

Des machines pour
nourrir les Hommes



CODEART

asbl

CODEART asbl
15, Chevémont

B-4852 HOMBOURG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

Ce document est mis gratuitement à disposition en ligne sur le site internet de www.codeart.org.

Il est destiné à être diffusé et reproduit largement.

CODEART développe des projets visant à résoudre des problèmes techniques récurrents dans les pays du Sud et en lien direct avec la production et la transformation des productions vivrières par les producteurs locaux eux-mêmes et les artisans locaux qui offrent leur service aux paysans.

CODEART complète son appui technique par l'offre de toute information susceptible d'aider les partenaires dans la maîtrise de technologies nécessaires au développement du pays.

Les productions, plans et savoir-faire développés sont mis à la disposition de l'ensemble des acteurs du secteur du développement tant au Nord qu'au Sud.

Dans les cas justifiés, une version papier peut vous être envoyée sur simple demande à info@codeart.org.

Si vous avez des questions, si vous constatez des imperfections ou si vous avez des expériences similaires à partager, nous vous remercions de nous contacter.

LE CREUSEMENT D'UN PUITTS PAR SECTIONS SUIVANT LA PROCEDURE DES AACP - HAITI.

Classification : document technique en 3 parties (plans séparés)

Fiabilité : **F1-Haute fiabilité car testé ou utilisé depuis plusieurs années par un partenaire.**

Nom de l'auteur du document : **Jean Sprumont – AACP-HAITI**

Date de conception : **Avril 2008**

Date de mise en ligne : **2008**

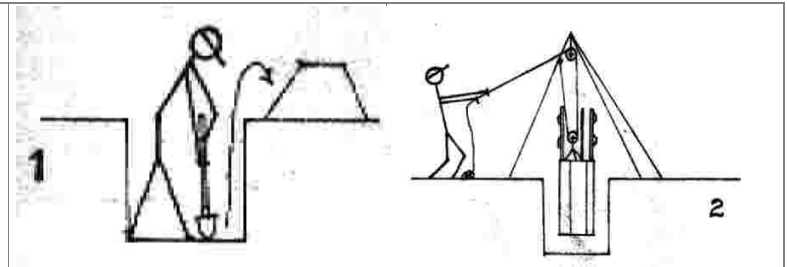
Référence interne : **T-137**



Le creusement d'un puits par sections suivant la procédure des AECp.

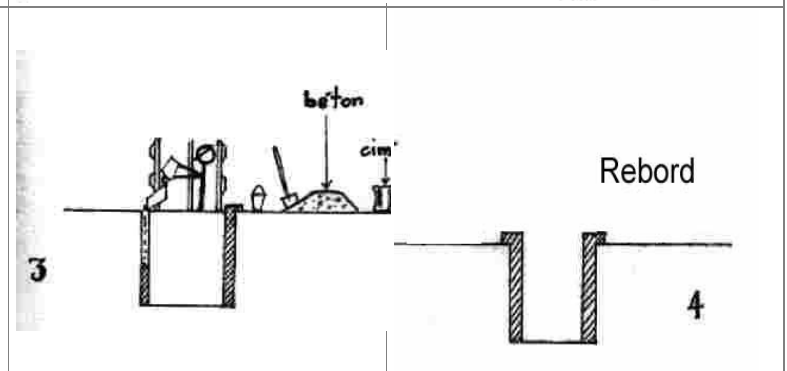
Creusement de la première section

Creuser un trou de +/- 1300 mm de diamètre et 900 mm de profondeur (fig.1) permettant l'introduction du coffrage en position ouverte (fig. 2).



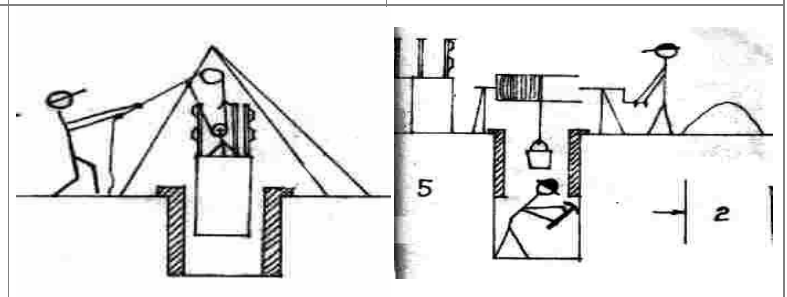
Coulée de la première section.

Préparer du béton et l'introduire entre la terre et le coffrage à l'aide de la goulotte de coulée.
Réaliser un rebord de finition (fig. 4).



Creusement des sections suivantes

Après durcissement du béton, mettre le coffrage en position fermée et le retirer du puits (fig. 4).
Creuser 900 mm plus profond afin de pouvoir couler une section supplémentaire.
Réintroduire le coffrage et l'ouvrir lorsqu'il est au niveau de la nouvelle section.

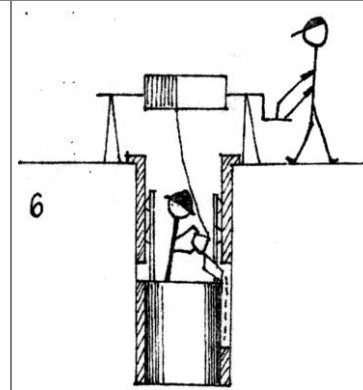


Coulée des différentes sections

Préparer du béton et l'introduire entre la terre et le coffrage de la nouvelle section. Il est utile de laisser un espace de +/- 100 mm entre la nouvelle section et la section précédente. Cette espace servira à introduire le béton. Il servira aussi de marche pied pour la remontée des ouvriers et de point de maintien pour la grille de protection lors des travaux de creusement.

En fonction des charges et de la profondeur, la remontée des terres et du coffrage se fait avec le trépied ou le treuil.

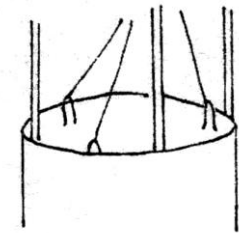
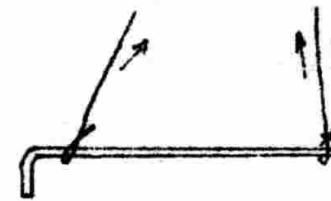
Les sections suivantes seront réalisées de la même manière.



Achèvement du fonçage.

Quand le fonçage arrive dans la zone aquifère, il peut arriver que l'eau envahisse le fond du puits et noie le coffrage et le dernier béton. Cela ne présente aucun inconvénient pour le béton si ce n'est de retarder la prise mais il faut pouvoir récupérer le coffrage.

Pour cela il faut avoir installé préalablement un dispositif de cordages et d'élingues qui permettent d'extraire les clefs maintenant le coffrage en position ouverte et le coffrage lui-même.

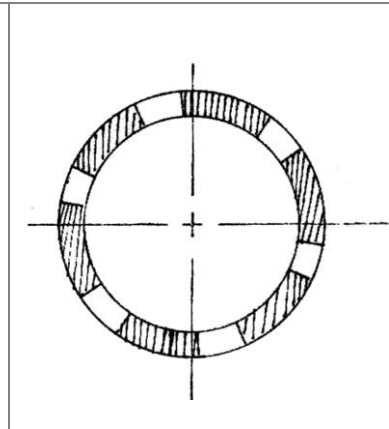
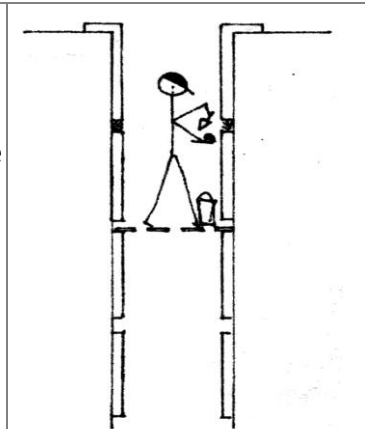


Achèvement du puits

Les raccords entre les éléments de coulée sont cimentés à partir du haut pour permettre de placer un plancher au niveau inférieur.

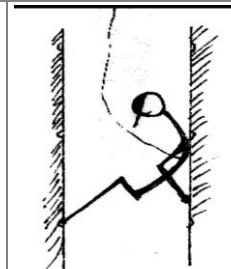
Du haut en bas du puits il faut conserver des petites marches nécessaires pour les montées et descentes lors des opérations d'entretien. On peut aussi sceller des barres d'échelles.

Dans la partie qui sera immergée on peut ménager des regards plus nombreux permettant une meilleure infiltration de l'eau.



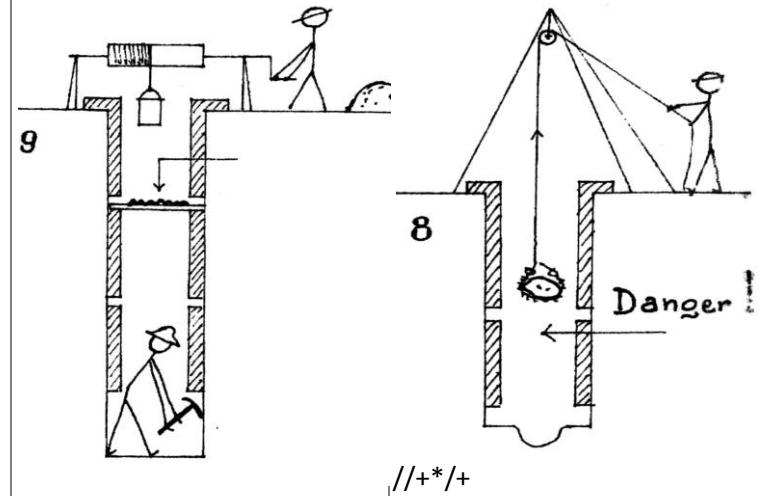
Accessibilité.

La descente et la remontée du personnel s'effectuent aisément en utilisant les interstices entre les différentes sections pour placer les pieds. La progression se fait en appui dorsal, l'ouvrier étant assuré par une corde.

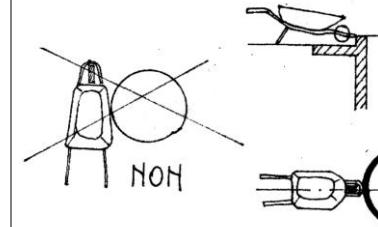


Consignes de sécurité.

Travailler toujours avec le casque et la grille de protection (9).
Lors de la remontée de charges importantes, personne ne doit se trouver sous la charges (fig. 8).



La brouette ne doit jamais être placée tangente au puits, pour éviter qu'une éventuelle culbute ne provoque la chute des matériaux dans le puits. (fig. 10)



Mode opératoire du casse roche.

Le trépied est placé exactement à l'aplomb du centre de la roche.
Les ouvriers appuient simultanément sur la corde pour soulever au maximum le casse-roche. En-suite ils s'écartent de la trajectoire de la corde et laisse celle-ci revenir à sa position initiale, provoquant la descente brutale du brise-roche.
Une barre à mine plantée le plus loin possible du puits sert d'ancrage à la corde.
Pour éviter que le brise-roche ne vienne frapper les parois du puits il faut que lorsque la corde est tendue, le brise-roche repose sur la roche à casser. L'effet de choc est produit par l'élasticité de la corde (fig. 7).

