



Boyoma

Trimestriel
Kisangani asbl

België-Belgique
P.P.-P.B.
3720 Kortesseem
BC1813

avril-mai-juin 2016

Bureau de dépôt: 3720 Kortesseem

P209455



Kisangani asbl, Bronstraat 31, 3722 Kortesseem

<http://www.kisangani.be>

N°56



BOYOMA

Trimestriel
n°56 année 15 2016

avril-mai-juin 2016

Éditeur responsable:

Hugo Gevaerts
Bronstraat 31,
3722 Kortesseem

Kisangani asbl

Développement rural en R.D.Congo

Siège et secrétariat

Bronstraat 31, 3722 Kortesseem

tel. 011 37 65 80

e-mail info@kisangani.be

IBAN BE 35 2350 3524 2637

BIC code GE BA BE BB

Web: <http://www.kisangani.be>

Comité de Rédaction : Roger Huisman,
Magda Nollet-Vermander, Rina Robben,
Manja Scheuermann.

Photos : Greet Boets, Rita Broos, Magda De Paepe, Frank Gevaerts, Hugo Gevaerts, Wouter Gevaerts, Henriette Hubrechts, Pionus Katuala, Adrien Moango, Manja Scheuermann, Lode Vrancken

Ce Trimestriel est envoyé aux intéressés.

Si vous ne voulez plus recevoir ce Trimestriel faites nous le savoir s.v.p.

Voulez-vous recevoir BOYOMA par e-mail, demandez-le à: info@kisangani.be

Faites nous savoir si vous voulez aussi la version imprimée.

Vos coordonnées ne sont en aucun cas vendues ou mises à la disposition de tiers. Si vous voulez que vos coordonnées sont enlevées des fichiers de Kisan-gani asbl, informez-nous par e-mail ou par la poste.

Contact: Province d'Anvers

Alain Vandelannoote

Caronstraat 102, 2660 Hoboken

tel. 03 830 51 41

e-mail antwerpen@kisangani.be

Contact: Brabant

Wouter et Rina Gevaerts-Robben

Bloemstraat 47, 3211 Binkom

tel. 016 63 25 58

e-mail [brabant@kisangani.be](mailto: brabant@kisangani.be)

Contact: Limbourg

Hugo et Manja Gevaerts

Bronstraat 31, 3722 Kortesseem

tel. 011 37 65 80

e-mail [limburg@kisangani.be](mailto: limburg@kisangani.be)

Contact: Flandre Orientale

Rik et Lut De Raedt-Van Laeken

Ten Ede 82, 9620 Erwetegem

tel. 09 360 82 47

e-mail [oost-vlaanderen@kisangani.be](mailto: oost-vlaanderen@kisangani.be)

Contact: Flandre Occidentale

Magda Nollet-Vermander

Beversesteenweg 495, 8800 Roeselare

tel. 051 25 19 01

e-mail [west-vlaanderen@kisangani.be](mailto: west-vlaanderen@kisangani.be)

Contacts: Kisangani

Dieudonné Upoki

e-mail [ddupoki2@yahoo.fr](mailto: ddupoki2@yahoo.fr)

Pionus Katuala

e-mail [pionuskatuala@gmail.com](mailto: pionuskatuala@gmail.com)

Contact: Kinshasa

René Ngongo

e-mail [renengongo2002@yahoo.fr](mailto: renengongo2002@yahoo.fr)

Boyoma est imprimé chez

DigiKing, Hasselt: www.digiking.be

Visite des Projets



En avril, nous nous sommes rendus à Kisangani afin de

visiter les projets.

Le premier arrêt intermédiaire était Kinshasa: nous étions vraiment étonnés de voir le hall d'arrivée de l'aéroport de Ndjili : même si c'est très positif pour l'économie et le tourisme, le charme de l'arrivée au Congo a disparu.

Le contraste avec l'aéroport à Kisangani ne pouvait être plus grand : pourriture du béton, des espaces clôturés puisque délabrés,.. Mais nous avons été rapidement dirigés vers la sortie grâce aux responsables des projets. C'est



toujours un accueil chaleureux.



Nous avons constaté que chaque projet a parcouru un long chemin et avance toujours malgré des contretemps.

A Djubu Djubu on fait la récolte. A cause des inondations au début de l'année on n'a pu planter qu'une partie des casiers rizicoles. L'intégration de l'élevage de porcs, de la pisciculture et de la riziculture y est bien démontrée: le fumier des porcs est conduit dans les étangs et permet à des micro-organismes tels que des algues de se développer pour servir de nourriture aux poissons.



A Ngene Ngene il y avait eu une fuite d'eau la nuit avant notre arri-

vée. A cause d'une infiltration d'eau au déversoir du grand étang, il y avait eu un débordement soudain. Le niveau d'eau a été réduit de moitié en quelques heures. Heureusement, les alevins sont élevés dans des petits étangs séparés et la fuite d'eau n'était pas assez importante pour que puissent s'échapper les grands poissons.

La porcherie se trouve en haut sur la colline, comme une église! A cause d'un problème de transport il y avait eu des décès chez les porcelets. Nos hommes sur place ont pu tirer des leçons afin d'éviter ceci dans l'avenir.

La porcherie à la Faculté était bien peuplée, ce qui a permis d'amener quelques porcs en pirogue vers la porcherie de l'île Mbiye afin d'y commencer l'élevage. Ridja fait du beau travail



dans le projet : il contrôle régulièrement les porcs dans les sites différents, il procure des médicaments, et suit tout ce qui s'y passe. Le résultat y est.

Le jardin potager de l'école à Masako est un exemple type. Paluku y a développé l'association de la porcherie et de la culture maraîchère.

Grâce aux gouttières et citernes, il y a assez d'eau pour les porcs et les champs. Ici comme ailleurs le fumier des porcs est utilisé pour enrichir le sol. Les enfants peuvent y apprendre beaucoup.



A Batiamaduka, on a démarré une nouvelle localisation et le jardin est déjà bien implanté. On y voit bien que le directeur de l'école est très impliqué et il suit attentivement les explications du profes-

seur Moango. Les indications qu'il donnait valent la peine: Mélangez un peu de charbon à la terre (pour augmenter la capacité de rétention d'eau et des minéraux), Clôturez les champs avec du bambou (pour empêcher le sol de s'écouler), Apporter des mycorhizes dans les champs,... Sur un autre site, le prof. Moango a son propre champ expérimental où il essaye plusieurs variétés de



manioc en association avec différentes méthodes de culture. La variété la plus employée est la variété Obama, qui a déjà évolué vers Obama 2 ! Il a l'intention de les apporter vers Batiamaduka et l'île Mbiye, cette vulgarisation aura ainsi un bon résultat. Sur l'île Mbiye nous constatons aussi un avancement : nous y trouvons une nouvelle porcherie,



avec des porcs! On commencera à travailler le champ en septembre, au moment de la rentrée des classes.



Ensemble avec les responsables de chaque projet on a pu voir sur chaque terrain ce qui va bien, ainsi que là où il y a des efforts à faire. Nous avons réfléchi ensemble à ce qui pourrait encore être réalisé cette année et ce qui sera la priorité pour chaque projet. Nous espérons d'avancer un peu de cette manière. Nous avons vécu deux semaines 'de vacances' passionnantes. Nous

sommes convaincus que les fonds que nous collectons ici en Belgique sont bien employés. La communication ouverte avec les profs Katuala et Upoki, où les points négatifs n'étaient pas dissimulés, était un vrai plaisir et aussi une garantie que nous pourrions encore réaliser de belles choses dans l'avenir.

Rina et Wouter Gevaerts-Robben



NOTRE OFFRE

Pour les intéressés, nous pouvons tenir une causerie avec des images du Congo: Nous tirons naturellement l'attention sur la coopération au développement avec nos projets à Kisangani. Voulez-vous vivre un après-midi ou une soirée intéressante avec votre école, organisation ou collaborateurs...? Nous venons chez vous, n'importe où en Belgique.

Comme asbl nous pouvons bénéficier des LEGS et des DONs.



ATTESTATION FISCALE

Vous recevez une attestation fiscale pour un
DON de 40 € ou plus

Vous pouvez **payer votre donation en plusieurs tranches durant l'année**, p.ex. **par virement mensuel via ordre de paiement permanent.**

Pour les dons faits en 2016 vous recevrez une attestation au courant du mois de février ou de mars 2017. Vous pouvez verser votre don sur le compte de :

Kisangani asbl Bronstraat 31 3722 Kortesseem IBAN BE 35 2350 3524 2637 BIC code GE BA BE BB

Veillez mettre comme mention:
don de "votre nom et prénom"

LEGS

Pour tous les renseignements adresser vous à votre notaire, c'est votre meilleur conseiller dans cette matière. En effet il y a plusieurs possibilités ou bien un LEGS simple, ou bien un LEGS EN DUO ou bien l'héritage même.



La chaîne de valeurs du manioc à l'Université de Kisangani pour une production abondante et une transformation de qualité.

Le manioc est la première ressource alimentaire en R.D.Congo et dans la région de Kisangani. Cet aliment de base constitue une source de revenu pour 75% des populations congolaises. En effet, il constitue par ses racines une excellente source de calories peu coûteuses pour les populations pauvres de la R.D.Congo.

La production vivrière journalière par habitant est estimée en moyenne à 1,82 Kg de racines fraîches. Cette faible consommation du manioc n'est pas de nature à assurer la sécurité alimentaire à faible coût pour les populations vulnérables.



Les faibles performances dans la production du manioc s'expli-

quent par plusieurs contraintes notamment édapho-climatiques (colloïdes à charges variables avec faible capacité de rétention d'eau et des minéraux, faible activité métabolique des microorganismes telluriques, dérèglement climatique...). A ces désavantages naturels s'ajoutent hélas les mauvaises pratiques culturales comme l'agriculture itinérante sur brûlis, des variétés moins productives, moins résistantes aux maladies.



Alors que la production paysanne varie de 4 à 6 tonnes de tubercules/ha contre 60 à 70 t/ha avec l'application des engrais minéraux sur les variétés améliorées, les résultats que nous avons obtenu à partir des techniques innovantes

(mini-boûtures, buttage, éci-mage...) combinées à la Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols (GIFS) tournent autour de 150 à 200 tonnes/ha (pulvérisant ainsi le record mondial) et de 40 tonnes/ha de la biomasse aérienne, légume très apprécié par les populations congolaises (appelé, saka saka, pondu ou sombe)



Si le coût moyen d'installation de 1 hectare en Province Orientale est d'environ 1215 USD et que sur le marché local 1 kg de racines fraîches de manioc revient à environ 0,1 USD, la Gestion Intégrée de la Fertilité des sols (GIFS) combinée à l'amélioration de la chaîne des valeurs du manioc (conservation, transformation du manioc et dérivés) peut vraiment générer des intérêts écologiques et économiques substantiels (environ 40.000 USD par hectare) à raison

de 5 USD pour un sac de 10 Kg de farine provenant des variétés de manioc riches en amidon (environ 36 %) comme le cultivar TME 419 couramment appelé Cultivar OBAMA.

L'amélioration de la chaîne des valeurs de manioc, première culture de la R.D.Congo, garantit d'une part la qualité de l'aliment et se révèle d'autre part comme moyen de lutte contre la pauvreté des petits fermiers vulnérables à cause de la valeur ajoutée.



L'intégration des innovations scientifiques et technologiques dans la chaîne des valeurs du manioc et dérivés au niveau paysan permettra de renforcer les capacités de l'entrepreneuriat féminin au niveau des villages, les femmes

étant majoritaires dans la production agricole.

Madame Antoinette Moango Letsuhu, Présidente ONG, *Femmes Chrétiennes Catholiques pour le Développement* (FCCD) et Point focal du *Réseau Congolais pour les acteurs de l'innovation* (RCAI)



Ci-dessous vous voyez la préparation mini boutures pour plantation en position couchée en synergie avec l'écimage des plants de manioc à 1 mois de plantation pour augmentation biomasse aérienne et production importante des racines soit en moyenne 150 à 200 tonnes des tubercules par hectare avec le biochar contre un maximum mondial de 70 tonnes par hectare avec les engrais minéraux classiques.



La chaîne de valeurs du manioc commence par l'épluchage manuel des tubercules du manioc

Après l'épluchage, les carottes sont lavées et découpées (à l'aide d'une découpeuse - râpeuse) en micro cossettes en vue d'une part de l'élimination des substances toxiques notamment les cyanures et d'autre part du séchage rapide des micro cossettes en vue de lutter contre le développement des moisissures toxico-gènes comme les aflatoxines responsables des



affections hépatiques graves.

La découpeuse - rapeuse avec un moteur Diesel d'une capacité de



1200 Kg/h et une consommation moyenne de 1 litre/tonne est constituée de deux parties, l'une pour la fabrication du fougou et l'autre pour la fabrication de la chikwan-gue. Les micro cossettes ainsi obtenues sont plongées dans des bacs de rouissage pour une fermentation humide rapide grâce à



l'utilisation des micro ferments préalablement mis au point et sélectionnés. Le contrôle de l'acidité des eaux de rouissage influe positivement sur l'obtention d'une farine de manioc de qualité.



La fermentation étant dirigée, le ramollissement intervient après 24 heures contre 120 heures (5 jours) en technologies traditionnelles.



Les micro cossettes ainsi ramollies sont soumises à la presse mécanique d'une capacité de 12 sacs



de 30 kg par prise en vue de provoquer l'égouttage d'une part et d'extraire l'amidon d'autre part. Après la presse, les micro cossettes sont séchées à l'air libre sur une aire de séchage à fond noir afin de favoriser l'accumulation de



l'énergie solaire et le cas échéant favoriser un séchage rapide.

Après le séchage, l'avant dernière étape de la chaîne de valeurs du manioc est la mouture grâce à un moulin à marteau avec entraînement par moteur Diesel et un tamis de 0,8 mm de diamètre selon les normes réglementaires. Le moulin a une capacité de 400 kg. Après la mouture vient l'emballage dans des sacs de 10 kg reprenant les logos de l'Université de Kisangani et de VLIR pour la visibilité du Programme "Coopération Universitaire Institutionnelle (CUI)".

Cette farine de bonne qualité sans

aflatoxines ni cyanures peut se conserver pendant 6 mois contribuant ainsi de manière évidente à la sécurité alimentaire.

Adrien Moango Manga

Qui est Adrien Moango Manga?

Prof. Adrien Moango Manga a fait des études d'ingénieur agronome. Il a obtenu un doctorat en pédologie.

Comme beaucoup de professeurs à la Faculté des Sciences de Kisangani, il encadre les responsables des différents projets du Projet LUC.





De Kisangani à Louvain et retour, De la Banane à Musa Lova et retour.

Il y a bien longtemps, avant que Kisangani asbl est né, le professeur Benoit Dhed'a faisait son doctorat sur la banane à la KULeuven.

De retour à Kisangani il se lançait de pleine ardeur sur la recherche sur la " banane". C'est ainsi que Kisangani devenait le Centre de la Banane du Nord-Congo. L'intention est d'établir une collection



A côté de cela le professeur Dhed'a s'occupait, ensemble avec ses collègues de l'introduction de l'agriculture durable d'abord chez les paysans dans quelques villages et plus tard auprès des écoles à Batiamaduka, Masako et l'île Mbiye. Là où Benoit passait et passe on voit surgir des bananiers de toutes



des bananes du Congo, et même dans l'avenir de l'Afrique tropicale à Kisangani, à l'exemple de la Banque mondiale des bananes à la KULeuven dont le professeur Rony Swennen est l'animateur.





variétés.

Grâce au professeur Dhed'a nous trouvons dans les champs scolaires où nous travaillons, plusieurs variétés de bananes.

Le bananier pousse durant toute l'année, mais la production n'est pas uniforme durant l'année. Avec une grande production le paysan reçoit un prix plus bas.

Pour remédier à cela le professeur Dhed'a a développé une méthode pour sécher la banane et en faire de la farine. Cette farine peut se conserver pendant 6 mois.

En mélangeant cette farine avec la farine de maïs ou de manioc on fabrique le fufu. Pour vulgariser cette méthode il faut des finances. C'est ainsi que nous arrivons à



Louvain chez le professeur Swennen. Lorsque le professeur Swennen parle des bananes et de Kisan-gani il n'arrête pas.



C'est ainsi que le professeur Swennen a rencontré Fabian et Evy Deckers de la brasserie Improvisio. Ils étaient passionnés par son histoire et se sont lancés dans l'aventure pour créer un nouveau produit pour la région de Louvain : la liqueur Musa Lova. Cette liqueur est lancée sur le marché en 2009. Maintenant, plusieurs années plus



tard Musa Lova compte plusieurs boissons de "banane" : avec le miel de Louvain, avec le café Da-



miaan, dans les tonneaux de Sherry et last but not least, le Gin Musa Lova avec la banane aussi bien dans l'odeur que dans le goût. Pour les amateurs de sucreries il y a

les pralines Musa Lova.

Je vous vois déjà penser "nous gagnons encore sur le compte du 3 ième monde". Mais ce n'est pas le cas. Musa Lova offre une partie de la vente de chaque bouteille au Projet "bananes" à Kisangani. C'est ainsi que le 26 mai dernier le Projet "bananes" à Kisangani a reçu un chèque de 1.000 euro. Le professeur Dhed'a pourra bien employer cela.



Il reste entre-temps toujours conseiller des champs scolaires de "Kisangani asbl".

Manja Scheuermann



Quelques détails intéressants sur le Manioc.



Le Manioc ou la Cassave est un tubercule. Il constitue la nourriture de base pour une grande partie de la population mondiale. Le tubercule est riche en amidon et exempt de gluten.

Le manioc est cultivé en Amérique du Sud depuis des millénaires, probablement depuis 3.000 ans. Après la découverte de l'Amérique du Sud les Portugais ont introduit cette plante en Afrique et en Asie.

Nous distinguons le manioc amer et le manioc doux.

Le manioc amer contient de la cyanure qui rend le tubercule venimeux. C'est pourquoi la racine doit être rouie. La variété douce contient moins de cyanure mais il faut quand même le rouir aussi.

Le manioc est transformé en farine pour en faire le fufu ou le chikwangué. Le manioc doux peut être coupé en tranches pour le frire...



Les feuilles de manioc, appelé saka-saka, pundu ou encore sombe, selon la région, est d'abord bien cuit (à cause de la cyanure), ensuite pillé et mijoté pendant longtemps pour en faire un légume doux comme l'épinard.

Le Tapioca aussi est un produit du manioc

Manja Scheuermann

Pour ceux qui en veulent savoir plus!

Vous qui lisez régulièrement notre Boyoma, vous voulez peut-être suivre mieux les nouvelles sur le Congo.

Il y a plusieurs sites internet qui sont fort intéressants:



Congoforum

<http://www.congoforum.be/fr/>



MONUSCO

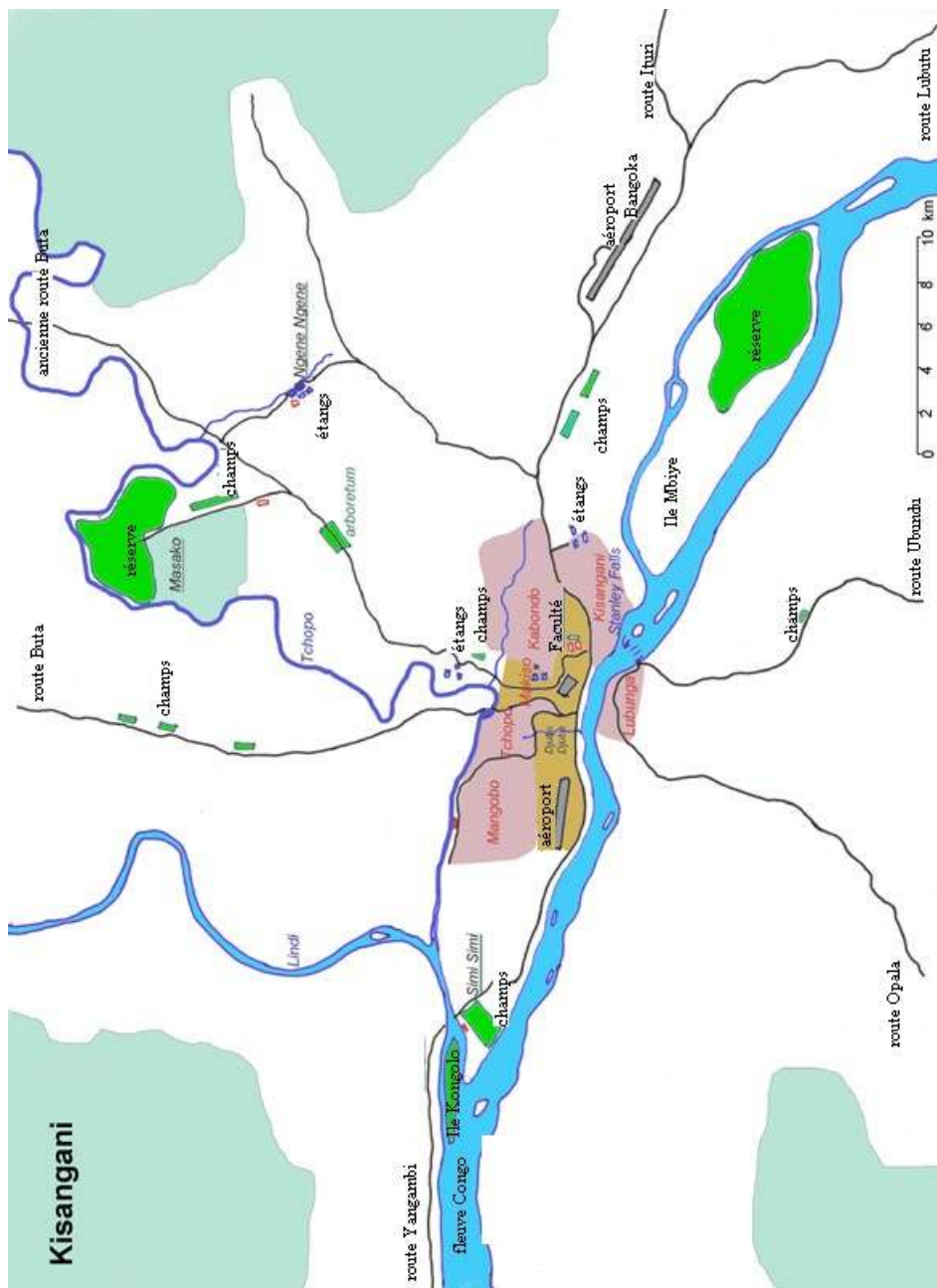
Monusco: l'Onu en R.D.Congo

http://www.monuc.org/RSS/monuc_rss_Fr.xml



Radio Okapi

<http://www.radiookapi.net/>



nos projets à Kisangani sont appuyés par

VOUS TOUS



LEYSEN HUMANITAS

P. GODFROID



Lotus Bakeries sa

Rotary District 1630

Commune de Lubbeek

R.C. Asse

R.C. Bilzen-Alden Biesen

R.C. Genk-Staelen

R.C. Hasselt

R.C. Hasselt-Herckenrode

R.C. Katwijk-Noordwijk (NL)

R.C. Lanaken-Maasland

R.C. Maaseik

R.C. Maasland-Lanklaar

R.C. Siegen-Schloss (D)

R.C. Sint-Truiden

Ville de Roeselare

Ville de Zottegem



Lions Club Hasselt