

CN0100522
N 215
PIR

1979 - M

S. E. R. S. T.

Décembre 1979

I. S. R. A.

CNRA/BMMBEY

SP/MGR

131 12/79
0942.00
OND.
SR/Doc.

HAINES DE CULTURE ATTELEE

Le Sénégal, depuis longtemps, s'est penché sur le problème de la culture attelée ; les constructeurs, la recherche et les sociétés de développement ont étudié différentes chaînes adaptées aux zones écologiques et aux possibilités de traction locale.

Ainsi certains certains matériels sont utilisables, en terrain léger sableux, en traction asine comme source d'énergie, d'autres en terrain un peu plus lourd, en traction équine ou bovine avec des boeufs de faible gabarit, enfin d'autres, avec des boeufs de fort gabarit.

1) La houe occidentale

Conçue pour l'âne et la zone nord, elle sert principalement aux binages et préparation des sols à faible profondeur.

Sa largeur de travail est d'environ 50 cm avec 3 dents à faible entrure.

On peut lui adjoindre une lame centrale plus large qui peut servir de souleveuse mais cette adaptation est assez peu utilisée.

2) La houe SINE N° 9

C'est un matériel de transition qui peut être utilisé aussi bien avec l'âne qu'avec le cheval. Elle a l'avantage d'avoir un plus grand dégagement que la houe occidentale et peut travailler plus profond.

Sa largeur de travail est d'environ 50 cm mais avec 3 dents à entrure plus prononcée

On peut monter à l'arrière une souleveuse et une petite charrue "8" ainsi qu'un corps butteur, si nécessaire.

3) La houe SINE dite GRECO

... dérivé du précédent afin d'en augmenter la capacité ;

elle est tirée par une paire de boeufs de petit gabarit. Elle peut travailler 75 cm environ avec 5 dents - coeurs.

On peut y monter, comme pour la précédente, une charrue^{cu8} ou 10^u et une souleveuse. Elle est équipée, de plus, d'un support, de roue avant coudée et la roue est montée sur bague nylon.

Malheureusement, il n'est pas possible pour le propriétaire d'une houe Sine n° 9 de passer à une houe SINE GRECO, les deux modèles n'ayant en commun que le nom.

Il eut été plus judicieux de prévoir une extension sur la houe Sine n° 9 afin de pouvoir en augmenter la capacité.

Ainsi, un paysan pourrait passer à la traction bovine légère sans gros frais d'équipement en matériel.

L'ISRA propose une telle modification (voir note complémentaire ci-jointe).

4) L'Arara

C'est un matériel pour traction bovine (bien que prévu au départ également pour le cheval mais l'effort nécessaire est trop important),

La largueur de travail est sensiblement identique à celle de la houe Sine GRECO, et il peut s'équiper d'une charrue, d'une souleveuse et d'un butteur.

Ce matériel est donc concurrent du précédent et nous pensons que le maintien des deux ne se justifie pas.

Avantages de la houe Sine

Matériel construit en fer plein, de 40 cm x 20 cm (comme les matériels qui vont suivre) ; les outils utilisés sont donc transposables, de la houe Sine sur l'Ariana et, plus tard, sur le polyculteur (ou autre). Il y a aussi un avantage au niveau de la fabrication, les mêmes équipements servent à plusieurs chaînes-

Inconvénients de l'Arara

Les outils se montent à l'aide de clés classiques que de rares paysans possèdent ; les outils de la houe Sine et autres matériels, construits avec du 40^{cm}/x 20^{cm}/plein, se montent à l'aide de brides se bloquant avec un morceau de fer rond, facile à trouver au niveau paysan. Aussi nous pensons, au niveau de la recherche, qu'il n'est pas indispensable de conserver cette chaîne ARARA et qu'elle est facilement remplaçable par la houe Sine équipement "boeufs" (GRECO ou autre).

5) ARIANA

Chaîne spécifique pour la traction bovine lourde.

Elle peut travailler 1,5 cm de large et s'équipe avec 8 dents. Elle possède 2 roues ce qui lui donne une bonne stabilité ; une troisième roue facilite le transport et le réglage de la profondeur du sarclage ou des dents canadien

Elle peut s'équiper d'une charrue simple ou 1/4 tour, d'un butteur et d'une souleveuse.

C'est la chaîne idéale pour une bonne paire de boeufs.

6) Polyculteur ou Intensificateur

Cette chaîne comprend le semoir 3 rangs et la barre porte-outils pouvant travailler sur 1,80 cm avec 10 dents. On peut y monter tous les autres équipements,

Le polyculteur peut recevoir, en plus, une charrue (mais elle est peu utilisée) et un plateau de remorque qui peut être d'un grand secours au niveau de l'exploitation lors du transport des récoltes par exemple.

E ' I R O T

I. S. R. A.-----
CNRA/DAMBEY-----
SR/MGR

PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS
POUR LA CHAÎNE SINE 9 ET SINE GRECO

=====

INTRODUCTION

La SCDEVA avait modifié le bati houe Sine 9 pour le rendre plus performant, c'est-à-dire travailler sur 75 cm de large avec 5 dents au lieu de 50 cm avec 3 dents.

La houe Sine 9 est prévue principalement pour le cheval, la houe GRECO, destinée à la paire de boeufs ; elle peut évidemment servir aux chevaux puisque la largeur travaillée est plus petite.

Cependant, le paysan, possédant une houe Sine 9 et un cheval, ne peut pas actuellement élargir la largeur de travail et, s'il veut mieux rentabiliser une paire de boeufs récemment acquise, il doit investir dans un nouveau matériel, toujours coûteux à son point de vue.

Il est alors judicieux de lui proposer une barre d'extension de houe Sine 9 qui lui permettra de travailler, en une seule fois, 75-80 cm (par exemple, un interligne entier de mil) alors qu'auparavant il fallait deux passages.

La houe Sine type GRECS n'est alors plus indispensable en tant que matériel spécifique et la houe Sine 9 avec l'extension la remplacerait aisément.

Propositions de modifications

Le cadre de la houe Sine 9 est en forme de T renversé, de 80 cm de longueur, et 60 cm de largeur, A l'avant, se trouve un régulateur de 3 trous.

Celui de la houe GRECO est un fer long de 80 cm de chaque côté auquel viennent se fixer 2U d'une largeur de 35 cm ; ils sont fixés par 2 brides de 60 mm. A l'avant du cadre se trouve un régulateur à 5 trous. De plus, la houe Sine GRECO est équipée d'un étançon coudé et d'un palier plastique pour la roue.

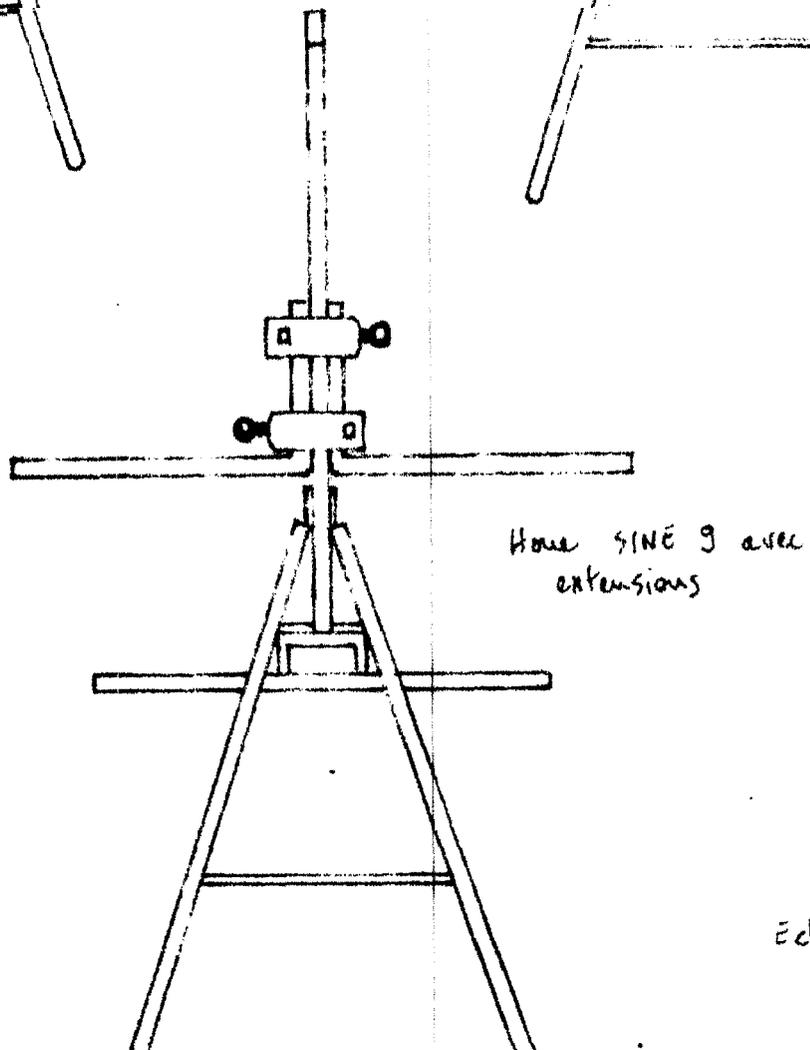
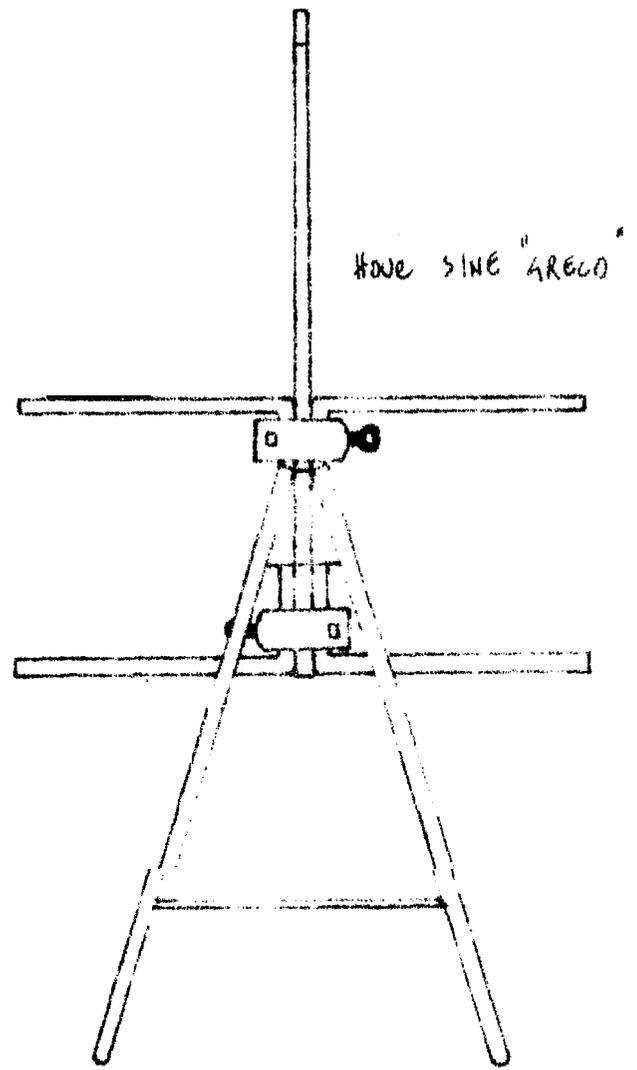
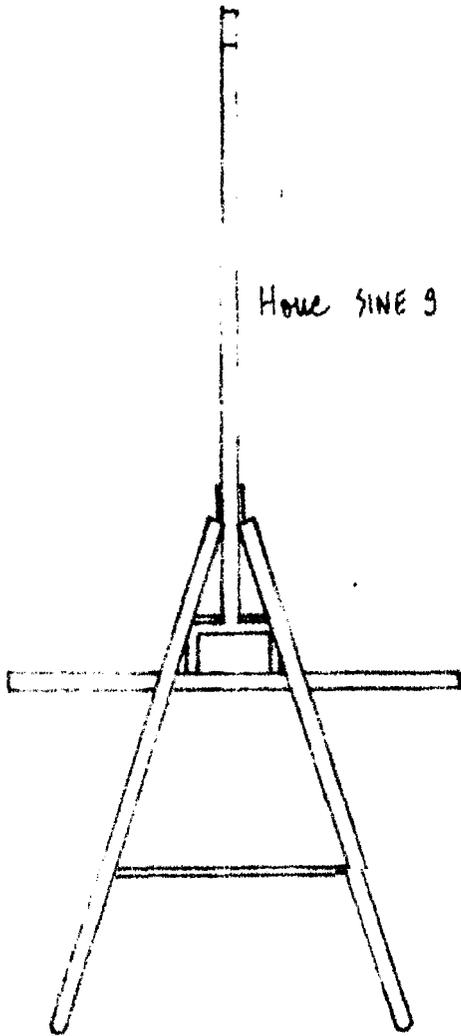
La modification proposée consisterait à conserver la houe Sine 9 actuelle en remplaçant, si l'on veut, l'étau droit par *l'étau* coudé avec sa roue à palier plastique. On laisserait le régulateur à 5 trous qui permet de bien régler l'alignement ~~des~~ points de traction,

L'extension proposée serait en forme de L renversé de 40 cm de large et 20 cm de long. Les deux extensions seraient positionnées, juste à l'avant de la fixation des mancherons, par deux brides de 60 mm. Ainsi la largeur de travail serait étendue à **80** cm environ. Les seules pièces d'extension seront donc les deux L renversés et les 2 brides correspondantes.

(voir croquis).

PIROT

CNRA
SR/MGR



Echelle 1/10 P1