

## Annexe 6.10 Résultats des Projets Pilote

### (1) Programme d'augmentation de la productivité agricole

Projet 1 . Labour à la traction bovine					
Objectif	<p>Tous les travaux agricoles du secteur se font à la main, même les labours qui sont extrêmement pénibles. Les surfaces emblavées pour la culture d'hivernage du manioc en particulier sont étendues et doivent être labourées pendant la saison sèche, c'est pourquoi les superficies cultivées sont limitées. Les labours avec attelage de bœufs se font à Luozi, près du secteur de notre étude, mais pas sur notre secteur.</p> <p>Ce projet a pour but d'améliorer les labours et la préparation du sol tels qu'ils sont pratiqués aujourd'hui (manuellement) en introduisant l'attelage de bœufs ce qui aura pour effet d'améliorer la productivité du travail et les superficies cultivées. Il s'agit également d'assurer la continuité du système de labour par la population.</p>				
Elément vérifié	<p>Administration de l'organisation par les groupes de labour à la traction bovine Amélioration de la productivité du travail Extension des surfaces labourées par la traction bovine</p>				
Détail des réalisations		Réalisé	Réalisateur	Date	Détail
	1	Stage de Kimpese	Employé du Secteur	Mars 2009	- Stage de labour avec les bœufs dans tous les villages - Il est fortement souhaité d'étendre les champs de culture de saison des pluies (céréales de base) qui demandent beaucoup de superficie plutôt que les champs de saison sèche le long des rivières (légumes)
	2	Fabrication des outils de labour	Artisans de Kimpese	Avril à août 2009	- Préparation des anneaux de nez, de l'attelage, de la charrue, des billonneuses et autres outils de labour, stages d'attelage, entraînement avec les bœufs.
	3	Préparation du champ d'entraînement au labour	Villageois	Avril à juillet 2009	- Formation des groupes de travail - Etablissement du règlement interne des groupes de travail - Préparation du plan de travail de chaque groupe - Choix des villages pour l'entraînement - Préparation des champs par les participants
	4	Entraînement au labour	Villageois	Juillet-août 2009	- Élevage des bœufs par les participants - Classement des résultats de l'élevage dans les villages (vétérinaire) - Entraînement des bœufs
	5	Déplacement des bœufs du champ au village	Villageois	Septembre 2009	- Déplacement des bœufs du champ au village moyennant un paiement acquitté ou à acquitter de 10% du montant du matériel, y compris les bœufs, nécessaire aux labours
	6	Labour dans les agglomérations du PP	Villageois	A partir de novembre 2009	- Vérification de l'étable de chaque village - Définition de l'élevage des bœufs dans chaque groupe de travail (rôle de chacun) - Démarrage des labours pour les cultures d'hivernage - Vérification des labours dans les champs en dehors des groupes
	7	Réunion d'évaluation	Villageois	Octobre 2009	- Echange des points de vue des membres du PP - Faire connaître les labours à traction bovine aux villages voisins
Secteur concerné	<p>Route de Nkondo Nkenge (lieu d'entraînement des bœufs en commun), Mawewe, Kiasungua, Nkondo Site Route de Kilueka Kinanga (2 lieux d'entraînement des bœufs en commun), Ndembo, Mbanza-Ndamba, Kilueka (Au début Wene faisait partie des sites, mais personne n'ayant participé aux préparatifs en commun des champs, il a été retiré du projet)</p>				
Conditions de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'investissement nécessaire pour les labours sera remboursé en 5 ans au comité de développement de la vallée Lukunga.</li> <li>S'il ne peut pas être remboursé, le comité sera consulté pour envisager le déplacement des bœufs dans un autre village.</li> <li>Chaque groupe règle 10% du montant nécessaire à l'achat des outils de labour qui doit être réglé au comité avant le transport des bœufs au village.</li> </ul>				

Projet 1 . Labour à la traction bovine																																							
Effets attendus	<p>Administration des organisations par les groupes de labour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes</li> <li>• Préparation du règlement interne des groupes de travail</li> <li>• Administration des organisations de labour par les groupes</li> </ul> <p>Amélioration de la productivité du travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• effectuer les labours avec les bœufs</li> </ul> <p>Extension des superficies labourées avec les bœufs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soigner correctement les bœufs</li> <li>• Apprendre les méthodes d'entraînement des bœufs</li> <li>• Outils de labour avec les boeufs</li> <li>• Epoque de labour</li> <li>• Réalisation des labours avec les bœufs</li> </ul>																																						
Résultats et évaluation	<p>Administration des organisations par les groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes ont été formés</li> <li>- Les règles de travail entre les groupes ont été établies, le rôle et le travail de chacun et les normes définis</li> <li>- Etude d'un système qui permettra de labourer d'autres champs que ceux du groupe moyennant un salaire</li> <li>- Mise en place d'activités de transport avec charrette à bœufs en dehors des périodes de labour</li> <li>- Préparation d'un journal de bord pour noter les salaires, le matériel et les travaux du jour</li> <li>- Les membres du groupe se sont mis d'accord sur l'administration du groupe</li> </ul> </li> <li>• Préparation du règlement interne du groupe <ul style="list-style-type: none"> <li>- A part les villages de Kiasungua et Ndembo où certains ne comprenaient pas les articles du règlement, tout le monde a compris le questionnaire de l'enquête d'évaluation du PP.</li> <li>- Une à trois réunions ont été nécessaires pour préparer les conventions, qui incluent « les lieux d'alimentation et abreuvoirs », « les heures de travail », « le plan détaillé de remboursement en 5 ans ».</li> <li>- Dans tous les villages il y a au moins 2 réunions par mois. A Mbanza-Ndamba ils se sont réunis 4 par mois. Les réunions portent sur « comment se procurer l'argent du premier investissement », « les activités dans les champs communautaires ».</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Nombre de réunions pour la préparation du règlement interne</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Route</th> <th colspan="4">Kilueka</th> <th colspan="4">Nkondo</th> </tr> <tr> <th>Village</th> <th>Ndembo</th> <th>Kinanga</th> <th>Mbanza-Ndamba</th> <th>Kilueka</th> <th>Nkenge</th> <th>Mawewe</th> <th>Kiasungua</th> <th>Nkondo Site</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Réunion de préparation du règlement</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2-3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>En moyenne par mois</td> <td></td> <td>1-2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1-2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source : Résultat de l'enquête d'évaluation du PP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration des organisations de labour par les groupes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parmi ceux qui ont répondu au questionnaire de l'enquête d'évaluation, tous les participants du groupe (30 personnes) ont répondu être satisfaits, sauf une personne qui n'a pas répondu.</li> <li>- D'après l'enquête, le mode de remboursement sur 5 ans est jugé convenable, avec 68% de « bon » (21 p.) 29% de « correct » (9 p.) et 3% de sans réponse (1 p.).</li> </ul> </li> </ul> <p>Extension des surfaces labourées avec des bœufs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevage correct des bœufs <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes ont prévu l'espace pour garder les bœufs</li> <li>- Les bœufs ont été convenablement nourris et abreuvés avec les techniques acquises</li> <li>- Culture des plantes fourragères</li> <li>- D'après l'enquête, sur 31 personnes 25 (80,6% ) ont répondu « maîtriser » l'élevage des bœufs, 3 personnes (9,7% ) « en partie », 3 personnes (9,7%) « ne peut pas l'assurer seul ».</li> </ul> </li> <li>• Acquisition des méthodes d'entraînement des bœufs <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à l'entraînement des bœufs, pour acquérir les modes d'élevage.</li> </ul> </li> </ul>	Route	Kilueka				Nkondo				Village	Ndembo	Kinanga	Mbanza-Ndamba	Kilueka	Nkenge	Mawewe	Kiasungua	Nkondo Site	Réunion de préparation du règlement		2	2	2	1	1	1	2-3	3	En moyenne par mois		1-2	2	4	2	2	2	1-2	2
Route	Kilueka				Nkondo																																		
	Village	Ndembo	Kinanga	Mbanza-Ndamba	Kilueka	Nkenge	Mawewe	Kiasungua	Nkondo Site																														
Réunion de préparation du règlement		2	2	2	1	1	1	2-3	3																														
En moyenne par mois		1-2	2	4	2	2	2	1-2	2																														

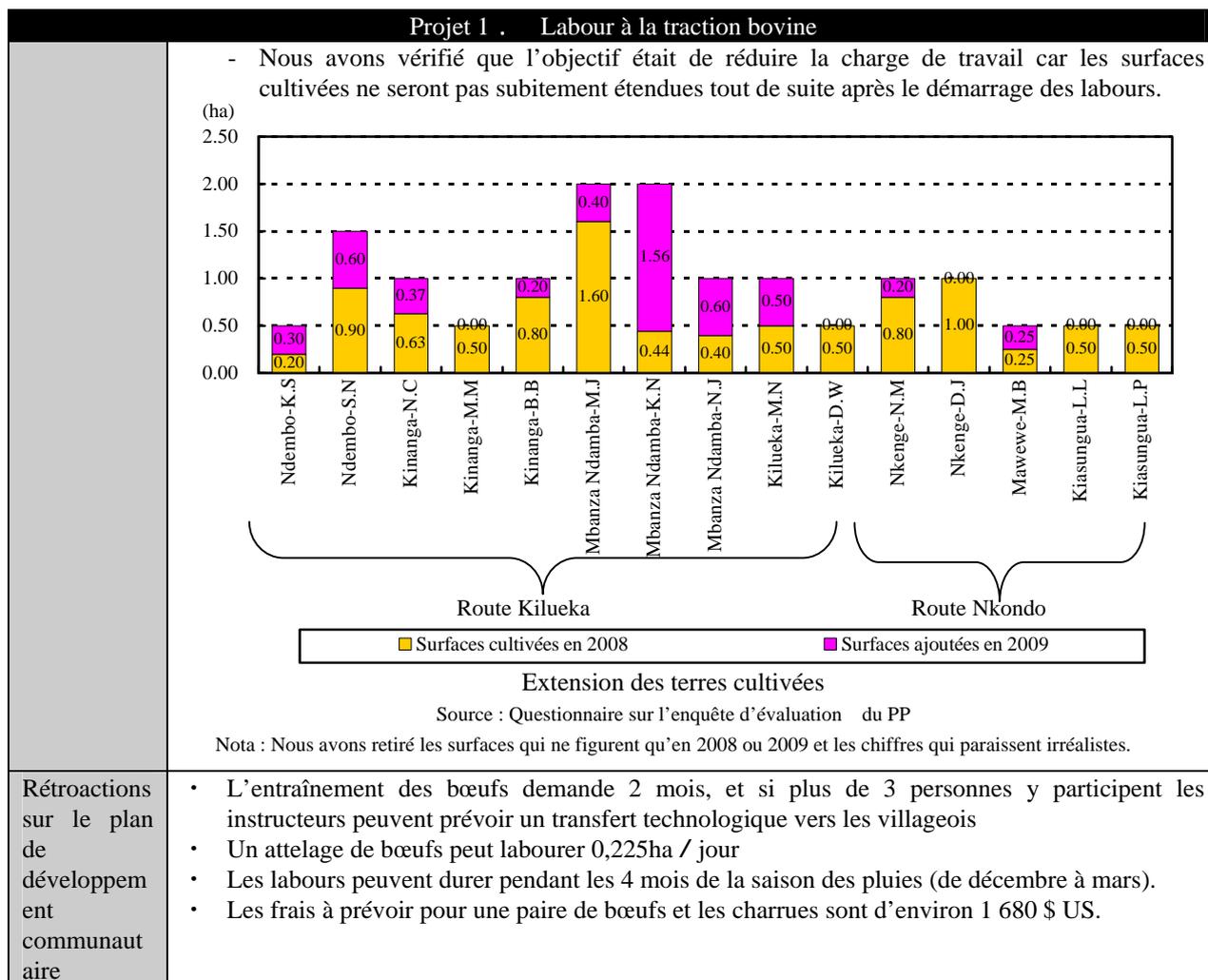
**Projet 1 . Labour à la traction bovine**

- Acquisition des méthodes d'entraînement des bœufs
- L'entraînement des bœufs a eu lieu à Kinanga sur la route de Kilueka et à Nkenge sur la route de Nkondo. Les membres de chaque groupe ont participé à l'entraînement pendant 2 mois, en juillet et août, de 07 H du matin à midi.
- D'après l'enquête menée sur les lieux des 2 mois d'entraînement tous (23 p.) ont répondu qu'ils étaient satisfaits de leur stage. Aucun n'a répondu « correct » ou « mauvais ».
- Concernant les formateurs, sur l'ensemble des réponses (23 p.) 91,3% (21 p.) ont déclaré être « satisfaits », 8,7% (2 p.) qu'ils étaient « corrects ». Personne n'a coché la case mauvais.
- Concernant la durée du stage de 2 mois, 52,2% (12 p.) ont déclaré qu'il était « optimal », 39,1% qu'elle était « correct », 8,7% (2 p.) qu'elle était « trop courte ».
- Concernant les méthodes d'élevage, tous ont répondu qu'ils avaient « bien compris ».
- 91,3% (21 p.) ont répondu qu'ils avaient « bien compris » les méthodes de labour, 8,7% (2 p.) qu'ils avaient « moyennement compris ». Personne n'a dit n'avoir pas compris.
- Sur l'entraînement de deux mois aux labours en général, 95,7% (22 p.) se sont dits « satisfaits » et 4,3% (1 p.) « moyennement satisfait ».
- **Outillage de labour**
  - Les bœufs ont été acquis aux environs de Luozi et de Kinsaku, sur la route de Nkondo
  - Une paire de bœufs de race Ndama a été payée 1 000 \$ US
  - Le déplacement des bœufs a coûté 200 \$ US par paire
  - Les anneaux de naseaux ont coûté environ 5 \$, le cultivateur 50 \$, la billonneuse environ 50 \$.
  - Les matériaux pour fabriquer ces outils (barres et plaques de fer) sont disponibles à Kinshasa. Ils peuvent être fabriqués à Kimpese.
  - Le forgeron qui fabrique les cultivateurs et les billonneuses habitait à Luozi, mais il a déménagé à Kimpese mi 2009.
  - Tous les outils ne sont pas nécessaires en même temps. Il y a des cultivateurs ou des billonneuses dans chaque village, qu'ils utilisent à tour de rôle.
  - Nous avons donné les médicaments minimum pour le bétail. La dépense a été de 33 \$ par tête. Lorsque cela sera possible, il sera souhaitable de fournir aussi les vitamines K.

Médicaments donnés aux 18 têtes de bétail pendant les deux mois

	Nom	Qté	Montant
Antibiotique	Oxytétracycline	4 flacons de 100 cc	20 US\$
	Penistreptomucine	4 flacons de 100 cc	40 US\$
Vitamines	Vitamine ABC	4 flacons de 100 cc	30 US\$
Vermifuge	Levamisole	4 flacons de 100 cc	30 US\$
	Negivon	4 Kg	260 US\$
Fer	Ducrofer	4 flacons de 100 cc	100 US\$
Antiseptique	Septiplaie	4 flacons de 100 cc	60 US\$
	Asuntol	4 Kg (poudre ou liquide)	50 US\$
Total			590 US\$

- **Période de labour**
  - En 2009 les pluies sont en retard. Fin octobre il n'avait plu que quelques fois. Nous avons attendu les pluies de novembre pour labourer afin que le sol soit moins dur. Le démarrage des labours se fera en décembre.
  - Il est prévu de labourer les terres cultivées en saison humide et ensuite de défricher les terres non exploitées.
  - Les bœufs utilisés pour les labours et pour le défrichage seront aussi utilisés pour le transport des gros volumes de produits. Ils sont arrivés dans les villages en septembre et octobre après l'entraînement, au moment de la récolte des oignons. Ils ont donc été utilisés pour transporter les oignons à Kimpese.
- **Labours à la traction bovine**
  - Nous avons vérifié que l'intention de tous était d'étendre les surfaces cultivées.



Projet 2 . Préparation et amélioration des sols					
Objectif	La déforestation, les brûlis sur champ, la culture soutenue de produits fortement demandeur en éléments nutritifs du sol, tout cela fait que les terres agricoles s'appauvrissent Ce projet a pour but de faire comprendre qu'il est important de préparer et de nourrir le sol et en même temps d'élargir le travail de préparation.				
Elément vérifié	Compréhension des amendements à partir des matières organiques (fumure, compost)				
Détail des réalisations	Réalisé	Réalisateur	Date	Détail	
	1	Stage de Kimpese	Animateur Agrisud	Février 2009	- Présentation et réalisation du compost, fourniture d'un texte par village
	2	Préparation du terrain communautaire	Villageois	Avril-mai 2009	- Formation des groupes - Préparation du règlement des groupes - Choix des terres communautaires - Fourniture du matériel agricole
	3	Stage sur l'amendement des terres communautaires avec du compost	Animateur Agrisud, villageois	Avril à octobre 2009	- Préparation du compost et utilisation sur les terres communautaires - Application sur les terres communautaires
4	Réunion d'évaluation	Villageois	Octobre 2009	- Impression personnelle sur l'utilisation réelle du compost, améliorations personnelles apportées, échange de points de vue, étude des autres méthodes d'amélioration.	
Secteur concerné	Tous les villages Réalisé avec le projet pilote « 3. Introduction de nouvelles variétés » et « 14-1 comptabilité des ménages ».				

Projet 2 . Préparation et amélioration des sols									
	Le projet n'a pas été réalisé à Mawewe car il n'est pas possible d'avoir l'eau pour irriguer les légumes en saison sèche.								
Conditions de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les bénéficiaires reviennent en partie au comité de développement villageois et une partie au comité de développement de la vallée Lukunga.</li> <li>Les fonds d'activité des villages et du comité de Lukunga serviront à financer l'entretien des établissements publics (routes, écoles, dispensaires) du secteur</li> </ul>								
Effets attendus	<p>Compréhension de la fabrication des amendements organiques des terres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des champs</li> </ul> <p>Fabrication du compost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stage de fabrication du compost</li> <li>Vérification du compost arrivé à maturité</li> <li>Protection des sols</li> </ul>								
Résultats et évaluation	<p>Compréhension des amendements faits à partir des matières organiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des champs                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur la communauté il y a 400 personnes mais 442 ont participé au « stage de préparation des terres et préparation des pépinières sur pilotis »</li> </ul> </li> </ul> <p>Fabrication du compost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stage de fabrication du compost                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture du stage                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur les 400 personnes des terres communautaires, 66,8 soit 267 personnes ont assisté au stage.</li> <li>Collecte des matériaux disponibles sur le secteur</li> <li>Pour le compost, nous avons utilisé les excréments de cochon, de chèvre, de volaille.</li> <li>Ayant bien compris la fabrication et les effets du compost, les villageois en ont fait et l'ont utilisé.</li> </ul> </li> <li>Les villageois ont compris que les éléments du compost devaient être introduits en couches superposées et laissés à fermenter. Des cadres en bois de 1 m x 1 m x 1 m ont été préparés. Une première couche de 25 cm de feuilles et autres matières sèches a été déposée, suivie d'une couche de 10 à 15 cm d'excréments mélangés, 5 cm de terre, 0,5 cm de cendres et autres matières qui accélèrent la fermentation.</li> </ul> </li> <li>Vérification de la maturité du compost                             <ul style="list-style-type: none"> <li>La fermentation est terminée dans les 40 à 50 jours qui suivent, et le compost peut être utilisé comme engrais.</li> <li>Les villageois ont appris à discerner le compost arrivé à maturité, à partir de la couleur marron foncé, du fait qu'il ne fermente plus et n'a pas d'odeur, qu'il y a des vers et des mouches dedans, que les graines germent à l'intérieur, etc.</li> <li>D'après l'enquête d'évaluation 84,5 (60 p.) des réponses affirment avoir « bien compris » le stage d'utilisation du compost comme engrais », 15,5 (11 p.) avoir « compris ». Personne n'a coché la case « pas compris » ou « pas participé ».</li> </ul> </li> <li>Gestion de la fertilité des sols                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur les 400 personnes du secteur communautaire concerné, 93 (372 p.) ont participé au stage de fabrication du compost.</li> <li>Les villageois ont compris qu'il fallait environ 50 T/ha de compost comme engrais de base.</li> <li>L'apport d'engrais se fait à des époques différentes selon les cultures. Les villageois ont compris qu'il était souhaitable de le faire après germination :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 15 à 20 jours après pour les pommes de terre, les concombres, les tomates,</li> <li>➤ 20 à 30 jours après pour les aubergines, les gombos, les piments, les pastèques, les melons et les poivrons,</li> <li>➤ 30 à 45 jours après pour les laitues, les choux, les épinards, les radis,</li> <li>➤ 45 à 60 jours après pour les carottes, les radis, l'ail, les oignons, le céleri.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>								
Taux de participation aux stages sur les terres communautaires									
	Route	Village	Terres concernées	Préparation du terrain et confection de planches		Compost		Gestion de la fertilité du sol	
				Participants	%	Participants	%	Participants	%
	Kilueka	Kimuana	16	13	81,3	8	50,0	14	87,5
		Ndembo	20	14	70,0	17	85,0	18	90,0
		Wene	23	37	160,9	13	56,5	15	65,2
		Ndungidi	5	5	100,0	3	60,0	6	120,0
		Nkondo	24	26	108,3	15	62,5	25	104,2

Projet 2 . Préparation et amélioration des sols										
		Kinanga	20	23	115,0	10	50,0	16	80.0	
		Kisiamba	20	18	90,0	10	50,0	15	75.0	
		Mbanza-Ndamba	24	41	170,8	14	58,3	43	179.2	
		Kilueka	27	55	203,7	34	125,9	36	133.3	
		Kilueka Site	20	25	125,0	9	45,0	20	100.0	
		<b>Sous-total</b>	<b>199</b>	<b>257</b>	<b>129,1</b>	<b>133</b>	<b>66,8</b>	<b>208</b>	<b>104.5</b>	
	Nkondo	Malanga Gare	20	15	75,0	9	45,0	14	70.0	
		Malanga Cite	20	11	55,0	9	45,0	18	90.0	
		Zamba	20	18	90,0	11	55,0	18	90.0	
		Nkumba	20	24	120,0	11	55,0	21	105.0	
		Nkenge	20	20	100,0	15	75,0	20	100.0	
		Kiasungua	21	22	104,8	15	71,4	21	100.0	
		Lusasa	20	18	90,0	14	70,0	13	65.0	
		Kimpalukidi	20	20	100,0	14	70,0	10	50.0	
		Mpete	20	19	95,0	19	95,0	16	80.0	
		Nkondo Site	20	18	90,0	17	85,0	13	65.0	
		<b>Sous-total</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>92,0</b>	<b>134</b>	<b>66,7</b>	<b>164</b>	<b>81.6</b>	
		<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>442</b>	<b>110,5</b>	<b>267</b>	<b>66,8</b>	<b>372</b>	<b>93,0</b>	
		Nota : Certains pourcentages dépassent 100 % car des personnes ne faisant pas partie des communautés ont participé au stage								
	Feedback sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité d'utiliser les excréments de porc, de chèvres et de volailles pour le compost.</li> <li>• Le compost peut être utilisé comme engrais de base et comme apport d'engrais</li> <li>• Le stage sur le compost doit inclure les objectifs, les matériaux, les modes de fabrication et le mode de vérification de la maturité du compost.</li> <li>• Pour s'occuper des terres communautaires il faut 10p. /10a.</li> </ul>								

Projet 3 Introduction de nouvelles variétés					
Objectif	Sur le secteur de l'étude, la culture des légumes irrigués avec l'eau des petites rivières est pratiquée en saison sèche, principalement l'oignon. Cette culture constitue la principale source de revenus et pourtant elle connaît de nombreux problèmes : les techniques sont rudimentaires, les prix tirés vers le bas du fait que toutes les récoltes se font en même temps, l'impossibilité de se procurer des intrants en quantité suffisante et en temps opportun. Pour améliorer ces éléments, nous avons mis en place un stage de formation aux techniques de culture sur des terres communautaires (pépinières, paillage, diversification des légumes, etc.)				
Elément vérifié	Elargissement et stabilisation de la production suite à l'amélioration des techniques enseignées lors du stage de formation sur les terres communautaires Diversification des variétés de légumes				
Détail des réalisations Secteur concerné		Réalisé	Réalisateur	Date	Détail
	1	Stage à Kimpese	Animateur Agrisud	Mars 2009	- Porte principalement sur la culture des légumes
	2	Préparation des terres communautaires	Villageois	Avril-mai 2009	- Formation des groupes de travail - Préparation du règlement des groupes - Sélection des terres communautaires - Fourniture des outils agricoles
	3	Stage de formation aux techniques agricoles sur les terres communautaires	Animateur Agrisud / villageois	Avril à octobre 2009	- Formation sur les semis - Formation sur les pépinières sur pilotis - Formation sur les méthodes de repiquage sur paillage utilisant les déchets de canne à sucre - Protection végétale avec utilisation des pesticides et des herbicides - Désherbage et autres protection des cultures
4	Mise en pratique du stage sur des champs de particuliers	Villageois	Avril à octobre 2009	- Réalisation des éléments du stage sur des terres individuelles	

Projet 3 Introduction de nouvelles variétés																																																																																																																																						
	5	Réunion d'évaluation PP	Villageois	Octobre 2009	- Impression après avoir utilisé sur son propre champ les techniques apprises, améliorations personnelles apportées, échange de vues, et autres méthodes d'amélioration possibles.																																																																																																																																	
Secteur concerné	Tous les villages Projet réalisé en commun avec le projet « 2. Préparation et amendement des sols » et « 14.1 comptabilité des ménages ». Le projet n'a pas été réalisé à Mawewe car il n'est pas possible d'avoir l'eau pour irriguer les légumes en saison sèche.																																																																																																																																					
Conditions de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les bénéficiaires reviennent en partie au comité de développement villageois et une partie au comité de développement de la vallée Lukunga.</li> <li>Les fonds d'activité des villages et du comité de Lukunga serviront à financer l'entretien des établissements publics (routes, écoles, dispensaires) du secteur</li> </ul>																																																																																																																																					
Effets attendus	Administration des groupes de terres communautaires <ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des groupes de travail</li> <li>Préparation du règlement des groupes de travail</li> </ul> Préparation des champs par les groupes de terres communautaires <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des cultures et aménagement des terres</li> </ul> Gestion des terres communautaires par les groupes de légumes <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection des semences</li> <li>Aménagement des pépinières sur pilotis</li> <li>Elevage des plants et repiquage sur paillage de canne à sucre</li> <li>Utilisation des pesticides et des herbicides</li> <li>Récolte des produits sur les champs communautaires</li> </ul>																																																																																																																																					
Résultats et évaluation	Administration de l'organisation des groupes de terres communautaires <ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des groupes de travail               <ul style="list-style-type: none"> <li>Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, le nombre raisonnable de personnes sur une terre communautaire (20 ares dans notre cas) est de 18,6 p. en moyenne sur la route de Nkondo et de 26,4 p. en moyenne sur la route de Kilueka. La moyenne générale est de 26,6 p.</li> <li>Pour notre PP nous avons pris 20 personnes pour 20 ares, ce qui n'est pas loin du chiffre qui convient.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Nombre raisonnable de personnes sur les terres communautaires</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Route</th> <th rowspan="2">Village</th> <th colspan="3">Nombre de personnes</th> <th rowspan="2">Nombre de réponse</th> </tr> <tr> <th>Moyenne</th> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Kilueka</td> <td>Kimwana</td> <td>27,4</td> <td>20</td> <td>33</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Ndembo</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Wene</td> <td>33,8</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Ndungidi</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nkondo</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kinanga</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kisiamba</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mbanza-Ndamba</td> <td>18,3</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kilueka</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kilueka Site</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Sous-total</b></td> <td><b>26,4</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>50</b></td> <td><b>41</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Nkondo</td> <td>Malanga Gare</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Malanga Cite</td> <td>12,7</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zamba I</td> <td>18,8</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nkumba</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Nkenge</td> <td>16,7</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Mawewe</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kiasungua</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Lusasa</td> <td>19</td> <td>17</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kimpalukidi</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Mpete</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Sous-total</b></td> <td><b>18,6</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>20</b></td> <td><b>29</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>26.6</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>50</b></td> <td><b>70</b></td> </tr> </tbody> </table>					Route	Village	Nombre de personnes			Nombre de réponse	Moyenne	Minimum	Maximum	Kilueka	Kimwana	27,4	20	33	19	Ndembo	20	20	20	1	Wene	33,8	30	45	4	Ndungidi	15	15	15	2	Nkondo	50	50	50	2	Kinanga	20	20	20	3	Kisiamba	20	20	20	2	Mbanza-Ndamba	18,3	10	25	3	Kilueka	20	20	20	3	Kilueka Site	20	20	20	2		<b>Sous-total</b>	<b>26,4</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	Nkondo	Malanga Gare	20	20	20	2	Malanga Cite	12,7	8	20	3	Zamba I	18,8	15	20	4	Nkumba	-	-	-	-	Nkenge	16,7	10	20	3	Mawewe	-	-	-	-	Kiasungua	20	20	20	5	Lusasa	19	17	20	3	Kimpalukidi	20	20	20	3	Mpete	20	20	20	3		<b>Sous-total</b>	<b>18,6</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>29</b>		<b>Total</b>	<b>26.6</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>70</b>
Route	Village	Nombre de personnes			Nombre de réponse																																																																																																																																	
		Moyenne	Minimum	Maximum																																																																																																																																		
Kilueka	Kimwana	27,4	20	33	19																																																																																																																																	
	Ndembo	20	20	20	1																																																																																																																																	
	Wene	33,8	30	45	4																																																																																																																																	
	Ndungidi	15	15	15	2																																																																																																																																	
	Nkondo	50	50	50	2																																																																																																																																	
	Kinanga	20	20	20	3																																																																																																																																	
	Kisiamba	20	20	20	2																																																																																																																																	
	Mbanza-Ndamba	18,3	10	25	3																																																																																																																																	
	Kilueka	20	20	20	3																																																																																																																																	
	Kilueka Site	20	20	20	2																																																																																																																																	
	<b>Sous-total</b>	<b>26,4</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>41</b>																																																																																																																																	
Nkondo	Malanga Gare	20	20	20	2																																																																																																																																	
	Malanga Cite	12,7	8	20	3																																																																																																																																	
	Zamba I	18,8	15	20	4																																																																																																																																	
	Nkumba	-	-	-	-																																																																																																																																	
	Nkenge	16,7	10	20	3																																																																																																																																	
	Mawewe	-	-	-	-																																																																																																																																	
	Kiasungua	20	20	20	5																																																																																																																																	
	Lusasa	19	17	20	3																																																																																																																																	
	Kimpalukidi	20	20	20	3																																																																																																																																	
	Mpete	20	20	20	3																																																																																																																																	
	<b>Sous-total</b>	<b>18,6</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>29</b>																																																																																																																																	
	<b>Total</b>	<b>26.6</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>70</b>																																																																																																																																	

### Projet 3 Introduction de nouvelles variétés

Nota : les villages dont les réponses ne sont pas claires ont été exclu

- Selon l'enquête d'évaluation du PP 97,2 % (69 p.) connaissent le système de remise des bénéficiaires des champs communautaires au comité de développement de la vallée Lukunga, 2,8 % (2 p.) ne le connaissent pas.
- 80,3 % (57 p.) le trouvent bon, contre 19,7 % (14 p.) qui le trouvent correct.
- Etablissement du règlement des groupes de travail
  - Selon l'enquête d'évaluation du PP, le règlement a été adopté après 2,6 réunions.
  - Les groupes se réunissent en moyenne 2,8 fois par mois.
  - Au cours des réunions, le rôle et les heures de présence des membres des terres communautaires sont reconfirmées et les périodes de préparation, de mise en culture et de récolte décidées.

Préparation des champs par les groupes de terres communautaires

- Préparation des cultures et aménagement
  - Le choix des champs a été décidé.
  - Selon l'enquête d'évaluation du PP, sur les 71 personnes enquêtées, 74,6 % (53 p.) disent avoir « bien compris » le stage de formation aux méthodes de préparation des cultures sur champs, contre 23,9 % (17 p.) qui disent avoir « compris ». 1 personne (1,4 %) n'a pas répondu et personne n'a répondu « je n'ai pas compris » ou « je n'ai pas participé ».

Superficie des terres communautaires par village

Route	Village	Superficie occupée par les oignons (m <sup>2</sup> )	Superficie occupée par les autres variétés (m <sup>2</sup> )	Superficie totale (m <sup>2</sup> )
Kilueka	Kimuana	260	300	560
	Ndembo	0	0	0
	Wene	470	20	490
	Ndungidi	110	10	120
	Nkondo	350	295	645
	Kinanga	490	50	540
	Kisiama	436	100	536
	Mbanza-Ndamba	455	115	570
	Kilueka	455	130	585
	Kilueka Site	800	405	1,205
	<b>Sous-total</b>	<b>3 826</b>	<b>1 425</b>	<b>5 251</b>
Nkondo	Malanga Gare	0	430	430
	Malanga Cite	160	505	665
	Zamba	265	1,210	1,475
	Nkumba	280	920	1,200
	Nkenge	420	935	1,355
	Kiasungua	320	1,480	1,800
	Lusasa	125	630	755
	Kimpalukidi	520	520	1,040
	Mpete	640	700	1,340
	Nkondo Site	500	960	1,460
	<b>Sous-total</b>	<b>3 230</b>	<b>8 290</b>	<b>11 520</b>
<b>TOTAL</b>		<b>7 056</b>	<b>9 715</b>	<b>16 771</b>

Gestion des terres communautaires par les groupes légumes

- Sélection des semences
  - A part l'oignon, culture portant sur le concombre, la courgette, le potiron, la pastèque.
  - La population des terres communautaires concernées est de 400 personnes mais 417 personnes ont assisté au stage des semences.
  - Selon l'enquête d'évaluation du PP, sur les 71 personnes enquêtées 85,9 % (61 p.) disent avoir « bien compris » le stage de préparation des pépinières et de semis », contre 12,7 % (9 p.) qui disent l'avoir « compris ». Personne n'a répondu « je n'ai pas compris » et 1 personne (1,4 %) a répondu « je n'ai pas participé ».

Projet 3 Introduction de nouvelles variétés

- Préparation des pépinières sur pilotis
  - Préparation des pépinières sur pilotis pour augmenter les cultures d'oignon
  - La population des terres communautaires concernées est de 400 personnes mais 442 personnes ont assisté au stage de préparation des terres et aménagement des pépinières sur pilotis.
  - La population des terres communautaires concernées est de 400 personnes mais 524 personnes ont assisté au stage de construction des pépinières sur pilotis.
- Elevage des plants et repiquage sur paillage de canne à sucre
  - Selon l'enquête d'évaluation du PP, sur les 71 personnes enquêtées 83,1 % (59 p.) disent avoir « bien compris » le stage de préparation des pépinières et de repiquage sur paillage, contre 12,7 % (9 p.) qui disent l'avoir « compris ». Personne n'a répondu « je n'ai pas compris » et 2 personnes (2,8 %) ont répondu « je n'ai pas participé ». Une personne (1,4 %) n'a pas répondu.
  - Sur une population de 400 personnes sur les terres communautaires concernées 322 (80,5 %) ont assisté au stage de repiquage sur paillage.

Nombre de participants et taux de participation au stage

Route	Village	Nbre de personnes sur les terres	Semis		Construction des pépinières sur pilotis		Repiquage sur paillage	
			participants	%	Participants	%	Participants	%
Kilueka	Kimuana	16	13	81,3	13	81,3	11	68,8
	Ndembo	20	14	70,0	19	95,0	14	70,0
	Wene	23	37	160,9	37	160,9	15	65,2
	Ndungidi	5	5	100,0	4	80,0	5	100,0
	Nkondo	24	26	108,3	26	108,3	17	70,8
	Kinanga	20	23	115,0	11	55,0	11	55,0
	Kisiamia	20	18	90,0	17	85,0	13	65,0
	Mbanza-Ndamba	24	41	170,8	57	237,5	16	66,7
	Kilueka	27	55	203,7	62	229,6	34	125,9
	Kilueka Site	20	21	105,0	92	460,0	22	110,0
<b>Sous-total</b>	<b>199</b>	<b>253</b>	<b>127,1</b>	<b>338</b>	<b>169,8</b>	<b>158</b>	<b>79,4</b>	
Nkondo	Malanga Gare	20	11	55,0	15	75,0	18	90,0
	Malanga Cite	20	11	55,0	11	55,0	8	40,0
	Zamba	20	18	90,0	19	95,0	17	85,0
	Nkumba	20	21	105,0	24	120,0	20	100,0
	Nkenge	20	20	100,0	20	100,0	20	100,0
	Kiasungua	21	8	38,1	22	104,8	20	95,2
	Lusasa	20	17	85,0	18	90,0	11	55,0
	Kimpalukidi	20	20	100,0	20	100,0	19	95,0
	Mpete	20	20	100,0	19	95,0	17	85,0
	Nkondo Site	20	18	90,0	18	90,0	14	70,0
<b>Sous-total</b>	<b>201</b>	<b>164</b>	<b>81,6</b>	<b>186</b>	<b>92,5</b>	<b>164</b>	<b>81,6</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>417</b>	<b>104,3</b>	<b>524</b>	<b>131,0</b>	<b>322</b>	<b>80,5</b>	

Nota : Le taux de participation dépasse 100 % du fait que des villageois ne faisant pas partie de la population des champs communautaires ont participé au stage.

- Utilisation des pesticides et des herbicides
  - Stage concernant les pesticides et les herbicides
  - Comme pesticide naturel nous avons utilisé le chrysanthème (chlorolaena Odorata), le tabac (Nicotiana tabacum), le Tetradenia riparia, le tithonia, le Sesbania grandiflora, le Leucaena leucocephala, l'acacia (Cassia siamea or spectabilis).
  - En cas d'utilisation de pesticides chimiques les villageois ont compris les consignes d'utilisation « ne pas laisser à la portée des enfants » « ne pas avaler » « ne pas inhaler » « ne pas boire », « se laver soigneusement les mains après usage ».
  - Sur une population de 400 personnes sur les terres communautaires concernées 361 (90,3 %) ont assisté au stage de protection des cultures par les pesticides et les herbicides.

### Projet 3 Introduction de nouvelles variétés

- Sur une population de 400 personnes sur les terres communautaires concernées 296 (74,0 %) ont assisté au stage d'entretien des cultures par le désherbage entre autres.
- Selon l'enquête d'évaluation du PP, sur les 71 personnes enquêtées 85,9 % (61 p.) disent avoir « bien compris » le stage de protection des cultures par les pesticides et les herbicides, contre 11,3 % (8 p.) qui disent l'avoir « compris », 1,4 % (1 p.) n'avoir « pas compris » et une 1 personnes (1,4 %) n'avoir « pas participé ».

#### Nombre de participants et taux de participation au stage

Route	Village	Nombre de personnes sur les terres communautaires	Protection des Cultures par les pesticides et les herbicides		Entretien des Cultures	
			Participants	%	Participants	%
Kilueka	Kimuana	16	14	87,5	14	87,5
	Ndembo	20	16	80,0	16	80,0
	Wene	23	10	43,5	10	43,5
	Ndungidi	5	5	100,0	5	100,0
	Nkondo	24	9	37,5	19	79,2
	Kinanga	20	13	65,0	13	65,0
	Kisiamia	20	14	70,0	10	50,0
	Mbanza-Ndamba	24	63	262,5	12	50,0
	Kilueka	27	28	103,7	16	59,3
	Kilueka Site	20	20	100,0	15	75,0
	<b>Sous-total</b>	<b>199</b>	<b>192</b>	<b>96,5</b>	<b>130</b>	<b>65,3</b>
Nkondo	Malanga Gare	20	18	90,0	14	70,0
	Malanga Cite	20	11	55,0	14	70,0
	Zamba	20	18	90,0	18	90,0
	Nkumba	20	20	100,0	20	100,0
	Nkenge	20	20	100,0	18	90,0
	Kiasungua	21	11	52,4	11	52,4
	Lusasa	20	16	80,0	16	80,0
	Kimpalukidi	20	17	85,0	17	85,0
	Mpete	20	20	100,0	20	100,0
	Nkondo Site	20	18	90,0	18	90,0
	<b>Sous-total</b>	<b>201</b>	<b>169</b>	<b>84,1</b>	<b>166</b>	<b>82,6</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>361</b>	<b>90,3</b>	<b>296</b>	<b>74,0</b>

Nota : Le taux de participation dépasse 100 % du fait que des villageois ne faisant pas partie de la population des champs communautaires ont participé au stage.

- Récoltes sur les champs communautaires
  - La récolte sur les champs communautaires a commencé aux environs de septembre.
  - A Kimwana on a récolté 175,1 kg d'oignons sur 20m<sup>2</sup>

Rétroactions sur le plan de développement communautaire

- En dehors des oignons il est possible de cultiver des concombres, des courgettes, des potirons, des pastèques et autres légumes en saison sèche.
- En cas d'introduction de nouvelles variétés de légumes, il faut faire une étude de marketing pour définir les lieux et modes de vente.
- Il faut compter 10 personnes pour s'occuper d'un champs communautaire de 10 ares.

### Projet 4 Promotion de la riziculture

Objectifs

Les précipitations du secteur de l'étude atteignent en moyenne 1600 mm par an, ce qui est largement suffisant pour implanter la riziculture. En outre les terres basses qui longent les cours d'eau ne sont pas cultivées en hivernage du fait qu'elles sont immergées par les débordements de l'eau des rivières qui montent.

Par ailleurs, d'après notre enquête auprès de la population, la demande en riz est importante et sa culture n'est pas pratiquée sur le secteur du projet.

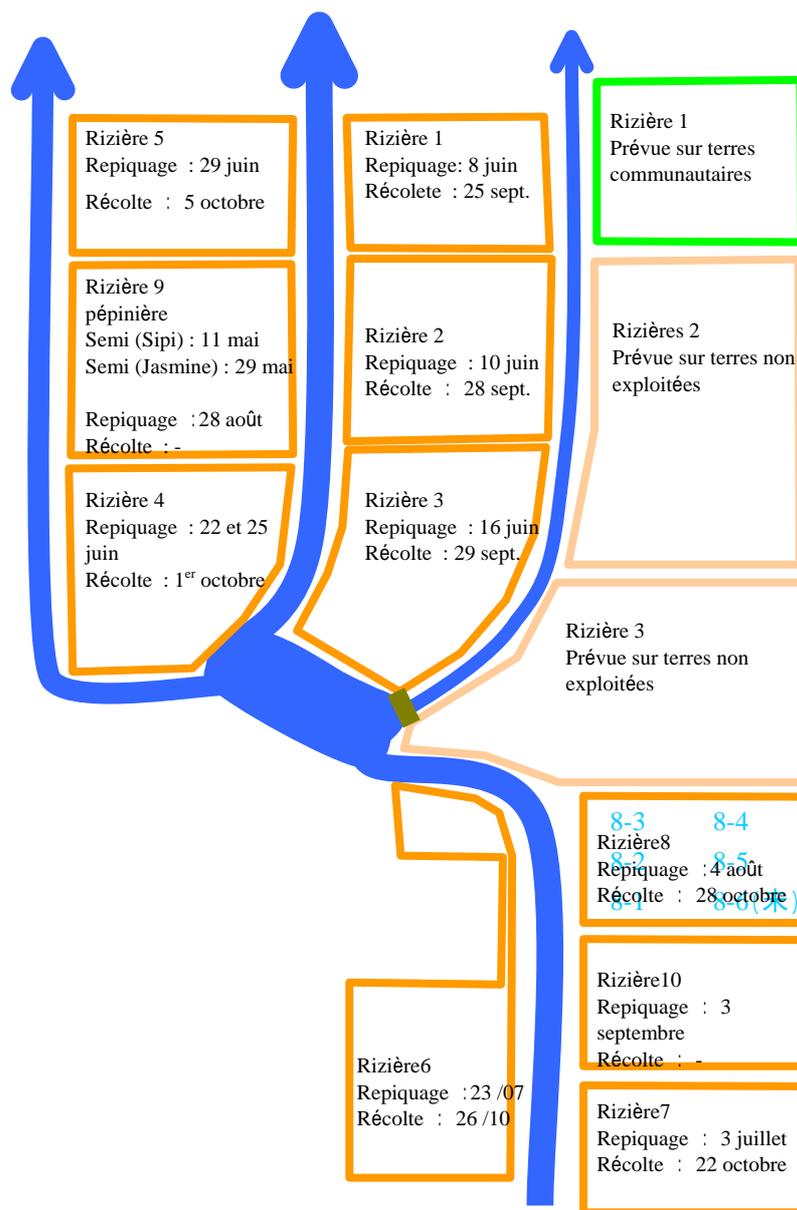
Actuellement, le sol des terres basses de montagne qui ne sont pas cultivées pendant la saison des

Projet 4 Promotion de la riziculture					
	pluies est très fertile et assez arrosé pour permettre la riziculture. Dans ce projet nous avons étudié le système de riziculture intensive sur les terres non utilisées pendant la saison des pluies.				
Vérification	Travail en commun des groupes de riziculture Possibilité de riziculture sur les terres pouvant assurer l'eau d'irrigation				
Réalisation	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Organisation du potentiel de riziculture	Mission JICA	Février 2009	- Vérification du potentiel par la mission (terres, disponibilité des semences, etc.)
	2	Stage à Kimpese	Technicien INERA	Mars 2009	- Présentation de la riziculture dans le Bas-Congo, méthodes de culture, points à observer lors dans la pratique.
	3	Aménagement des rizières	Technicien INERA/villageois	Avril 2009	- Formation des groupes de travail - Sélection des rizières - Travaux de construction des canaux
	3	Stage de riziculture Stage sur les pépinières Stage de repiquage Stage sur la période végétative Stage sur les récoltes Stage sur le traitement post-récolte	Technicien INERA/villageois	A partir de mars 2009	- Le technicien INERA vit à Kimwana et travaille avec les villageois - Constitution de la pépinière (bourgeons, repiquage) - Repiquage - Gestion des cultures et de l'eau : tallage (repiquage ~ distinction des panicules), Formation des panicules (distinction des panicules ~ épiaison), Maturité (épiaison ~ récolte) - Récolte
	4	Réunion d'évaluation	Villageois	Octobre 2009	- Echange des premières impressions sur la riziculture pratiquée pour la première fois et sur la préparation des rizières, problèmes, améliorations.
Secteur concerné	Kimuwana sur la route de Kilueka Ce village bénéficie de bonnes ressources en eau même en saison sèche et de bonnes conditions géographiques. Il a placé ce projet en haut de sa liste dans le classement des priorités, ce qui montre une forte implication des villageois.				
Conditions de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remise au comité de développement de la vallée Lukunga d'une quantité de riz de semence égale à la quantité investie.</li> </ul>				
Résultats attendus	Travaux en commun par les groupes de riziculture <ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des groupes de travail</li> <li>Préparation du règlement des groupes</li> <li>Changement du nombre de personnes dans les groupes</li> <li>Administration des groupes de travail</li> </ul> Riziculture sur les terres ayant des ressources en eau <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection des champs d'implantation des rizières</li> <li>Travaux de construction des canaux et autres systèmes pour les rizières</li> </ul> Mise en place de la riziculture <ul style="list-style-type: none"> <li>Plants en pépinières, repiquage, gestion de l'eau</li> <li>Période de riziculture</li> <li>Récolte</li> </ul>				
Effets et évaluation du PP	Travaux en commun par les groupes de riziculture <ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des groupes               <ul style="list-style-type: none"> <li>Les groupes ont été formés</li> </ul> </li> <li>Etablissement du règlement des groupes               <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation d'un règlement pour définir les activités des groupes, le rôle de chacun, le travail à effectuer, etc.</li> <li>Une réunion a été tenue environ 3 fois par mois pour parler des périodes de travail, fixer les jours de travail, les jours de récolte, les modes de répartition de la récolte, etc.</li> </ul> </li> <li>Changement du nombre de personnes dans le groupe               <ul style="list-style-type: none"> <li>Les réponses ont donné entre 26 et 40 personnes comme nombre de personnes maximum pour les groupes de riziculture, soit 29,7 personnes pour une moyenne de 22 réponses.</li> </ul> </li> </ul>				

#### Projet 4 Promotion de la riziculture

- Au départ le projet était constitué d'un groupe de 18 personnes, mais une fois que le désherbage a commencé d'autres personnes intéressées par la riziculture se sont ajoutées et en mai le groupe s'élevait à 28 personnes.
- Toutes les personnes qui se sont ajoutées au groupe sont des femmes. Les hommes se montrent intéressés mais restent à distance en tant qu'observateurs.
- Le nombre de membres a atteint 30 personnes par la suite.
- En septembre et octobre, pleine saison de récolte des oignons, 4 personnes ont abandonné, et donc à la récolte le groupe était de 24 personnes.
- Administration du groupe de travail
  - Un sac de semences SIPI et un sac de semences Jasmine ont été distribués, qui devront être rendus à la fin de projet pilote. Les 22 personnes qui ont répondu à l'enquête comprennent cela, mais si 16 (72,7 %) trouvent ce système bon, 6 (27,3 %) ne le trouvent pas bon.
  - Les 22 personnes enquêtées souhaitent poursuivre la riziculture.
- Riziculture sur les terres ayant des ressources en eau
  - Sélection des possibilités de riziculture irriguée
    - A Kimwana, sur la route de Kilueka il y a une source et les aspirations des agriculteurs élevées.
  - Travaux de construction pour les rizières, dont les canaux d'irrigation
    - Il a fallu du temps pour relever les berges des canaux et aplanir.
    - Les terres du projet étaient jusque là utilisées pour la culture de l'oignon, il a donc fallu déraciner les mauvaises herbes, aplanir le terrain, amener l'eau pour la mise en eau de la rizière, et ce pour la première fois. La plupart des agriculteurs ne sont pas habitués à ce genre de travaux qui se sont poursuivis sous les directives d'un technicien de l'INERA.
    - 10 parcelles ont été préparées.

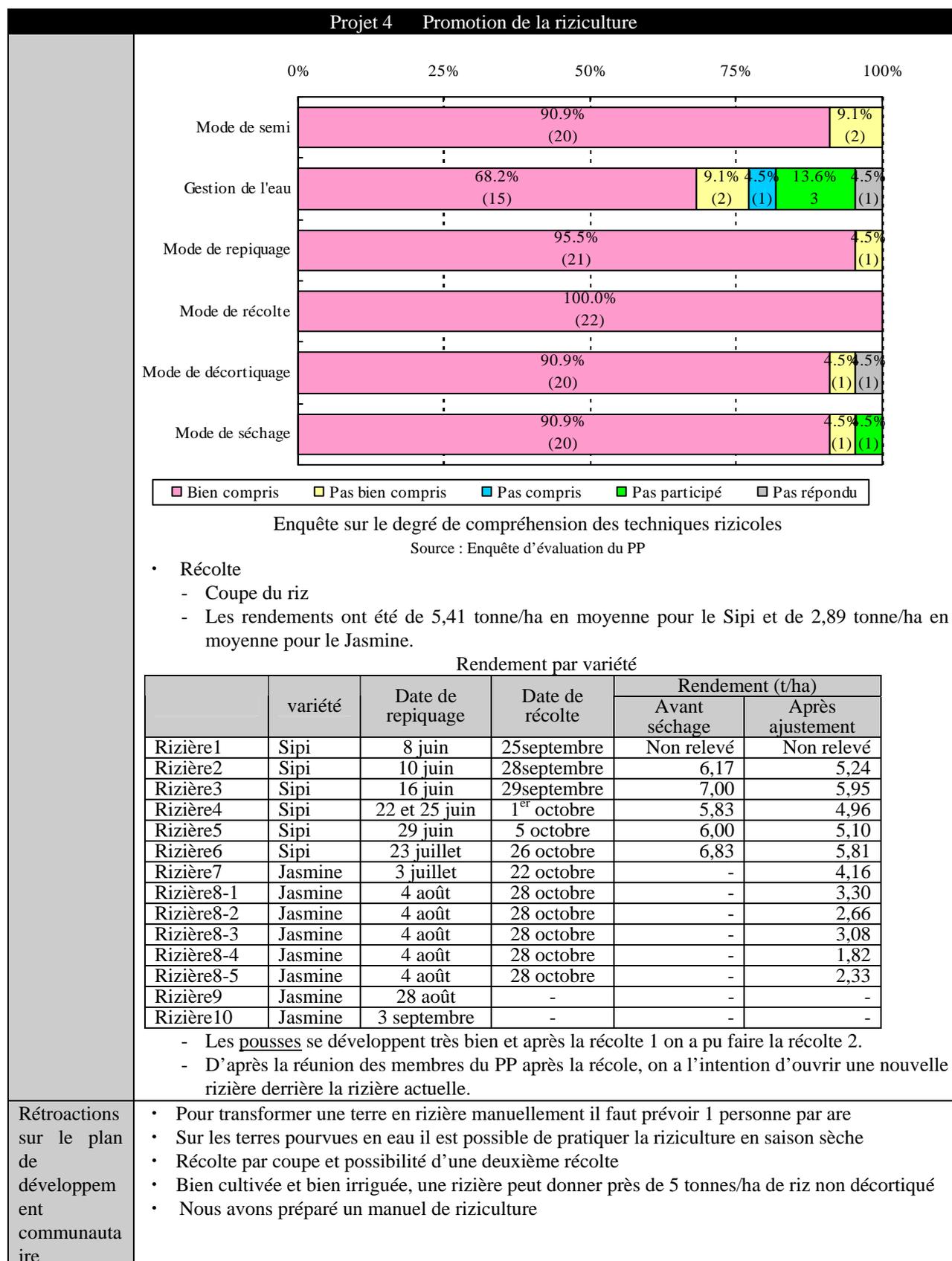
Projet 4 Promotion de la riziculture



Aménagement des rizières à Kimwana

Mise en œuvre de la riziculture

- Plants, repiquage et gestion de l'eau
  - La variété Sipi a été semée le 9 mai 2009 et la variété Jasmine les 28 et 30 mai.
- Riziculture sur les terres irrigables
  - Sélection des terres pouvant être utilisées comme rizière par le groupe de travail
  - Installation des pépinières et des rizières.
  - Plants de riz, repiquage et gestion de l'eau
- Période de riziculture
  - Les activités se sont déroulées 3 jours par semaine, de 07 : 00 à 13 : 00.
  - Il faut coordonner la riziculture avec les périodes de culture des légumes



**Projet 5 Traitement post-récolte et transformation des produits**

Objectifs	Les habitants de ce secteur dépendent entièrement de l'agriculture pour leur subsistance. Ils cultivent les oignons en saison sèche et le manioc, certaines variétés de patate, le maïs et autres
-----------	---

Projet 5 Traitement post-récolte et transformation des produits					
	<p>céréales et tubercules pendant la saison des pluies, ainsi que des légumes (tomates, poivrons, etc.). Ils font sécher leur récolte sur le toit des maisons, mais la conservation n'est pas suffisante ni en quantité ni en qualité.</p> <p>Pour rendre le traitement post-récolte actuel plus avantageux nous envisageons de l'élargir. Nous prévoyons d'étudier d'autres méthodes de traitement et de transformation, et d'introduire de nouvelles variétés et de nouveaux traitements.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Travail en commun des groupes Sélection des produits transformés Allongement des délais de consommation des excédents grâce à leur transformation</p>				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	CIVAK / ISTACIA	Février 2009	- Présentation des traitements pos-récolte et de la transformation
	2	Réalisation de traitements post-récolte et de transformations des produits	Villageois	Septembre 2009	- Formation du groupe de travail - Etablissement du règlement - Plan de travail du groupe (sélection des produits transformés) - Transformation des produits par le groupe de travail
Secteur concerné	<p>Premier site candidat Kimwana sur la route de Kilueka</p>				
Conditions de réalisation	<p>Le programme doit pouvoir être poursuivi de façon durable</p>				
Effets attendus	<p>Travaux en commun du groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation du groupe</li> <li>• Etablissement du règlement</li> <li>• Administration de l'organisation par le groupe</li> </ul> <p>Sélection des produits transformés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des produits ayant la préférence du groupe</li> <li>• Acquisition des méthodes de transformation</li> </ul> <p>Allongement des délais de consommation des excédents grâce à leur transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des produits à transformer pour sa consommation personnelle parmi les récoltes du groupe dans le village</li> <li>• Acquisition des techniques de transformation</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Travaux en commun du groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation de groupe</li> <li>• Etablissement du règlement des groupes</li> <li>• Administration d'une organisation par le groupe</li> </ul> <p>Sélection des produits transformés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des produits ayant la préférence du groupe                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nous avons étudié les traitements post-récolte et la transformation des légumes cultivés en saison sèche (oignon, tomate, poivron, aubergine, chou, amarante et des légumes introduits avec le PP introduction de nouvelles variétés.</li> </ul> </li> </ul> <p>Allongement des délais de consommation des excédents grâce à leur transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des produits à transformer pour sa consommation personnelle parmi les récoltes du groupe au village                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- La production réservée à la vente n'est pas compétitive par rapport aux produits d'importation.</li> <li>- Comme produit de consommation personnelle, on a proposé les tomates stérilisées.</li> </ul> </li> </ul>				
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est possible de faire des conserves pour la consommation personnelle, mais elles ne seront pas compétitives sur le marché</li> <li>• Sur le secteur les produits alimentaires sont disponibles même en saison sèche, et les conserves de consommation personnelle n'apparaissent pas comme une priorité.</li> </ul>				

Projet 6 Transport des produits et marketing					
Objectifs	<p>Actuellement les villageois transportent les produits 1) dans un sac fermé, sur la tête, 2) dans un bassine, sur la tête, 3) dans un sac, sur la bicyclette. Il arrive qu'ils perdent l'équilibre et renversent le tout, que le sac se crève et que les produits s'abîment en roulant par terre.</p> <p>Dans ce projet, nous allons introduire des charrettes à titre expérimental pour faciliter le transport et ainsi réduire les pertes et la fatigue. Comme il est important que les charrettes soient bien gérées nous allons préparer un système adapté à chaque secteur pour noter les accidents et les mesures prises pour y remédier.</p>				
Eléments vérifiés	Administration de l'organisation par le groupe de transport Amélioration du transport				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Février 2009	- Comparaison des avantages et des inconvénients de la méthode de transport adoptée de façon participative par les villageois
	2	Démonstration du transport avec les charrettes	Villageois	Mai à octobre 2009	- Présentation de différentes charrettes adaptées aux objectifs d'utilisation
		Réunion concernant le service d'entretien			- Réunion des villageois pour expliquer le système d'entretien nécessité par les charrettes
3	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Réunion sur l'utilisation des charrettes et leur entretien	
Secteur concerné	<p>Route de Kilueka Ndembo (charrette à bœufs), Kilueka, Kilueka Site</p> <p>Route de Nkondo Zamba, Nkenge (charrette à bœufs)</p>				
Conditions de réalisation	Le coût de fabrication des charrettes sera remboursé au comité de développement de la vallée Lukunga en 5 ans				
Effets attendus	<p>Administration de l'organisation par le groupe de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation du groupe de travail</li> <li>• Etablissement du règlement du groupe</li> <li>• Administration de l'organisation des transport par le groupe</li> </ul> <p>Amélioration du transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins en transport</li> <li>• Produits à transporter</li> <li>• Définition des sections</li> <li>• Définition du moyen de transport (cariote, brouette)</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Administration de l'organisation par le groupe de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation du groupe de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe de travail formé</li> <li>- Définition du rôle de chacun, des activités et des règles consignés dans le règlement du groupe</li> <li>- Réponse à la demande de transport provenant des villageois ne faisant pas partie du groupe.</li> <li>- Enregistrement du travail, registre des demandes</li> </ul> </li> <li>• Etablissement du règlement du groupe <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lors de la réunion, nous avons discuté le rôle de la gestion des charrettes, le mode de gestion, les lieux de rangement, le partage des charges, etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>Amélioration du transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins en transport <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification des besoins de chaque village</li> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP 37 % des enquêtés (7 p.) ont reconnu que le besoin en charrettes était « grand », 47 % (9 p.) que les besoins étaient réels, soit 80 % de réponses positives, contre 16 % (3 p.) qui considèrent qu'on n'a pas vraiment besoin de charrettes.</li> <li>- Le groupe a discuté le type de cariote et retenu celui qui sera utilisé</li> </ul> </li> </ul>				

### Projet 6 Transport des produits et marketing

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits à transporter             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les charrettes serviront à transporter les produits agricoles ainsi que le sable, les pierres et autres matériaux nécessités par les autres PP. Le plan a donc été mis en place en corrélation avec les autres PP.</li> <li>- Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP les produits transportés avec la carriole seront le manioc, les briques, le maïs, l'arachide, les tomates, les bananes, le charbon et l'eau.</li> </ul> </li> <li>• Définition des sections             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nous avons calculés les coûts de transport entre le village et Kimpese. Ils sont les suivants :</li> </ul> </li> </ul>																																																
	<p>Coût du transport d'un sac d'oignon jusqu'à Kimpese</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Route de Kilueka</th> <th colspan="2">Route de Nkondo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kimwana</td> <td>1 000 FC</td> <td>Malanga Gare</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ndembo</td> <td>1 000 FC</td> <td>Malanga Cite</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Wene</td> <td>-</td> <td>Zamba</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ndungidi</td> <td>-</td> <td>Nkumba</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Nkondo</td> <td>-</td> <td>Nkenge</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kinanga</td> <td>-</td> <td>Mawewe</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kisiamama</td> <td>-</td> <td>Kiasungua</td> <td>2 500FC</td> </tr> <tr> <td>Mbanza-Ndamba</td> <td>1 500 FC</td> <td>Lusasa</td> <td>2 500FC</td> </tr> <tr> <td>Kilueka</td> <td>2 000 FC</td> <td>Kimpalukidi</td> <td>2 500FC</td> </tr> <tr> <td>Kilueka Site</td> <td>1 800 FC</td> <td>Mpete</td> <td>2 500FC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nkondo Site</td> <td>2 500 FC</td> </tr> </tbody> </table>	Route de Kilueka		Route de Nkondo		Kimwana	1 000 FC	Malanga Gare	-	Ndembo	1 000 FC	Malanga Cite	-	Wene	-	Zamba	-	Ndungidi	-	Nkumba	-	Nkondo	-	Nkenge	-	Kinanga	-	Mawewe	-	Kisiamama	-	Kiasungua	2 500FC	Mbanza-Ndamba	1 500 FC	Lusasa	2 500FC	Kilueka	2 000 FC	Kimpalukidi	2 500FC	Kilueka Site	1 800 FC	Mpete	2 500FC			Nkondo Site	2 500 FC
Route de Kilueka		Route de Nkondo																																															
Kimwana	1 000 FC	Malanga Gare	-																																														
Ndembo	1 000 FC	Malanga Cite	-																																														
Wene	-	Zamba	-																																														
Ndungidi	-	Nkumba	-																																														
Nkondo	-	Nkenge	-																																														
Kinanga	-	Mawewe	-																																														
Kisiamama	-	Kiasungua	2 500FC																																														
Mbanza-Ndamba	1 500 FC	Lusasa	2 500FC																																														
Kilueka	2 000 FC	Kimpalukidi	2 500FC																																														
Kilueka Site	1 800 FC	Mpete	2 500FC																																														
		Nkondo Site	2 500 FC																																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des charrettes (carriole ou brouette)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec des routes réparées, le transport sera facilité avec les charrettes.</li> <li>- A Nkenge et à Ndembo, le village utilise des carrioles à bras et des charrettes attelées à des bœufs.</li> </ul> </li> </ul>																																																
Réactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les brouettes permettront de transporter le manioc, les briques, le maïs, l'arachide, les tomates, les bananes, le charbon et l'eau.</li> <li>• La bonne taille pour les carrioles à bras est de 1m x 2 m</li> <li>• L'introduction de bœufs au village, introduit le demande en charrettes à bœufs</li> <li>• La bonne taille pour les charrettes est de 2 m x 3 m</li> <li>• Le groupe de travail des carrioles est constitué de 3 personnes minimum</li> </ul>																																																

### Projet 7 Promotion de l'élevage

Objectifs	<p>Sur ce secteur, l'élevage porte sur les porcs, les chèvres, les moutons, les poulets et les marmottes. Ils sont laissés en liberté autour des habitations, et leur nombre est limité. Etant donné la place que l'élevage occupe comme production de rente de secours et pour diversifier les sources de revenus nous introduisons sa promotion.</p> <p>Sur ce secteur, les agriculteurs ne sont pas habitués à élever les animaux de ferme en intérieur. Pourtant ils ont bien compris que des races améliorées de porc qui arrivent à maturité plus vite, deviennent plus gros et se reproduisent mieux sont plus avantageuses, et ils ont l'intention de se familiariser avec ce type d'élevage.</p> <p>C'est pourquoi nous avons étudié la possibilité de rendre l'élevage actuel plus lucratif en introduisant des races améliorées et les abris pour les bêtes.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Administration de l'organisation par les groupes d'élevage</p> <p>Adéquation des techniques d'élevage</p> <p>Augmentation des revenus avec des races améliorées</p>				
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail	
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Mars 2009	- Formation sur l'élevage pour tous les villages
	2	Stage sur l'élevage porcs	Animateur PP	Avril/mai 2009	- Formation sur les porcheries et sur les méthodes d'élevage (aliment, eau, soins quotidiens)

Projet 7 Promotion de l'élevage																																	
	3	Introduction expérimentale de porcs de race améliorée	Animateur PP/villageois	Mai septembre 2009	à - Préparation des porcheries par le groupe de travail - Elevage (introduction de porcs) - Soins d'élevage																												
	4	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de points de vue sur la situation réelle de l'élevage amélioré pratiqué dans plusieurs villages et sur son évolution																												
Secteur concerné	Route de Nkondo Zamba 1, Lusasa, Nkumba, puis Mpete et Malanga Cité Route de Kilueka A Nkondo les porcheries ont été installées et la mission a aidé à financer les porcs de race améliorée. A Kilueka Site et à Ndungidi de même, mais un peu plus tard. Des porcelets de race améliorée seront apportées dans les autres villages comme partie du programme de vulgarisation.																																
Conditions de réalisation	L'achat des races améliorées sera remboursé en 5 ans au comité de développement de la vallée Lukunga. Les porcelets d'un certain nombre de porcs fournis seront distribués dans les autres villages. La distribution se fera après l'allaitement																																
Effets attendus	Administration de l'organisation par le groupe d'élevage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution du groupe</li> <li>• Etablissement du règlement du groupe</li> <li>• Administration de l'organisation de l'élevage par le groupe</li> </ul> Adéquation des techniques d'élevage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Races introduites</li> <li>• Construction des porcheries</li> <li>• Acquisition des méthodes d'élevage</li> <li>• Aliments</li> </ul> Amélioration des revenus par l'introduction de races améliorées <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de porcelets</li> </ul> Extension de l'élevage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de nombreux élevages</li> </ul>																																
Résultats et évaluation	Administration de l'organisation par le groupe d'élevage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution du groupe <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le groupe a été constitué</li> <li>- Le règlement du groupe établi, le rôle, le travail et les règles définis pour chacun</li> <li>- Le groupe pratique l'élevage conformément au rôle qui lui est attribué</li> </ul> </li> <li>• Etablissement du règlement du groupe <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'établissement du règlement a nécessité 1 à 5 réunions.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Nombre de réunions nécessaires</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Route</th> <th colspan="6">Nkondo</th> </tr> <tr> <th>Village</th> <th>Kilueka</th> <th>Malanga Cité</th> <th>Nkumba</th> <th>Zamba</th> <th>Lusasa</th> <th>Mpete</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre de réunions pour établir le règlement</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Moyenne mensuelle</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration de l'organisation de l'élevage par le groupe <ul style="list-style-type: none"> <li>- La totalité des 28 personnes qui ont répondu à l'enquête d'évaluation a confirmé les règles de remboursement du montant au comité de développement de Lukunda et l'offre de 4 porcelets. Tous ont répondu que c'était un bon système.</li> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, sur les 28 personnes enquêtées 64,3 % (18 p.) disent vouloir « commencer se mettre à l'élevage des porcs améliorés dans le futur ». A Nkumba tous (4 personnes) soit 14,3 % des enquêtés ont répondu « ne pas souhaiter s'y mettre ».</li> <li>- En dehors de l'élevage des porcs, Mpete a mis en avant l'élevage des poulets, des canards, des chèvres et des lapins, le village de Zamba la pisciculture, Kilueka Site la vente de médicaments, Lusasa la farine de manioc, Nkumba l'aménagement des écoles, Nkumba</li> </ul> </li> </ul>					Route	Nkondo						Village	Kilueka	Malanga Cité	Nkumba	Zamba	Lusasa	Mpete	Nombre de réunions pour établir le règlement	4	3	5	3	2	1	Moyenne mensuelle	2	2	4	1	2	2
Route	Nkondo																																
Village	Kilueka	Malanga Cité	Nkumba	Zamba	Lusasa	Mpete																											
Nombre de réunions pour établir le règlement	4	3	5	3	2	1																											
Moyenne mensuelle	2	2	4	1	2	2																											

### Projet 7 Promotion de l'élevage

encore l'aménagement des puits pour l'eau potable.

#### Adéquation des techniques d'élevage

- Races introduites
  - Large White et Pietran
  - Les 28 personnes qui ont répondu à l'enquête d'évaluation du PP ont répondu attendre beaucoup des races introduites.
  - Il a été confirmé que les races introduites convenaient
- Construction des porcheries
  - Les porcheries ont été construites avec les matériaux locaux
  - Elles sont constituées de murs en briques, bois et béton et des matériaux de toiture
- Mes d'élevage
  - 92.9 % (26 p.) des personnes qui ont répondu à l'enquête d'évaluation du PP disent avoir « compris » les modes d'élevage. A part une personne à Mpete, les 2 autres personnes (7,1 % de l'ensemble) disent qu'ils n'ont « pas compris ».
- Aliments
  - Zamba cultive 50 m<sup>2</sup> de maïs, 30 m<sup>2</sup> de soja et 50 m<sup>2</sup> de fourrage pour l'alimentation des porcs.
  - Les cultures fourragères sont également en cours à Lusasa et Mpete.

#### Amélioration des revenus par l'introduction de races améliorées

- Nombre de porcelets
  - Les porcelets sont nés au bout d'environ 3 mois, 3 semaines et 3 jours (114 jours).
  - Le nombre de naissances n'a pas été aussi élevé qu'escompté dans le PP, mais les agriculteurs poursuivent activement l'élevage.

Tableau des naissances de porcs améliorés

Route	Village	Date	Nbre de porcelets
Kilueka	Nkondo	27 juin	30 octobre : 5
			3 novembre : 7
			4 novembre : 6
Nkondo	Zamba 1	11 juin	14 octobre : 4
	Lusasa	11 juin	14 octobre : 4

#### Extension de l'élevage

- Activités d'élevage
  - A Zamba nous avons préparé l'élevage en avril et mai, introduit la race améliorée en juin, et en juillet les villageois commençaient seuls l'élevage des poulets améliorés.
  - Les deux groupes sont intéressés à la pisciculture et donc nous poursuivons l'aménagement des bassins d'élevage.

Rétroactions sur le plan de développement communautaire

- Les porcheries sont en brique, bois, béton, avec un toit. Les villageois les ont construites eux-mêmes.
- Les villageois savent eux-mêmes nourrir le bétail avec les aliments que l'on trouve sur place.
- La culture des fourrages par les villageois est possible
- Préparation d'un manuel d'élevage des porcs
- Possibilité d'étendre l'élevage à d'autres animaux à partir de l'élevage des porcs améliorés.

### Projet 8 Pisciculture et transformation des produits halieutiques

Objectifs

D'après l'enquête auprès des villageois et à Kimpese, les gens préfèrent les poissons de rivière (tilapia ou clarias) aux poissons de mer congelés (sardines) que l'on trouve en général sur les marchés de la région.  
Les ressources hydrauliques de la région sont relativement abondantes, avec la rivière Lukunga, ses affluents et des sources, et la mission a jugé que le potentiel pour la mise en place d'une pisciculture

Projet 8 Pisciculture et transformation des produits halieutiques					
	<p>existait. Elle est pratiquée actuellement à Kimpese avec l'aide d'une ONG, qui pourrait nous fournir en alevins. La demande, elle, nous avons vu qu'elle est importante. Avec ce projet nous augmenterons les revenus par la vente des poissons, augmenterons l'apport en protéines, réduiront les dépenses d'achat de poissons importés.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Administration de l'organisation par les groupes de pisciculture Adéquation des techniques locales Amélioration des revenus</p>				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Mars 2009	- Formation de tous les villages sur la pisciculture
	2	Préparation d'un élevage expérimental	CRAFOD/villageois	Mai 2009	- Formation des groupes de travail - Vérification des sites proposés pour les bassins par les groupes et la mission - Préparation du règlement des groupes - Préparation du programme d'activité par les groupes - Préparation des bassins d'élevage par les groupes
	3	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de points de vue sur la pisciculture
Secteur concerné	<p>Premier bassins proposés Route de Kilueka : Kilueka Route de Nkondo : Zamba</p>				
Conditions de réalisation	<p>Site remplissant les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserves d'eau suffisantes en saison sèche. Pas d'assèchement</li> <li>• Ne doivent pas être submergés en hivernage. Les poissons ne doivent pas être emportés</li> <li>• La différence de niveau entre le bassin d'élevage et l'eau doit être minime. (Facilité d'amener l'eau)</li> <li>• L'endroit doit être facile d'entretien pour les villageois</li> </ul>				
Effets attendus	<p>Administration des organisations par les groupes de pisciculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Etablissement du règlement des groupes</li> <li>• Administration des organisations de pisciculture par les groupes</li> </ul> <p>Adéquation des techniques à la région</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des bassins d'élevage appropriés</li> <li>• Normes des bassins d'élevage</li> </ul> <p>Amélioration des revenus par la pisciculture</p>				
Résultats et évaluation	<p>Administration des organisations par les groupes de pisciculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes ont été formés</li> <li>- Le règlement qui définit les activités de groupe a été établi, qui définit le rôle, le travail et les règles pour chacun</li> <li>- Préparation d'un livre de comptes pour noter les activités, le matériel, et les alevins</li> <li>- Comme poissons d'élevage, le groupe de Zamba préconise le tilapia et le clarias. C'est finalement le clarias qui sera finalement retenu.</li> </ul> </li> <li>• Préparation du règlement des groupes <ul style="list-style-type: none"> <li>- A été préparé en 3 réunions. La moitié des personnes ont assisté à toutes les réunions 3, les autres à 2. Tout le monde a bien compris le règlement.</li> <li>- 4 réunions par mois sont tenues, au cours desquelles sont discutés l'alternance du président, les dates de réunion, les jours de travail, la construction des canaux et autres activités définies dans le programme, et la nourriture des poissons</li> </ul> </li> <li>• Administration des organisations de pisciculture par les groupes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur les 9 personnes ayant répondu à l'enquête d'évaluation du PP 3 ont répondu que la pisciculture prenait 7 H par semaine, 5 qu'elle prenait 5H par semaine, 1 que cela prenait 2 H par semaine.</li> <li>- Tous ont répondu désirer continuer cette activité.</li> </ul> </li> </ul>				

Projet 8 Pisciculture et transformation des produits halieutiques	
	<p>Adéquation (Convenance) des techniques à la région</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des bassins d'élevage appropriés <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélection des lieux d'implantation par les groupes de travail, et préparation des bassins</li> </ul> </li> <li>• Normes des bassins appropriés <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Zamba des bassins d'environ 5 m x 8 m et de 3 m x 5 m ont été préparés.</li> <li>- 4 personnes ont répondu avoir passé 14 jours à la préparation des bassins, 1 à avoir passé 7 jours et 4 y ont passé 4 jours.</li> <li>- Une fois les bassins terminés le niveau d'eau a été apporté, et quelques jours après il avait fortement baissé à cause de la sécheresse.</li> <li>- Il est souhaitable d'attendre quelques jours avant de mettre les alevins pour vérifier le niveau d'eau quelques jours après l'installation des bassins.</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tilapia et le clarias sont les poissons les plus demandés pour cet élevage</li> <li>• Les villageois sont capables d'installer eux-mêmes les bassins</li> <li>• Il est souhaitable d'attendre quelques jours avant de mettre les alevins pour vérifier le niveau d'eau quelques jours après l'installation des bassins.</li> </ul>

Projet 9 Apiculture					
Objectifs	<p>Autrefois le secteur était entouré de forêts profondes et les agriculteurs respectaient les règles d'utilisation de la ressource forestière, mais actuellement la ressource diminue et de moins en moins d'agriculteurs appliquent les règles. Ce projet prévoit de revoir les techniques d'apiculture et d'en expérimenter d'autres tout en vérifiant en parallèle l'importance du reboisement.</p> <p>Nous avons vérifié que la demande en miel existait et qu'il était vendu à Kimpese, et l'étude sur le terrain nous a appris qu'il y avait des apiculteurs sur le secteur concerné mais qu'il n'y en a plus. Celui qui est vendu provient de Matadi ou du miel sauvage glané aux environs de Kimpese.</p> <p>Ce projet vise de mettre l'apiculture en place car les besoins existent, afin d'améliorer les revenus par la vente de miel et augmenter la consommation de miel.</p>				
Eléments vérifiés	Administration des organisations par les groupes d'apiculture Adéquation des techniques d'apiculture				
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail	
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Février 2009	- Formation de tout le village sur l'apiculture
	2	Préparation de la mise en place de l'apiculture	CRAFOD/villageois	Avril à octobre 2009	- Formation des groupes de travail - Sélection des sites d'implantation par les groupes - Préparation des sites d'apiculture par les groupes
Secteur concerné	Site choisi au départ Route de Kilueka : Ndungidi				
Conditions de réalisation	<p>Sites qui répondent aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de nombreux arbres fruitiers et arbustes</li> <li>• Pas de terrain de jeu ou de repos dans le voisinage</li> <li>• Pas de plantes dans lesquelles les abeilles risqueraient de faire leur nid (bananier, etc.)</li> <li>• Site facile d'entretien pour les villageois</li> </ul>				
Effets attendus	<p>Administration des organisations par les groupes d'apiculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Préparation du règlement interne des groupes de travail</li> <li>• Administration des organisations par les groupes de travail</li> </ul> <p>Adéquation des techniques d'apiculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des sites d'implantation par les groupes de travail et vérification par la mission</li> <li>• Acquisition des techniques d'apiculture</li> </ul>				
Résultats et	Administration des organisations par les groupes d'apiculture				

Projet 9 Apiculture	
évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des groupes de travail                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>Les règles de travail ont été établies, le rôle et le travail de chacun et les normes définies,</li> <li>Préparation d'un journal pour noter le matériel et autres éléments de travail</li> </ul> </li> </ul> <p>Adéquation des techniques d'apiculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection des sites appropriés par les groupes de travail                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification par les techniciens de l'apiculture (CRAFOD) des sites sélectionnés par les groupes de travail</li> <li>Aucun village n'a rempli toutes les conditions d'implantation, à savoir « Présence de nombreux arbres fruitiers et arbustes », « Pas de terrain de jeu ou de repos dans le voisinage », « Pas de plantes dans lesquelles les abeilles risqueraient de faire leur nid (bananier, etc.) », « Site facile d'entretien pour les villageois ».</li> </ul> </li> <li>Acquisition des techniques d'apiculture                             <ul style="list-style-type: none"> <li>L'investissement initial de l'apiculture s'élève à 810 \$ US pour 10 ruches (total 450 \$) 2 boîtes de capture (total 60 \$) 6 tenues d'apiculteurs (total 150 \$) 4 enfumoirs (total 60 \$), 5 plaques de tôle galvanisée de 1,80 m (total 50 \$), 4 seaux en plastique de 40 l (total 40 \$).</li> <li>La taille des ruches doit être de L 50 cm x larg. 75 cm x H 25 cm</li> <li>La taille des boîtes de capture doit être de L 25 cm x larg. 50 cm x H 25 cm</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les conditions d'implantation sont « Présence de nombreux arbres fruitiers et arbustes », « Pas de terrain de jeu ou de repos dans le voisinage », « Pas de plantes dans lesquelles les abeilles risqueraient de faire leur nid (bananier, etc.) »,</li> <li>La taille des ruches (LxlxH) est de 50 x 75 x 25, la taille des boîtes de 25 x 50 x 25</li> </ul>

## (2) Programme d'amélioration de l'environnement

Projet 10 Protection des forêts, reboisement					
Objectifs	<p>Dans ce secteur, les forêts sont en voie de disparition à cause des coupes d'arbres qui se perpétuent pour faire du bois de chauffe et du charbon. Malgré l'apparition de monts pelés, les coupes continuent encore. Le secteur dispose d'un bon potentiel pour constituer des forêts (sols et pluies) et en saison des pluies fournit les volumes d'eau dont les forêts ont besoin pour croître, il faut protéger le peu de forêts qui restent, et reboiser sur les sites potentiels.</p> <p>Ce projet consiste à rétablir les forêts protégées et planter des arbres fruitiers qui vont augmenter les revenus dans quelques années.</p>				
Eléments vérifiés	Administration des organisations par les groupes Reboisement Protection des forêts				
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail	
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Mars 2009	- Formation sur la protection des forêts et le reboisement pour tous les villages
	2	Stage de protection des forêts	Villageois/ animateur PP	Septembre ~ octobre 2009	- Réunion de formation sur la fonction de la forêt, sa protection, et le reboisement - L'élevage des plants - Le reboisement - La protection des forêts
	3	Etude d'une protection durable des forêts	Villageois/ animateur PP	Octobre 2009	- Vérification du potentiel et de la volonté de reboisement
	4	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur la gestion des plants après le stage de reboisement - Echange de vues sur les activités de reboisement après le stage
Secteur concerné	Lieu de stage (Encouragement des villages voisins à participer aux stages Route Kilueka Ndembo, Nkondo, Ndungidi				

Projet 10 Protection des forêts, reboisement	
	<p>Route de Nkondo Malanga Gare, Nkenge, Kiasungua, Nkondo Site Réalisation en même temps que [11. PP Moringa] et [12. PP Plantation d'arbres en bordure des routes]</p>
Conditions de réalisation	<p>Secteur suffisamment arrosé pour permettre les plantations Pendant la saison des pluies pour avoir suffisamment d'eau après plantation</p>
Effets attendus	<p>Administration des organisations par les groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Préparation du règlement interne des groupes de travail</li> <li>• Administration des organisations par les groupes de travail</li> </ul> <p>Reboisement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition des modes de culture des plants et des modes de repiquage</li> <li>• Reboisement</li> <li>• Structuration d'un système d'entretien et mise en application</li> </ul> <p>Protection des forêts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campagnes de sensibilisation par les groupes de travail</li> <li>• Compréhension des populations envers la protection des forêts</li> </ul>
Résultats et évaluation	<p>Administration des organisations par les groupes de reboisement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Les règles de travail ont été établies, le rôle et le travail de chacun et les normes définies.</li> <li>- Le journal d'activité a été préparé</li> <li>- D'après l'enquête d'évaluation du PP, un groupe de reboisement doit être constitué de 8 à 20 personnes. A Malanga gare, il a été suggéré que tous les habitants devraient faire partie du groupe de reboisement</li> </ul> </li> </ul> <p>Reboisement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition des techniques de culture des plants et de repiquage <ul style="list-style-type: none"> <li>- 67 personnes en tout ont participé au stage de formation aux techniques de culture des plants et de repiquage.</li> <li>- Pour la route Nkondo, le stage s'est déroulé à Malanga Gare, Nkenge, Kiasungua, Nkondo Site. A Malanga Gare il a eu lieu le 8 septembre avec 4 participants. A Nkenge il a eu lieu le 16 septembre avec 8 participants, 1 participant de Mawewe, soit 9 en tout. A Kiasungua il a eu lieu le 16 septembre avec 8 personnes de Kiasungua, et 1 personne de Kimpalukidi, soit 9 au total. A Nkondo site il a eu lieu le 17 septembre avec 19 participants de Nkondo site et 5 de Mpete, soit 24 au total.</li> <li>- Pour la route Kilueka, à Ndembo il a eu lieu le 10 septembre avec 3 personnes de Ndembo, 4 personnes de Kimwana, soit 7 personnes au total. A Nkondo il a eu lieu le 9 septembre avec 2 participants de Nkondo, 1 de Kisiana, 3 de Wene, 1 de Kinanga et 3 de Kilueka site, soit 10 personnes au total. A Ntungidi il a eu lieu le 11 septembre avec 4 personnes du village.</li> <li>- Selon l'enquête menée après le stage (67 personnes ont répondu) 86,6 % (58 p.) ont répondu que la durée du stage d'une demi-journée était « tout à fait suffisante », 13,4 % (9 p.) « suffisante ». Personne n'a dit que c'était trop court.</li> <li>- Par ailleurs 89,6 % (60 personnes) ont répondu qu'ils avaient « bien compris » le stage et 10 % (6 p.) qu'ils avaient « un peu compris » et 1,5 % (1 p.) qu'il n'avait pas compris.</li> </ul> </li> <li>• Reboisement <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation d'orangers, de safouiers et de manguiers</li> <li>- D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP (68 réponses, appréciation libre, réponses multiples) 73,5 % (50 p.) ont dit qu'il fallait planter des moringa, 60,3 % (41 p.) des manguiers, 57,4 % (39 p.) des safouiers, 55,9 % (38 p.) des avocats, 52,9 % (36 p.) des orangers, et 32,4 % (22 p.) des acacias.</li> </ul> </li> <li>• Structuration d'un système d'entretien et mise en application <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il a été vérifié par les groupes de travail après le repiquage</li> </ul> </li> </ul>

Projet 10 Protection des forêts, reboisement	
	<p>Protection des forêts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension des villageois vis-à-vis du reboisement           <ul style="list-style-type: none"> <li>Selon l'enquête qui a suivi le stage de reboisement, 91 % (61 p.) ont répondu « je comprends parfaitement » le stage sur la nécessité du reboisement, contre 11,9 % (8 p.) qui ont répondu « je comprends un peu ». Personne n'a répondu « je ne comprends pas ».</li> <li>Par ailleurs 95,5 % (64 p.) ont répondu « je comprends très bien » le désavantage des brûlis, contre 3,0 % (2 p.) qui ont répondu « je comprends un peu ». 1 personne (1,5 %) a répondu qu'elle ne comprenait pas du tout.</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible de constituer des groupes de travail avec les villageois, et de faire comprendre la nécessité de protéger les forêts par l'intermédiaire de ces groupes.</li> <li>Le transfert technologique sur les méthodes de culture des plants et de repiquage se fait par l'intermédiaire des stages.</li> <li>Les stages permettent de faire mieux comprendre l'utilité des forêts et les désavantages des brûlis, aussi les stages doivent porter sur le reboisement et en même temps sur la protection des forêts</li> </ul>

Projet 11 MORINGA (purification de l'eau)					
Objectifs	<p>Le moringa a de nombreuses utilités. A Nkondo site il y a plusieurs moringa, mais personne ne sait les utiliser.</p> <p>Ce projet consiste à présenter les modes de cuisson ou d'épuration de l'eau avec le moringa, afin de promouvoir son utilisation.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Méthodes d'utilisation du moringa</p> <p>Plantation de moringas</p> <p>Culture des plants de moringa</p>				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	Mission	Mars 2009	- Présentation de l'utilité du moringa et des modes d'utilisation
	2	Utilisation du moringa	Villageois	Mars à oct. 2009	- Utilisation du moringa dans la nourriture - Utilisation du moringa comme aliment des animaux
	3	Distribution de plants de moringa aux villages	Animateur PP	Sept.-oct. 2009	- Offre de plants dans les villages qui n'ont pas de moringa - Vérification de la croissance des plants de moringa par greffe
	4	Réunion d'évaluation du projet	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur l'utilisation du moringa dans chaque village
Secteur concerné	<p>Lieu de stage (Encouragement des villages voisins à participer au stage)</p> <p>Route de Kilueka Ndembo, Nkondo, Ndungidi</p> <p>Route de Nkondo Malanga Gare, Nkenge, Kiasungua, Nkondo Site</p> <p>Réalisés en même temps que [10. PP Protection des forêts, reboisement] et [12. Plantation d'arbres en bordure des routes].</p>				
Conditions de réalisation	<p>Lieu où les pluies sont suffisamment abondantes pour permettre les plantations</p> <p>La saison des pluies doit permettre l'apport suffisant en eau nécessaire à la croissance des plants</p>				
Effets attendus	<p>Méthodes d'utilisation du moringa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'utilisation du moringa par les groupes</li> </ul> <p>Plantation de moringa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantation du moringa comme partie intégrante du reboisement, centrée sur les groupes de travail</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Méthodes d'utilisation du moringa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension des modes d'utilisation du moringa par les groupes de travail           <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans les démonstrations d'utilisation c'est l'amélioration des valeurs nutritives qui ont intéressé le plus.</li> </ul> </li> </ul>				

Projet 11 MORINGA (purification de l'eau)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont utilisé le moringa comme produit alimentaire et comme aliment des animaux</li> <li>- Au village les feuilles de moringa ont été ajoutées dans la soupe, afin d'avoir une plus grande valeur nutritive</li> <li>- Les résultats de l'enquête d'évaluation du PP (66 personnes ont répondu) montrent que 63,6 % (42 p.) ont répondu « j'ai utilisé le moringa », 36,4 % (24 p.) « je n'ai pas utilisé le moringa ».</li> <li>- Concernant l'utilisation du moringa, certains disent l'avoir mélangé dans du café ou du thé, d'autre l'avoir fait séché et l'avoir bu comme un médicament, d'autres l'avoir mélangé à la nourriture, d'autres l'avoir mangé comme un fruit.</li> </ul> <p>Plantation de moringas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation comme partie intégrante du reboisement principalement par les groupes de travail</li> <li>- Repiquage des plants de moringa par les groupes de travail</li> <li>- Les plants de 70 cm plantés à Kimpese ont atteint près de 5 m en 6 mois.</li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les stages permettent de faire mieux comprendre les propriétés du moringa aux populations donc il est recommandé de le faire connaître dans les stages nutritionnel et de forêt.</li> <li>• La croissance des moringas est tellement rapide qu'il peut être utilisé pour un reboisement à court terme.</li> </ul>

Projet 12 Plantations en bordure des routes					
Objectifs	<p>Faire planter des arbres et les entretenir bénévolement par la population le long des axes importants que sont les routes de Kilueka et de Nkondo.</p> <p>Les moyens de transport pour les habitants du voisinage des routes sont limités et souvent ils font la route à pied. Viennent ensuite les bicyclettes, mais il y a peu de bus et de voitures. Les arbres seront donc utiles pour faire de l'ombre aux piétons.</p> <p>Dans ce projet nous prévoyons de promouvoir la plantation d'arbres fruitiers dont la vente des fruits augmentera les revenus. Une partie des bénéficiaires pourrait par ailleurs être utilisée pour l'entretien des routes.</p>				
Eléments vérifiés	Administration des organisations par les groupes de plantation en bordure des routes Plantation des arbres en bordure des routes				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	CRAFOD	Mars 2009	- Stages de reboisement et de protection des forêts pour tous les villages
	2	Plantations le long des routes	Villageois/Animateur PP	Septembre - octobre 2009	- Réunion de formation sur la fonction de la forêt, sa protection, et le reboisement - Stage de culture des plants - Stage de reboisement - Stage de plantation d'arbres en bordure des routes
	3	Etude du système d'entretien	Villageois/Animateur PP	Octobre 2009	- Vérification du potentiel et de la volonté de planter les arbres
	4	Réunion d'évaluation du	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur la gestion des plants après le stage de plantation - Echange de vue sur son propre reboisement après le stage de reboisement dans plusieurs villages
Secteur concerné	<p>Lieu de stages (encouragement des villages voisins à participer au stage)</p> <p>Route Kilueka Ndembo, Nkondo, Ndungidi</p> <p>Route Nkondo Malanga Gare, Nkenge, Kiasungua, Nkondo Site</p> <p>En même temps que [10. Protection des forêts, reboisement] et [11 moringa]</p>				
Conditions de	<p>Lieu où les pluies sont suffisamment abondantes pour permettre les plantations</p> <p>La saison des pluies doit permettre l'apport suffisant en eau nécessaire à la croissance des plants</p>				

Projet 12 Plantations en bordure des routes	
réalisation	
Effets attendus	Administration des organisations par les groupes de plantation d'arbres en bordure des routes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Administration des organisations de plantations d'arbres en bordure des routes par le groupe</li> <li>• Travail avec les groupes de travail de plusieurs villages</li> </ul> Plantation des arbres en bordure des routes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation des arbres par les groupes de travail</li> </ul>
Résultats et évaluation	Administration des organisations par les groupes de plantation d'arbres en bordure des routes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Les règles de travail ont été établies, le rôle et le travail de chacun et les normes définies.</li> <li>- Nombreux sont ceux qui souhaitent planter des arbres fruitiers</li> </ul> </li> </ul> Plantation des arbres en bordure des routes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation des arbres par les groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les arbres ont été reconnus nécessaires par les groupes</li> <li>- Les plantations ont été faites par les groupes de travail</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plantation d'arbres fruitiers le long des routes permettra de dégager des bénéfices pour l'entretien des routes.</li> <li>• L'objectif des plantations n'est pas uniquement de protéger les forêts. Elles peuvent également améliorer le paysage des routes.</li> </ul>

(3) Programme d'amélioration du cadre de vie

Projet 13 Foyers améliorés, amélioration des travaux ménagers					
Objectifs	Sur le secteur concerné on utilise tous les jours du bois comme combustible de cuisson. Ils utilisent un foyer constitué de 3 pierres qui n'a aucune efficacité. Ce sont les femmes et les enfants qui sont chargés de la corvée de bois, et les forêts du secteur se dépeuplent. Dans notre projet, nous souhaitons contribuer à améliorer les travaux ménagers des femmes et des enfants, avec des foyers améliorés moins gourmands en bois, et en réduisant les corvées de bois tout en évitant les coupes sauvages.				
Eléments vérifiés	Amélioration de la consommation de bois de chauffe Amélioration du temps de travail ménager				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	Employé du secteur/ Mission	Mars 2009	- Stage d'amélioration des foyers pour tous les villages
	2	Foyers améliorés par l'animateur PP des villages	Villageois/ Animateur PP	Mai 2009	- L'animateur PP est passé dans chaque village pour faire un modèle de foyer amélioré
	3	Promotion des foyers améliorés dans tous les villages	Villageois/ Animateur PP	Mars à octobre 2009	- Présentation du foyer amélioré dans tous les villages
	4	Stage d'amélioration des travaux ménagers en utilisant le foyer amélioré	Villageois/ animateur PP	Mars à octobre 2009	- Démonstration de l'efficacité des foyers améliorés (Réduction du volume de bois)
5	réunion d'évaluation du pp	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur la forme des foyers, la façon de les fabriquer, les points intéressants et les points à améliorer.	
Secteur concerné	Tous les villages				
Conditions de réalisation	Les villageois doivent manifester la volonté de continuer à faire les foyers améliorés				

Projet 13 Foyers améliorés, amélioration des travaux ménagers

Effets attendus	<p>Préparation des foyers améliorés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquérir les techniques de fabrication et les utiliser</li> <li>• Préparation des matériaux nécessaires à leur fabrication</li> <li>• Comprendre leur efficacité</li> </ul> <p>Réduction de la consommation de bois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction du temps passé à la corvée de bois</li> </ul> <p>Amélioration du temps de travail au ménage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps économisé du fait de l'amélioration de la corvée de bois pourra être utilisé à autre chose.</li> </ul> <p>Vérification du processus d'expansion</p>																																																																																																										
Résultats et évaluation	<p>Préparation des foyers améliorés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition de la technique de fabrication des foyers et utilisation <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les villageois ont appris à fabriquer les foyers améliorés</li> <li>- Sur 31 personnes ayant répondu à l'enquête d'évaluation du PP, 74,2 % (23 p.) ont répondu avoir « bien compris » le stage, 22,6 % (7 p.) avoir « un peu compris » et 3,2 % (1 p.) n'avoir « pas compris ».</li> <li>- Ceux qui n'ont pas participé au stage et qui ont vu les nouveaux foyers dans les villages en ont fait eux-mêmes ou se sont fait enseigner par les autres.</li> <li>- La fabrication d'un foyer nécessite en moyenne 72 minutes. Le plus rapide l'a fait en 30 min. le plus lent en 10 Heures.</li> <li>- Fin octobre 2009 il y avait 156 foyers améliorés sur le secteur concerné</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Evolution du nombre de foyers améliorés par village</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Route</th> <th>Village</th> <th>Après le stage de Kimpese (fin mars)</th> <th>Après la démonstration de l'animateur PP (fin mai)</th> <th>A la fin du PP (Fin octobre)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Kilueka</td> <td>Kimwana</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ndembo</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Wene</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ndungidi</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nkondo</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Kinanga</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Kisiamia</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Mbanza-Ndamba</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kilueka</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Kilueka Site</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Sous-total</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>19</b></td> <td><b>66</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="13">Nkondo</td> <td>Malanga Gare</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Malanga Cite</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Zamba I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nkumba</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nkenge</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Mawewe</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kiasungua</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Lusasa</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Kimpalukidi</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Mpete</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Nkondo Site</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Sous-total</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>13</b></td> <td><b>90</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>32</b></td> <td><b>156</b></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation des matériaux nécessaires à la fabrication des foyers <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce sont les briques, la terre, l'eau, le tuyau d'échappement des fumées</li> <li>- Les outils nécessaires sont la pelle, la pelle à main, la spatule, le couteau, la serpe, etc.</li> </ul> </li> <li>• Compréhension de l'efficacité des foyers améliorés <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les foyers améliorés sont utilisés</li> <li>- Les foyers présentés ont été encore améliorés</li> <li>- Lors de la réunion d'évaluation du PP on a parlé d'un jeune de Kilueka qui avait fabriqué un foyer avec de la paille séchée mélangée que les participants des autres villages ont écouté</li> </ul> </li> </ul>	Route	Village	Après le stage de Kimpese (fin mars)	Après la démonstration de l'animateur PP (fin mai)	A la fin du PP (Fin octobre)	Kilueka	Kimwana	0	0	2	Ndembo	2	5	36	Wene	0	0	1	Ndungidi	0	0	2	Nkondo	0	0	8	Kinanga	0	7	10	Kisiamia	0	0	1	Mbanza-Ndamba	0	7	4	Kilueka	0	0	1	Kilueka Site	0	0	1		<b>Sous-total</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>66</b>	Nkondo	Malanga Gare	0	0	6	Malanga Cite	0	3	10	Zamba I	0	0	1	Nkumba	0	0	1	Nkenge	0	0	3	Mawewe	0	3	2	Kiasungua	0	0	1	Lusasa	0	0	1	Kimpalukidi	0	0	20	Mpete	0	0	40	Nkondo Site	0	7	5		<b>Sous-total</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>90</b>		<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>156</b>
Route	Village	Après le stage de Kimpese (fin mars)	Après la démonstration de l'animateur PP (fin mai)	A la fin du PP (Fin octobre)																																																																																																							
Kilueka	Kimwana	0	0	2																																																																																																							
	Ndembo	2	5	36																																																																																																							
	Wene	0	0	1																																																																																																							
	Ndungidi	0	0	2																																																																																																							
	Nkondo	0	0	8																																																																																																							
	Kinanga	0	7	10																																																																																																							
	Kisiamia	0	0	1																																																																																																							
	Mbanza-Ndamba	0	7	4																																																																																																							
	Kilueka	0	0	1																																																																																																							
	Kilueka Site	0	0	1																																																																																																							
	<b>Sous-total</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>66</b>																																																																																																							
Nkondo	Malanga Gare	0	0	6																																																																																																							
	Malanga Cite	0	3	10																																																																																																							
	Zamba I	0	0	1																																																																																																							
	Nkumba	0	0	1																																																																																																							
	Nkenge	0	0	3																																																																																																							
	Mawewe	0	3	2																																																																																																							
	Kiasungua	0	0	1																																																																																																							
	Lusasa	0	0	1																																																																																																							
	Kimpalukidi	0	0	20																																																																																																							
	Mpete	0	0	40																																																																																																							
	Nkondo Site	0	7	5																																																																																																							
		<b>Sous-total</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>90</b>																																																																																																						
		<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>156</b>																																																																																																						

Projet 13 Foyers améliorés, amélioration des travaux ménagers	
	<p>avec intérêt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'après l'enquête d'évaluation du PP, les avantages avancés pour ces foyers sont « facilité de fabrication », « on a besoin de moins de bois », « le temps passé est réduit », « la marmite ne se salit pas », « la cuisine est meilleure », etc. Comme point négatif on a cité « il s'effondre quand il pleut », « les animaux peuvent l'écraser », « il ne dure pas longtemps ».</li> </ul> <p>Réduction du volume de bois de cuisine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction du temps passé à la corvée de bois           <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'après l'enquête d'évaluation du PP, le nombre de jours passés à la corvée de bois est de 2,36 jours par semaine. Il est tombé à 1,42 jours par semaine soit 0,94 jour d'économisés.</li> </ul> </li> </ul> <p>Réduction du temps de travaux ménagers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps épargné du fait de la réduction du temps de corvée de bois est utilisé à d'autres activités.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous ceux qui ont répondu à l'enquête (37 personnes) souhaitent continuer à utiliser les foyers améliorés.</li> </ul> </li> </ul> <p>Vérification du processus d'expansion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les besoins étaient existaient depuis longtemps, mais comme ils ne savaient pas comment les faire, la plupart n'en fabriquait pas. Certains de ceux qui ont participé au stage de Kimpese jusqu'à la fabrication en ont fabriqué eux-mêmes en rentrant au village. A Ndembo, sur la route de Kilueka, 2 foyers améliorés ont été fabriqués avec les techniques apprises au stage et avec les documents distribués.</li> <li>- Ensuite, l'animateur PP a fait une démonstration dans les villages et ils se sont ainsi répandus.</li> <li>- D'après l'enquête d'évaluation du PP, nombreux sont ceux qui ont dit avoir « appris à faire les foyers avec l'animateur », et ceux qui ont « appris avec un autre villageois » n'étaient pas rares. Certains en ont fait « après en avoir vu dans le village ».</li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps économisé pour la corvée de bois est de 0.94 jour par semaine environ (il est passé de 2,36 jours à 1,42 jour.).</li> <li>• Les matériaux sont faciles à trouver dans le village (briques, boue, eau).</li> <li>• Le mode d'expansion des foyers améliorés se fait en premier lieu par la présentation d'un modèle par l'animateur. Ensuite il se répand d'une personne à l'autre, ou bien ceux qui le voient en font un aussi.</li> <li>• Bien en place, les foyers seront encore améliorés par les villageois.</li> </ul>

Projet 14-1 Comptabilité des ménages					
Objectifs	Presque tous les villageois vivent de l'agriculture. Pour gérer leur exploitation il leur faut connaître les dépenses (semences, engrais, phytosanitaires, frais de transport des produits, etc.), pourtant presque aucun agriculteur ne tient un livre de comptes. Ce projet propose un stage de tenue des livres de compte, pour que chacun comprenne le système de rentrée et de sortie d'argent et dresse un plan pour l'avenir ???				
Eléments vérifiés	Structuration d'un système de mise en place des livres de compte				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	CECO	Mars 2009	- Stage sur la tenue des livres de compte pour tous les villages
	2	Stage théorique de tenue des livres	Villageois/ Animateur Agrisud	Sept. 2009	- Stage sur l'importance de la tenue des livres de compte
	3	Stage de formation pratique	Villageois / Animateur Agrisud	Oct. 2009	- Stage de formation pratique des livres de compte et de mise en application
	4	Réunion d'évaluation du pp	Villageois	Oct. 2009	- Echanges de vues sur le degré de compréhension des livres
Secteur concerné	Tous les villages En même temps que [2 Préparation des terres et amendement des sols], [3. Introduction de variétés nouvelles] Mawewe n'a pas participé car les volumes d'eau ne sont pas assurés pour la culture de légume de				

Projet 14-1 Comptabilité des ménages						
	saison sèche.					
Conditions de réalisation	Volonté des villageois de poursuivre les livres de compte					
Effets attendus	Remplir le livre de comptes avec assiduité <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre les livres de compte</li> <li>• Remplir les livres de compte</li> </ul>					
Résultats et évaluation	Remplir le livre de compte avec assiduité <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre le livre de compte               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stage de formation pratique et d'application</li> <li>- D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP (71 réponses) 77,5 % (55 p.) ont répondu avoir « bien compris » le stage de groupe, 19,7 % (51 p.) avoir « compris » et 1,4 % (5 p.) n'avoir « pas compris ». Aucune réponse n'a indiqué « n'a pas participé » une personne (1,4 % n'a pas répondu.</li> <li>- A la question avez-vous compris le stage de formation pratique 56,3 % (40 p.) ont répondu avoir « bien compris », 8,5 % (6 p.) avoir « compris » 1,4 % (5 p.) n'avoir « pas compris », 32,4 % (23 p.) « n'ont pas participé » et 1,4 % (1 p.) n'a pas répondu.</li> </ul> </li> </ul>					
Participants et taux de participation aux stages						
Route	Village	Nbre de personnes dans la communauté	Stage de tenue des livres de comptes		Stage d'organisation de groupe	
			Participants	Taux (%)	Participants	Taux (%)
Kilueka	Kimuana	16	3	18,8	8	50,0
	Ndembo	20	2	10,0	17	85,0
	Wene	23	2	8,7	12	52,2
	Ndungidi	5	2	40,0	5	100,0
	Nkondo	24	2	8,3	17	70,8
	Kinanga	20	2	10,0	13	65,0
	Kisiamba	20	2	10,0	8	40,0
	Mbanza-Ndamba	24	2	8,3	29	120,8
	Kilueka	27	2	7,4	67	248,1
	Kilueka Site	20	2	10,0	20	100,0
Nkondo	Malanga Gare	20	2	10,0	18	90,0
	Malanga Cite	20	2	10,0	9	45,0
	Zamba	20	2	10,0	15	75,0
	Nkumba	20	2	10,0	17	85,0
	Nkenge	20	2	10,0	15	75,0
	Kiasungua	21	2	9,5	11	52,4
	Lusasa	20	2	10,0	10	50,0
	Kimpalukidi	20	2	10,0	11	55,0
	Mpete	20	2	10,0	17	85,0
	Nkondo Site	20	2	10,0	15	75,0
Nota 1 : Le taux de participation dépasse 100 % du fait que des villageois ne faisant pas partie de la population des champs communautaires ont participé au stage. Nota 2 : Le nombre de participants au stage pratique a été fixé à 2 par village						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplir les livres de compte               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une partie des villageois a commencé à le faire</li> </ul> </li> </ul>					
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les stages doivent être répétés avec des exercices pratiques</li> <li>• Pour voir l'utilité des livres de compte il faut du temps, donc il est important de persévérer et de continuer à les tenir.</li> </ul>					

Projet 14-2 Alphabétisation					
Objectifs	Un grand nombre de personnes souhaitent un lieu pour apprendre à lire et à écrire, en particulier chez les femmes qui ont reçu très peu d'éducation. A Kimpese, les ONG entre autres ouvrent des lieux d'apprentissage de la lecture et de l'écriture, mais pas dans les villages. Ce projet étudie la possibilité d'avoir de faire administrer aux villageois des cours d'alphabétisation continus après avoir évalué les problèmes de mise en place dans le village				
Eléments vérifiés	Structuration d'un système d'administration des cours d'alphabétisation Formation des enseignants en alphabétisation				
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail	
	1	Stage de Kimpese	Villageois/CECO	Mars 2009	- Formation sur l'alphabétisation pour tous les villages
	2	Stage sur l'alphabétisation	Villageois / CECO	Septembre 2009	- Formation des groupes de travail - Vérification des besoins par les groupes - Etude d'un système d'alphabétisation autonome des villageois par les groupes de travail - Stage de formation des enseignants pour l'alphabétisation - Mise en place de l'alphabétisation
	3	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur la situation de l'alphabétisation dans les villages et sur les conditions de réalisation
Secteur concerné	Route de Kilueka Ndungidi, Mbanza-Ndamba, Kilueka Site Route de Nkondo Nkondo Site				
Conditions de réalisation	Volonté des villageois de poursuivre l'alphabétisation dans le village Les enseignants et les bénéficiaires doivent être d'accord sur la façon de poursuivre les classes Les bénéficiaires doivent être d'accord sur la rétribution de l'enseignant qui doit être clairement définie				
Effets attendus	Constitution du système d'administration de l'alphabétisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Vérification des besoins dans le village (connaître le nombre de personnes intéressées)</li> <li>• Vérification des candidats instructeurs dans le village</li> <li>• Maintien du système d'administration continu (calcul approximatif des frais, étude du système de perception de l'argent)</li> </ul> Formation des enseignants <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des personnes qui s'occuperont de l'alphabétisation</li> <li>• Essai d'alphabétisation au village</li> </ul> Mise en place de l'alphabétisation au village <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supports éducatifs</li> <li>• Heures des cours</li> <li>• Système de rémunération de l'enseignant</li> </ul>				
Résultats et évaluation	Constitution du système d'administration de l'alphabétisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Les groupes de travail ont vérifié les besoins et la présence des enseignants</li> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, concernant le choix des membres du groupe, il a été répondu que l'important était de choisir « quelqu'un de responsable », « quelqu'un qui représente un modèle », « quelqu'un d'honnête », « quelqu'un qui a des connaissances », « quelqu'un qui se comporte bien ». Par ailleurs les réponses indiquent qu'il était important que « l'alphabétisation fonctionne en tant qu'organisation », « que le cours doit être mixte », que tout les membres contribuent ».</li> <li>- Calcul approximatif des frais et vérification des méthodes de collecte</li> </ul> </li> <li>• Vérification des candidats instructeurs dans le village <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 instructeurs ont été sélectionnés et formés : Kisoka Soukine (femme, 43 ans) du village de Ndunguidi, Nkia Wete Thérèse (femme, 32 ans) et Mkiambi Angélique (femme, 36 ans) du</li> </ul> </li> </ul>				

Projet 14-2 Alphabétisation	
	<p>village de Mbanza-Ndamba, Dinayame (femme, 32 ans) et Antonio Castelo (homme, 40 ans) au village de Kilueka Site, Isabelle Antonio (femme, 38 ans) au village de Nkondo Site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien d'un système d'alphabétisation continu <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des 25 personnes qui ont répondu à l'enquête d'évaluation du PP souhaitent poursuivre l'alphabétisation au village</li> </ul> </li> </ul> <p>Formation des instructeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des personnes qui s'occuperont de l'alphabétisation <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stage de formation à la méthode d'enseignement</li> <li>- A la fin du stage les 6 personnes qui ont répondu au questionnaire d'enquête ont répondu que le contenu du stage était « bon », que la durée d'une semaine « était juste ce qu'il faut », et que la teneur du stage avait été « bien comprise ».</li> <li>- Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP qui a suivi, les deux personnes de Mbanza-Ndamba ont répondu qu'ils avaient « pas vraiment compris » le stage, les 4 autres qu'ils avaient « bien compris ».</li> </ul> </li> <li>• Essai d'alphabétisation au village <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la fin du stage les 6 personnes intéressées qui ont répondu au questionnaire d'enquête ont mentionné que la moyenne idéale pour les cours serait de « 3 fois par semaine ».</li> <li>- Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, à la question du nombre de cours idéal le village de Nkondo Site a répondu « 8 fois par mois », le village de Ndunguidi « 12 fois par mois », le village de Mbanza-Ndamba « 8 fois par mois », le village de Kilueka Site « 12 fois par mois ».</li> <li>- D'après l'enquête de fin de stage, le nombre de personne souhaitant suivre les cours est de 40 à Nkondo Site, 6 à Ndunguidi, 33 à Mbanza-Ndamba et 10 à Kilueka Site.</li> </ul> </li> </ul> <p>Mise en place des cours d'alphabétisation au village</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support éducatif <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, comme matériel éducatif les 17 personnes qui ont répondu à la question du choix du support éducatif, 17 ont répondu « un manuel d'école primaire », 2 ont répondu « le téléphone portable » et un « les notices de médicament ».</li> </ul> </li> <li>• Heures de cours <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, à la question qui concerne les heures de cours, 2 personnes ont répondu de 7 H 30 à 9 H 30 au village de Ndunguidi, 1 personne de 8 H à 9 H à Nkondo Site, dans les autres villages 20 personnes ont répondu de 15 H à 17 H, et 2 personnes à Nkondo Site de 15 H à 17 H. (Sur les 20 personnes qui ont choisi de 15 H à 17 H 5 personnes sont de Nkondo Site, 11 personnes de Mbanza-ndamba, 4 personnes de Kilueka Site).</li> </ul> </li> <li>• Système de rémunération de l'enseignant <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, à la question qui concerne la rémunération de l'enseignant, le village de Nkondo Site a répondu « 210 FC par cours », le village de Ndunguidi « 750 FC par cours », le village de Mbanza-Ndamba « 300 FC par cours », le village de Kilueka Site « 100 FC par cours ».</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'important est de choisir quelqu'un de « responsable », « qui représente un modèle », « honnête », « qui a des connaissances », « qui se comporte bien » pour assurer les cours .</li> <li>• Il faut s'attacher à ce que le groupe « fonctionne comme une organisation », « les cours soient mixtes », « et tous les membres participent ».</li> <li>• Il est important de constituer un système pouvant être administré par les villageois qui en sont les principaux acteurs.</li> </ul>

Projet 15 Petit artisanat	
Objectifs	Il y a très peu de personnes qui font de l'artisanat dans les villages alors qu'il y a des bambous et autres matériaux pour la fabrication des paniers ou des nattes. Lors de l'étude sur le terrain nous n'avons vu personne s'adonner à un travail autre que les travaux agricoles

Projet 15 Petit artisanat				
	Notre projet constituera des groupes de plusieurs personnes pour fabriquer les chapeaux et sacs utilisés par les familles sur les lieux de travail en commun.			
Eléments vérifiés	Activités de groupe des groupes d'artisanat Etude des types de produits fabriqués avec les matériaux locaux			
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période
	1	Stage de Kimpese	Artisan vivant à Kimpese	Mars, 2009
	2	Fabrication de sacs et de chapeaux avec les sacs en plastique	Villageois/ artisan vivant à Kimpese	Septembre, 2009
	3	Evaluation du PP	Villageois	Octobre 2009
	Détail	- Stage sur l'artisanat pour tous les villages		
				- Formation des groupes de travail - Vérification des besoins par les groupes de travail (quel type de produit fabriquer) - Mise en œuvre de la formation en artisanat
				-
Secteur concerné	Kinanga sur la route de Kilueka Nkondo Site sur la route de Nkondo Réalisé en même temps que [16, PP recyclage des sacs en plastique]			
Conditions de réalisation	Volonté des villageois de fabriquer des produits à partir des sacs en plastique recyclés			
Effets attendus	Activités de groupe par les groupes d'artisanat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Préparation du règlement des groupes de travail</li> <li>• Fabrication de produits d'artisanat</li> </ul> Etude des types d'articles pouvant être fabriqués avec les matériaux locaux <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des matériaux disponibles</li> <li>• Vérification des produits finis</li> </ul>			
Résultats et évaluation	Activités de groupe des groupes d'artisanat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Préparation du plan d'action par les groupes de travail (où, quand)</li> </ul> </li> <li>• Préparation du règlement des groupes de travail               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etabli en deux réunions aussi bien à Kinanga qu'à Nkondo Site</li> <li>- Le groupe de travail se rencontre à la fréquence de 1 fois par mois</li> <li>- La réunion traite des matériaux nécessaires et de l'administration de l'organisation</li> </ul> </li> <li>• Fabrication d'artisanat               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stage de 4 jours sur la fabrication des articles avec les sacs en plastique</li> <li>- De nombreuses femmes sont venues accompagnées de leurs enfants, et souvent elles sont venues tous les jours</li> <li>- Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, 60,9 % (14 p.) disent avoir « bien compris » le stage, 30,4 % (7 p.) avoir « assez bien compris », et 8,7 % (2 p.) n'avoir « pas bien compris ».</li> <li>- Lors de la réunion d'évaluation du PP les femmes ont comparé leur travail. Le stage a été une occasion de se rencontrer et de se connaître.</li> </ul> </li> </ul> Etude des types d'articles pouvant être fabriqués avec les matériaux locaux <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des matériaux locaux               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y a dans les villages des feuilles de palmier et des pailles</li> </ul> </li> <li>• Etude des articles réalisés               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes ont discuté de ce qui pouvait être fabriqué</li> </ul> </li> </ul>			
Rétroactions sur le plan de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si les villageois sont guidés, ils peuvent fabriquer des articles à partir des sacs en plastique récupérés</li> <li>• Les articles réalisés ne sont pas vendus mais utilisés sur place</li> <li>• Les femmes peuvent venir avec leurs enfants. Le stage est un lieu de rencontre et d'échange qui renforce les liens entre les villageois.</li> </ul>			

Projet 15 Petit artisanat	
communa taire	

Projet 16 Recyclage des sacs en plastique					
Objectifs	<p>Les villageois du secteur concerné tiennent leur tour de maison propre, mais dans le village les sacs en plastique dispersés un peu partout gâchent le paysage. Certains villages nettoient mais dans la plupart les sacs en plastique sont partout.</p> <p>Ce projet est réalisé avec la participation de tous les villageois pour rendre le village agréable et approfondir les liens de solidarité entre les habitants. Concernant l'esthétique du village, les villageois ont discuté des méthodes d'utilisation de ces sacs et ont pris conscience qu'il fallait éliminer ce type d'ordure dans le village.</p>				
Eléments vérifiés	Réalisations en commun avec la participation de tous les villageois au ramassage des ordures Campagne « joli village » et sans ordures				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	Mission	Mars 2009	- Stage de réutilisation des sacs en plastique pour tous les villages
	2	Collecte des sacs en plastiques dans les villages	Animateur PP/ villageois	Mai 2009	- Formation des groupes de travail - Fixer la journée « joli village » - Réalisation des campagnes de joli village
	3	Utilisation efficace des sacs en plastique (chapeaux, sacs...)	Villageois/ instructeurs vivant à Kimpese	Septembre 2009	- Etude des articles fabriqués avec les sacs en plastique - Utilisation des sacs en plastique
	4	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur les campagnes « joli village » - Echange de vues sur l'utilisation des sacs en plastique
Secteur concerné	Kinanga sur la route de Kilueka Nkondo site sur la route de Nkondo Réalisé avec [15. Petit artisanat]				
Conditions de réalisation	Rien en particulier La plupart des villages sont parsemés de sacs en plastique et c'est dans ce genre de village qu'il est préférable d'agir.				
Effets attendus	<p>Travail en commun avec la participation de tous les villageois à la collecte des ordures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Annonce des groupes de travail aux villageois sur les campagnes « joli village »</li> </ul> <p>Village sans ordure grâce aux campagnes « joli village »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation efficace des sacs en plastique récupérés</li> <li>• Campagne « joli village » avec la participation de tous les villageois</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Travail en commun avec la participation de tous les villageois à la collecte des ordures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> </ul> </li> <li>• Annonce des groupes de travail aux villageois sur les campagnes « joli village » <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude des dates de la campagne et de son contenu par les groupes de travail.</li> </ul> </li> </ul> <p>Un village sans ordure grâce aux campagnes « joli village »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation efficace des sacs en plastique récupérés <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des chapeaux et des sacs à main ont été fabriqués</li> <li>- A Kinanga et à Nkondo Site le recyclage des sacs en plastique a été étudié</li> <li>- 23 personnes ont répondu à l'enquête d'évaluation du PP. Toutes ont répondu souhaiter continuer cette activité.</li> </ul> </li> <li>• Campagne « joli village » avec la participation de tous les habitants <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ordures le plus souvent citées par les villageois sont « les ordures ménagères », « les feuilles d'acacia », ou « les feuilles mortes ».</li> <li>- A Kinanga et à Nkondo Site le ramassage des ordures se fait 4 fois par mois.</li> <li>- Des trous ont été creusés pour enterrer les ordures</li> <li>- Les villages ont retrouvé leur visage grâce aux campagnes « joli village ».</li> </ul> </li> </ul>				

Projet 16 Recyclage des sacs en plastique	
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation en commun des campagnes « joli village » par les villageois</li> <li>• Souvent les villageois veulent poursuivre le recyclage des sacs en plastique, donc il est souhaitable de faire des stages sur ce thème ;</li> </ul>

Projet 17 Développement des loisirs																										
Objectifs	<p>Les villages de ce secteur ne sont pas alimentés en électricité et donc il n'y a ni télévision ni cinéma. On parle souvent au village du fait que les loisirs sont limités ce qui n'incite pas les jeunes à rester. On ne sait pas bien ce que l'on pourrait faire comme activité. Les jeunes garçons font du football le weekend, c'est à peu près tout ce qu'il y a.</p> <p>Notre projet consiste à essayer de faire réfléchir les villageois pour qu'ils trouvent des mesures et les appliquent. En outre, le fait de travailler tous ensemble resserrera les liens entre les villageois du secteur.</p>																									
Eléments vérifiés	Vitalisation des échanges entre villageois et entre villages par l'intermédiaire du sport et des loisirs																									
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail																					
	1	Stage de Kimpese	CECO	Mars 2009	- Présentation des sports et des loisirs pour tous les villages																					
	2	Promotion du sport	Villageois	Avril – octobre 2009	- Formation des groupes de travail - Planification d'une rencontre sportive par les groupes																					
	3	Première rencontre sportive	Villageois/mission	Août 2009	- Grande rencontre de football dans les villages de la route de Kilueka et de la route de Nkondo																					
	4	Deuxième rencontre sportive	Villageois/mission	Octobre 2009	- Rencontre avec Match de foot Equipe du comité Lukunga contre l'équipe Mission JICA, Route de Kilueka contre route de Nkondo, saut à la corde pour les femmes.																					
Secteur concerné	Tous les villages Dans les rencontres sportives les villages de la route de Kilueka se confrontaient aux villages de la route de Nkondo																									
Conditions de réalisation	Rien en particulier Il est souhaitable de les préparer régulièrement en moyenne 1 fois tous les 6 mois pour renforcer les organisations																									
Effets attendus	<p>Vitalisation des échanges entre villageois et entre villages par l'intermédiaire du sport et des loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Planification des rencontres sportives par les groupes de travail</li> <li>• Rencontres sportives</li> </ul>																									
Résultats et évaluation	<p>Vitalisation des échanges entre villageois et entre villages par l'intermédiaire du sport et des loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Présentation de loisirs et de sport (football pour les femmes aussi, saut) par les groupes de travail.</li> <li>- Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, sur 48 personnes qui ont répondu la plupart citent le « football » comme sport pratiqué par les garçons et le « saut à la corde » pour les filles qui font aussi des « jeux de main » et du « football)</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Sports pratiqués par les filles et les garçons des villages</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Foot</th> <th>Volley</th> <th>Basket</th> <th>Saut à la corde</th> <th>Course</th> <th>Jeux de main</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Garçons</td> <td>43 ( 89,6% )</td> <td>1 ( 2,1% )</td> <td>0 ( 0,0 )</td> <td>13 ( 27,1% )</td> <td>1 ( 2,1% )</td> <td>5 ( 10,4% )</td> </tr> <tr> <td>filles</td> <td>7 ( 14,6% )</td> <td>1 ( 2,1% )</td> <td>1 ( 2,1% )</td> <td>31 ( 64,6% )</td> <td>0 ( 0,0 )</td> <td>12 ( 25,0% )</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des rencontres sportives par les groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les rencontres sportives ont été planifiées par les groupes de travail.</li> </ul> </li> <li>• Rencontres sportives</li> </ul>						Foot	Volley	Basket	Saut à la corde	Course	Jeux de main	Garçons	43 ( 89,6% )	1 ( 2,1% )	0 ( 0,0 )	13 ( 27,1% )	1 ( 2,1% )	5 ( 10,4% )	filles	7 ( 14,6% )	1 ( 2,1% )	1 ( 2,1% )	31 ( 64,6% )	0 ( 0,0 )	12 ( 25,0% )
	Foot	Volley	Basket	Saut à la corde	Course	Jeux de main																				
Garçons	43 ( 89,6% )	1 ( 2,1% )	0 ( 0,0 )	13 ( 27,1% )	1 ( 2,1% )	5 ( 10,4% )																				
filles	7 ( 14,6% )	1 ( 2,1% )	1 ( 2,1% )	31 ( 64,6% )	0 ( 0,0 )	12 ( 25,0% )																				

Projet 17 Développement des loisirs	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les villages ont participé aux rencontres sportives</li> <li>- Les participants ont continué à se contacter après les rencontres sportives</li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<p>Pour fixer les jeunes au village, il faut qu'ils puissent se divertir et faire du sport. Les rencontres sportives permettent de vitaliser l'activité sportive du village.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les expéditions en commun et les travaux d'entretien des routes il faut resserrer encore plus les liens entre les villages.</li> </ul>

(4) Projets d'amélioration des installations publiques

Projet 18-1 Amélioration des infrastructures de santé					
Objectifs	La plupart des centres de santé du secteur de l'étude posent des problèmes au niveau de l'hygiène. Ce projet entreprend d'effectuer les réparations simples dans les centres de santé et de constituer un système d'entretien par les villageois.				
Eléments vérifiés	Meilleure connaissance des villageois vis-à-vis des principales maladies (choléra et dysenteries) Réparation et entretien des installations publiques (dispensaires) avec la participation des villageois dans plusieurs villages				
Détail des réalisations		Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
	1	Etude et ajustement avec l'administration	Villageois/ministère de la santé/secteur/mission	Février et mars 2009	- Réunion avec l'administration au sujet de la réhabilitation des centres de santé
	2	Stage de Kimpese	Ministère de la santé	Mars 2009	- Stage sur la santé destiné à tous les villages
	3	Analyse de la situation présente sous la direction des organisations villageoises	Villageois/Ministère de la santé	Mars à octobre 2009	- Vérification des besoins du secteur y compris de l'utilisation des centres de santé.
	4	Amélioration de l'environnement d'utilisation des établissements sanitaires actuels	Villageois/Ministère de la santé	Juin à oct. 2009	- Formation des groupes de travail par les villages bénéficiaires - Préparation du programme de réhabilitation - Réhabilitation par les villageois de plusieurs villages
	5	Réunion d'évaluation du PP	villageois	Octobre 2009	-
Secteur concerné	Centre de santé de Kinanga et de Kilueka sur la route de Kilueka Centre de santé de Malanga sur la route de Nkondo				
Conditions de réalisation	Tous les villages qui profitent des réhabilitations du centre de santé doivent avoir une organisation villageoise de réhabilitation des centres de santé.				
Effets attendus	<p>Réhabilitation et entretien des centres de santé par les villageois de plusieurs villages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail avec plusieurs villages</li> <li>• Préparation du programme de réhabilitation par les groupes de travail</li> <li>• Réalisation des travaux de réfection simples avec la participation des villageois de plusieurs villages</li> <li>• Préparation du plan d'entretien par les groupes de travail</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Réhabilitation et entretien des centres de santé par les villageois de plusieurs villages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail constitués de plusieurs villages <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP il y a 9 personnes pour le centre de santé de Malanga, 10 personnes pour celui de Nkondo Site, 19 personnes pour celui de Kinanga et 12 personnes pour celui de Kilueka.</li> </ul> </li> <li>• Préparation du programme de réhabilitation par les groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le programme a été établi</li> </ul> </li> <li>• Travaux de réhabilitation avec la participation des villageois de plusieurs villages <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux ont été réalisés avec la participation des villageois de plusieurs villages</li> <li>- Selon l'enquête d'évaluation du PP, les points importants soulevés pour la réhabilitation des centres de santé sont : « soutien des infirmiers », « Toiture étanche à la saison des pluies », « sol propre », « jolie peinture », « toilettes propres », « prévoir le budget pour les</li> </ul> </li> </ul>				

Projet 18-1 Amélioration des infrastructures de santé	
	<p>médicaments</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation du plan d'entretien par les groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan a été établi</li> <li>Selon les résultats de l'enquête d'évaluation du PP les sommes collectées par famille pour l'entretien du centre de santé sont de 100 FC à Malanga, 100 FC ou 500 FC ou encore 1000 FC à Kinanga.</li> <li>Selon la même enquête la plupart déclarent que c'est à la communauté de fixer le mode d'approvisionnement des frais d'entretien.</li> <li>Concernant la collecte des fonds nécessaires auprès des villageois 48,5 % (16 p.) déclarent les collecter, (1,5 % (17 p.) déclarent ne pas les collecter. A Malanga Gare, Zamba, Wene, Ndungidi, Kinanga, Kisiamia les réponses positives sont les plus nombreuses, à Malanga Cite, Nkenge, Lusasa, Nkondo Site, Nkondo, Mbanza-Ndamba, Kilueka les réponses négatives sont les plus nombreuses.</li> </ul> </li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>La réhabilitation des centres de santé utilisés par plusieurs villages doit être conçue par les groupes de travail organisés avec plusieurs villages bénéficiaires.</li> <li>Les points importants à considérer sont « le soutien des infirmiers », « une toiture étanche en saison des pluies », « un plancher propre », Une « jolie peinture ».</li> <li>Les frais d'entretien pouvant être collectés par mois et par famille sont compris entre 100 et 1000 FC.</li> <li>L'aménagement des nouveaux centres de santé nécessite que les infirmiers soient soutenus par leur ministère et est difficilement gérable par les villageois.</li> </ul>

Projet 18-2 Activités des animateurs de santé				
Objectifs	Sur le secteur concerné le pourcentage de malades atteints du choléra ou de dysenterie est très élevé, mais la prévention est possible. Ce projet consiste à former des animateurs pour qu'ils fassent des campagnes de sensibilisation et de prévention afin d'expliquer aux villageois comment se protéger du choléra, de la dysenterie et du sida, et leur expliquer les soins à l'accouchement et aux jeunes enfants.			
Eléments vérifiés	Vitalité des activités des animateurs de santé Compréhension des villageois envers les principales maladies (choléra et dysenterie)			
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail
1	Etude et ajustement avec l'administration	Villageois/ ministère de la santé/ secteur/ Mission	Février-mars 2009	- Formation des animateurs, consultation avec l'administration sur la réhabilitation des centres
2	Stage de Kimpese	Ministère de la santé	Mars 2009	- Stage concernant la santé pour tous les villages concernés
3	Analyse de la situation présente sous la direction des organisations villageoises	Villageois	Mars-octobre 2009	- Etude d'un système qui permettra à l'animateur de santé travailler continuellement au village
4	Formation des animateurs	Animateur de santé/ Ministère de la santé	Septembre 2009	- Désignation de l'animateur par le groupe de travail - Stage de l'animateur de santé
5	Campagnes de sensibilisation des animateurs de santé	Villageois/Animateur de santé	Septembre - octobre 2009	- Campagnes de sensibilisation auprès des villageois
6	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echanges de vues sur la situation des réhabilitations - Echange de vues sur l'entretien des centres de santé
Secteur concerné	Tous les villages Sur le secteur sanitaire de Kimpese, on distribue aux infirmiers et aux animateurs des traitements minimum avec kit de tests pour le choléra et la dysenterie. La distribution est faite par périmètres de 5 km, soit pour le secteur concerné à Malanga, Kiasungua sur la route de Nkondo Site, et à Wene. Ndunguidi sur la route de Kilueka Site. Ce sont donc les sites les plus importants.			

Projet 18-2 Activités des animateurs de santé	
Conditions de réalisation	Avoir une organisation villageoise d'entretien des centres de santé Tous les villages qui profitent des réhabilitations du centre de santé doivent avoir une organisation villageoise de réhabilitation des centres de santé
Effets attendus	Impulsion aux activités des animateurs de santé <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les activités des animateurs de santé</li> <li>• Prendre connaissance du contenu des campagnes de sensibilisation du choléra et de la dysenterie</li> <li>• Apprendre à utiliser le théâtre de papier pour les campagnes de sensibilisation</li> </ul> Faire mieux connaître les maladies aux villageois (choléra, dysenterie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grâce aux animateurs de santé, acquérir les connaissances vis-à-vis de la prévention</li> </ul>
Résultats et évaluation	Impulsion aux activités des animateurs de santé <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les activités des animateurs de santé <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP il y a 2 animateurs à Malanga gare, 7 à Malanga Cité, 2 à Zamba, 1 à Nkenge, 2 à Lusasa, 3 à Nkondo Site, 4 à Wene, 3 à Nkondo, 2 à Ndunguidi, 2 à Kinanga, 2 à Kisiana, 4 à Mbanza-Ndamba et Kilueka réunis.</li> </ul> </li> <li>• Prendre connaissance du contenu des campagnes de sensibilisation du choléra et de la dysenterie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une nouvelle formation a été mise en place pour 18 animateurs. Elle avait pour titre « le choléra », maladie la plus répandue dans les villages (choléra), et « Nouveau-nés et accouchées, sida et HIV ».</li> <li>- Tous les participants ayant répondu à l'enquête qui a suivi le stage (18) ont répondu que le contenu du stage était intéressant.</li> <li>- La même enquête donne 50,0 % (9 p.) ont trouvé que 3 jours de stage c'était « trop court », 11,1 % (2 p.) ont trouvé que c'était « convenable » 38,9 % (7 p.) ont trouvé que c'était « juste ce qu'il faut »</li> <li>- Concernant le degré de compréhension, la même enquête indique que 61,1 % (11 p.) « ont bien compris », 38,9 % (7 p.) ont « moyennement compris ». Parmi les commentaires, citons : « j'aimerais qu'il y ait un autre stage de formation », « je souhaiterais que l'école de Kimpese coopère ».</li> <li>- D'après l'enquête d'évaluation du PP, les activités de l'animateur citées sont « les campagnes de sensibilisation à la promotion de la santé », « les informations sur le choléra », « la prévention du sida », « la promotion des vaccinations », « les conseils aux femmes enceintes », « la pesée et les mesures régulières des nouveaux nés », « le planning familial », « les activités de nettoyage des alentours », « les méthodes pour avoir de l'eau potable », « les tours de ronde et l'entraide », « renforcement de l'autonomie des femmes », « rapport à l'IME des activités individuelles et de la situation sur le terrain ».</li> </ul> </li> </ul> Faire mieux connaître les maladies aux villageois (choléra, dysenterie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un grand nombre de personnes a compris l'importance de la prévention</li> </ul>
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans un secteur où le choléra est très présent il est efficace d'ouvrir des stages destinés aux animateurs de santé sur le choléra et pour gérer la santé de la mère et de l'enfant les stages sur « Nouveau-nés et accouchées, sida et HIV » sont efficaces.</li> <li>• Comme activité des animateurs dans le domaine de la prévention citons « les campagnes de sensibilisation à la promotion de la santé », « les informations sur le choléra », « la prévention du sida », « la promotion des vaccinations ». Dans le domaine de la femme et de l'enfant citons « les conseils aux femmes enceintes », « la pesée et les mesures régulières des nouveaux nés », « le planning familial ». Considérer également les campagnes d'hygiène du village et le renforcement de l'autonomie des femmes.</li> </ul>

Projet 19. Aménagement et entretien des installations d'eau potable	
Objectifs	Sur le secteur concerné très peu de villages ont un puits et l'accès à l'eau potable. Même les villages qui utilisent l'eau de qualité des sources ont du mal à y accéder pendant la saison des pluies. Ce projet consiste à construire des pluies et les entretenir, à enseigner les villageois à traiter l'eau avec le chlore eux-mêmes, et à former les villageois à être responsable des puits.
Eléments vérifiés	Construction de puits avec la participation des villageois Système d'entretien par les groupes de travail Compréhension des villageois de l'entretien

Projet 19. Aménagement et entretien des installations d'eau potable					
Détail des réalisations	Réalisation	Réalisateur	Période	Détail	
	1	Stage de Kimpese	Ministère de la santé	Mars 2009	- Stage de formation à l'entretien des installations d'eau pour tous les villages du secteur
	2	Etude des installations d'eau avec l'administration	Villageois/Ministère de la santé / personnel secteur/mission	Février-mai 2009	- Discussion avec le secteur Kimpese du Ministère de la santé sur l'aménagement des puits
	3	Etude d'un système d'entretien des installations	Villageois/Ministère de la santé/Personnel secteur	Mars-octobre 2009	- Formation des groupes de travail - Préparation d'un plan d'entretien par le groupe de travail - Etude d'un système d'entretien par le groupe de travail - Explication de l'entretien aux villageois
	4	Aménagement des installations d'eau	Villageois / Ministère de la santé /Personnel secteur / Mission	Juin-octobre 2009	- Construction de puits avec la participation des villageois
	5	Réunion d'évaluation du PP	villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur le système d'entretien futur et sur les organisations d'entretien
Secteur concerné	Route de Kilueka Kisiama, Wene Route de Nkondo Mawewe, Nkenge				
Conditions de réalisation	Il doit y avoir une organisation villageoise capable d'entretenir les installations d'eau aménagées				
Effets attendus	<p>Construction de puits avec la participation des villageois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution d'un groupe de travail</li> <li>• Excavation du puits</li> </ul> <p>- Etude d'un système d'entretien par le groupe de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan d'entretien par le groupe de travail</li> <li>• Explication de l'entretien aux villageois</li> </ul> <p>Compréhension de l'entretien par les villageois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension vis-à-vis des redevances d'eau</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Construction des puits avec la participation des villageois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, il y a 10 membres dans le groupe de travail de Wene, 6 dans celui de Kisiama, 7 dans celui de Nkenge, 10 dans celui de Mawewe.</li> <li>- Nous avons expliqué les accords concernant l'utilisation de l'eau des puits et les détails des activités du groupe.</li> <li>- D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP, les groupes se réunissent en moyenne 2 fois par mois, pour parler de planter des arbres autour des puits, de rassembler l'argent pour l'entretien, de nettoyer les environs du puits, des heures d'utilisation du puits, etc.</li> </ul> </li> <li>• Excavation du puits <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le groupe de travail a sélectionné un lieu pour creuser un puits, le Ministère de la santé a donné son accord</li> <li>- Les villageois ont participé à l'excavation du puits</li> <li>- Le puits de Mawewe (profondeur 5 m) a coûté 6 699 \$ US.</li> </ul> </li> </ul> <p>Système d'entretien par le groupe de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan d'entretien dirigé par le groupe de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan a été préparé</li> </ul> </li> </ul>				

**Projet 19. Aménagement et entretien des installations d'eau potable**

- Les règles pour permettre un entretien correct des installations ont été fixées. Parmi les règles : « défense de laver les ustensiles de cuisine ou les vêtements près du puits », « défense de jeter des ordures dans le puits », « plantations autour des puits ».
- Dans la plupart des villages les heures d'utilisation du puits ont été fixées.

**Règles d'entretien des installations d'eau**

Route	Village	Règle
Kilueka	Kisiama	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau ne pourra pas être utilisée après 22 H</li> <li>- Interdiction de laver les ustensiles de cuisine au puits</li> <li>- Interdiction de se laver les pieds au puits</li> <li>- Le puits n'est pas un cabinet</li> </ul>
	Wene	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de prendre un bain au puits</li> <li>- Interdiction de laver les ustensiles de cuisine au puits</li> <li>- Entretien</li> </ul>
Nkondo	Mawewe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de laver les ustensiles de cuisine et les vêtements au puits</li> <li>- Interdiction de prendre un bain près du puits</li> </ul>
	Nkenge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de laver les ustensiles de cuisine et les vêtements au puits</li> <li>- Respecter les heures d'utilisation du puits</li> <li>- Les membres de groupe doivent respecter les consignes du chef de groupe</li> <li>- Le chef de groupe doit respecter les opinions des membres</li> <li>- Plantation d'arbres et de verdure autour du puits</li> <li>- Interdiction de jeter des ordures</li> <li>- Le puits n'est pas un cabinet</li> <li>- Dépôt des frais d'entretien</li> <li>- Entretien du puits</li> <li>- Amour</li> </ul>

- Explication du plan d'entretien aux villageois
  - L'entretien des installations a été expliqué aux villageois
  - D'après les résultats de l'enquête d'évaluation du PP tous les villageois ont compris l'importance de l'entretien des puits.
  - Pour l'entretien il faut un budget d'environ 950 \$ US

**Budget pour l'entretien des puits**

Matériel		Nombre	Prix unitaire (US\$)	Montant (US\$)
machettes	machettes	2	6,2	12,4
houes	hoes	2	6,2	12,4
bêches	spades	2	5,0	10,0
tenailles	pincers	1	2,5	2,5
marteau ord,	hammer	1	4,5	4,5
pelles	shovel	2	3,8	7,5
scie à métaux	metal saw	1	4,3	4,3
lames de scie	blade	3	3,0	9,0
Niveau	level	1	9,0	9,0
scie à bois	wood saw	1	3,0	3,0
marteau de 5kg	hammer5kg	1	10,0	10,0
Pioches	pickaxe	2	8,8	17,5
pince	pliers	1	2,0	2,0
sceaux galv,	bucket	3	7,5	22,5
brouette	barrow	1	50,0	50,0
ficelle	string	1	3,0	3,0
graisse	grease	3	3,0	9,0
brosse métal,	brush	3	2,5	7,5
corde	rope	6	0,7	4,2
Treuil	Hoist	1	250	250,0
Module	Module(Form)	1	500	500,0
			<b>Total</b>	<b>950,3</b>

Projet 19. Aménagement et entretien des installations d'eau potable					
	Compréhension des villageois vis-à-vis de l'entretien				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de la nécessité de collecter les fonds                             <ul style="list-style-type: none"> <li>La plupart des villageois a compris les détails de l'entretien</li> </ul> </li> </ul>				
	Fonds pour l'entretien des puits				
			Fonds		
	Route	Village			
Kilueka	Kisiamia	500FC/ménage/mois	27 ménages	162 000 FC/an	
	Wene	500FC/ménage/mois	60 ménages	360 000FC/an	
Nkondo	Mawewe	600FC/ménage/mois	6 ménages*	43 200FC/an	
	Nkenge	500FC/ménage/mois	34 ménages	204 000FC/an	
* Estimé par rapport à la population de Mawewe qui est de 30 habitants. Il est difficile de faire le décompte exact des ménages car plusieurs ménages vivent ensemble.					
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Après l'aménagement d'un puits il est important de fixer des heures d'utilisation et que tout le monde les protège.</li> <li>Pour pouvoir utiliser le puits longtemps, il faut établir des consignes et les respecter, par exemple « interdiction de laver les ustensiles de cuisine et les vêtements au puits », « interdiction de jeter des ordures dans le puits », « planter de la verdure autour du puits ».</li> <li>Pour les frais d'entretien du puits il est possible de collecter 500 à 600 DC par mois et par ménage.</li> </ul>				

Projet 20. Amélioration des infrastructures scolaires					
Objectifs	<p>Sur le secteur concerné il y a 3 écoles primaires sur la route de Nkondo et 4 écoles primaires sur la route de Kilueka. Plus de la moitié des villages n'ont pas d'école primaire, et donc les enfants se rendent au village le plus proche. Pour les jeunes enfants c'est physiquement éprouvant, et les risques d'accident sur les routes sont grands. Souvent ils ne peuvent pas continuer à aller à l'école pour des raisons économiques.</p> <p>Ce projet effectuera la réhabilitation des écoles existantes. Dans l'avenir, il est prévu d'ouvrir des petites classes pour les plus petits et d'utiliser les revenus des champs aménagés dans le voisinage de l'école pour couvrir les frais d'étude.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Compréhension des villageois qui utilisent l'école quant à la nécessité d'entretenir les installations publiques</p> <p>Réhabilitation des écoles par les villageois qui les utilisent</p> <p>Constitution d'un système d'entretien par les groupes de travail de plusieurs villages</p>				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Stage de Kimpese	Ministère de l'éducation de l'éducation	Mars 2009	- Discussion avec l'administration sur la réhabilitation des écoles
	2	Discussions avec le Ministère de l'éducation	Villageois/Ministère de l'éducation/Personnel secteur/ mission	Février à avril 2009	- Etude et ajustement avec l'administration des directives d'aménagement et d'utilisation des écoles par village
	3	Etude de l'installation de petites classes dans le village	Villageois	Mars – octobre 2009	- Connaître les besoins en nombre d'écoles pour que les enfants de CP et de CE n'aient pas à parcourir de grandes distances pour aller à l'école. - Préparation du plan d'administration des petites classes (nombre d'élèves, disponibilité et salaire de l'enseignant, etc.).
	4	Réhabilitation des écoles existantes	Villageois	Mars – octobre 2009	- Formation des groupes de travail constitué de plusieurs villages - Préparation du plan de réhabilitation par le groupe de travail - Travaux de réhabilitation avec la participation des villageois des villages qui utilisent l'école - Préparation du plan d'entretien par le groupe de travail

Projet 20. Amélioration des infrastructures scolaires					
	5	Réunion d'évaluation du PP	Villageois	Octobre 2009	- Echange de vues sur les réhabilitations d'écoles - Echange de vue sur l'entretien continu des écoles
Secteur concerné	Kilueka Réhabilitation des écoles de Kinanga (Betelemi), Wene, Kilueka-Site, Mbanza-Ndamba Nkondo Réhabilitation des écoles de Malanga Cite, Kiasungua, Mpete				
Conditions de réalisation	Il doit y avoir une organisation villageoise capable d'entretenir les écoles aménagées Il doit y avoir une organisation villageoise dans tous les villages qui bénéficieront de la réhabilitation des écoles.				
Effets attendus	Faire comprendre aux villageois qui utilisent les écoles la nécessité d'entretenir les établissements publics. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Saisir le contenu de l'entretien des écoles par les groupes de travail</li> </ul> Réhabilitation des écoles par les villageois qui les utilisent <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan de réhabilitation par les groupes de travail</li> <li>• Travaux de réhabilitation avec la participation des villageois dirigés par les groupes de travail</li> </ul> Constitution d'un système d'entretien par les groupes de travail de plusieurs villages <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan d'entretien et constitution du système d'entretien par les groupes de travail</li> </ul>				
Résultats et évaluation	Compréhension des villageois qui utilisent les écoles de la nécessité d'entretenir les établissements publics <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués par les villageois de plusieurs villages</li> <li>- Les règles de travail ont été établies, le rôle et le travail de chacun et les normes définis,</li> </ul> </li> </ul> Réhabilitation des écoles par les villageois qui les utilisent <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan de réhabilitation par les groupes de travail                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan de travail a été préparé</li> <li>- Les travaux de réparation ont été effectués avec la participation des habitants de Ndungidi</li> </ul> </li> </ul> Constitution d'un système d'entretien par les groupes de travail de plusieurs villages <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du plan d'entretien et constitution du système d'entretien par les groupes de travail                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan d'entretien des écoles est établi, avec les groupes de travail comme entité principale</li> <li>- L'entretien a été expliqué aux villageois</li> </ul> </li> </ul>				
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation de groupes de travail constitués des villages bénéficiaires des réhabilitations lorsque plusieurs villages utilisent la même école.</li> <li>• Le concept pour le mode d'entretien des écoles peut être pensé comme un aménagement communautaire.</li> <li>• L'aménagement des nouvelles écoles, nécessite le soutien des enseignants par leur ministère de tutelle car il est difficilement réalisable sous la direction des villageois.</li> </ul>				

Projet 21. Aménagement des voies de desserte agricoles					
Objectifs	Les voies de desserte des villages éloignés des axes principaux sont en mauvais état, et ce sont les villageois qui les réparent à la main. Ce projet porte sur le pavage des ponts et sur la réfection des routes avec la participation des villageois.				
Eléments vérifiés	Réhabilitation des voies de desserte Réparations simples par les villageois				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Détail
	1	Vérification des besoins de réparation des voies par les villageois	Villageois/Secteur/DVDA/CLER	Février à octobre 2009	- Compréhension du contenu de l'entretien - Constitution du système d'entretien
2	Formation des villageois	Villageois/Secteur/DVDA/CLER	Février à octobre 2009	- Formation sur l'entretien par les techniciens de l'entretien de la DVDA / CLER	

Projet 21. Aménagement des voies de desserte agricoles					
	3	Réparation des ponts	DVDA	Sept. 2009	Oct. - Réparation des ponts entre Nkondo et Ndungidi
	4	Réparation simple des voies avec la participation des villageois	Villageois/Secteur/DVDA/CLER/animateur Agrisud	Juillet à octobre 2009	- Réalisation des réparations avec la participation des villageois
Secteur concerné	Un tronçon de la route entre Nkondo et Ndungidi				
Conditions de réalisation	Les villageois doivent continuer à entretenir la route après son aménagement				
Effets attendus	Administration des organisations d'entretien par les organisations villageoises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des groupes de travail</li> <li>• Préparation du plan de réhabilitation par les groupes de travail</li> </ul> Aménagement simple des voies par les villageois <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des aménagements simples avec la participation des villageois</li> </ul>				
Résultats et évaluation	Administration des organisations d'entretien par les organisations villageoises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration des organisations <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les groupes de travail ont été constitués</li> <li>- Les endroits à réparer ont été reconnus par les groupes de travail</li> <li>- Le plan de réparation a été préparé par les groupes de travail</li> </ul> </li> </ul> Aménagement simple par les villageois <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une partie de la voie entre Nkondo et Ndungidi a été réparée avec la participation des villageois</li> </ul>				
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la mesure où les travaux de réparation sont simples, il est possible de faire participer les villageois à leur réalisation.</li> </ul>				

Projet 22. Entretien des routes					
Objectifs	<p>L'entretien des routes communautaires les maintient en bon état, et pour que les effets du développement se poursuivent, il faut absolument qu'il soit fait régulièrement. A l'heure actuelle il n'est pas possible d'attendre ce service de l'Etat.</p> <p>Ce projet consiste à constituer un système d'entretien de la route de Kilueka, principale voie du secteur concerné, dont le comité villageois sera le pilier. Concernant le route de Nkondo, un système existe déjà avec le CLER constitué après la réhabilitation financée par le CTB ; nous l'utiliserons tel quel.</p> <p>Le contenu de cette action comprend l'aménagement d'un système d'entretien dont le comité est le principal acteur, la formation sur la réparation des routes et sur leur entretien, ainsi que l'acquisition du budget.</p>				
Eléments vérifiés	<p>Constitution d'un système d'entretien des routes</p> <p>Compréhension des villages sur le contenu de l'entretien.</p>				
Détail des réalisations	Réalisation		Réalisateur	Période	Remarques
	1	Campagne de sensibilisation à la nécessité d'entretenir les routes	Chef de village/CLER / Mission	Octobre 2008 à octobre 2009	- Explication de la nécessité d'entretenir les routes - Explication du contenu de l'entretien
	2	Formation des organisations villageoises et du système d'entretien	Villageois/Secteur/DVDA/CLER	Novembre 2008 à octobre 2009	- Formation des groupes avec les représentants des villages qui longent la route - Compréhension du contenu de l'entretien - Constitution du système d'entretien
	3	Sélection des cantonniers	Villageois	Avril 2009	- Sélection de 3 personnes par village comme cantonniers
	4	Formation des cantonniers	Villageois / DVDA / CLER	Avril à octobre 2009	- Formation des cantonniers par la DVDA / CLER

Projet 22. Entretien des routes					
	5	Formation des villageois à l'entretien/distribution des outils	Villageois / DVDA / CLER	Octobre 2009	- Formation des villageois par la DVDA / CLER - Distribution des outils
	6	Réalisation de l'entretien	Villageois	Novembre 2009	- Réalisation de l'entretien par les villageois
Secteur concerné	Villages le long de la route de Kilueka				
Conditions de réalisation	Etre situé le long de la route communautaire				
Effets attendus	<p>Administration des organisations d'entretien des routes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution d'un système d'organisation de l'entretien pour les villages de long de la route Kilueka</li> </ul> <p>Constitution d'un système d'entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des cantonniers pour acquérir les connaissances et les techniques d'entretien.</li> <li>• Meilleure compréhension de l'entretien des routes par les villageois</li> </ul>				
Résultats et évaluation	<p>Constitution d'un système d'entretien</p> <p>(a) Aménagement d'un système de travail par l'organisation villageoise de projet A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 personnes par villages ont été sélectionnées comme cantonniers, une parmi les trois comme superviseur (capita)</li> <li>- Chaque village a été divisé en 4 groupes, chacun constituant un système d'entretien une fois par mois (sur la base du Salolongo)</li> </ul> <p>(b) Surveillance de l'entretien, renforcement du soutien technique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La surveillance des travaux d'entretien a été assurée par le secteur, le CCSO et la DVDA, et le système de soutien technique établi.</li> <li>- Le règlement a été établi, le rôle, le travail de chacun et les règles définies</li> </ul> <p>(c) Distribution des outils d'entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet a distribué les outils nécessaires à l'entretien. Ils seront conservés selon un système de gestion établi par le village.</li> </ul> <p>(d) Acquisition des fonds pour les frais d'entretien des routes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coût de l'entretien routier a été calculé et les moyens de collecter les montants nécessaires ont été étudiés.</li> </ul> <p>Formation à l'entretien</p> <p>(a) formation des cantonniers par la DVDA / CLER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des stages de formation auxquels ont participé 30 personnes ont été ouverts du 16 au 19 avril et le 19 octobre</li> <li>- Comportant des théories et des pratiques, le contenu de l'entretien a été bien assimilé.</li> </ul> <p>(b) Formation des villageois par la DVDA / CLER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des stages de formation auxquels ont participé en moyenne XX personnes ont été ouverts du 20 au 26 octobre pour les villageois.</li> </ul> <p>Réalisation de l'entretien des routes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux d'entretien par les villageois ont été réalisés à partir de la fin novembre.</li> <li>- Les travaux d'entretien par les cantonniers ont débuté à partir de la fin novembre.</li> </ul>				
Rétroactions sur le plan de développement communautaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque l'on constitue un système d'entretien par les organisations villageoises il faut prévoir le contrôle des travaux et l'appui technique et il est important qu'une organisation ayant ce rôle existe.</li> <li>• Pour que l'entretien soit poursuivi, il faut prévoir un système de collecte du budget adéquat.</li> <li>• Il est nécessaire de mener des campagnes d'information continues sur l'importance de l'entretien.</li> </ul>				

## Annexe 6.11 Manuels

### Manuel de labour par traction bovine

#### Balula Ntoto Ngombe JICA

##### I. NGENESI

Beto tu banzanga ye kitulanga nsadulu a zi mpatu kua zingombe bonso diambu dia bankaka (ancetres) dikondolo mfunu kua beto, landila zi mbakulu zeto. Kua bayeto minvati mu nsi za zangama, nsadulu yayi beti yo tatamana naté ye buabu, beti yo sangisa ye nsadulu za masini mamanene, mu teza kulula ntalu.

##### II. NSODOLO YE NGIUKUSULU A BIBULU

###### 2.1. NSODOLO

Nsiku umosi weti kutu songa vo nsololo a bibulu yilenda kututukisila mimvu miamingi mia salu kia mbote evo kiambi.

- Sola bi bulu biantuenia biatoma vuluka, kadi tulenda bio tekulula vo tulembolo bio sadila (vo binunini).
- Ma vembo ma fueti kala mambote, mianzi mia malu (mabunda) mi fueti kala miatoma siama mpe.
- Tu sola biobio bia vokulua (bia niemua nkandi) tekila mvu wa fuana (9 a 12 mois).

###### 2.2. NGIUKUSULU

Nyukusi ka fueti toma visa vo bulu kiandi ki ka tomene simba mu koko kuandi kina toma kimwila na dede ye bulu mpe ka fueti toma zaya vo nyukusi andi kalendi ku nlomba salu kiokio kilutidi ngolo zandi ko.

Ngiukusulu yoyo yi fueti salama ntangu ka ntangu ye ka lutisa lumbu ko kidi bia toma siama, melembé malembé mu ndambu nana bonso ebu :

**Ntudulu a nlunga wa mbombo (anneau) :** Tufueti tula nlunga mu mbombo ya bulu kieto ntangu yoyo yi tu zolele vungika bulu kieto, mpasi fu bi amputa bia toma salama, kidi za lembua tondakana diaka mu ntangu ya ngiukusulu.

###### 2.2.1. Mvungukulu (isolement)

Kanga bulu mu nti ,leba yandi tezanga kundikila mungua va kandazi kia koko kuaku evo matiti, mu lumbu bi



ya (4 jours). Diodio dibokodolo ngiukuasani.

**Nkangulu a zingombe zole :** Tu bindamene mu toma kanga ngombe zeto zizole mpasi vo kabalendi nikuka ko, mu diodio tulenda kanga minkole mu nsanga evo mu mpoka.

###### 2.2.2. Ndiatulu

Tufueti longa kua bulu mu diata bua sungama, mu telama, mu baluka mu ndinga ya sikila ye ndinga yoyo ka i lendi sobua ko tangu zazonsono zina sala ngombe.



###### 2.2.3. Ntudulu a vangu (Joug)

Mu ntudulu a vangu va zi nsingu za zi ngombe za zole, tueti vanga kintuadi kia ngombe zole (paire), bu zena za kangama mu nti(piquet) evo mu nsampa. Bulu biobio bi fueti toma solua bia mbamdu yimosi ye bu nene mpe bumosi, ye yukusua bio mu zinga kintuadi, bia toma zayasana kidi bia toma salasana.



###### 2.2.4. Ndiatusulu a zi ngombe zole mu kintuadi

Longa kua ngombe zole mu diata kintuadi, mosi ku lumoso wa nkaka ku lubakla, tumamana ndinga ya nyukusi mu bisalu biabionsono bi keti ku balomba mu sala, ka ku babalula ko, ya lumoso ku lumoso kaka, ye ya lubakala mpe kulubakala kaka ntangu zazonsono, ku ba yukusua mu buabana ye bantu, zi tomabilu ye masini mampila mu mpila ye sabuka biamvu ye fulu bia mpasi. (lumbu kumi ye zole).

###### 2.2.5. (Buku) hindi kia nti

Kanga kintuadi kia ngombe zole (paire des boeufs) buku kia nti ki balenda bendanga lumbu ka lumbu, tombulanga evo kudikilanga malembé malembé zitu, mu lumbu bisambanu (6 jours).

### 2.2.6. Nkokokolo a kalu dia mpamba

Kokika kalu dia ba ngombe dia lembo zitu mu kati mu ku ba yukusu mazu ma kalu, bosu badika tulanga zitu fioti fioti ,kidi ba toma siama, lumbu kumi ye zole (12 jours)



### 2.2.7. Ndongolo mu balula ntoto

Kiaki ni ki kada kilutidi mfunu evo nkinzi mu ngiukusulu kadi, tu fueti longu kua bibulu mu landa nzila ya sungama na nsui, kikesa kiakingi kua ngombe mu benda kisadulu landila ndambu yantete yi tekele balulua kidi mua lembua monika bifulu bia lembua balulua. Teka badikila va zulu zulu, bosu kobisanga malembe malembe mu zinda evo sunda, landila tezo kia ngolo zau kidi belembua toma beba nitu (lemba).

### 2.2.8. Bimbevo

Mu kati kua bimbevo bitoma kuamisanga zi ngombe, tubeki kimbevo kia zi nkuwa (nkuba) zi nuanga menga ma bulu, ye ki monikanga va zulu nkanda. Ka tulendi katudila nkuwa mu moko ko kadi di lenda tukisa mputa, i diau tuna sadila kipompolo kia bilongo kidi za yuma. Mu bimbevo bia nkaka, tu bindamene mu bokila dokuta dia bibulu (vétérinaire).



N.B. Ngiyukusulu ka yi sukini vava ko, Tu bindamene lumbu ka lumbu mu vana kisalu kua bi bulu kani mu ntangu yoyo yi tu kondolo bisalu bia bilanga, kimana vo ka balendi vutukila fu kiau kia ntama kia kimpumbulu ko ; ye toma visa mpe vo ka tulendi viokisa lumbu kiamvimba ko lembua kua dikila bibulu, kani vo bisalu biele bingi, buna bibulu bilenda fuema ye kituka nganzi, kimpumbulu ye kondua kua ngolo mu salu.



### Bisadulu

- 1)Charrue : kiau kibalulanga ntoto
- 2)Billonneur : mu diambu dia sala minkala
- 3)Charrette : mu diambu dia natina bifunda (colis).

### Bia nkaka

- Kikununu (semoir) : Mu diambu dia kunina
- Ki sakudulu (sarcloir) : mu sakudila bilanga
- Motoculteur (masini) : mu balula ntoto, sakudila, fudumuna ye sala minkala.

### Nkanda wa zintalu

Date	SALU	NKOTOSO LO	MVAIKISI LU	ZISIDI
15 / 10 / 2009	Balula ntoto 0,25 Ha Mr Mansoni	30.000 Fc	-	30.000 Fc
19 / 10 / 2009	Nsadiusulu a bibulu kua dokuta (vétérinaire) dia secteur	-	15.000 Fc	15.000 Fc
28/ 10/ 2009	Ndatunu a bibiliki 3000 Mr . Diambote	180.000 FC	-	195.000 FC

### Ndandu

Landila zi ndongokolo zimene salua va kati kua nsadulu za mu moko ya nsadulu kua zi ngombe, dimoneke vo kintuadi kia ngombe zole kilenda balula tezo kia 25 ares mu lumbu kimosi, fuanana ye salu kifueti sala makumi mole ma bantu mu lumbu kimosi. Balula ntoto : ngombe zole mu lumbu bi ya (1 ha) dedede ye salu kia lunana lua bantu.

Ma sonokono kua tata **Honore MUANDA NEKONO**  
Ntombokolo / Secteur ya Kimpese

Manuel de riziculture

## Riziculture Irriguée

Mukuna loso lua maza fulu kina kifuete kalanga ye maza tangu za wonsono tuka nkuninu teye kuna zengolo ya loso.

### (1) Nkubukulu a mpatu ya loso lua maza (préparation du champ)

Muna mvatulu a loso lua maza, nkubukulu a mpatu yifuete kala ye mpila yoyo, maza malenda kuiza vuandanga ye vaikisunganga muna mpatu a loso.

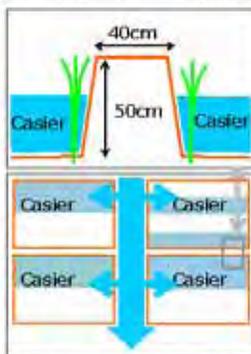


### (2) Nkubukulu a semence ya loso (Selection de la semence)

Kubika lekua kilenda baka 15 dia lita za maza ye sanga kilo bitatu bia mungua, kunima tula muna kati kilo 25 ya semence. Toma nikuna, nginga zozo si zakala va zulu a maza zifuete lozua.

### (3) Ntungulu ya diguette ye zi casiers (préparation des diguettes et casiers)

Mutunga zi diguettes tufuete baka ntoto wowo utukidi muna ntimunu ya mvuila, kunima tufuete kabula ntoto wuna ndambu zi zole za mvuila ye diatikisa wau. Diguette ifuete kala 50cm mu zanguka ye 40cm mu sadila. Bimvuila mvuila bia fioti biau si biakabulanga maza mu tupangu tua fioti fioti tu bokilanga casiers.



### (4) Balula ntoto ye lelangasa (Labour et Planage)

Ntoto wowo wukubamene mu kunua loso ufuete balulua mu nsengo mu sunda kua



15-20cm, kadi ntoto wowo ufuete kala wakubama mu tambula loso lolo luna tuka kuna pepinieie. Ikuma tufuete kotisa maza muna casier (mabulu) momo tubaludi ntoto ye maza momo mafuete vuanda muna tumingu tole (2 semaines) ye sunda kua maza kufuete kala mu tezo kia 5-10cm mudiambu dia zezisa mabungila mantoto. Bu tu meni balula ntoto, tekila tua kuna nginga za loso mu mabulu, tufuete yalangesa ntete ntoto.



### (5) Mvangilu ya Pepinieie (Etablissement de la pepiniere)

Vo pepinieie yi sadulu va ntoto wa yuma, yau yifuete muangunuanga maza mu alozualu (arrosoir). Kansi pepinieie ya mu maza yi vanagamenanga muna kati kua dibulu dia loso. Pepinieie ya va ntoto wa yuma i lenda vangulua va mbela vata mu diambu kengila yau.



### (6) Nsekulu a loso mu dibulu (Repiquage)

Mvuza ya loso vo yilungisi bilumbu tuka 20 te kuna bilumbu 30, buna pepinieie yoyo yi fuete sekulua muna mabulu.

Mvuza ya loso yi fuete teka kubikua tekila kuenda kuna yawu muna mabulu. Ntete ntoto wufuete kala wanzizi. Mvuza za loso zifuete zengua mianzi ye kufika makaya.

Nkia mpila tu lenda sekudila mvuza za loso muna mabulu. Ntoto muna kati kia casier ufuete kala wa teba.

Nkununu a loso muna casier ifuete kala mu nlonga. Mu diambu tulenda zaya ntalu a mvuza loso muna casier ye katulendi kala ye nkankalani ko mu ntangu ya sakudila.

Mu ntangu yoyo tueti sekula mvuza ya loso muna casier, tufuete kuna landila ntatuki ya 20cmx20cm ye tula mvuza (nti) tuka 1 te ye 5 za loso muna konso kua dibulu.



### (7) Bunkete bua mpatu a loso (Conduite d'irrigation)

Tulenda kotisa ye vayikisa maza muna bulu (casier) vo tumuene vo ntangu yifuene. Vo tumanisi sekula loso (apres repiquage), casier

ya loso yifuete kala ye nteba kansi maza ka malendi kotusua ko mu tezo kia bilumbu biya. Kunima bilumbu 4 tufuete kotisa maza muna casier mu profondeur ya 10cm.



**(8) Bueyi tulenda kotisila ye vayikisa maza (Comment irriguer et drainer)**

Kanga mvuila (canal principale) mu ntoto, buna maza makotele mu bi mvuila mvuila (canaux secondaires). Mu diodio, tufuete vanga fi nzila muna diguette ya casier. Kanga canal secondaire (fi mvuila mvuila) ye maza makotele muna casier.

Zibula fi nzila muna diguette yoyo yitakabula casier ye fi mvuila mvuila, ye mpila yina maza sima vayika muna casier malutidi muna fi mvuila mvuila te kuna mvuila wa nene.

**(9) Nkatululu a matiti mambi muna mpatu a loso (Sarclage)**

Tulenda tinisa matiti mambi muna mpatu a loso vo tukotese maza mu ntangu yambote. Nsakula yantete ifuete vangama ku nima bilumbu kumi ye tanu landila nsekula loso. Nsakudulu ya nzole ilenda vangama ku nima bilumbu 25 ovo 35 landila nsakula yantete. Mutinisa mpuku, maza ka malendi kondua ko muna casier.

Mutinisa binzanzala (bimfuetete) tufuete kuna makanda ma loso momo matinisanga bimfuetete ye sakudila mpatu.

**(10) Mvelolo ya loso (Récolte)**

Loso lufuene muzengua vo tumuene nsanga mia loso (panicules) mikele nitu ya maza ma nsaki, yi kitukidi bonso nianga yayuma tufuete lo vela kadi lufuene. Mulenda vela loso vo ntangu yifuene, tusadilanga zimbele muzengila nsanga mia loso.



**(11) Nguimusunu a loso (Sechage)**

Tekila tua bunda loso lolo tuvelele, tufuete lo yumisa ntete tezo kia lumingu lumosi evo bilumbu nsambodia.



**(12) Tuta ye vevula loso (Battage et vannage)**

Mu tuta loso mukatula nianga tufuete tuta ye minti (zi panicules). Ye ku nima tufuete vevula mu vambula nginga za loso ye matiti ma mintinti (zi panicules). Tutambulanga lusadisua lua mupepe. Kuna nsuka tufuete yanika loso ku muini mu toma loyumisa mbote mbote.



**(13) Ndundulu a mvuulu (Conservation)**

Vo kuna dia evo teka loso luaku munzaki nzaki ko, buna fuete toma lo lunda; vo nkatu binonia, bimfuetete, zimpuku ye nsizi, balenda lo dia ye loso lulenda beba, buna si wa baka mfuilu.



**(14) Ntetolo a loso (Decorticage du riz)**

Kina vo mi mvati mia loso mu mavata kabena ye masinu malenda nika ovo teta loso ko, minvati muna mavata basadilanga mabuka ye misu. Vo bulendakana balenda vanga kimvuka ye kutika mbongo mukuenda nikisa loso luawu kuna ma compani mena ye masinu ma tutanga loso evo nikanga loso.

**Mfoko (Conclusion)**

Loso luena madia mambote ye ka makalanga mpasi ko mu lamba. Mu bedisa nsatu, mbote tuakunanga loso lua maza kadi luawu lutoma vananga mvuulu yayingi. Kansi lolo lua nseke kalutoma butanga ko. Nkununu a loso lua maza luena luvu mu bifulu biobio biena ye mazanga.

Manaka			
20-30 kunima	(5) Mvanguilu ya pepiniele		
	10-15 kunima		
	Nsakula loso		
	10-15 kunima		
Mbonda 3	(6) Nsakula a loso mudibulu		
	4 kunima		
	(7) Bunkote bua mpatu	(8) Bueyi kotisila ye vayikisila maza	(9) Tanunu a loso kua zimbeni
	10-15 kunima		
	(9)-1 Nsakula		
	25-35 kunima		
(9)-2 Nsakula	(11) Mvelolo a loso		
40-65 kunima			

L'ingénieur Binzunga di Nseke 0998864158, [binzungaandri@yahoo.fr](mailto:binzungaandri@yahoo.fr)  
et L'agronome Kialunda Jean

Manuel de l'élevage de porcs

**MALONGI MA NTUEDOLO A ZINGULU**

Ingenier Simon Mbanzulu Tel :0812647592

**1. MAMBOTE MA NGULU YA MPUTU I MAMA**

- ✓ Nkudulu yena ya nsualu beni, ye nkotolo mu mbutulu yena mu ntangu ya fluma (ngonda sambanu evo nsambodia) ;
- ✓ Yi pezanga zi kilo za zingi beni (60-130 kg) ;
- ✓ Wu butanga bana tuka tezo kia nana na teye kumi ye bole evo vioka mpe ;
- ✓ Nsuni andi wena wambote beni mudia ;
- ✓ Matuvi mandi mena mfunu beni mu tombula mbodila a ntoto ye mu dikila mbizi mu mazanga.



**2. MPAKA A ZINGULU EVO NZO A BANGULU**

**A) NSODOLO A FULU**

- ✓ Fulu kifueti yakidikisa nkotolo ya tomabilu, brouette, bantu, kotisa ye vayikisa ngulu mu mpaka ;
- ✓ Fulu kifueti kala kia yuma nadede, kadi nzizi i tuku kia bimbevo ;
- ✓ Mpaka yi fueti tungua ntatuki ye zinzo, tezo kia meta kumi ;
- ✓ Fulu kiena kia vedila ye mupepe wa wingi ;
- ✓ Fulu kifueti kala kia yalumuka mu nenivisa mpaka ;



**B) NTUNGULU A MPAKA A ZINGULU**

**1) Nene kua mpaka**

(Kifuani: Mbakala mosi, Nkento tatu ye bana)

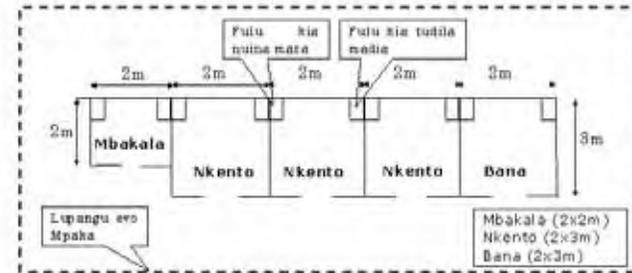


Fig. Kifuani kia ntungulu a mpaka ya zingulu

- Ntela wa kibaka :
- ✓ Kuntuala : 1,20 m (nsuka)
- ✓ Vakati : 1,80 m (nsuka)
- ✓ Kunima : 2,10 m (nsuka)

**2) Bilekua bituvuidi mfunu mu tunga mpaka**

Bilekua	Mpila	Biansadila
Kibaka:	kifueti toma kala kia ngolo beni kidi ngulu za lembo vayika. Tulenda mpe sadila minti ye mabaya	Brique, Minti, Mabaya, Bambou
Niudi:	Wu vananga mpozi ye kakidila mvula ya kota mu mpeka . Tulenda mpe sadila matolo.	Nianga, Matolo, Baya, Tolo
Vansi:	Toma sangisa ciment mpati vo pavement ya kala ya ngolo ye tula fi pente mu toma sukula mpaka	Ciment, Matadi, Zelo
Lupangu:	Lu sadiluanga mu kakidila ngulu mu vayika ku mbazi ya lupangu. Tu lenda mpe sadila minti misasanga.	Minti mi sasanga (example Mingiengie)

### 3. MADIA MA BANGULU

#### A) MADIA

1) **Madia ma lutidi mfunu** :Vo tu sangisi madia ma mvimba tu fueti baka 100kg. Madia malutidi mfunu mafueti sumbua. Madia matu lenda buela ma lenda sumbua mpe evo soba mu madia ma tulenda kudikila, kadi tulenda mo baka ku bilanga.

	Aliment concentré	Tu lenda kudikila
Malutidi mfunu	Son de blé (30 Kg) Tourteau (25 Kg) Mungua (1 Kg)	
Ma tulenda buela	Masangu (15 Kg), Soya (13 Kg), Fufu (10 Kg) Poudre calcaire (6 kg)	Sorgho (Masambala 15 Kg) Wandu (13 Kg) Fufu (10kg) Poudre calcaire (6 kg)
Total	100kg	100 kg

2) **Nsangusulu ye tezo ki tulenda vana kua ngulu** :



Son de blé (30 Kg)  
Tourteau (25 Kg)  
Mungua (1 Kg)  
Masangu (15 Kg),  
Soya (13 Kg),  
Fufu (10 Kg)  
Poudre calcaire (6 kg)

Tezo kia madia i 5 Kg mu lumbu, tuka madia ma kimundele ye makivata.



3) **Madia ma tulenda baka mu zimpatu zeto** :

Madioko, Nsaki, Payipayi, mbala, ngazi, matembele, Kikalakasa, Moringa, mingiengle, madiadia, tolatola, bowa dia lukunga, zindunda.



#### B. MAZA

Maza ma fueti toma kalanga kaka mu mpaka konso kalumbu, tezo kia maza ki fueti nua ngulu i 3 litres ya maza mu lumbu.



#### 4. BUTANA YE BUTA

- ✓ Landila ngonda sambanu evo nsambodia, ngulu yilenda kota mu mbutulu ;
- ✓ Kisubulu kia ngulu a nkento kikuizanga kia nene ye kia mbuaki mu ntangu yi kena mu ngonda (chaleur) ;
- ✓ Tufueti nata ngulu ya nkento mu mpaka ya mbakala mu diambu dia mbundasani ;
- ✓ Bu tuzeyi lumbu (date) yi bundusu ngulu, buna tulenda zaya mpe date (lumbu) yilenda buta ngulu. Tufueti toma kengila ngulu eto vo ntangu a buta yi fueni mpasi ka lembo lambila bana.
- ✓ Landila ngonda zole, tufueti vambula bana.



#### 5. BIMBEVO YE TRAITEMENT

(contact person Dr. Kalala Tel: 0819055992)

- ✓ Landila lumbu bitatu, tufueti vana fer ngulu bu yi butukidi (1 ml) ;
- ✓ Gâle (makuanza) : sangisa ye kusa mafuta ye petrole, yobisa mu savon munganga ;
- ✓ Nioka za vumu : vana Levamisol (1 cc /10Kg) ;
- ✓ Peste : bilongo nkatu.

#### 6. NTEKOLO A NGULU

Bisundidi mbote mu teka ngulu ya ngonda zole bu kakididieti madia mayingi ko, kondua kua vingila ngonda sambanu.



Manuel de la plantation

SUPPORT DE FORMATION SUR LES PEPINIÈRES D'ARBRES

Preparer par Davier Bamani

1 MFUNU AZI MFINDA YE MINTI (Importance des arbres)

- Minti i bilokua bia ntalu beni kadi kinsungidila (environnement) kieto kia ntete kiena kia simbua kua minti

NKIA BILERKUA TULENDA BAKAMU MFINDA ?

Mu mfinda tulenda baka madia mampela mu mpila : bonso, nsafu, manga, mfumbua, luvua, bimpialu, ye bibulu mpe (Nso za bibulu i mfinda)

Madia momo tudiangamo ye tunga nitu zeto, i momo mpe tubakulanga ngolo za nsadila (energie) Mu mfinda mpe mueti tuka mabaya ma saduluanga mu ntungulu ( construction), nsadula a bikiti, papela ye bonso bobo

Mu mfinda tubela mpe zi nkuni ye makala ma ndambila

Mu mfinda mutukanga mpe madia ma bi bulu bi tutuelanga ( fourrage )

Biobio biabio bitutengi bilenda mpe tekua mboki tubela mbongo, zilenda kutu sadisa mu mamingi mu singu kieto



NKIA MAMBU MANKAKA MA MBOTE MATUKANGA MU MFINDA ?

- zimfinda I zawu ZIBENDANGA ZIMVULA , bonso buayi ? Makaya bu mena mamingi buna mawu matombulanga mufuta (evaporation) ye mufuta womo buwulueki mu zulu wele vanga matuti ma mvula mboki mvula zifuti toma nokanga,

- ezemple, ku haut- Congo, mvula zazingi zinokanga mudiambu dia zimfinda

- Zimfinda I zawu ZITANINANGA NTOTO diambu dia nkuka a nlangu ( erosion ), ntoto wa nsadila (terre arable) ka wulendi mana kukulanga ko, mu diambu dia makaya bumena mamingi mawu matakidilanga ngolo za matela mamvula. Kansi mpe mianzi mia nti I mawu misimbanga ntoto, kadi maza malandanga mua yenda mianzi. Huna kamalendi timunanga ntoto ko ye vanga makanga ye mabanga mpe

- Minti mi VANANGA KIMPOZI, muntu bukuna mu nzila evo ku bilanga evo mpe ku vata ye bukasolele vunda yevo hna muni buna kafuete sosa kaka kala ku nsila kimpozi Kani vo mu ntangua mambu ku vata ( Palabres), Nti kaka mi soruanga.

- Mu diambudia MAVIMPI METO, mupope wutu vumunanga, wusukuluanga kua makaya ma minti, poussiere yisangamanga mboki beto tueti fulumuna (oxygene) yeti tuka mu makaya ma nti

- Nti miaming mpe misaduluanga bonso bilongo (tisane) Mianzi (racines), Makaya (feuilles) ye kiubula (ecorce) bifukusuanga ye sadisa Bantu



MU NKUPI : Tutoma visu va NTI kalekua kua nsakinako, kadi I TUKU KIA LUZINGU. (ORIGINE DELA VIE)

2 BONSO BUE TULENDAKUNINA MINTI ? (PEPINIERE)

Tekila tua songa bue tulenda kunina minti, tuzolele teka raya nka minti miomio

mitoma kalanga mu kinsungidila kieto

- Tuena ye -Malala
- Manga
- M'voka
- Maba ma ngasi
- Nsafu
- Papayi
- Mankondo
- Mfulunta
- Mingianga
- Mi n'kamba ye bonso bobo



A) PEPINIERE

I fulu kua NKUNINA ye SANSILA MINTI

Minti mi kunuanga ku pepiniere, kadi ikhati kua pepiniere kuena ye n'kala

mia vambuka mu diambu dia menisina kaka zi nginga, tekila mia vambulua ye fulu kio kio kibekuduluanga: GERMOIR.

GERMOIR INKI ?

Germoir, I n'kala watoma kubukua va n'toto wa mbote wena ye mbodila (fimisier), mu nkala miomio mu tenduanga zi nsila (silona) I muna mukunuanga zi nginga (graines) Kansi mpe n'kala miomio mifute kala ku nsi a n'tampa mu diambu dia mini.

Kuna kati dia pepiniere tulenda kala ye germoirs zazingi, ye makanda mpe mamingi ma MINTI.



NKIA FULU TULENDA TULA PEPINIERE ?

Fulu bia mbote i biabi :

- Va mbela maza ka ma yumanga ko
- Vovo va lembua vuandanga maza



- Fulu kiokio kikitanga muini
- Fulu kikondolo mupepe wangolo
- Fulu kiena ye n'toto wa mbote (fertile), wa ndombe
- Fulu kia vuanda evo kia kuluka

MANDANDA MA NKUNUNU A MINTI ( les etapes pour la preparation dela pepiniere)

- Nsololo a fulu kia nsadila pepiniere (choix du terrain)
- Katula matiti, balula n'toto, kubika mi n'kala, sala zi nzila ( sillons)
- Kuna zi nginga (semer)
- Tulanga maza, nsiuka evo nkokila vo m'vula kazeti noka ko.
- Vo tezo kia vambula kifueni, tula minti mu zi sachets nate ye ntangu a nkununu
- Va fulu ki mifuele butila (Transplantation)



#### B) PEPINIERE EN PANIERS OU EN SACHETS.

Tubezi, mpe nzila ya n'kaka yi tulenda kunina minti i nzila ya zi sachets evo paniers mu diambu dia kuena ye makanda ma minti mia n'kaka ka mitoma vangamanga ko mu vambula vo kamiena ye buma kia n'toto ko ( motte de terre ) bonso : n'safu, m'voka, accacia.....

I dina tufuete kunina kaka mi m'bamba mu zi sachets, mpasi vo mu ntangu ya nkununu ka mi lendi fua ko ( TRANSPLANTATION )



#### BUE TULENDA KUNINA NTI MU ZI SACHETS

- Tufuete baka n'toto wa mbote wa ndombe, ku mfinda evo ku fuku va vata
- Soka n'toto wowo mu zi sachets
- Ningisanga mpasi watoma kota ( secouer)
- Ka fulusa nate va zuluko mu diambu dia maza (arrosages)
- Bumanisi, kuna mi m'bamba evo nginga (za fioti bonso malala ;zole-zole, vo m'bamba wumosi kaka)
- Tulanga maza, nsiuka evo nkokila (arrosages)

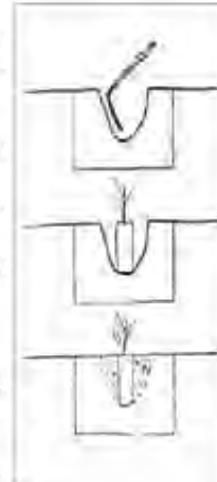
BUE TULENDA VAMBUDILA MINTI ( transplantation ) KU NKUNKU (verger ) EVO KU VATA ( village ); trouaison, comblement, plantation, paillage, arrosages.

#### NKIA NTANGU YA MBOTE MU VAMBULA MINTI ?

Ntangu ya mbote, I mu ngonda za ntete za m'vula. ( Novembre, decembre, janvier )

#### BUE TULENDA KUNANGA MINTI MIETO ?

Ko n'kaka, mu mbola noka ku lupangu, mu mbola n' n'ko, mu ndilo za n'toto ye mu mbola kulanga ( ku nkunku evo m'vula ) tatula minti mu kuna tezo kaa 6 m te ye 10 m)

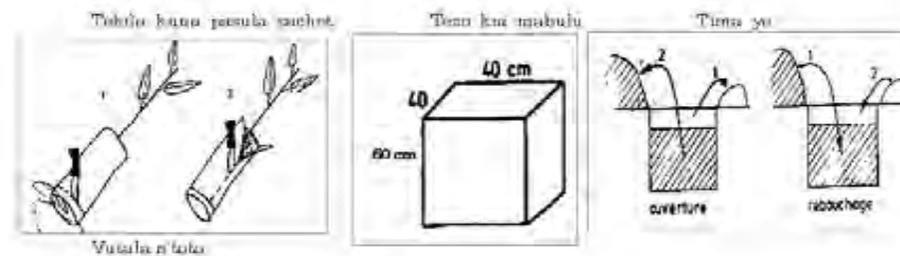


#### BUE TULENDA SANSILA MINTI MPASI VO MIA TOMA BUTA

- Dia ntete, tufuete toma mie sakudilanga, kadi matiti mi nti mavondanga
- Dia nsole, vo ku vata, tufuete tanga lupangu mu diambu dia bibulu ye bana ba fisti
- Dia ntata, kumanga mi nle mu tyo, (coupe four)

#### NKIA MAMBU MAMBI MATUKUSUANGA KUA TTVA ? (desavantages du feu de brousse)

- Tiya tu yokanga minti, mañiti, ye bebisa n'toto mpe
- Minti vo nkatu maza ma m'vula makulanga mu ngelo ye buma evo mukula, n'toto wa mbote (desvantage de la terre archie)
- Mvula ka zilendi toma nokanga dia ka ko, vo si mfinda nkatu
- Nto za n'angu zifuete mana yuma, kadi miansi mia nti mi fuete hotseanga maza mu n'toto nkatu ( tarissement des sources )
- N'toto wa mbote buwu meni kukula buna mada kamalendi toma buta dia ka ko pastu ye crise mpe bikotele . LUZINGU MPE KALULENDI KALA LUJA MBOTE KO



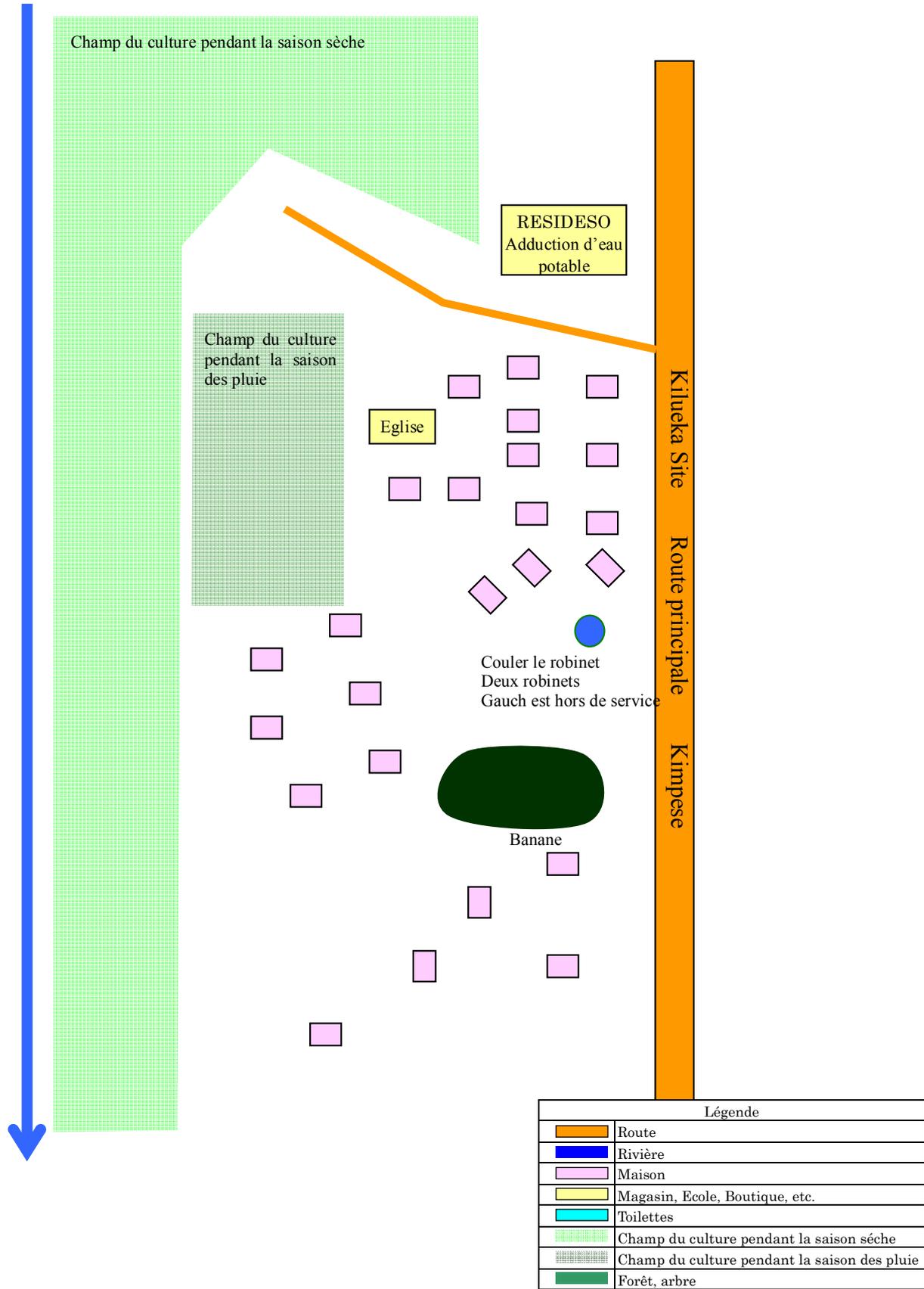
Le formateur, animateur Davier Bameni

Projet	Situation actuelle						Situation cible								
	Surface cultivée (en ha)	Quantité de récolte par unité (en t/ha)	Prix (en FC/kg)	Frais de production (en FC/ha)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Surface cultivée (en ha)	Quantité de récolte par unité (en t/ha)	Prix (en FC/kg)	Frais de production (en FC/ha)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Augmentation des bénéfices relatifs (en FC)	~ (en US \$)	
Labour à traction bovine	Bénéfices (actuels) par unité de surface (0,50 ha)														
	0.5	2.5	200	0	0	250,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bénéfices relatifs actuels par unité de surface (18 ha) et bénéfices relatifs cibles par unité de surface du projet (21,6 ha)														
	18.0	2.5	200	0	0	9,000,000	21.60	2.5	200	0	142,800	10,657,200	1,657,200	1,950	
	<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Surface cultivable par paire de bœufs : 0,225 ha/jour (moyenne sur 10 ans)</p> <p>Première année 0.10</p> <p>Deuxième année 0.15</p> <p>Troisième année et au-delà 0.25</p> <p>Moyenne 0.225</p> <p>La surface cultivée en une année est de 21,60 ha. Supposons que la période de labour est de 4 mois, soit la période des pluies, de décembre à mars.</p> <p>4 mois x 24 jours x 0,225 ha = 21.6 ha</p> <p>(2) Les frais de production ne sont pas comptés, car les semences sont produites à partir de boutures.</p> <p>(3) Les frais de gestion et de maintenance sont calculés à partir du prix du matériel nécessaire pour le labour, comme une paire de bœufs et une charrue, soit 1.680 US\$, utilisable pendant 10 ans.</p> <p>1.680 dollars / 10 x 850 FC = 142,800 FC</p> <p>(4) D'après les enquêtes du personnel du secteur, les bénéfices des cultures de manioc et de haricots sont de 250.000 FC par 0,5 ha.</p>														
Culture de légumes	oignon														
	0.15	10.0	400	49,200	0.0	550,800	0.15	10.0	800	49,200	0.0	1,150,800	600,000	706	
	<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Les bénéfices relatifs de la culture de légumes contiennent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Période de culture avancée grâce à l'utilisation de la pépinière surélevée - Possibilité d'expédier les produits lorsque le prix de marché est encore élevé</li> <li>- Amélioration du sol grâce à la fabrication de compost</li> <li>- Réduction du nombre d'arrosages grâce au processus de paillage</li> <li>- Renforcement de la gestion grâce au bureau du comptable</li> </ul> <p>(2) Ici, l'impact de l'expédition des produits est évalué en période de prix de vente élevé grâce au système de pépinière surélevée.</p> <p>(3) L'unité de surface dans les calculs est de 0,15 ha, soit la surface moyenne de culture dans la région concernée.</p> <p>(4) Il n'y a pratiquement pas de frais de gestion et de maintenance dans les établissements concernés, car les pépinières surélevées installées sont fabriquées avec des cadres en bois et de la terre des champs.</p>														
Développement de la riziculture	1ère année														
	0.00	0.0	0	0	0.0	0	2.00	3.0	500	0	3,570,000	-570,000	-570,000	-671	
	A partir de la 2ème année														
	0.00	0.0	0	0	0.0	0	2.00	3.0	500	0	0	3,000,000	3,000,000	3,529	
	<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Le riz n'est pas encore cultivé dans la région concernée, donc la surface actuelle cultivée est nulle.</p> <p>(2) Pour la première année, les frais de construction des rizières sont comptés comme des frais de gestion et de maintenance inclus dans les frais du projet. L'impact est calculé ensuite.</p> <p>14 personnes x 8 jours x 3 dollars x 850 FC = 357,000 (Frais de personnel par 0,20 ha)</p> <p>(3) A partir de la deuxième année, les frais de gestion et de maintenance ne sont pas comptés, car il n'y a pas de construction de rizière.</p>														

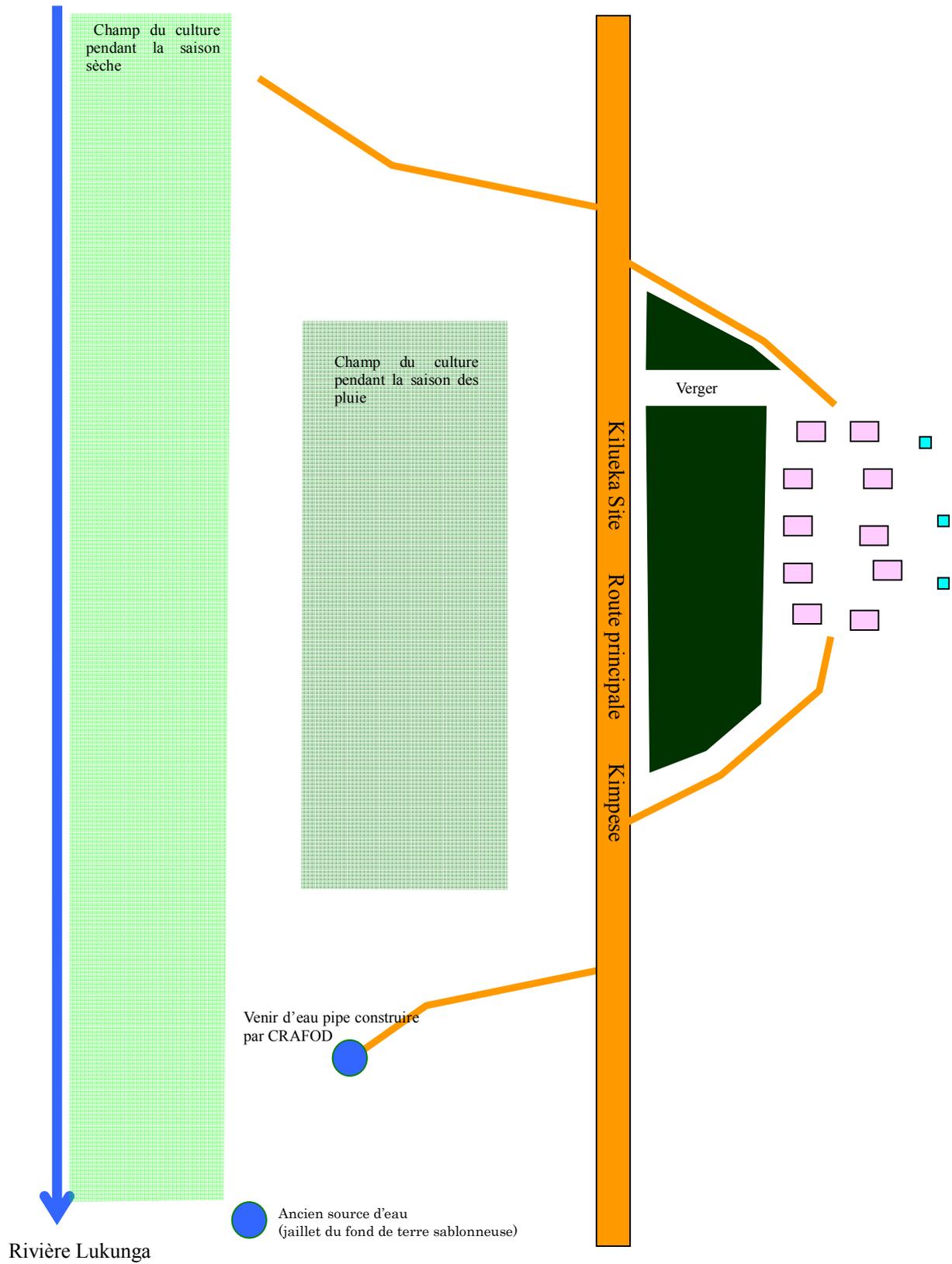
Projet	Situation actuelle						Situation cible							
		Quantité transportée (en sacs)	Prix (en FC/kg)		Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)		Quantité transportée (en sacs)	Prix (en FC/kg)		Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Augmentation des bénéfices relatifs (en FC)	~ (en US \$)
Transport des produits	-			-			-			-				
	-	-	-	-	-	-	-	128	1,000	-	-68,000	60,000	60,000	71
<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Pour le transport des produits, on utilise une brouette tirée par des bœufs.</p> <p>(2) Le transport des produits en petite quantité se fait à bicyclette.</p> <p>(3) Ici, les bénéfices relatifs apportés sont calculés sur la base du transport en brouette, plutôt que le transport à bicyclette qui coûte 1.000 FC par sac.</p> <p>(4) La brouette est utilisée 4 fois par semaine en un mois après la récolte. En une utilisation, 8 sacs sont transportés. 4 semaines / mois x 1 mois x 2 fois / semaine x 8 sacs 128</p> <p>(5) Pour les frais de gestion et de maintenance, on compte 400 dollars pour les brouettes. La durée d'utilisation d'une brouette est de 5 ans.</p>														
Elevage de porcs	Nombre de bêtes	Poids (en kg)	Prix (en FC/kg)	Frais de production (en FC / bête)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Nombre de bêtes	Poids (en kg)	Prix (en FC/kg)	Frais de production (en FC / bête)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Augmentation des bénéfices relatifs (en FC)	~ (en US \$)
	7	9	3,000	18,000	-	171,000	10	17,5	3,000	75,000	127,250	322,750	151,750	179
<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Nous comparons la production de porcs de race locale, actuellement élevée, à celle des porcs de race améliorée introduite avec ce projet.</p> <p>(2) Les porcelets sont vendus 2 mois après leur naissance. Le nombre de porcs nés et le poids des porcs âgés de 2 mois sont mentionnés ci-dessous :</p> <p>- Situation actuelle : Nombre de porcelets nés: 7, poids : 9,0 kg</p> <p>- Situation cible : Nombre de porcelets nés : 10, poids : 17,5 kg</p> <p>(3) Pour les frais de production, on compte le prix d'une paire de porcs ainsi que le prix du ciment pour le sol en béton de la porcherie.</p> <p>- Situation actuelle : 9.000 FC x 2 bêtes = 18,000 FC</p> <p>- Situation cible : 17.500 FC x 2 bêtes = 35,000 FC</p> <p>Prix du ciment = 40,000 FC</p> <p>(4) Dans les frais de gestion et de maintenance, on additionne le prix des aliments, ainsi que celui des vaccinations contre les maladies. Néanmoins, la race locale ne nécessite pas ces frais.</p> <p>- Aliments : 120.000 (Frais des aliments pour les porcs adultes) 120,000 FC</p> <p>- Frais des vaccins : 4.000 (Porcs adultes) 4,000 FC</p> <p>- Frais des vaccins : 3.250 (Porcelets) 3,250 FC</p>														
Aquaculture	<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) L'aquaculture est destinée à la consommation domestique.</p> <p>(2) Les travaux d'aménagement des étangs pour l'aquaculture sont assurés principalement par un groupe d'habitants. Au début, aucun frais, sauf pour les nourains, n'est nécessaire.</p> <p>(3) Il ne sera plus nécessaire d'acheter le chinchard congelé, que les villages achètent actuellement. Ainsi les bénéfices relatifs seront augmentés.</p>													
Apiculture	Nombre d'abeilles	Poids (en kg)	Prix (en FC/kg)	Frais de production (en FC / bête)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	-	Quantité produite (en litre)	Prix (en FC/litre)	Frais de production (en FC)	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Augmentation des bénéfices relatifs (en FC)	~ (en US \$)
	-	-	-	-	-	-	-	150	3,400	137,700	34,000	338,300	338,300	398
<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Il n'y a pas de comparaison avec la situation actuelle, car l'apiculture est introduite avec ce projet.</p> <p>(2) Nous comptons 810 dollars de frais de production incluant les frais d'investissement, comme l'achat des caisses de miel, de combinaisons de protection, de seaux, etc. La durée d'utilisation est de 5 ans.</p> <p>- Frais de gestion et de maintenance : 810 dollars / 5 ans = 137,700</p> <p>(3) En sus des frais mentionnés ci-dessus, nous comptons dans les frais de gestion et de maintenance 40 dollars pour renouveler les seaux en plastique à remplacer chaque année.</p>														
Collecte et expédition collective	-	Quantité expédiée (en sacs)	Prix (en FC/kg)	-	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	-	Quantité expédiée (en sacs)	Prix (en FC/kg)	-	Frais de gestion et de maintenance (en FC)	Bénéfices (en FC)	Augmentation des bénéfices relatifs (en FC)	~ (en US \$)
	-	50	25,000	-	0	1,250,000	-	50	50,000	-	100,000	2,400,000	1,150,000	1,353
<p>méthode d'évaluation :</p> <p>(1) Nous aménageons le point de collecte et d'expédition collective. Nous expédions principalement les oignons lorsque le prix de vente est élevé.</p> <p>(2) Alors, les bénéfices relatifs sont apportés par la différence des prix de vente.</p> <p>(3) Nous avons compté les frais d'utilisation de l'entrepôt dans les frais de gestion et de maintenance du projet.</p> <p>- Frais d'utilisation de l'entrepôt 1 sac x 2000 FC = 2,000</p> <p>(4) Pour calculer les bénéfices relatifs, nous avons compté 50 sacs produits par 1.500 m2.</p>														

## Annexe 7.1 Les cartes de ressource de la route de Nkondo

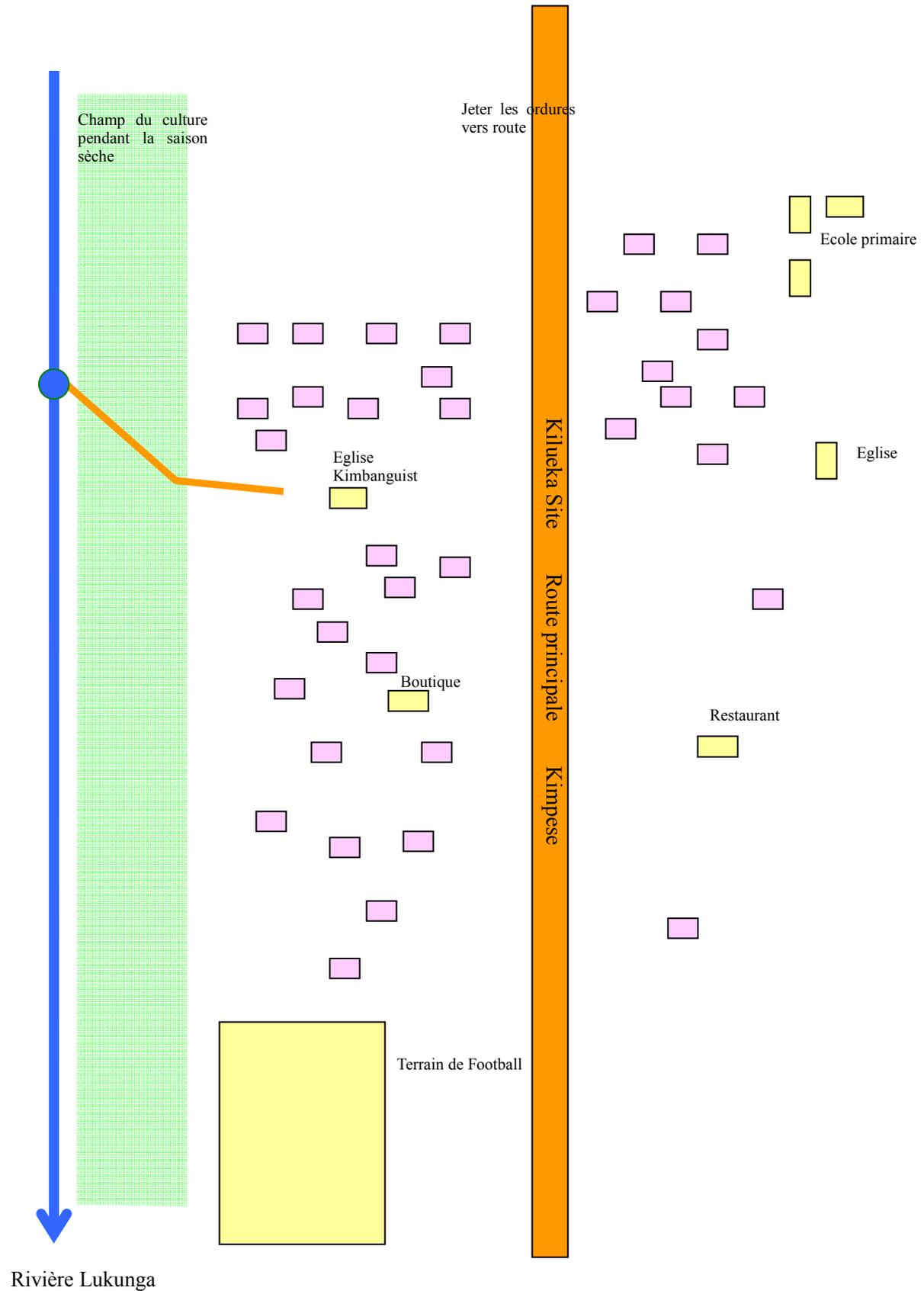
### Kimwana



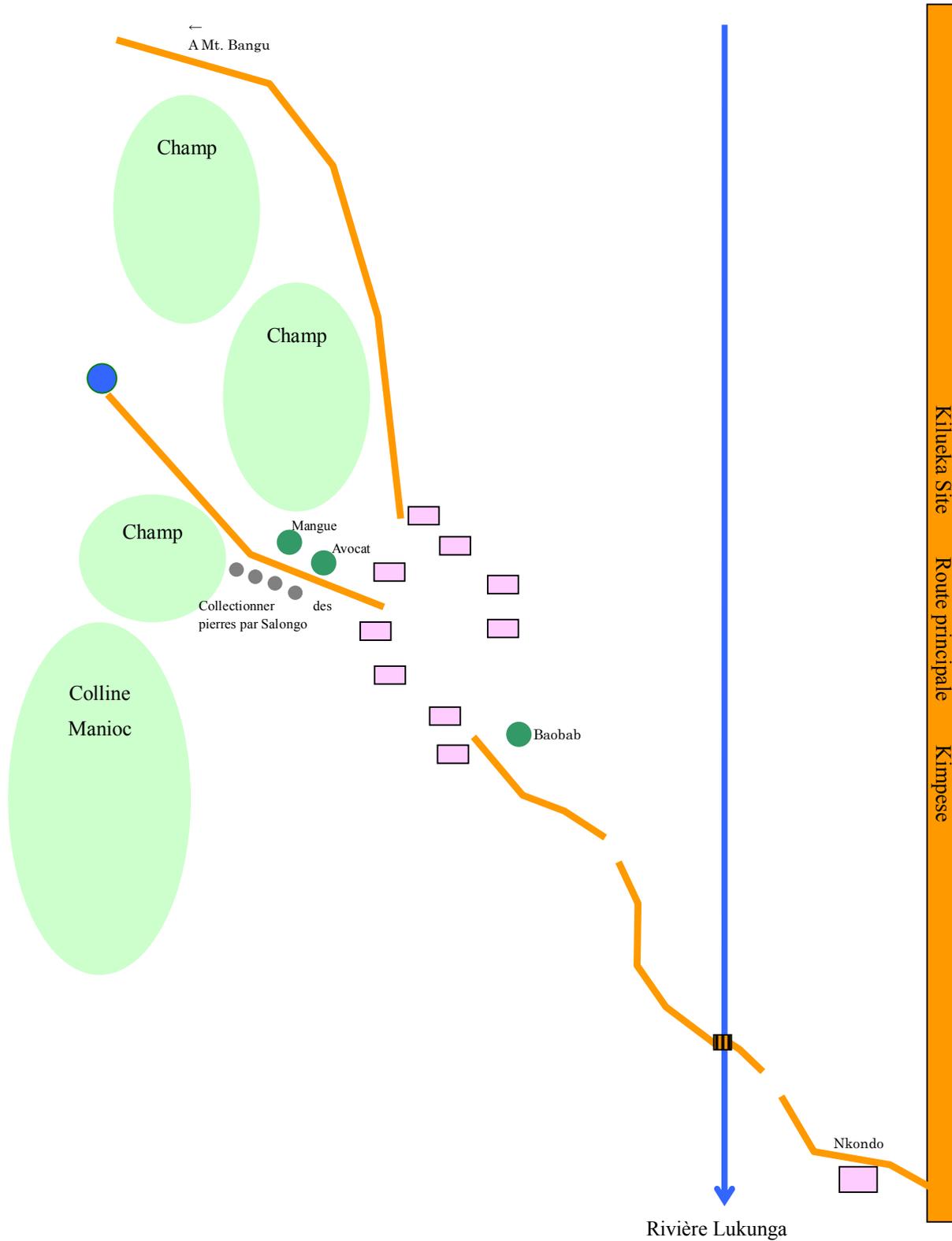
## Ndembo



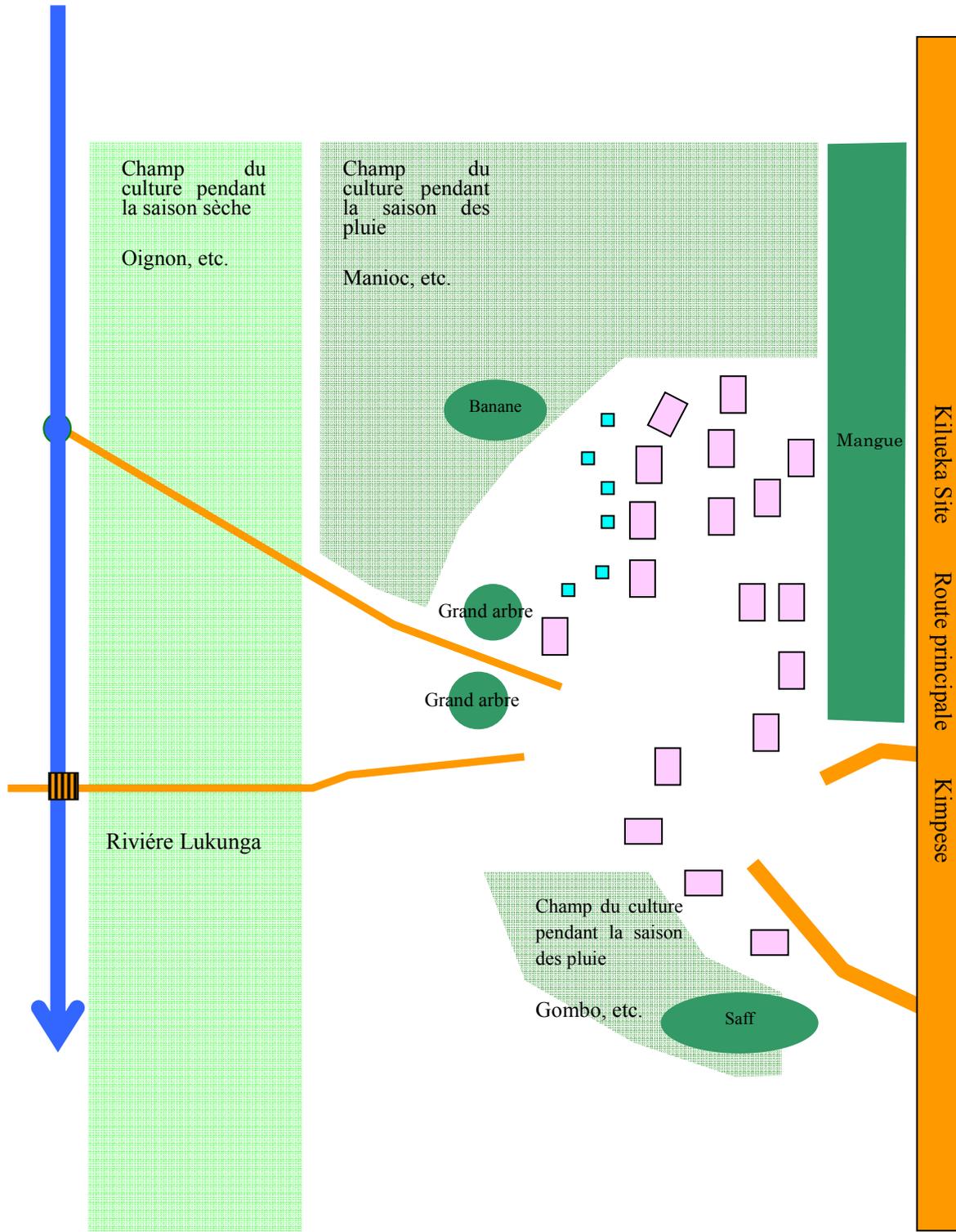
## Wene



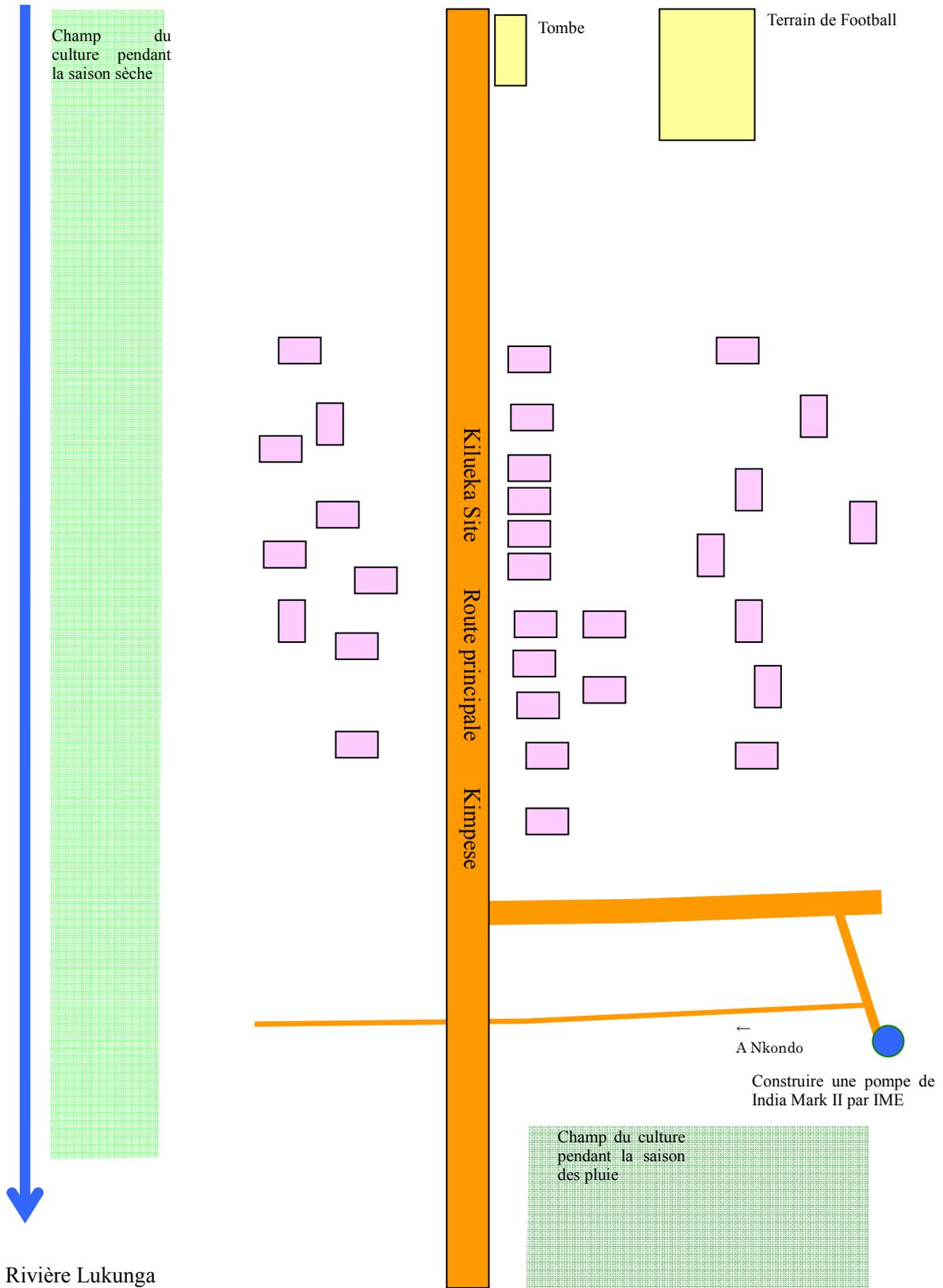
## Ndunguidi



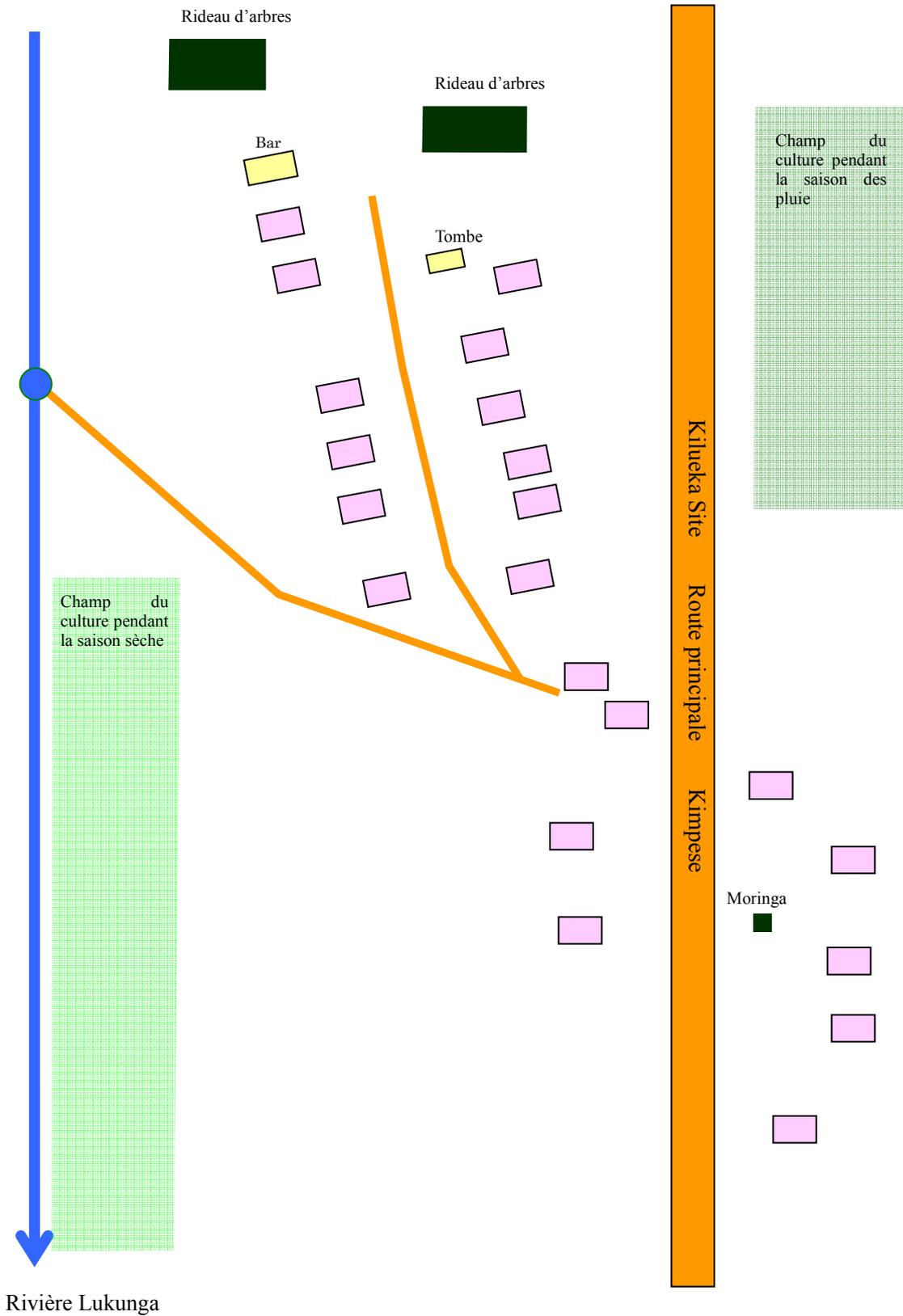
## Nkondo



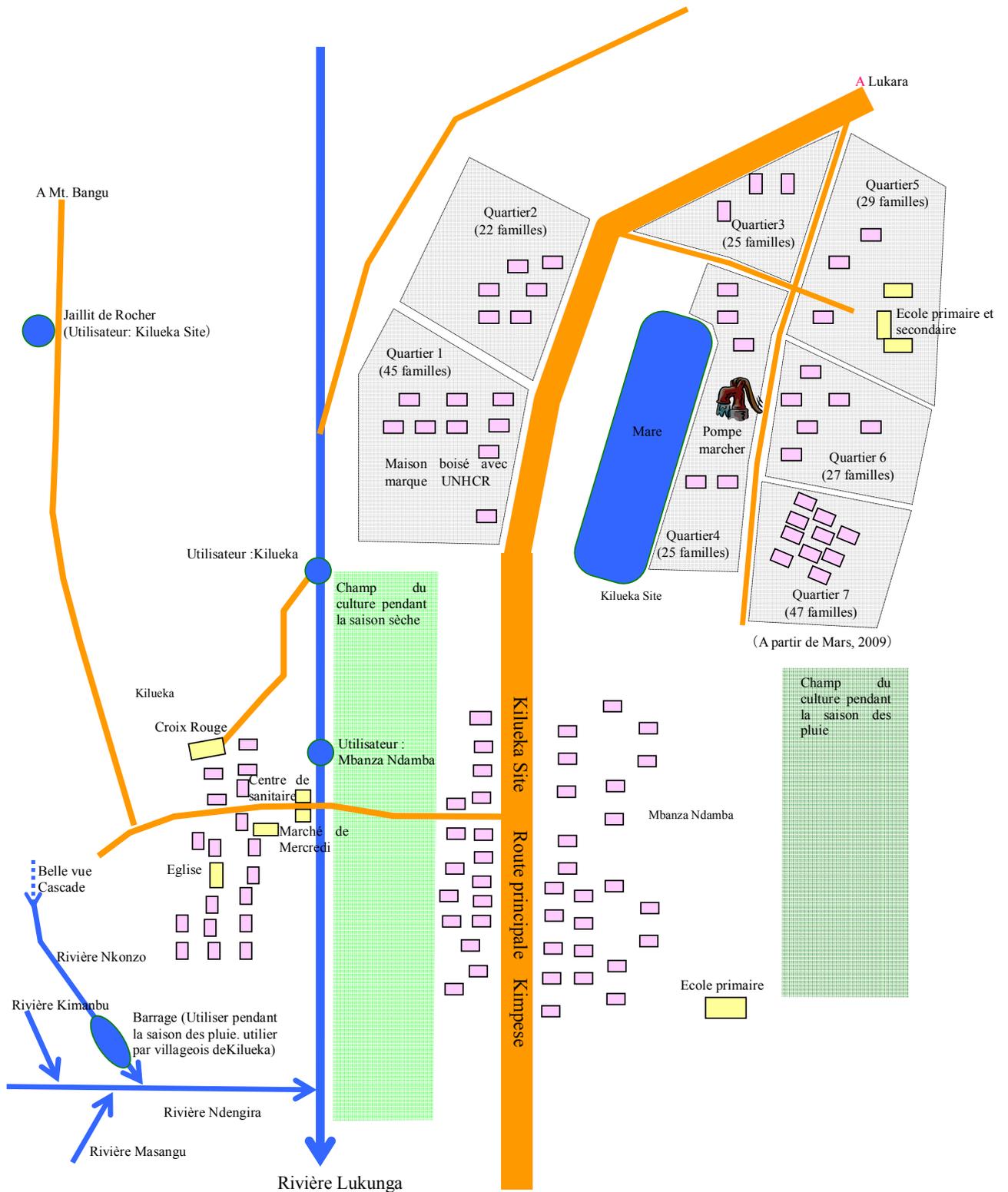
## Kinanga



## Kishiama

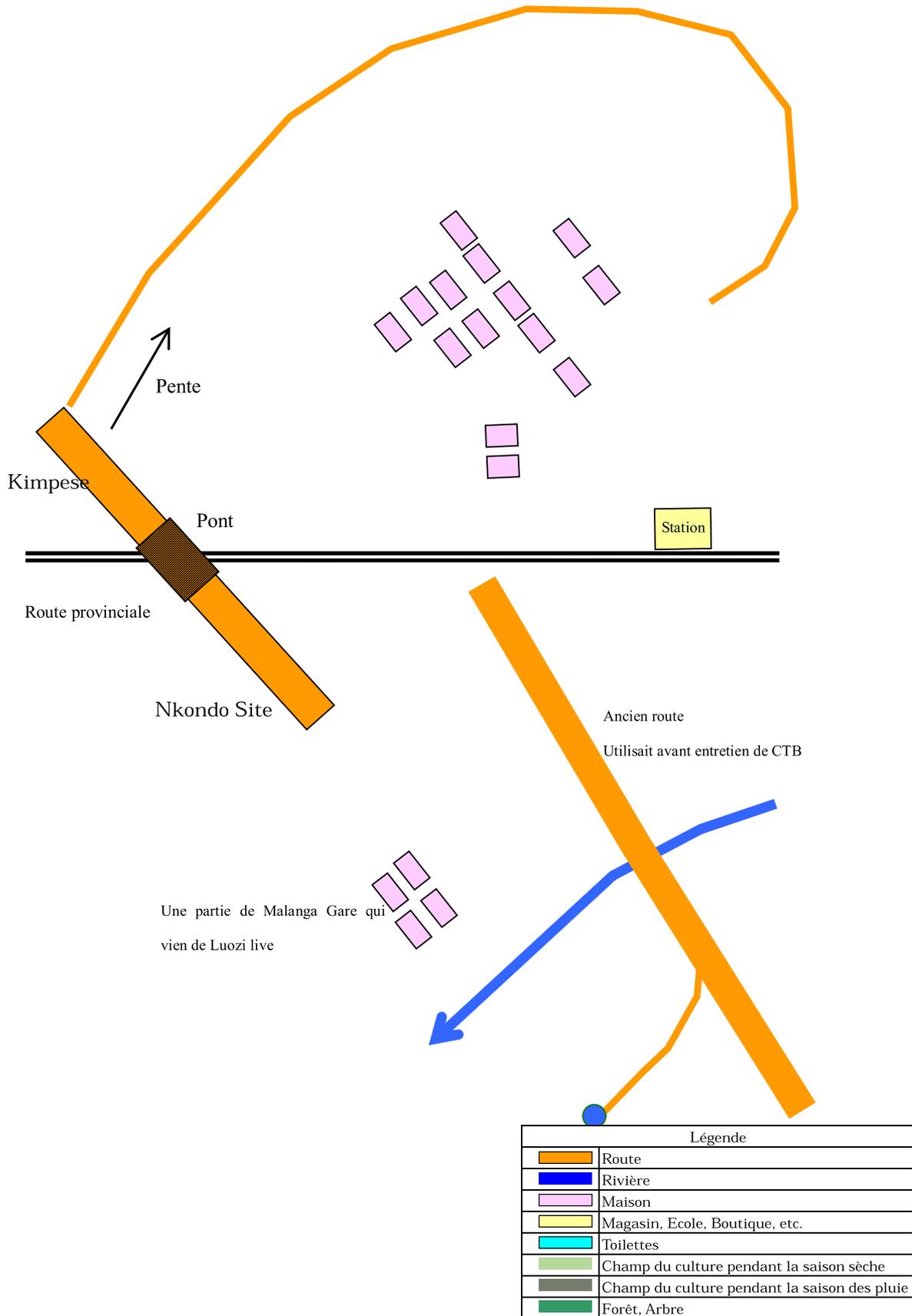


## Kilueka Site / Kilueka / Mbanza Ndamba

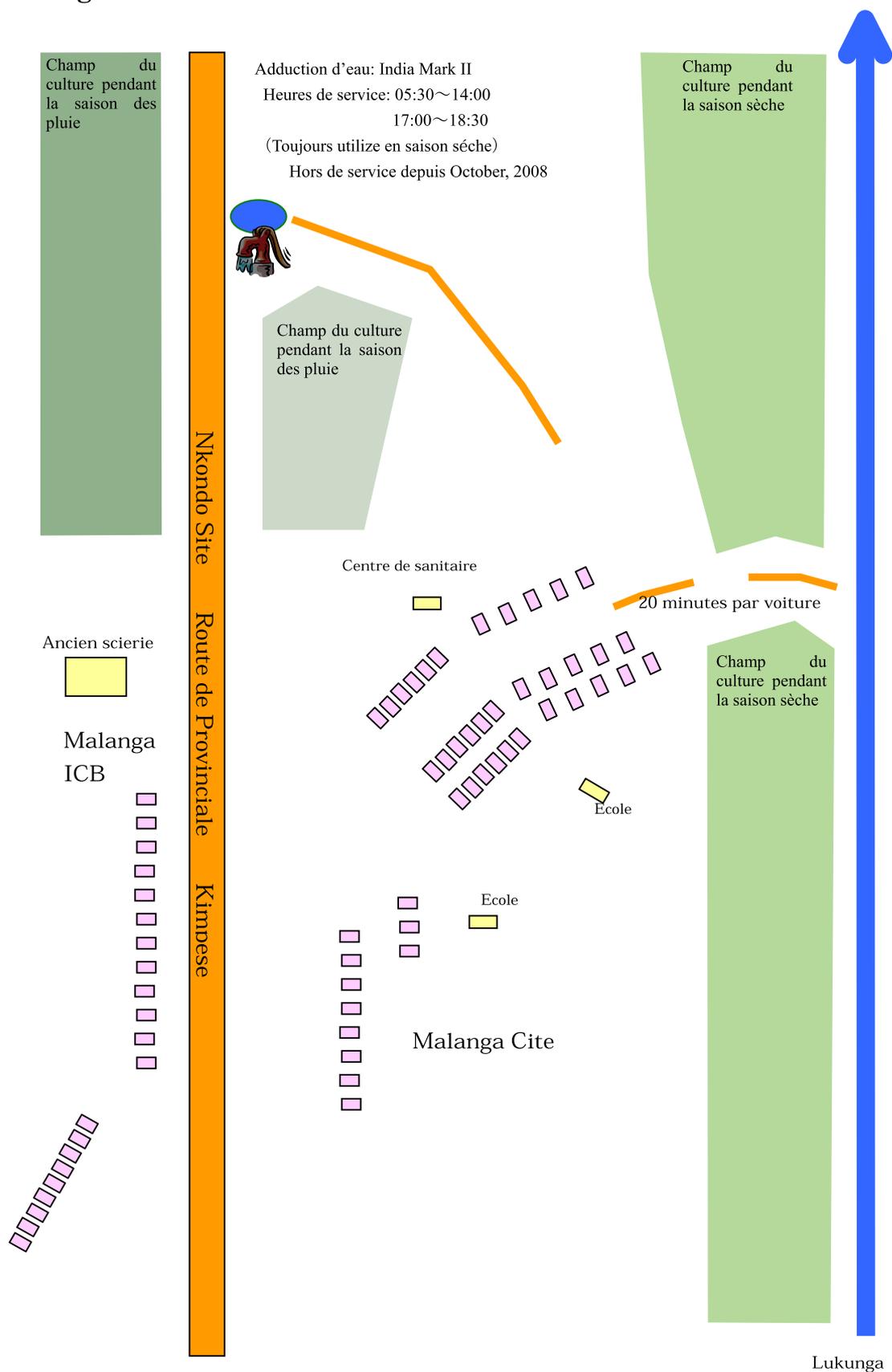


## Annexe 7.2 Les cartes de ressource de la route de Nkondo

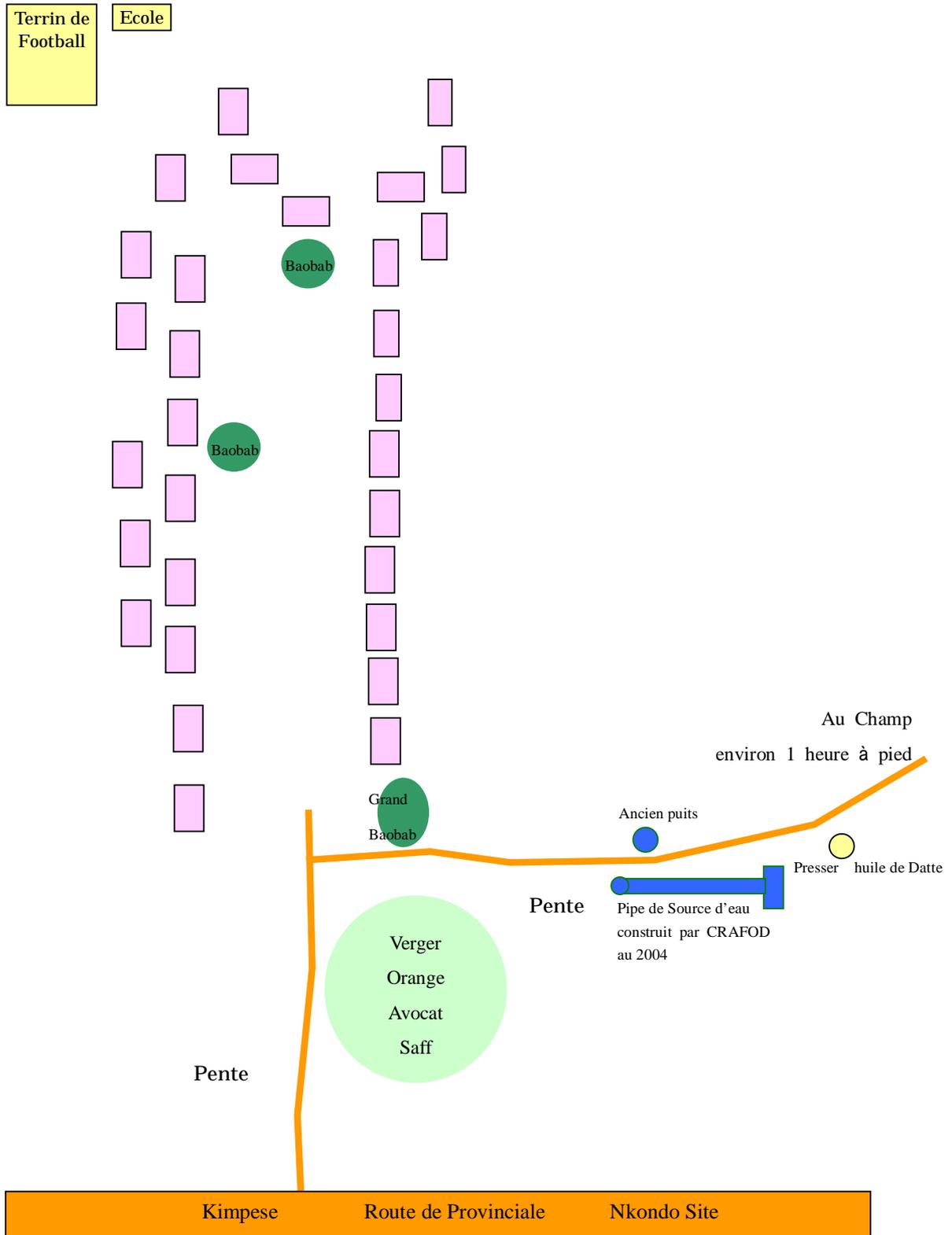
### Malanga Gare



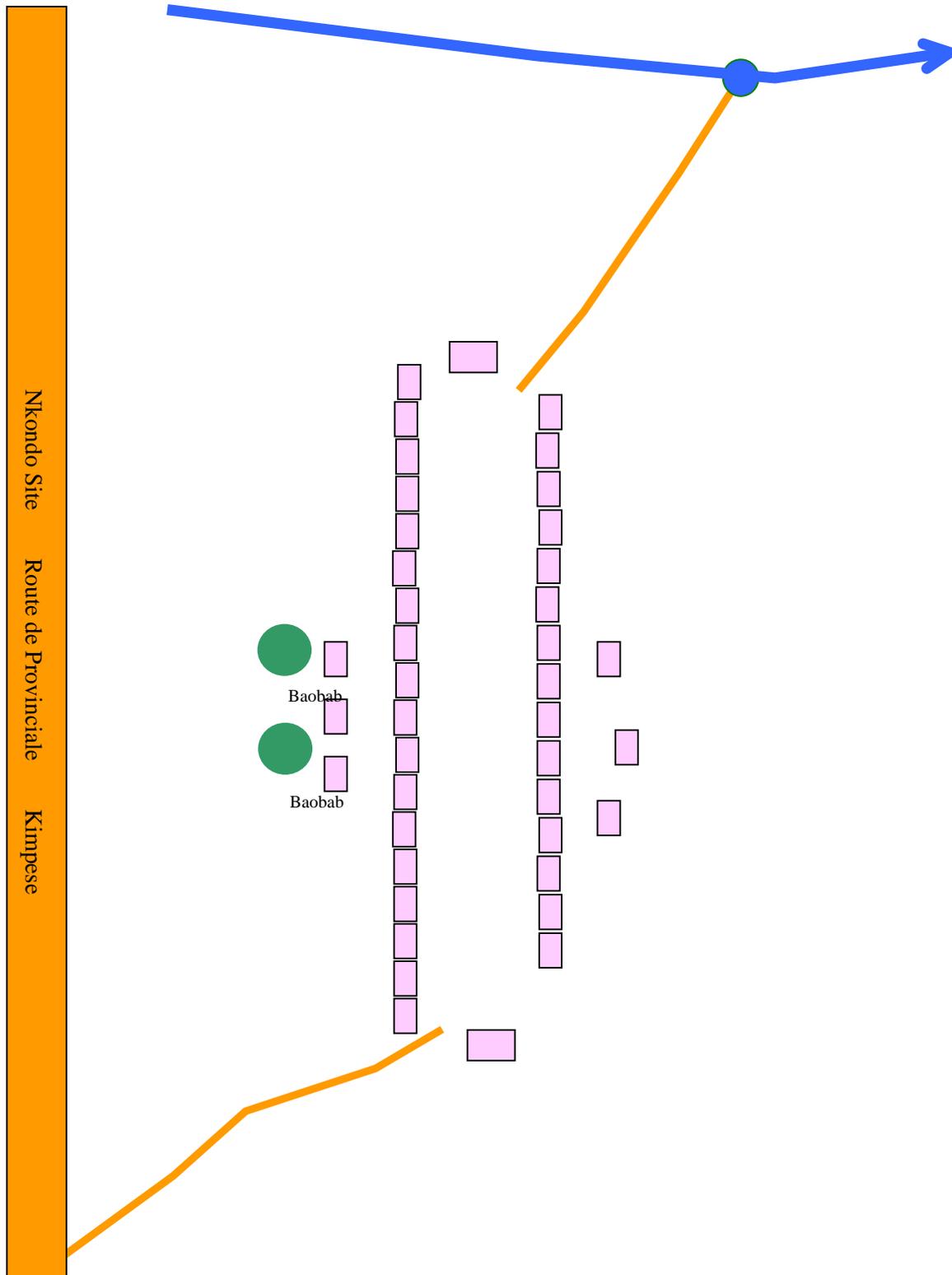
## Malanga Cité



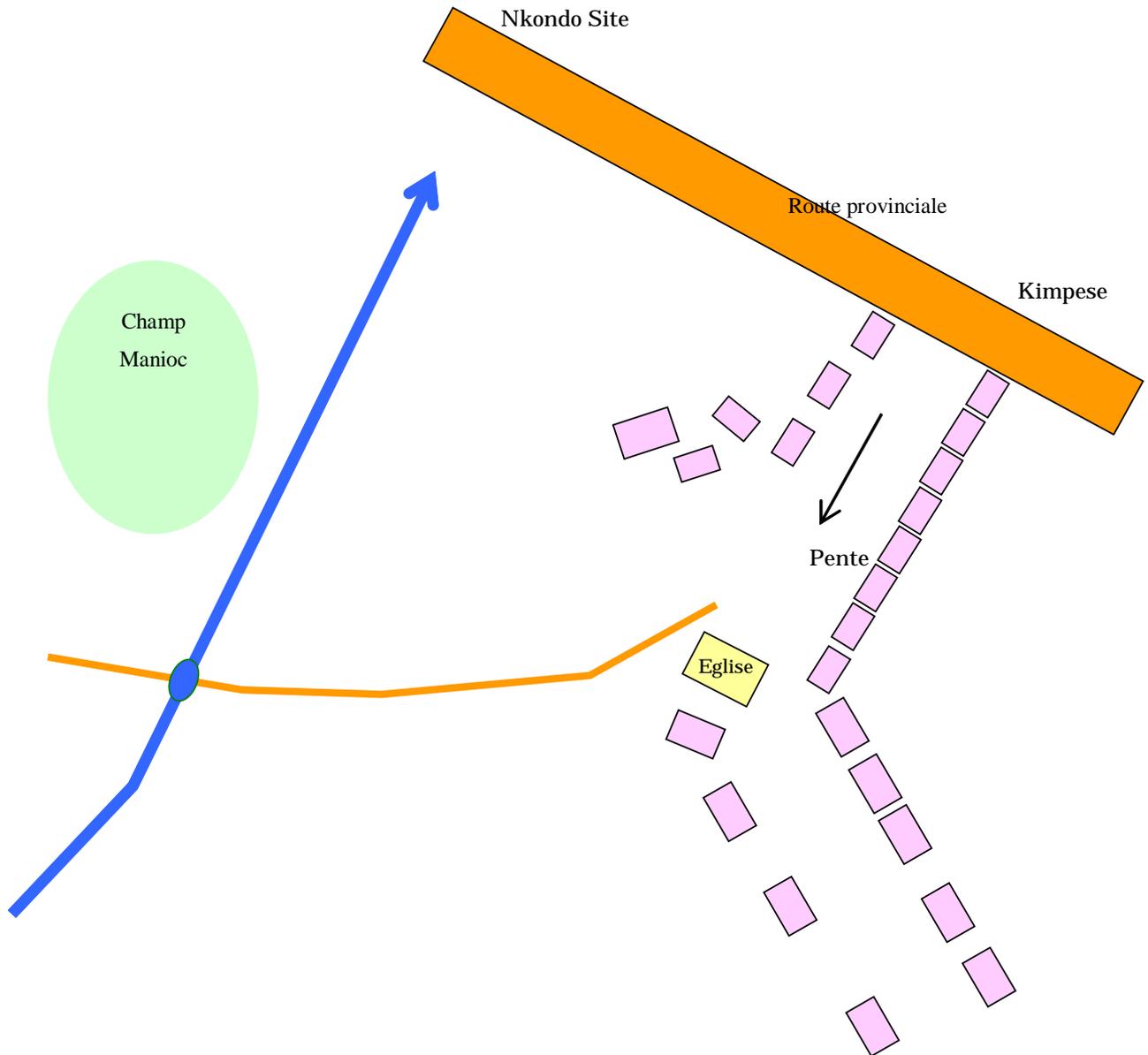
## Zamba



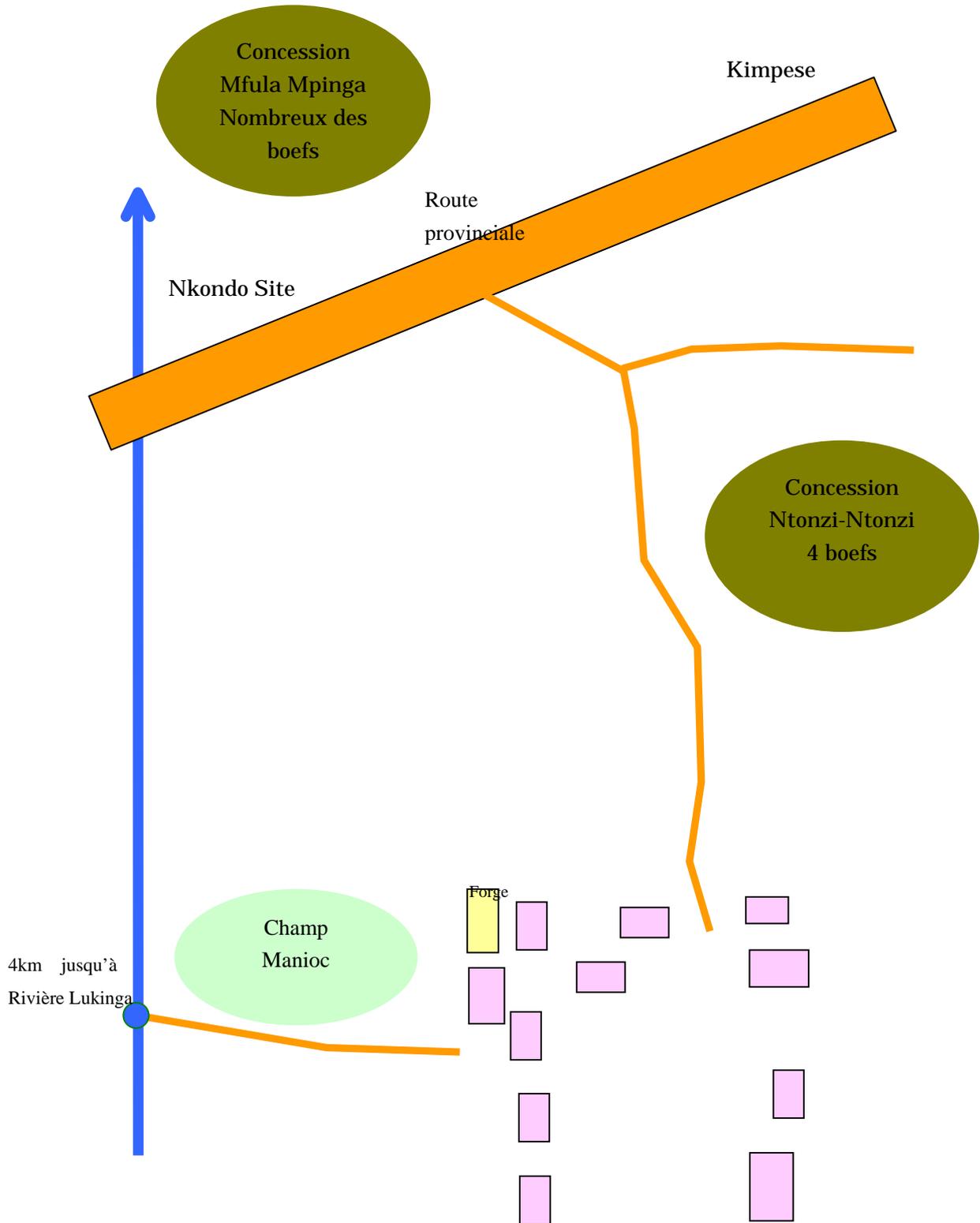
## Nkumba



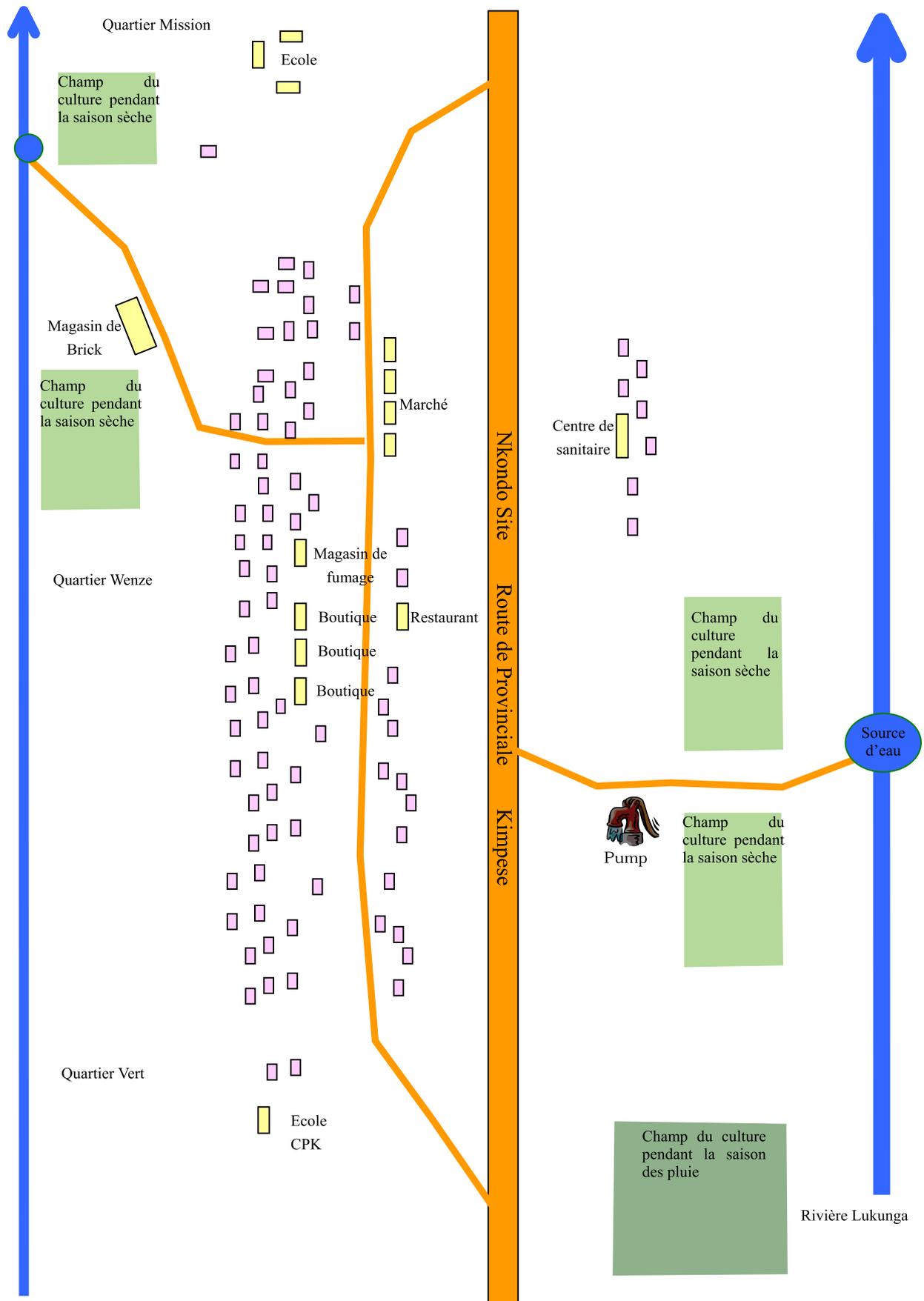
## Nkenge



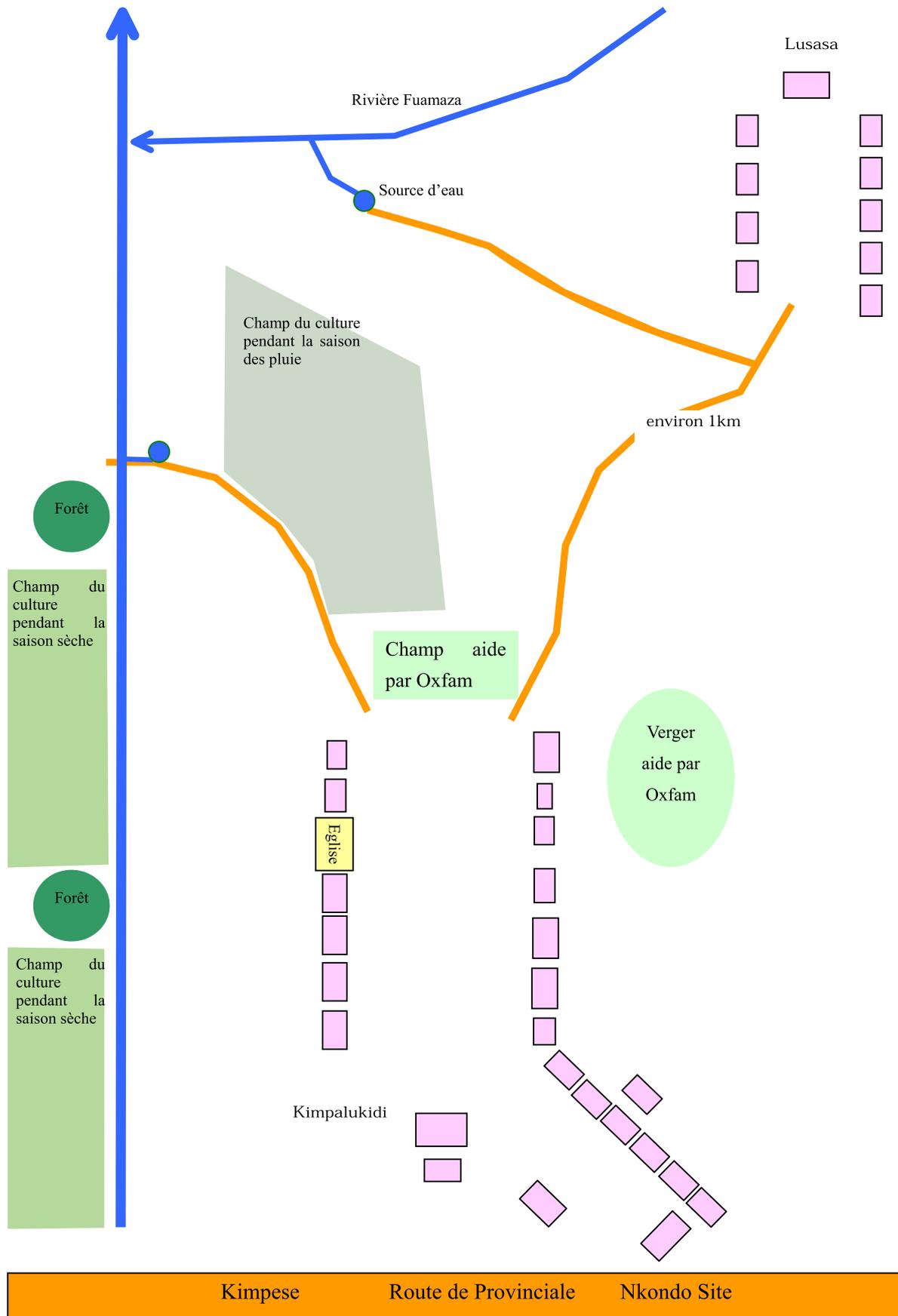
## Mawewe



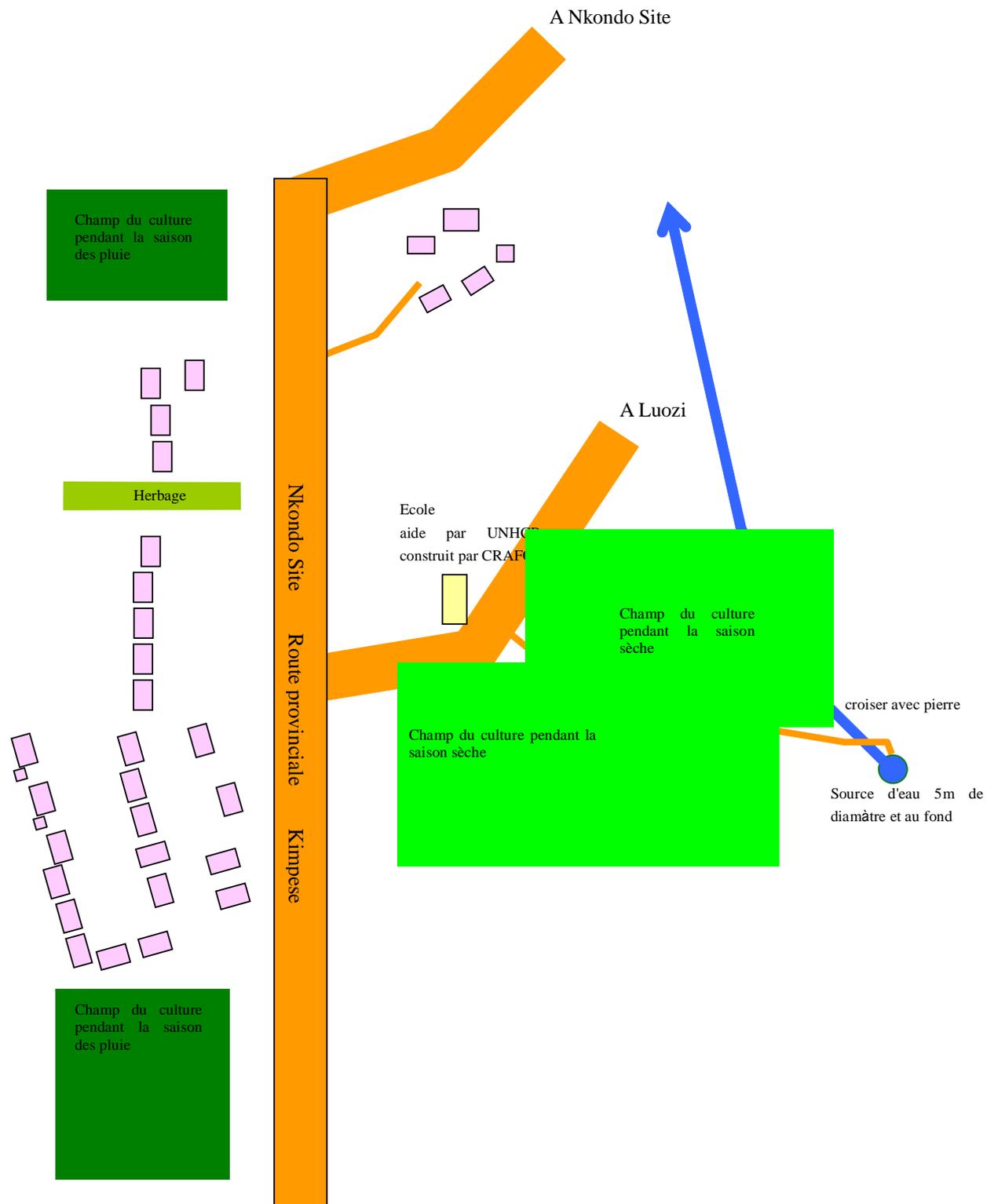
## Kiasungua



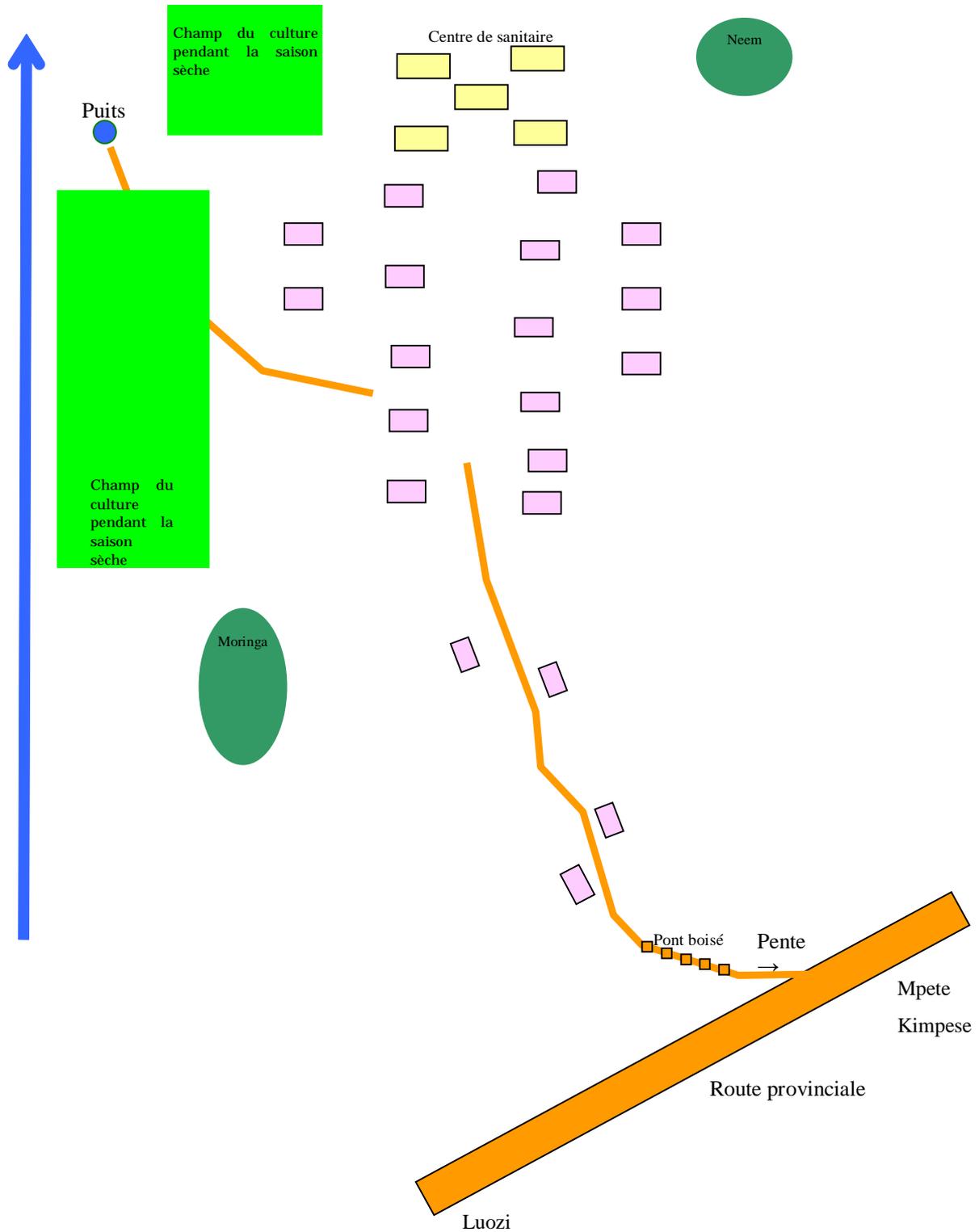
## Lusasa/Kimpalukidi



## Mpete



## Nkondo Site



## Annexe 8.1 Textes réglementaires sur la gestion de l'environnement

Ordonnance du 1 <sup>er</sup> juillet 1914, modifiée par les ordonnances du 25 novembre 1936, du 5 juillet 1940 et du 28 mars 1942 portant sur la pollution et la contamination des sources, lacs, cours d'eau et parties de cours d'eau
Decret du 6 mai 1952 portant sur les concessions et l'administration des eaux des lacs et cours d'eau
Ordonnance du 18 juillet 1953 interdisant de laisser couler des liquides dans les sources, lacs et cours d'eau, ou d'y jeter ou y déposer des matières pouvant entraîner la pollution
Ordonnance du 31 décembre 1958 portant réglementation des cultures irriguées en vue de protéger la salubrité publique
Loi du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier concernant les barrages, stations d'épuration, ouvrages de franchissement de cours d'eau (ponts, rectification de berges, dispositifs d'érosion...)
Arrêté départemental du 2 septembre 1986 portant interdiction d'utiliser des eaux naturelles autres que l'eau fournie par la REGIDESO
Code de l'urbanisme du 26 novembre 1958
Arrêté du 21 décembre 1985 portant sauvegarde du secteur Nord de Kinshasa
Ordonnance des 28 mai et 28 juin 1959 portant hygiène publique dans les agglomérations
Arrêté du 6 septembre 1989 portant protection de salubrité des villes
Code minier du 11 juillet 2002 portant sur les dispositions veillant efficacement sur la protection de l'environnement minier et à la protection de la nature
Ordonnance n° 75/231 du 22 juillet 1975 fixant les attributions du Département de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, et abrogé par le Decret n° 03/027 du 16 septembre 2003 fixant les attributions des Ministères
Décret du 26 novembre 1958 sur la conservation de la nature et l'utilisation des sols
Ordonnance n° 50/445 du 21 août 1959 relative aux règles auxquelles doivent se conformer les commissions provinciales des sols
Ordonnance n° 74/148 du 2 juillet 1974 portant mesures d'exécution de la loi foncière prise dans le cadre de la lutte contre la dégradation des terres en milieu urbain issue des constructions anarchiques
Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969 régissant le secteur spécifique de la conservation de la nature
Décret du 2/07/98 sur l'organisation territoriale et administrative relative aux entités
Décret du 16/09/03 sur les attributions du Ministère de l'Environnement, de la Santé et des Travaux Publics
Ordonnance du 14/02/81 sur la création du Comité National d'Action/Eau et Assainissement
Arrivée Départ du 17/02/81 sur la création du Service National d'Assainissement
Ordonnance du 19/03/82 sur le cadre organique des Services de l'Etat/Assainissement
Ordonnance du 10/05/29 sur la création de la Direction technique des travaux d'hygiène dans chaque chef-lieu
Ordonnance du 12/07/75 sur les attributions du Ministère de l'Environnement
Ordonnance du 22/07/75 sur la création d'un comité interdépartemental pour l'environnement
Ordonnance du 22/07/75 sur la création d'un comité interministériel pour l'environnement
Ordonnance du 22/07/77 sur le transfert de directions et services au Ministère de l'Environnement
Décret du 18/03/77 sur la création et organisation du Réseau National pour l'Information Environnementale
Ordonnance du 5/05 78 sur la création de l'Institut pour la Conservation de la Nature
Ordonnance du 25/06/98 sur la création d'un Centre National d'Information sur l'Environnement
Ordonnance du 21/05/52 sur la pollution des sources, nappes aquifères et usage de l'eau
Ordonnance du 21/12//52 sur la protection des sources, nappes aquifères et usage de l'eau
Décret du 26/11/58 sur la conservation et utilisation des sols
Ordonnance du 12/02/53 sur les établissements dangereux, insalubres et incommodes
Convention Internationale du 8/12/33 sur la conservation de la faune et de la flore à l'état sauvage Londres
Convention Internationale du 14/01/36 sur la conservation de la faune et de la flore à l'état sauvage Londres
Convention Internationale du 15/09/68 sur la conservation de la nature et des ressources naturelles. Alger
Ordonnance du 22/08/69 sur la conservation de la nature
Convention Internationale du 4/06/94 sur la diversité biologique. Rio de Janeiro