilisation des équipements, l'exploitation rationnelle des équipements par leur optimisation pour qu'ils contribuent effectivement à l'augmentation des revenus des producteurs et transformateurs.

L'appui à l'acquisition des équipements. Souvent les paysans ne sont pas en mesure d'acheter la machine. Il faut donc être en mesure d'analyser chaque cas. Si le seuil de rentabilité est dépassé, le prêt pourra être envisagé car le retour sur investissement est garanti. Si le seuil de rentabilité n'est pas atteint, il faut proposer de traiter leurs fruits en commun avec d'autres agriculteurs.

Enfin, le dernier élément, et non le moindre est la bonne gouvernance. Lorsque l'atteinte d'un objectif demande la mise en commun d'équipements il est impératif de disposer de règles de fonctionnement bien claires et transparentes.

Cette analyse illustre les difficultés qui se profileront lorsque des investissements plus importants seront mis en place comme l'exploitation d'une savonnerie dont le seul objectif est de mieux rémunérer les producteurs d'huile et non pas de créer une entité qui profiterait simplement des bas prix de la matière première au profit de quelques-uns.

La collaboration avec le partenaire devra s'étendre au volet organisationnel des activités. Il s'agira de trouver des réponses à ces problèmes que nous prévoyons et il s'agira surtout de trouver des réponses « congolaises », c'est-à-dire dont l'appropriation locale sera totale.

3. Les principales conclusions des évaluations

Il est essentiel et primordial, au-delà de l'aspect purement technique, de prendre en compte les autres aspects qui composent le paysage de la problématique abordée.

Qu'il s'agisse de la gestion des ressources humaines, de la gestion financière et/ou administrative, de la connaissance de la filière abordée (chaîne de valeurs), de l'importance de l'animation sur le terrain (identification, formation, suivi), des aspects marketing du produit fini ou autres, CODEART et ses partenaires doivent maîtriser toutes ces informations avant de se lancer dans la procédure d'échange en vue du développement de nouvelles technologies afin de s'assurer de leurs qualités d'adaptation et d'appropriation.

Pour le GAB à Manguredjipa, l'extension de l'action à la gestion de la palmeraie est perçue comme une priorité si on veut atteindre les objectifs de rentabilité.

L'analyse des chaînes de valeurs est aussi perçue comme très importante par les évaluateurs. Il s'agit de bien connaître toute la chaîne depuis la plantation jusque sur les étals dans les marchés locaux.

Au niveau des leçons, nous retenons principalement l'importance d'une approche plus globale qui intègre à la fois les aspects techniques, organisationnels et commerciaux. Une approche centrée uniquement sur les aspects techniques n'est pas suffisante.

D'autre part nous notons également l'importance de l'appui au partenaire lui-même. Cet aspect est pris en compte dans le prochain programme par le renforcement du partenaire. Une cellule développement vient d'être créée au sein du SPIC. D'autre part des synergies sont recherchées et portent déjà leurs fruits au travers de rapprochement avec des organisations actives dans le milieu rural et demandeuses d'appui technologique.

Globalement il s'agira de consolider les acquis actuels avant d'entreprendre de nouveaux projets.



HAITI

1. Principaux résultats

L'objectif poursuivi est la mise en place d'une activité génératrice de revenus et répondant aux besoins de la population locale. La demande concerne le désenclavement rural par l'installation de passerelles sur des ravines ou des cours d'eau dont le passage est potentiellement dangereux.

Les passerelles sont exclusivement dédiées aux déplacements de personnes (souvent des femmes) chargées de leurs marchandises qu'elles emportent vers le marché de la région ou qu'elles ramènent chez elles après le marché. D'autres dames, mieux loties, feront porter la charge par leur âne ou mulet.

Vous l'aurez compris il s'agit de passerelles étroites (largeur environ 1,5 m) conçues pour traverser une rivière ou passer au-dessus d'un ravin, des obstacles qui à certains moments de l'année deviennent infranchissables surtout lorsqu'on transporte des charges lourdes.

Les passerelles sont construites à partir de feuilles de tôles de 3 ou 4mm en acier CORTEN, un acier inoxydable qui gardera une couleur brune de rouille mais dont la corrosion sera stoppée par la pellicule d'oxyde qui se formera à sa surface. Pas besoin de mettre en peinture.

La longévité de l'ouvrage est assurée.

La conception est telle que la matière est utilisée de façon à ne pas la gaspiller. En effet la matière doit être importée et constitue un poste de coût très important.

Ce type de passerelles demande beaucoup de main-d'œuvre. La main-d'œuvre est disponible. Les artisans demandent du travail.

Ci-dessous quelques photos (voir sur Facebook : <https://fr-fr.facebook.com/ONG.Codeart>) qui montrent le montage d'une passerelle à Dame Marie dans le sud d'Haïti. Sur une des photos nous voyons l'ingénieure Laurie Chevallier qui a réalisé avec NORIA les calculs et les plans de ces passerelles

Le but du projet était également la mise au point d'une fabrication locale tant au niveau technique qu'au niveau de l'organisation de l'atelier de production.

Huit passerelles ont été construites et installées. Des artisans ont été formés à la fabrication de tous les composants des passerelles ainsi qu'au montage sur site. Le nombre de passages journaliers avoisine 15.000.

Le nombre de demandes de passerelles est important dans un pays montagneux comme Haïti. 36 demandes ont été enregistrées ayant fait l'objet d'une analyse. A cela s'ajoute un grand nombre de demandes qui n'ont pu être enregistrées faute de temps pour la visite du site.

2. Les success stories et les difficultés

Le projet a pu atteindre ses objectifs grâce à l'implication et la détermination de toute une équipe. Ce ne fut pas facile au début car il fallait que chacun partage les rêves de ceux qui ont été à l'origine du concept. Comme disait Saint Exupéry, Il faut donner l'envie de la mer et ne pas parler des détails techniques pour arriver à mobiliser le meilleur de chacun.

Légères c'est-à-dire peu consommatrices de matière, ce type de constructions demande une forte participation des artisans. C'est un pari important sur la capacité des hommes à se mettre ensemble pour aboutir à une fabrication locale.

Les artisans dans l'atelier, un groupe soudé de six personnes, le technicien souvent coincé entre les idées parfois incompréhensibles du concepteur (Noria) et les exigences de la fabrication, les techniciens de montage qui eux rencontrent des problèmes a priori insolubles de transport jusqu'à

l'endroit de pose et surtout la pose elle-même par-dessus un ravin dans un environnement hostile. C'est perchés sur des échafaudages que l'on trouvera les plus téméraires. Mais quel sentiment, quand, après plusieurs journées de montage, la première maman traverse avec son enfant sur le dos sans aucun danger de noyade.

Il y a naturellement des autres faces à cette aventure. La production locale de tels ouvrages demande un bon niveau d'organisation et de gestion, comme n'importe quelle activité. Optimiser la fabrication et aboutir à un niveau de productivité suffisant n'est pas facile dans les pays du Sud. Les problèmes ne manquent pas pour justifier un retard, une difficulté, des frais supplémentaires.

Pour passer au-delà de ces problèmes il est nécessaire, voire indispensable de mettre en place une structure organisationnelle forte, transparente et compétente. L'esprit entrepreneurial est indispensable si on souhaite aboutir à un prix de revient qui soit en relation avec les faibles moyens locaux. Les Ateliers-Ecoles de Camp- Perrin, le partenaire technique de ce projet, sont bien conscients de cette réalité. Lorsque le pays était dans une situation un peu meilleure c'est-à-dire avant l'ouverture des frontières aux importations de denrées alimentaires concurrençant les produits locaux, les ateliers avaient contribué à la création de nombreux petits ateliers d'artisans. Une fois l'artisan installé les bonnes questions apparaissent qui lui permettront de faire fonctionner ses activités et surtout de vivre de son travail. C'est la même démarche entrepreneuriale qui devra être mise en place dans le cadre du projet de construction de passerelles. C'est dans ce sens que nous orienterons l'appui à ce projet pour le programme : la création d'un atelier autonome, le renforcement de sa gestion tant interne qu'externe (recherche de marchés, contact avec les institutions locales d'appui au développement) et enfin l'appui à la formation des artisans.

3. Les principales conclusions des évaluations

L'évaluateur met en évidence le niveau encore insuffisant du transfert de connaissances pour une appropriation et une autonomisation du projet. Une assistance technique extérieure et un renforcement structurel sont conseillés. L'évaluateur encourage le partenaire local, la Fondation Seguin, à développer une vision plus large du programme, élargir leur zone d'intervention, se donner les moyens du suivi du programme par l'affectation d'un responsable permanent.

L'évaluateur met également en évidence l'intérêt du concept, l'emploi de l'acier CORTEN, pour la mise en place d'autres ouvrages de constructions métalliques. Notamment la construction de bâtiments antisismiques et anticycloniques. Les Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin ont été sollicités dans ce sens. L'évaluateur suggère de mener des études avec le bureau Noria à Paris, partenaire du projet. L'opérateur technique, les Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin, est limité dans sa faiblesse institutionnelle conjoncturelle pour la diffusion de ce produit. La mise en place d'un atelier indépendant répond à la vocation des Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin de former et d'installer des entrepreneurs avec des produits dont la demande existe sur le marché.

Aucun projet ne laisse indifférent. Il suscite des questions et des remises en question.

La remarque qui revient chez les différents évaluateurs concerne le renforcement du partenaire.

Il s'agit ici d'une priorité pour le prochain programme. La pérennisation des activités sera renforcée.

Il nous semble également important dans le cadre d'activités telles que celles de CODEART d'avoir une approche beaucoup plus orientée vers le marché. Il s'agit en priorité de disposer d'informations relativement fiables sur les chaînes de valeurs afin de juger de l'efficacité de l'impact des activités soutenues. Un autre point qui nous semble très important est l'approche économique. Il s'agit à la fois de soutenir l'approche technique parce que, malheureusement, le niveau technique dans les pays du Sud est souvent très faible et doit être renforcé mais la réalité du marché doit également être connue et elle doit orienter nos choix techniques.

Enfin l'esprit d'entrepreneuriat devrait également être soutenu par l'appui à des activités génératrices d'emplois et de revenus dans le milieu.



BENIN/TOGO

1. Principaux résultats

Le résultat principal se situe au niveau de la multiplication des équipements de transformation des fruits du palmier. C'est un équipement développé voici plus d'un siècle par une entreprise française, que nous avons ressuscité. La presse Colin était fabriquée en France et présentait un défaut, celui d'être fabriquée en fonte et non pas en acier. Les fabrications étaient françaises et la fonderie offrait des possibilités intéressantes au niveau des coûts de production. Malheureusement dans le Sud, une machine fracturée ne peut plus être réparée.

Ce sont près de 218 machines qui ont été fabriquées sur la durée du programme. Pour les opérateurs techniques il s'agit naturellement d'une activité intéressante. Le programme intervenait dans la vente des machines à concurrence de 50 %, le solde étant à charge des groupements bénéficiaires du projet.

Ce sont 11 machines qui ont été réalisées chez les opérateurs techniques au Bénin et au Togo. Il s'agit d'équipements qui ont préalablement été mis au point par CODEART dans le Nord.

À côté de cela on peut signaler les résultats suivants : une trentaine d'artisans ont pu bénéficier d'une formation, les portefeuilles clients des deux opérateurs techniques se sont bien développés.

Notons aussi un nombre important de nouvelles demandes qui sont adressées à nos opérateurs techniques. Vu l'importance de la demande pour la filière huile de palme nous nous sommes intéressés uniquement à deux filières: huile de palme et manioc.

2. Les success stories et les difficultés

Les données sont basées sur l'exploitation des noix par le groupement féminin ALLOGNOUNOZO (aide ton prochain dans l'action) situé dans la commune de Toffo dans l'arrondissement de Séhoué au Bénin et suivi par l'animateur Euzèbe Agbohoui (+22995150745 - agbohouiusebe@yahoo.fr) travaillant en collaboration avec notre partenaire au Bénin.

Par la méthode traditionnelle (pressage par piétinement dans un cône) le groupement arrive à traiter 300 kg de fruits par jour. Cela représente environ 3 bidons de 25l. En haute saison ils traiteront cette quantité durant quatre jours par semaine et produiront donc 12 bidons par semaine.

Les équipements mécanisés permettent d'obtenir environ 250 l soit 10 bidons d'huile par jour. Ils traitent donc environ 1 t de fruits de palme par jour.

En haute saison ils travailleront quatre jours par semaine ce qui représente un traitement de 4 t de fruits et la production d'environ 1000l d'huile. La haute saison dure environ deux mois. Nous considérerons donc 8 semaines de travail à raison de 4 jours de traitement par semaine.

Nous considérerons que ces deux mois de travail sont représentatifs de l'entièreté de l'année de travail. Nous considérerons le prix de vente de l'huile à 750 Fr. CFA par litre. Ce montant correspond au prix au 10 octobre 2014.

Le bénéfice moyen par litre se situerait d'après Eusèbe entre 200 et 300 Fr. CFA par litre pour l'extraction traditionnelle.

Le calcul des bénéfices dégagés par les deux méthodes de production est très favorable à la mécanisation. Les quantités de noix traitées par saison et donc les quantités d'huile produites sont multipliées par 3,3. Le bénéfice moyen réalisé sur une saison est multiplié par 7. La productivité calculée ici en termes de litres d'huile produite par heure de travail est multipliée par 7. La population impactée par l'introduction d'une ligne d'équipements mécanisés est d'environ 110 personnes. La quantité supplémentaire d'huile produite sur une saison est de 25.000 litres. Les autres apports de la mécanisation sont l'augmentation de la qualité de l'huile, la réduction de la

pénibilité, le fonctionnement sans apport d'eau (généralement de qualité douteuse), la possibilité de déplacements des équipements et la non présence de sang dans l'huile (dû aux blessures fréquentes des piétinements des fruits dans les cônes). Grâce aux investissements réalisés le chiffre d'affaires passe de 1.800.000 Fr. CFA à 8.214.862 Fr. CFA. Les bénéfices réalisés passent de 600.000 Fr. CFA à 4.428.961Fr. CFA (hors frais d'amortissement).

Il s'agit d'une analyse qui reste sujette à discussion. Dans la réalité les gens ne travaillent pas tous les jours c'est-à-dire quatre jours par semaine pour l'extraction traditionnelle. Trop pénible et peu rentable. Le groupement traitera les quantités minimales exigées par ses besoins en liquidités monétaires.

La saison de deux mois, huit semaines, n'est pas aussi nette que nous le prétendons. Nous pensons néanmoins que considérer huit semaines sur l'année de travail à raison de quatre jours par semaine est certainement réaliste et probablement sous-estimé.

Les difficultés principales résident à plusieurs niveaux et peuvent se résumer par le conflit continu entre le court terme et le long terme.

Il est important que le partenaire de CODEART dans le Sud partage la vision de développement qui est centrée sur l'augmentation des revenus des producteurs de produits vivriers.

A partir de là on peut décliner toutes les exigences afin d'atteindre cet objectif d'augmentation des revenus.

La qualité des équipements doit être parfaite. Il est donc primordial pour l'opérateur technique d'être attentif à la qualité des équipements produits. Parfois et même trop souvent le souhait de répondre rapidement à un client se traduit par des choix techniques inappropriés. La bonne solution aurait pris plus de temps.

Pour atteindre un niveau de qualité des équipements il faut des compétences. Il est donc primordial de mettre en place dès le début du projet un programme visant à augmenter les compétences de l'opérateur technique par des formations et par l'intégration de nouveaux collaborateurs.

Les bénéfices réalisés ne peuvent quitter l'atelier et financer d'autres activités. Lorsque la gestion est confiée à des personnes qui n'ont peu ou pas de connaissances techniques le risque est grand de ne pas se rendre compte des investissements nécessaires dans les ateliers pour augmenter la productivité.

3. Les principales conclusions des évaluations

L'évaluateur met en avant la dynamique d'investissement dans la transformation des produits agricoles. L'évaluateur suggère l'analyse de chaînes de valeurs non seulement pour les filières actuelles mais également pour d'autres filières pour lesquelles la demande semble importante. Le renforcement des capacités des partenaires et des bénéficiaires est perçu comme un point très important. CODEART doit être plus à l'écoute et étendre son action aux aspects de gestion et d'organisation des groupements. L'évaluateur suggère d'engager un expert local indépendant pour vérifier la conformité des fabrications et renforcer le système de traçabilité des pièces.

Nous avons appris beaucoup de choses suite à cette expérience globalement très positive au Bénin et au Togo. Le point essentiel est le renforcement du partenaire. Aujourd'hui, quelques mois après le changement de partenaire, nous pouvons déjà ressentir très positivement l'implication du nouveau partenaire dans le développement des filières, en particulier la filière huile de palme.

L'analyse des chaînes de valeurs nous semble également d'une importance capitale.

Une attention particulière sera également portée aux aspects organisationnels et de gestion au niveau des bénéficiaires. Il nous est aujourd'hui difficile d'envisager des investissements plus importants visant à créer une plus-value importante pour les producteurs par, par exemple, la production de savon parce que nous nous heurterons inévitablement aux problèmes de la gestion de tels ateliers. La seule question qui nous obsède est de savoir dans quelle mesure cet atelier permettra réellement un retour équitable de revenus vers les producteurs. Notre objectif est l'augmentation des revenus des producteurs et transformateurs, les premiers de la chaîne.

VISION, MISSION ET STRATEGIE

Le cadre stratégique 2010 – 2015 poursuit et consolide les acquis des années passées au travers de 5 objectifs principaux :

Renforcement du positionnement de CODEART dans chacune des thématiques prioritaires définies

Le manioc, l'huile de palme, la canne à sucre et les énergies renouvelables restent plus que jamais les thématiques prioritaires de CODEART.

Au sein de chacune de ces filières, CODEART s'y impose comme une référence et un acteur incontournable dans la résolution des problèmes techniques y afférents.

Depuis 2013, nous visons également à développer des solutions pour les contraintes situées en amont et en aval des étapes de transformation des produits agricoles en nous intéressant davantage aux problématiques agricoles et commerciales.

Lors de l'AG de juin 2015, CODEART a changé son approche. Les bénéficiaires sont au centre de nos préoccupations. C'est à partir de leur situation et des solutions envisageables que CODEART développe son approche. Les artisans producteurs de machines, accompagnés par CODEART, apporteront la technologie de production et de transformation nécessaire. Des groupements locaux spécialisés dans l'appui aux paysans, apporteront, en collaboration avec CODEART, leur contribution en accompagnant les producteurs et transformateurs, au niveau de l'appropriation des nouvelles technologies, au niveau de la détermination du prix de revient (compte d'exploitation), au niveau de l'organisation de la vente des produits fabriqués (présentation, emballage, mise en place de filière de transport vers les marchés, publicité,...). En seconde ligne nous faisons appel à des spécialistes qui apporteront des connaissances pointues telles que la technique de fabrication de savon, l'analyse du marché et de la chaîne de valeur, la formation au niveau de nouveaux équipements chez les artisans producteurs des équipements.

Ancrage de nos partenaires Sud au sein d'une filière déterminée et/ou d'une région

Le positionnement et la reconnaissance de nos partenaires Sud auprès des autorités locales et nationales et des institutions et organismes de développement en tant qu'acteurs incontournables de la filière concernée ou en tant que pôle technologique et de formation de renommée fait partie de nos centres d'intérêt.

L'enrichissement de nos partenaires en matière de transfert technologique ainsi que d'équipements et d'outillages de qualité doit permettre à ceux-ci de s'imposer en tant qu'éléments essentiels de la redynamisation de l'agriculture vivrière dans leur région et/ou filière concernée.

Intégration des partenaires Sud dans un raisonnement plus global et non pas limité à une réflexion purement technique

Afin de parfaire la formation de nos partenaires et compléter le programme de renforcement des capacités, une approche plus globale est abordée dans chaque filière et chaque pays.

Souvent limitée à un aspect purement technique - le transfert de technologies -, la collaboration avec les partenaires du Sud a trop souvent laissé de côté une approche globale plus systémique abordant les contraintes et atouts des bénéficiaires de la filière.

Il est primordial, en vue de renforcer l'autonomie de nos partenaires et leur pertinence en tant qu'acteurs d'appui au développement de leur pays et/ou région, de les initier à l'adoption d'un diagnostic plus pointu de la situation à laquelle ils sont confrontés.

Une étude plus approfondie des filières touchées et leur chaîne de valeurs doit ainsi être peaufinée.

Pérennisation de l'association

La pérennité de l'association se poursuit au travers de deux axes principaux :

Le renforcement du personnel technique de l'association

L'arrivée en 2013 d'un responsable technique (David NYSSSEN) et le développement de nouvelles collaborations dans le domaine de la mise en plan et du dessin en particulier s'inscrit dans cette optique.

Le développement d'une politique de recherche de fonds plus adaptée et efficace

La nouvelle collaboration avec *Entrepreneurs pour Entrepreneurs* et l'attention plus prononcée sur divers dossiers de communication et de représentation a pour but d'asseoir une politique de recherche de fonds plus affinée et plus fructueuse que par le passé.

Elargissement du réseau de compétences évoluant autour de CODEART

La mise au point des innovations technologiques demande souvent une grande mobilisation d'énergies et de techniciens. CODEART cherchera à améliorer la rentabilité de ces efforts par une approche plus globale et en exploitant au mieux le réseau de relations professionnelles dont il dispose.

Il s'agit ici de mobiliser ces compétences évoluant autour de CODEART de façon à optimiser la philosophie du « faire-faire » et à renforcer le rôle de coordination de plus en plus dévolu à l'association.

Tous ces points font l'objet d'un développement plus détaillé dans le document « plan stratégique CODEART 2017-2026 ». Nous vous invitons à consulter ce document sur notre site internet (www.codeart.org) ou d'en demander copie auprès du service administratif de notre association (0032 (0)87 78 59 59).

PROJETS SUD EN 2014

BENIN/TOGO

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget 2014	Intitulé du projet
Bénin/Togo	Archevêché de Cotonou	DGD et CODEART (20%)	83.822,97 €	Redynamisation de la filière huile de palme au Bénin/Togo

La fabrication locale et la mise à disposition (vente subsidiée à hauteur de 50%) des équipements au bénéfice des groupements de femmes se sont poursuivis au Bénin et au Togo avec un taux de diffusion dépassant les espérances de CODEART.

En cette fin de projet, ce sont **218 équipements** qui ont été **fabriqués par nos opérateurs techniques** (NAMS au Bénin et FSF au Togo) sur l'ensemble du programme DGD 2011-2014. Cela représente près de 237 acteurs de la filière qui sont équipés avec les nouvelles technologies.

L'objectif de 100 équipements est donc dépassé.

11 nouvelles machines/technologies sont mises au point dans les ateliers de l'opérateur technique.

32 artisans sont formés pour la fabrication de ces nouvelles technologies.

59 associations s'ajoutent au portefeuille clients de l'atelier.

Près de 100 nouvelles demandes de bénéficiaires sont enregistrées durant la dernière année du programme.

Le taux d'usage des équipements est évalué à 80%. Les bénéfices générés par les activités sont multipliés par 4,5 en moyenne.

Dans le tableau ci-dessous nous souhaitons mettre en évidence l'augmentation de productivité offerte par les équipements. Les méthodes traditionnelles sont vraiment très peu efficaces. Les efforts effectués sont très mal rémunérés ce qui a comme conséquence que les gens ne font pas plus

Tableau pour un groupement en coopérative pour une saison

	Avant (avec méthode traditionnelle)	Après (avec méthode mécanisée)	Avant - après notre intervention
Production (produit fini)	65 l/jour 2.000 l/saison	250 l/jour 8.000 l/saison	x 4
Production (matière première traitée)	300 kg/jour 9,6 t/saison	1 t/jour 32 t/saison	x 3,3
Revenu (bénéfice)	777 € / saison	7.000 € / saison (1)	x 9
Productivité	16 l/ho-jour	120 l/ho-jour	x 7,5

(1) après déduction des charges et frais d'amortissement des équipements (sur 5 ans)

Voir sur le site de CODEART : <http://www.codeart.org/fr/videos/1>

que ce dont ils ont besoin pour couvrir leur propres besoins. Ils font un peu plus pour le marché afin d'avoir un peu de liquidité pour acheter certains produits comme le sel, les habits, le carburant.

Sans faire de savants calculs il est évident que ce n'est pas rentable.

Les gens le savent et limitent automatiquement leur production.

Par contre, quand la productivité augmente comme dans l'exemple ci-dessus, les revenus augmentent et incitent les transformateurs à adopter la nouvelle méthode car elle est vraiment génératrice de revenu. Ils sont prêts à travailler plus de fruits et à laisser tomber certaines activités moins rémunératrices.

Dans l'exemple ci-dessus, nous avons mesuré qu'une Béninoise produit 16 litres d'huile avec la méthode traditionnelle et atteint 120 litres par jour avec la méthode mécanisée.

LES MÊMES EFFORTS LUI OFFRENT PRES DE 7 X PLUS DE RECETTE.

L'arrivée de Patrice THISSEN en tant que coopérant sur le projet a également permis une étude plus approfondie de la filière huile de palme et de la rentabilité des différentes étapes de transformation des fruits du palmier.

JANVIER 2014/BENIN/OUIDAH	JEAN LIBERT
<p>Mission de formation</p> <p>Formation de groupements féminins à la fabrication de savons de toilette et de lessive</p> <p>BUT POURSUIVI Augmentation des revenus par une meilleure valorisation de l'huile</p>	

MARS 14 / TOGO

LISETTE NYSSSEN DROOGHAAG

Mission de formation

Formation de groupements féminins à la fabrication de savons de toilette et de lessive

BUT POURSUIVI

Augmentation des revenus par une meilleure valorisation de l'huile



MAI 14 / BENIN + TOGO

HUBERT CHEVALLIER

Mission de Formation

Construction d'équipements de transformation de l'huile de palme

BUT POURSUIVI

Augmentation de la productivité des activités de transformation
De 16l/J/ femmes on passe à 120 litres par jour par femme



HAITI

HAITI DGD/FONDATION SEGUIN/ passerelles

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget 2014	Intitulé du projet
Haïti	Fondation Seguin	DGD et CODEART (20%)	79.133,45€	Désenclavement rural

Le projet visait la proposition d'une réponse « durable » au problème d'enclavement de la population rurale. De nombreux paysans sont dans l'impossibilité d'assurer une mise sur le marché de leur produit faute d'un accès rapide et sûr aux marchés environnants. La question se pose aussi pour des activités de la vie courante : le déplacement des enfants vers l'école et le déplacement des personnes vers les centres de santé. L'objectif du projet visait à analyser en grandeur nature la faisabilité de la fabrication de tels ouvrages dans le milieu haïtien. C'est donc à la fois le besoin, la faisabilité locale, le transport et leur montage sur site qui sont analysés.

Huit passerelles en acier CORTEN ont été installées.

16 artisans locaux ont été formés et maîtrisent la fabrication de tels ouvrages.

Les responsables techniques ont développé des solutions techniques adaptées à l'environnement au niveau de la fabrication et du montage. Ils maîtrisent les coûts de fabrication.

Les bénéficiaires sont impliqués dans l'installation de tels ouvrages et apportent leur concours essentiellement au niveau de l'aménagement du site et des travaux de montage.

Près de 60 nouvelles demandes ont été recensées pour te tels ouvrages à travers le pays.

On estime à 15.000 le nombre total de passages par jour pour l'ensemble des 8 passerelles.

JANVIER 14 – MARS 14 / HAITI	LAURIE CHEVALLIER
Mission de Formation Montage de passerelles BUT POURSUIVI Désenclavement rural et création d'emplois locaux pour la fabrication des passerelles	

**MAI 14 – JUIN 14
/ HAITI**

LAURIE CHEVALLIER

**Mission de
Formation**

Montage de
passerelles

BUT POURSUIVI
Désenclavement
rural et création
d'emplois locaux
pour la
fabrication des
passerelles



**MAI 14 –
JUILLET 14 /
HAITI**

FRANCO GATTIGO

**Mission de
Formation**

Montage de
passerelles

BUT POURSUIVI
Désenclavement
rural et création
d'emplois
locaux pour la
fabrication des
passerelles



HAÏTI/ SOS ENFANT/ Canne à sucre

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget total	Intitulé du projet
Haïti	SOS ENFANT	SOS ENFANTS	3.089,21 €	Amélioration des outils de transformation de la canne à sucre et du manioc

A la demande d'une organisation française, SOS enfants, nous sommes intervenus dans une région d'Haïti où cette organisation est active, la commune de Gros Morne dans l'Artibonite. Les paysans dans cette région vivent de diverses cultures vivrières et surtout des mangues qui sont vendues fraîches pour l'exportation. Malheureusement la période de récolte des mangues est assez courte ce qui a comme conséquence que les revenus sont irrégulièrement répartis durant l'année. D'autre part ils cultivent la canne à sucre et produisent du sirop. Cette culture participe à la protection des sols car la plante reste environ 5 années dans le sol. Le sol est donc bien protégé par une couverture végétale quasi permanente.

Malheureusement, les équipements de transformations sont peu performants. Les rendements d'extraction des moulins en bois sont d'environ 45% contre 50% avec des moulins métalliques. De plus la canne passe généralement 2 ou 3 fois dans le moulin contre un seul passage dans le moulin métallique. La combinaison des deux améliorations a comme effet de doubler la productivité du travail. C'est dans ce sens que nous souhaitons soutenir les communautés locales par l'augmentation des revenus et la création d'emplois.

D'autre part les chaudières pour la concentration du jus en vue d'obtenir du sirop sont généralement de vieilles chaudières en fonte datant de la colonie française. Elles sont abimées et rafistolées. D'autres travaillent avec des fûts de 200 litres (épaisseur de paroi de 1mm environ) qu'ils doivent remplacer régulièrement. Ces solutions ne sont pas durables. D'autre part les foyers sont peu performants ce qui a pour conséquence de demander du bois parce que la bagasse (partie ligneuse de la canne à sucre qui reste après passage au moulin) ne suffit pas. Il s'agit de la. Des foyers bien dimensionnés fonctionnent sans autre apport que la bagasse. Nous proposons ce type de foyers.

A Dlo Janvier, un petit hameau près de Grande Plaine à 17 km de Gros Morne, nous avons, avec la communauté locale, installé un moulin métallique à traction animale et un foyer de concentration.

Nous vous présentons avec les photos jointes quelques images du manège et le harnachement de la mule. Fabriqué à partir de plastique utilisé pour la fabrication de bâches de camion, le harnachement permet de proposer une solution peu coûteuse et respectueuse des animaux.

Ce projet s'inscrit dans notre plan d'action plus large au niveau de l'appui à la filière canne à sucre en Haïti. Nous n'allons pas développer en détail ce sujet mais donner quelques informations qui tentent d'expliquer la démarche de CODEART.

- Près de 6000 installations d'extraction de jus de canne dans le Nord de Haïti soit environ 60.000 personnes qui vivent directement de ce secteur d'activité
- Peu de mécanisation : dans la région de Gros Morne près de 300 moulins ont été recensés dont seulement 3 en acier. La plupart sont en bois.
- Les moulins en bois sont moins efficaces que les moulins métalliques. Leur remplacement par des moulins métalliques augmenterait les revenus locaux
- La filière canne à sucre consomme du bois or le pays est dans une situation catastrophique au niveau de sa couverture végétale.

JANVIER 2014/ HAITI/PIGNON

JEAN SPRUMONT , ALAIN DANIEL et ROGER LOOZEN

Mission de formation

Construction à Dlo Janvier (Gros morne – Artibonite) d'un four mono cuve et aménagement d'un manège à traction animale pour l'entraînement du moulin à canne

Construction du four expérimental à 3 cuves à Pignon sur la ferme de Janes Milord

BUT POURSUIVI

Augmenter les revenus par l'augmentation des quantités traitées



L'animal, une mule très maigre (on est en fin de saison sèche), tout le monde à faim ! La bricole est en place, les traits sont reliés au palonnier. Le milieu du palonnier est relié à la flèche du moulin. Il s'agit ici de la bricole confectionnée au moyen de toiles utilisées pour la confection de bâches de camion



HAÏTI/MISEREOR/ canne à sucre et manioc

Pays	Partenaire	Baillleur de fonds	Budget total	Intitulé du projet
Haïti	ATELIER CDD PIGNON/GADRU	MISEREOR	13.500,96 €	Amélioration des outils de transformation de la canne à sucre et du manioc

Avec l'appui de MISEREOR, nous avons appuyé des paysans dans le Plateau Central afin qu'ils s'approprient de nouveaux savoirs dans le domaine de la canne à sucre et du manioc.

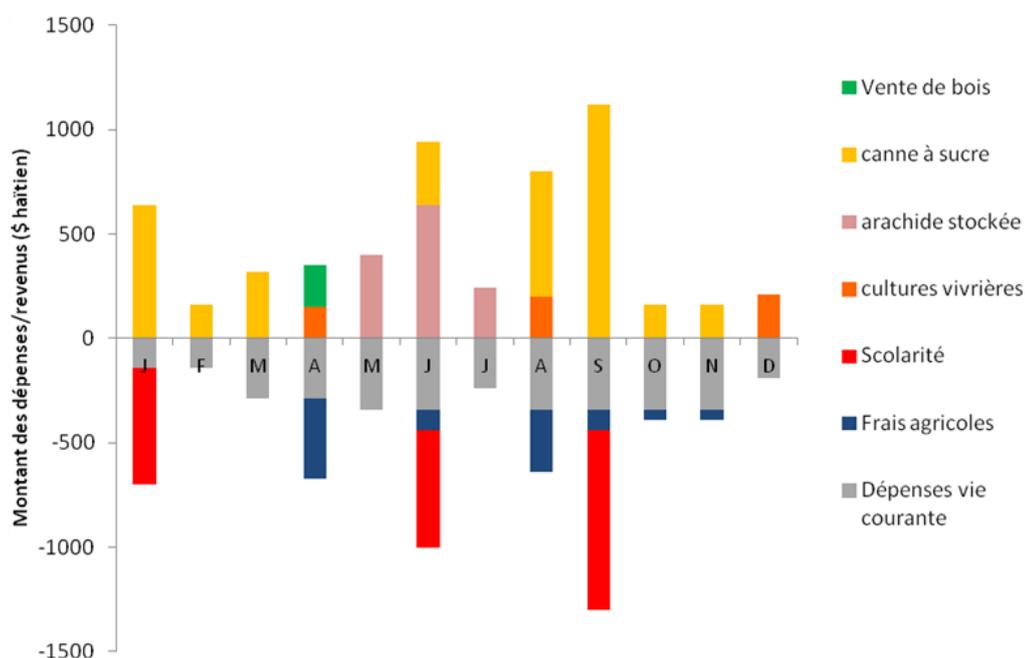
CODEART tente d'apporter une solution globale à la situation de pauvreté extrême rencontrée dans les régions de culture de la canne et du manioc en Haïti et plus particulièrement dans le Plateau Central et dans l'Artibonite.

Au niveau de la canne notre action est basée sur les constatations suivantes :

- La canne à sucre est une culture semi-pérenne ce qui assure dès lors une couverture continue des sols et donc une moindre vulnérabilité à l'érosion.
- La canne peut, dans cette région, être récoltée durant une période assez importante de l'année et constitue dès lors des rentrées mieux réparties dans l'année. Il est dès lors plus facilement possible d'équilibrer les comptes de la famille paysanne. Voir le tableau ci-dessous :

Calendrier de trésorerie d'une exploitation agricole familiale

récoltant ½ ha de canne à sucre par an à Cange, commune de Thomonde



Source : Etude réalisée à Caye Epin en 2012, par Adeline Bouvard et Ariane Degroote, dans le cadre de leur stage de fin d'études à Agro Paris Tech. Structure d'accueil : Zanmi Lasanté Paris.

Les activités de CODEART dans cette filière se concentrent sur :

- L'amélioration des fours d'évaporation du jus afin d'augmenter leurs performances afin que la seule bagasse (sous produit de l'extraction du jus de la canne) suffise pour assurer le chauffage des jus.

- L'amélioration des moulins à canne à traction animale par la proposition d'un moulin métallique plus performant, par l'amélioration du manège et de l'harnachement de la mule de traction
- La recherche de solutions au niveau de l'approvisionnement en moulins de qualité. Les importateurs locaux n'assurent aucun service après vente et ne disposent que rarement de pièces de rechange même essentielles (paliers)
- L'appui à la maintenance des équipements par des formations techniques à l'entretien des machines et la mise en place d'un stock de pièces de rechange, par la formation nécessaire à sa bonne gestion par un service itinérant d'entretien (un technicien de terrain qui visite régulièrement à moto les diverses installations).

L'appui à la fabrication locale de moulins, leur réparation et la fabrication d'accessoires divers par l'équipement de l'atelier partenaire (Cadeau De Dieu) à Pignon.

L'action du présent projet concerne la construction d'un four de concentration du jus de canne. Le four est opérationnel et permet le broyage de 2.880 kg de canne par jour ce qui correspond à la production d'environ 400 litre de sirop de canne à 65°Brix.

MARS 2014 / HAITI / PIGNON	FRANCIS VAN MASSENHOVE
<p>Mission de formation</p> <p>Mise en route du four à Dlo Janvier (Gros morne – Artibonite) construit lors du voyage de Roger Loozen et Jean Sprumont en janvier 14</p> <p>Construction du four expérimental à 3 cuves à Pignon sur la ferme de Janes Milord. Construit avec l'aide de Francis Van Massenhove, ingénieur.</p> <p>BUT POURSUIVI</p> <p>Augmentation des revenus par une meilleure valorisation de la canne : sirop de bouche ou sucre plutôt que de vendre du sirop pour les distilleries locales</p>	

Vue du four terminé



NOVEMBRE 14

DAVID NYSSSEN

Mission de Formation

Installation des moulins à canne à sucre indiens
Formation à la construction de base en béton pour l'installation des moulins à canne à sucre

Construction des gabarits pour reproduire le travail (7 moulins)

Notice technique pour l'entretien de l'installation

Gestion de l'atelier :
gestion du stock, sécurité, organisation de l'atelier

BUT POURSUIVI

Appuyer le partenaire technique à répondre de façon plus professionnelle aux besoins locaux



Au niveau du manioc, l'approche est plutôt orientée vers la diminution des coûts de production des équipements de transformation. Il s'agit de la râpe, de la presse à manioc et des platines de cuisson. Des prototypes ont été construits et testés sur place. La fabrication de 10 équipements a été mise en route dans l'atelier du partenaire technique, l'atelier Cadeau de Dieu à Pignon.

L'atelier « Cadeau de Dieu » existe depuis près de 20 ans et offre des services importants dans toute la région du Plateau Central. Les interventions concernent surtout la transformation de la canne et du manioc. Issu du milieu, Monsieur Augustin est un homme qui vit au milieu de ses clients. Il connaît bien le milieu est donc toujours attentif à proposer des solutions adaptées à ce milieu tant au niveau de l'appropriation de la solution que par le prix adapté aux ressources disponibles. Monsieur Augustin est intervenu dans l'installation des 20 cassaveries en offrant divers services de réparation. Il a notamment travaillé avec un expert envoyé par CODEART à la réalisation locale des tambours utilisés pour la fabrication des râpes. C'est le problème de la concentricité de l'axe central avec le cylindre de râpage qui est la source de la trop forte proportion de manioc non-râpé observé par le GADRU. Avec les moyens disponibles nous avons lancé la fabrication de 10 équipements complets. Il est notamment prévu de réaliser tous les gabarits nécessaires à la fabrication en petites séries.

Actions réalisées :

- conception et mise en plan de la nouvelle version de râpe et presse (travail d'études et de dessin)
- des essais chez CODEART notamment au niveau de la cuisson des cassaves
- la réalisation de gabarits de cuisson
- mission locale de formation chez Méles Augustin
- des frais de fabrication du modèle de presse et râpe
- achats de MP pour la fabrication locale des équipements
- quelques outils et équipements spécifiques pour l'atelier Cadeau de Dieu

Test de la
nouvelle râpe à
manioc chez
Méles Augustin
à Pignon



RDC

RDC SPIC/GAB

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget 2014	Intitulé du projet
RDC	SPIC/GAB	DGD et CODEART (20%)	72.611,25€	Redynamisation de la filière huile de palme

Le projet visait le renforcement de la filière huile de palme par, principalement, l'appui à la fabrication locale des équipements de base, à savoir : le cuiseur, la presse et le clarificateur.

La fabrication locale est essentielle dans l'atteinte des objectifs. Il s'agit d'équipements simples, et dont les coûts de fabrication et de transport depuis l'Europe seraient prohibitifs. De plus il est impératif que les artisans locaux maîtrisent la fabrication et soient dès lors en mesure d'assurer un suivi technique de qualité. Il s'agit ici de stimuler l'appropriation locale des nouvelles technologies.

L'opérateur technique, l'atelier du CERFAK a connu une profonde métamorphose en 2013: aménagement du site, équipement de l'atelier, réapprovisionnement des stocks, formation de son personnel technique, ...

Notre nouveau partenaire congolais est aujourd'hui en mesure d'assurer des fabrications plus pointues et de venir ainsi en aide aux populations rurales de la province du Bandundu.

Les ateliers ont principalement été mis à contribution pour la fabrication en série des équipements de transformation de l'huile de palme et du manioc.

15 nouveaux équipements ont été mis au point avec l'opérateur technique. L'opérateur maîtrise partiellement la fabrication. La gestion de la production et certains points techniques en lien avec la précision d'exécution de certaines pièces maîtresses doivent encore être améliorés.

Près de 75 acteurs de la filière huile de palme sont équipés.

20 artisans ont été formés. 59 équipements ont été construits et mis à la disposition de paysans et transformateurs.

Les bénéfices générés par les activités de transformation utilisant les équipements sont multipliés par près de 15.

Au Congo nous pouvons citer l'exemple d'une ferme à Mulemba près de Kikwit. La famille utilise une ligne de transformation équipée d'une presse manuelle.

Voici les résultats

Compte d'exploitation journalier (TENERA - PRESSE MANUELLE)										
Dépenses		PU (FC)	PT (FC)	PT (USD)	%	Recettes		PU (FC)	PT (FC)	PT (USD)
Achats matière / jour de travail						Vente sur marché à Kinshasa				
6	caisses de noix de palme une caisse= 50 kg environ	2000	12.000	13,04	25%	4	bidons d'huile 25 L	22.000	88.000	95,65
Transport Mulemba - Kinshasa via BUS / jour de travail										
4	Bidons- frais de porteur	4600	18.400	20,00	38%					
Transport Kinshasa - Mulemba via BUS / jour de travail										
4	6 bidons vide / 1 \$	153	613	0,67						
Achats combustibles : Non acheté – pas de dépenses										
Main d'œuvre										

30	heure x hommes	225	6.750	7,34	14%				
	Sous total:		37.763	41,05	79%				
Amortissement									
1	jour	10115,34	10.115	10,99	21%				
Total dépenses/ jour:			47.879	52,04	100%	Total recettes / jour:	88.000	95,65	
	920	FC/USD				Bénéfices / jour:	40.121	43,61	
						Cash flow / jour (Bénéfices+ amortissement)	50.236,67	54,61	

Tableau d'exploitation		
Quantité en L/jour:	100	Litres
PV/L :	1100	FC/litre
Cash flow:	0,55	FC/litre
Total investissement:	5.306.440	FC
Retour sur investissement ¹ :	132	jours de travail

Les conditions sont :

Investissements de 5.500 USD pour la ligne complète

Usage annuel de 100 jours à raison de 300 kg de noix traitées par jour

Noix de type TENERA offrant un taux d'extraction moyen de 30,7%

FC = Franc Congolais. 1 USD = 920 FC

Le tableau d'exploitation montre un retour sur investissement de 132 jours de travail en considérant que le cash flow a été utilisé pour le remboursement.

Le prix de vente considéré est un prix moyen. Ils ont déjà vendu des bidons au prix de 27.500 FC/ bidon de 25 litres.

Le revenu pour la famille est de 43,61 USD/ jour x 100 jours = 4.361 USD sur une période d'environ 4 mois. Ce qui représente un revenu moyen mensuel pour cette période de 4 mois de près de 1.100 USD ou un revenu mensuel moyen annuel de 363 USD auquel s'ajoutent les revenus des autres activités agricoles. Rappelons que le revenu moyen par ménage se situe à environ 430 USD/habitant/ année (source : RNB 2013).

Notons ici l'importance d'un service de vente efficace de l'huile produite dont l'objectif est de mieux rémunérer les producteurs et transformateurs. C'est pourquoi nous portons une attention toute particulière à la chaîne de valeur pour chaque filière de transformation.

Notons aussi l'apport des équipements au niveau de la qualité des huiles. Les huiles extraites par la méthode mécanisée sont de meilleure qualité et rencontre un marché plus rémunérateur

Nous devons considérer l'aspect économique avec beaucoup d'attention et de rigueur. Nous commençons toujours notre action par le calcul de la rentabilité des activités. Ensuite nous analysons comment nous pouvons intervenir pour augmenter la rentabilité.

Au Congo à Kikwit nous avons d'abord conseillé de vendre leur huile de façon groupée et non plus individuellement à des commerçants qui sont souvent (presque toujours) des spéculateurs. Ils profitent de l'ignorance des paysans pour acheter un bidon d'huile à 5.000 FC pour le revendre à Kinshasa à 15.000FC (Marché de la Liberté, 2010).

Actuellement notre partenaire a réalisé plus de 50 ventes groupées au travers d'une organisation locale (ABM) qui regroupe près de 350 producteurs et transformateurs de noix de palme.

Près d'une centaine de nouveaux bénéficiaires sont demandeurs des nouvelles technologies.

¹ Nous considérons ici que l'exploitant consacre tout son cash flow au remboursement des équipements. Cette situation n'est pas réaliste mais permet de donner une idée plus précise de l'intérêt économique de l'activité.

Nous voyons ici une ligne complète qui comprend : une presse manuelle (à gauche), un cuiseur (au milieu) et un clarificateur (à droite)



Le cuiseur permet de cuire 240 kg de fruits de palme. Le fond est en pente et permet l'écoulement facile des noix de palme. Un foyer incorporé permet de chauffer les noix au bois



MAI 2014

DAVID NYSSSEN

Mission de suivi

Déménagement de l'atelier.
Accompagnement à la construction du nouveau bâtiment.

Formation à l'installation des équipements.

Formation à la maintenance préventive des machines-outils.

Suivi des bénéficiaires dans les activités de transformation d'huile de palme.

BUT POURSUIVI

Fabriquer localement des équipements de qualité destinés à la transformation des productions vivrières



AOUT 14

ROMAIN LANDRY

Mission de Formation

Romain Landry, ingénieur congolais fabricant de presse à huile de palmiste s'est rendu chez notre partenaire CERFAK à Kikwit pour les former à la fabrication de ses presses

BUT POURSUIVI

Fabriquer localement des équipements de qualité destinés à la transformation des productions vivrières



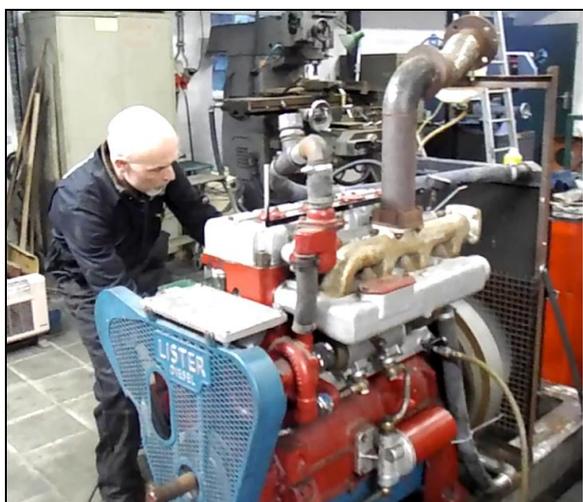
ETM/MOTEUR A HUILE DE PALME

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget total	Intitulé du projet
Congo RDC	CERFAK	ETM	5.000 €	Installation d'un moteur à huile de palme pour l'entraînement d'une presse à huile de palmiste

L'extraction de l'huile de palmiste est opérée grâce à une presse à haute pression. Cette dernière a été mise au point au Cerfak (partenaire technique de CODEART) grâce au concours d'un ingénieur Congolais, Romain Landry. Pour entraîner la presse il faut un moteur puissant d'environ 22 kW. Le projet visait l'acquisition d'un tel moteur. Nous avons opté pour un moteur d'occasion révisé. Il a été adapté dans l'atelier de CODEART pour fonctionner à l'huile de palme.

L'huile de palmiste est très recherchée car elle constitue un ingrédient incontournable pour la fabrication de savon.

La presse est actuellement opérationnelle au Cerkak à Kikwit.



Essai du moteur par un bénévole de CODEART spécialisé dans la réparation des moteurs thermiques. Georges est déjà parti au Congo notamment à MOKAMO pour l'installation d'un groupe électrogène à hôpital.

Presse palmiste construite par un ingénieur Congolais (Romain Landry) pour le CERFAK. Monsieur Landry (à gauche) est un fabricant de presses à Bukavu ou il exploite aussi les huiles pour produire du savon.



INDE

SABAIDI /ENFANTS DU MONDE

Pays	Partenaire	Bailleur de fonds	Budget total	Intitulé du projet
Inde	SABAIDI – Enfants du Monde.	Opération Monde Nouveau	7.449,00 €	Agrandissement d'une crèche à Pondichery

La recherche de fonds a débuté fin 2013. Le projet consiste en la construction d'une extension à la crèche existante.

Le projet est terminé et le bâtiment est opérationnel.



Vue de l'annexe en construction
(nous ne disposons pas de photo plus récente)



Vue de l'intérieur de l'annexe

De plus amples renseignements sur les projets peuvent être obtenus sur simple demande auprès de notre secrétariat :

info@codeart.org

087/78 59 59

PROJETS NORD EN 2014

Le service Développement des Technologies Adaptées (DTA) de CODEART s'attèle au développement de technologies en faveur des pays du Sud.

Ces développements doivent poursuivre les objectifs suivants :

- Pertinence : les solutions apportées doivent répondre à un besoin du Sud et résoudre le problème posé.
- Durabilité : les solutions sont assumées dans le temps.
- Notoriété : les développements deviennent des références et sont copiées.
- Simplicité : les solutions ne doivent pas être coûteuses, sont solides, peu sophistiquées et n'entraînent aucune dépendance vis-à-vis du Nord.
- Rentabilité : la nouvelle technologie proposée doit permettre une augmentation des revenus des acteurs impliqués dans la filière, depuis le planteur jusqu'au vendeur.

Les solutions apportées doivent pouvoir être appropriées en totalité par les artisans et les bénéficiaires.

Les domaines d'intervention prioritairement définis par CODEART sont les suivants :

- Transformation des produits agricoles dans les filières :
 - Huile de palme
 - Canne à sucre
 - Manioc
- Production d'énergies renouvelables

Les budgets disponibles connaissent deux affectations : frais de fonctionnement et frais de personnel.

Frais de fonctionnement : Achat de matières premières, matériaux et outillage pour la fabrication des prototypes
Prestations externes (dessins, usinage, ...)

Frais de personnel : Personnel technique et administratif de CODEART occupé à la mise au point, la fabrication des prototypes et la diffusion des nouvelles technologies.

Répartition des budgets	
Frais d'investissement et de fonctionnement	88.389,06 €
Frais de personnel	60307,79 €
TOTAL 2014	148.696,85€

Cette année 2014 a vu les efforts de nos techniciens se concentrer sur les développements suivants :

- Une unité de savonnerie artisanale en vue de favoriser la transformation des huiles en savon de toilette ou de lessive
La fabrication du savon est un débouché intéressant pour nos bénéficiaires qui traitent les fruits du palmier.
De nombreuses demandes nous parviennent dès lors en vue de développer des micro-industries pour la transformation de l'huile de palme et palmiste en savon de toilette ou de lessive.
Nos techniciens ont ainsi développé les différents équipements nécessaires à cette transformation, à savoir :
Coupe-savon, moule de coulée et moule à bloc, malaxeur, estampilleuse, presse
Une petite savonnerie est actuellement opérationnelle chez CODEART. Elle a permis la mise au point des équipements et accueille aujourd'hui des stagiaires pour des formations spécifiques dans le domaine.
- Une presse haute pression palmiste. En collaboration avec un ingénieur congolais nous avons continué le développement d'une solution appropriables dans le Sud.
- Un système de combustion grâce à l'utilisation de la bagasse (alternative au bois de chauffe). La bagasse est un combustible intéressant mais son usage demande une préparation. En collaboration avec les artisans locaux nous avons développé et expérimenté une solution appropriée.
- Un générateur fonctionnant à l'huile de palme. Le générateur développé pour le projet RFI est au point. Nous l'avons appliqué pour d'autres type de moteurs, notamment pour un moteur plus puissant destiné à l'entraînement d'une presse d'extraction d'huile palmiste
- Un décanteur d'huile de palme à niveau d'eau. Ce système permet d'éviter des ajouts d'eau constants et de réduire la quantité de combustible utilisé.
- Une presse à manioc type Lambert en vue d'augmenter la productivité de cette opération en se basant sur l'extraction de jus de fruits.
- Un égrappoir à fruits du palmier

Le service questions/réponses visant à appuyer les initiatives dans le Sud au niveau de l'appropriation de technologies utiles pour le développement d'activités génératrices de revenus dans le milieu rural.

L'appui aux ateliers du Sud pour la réalisation de répliques des machines mises au point par les techniciens du Nord et du Sud. 15 nouvelles technologies ont ainsi pu être réalisées. Près de 300 répliques ont été réalisées dans le Sud.

La rentabilité des activités de transformation devient le point central de l'attention de CODEART

Depuis plusieurs années CODEART s'intéresse plus particulièrement à la chaîne de valeurs au niveau des filières qu'elles accompagnent. Au travers des activités de suivi des bénéficiaires par le coopérant au Bénin et des mesures et analyses réalisées par les partenaires et par les techniciens de CODEART lorsqu'ils sont en voyage, nous maîtrisons l'impact des activités sur les revenus des paysans. Ce sont ces résultats qui orientent les activités tant au Nord qu'au Sud.

Les success stories et les difficultés

Mise au point de la presse palmiste avec Romain Landry

CODEART a travaillé à la mise au point d'une presse à huile palmiste. Les références avaient été prises en Europe sur base de machines de conception relativement anciennes et de très bonne qualité. Malheureusement nous sommes heurtés à la reproductibilité de ces machines dans le Sud. Certains composants sont complexes ou demandent l'usage d'aciers spéciaux non disponibles sur place. La machine et sa maintenance locale devenaient trop onéreuses. Lors d'un voyage au Congo à Bukavu, nous avons eu l'occasion de rencontrer un artisan local qui fabriquait ce type de presse. Sans

l'expérience décrite ci-avant nous aurions considéré sa fabrication comme de qualité médiocre mais notre regard avait changé. Les performances de la machine et le fait de devoir réparer la machine presque tous les jours à peu de frais avec des moyens locaux (main-d'œuvre et matériaux) avaient attiré notre attention. Nous avons prolongé notre séjour afin de mieux connaître sa machine et nouer des contacts plus étroits avec le fabricant. Nous nous sommes inspirés de sa machine pour fabriquer un prototype en Belgique et aujourd'hui nous collaborons avec Monsieur Romain Landry pour assurer le transfert de technologie vers nos partenaires Sud.

Générateur à huile de palme – adopté par RFI

RFI Planète Radio est une organisation issue de RFI (radio France Internationale) dont l'objectif est de soutenir des initiatives locales de radio de proximité dans les pays du Sud. Après de nombreuses analyses, les responsables de RFI ont retenu la solution technique de groupes électrogènes alimentés à l'huile de palme pour résoudre le problème de l'alimentation en énergie des stations radio. 13 installations ont été réalisées c'est-à-dire le montage du moteur et de l'alternateur ainsi que des équipements destinés à la préparation de huile de palme. Ces équipements ont fait l'objet de mise au point ici en Belgique. De nombreuses personnes ont offert leurs compétences et leur temps pour aboutir à une solution appropriable dans le Sud.

Les machines ont été installées par notre partenaire technique à Kikwit (CERFAK) dans les diverses stations radio soutenues par RFI. Certaines de ces radios étaient à l'arrêt ou ne fonctionnaient plus que quelques heures par jour parce que le carburant est trop cher quand il est disponible. A Isangi, la station radio fonctionne 10 heures par jour alors qu'elle ne fonctionnait plus que deux heures par jour avant l'arrivée du groupe. Des groupes d'écoute se sont mis en place pour préparer chaque jour 15 litres d'huile de palme.

Ce fut une expérience très forte parce que, au-delà de la technique, nous avons apporté notre contribution à la construction d'une société plus démocratique et plus humaine.

Les difficultés rencontrées sont présentées ci-dessous et concernent l'arrêt du financement par la DGD d'un volet d'Offre de Services (OS) au profit d'action d'Education au Développement. Ce maillon nous semble indispensable pour appuyer les artisans dans le Sud qui se battent pour répondre aux besoins des producteurs et transformateurs des productions vivrières. Il leur est très difficile de trouver des informations techniques adaptées à leur réalité.

CONCLUSIONS

Depuis sa fondation il y a 25 ans, CODEART est la seule ONG belge à appuyer la fabrication dans le Sud de machines destinées à la transformation des produits agricoles de première nécessité par les petits producteurs. Notre objectif est de mettre en place avec des artisans du Sud des solutions à impact significatif. En effet, en levant l'écueil technologique on élimine un goulot d'étranglement et on encourage les paysans à produire plus, transformer et avoir une plus-value pour leurs produits. Cette mesure permet de générer au village une importante valeur ajoutée. Ainsi les paysans sortent de leur rôle traditionnel de pourvoyeurs de matière première pour développer des activités génératrices d'aliments de qualité en plus grande quantité, de ressources financières et d'emplois à la campagne.

Lors des échanges avec la DGD, il nous a été signifié que la partie du projet concernant la préparation des prototypes, le travail de conception, le dessin technique, la confection des matrices, des moules de fonderie et des gabarits nécessaires à la fabrication en série était exclue du financement parce qu'il s'agissait de dépenses faites au Nord.

Forts de 25 ans d'appui technique aux petits paysans du Sud, nous considérons qu'il s'agit d'une démarche indispensable, sans laquelle sera retardé de quelques décennies le développement dans le Sud d'ateliers autonomes capables de produire des machines originales issues du dialogue avec les utilisateurs, les artisans mécaniciens du Sud et notre équipe d'ingénieurs et de techniciens.

CODEART veut, depuis sa fondation, mettre en place avec ses partenaires des solutions qui répondent de façon significative aux problèmes posés par la sous-valorisation des ressources agricoles locales. La diffusion à échelle prudente des premières machines des trois filières - manioc, huile de palme et canne à sucre - a déjà été réalisée dans plusieurs pays (Haïti, RDC, Bénin, Togo). Les inévitables « maladies de jeunesse des machines » ont déjà eu lieu et ont trouvé des solutions. Il est temps pour nous maintenant de passer à l'étape suivante : la production en série des machines dans le Sud. Cette option permet d'améliorer la qualité et d'avoir une qualité constante, de diminuer le prix de production, de disposer de pièces interchangeables et de produire des machines qui ne tombent pas en panne, aident à mieux gagner sa vie et sont, de ce fait, capables d'enthousiasmer les producteurs.

En Belgique, nous trouvons des ingénieurs des industries alimentaires, des mécaniciens et des dessinateurs industriels qui travaillent en respectant notre cahier des charges qui les oblige à choisir des options techniques compatibles avec les besoins du Sud. En effet dans le Sud il est rare de trouver ce genre de profils. Nous voulons mettre cette matière grise et ces expériences professionnelles au service des petits paysans et des mécaniciens locaux qui travaillent avec ces derniers. Dessiner et fabriquer en Belgique non pas les machines mais les gabarits qui sont les berceaux dans lesquels les pièces les plus complexes seront usinées dans le Sud, c'est un passage obligé de notre pédagogie industrielle et de notre transfert de savoir-faire. La mise au point d'outils d'usinage de qualité est d'autant plus facile que le milieu industriel dans lequel elle se fait est dense et diversifié. Notre succès commun (de la DGD et de CODEART) c'est celui des ateliers de nos partenaires du Sud avec lesquels nous restons toujours en dialogue constant: visites, téléphone, vidéo conférences Skype, E-mails, envoi de machines-outils, capacitation et formations spécifiques pour résoudre des problèmes récurrents, etc. Grâce aux visites et plans de formation et à la fabrication de bonnes machines dans le Sud nous y repérons des talents et compétences locales non pas seulement sur C.V. mais aussi en atelier. On y détecte de la capacité inventive, la volonté d'apprendre en travaillant et de se former ...

Si nous ne disposons pas des moyens déjà calculés à minima dans notre projet pour apporter le supplément de technicité dont nos partenaires du Sud ne disposent pas encore, il est à craindre qu'il faudra attendre une génération pour voir se diffuser massivement des machines qui répondent aux besoins de base des populations avec un travail correctement payé. Le droit à l'alimentation de ces

peuples en pâtira. Etant donné la situation de malnutrition dans les pays où nous travaillons nous ne pouvons pas ne pas lancer un cri d'alarme pour faire part de notre inquiétude.

Nous espérons que ces explications permettront à chacun de comprendre l'importance du travail que nos collaborateurs salariés et bénévoles réalisent afin que les artisans du Sud puissent à leur tour fabriquer les machines.

Nous nous tenons à votre entière disposition pour des explications supplémentaires ou pour une visite à Hombourg pour vous permettre de visualiser in situ comment nous travaillons.

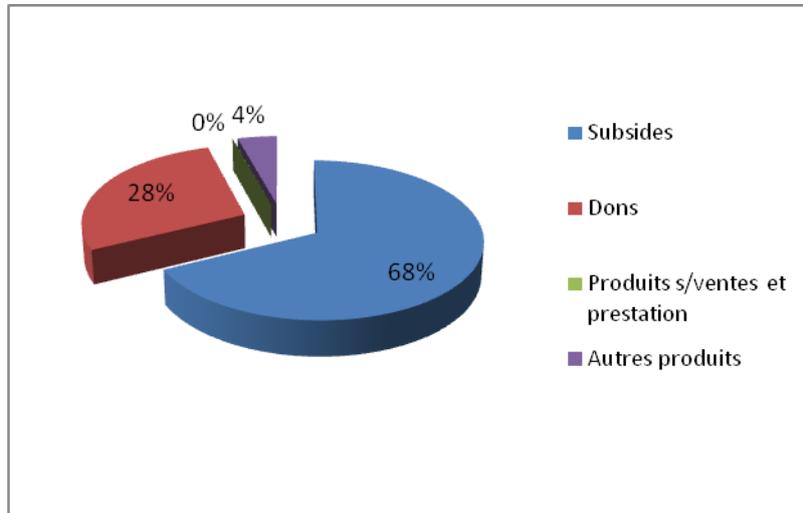
Roger Loozen, ing UGLg
Directeur de CODEART asbl

RAPPORT FINANCIER

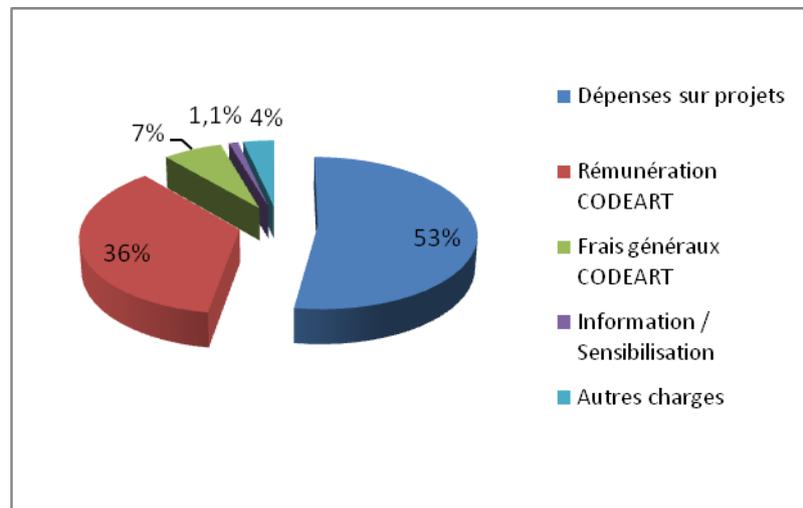
ACTIF		PASSIF	
Actifs immobilisés	34.961	Fonds propres	125.881
Actifs circulant	201.215	Dettes et provisions	110.296

CHARGES 2014		PRODUITS 2014	
Projets/Activités	337.390	Produits des ventes et prestations Chiffre d'affaires	101
		Dons	173.410
Information/Sensibilisation	6.768	Subsides	417.939
Frais généraux hors rémunération	43.380	Autres produits d'exploitation	25.685
Rémunération + charges sociales	232.192	Produits financiers	907
Amortissement et réduction de valeur	6.472		
Autres charges d'exploitation	15.070		
Charges financières	938		
TOTAL des charges	642.210	TOTAL des produits	618.042
Solde de l'exercice : -24.167,51 €			

Répartition des sources de financement 2014



Répartition des dépenses 2014



NOS SOUTIENS

LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT



Wallonie - Bruxelles
International.be



Ouest-France Solidarité - ouest-france.fr

MISEREOR
IHR HILFSWERK



entrepreneurs pour entrepreneurs

collaboration durable avec le Sud

*Nous tenons également à remercier tout particulièrement
toute personne ayant contribué à la réussite de cette année 2014,
que ce soit par une aide bénévole,
un don ou toute autre marque de soutien*