



University of Antwerp
IOB | Institute of
Development Policy



La lutte contre les fuites des technologies dans l'EMAPE au Sud-Kivu.

Restitution des recherches des projets FWO-EOS G0G4318N, FWO InForMining G056718N , VLIR Global Minds

12 novembre 2021

Bukavu, RDCongo

Simon Marijsse & Thierry Munga (Ir.)

CEGEMI – Centre d'Expertise en Gestion Minière

Penser avec les fuites? Le combat contre les fuites?

1. Les motopompes et l'air comprimé

1. Les motopompes venant de l'Est (la Chine et le Japon)
2. La lutte contre *schimoke*

2. Modifications des technologies

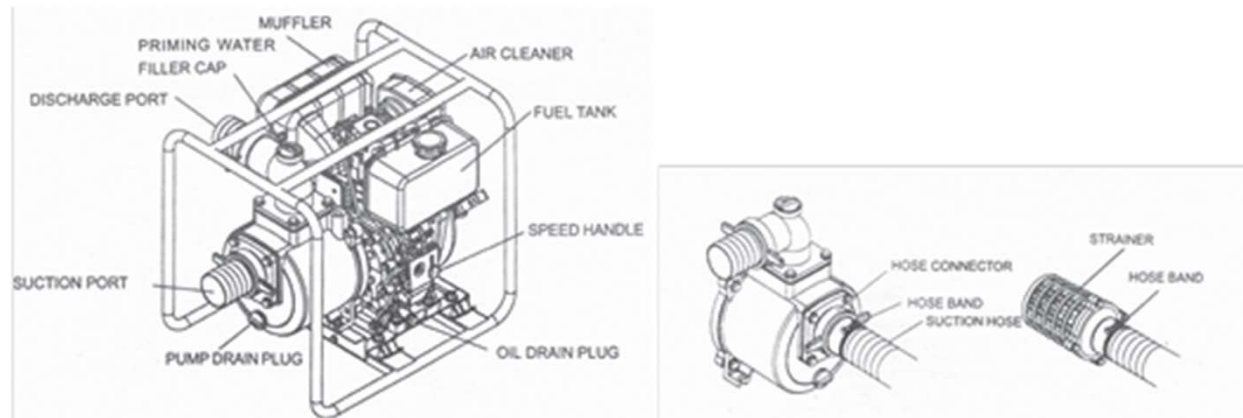
1. Réparation de fortune
2. La mécanique générale



Challenger explosion (source: Bruno Weaver / AP Photo)

1. Les motopompes venant de la Chine

1. *Beijing 12 foreign agricultural machinery exhibition*
2. Les groupes électrogènes, les motopompes et les tracteurs
3. Révolution rurale en Népal, Sri Lanka et Bangladesh
4. Contexte Africain
 1. Le Zambie: irrigation et acces à l'eau potable
 2. Sud-Kivu: facile à transporter, faible consommation de Diesel, facile à maintenir, prix.



Source: Operational manual for Kipordiesel pump. Models: KDP20, KDP30 and KDP40 (3.5-9.0 hp).

Témoignage de confrontation avec shimoke

« Je me souviens que dans les années 1981-85, à l'époque de SOMINKI, je travaillais comme mineur clandestin (Ninja) à Nyakaragwa. Ce jour-là, je suis arrivé en retard, vers 10 heures du matin, et j'attendais le changement d'équipe. Pendant que j'attendais, vers 10h30, j'ai vu un homme sortir du tunnel en titubant. Je ne comprenais pas ce qui se passait. Je lui ai demandé où il allait mais il n'a pas répondu, et j'étais abasourdi. Je savais que quelque chose n'allait pas. Je suis entré. J'étais rapide, mais je n'y arrivais pas, et je suis retourné. C'était trop tard. Six personnes étaient mortes ce jour-là, nous ne pouvions rien sentir, mais c'était dans l'air. C'était la première fois que nous étions confrontés au shimoke des pompes à diesel. »

« *Cet air devient lourd. Et vous commencez à aspirer ça et tu vas en mourir. »*

2. La lutte

1. *Balobola* (tuyau)
2. Le soufflet à la forge (*muguba*) et le souffleur à moteur
3. Percements
4. Pulvérisateurs agricoles
5. *Kiboko ya schimoke* (compresseur d'air avec cuve)

Origine du *balobola*

« A l'époque, notre chef de clan de balobola était transporté sur tipoi. On lui portait sur les épaules. Quand le chef voulait se débarrasser, il disait : 'fait moi descendre'. Alors, il est descendu. Un petit serpent est venu, s'installant sur le tipoi. Quand le chef est revenu, les gens ont pris le tipoi. Pendant qu'il était transporté, le serpent commençait à piquer le chef sur son fauteuil. Le chef est mort. Les gens ont commencé à être étonné : ça tue et ça pique ! A ce moment, les gens sont morts. Et ça (shimoke) pique aussi ! Cette motopompe, quand ça termine, ça fait l'accident. Ça tue 5-10 personnes. »

Le soufflet à la forge (*Muguba*) et le souffleur à moteur



Muguba



Soufflet à forge (Carrubba)

Le soufflet à la forge (Muguba) et le souffleur à moteur



Souffleur à moteur (Carrubba)

Percements, Pulvérisateurs agricoles, et kiboko ya shimoke



Pulvérisateur (Carrubba)

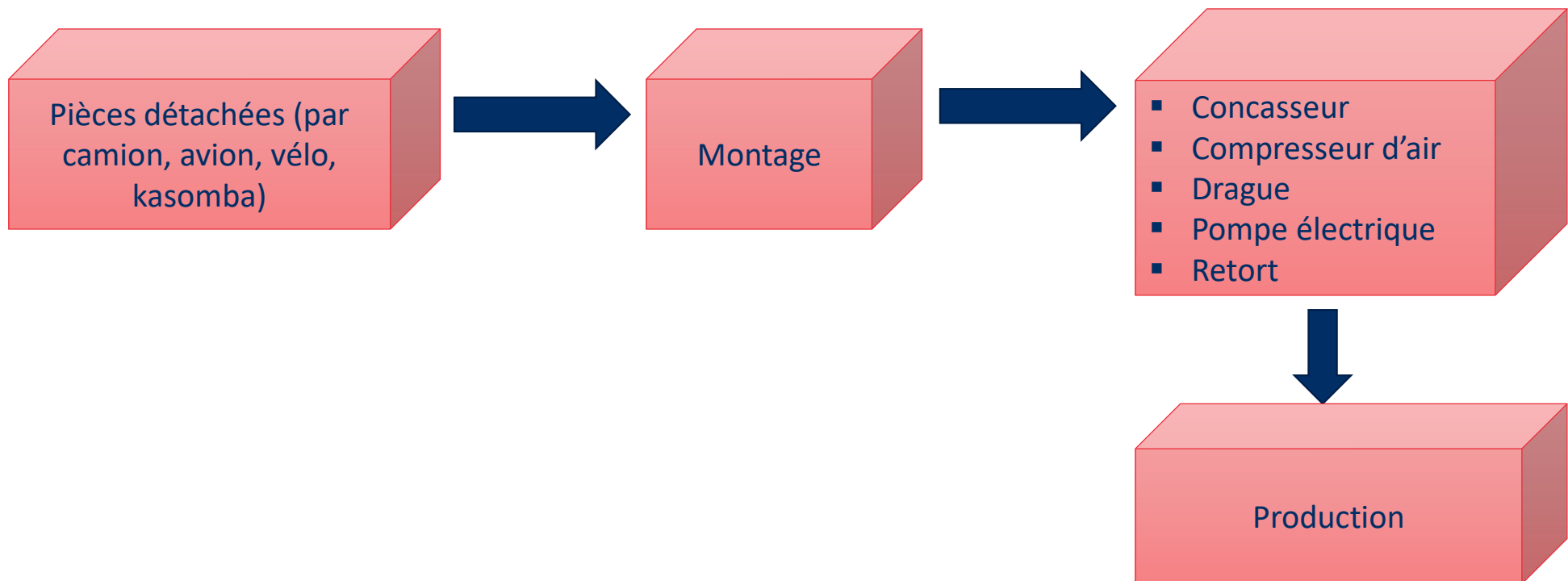


Compresseur d'air (Carrubba)

Modification des technologies : La réparation de fortune et la mécanique générale

D'une manière générale, les modifications des technologies dans l'exploitation minière artisanale à petite échelle se font selon que vous êtes dans un site enclavé :

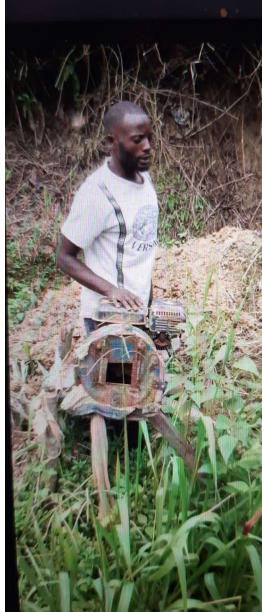
- **Réparation de fortune ou dans un site désenclavé à ce moment vous parlez de la**
- **Mécanique générale**
- ❖ **Dans un site enclavé le moyen de transport est pris en compte, pour le cas de Shabunda:**
 - ✓ **Camion**
 - ✓ **Avion**
 - ✓ **Vélo**
 - ✓ **Les transporteurs (kasomba): transportant soit au dos ou sur la tête**



1. Réparation de fortune pour apprivoiser l'eau, l'air, la poussière et le mercure.
Cette réparation consiste à improviser avec le peu des outils /objets qui est à votre disposition suite à un imprévu ou un désagrément ici nous l'appelons bricolage



Concasseur



Compresseur



Drague



Pompe électrique



Retort

Ici, ces pièces/objets/outils de fortune modifient la structure de l'ouvrage mais arrivent à donner un résultat escompté.

2. La mécanique générale

Elle se définit d'abord comme la réparation et la fabrication des pièces sur mesure. Elle est composée des spécialistes à savoir:

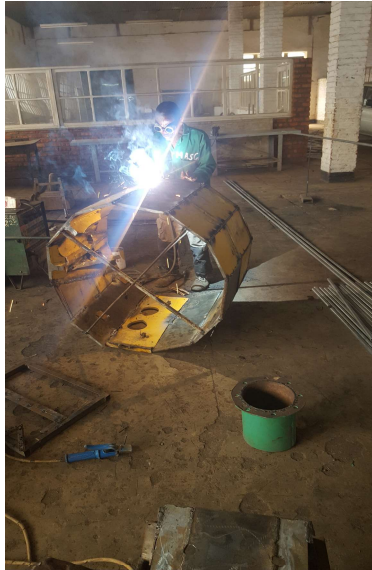
- ✓ Soudeur
- ✓ Fraiseur
- ✓ Chaudronnier
- ✓ Tourneur
- ✓ Monteur

Dans l'EMAPE, vous trouvez cette tranche de techniciens qui apprennent ces techniques par: Formation, apprentissage et d'autres par imitation, par hérédité.

QUELQUES OUTILS UTILISES EN MECANIQUE GENERALE



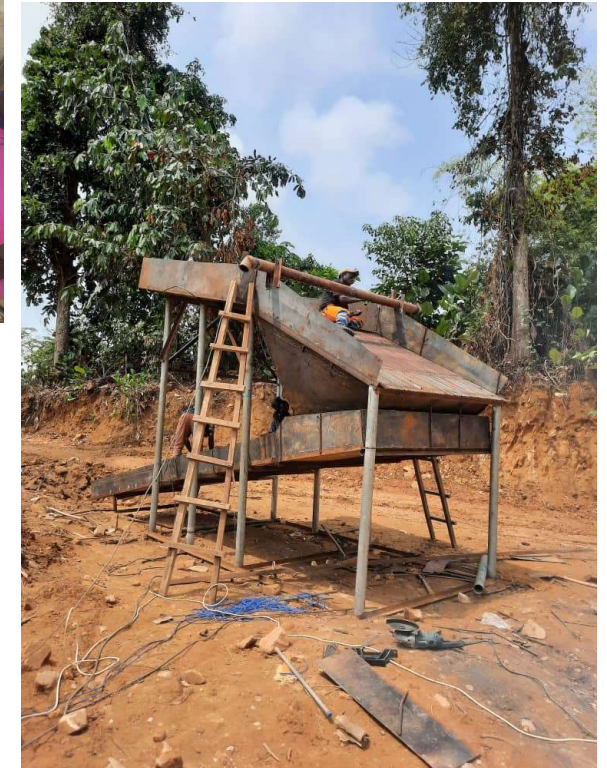
Poste à souder



Electrode



Meuleuse



Laverie mobile

MERCI ! THANK YOU! ASANTE! NABOGABOGA!