

!!! Ce texte est la traduction française du texte original allemand !!!

(Certaines tournures de phrases ou expressions pourraient paraître "bizarres". Sorry)

Formulaire de demande de subvention pour les projets du domaine de la coopération au développement

**Conformément à l'article 10 de l'arrêté du Gouvernement portant réglementation des
subventions de projets dans le domaine de la coopération au développement du 13.03.2008**

à introduire auprès du Ministère de la Communauté germanophone,
rue Gospert 1, 4700 Eupen.

Contact : **Boris CREMER** - 087 87 67 42 - boris.cremer@dgov.be

WELTLADEN - PROJETS ASBL

Projet MAK - "Manioc - Arachides - Konzo" à Kikwit (RD Congo)

ANNEXE 1

Table des matières

1. INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS.....	2
1.1 Au préalable, quelques présentations	2
1.2 Contexte du projet	3
1.3 Le manioc et la maladie de KONZO	4
1.4 Comment la racine de manioc est-elle transformée traditionnellement au Congo ?	4
1.5 Un coup d'œil à Haïti et à la transformation du manioc qui y est pratiquée.....	5
1.6 Nouveautés introduites par CODEART dans la transformation du manioc en Haïti ?	7
1.7 L'atelier manioc du CODEART	8
1.8 Qu'advient-il de la farine de manioc ?	8
1.9 Distribution de manioc en cassave dans les écoles en Haïti.	9
1.10 Le procédé de traitement CODEART : une inspiration pour Kwango Kwilu !	9
2. LE PROJET PROPREMENT DIT	10
2.1 Le projet - Titre - Pays - Durée.....	10
2.2 Aperçu de la répartition pratique entre les partenaires.	10
3. CADRE LOGIQUE.....	11
4. LES ACTEURS DU PROJET	15
4.1 Comment ce partenariat est-il né ?	15
4.2 Répartition des tâches et des responsabilités	16
4.3 Pour INFO : Mesures déjà mises en œuvre au 01.04.23	17
5. LES PHASES DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ATELIER MANIOC.....	19
Phase 0 : Planification, conception et stratégie	19
Phase 1 : Phase Construction : Infrastructure + Construction des bâtiments.....	19
Phase 2a - Phase technique : assemblage des machines + équipements	19
Phase 2b - Phase technique : installation des machines et des équipements	19
Phase 3 - Phase de production : équipe d'ouvriers et machines	19
Phase 4 : Vente et distribution de la farine produite	20
Les prochaines étapes	20
5.1 CALENDRIER	21
5.2 Diverses dénominations de l'atelier manioc	22
6. FINANCES.....	23

ANNEXE 1 : Description détaillée du projet

1. Introduction et généralités

1.1 Au préalable, quelques présentations

1.1.1 KWANGO, KWILU, KIKWIT et KAHEMBA



- **RD Congo** = République démocratique du Congo
- **Kwango** et **Kwilu** sont 2 provinces du Congo
 - Superficie : 75.000 km² (=2,5 fois BE)).
 - Population : 4,8 millions d'habitants (40% de BE)
- **Diocèse de Kikwit** : couvre les 2 provinces susmentionnées.
- **Kikwit** : capitale de la province du **Kwilu** et également siège de l'évêché.
- **Kahemba** : capitale de la province du **Kwango**.

1.1.2 PROJETS DE WELTLADEN asbl :



- L'asbl **Weltladen** a été fondée en 1978 pour gérer le premier magasin de commerce équitable dans le nord de la Communauté germanophone. Actuellement, cette asbl gère 3 Magasins du Monde : Eupen, Eynatten et Weywertz.
- Quelques années plus tard, l'ASBL **Weltladen-Info** a été créée. Elle s'occupe de l'information et de l'animation sur la thématique du **commerce équitable**.
- Dans les années 90, les responsables de Weltladen ont élargi leur impact en soutenant chaque année un projet de développement spécifique. Ils ont créé l'**ASBL "Weltladen-Projekte"** pour gérer les projets annuels et d'autres projets pluriannuels (par ex. la coopérative d'artisans KIAKA au Rwanda).

1.1.3 CODEART asbl :



- Le spécialiste belge de la transformation du manioc dans les pays du Sud est clairement l'asbl **CODEART**, basée à **Hombourg** (commune de Plombières - soit à une quinzaine de kilomètres d'Eupen).
- L'asbl CODEART est officiellement reconnue en tant que **ONG belge** (organisation non gouvernementale).
- Elle n'est pas seulement active en Haïti, mais aussi dans différents pays d'Afrique, dont la RD du Congo.

- **Quels sont les objectifs du CODEART ?**
 - aider **les artisans** à créer des ateliers et à **fabriquer des outils et des machines**. Des prototypes sont développés et testés à Hombourg afin de pouvoir les produire par la suite en grande quantité dans le Sud.
 - Ces machines et outils sont destinés en particulier aux **petits agriculteurs**, afin de les aider à produire plus efficacement et de **faciliter** également le **travail manuel pénible**, souvent effectué par les femmes. (ex. pilage du manioc)
 - **Former les utilisateurs** afin qu'ils puissent assurer eux-mêmes le suivi technique et la maintenance des outils.
- Ainsi, CODEART soutient le développement d'activités de transformation paysannes qui apportent une valeur ajoutée aux produits agricoles. Les paysans doivent ainsi pouvoir mieux vivre de leur travail et prendre leur place sur le marché régional et national.
- N.B : CODEART travaille très souvent avec sa **filiale T4D - Technology for Development**, basée à Hombourg (www.t4d.tech). Cette asbl est spécialisée dans la distribution de machines et d'outils adaptés aux pays en voie de développement.
- Les asbl **Weltladen-Projekte, CODEART et T4D** ont quelque fois réalisé des projets communs



Haïti : mécanicien dans son atelier aménagé par CODEART.

1.2 Contexte du projet

1.2.1 Comment tout a commencé ...

- Lorsque Timothée BODIKA, évêque du diocèse de Kikwit en République démocratique du Congo, est devenu évêque il y a quelques années, il a assumé la responsabilité pastorale du **diocèse de Kikwit**, dont le territoire comprend les provinces du Kwango et du Kwilu, soit un territoire dont la superficie correspond à 2,5 fois celle de la Belgique et qui compte 4,8 millions d'habitants.



Évêque BODIKA

- **Timothée BODIKA** est originaire de Kinshasa et sa nouvelle patrie, le diocèse de Kikwit, lui était d'abord encore très étrangère.
- Lors de plusieurs visites pastorales, il a découvert ce nouveau pays et ses habitants, comme un jour de 2019, la **région de Kahemba**, tout au sud de son diocèse, où il a rencontré **de nombreux enfants atteints de paralysie permanente des jambes, de déformations des jambes et des pieds, qui lui ont causé beaucoup de peine** .

1.2.2 La maladie de Konzo



- La "maladie de Konzo" n'est toujours pas guérissable. De nombreux enfants atteints sont rejetés de leur famille, par peur de pouvoirs surnaturels ou de mépris social.
- Timothée BODIKA a ainsi juré de tout faire pour lutter contre la maladie de Konzo, qui touche chaque année près de trois cents enfants et adolescents.
- Au cours de ses recherches, l'évêque a entendu parler de l'asbl CODEART en Belgique et a pris contact avec elle en lui demandant de trouver ensemble une solution pour lutter contre la maladie.
- Il y a trois ans, l'évêque a rendu visite aux ateliers de CODEART à Hombourg (BE).

1.3 Le manioc et la maladie de KONZO

1.3.1 Transformation du manioc en RDC



1.3.2 La plante de manioc

- Le manioc nourrit, avec d'autres aliments, les habitants des pays tropicaux. Cette plante généreuse est originaire d'Amérique latine. Elle a été introduite en Afrique par les colonisateurs portugais. Il existe de nombreuses variétés de manioc.
- Le **manioc amer** ne peut être consommé que **s'il est débarrassé de l'acide cyanhydrique qu'il contient**. Cet acide (**cyanure**) est le poison qui provoque la maladie de Konzo.
- Le rôle de l'acide cyanhydrique est de protéger la plante, il éloigne les insectes, les vers et les rongeurs.
- Le manioc peut rester en terre jusqu'à dix-huit mois et a un **rendement très élevé par hectare**, bien supérieur à celui du riz, du blé ou des pommes de terre. De plus, le manioc est une source importante de calories et une **alternative intéressante aux aliments importés**.

1.4 Comment la racine de manioc est-elle transformée traditionnellement en RD Congo ?



- Le **poison** contenu dans la racine **doit être éliminé pour que** le manioc devienne un aliment sûr.
- Les agriculteurs de la région de Kwango-Kwilu, en RDC, savent que la **racine** doit être **trempée dans l'eau pendant quatre ou cinq jours** pour que l'acide cyanhydrique puisse s'échapper. Cette action est nommée **rouissage**.
- Viennent ensuite les étapes suivantes de la transformation du manioc (le râpage, le pilage, le broyage,...etc), qui sont le plus souvent réalisées par les femmes sans l'aide de machines ou d'outils adaptés.

1.4.1 Comment se développe la maladie de Konzo ?

- En raison de la **sécheresse** et de l'augmentation de la population, l'eau se fait de plus en plus rare et l'eau est aussi, parfois déjà saturée d'acide. (par les familles qui vivent plus haut sur la rivière)..
- Ainsi, la racine n'est **pas suffisamment rouie** et contient encore beaucoup d'acide cyanhydrique.
- Cela a pour conséquence que certains enfants sont soudainement atteints de la maladie du Konzo.
- Dans la région du Kwilu-Kwango, la maladie du Konzo a connu une **recrudescence ces dernières années**. Les scientifiques estiment que cela est principalement dû à la plante de manioc qui n'a pas été suffisamment détoxifiée.

1.5 Un coup d'œil à Haïti et à la transformation du manioc qui y est pratiquée

1.5.1 Généralités

- Il y a longtemps, les peuples d'Amérique latine ont développé des techniques pour traiter les racines de manioc afin qu'elles puissent être consommées en toute sécurité.
- Aujourd'hui, ces techniques améliorées et modernisées sont utilisées par leurs descendants, comme par exemple en Haïti, aux Antilles, pour remplacer les **aliments importés dans ces pays**.
- Le manioc est consommé en grande quantité. Grâce à son mode de transformation. Il ne reste pratiquement aucune trace d'acide cyanhydrique dans la farine obtenue et la maladie du konzo, qui paralyse tant de jeunes au Congo et en Angola, n'existe ni en Haïti ni dans d'autres pays d'Amérique latine. Nous allons voir ci-dessous leurs techniques de désintoxication de la racine et comment les gens utilisent la farine.

1.5.2 Comment le paysan haïtien se débarrasse-t-il de l'acide cyanhydrique dans le manioc sans machines ?

- Cela se fait en quelques heures et en sept étapes successives.



1. **Épluchage** : une grande partie de l'acide cyanhydrique se trouve dans la peau des racines. Pour s'en débarrasser, il faut éplucher soigneusement les tubercules.

NB : Très souvent, en Haïti mais aussi en RDC, les femmes épluchent, lavent et rincent le manioc à la maison, en famille ou, plus rarement, dans des ateliers communautaires où elles mettent en commun leur force de travail.



2. **Lavage** : après l'épluchage, vient le lavage et le rinçage. C'est là qu'un pourcentage supplémentaire d'acide cyanhydrique est éliminé.



3. **Râpage** : pour pouvoir extraire une deuxième partie du jus toxique, la racine doit être râpée.



4. **Le pressage** : Le poison est ensuite extrait du noyau de la racine. Dans la tradition ancestrale, le pressage consistait à essorer une poignée de manioc à la fois dans un linge. L'effort à fournir était important, long, fastidieux et peu rentable. A ce stade, presque tout le poison a été éliminé. Mais il peut en rester un peu. C'est la raison pour laquelle on conseille vivement de ne pas manger que du manioc !.



5. **Broyage** : la farine compactée par le pressage est émietlée par un deuxième passage dans le moulin ou par le pilage du manioc.



6. **Tamisage** : Ensuite, la mouture est soigneusement tamisée et additionnée de sel iodé (contre le goût!).



7. **Séchage** : la farine est ensuite répartie en fines couches sur une plaque et séchée au soleil pendant quelques heures. Ce n'est qu'à ce moment-là que la farine peut être consommée sans risque.

1.6 Nouveautés introduites par CODEART dans la transformation du manioc en Haïti ?

- **Le rôle de CODEART** : Dans la méthode traditionnelle, le râpage, le pressage, le broyage, étaient réalisés manuellement. Ces méthodes sont encore utilisées de nos jours.
- Depuis plus de 20 ans, CODEART a introduit en Haïti **des techniques simples** dans toute la procédure. Par exemple :
 - Moulins et râpes à moteurs (= petits moteurs de motocyclettes) ainsi que
 - de grandes **presses manuelles** qui permettent de presser plusieurs sacs en même temps et d'exercer également beaucoup plus de pression. Ainsi, le poison peut être extrait pratiquement en totalité. La presse est conçue de manière à recueillir et à séparer le jus toxique. L'amidon qu'il contient et qui s'est déposé au fond du seau peut ensuite être récupéré.
- Le manioc est ainsi **traité beaucoup plus rapidement** et le **travail long et fastidieux** - qui était généralement effectué par **les femmes** - est considérablement **allégé**. Le travail le plus pénible est désormais effectué par des machines !



La légère mécanisation des étapes les plus pénibles a été à l'origine de la décision des agriculteurs de cultiver davantage de manioc avec les techniques CODEART.



La lenteur et l'effort physique liés au pressage traditionnel ralentissaient l'ensemble du processus. Le manioc, qui était frotté en groupe pendant une nuit, devait passer une deuxième nuit sous la presse. Une simple presse à vis contribue à la professionnalisation et mécanisation de cette activité.



Les gains de productivité libèrent les forces locales pour des tâches beaucoup plus professionnelles, précises, qui créent de la valeur ajoutée.



Les jeunes ne veulent plus râper le manioc manuellement. C'est un travail pénible, sale et mal payé.

Le petit moulin mécanique de CODEART libère les gens d'un travail "servile" et les rend disponibles pour des activités plus valorisantes et mieux rémunérées.

1.7 L'atelier manioc du CODEART

1.7.1 Où et comment sont installées les machines CODEART ?

- Pour être **efficace et rentable**, l'épluchage et le broyage des tubercules, le pressage, l'émiettage et la cuisson sont effectués **dans un seul atelier**, où des machines simples et robustes sont regroupées en un seul endroit.
- Lors de **l'installation des machines**, quelques collaborateurs de CODEART sont également présents sur place pendant plusieurs semaines. Il s'agit généralement d'une petite équipe (p.ex. 1 ingénieur salarié et 2 techniciens bénévoles).
- Ces ateliers nécessitent un **entretien technique** ainsi que des réparations, comme c'est le cas dans tout site de production alimentaire. Les collaborateurs du CODEART dispensent également des formations sur la bonne utilisation et l'entretien des machines.
- Les techniciens de CODEART travaillent également à la poursuite de la modernisation des ateliers. On espère par exemple que l'énergie électrique sera bientôt fournie partout par des panneaux solaires installés sur les toits des ateliers.

1.7.2 Comment les ateliers sont-ils organisés ?

- Ce **mode de travail collectif** permet de transformer les racines de manioc à proximité des lieux de production, sans avoir besoin de beaucoup d'eau. Dans ces petits ateliers de transformation, hommes et femmes travaillent ensemble, du paysan qui produit le manioc aux cuisiniers, en passant par les fabricants de cassave, de mambas ou de confitures. Chaque atelier est dirigé par un **directeur salarié**.
- Dans les sites de production installés par CODEART en Haïti (une trentaine à ce jour), CODEART a toujours veillé à **l'hygiène, à la protection des travailleurs, à la sécurité et à la responsabilité**. Les outils, la râpeuse, les différents récipients et la presse, doivent être soigneusement nettoyés après utilisation. **La propreté et l'hygiène sont indispensables** pour exclure tout risque de maladie.

1.8 Qu'advient-il de la farine de manioc ?



- **En Haïti**, la farine est cuite sur une plaque métallique au-dessus d'un feu de bois ou de charbon de bois. Cette cuisson fait disparaître les dernières traces de poison si la farine est chauffée suffisamment longtemps.
- La farine humide coagule, les grains gélifiés se collent les uns aux autres.
- On obtient ainsi **des galettes** de différentes tailles qui sont appelées **cassave**. Elles font partie de l'alimentation de base des Haïtiens.



- **Dans la région du Kwango-Kwilu**, la farine de manioc est cuite pendant 15 minutes avant d'être réduite en purée ou pilée. C'est ainsi que l'on obtient la consistance épaisse typique.
- Cette bouillie (appelée "**fufu**") est servie sous forme de boulettes, dont on prélève des morceaux pour les tremper dans des soupes ou des sauces, par exemple une sauce aux cacahuètes ou un ragoût de viande épicé.

1.9 Distribution de manioc en cassave dans les écoles en Haïti.



- En RDC, les cassaves ne sont pas encore très connues.
- Dans un prochain développement du projet, il a également été envisagé de produire et d'introduire progressivement des cassaves. Entre autres, un projet "**alimentation saine**" dans différentes écoles primaires.
- Photo à gauche: on a distribué des cassaves aux petits haïtiens à déguster durant la récréation !
- La petite **cassave** sèche est celle qui a le plus de succès, car elle se conserve très longtemps et peut voyager très loin. La petite cassave, si elle est bien emballée, peut être conservée très longtemps. C'est ainsi qu'elle peut être vendue à l'épicerie, en ville ou au supermarché.
- NB : CODEART s'est également spécialisé dans la construction de grandes plaques de cuisson pour la fabrication de cassaves.

1.9.1 Alimentation saine

- Selon les nutritionnistes, l'aliment qui complète le mieux le manioc ou le fufu est le **beurre de cacahuètes**. Alors que le manioc fournit les **hydrates de carbone**, le beurre de cacahuètes apporte les **graisses** et les **protéines** dont le corps et le cerveau ont besoin pour bien fonctionner.
- Le partenaire congolais du projet (BDD - Bureau de Développement du Diocèse de Kikwit) s'occupera, parallèlement et simultanément au côté "technique" du projet, de la sensibilisation de la population à cette problématique.

1.10 Le procédé de traitement CODEART : une inspiration pour Kwango Kwilu !

- Le procédé de transformation du manioc amélioré par CODEART en Haïti est une véritable opportunité pour le Kwango-Kwilu !
- Comme nous l'avons déjà écrit, la modernisation de la transformation du manioc est menée depuis des années en Haïti en collaboration avec l'ONG CODEART. Les techniques qui y ont été développées pourraient inspirer la créativité locale des habitants du Kwango-Kwilu pour transformer leur manioc avec **très peu d'eau**, tout en obtenant une farine qui ne contient plus de poison.
- Il serait possible de fabriquer une série de produits correspondant aux goûts et aux habitudes alimentaires de la région. Cela pourrait à son tour augmenter les revenus des paysans cultivateurs de manioc et aussi freiner les importations de l'étranger !
- Le manioc est une matière première périssable, saisonnière et difficile à transporter. Après la transformation décrite ci-dessus (farine ou cassave), il devient un produit stable à plus forte valeur ajoutée qui pourrait être commercialisé bien au-delà du village ou de la région du Kwango-Kwilu.

Le rouissage étant actuellement de plus en plus difficile, les paysans de la région du Kwango Kwilu doivent trouver une autre méthode pour détoxifier leur manioc. Par rapport à la méthode utilisée en RDC, la méthode de transformation du manioc introduite par CODEART en Haïti a le grand avantage de détoxifier le manioc de telle sorte qu'il n'y a plus de cas de Konzo.

2. Le projet proprement dit

2.1 Le projet - Titre - Pays - Durée

- Demandeur : WELTLADEN-PROJETE ASBL – BE 4700 Eupen - Bergstraße 45
- Titre (court) : **Projet de développement MAK (Manioc - Arachide - Konzo) en RDC**
- Titre (long) : Dans les provinces du Kwango et du Kwilu en RDC, la "maladie du Konzo" (paralysie et déformation des membres inférieurs) sévit. Elle est causée par un régime alimentaire composé de manioc mal détoxifié. L'objectif du projet est de mettre en place un **atelier pilote de production de farine de manioc détoxifiée** et de **moderniser la chaîne de transformation**.
- Régions : **Province du Kwilu (capitale Kikwit) + Province du Kwango (capitale Kahemba).**
- Pays : **République démocratique du Congo**
- Durée du projet : **24 mois**
- Début du projet : **juillet 2023**

2.2 Aperçu de la répartition pratique entre les partenaires.

Activité	Réalisation	Financement
Coordination générale	Weltladen-Projekte asbl	Weltladen-Projekte asbl + DG (Communauté germanophone)
Sensibilisation des Décideurs Écoles + population	BDD Kikwit	BDD Kikwit
Mise à disposition du terrain	BDD Kikwit	BDD Kikwit
Construction de l'atelier + annexe	BDD Kikwit	BDD Kikwit
Infrastructure technique (machines + outils + ...).	CODEART asbl T4D asbl	Weltladen-Projekte asbl + DG (Communauté germanophone)
Mise en route de la production	CODEART asbl	Weltladen-Projekte asbl + DG (Communauté germanophone)
Formation technique de l'équipe de l'atelier	CODEART asbl	Weltladen-Projekte asbl + DG (Communauté germanophone)
Distribution d'une partie de la production à des groupes cibles (écoles, etc...) Commercialisation de la production résiduelle	BDD Kikwit	BDD Kikwit

2.2.1 Groupes cibles

- Dans une première phase : dans la région de Kikwit
 - la population, mais tout particulièrement les familles de cultivateurs de manioc.
 - les décideurs de la RDC et les représentants d'ONG étrangères qui visiteront l'atelier.
- Dans une deuxième phase, dans la région de Kahemba :
 - la population, mais tout particulièrement les familles de cultivateurs de manioc
 - de manière très ciblée les familles touchées par le konzo et/ou qui, en raison de leur pauvreté, consomment une alimentation monotone à base de manioc.

3. CADRE LOGIQUE

BDD Kikwit - WELTLADEN-PROJETE CODEART **Projet MAK (Manioc - Arachides - Konzo) à Kikwit (RD Congo)**

CADRE LOGIQUE

Objectif global : (=Pourquoi ce projet ?)

Eradiquer le konzo en introduisant une nouvelle procédure de préparation du manioc

OS1	Objectif spécifique 1 (=Effets attendus)	Information et conscientisation population		
R1	Résultat 1 attendu : La population et les acteurs prennent conscience du rapport entre le manioc amer mal détoxifié et le konzo			
	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses (Facteurs externes)	
1	Autorités (polit., etc.) prennent conscience de la relation entre manioc non détoxifié et konzo"	- feedbacks reçus par acteurs sociaux	- les "traditionalistes" ne prêchent pas le contraire	
2	Population prend conscience de la relation entre manioc non détoxifié et le konzo"	- feedbacks reçus par la population	- " " " " " " " "	
3	Population reconnaît les avantages de la méthode "haïtienne" de transf. du manioc	- feedbacks reçus par la population	- " " " " " " " "	
4	Population prend conscience qu'elle doit faire évoluer méthode traditionnelle de transf. du manioc.	- feedbacks reçus par la population	- " " " " " " " "	
A1	Activités et Actions			
1	Le BDD organise des réunions de réflexions avec des acteurs de la société civile pour déterminer les actions à entreprendre			
2	Le BDD organise des réunions d'information pour la population			
3	Le BDD réalise un travail de conscientisation au sein de toutes les structures de l'évêché (écoles, paroisses etc...)			
4	Le BDD organise des activités de conscientisation dans des écoles (avec l'aide des pédagogues)			

OS2	Objectif spécifique 2 (=Effets attendus) Installation d'un atelier de fabrication de farine de manioc.		
R1	Résultat 1 attendu : L'atelier manioc est installé et fonctionnel		
	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses (Facteurs externes)
1	Les partenaires locaux sont identifiés.	- accord de collaboration signé	- Situation politique et sociale stable
2	Choix de l'emplacement de l'atelier-pilote de transf. du manioc est définitivement fixé.	- documents notariés sont signés	- " " " " " " " " "
3	COD : Dossier technique (constructions, équipements, machines, outillages...) est finalisé cfr données loc	- dossier technique disponible pour tous	- " " " " " " " " "
4	COD : Les équipements sont commandés et les machines sont fabriquées	- livraisons OK et machines testées	- pas de ruptures de stock + Sit. Politico-sociale OK
5	BDD : Le bâtiment de l'atelier est construit et fonctionnel.	- visite et contrôle par expert externe	- entrepreneur sérieux et compétent !
6	COD : Les équipements et les machines sont installés. Les raccordements (eau, électricité) sont faits.	- visite et contrôle par expert externe	- pas de probl. Pdt. expéditions, raccordements OK
A1	Activités et Actions		
1	BDD + COD + WL : Echanges + Discussions + Rédaction propositions		
2	BDD + COD + WL : Echanges + Discussions + Rédaction propositions		
3	COD : réalisation études + rédaction du dossier technique rédigé + finalisation définitive des plans		
4	COD : réalise étude de marché et commande les équipements nécessaires. Fabrication des machines		
5	BDD : Recherche une entreprise de construction, contrôle régulièrement les travaux et réceptionne les bâtiments		
6	COD : réalise l'installation avec l'aide d'ouvriers locaux et teste finalement tous les équipements.		

OS3	Objectif spécifique 3 (=Effets attendus) Mise en route de l'atelier et démarrage de la production		
R1	Résultat 1 attendu : La production de farine de manioc détoxifié a démarré		
	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses (Facteurs externes)
1	BDD : Le staff et les équipes de travailleurs de l'atelier sont constitués.	- La procédure de recrutement a été efficace	- Personnes intéressées à travailler ici
2	COD : Les diverses formations sont dispensées à l'équipe	- L'équipe est intéressée et est active	- Equipe ouverte au changements
3	BDD + staff atelier : Un stock de matières premières est commandé et disponible.	- Quantité nécessaire disponible	- Manioc disponible et vendeurs OK pour vendre
4	COD + équipe atelier : La production est démarrée	- La procédure proposée s'avère efficace	- Equipe consciencieuse, travailleuse et motivée
5	COD + équipe atelier : Les ajustements et les adaptations suite aux 1ères productions sont faites	- L'équipe comprend et fait des propositions	- Equipe consciencieuse, travailleuse et motivée
6	BDD + COD : Les prix d'achat des racines de manioc et de la vente d'un kg. de farine sont fixés	- Réactions des vendeurs potentiels	- Cultivateurs OK de vendre à l'atelier
A1	Activités et Actions		
1	BDD : Lancement d'une procédure de recrutement (avec accord COD)		
2	COD : forme l'équipe sur place		
3	BDD + Equipe atelier : recherche de fournisseurs de maniocs		
4	COD + Equipe atelier : tout est mis en oeuvre pour suivre scrupuleusement les procédures, mesures d'hygiène etc.		
5	COD + Equipe atelier : tout est mis en oeuvre pour suivre scrupuleusement les procédures, mesures d'hygiène etc.		
6	BDD réalise une étude de marché à Kikwit et environs		

OS4	Objectif spécifique 4 (=Effets attendus) Commercialisation et distribution de la farine détoxifiée		
R1	Résultat 1 attendu : Le farine de manioc détoxifié se vend aisément à Kikwit		
	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses (Facteurs externes)
1	BDD : Le ou les endroits de ventes sont identifiés	- Des contrats collaboration sont signés	- On peut trouver qq points stratégiques
2	BDD + COD : trouvent solution pour sachets de 1 kg.	- Sachets imprimés disponibles	- Il est possible de trouver cela à Kikwit
3	La vente de farine détoxifiée a démarré.	- Réactions des vendeurs potentiels	- Un besoin de farine détoxifiée existe
A1	Activités et Actions		
1	BDD : s'informe sur points de vente stratégiques à Kikwit (ou devant atelier)		
2	BDD : cherche imprimeur local		
3	BDD : organise la vente (publicité, prix, livraison, etc.		

3.1.1 Objectifs en lien avec les objectifs de développement durable de l'ONU

 <p>2 FAIM «ZÉRO»</p>	<p>Objectif 2 : Alimentation et santé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation du droit à l'alimentation dans la région de Kahemba ; • Production de manioc désintoxiqué ; • Sensibiliser la population à une alimentation saine ; • Lutte contre la maladie de Konzo
 <p>5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES</p>	<p>Objectif 5 : Égalité des sexes</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduction du travail pénible des femmes (arrosage, foulage, transport, ...) • Les femmes et les hommes travailleront dans l'atelier de manioc ; • NB : Une femme (Chantal Mukiampele) dirige le BDD à Kikwit et est donc aussi la principale responsable de l'ensemble du projet !
 <p>9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE</p>	<p>Objectif 9 : Économie, innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la productivité du travail (4 à 5 fois plus rapide) ; • Nouvelles sources de revenus modernes ; • Modernisation de la production ; • Approvisionnement des centres urbains en produits locaux ; • Lancement de nouveaux produits (p. ex. crêpes Cassaves)
 <p>13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES</p>	<p>Objectif 13 : Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser la production agricole locale ; • Protéger le sol en combinant la culture et une couverture végétale quasi permanente ; • Réduction des besoins en eau en évitant l'arrosage ; • Réduction des importations (transport !)

4. Les acteurs du projet

4.1 Comment ce partenariat est-il né ?

- Comme mentionné ci-dessus, c'est la demande expresse de l'évêque de Kikwit Mgr. Thimothée BODIKA qui a poussé l'asbl CODEART à réfléchir à la possibilité d'implanter **une unité de transformation du manioc** en République démocratique du Congo.
- L'asbl CODEART avait déjà plusieurs projets en cours et n'était pas en mesure de prendre en plus ce projet entièrement en main (coordination, finances, etc...). L'asbl était cependant prête à prendre en charge **l'aspect technique** de ce projet.
- L'asbl WELTLADEN-PROJEKTE a entendu parler de ce projet et a proposé à CODEART de prendre l'initiative, de nouer des contacts au Nord et au Sud, d'assurer une certaine coordination des différents acteurs, etc. C'est ainsi que les premières réflexions ont démarré.
- Pour WELTLADEN-PROJEKTE, il était clair dès le départ que la **direction et la responsabilité du projet** devait être assurée par un acteur de la région du Kwango-Kwilu, afin que ce projet, qui doit également jouer un rôle très important sur le plan social, **soit porté** par des acteurs locaux.
- **En fait, des acteurs du Congo ont demandé de l'aide et des acteurs du Nord ont accepté de résoudre leur problème avec eux.**

4.1.1 BDD - Bureau Diocésain de Développement de Kikwit

- Le BDD est une institution diocésaine composée d'une équipe très **engagée, compétente et fiable**. Les 10 collaborateurs (ingénieurs, agronomes, travailleurs sociaux, etc.) sont déjà fortement engagés, entre autres, dans des **projets de sécurité alimentaire**, comme le programme PRASA " **Programme Régional d'Appui à la Sécurité Alimentaire** ", financé par Caritas Autriche.
- **Soeur Chantal MUKIAMPELE**, ingénieur et professeur à l'université de Kikwit, est la **directrice** du "BDD - Bureau Diocésain de Développement". Elle est consciente du fait que l'introduction de cette nouvelle méthode va provoquer une petite révolution au sein de la population. Mais il faut réussir à convaincre petit à petit les gens que cette nouvelle méthode de transformation du manioc réduira le **travail pénible des femmes**, qu'elle augmentera la productivité lors de la transformation et que le produit final deviendra un **aliment sûr**.
- La délégation de CODEART, composée de 3 personnes (Abbé Alain LUKANGA, Philippe TELLER et Francis VAN MASSENHOVE), qui a passé 18 jours à Kikwit et Kahemba en juillet 2022 pour analyser la situation, a pu se rendre compte que le "**Bureau Diocésain de Développement**" (BDD) à Kikwit, grâce à ses nombreux projets réalisés et en cours, et grâce à ses contacts avec différentes ONG internationales, comme **Caritas Autriche et Caritas Suisse**, a une **très bonne connaissance du terrain et bénéficie de la confiance de la population locale**.

4.1.2 CODEART asbl-(reconnu comme ONG par l'État belge)

- L'asbl CODEART **joue un rôle important** dans ce projet. Elle dispose de l'expérience et de la technologie nécessaires à la transformation du manioc selon la méthode sèche.
- L'asbl dispose de tous les **instruments** nécessaires pour mener à bien ce projet.

- L'asbl dispose également de toutes les **compétences** nécessaires - que ce soit par le biais de salariés ou de bénévoles de l'association - pour mettre en œuvre concrètement ce projet sur le terrain ;
- Attention : un rôle important ne signifie pas que le CODEART va diriger le projet !

4.1.3 PROJETS DE WELTLADEN-PROJETE ASBL

- Le **groupe Weltladen**, bien établi dans la Communauté Germanophone de Belgique, peut s'appuyer sur son réseau de personnes engagées pour informer sur le projet, gérer des projets et organiser des collectes de fonds.
- **Pierre DE DIJCKER**
 - Travaille bénévolement depuis de nombreuses années chez WELTLADEN ainsi que chez CODEART et T4D.
 - Il est président de l'ASBL WELTLADEN-PROJETE et de l'asbl WELTLADEN depuis leur création et a, dans ce cadre, dirigé et encadré différents projets - notamment au **Rwanda**.
 - Il est également un ancien président de CODEART et siège encore actuellement au conseil d'administration.
 - Il est donc le **lien entre** les deux organisations (CODEART et WELTLADEN-PROJETE).

4.2 Répartition des tâches et des responsabilités

- Tous les partenaires de coopération (au Sud et au Nord) sont d'accord pour que le Bureau Diocésain de Développement (BDD) soit le **porteur de ce projet**. Cela signifie également que le BDD doit poursuivre le projet après la phase de mise en place.
- Il ne s'agit pas seulement d'un projet technique, mais d'un projet qui doit être profondément intégré dans la société du Kwango-Kwilu. Entre autres, pour changer les **habitudes de vie** et pour mener **des actions de sensibilisation**.

4.2.1 Les tâches du porteur du projet, le BDD de Kikwit

- Les tâches du BDD comprennent
 - la mise à disposition d'un **terrain** ;
 - la construction d'un **bâtiment** pour l'atelier + des annexes (WC, réserve d'eau, parking, etc.)
 - la coordination des **activités** et **actions sociales** du projet ;
 - le transfert de la **responsabilité** de la **production** à un chef d'atelier ;
 - l'**information** de la **population** sur les causes de la maladie de Konzo ;
 - l'**éducation** de la **population à une** alimentation saine
 - l'organisation de la **vente** et du **marketing** (éventuellement déléguer à un responsable) ;

4.2.2 Pour info : les tâches du chef d'atelier

- Les tâches du chef d'atelier comprennent :
 - le fonctionnement quotidien de l'atelier de transformation du manioc ;
 - la gestion de la production et de la main-d'œuvre ;
 - le suivi des intrants et des extrants de l'installation ;
 - le reporting au BDD avec des données chiffrées sur la rentabilité du projet et la réduction de la charge de travail humaine ;

- répondre à toutes les questions du BDD sur la bonne gestion de la production et du projet ;
- accueillir les visiteurs (l'atelier doit en effet être une "vitrine") intéressés par la nouvelle technologie et répondre en toute transparence à toutes leurs questions ;

4.2.3 Les tâches de l'Asbl. WELTLADEN - Projets

- Les tâches des projets de l'ASBL Magasins du Monde comprennent :
 - la **coordination du projet** avec les partenaires du **Nord** (CODEART et T4D) ;
 - la coordination du projet avec le partenaire **au Sud** (BDD) ;
 - sensibiliser le grand **public des** Cantons de l'Est de Belgique au thème de la maladie du Konzo et **l'informer** sur le projet - "Manioc - Arachides - Konzo" ;
 - de contribuer à la réussite financière du projet par des **dons** et **des subventions**.

4.2.4 Les missions de l'asbl CODEART

- Les tâches de CODEART (éventuellement en collaboration avec l'**asbl T4D**) comprennent :
 - **Répondre aux commandes** de Weltladen-Projekte
 - La planification et la **conception technique** de l'ensemble de l'installation
 - La commande de l'**équipement technique** ;
 - La construction et les **adaptations** techniques des machines ;
 - L'**expédition** par transport maritime ;
 - L'**installation** sur place des différentes machines ;
 - La **formation** du directeur et du personnel de l'atelier ;

4.3 Pour INFO : Mesures déjà mises en œuvre au 01.04.23

A ce jour, de nombreux contacts (par mail et par Whatsapp) ont déjà eu lieu entre les organisations partenaires afin de discuter et de définir de nombreuses décisions concernant l'orientation du projet.

4.3.1 Juillet 2022 : Mission de reconnaissance à Kikwit et Kahemba par 3 volontaires CODEART

- En **juillet 2022**, une délégation de 3 personnes du CODEART s'est rendue dans le diocèse de Kikwit et plus particulièrement dans la région sud concernée, Kahemba. Un ingénieur industriel (Francis VAN MASSENHOVE), un ingénieur agronome (Philippe TELLER) et un prêtre catholique (Alain LUKANGA) résidant à Andenne mais né à Kikwit, ont ainsi eu l'occasion de rencontrer un très grand nombre de personnes de valeur, de prendre connaissance de la situation sur place et de visiter différents projets déjà mis en œuvre.
- Ils ont pu constater que "**Caritas Développement**" à Kikwit et le "**Bureau Diocésain de Développement (BDD)**" ont une bonne connaissance du terrain et bénéficient de la confiance de la population locale grâce à leurs nombreux projets réalisés, à leurs projets actuellement en cours et à leurs contacts avec différentes ONG internationales, comme **Caritas Autriche** et **Caritas Suisse**.

4.3.2 Sept. 22 - Jan.23 : Le choix du lieu d'implantation de l'atelier pilote

Kikwit ou Kahemba ?

- Le choix était d'autant plus difficile qu'il y avait plusieurs possibilités, tant à Kikwit qu'à Kahemba.
- Lors de l'installation d'un tel nouvel atelier, on **risque** d'être confronté à une multitude de **problèmes techniques**, petits et grands. La proximité d'une grande agglomération comme Kikwit ne peut être qu'un avantage dans ce cas. Entre autres parce que le BDD se trouve également à Kikwit.
- La capitale de la province, **Kikwit**, est préférable à Kahemba, difficilement accessible. La ville est considérée comme la pépinière des cadres de **l'intelligentsia congolaise**. Cela signifie aussi que de nombreuses personnes se rencontrent à Kikwit. Surtout aussi des responsables d'ONG ou d'associations qui ont un rapport quelconque avec la transformation du manioc et la maladie de Konzo.
- Ces personnes auront l'occasion de visiter **l'atelier de démonstration** et de se rendre compte des avantages qu'il offre. Cela incitera peut-être l'un ou l'autre bailleur de fonds à financer la création d'un ou plusieurs atelier(s) de manioc dans la région de Kahemba.
- Pour toutes ces raisons et afin de mettre tous les atouts de notre côté pour que ce premier atelier soit une réussite totale, les acteurs du projet ont **décidé d'établir l'atelier à Kikwit !**

Quel terrain à Kikwit ?

- Après un vaste processus de sélection, il a été décidé d'installer l'atelier pilote sur un terrain appartenant au diocèse dans la région de Ndunga (à 8 km de Kikwit).
- Ce terrain est situé à côté d'un hôpital et sur la route nationale n°1 Kinshasa - Kikwit, qui est empruntée quotidiennement par plusieurs centaines de véhicules (voitures, bus, camions, motos, etc.). Tous les passants auront donc la possibilité de voir cet atelier aussi le magasin que nous comptons installer en bordure de route. !
- NB : Dans une **prochaine phase**, plusieurs ateliers seront mis en place dans la région de Kahemba. Cette phase ne fait toutefois **pas l'objet de** la présente demande de soutien financier.

5. Les PHASES de la mise en œuvre de l'atelier manioc.

Phase 0 : Planification, conception et stratégie

- **Juillet 2022 : voyage de la délégation de 3 personnes** à Kikwit et Kahemba. (plus d'infos, voir 4.3.1)
- Cette phase du projet comprend les réflexions, les discussions, les consultations, les planifications, les discussions techniques et, en fin de compte, les décisions qui sont maintenant nécessaires pour faire les bons choix parmi les nombreuses options.
- Les trois partenaires participent bien entendu à ces discussions. Comme nous ne pouvons pas tous nous asseoir à la même table, nous discutons beaucoup par whatsapp, par mail, par des conférences en direct.

Phase 1 : Phase Construction : Infrastructure + Construction des bâtiments

- L'infrastructure (route, parking, chemins, eau, égouts, électricité, clôture, etc.) est achevée ;
- Le bâtiment de l'atelier de manioc est construit.
- Le bâtiment sanitaire (WC + douches), la maisonnette pour le groupe électrogène, le bâtiment pour la réserve d'eau, etc. sont également construits.

Phase 2a - Phase technique : assemblage des machines + équipements

- Équipements de l'atelier : Chaque fois que cela est possible, l'équipement nécessaire (principalement du petit matériel) est acheté sur place à Kikwit.
- Le reste de l'équipement spécialisé ou adapté (machines, outils, etc.) est assemblé par CODEART ou T4D à Hombourg (achat ou propre construction ou adaptation).
- Le matériel en provenance de Belgique est transporté par bateau pendant la phase de construction de l'atelier, puis par camion jusqu'à Kikwit.

Phase 2b - Phase technique : installation des machines et des équipements

- Une fois la phase de construction terminée, l'équipe CODEART peut procéder à l'installation des machines et des équipements. Des ouvriers locaux et les futurs employés de l'atelier collaborent.
- L'ensemble de l'installation est contrôlé et testé.

Phase 3 - Phase de production : équipe d'ouvriers et machines

- L'équipe d'ouvriers est formée, les machines fonctionnent, l'équipement et le petit matériel sont en place. Un stock de racines de manioc est disponible pour être transformé : la production peut commencer !
- L'équipe de CODEART est sur place pour vérifier que tout se passe comme prévu, aussi bien les machines et l'équipement que le choix des ouvriers.
- Tous les employés sont formés sur le lieu de travail.
- La productivité, mais aussi les qualifications des ouvriers et de l'équipe de direction augmentent de jour en jour.
- Des contrôles de qualité sont effectués - l'acidité de la farine de manioc est mesurée.

Phase 4 : Vente et distribution de la farine produite

- Le BDD Kikwit s'occupe, en collaboration avec le directeur de l'atelier, de l'**aspect commercial** de l'atelier. Parallèlement à la production, un **réseau de distribution** est progressivement mis en place. Tant au niveau des agriculteurs qui fournissent les racines de manioc qu'au niveau des clients qui achètent le manioc.
- Le **rôle social de l'atelier** n'est pas mis de côté : le BDD Kikwit et ses collaborateurs prennent contact avec des écoles et des institutions de Kahemba pour utiliser la farine produite dans leurs cuisines.

Les prochaines étapes

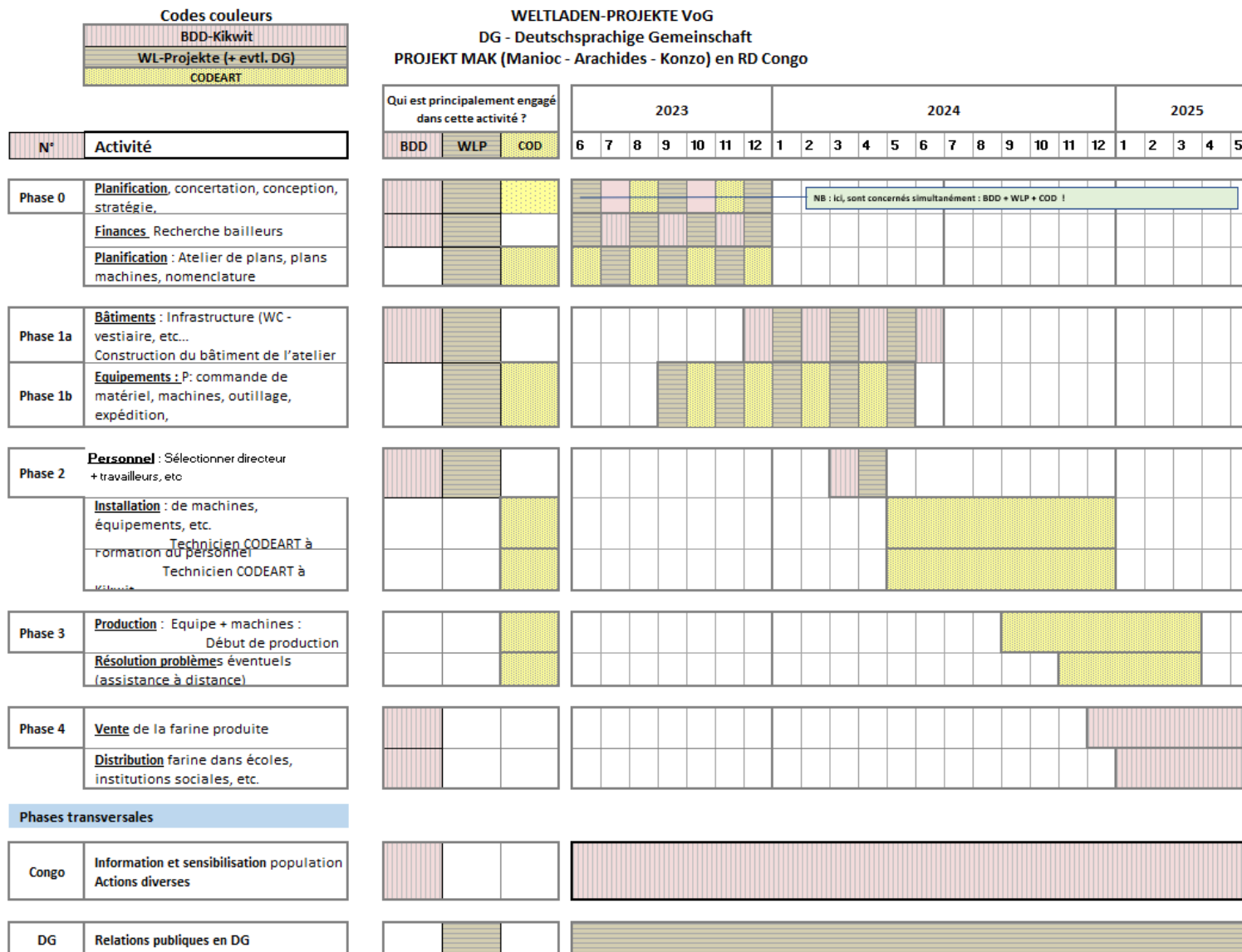
- NB : Les prochaines étapes
 - Mise en place d'un **atelier de cassaves** à Kikwit (production de crêpes de manioc) et la
 - Mise en place d'un **atelier de fabrication d'arachides** à Kikwit (production de beurre d'arachides)
 - Mise en place de plusieurs **ateliers de manioc à Kahemba**

NB : ces phases ne font pas partie de ce projet !!



Distribution de galettes de cassaves dans une école d'Haïti.

5.1 CALENDRIER



5.2 Diverses dénominations de l'atelier manioc

L'atelier à construire est désigné de diverses manières :

- "**Atelier prototype**" : La situation en République démocratique du Congo n'est pas comparable à cent pour cent à la situation en Haïti. La solution haïtienne n'est donc pas transposable à 100 %. Le lancement de la production dans l'atelier passera donc nécessairement par une phase prototype au cours de laquelle différents ajustements devront être effectués. Il y aura sans aucun doute des maladies de jeunesse au niveau des machines, du processus, de la prise en charge par l'équipe, etc. Dès qu'elles auront été identifiées et corrigées, la production proprement dite pourra commencer.
- "**Atelier de manioc détoxiqué**" : Les premiers sachets de farine de manioc détoxifiée peuvent être produits à plus grande échelle. A ce stade, la commercialisation et la distribution dans la région de Kahemba doivent être évaluées.
- "**Atelier pilote**" : Une fois que tous les participants sont satisfaits de l'installation de l'atelier et de la production de manioc détoxifié, l'atelier peut être considéré comme un atelier pilote.
- "**Atelier modèle**" ou "**Atelier – Vitrine**":
 - Très vite, cet atelier pilote deviendra une **vitrine vivante** de cette nouvelle technologie pour les visiteurs de Kikwit ou de la région.
 - Il servira à enclencher l'**effet multiplicateur** : nous croyons vraiment que ce projet ne sera réellement couronné de succès que si cet atelier-pilote sera reproduit en x exemplaires dans les régions touchées par la maladie de Konzo (Kahemba).
 - **Mais attention** : nous ne disons pas ici que c'est nécessairement notre partenariat qui doit réaliser ces multiplications. Il pourrait aussi s'agir d'une autre ONG ou institution qui souhaiterait en faire son propre projet.
Cette phase de multiplication ne fait donc pas l'objet de la présente demande de soutien financier.
- "**Atelier-école**":
 - Une fois l'atelier opérationnel, il pourra également accueillir des ouvriers et des techniciens afin de les former s'ils sont amenés à travailler ou à être responsables d'un atelier à installer ailleurs à l'avenir.



Transport de racines de manioc

6. FINANCES

		Ventilation des coûts en EUR		
		2023	2024	2025
		Codes couleurs		
		BDD-Kikwit		
		WL-Projekte (+ evtl. DG)		
		CODEART		
N°	Activité	2023	2024	2025
Phase 0	Planification , concertation, conception, stratégie,	8.500	---	---
	Finances , Recherche bailleurs	---	---	---
	Planification : Atelier de plans, plans machines, nomenclature	8.500	---	---
Phase 1a	Bâtiments : Infrastructure (WC - vestiaire, etc... Construction du bâtiment de l'atelier	BDD 20.000	BDD 10.000	---
Phase 1b	Equipements : P: commande de matériel, machines, outillage, expédition,	26.700	5.000	---
Phase 2	Personnel : Sélectionner directeur + travailleurs, etc	---	BDD 1.000	---
	Installation : de machines, équipements, etc.	---	7.000	---
	Technicien CODEART à Formation du personnel Technicien CODEART à Kikwit	---	3.300	---
Phase 3	Production : Equipe + machines : Début de production	---	---	---
	Résolution problèmes éventuels (assistance à distance)	---	---	---
Phase 4	Vente de la farine produite		BDD 0	BDD 0
	Distribution farine dans écoles, institutions sociales, etc.		BDD 2.000	BDD 1.000
Phases transversales				
Congo	Information et sensibilisation population Actions diverses	BDD 1.500	BDD 2.500	BDD 1.500
DG	Relations publiques en DG	400	400	200

	2023	2024	2025	
Frais portés par WL-Projekte + DG (Ventilation par année)	44.100	15.700	200	
Total	60.000			
Partie WL-Projekte	24.100	5.700	200	
Partie DG	20.000	10.000	0	
Total	60.000			
	2023	2024	2025	
Coûts BDD-Kikwit (Ventilation / année)	21.500	15.500	2.500	
	39.500			
				TOTAL
				WL-Projekte 30.000
				DG 30.000
				Total 60.000