



**Agroécologie
& Solidarité**

Fiche technique n°4 : **Le sous-solage**

Le sous-solage est une technique millénaire qui consiste à aérer et à décompacter le sol grâce à une lame qui pénètre en profondeur.

Dans tous les musées du monde dédiés aux outils agricoles, on trouve non pas la charrue qui est une invention récente mais bien la sous-soleuse. Avant l'ère du fer forgé, elle est fabriquée avec un bois très très dur avec des formes très variées selon les latitudes et les bois disponibles. Imaginez un tronc d'arbre de 4m de longueur au milieu duquel se trouve une dent d'une longueur variable. A l'avant du tronc, un dispositif simple pour pouvoir atteler un animal (en général une vache ou mieux une paire de bœufs) et une roue de terrage dont la hauteur pouvait être réglée, à l'arrière un dispositif pour guider l'engin et contrôler la profondeur souhaitée. La sous-soleuse a évolué petit à petit grâce notamment au fer forgé, en un outil solide, mais toujours simple. Deux à quatre chevaux de labour ou boeufs étaient nécessaires pour ce travail pratiqué par deux hommes, l'un pour conduire l'attelage et l'autre pour retenir « la machine » pour qu'elle ne tombe pas sur le côté. Cette pratique se faisait tous les trois à cinq ans selon les sols.

Aujourd'hui il se décline à partir d'une seule dent jusqu'à 7, montées sur un cadre robuste permettant avec des tracteurs de plus de 100 cv de sous-soler 1 ha en moins de 2h. Là où il n'y a pas de tracteur, ce qui est le cas dans les régions dites pauvres, la sous-soleuse n'a qu'une seule dent. Elle ne peut pas être trainée par un cheval, même de labour, parce que ce dernier ne supporte pas les chocs, lorsque la dent s'enfonce profondément. Les bœufs par contre font ce travail avec lenteur certes mais avec un résultat idéal.

Aujourd'hui, les sols sont hyper compactés partout dans le monde, particulièrement ceux qui sont travaillés avec des engins lourds. Un sol compacté non sous-solé ne permet donc pas à l'eau de pénétrer ni aux racines de se développer, cela tout le monde le constate. Il empêche aussi les macro et micro-organismes de se développer or sans eux les récoltes restent maigres voir nulles.

Mais pourquoi donc a t'on négligé cette technique si fondamentale ? La réponse est simple: l'engrais chimique était là pour booster les plantes, inutile d'aller plus loin... Tout le monde a compris maintenant que c'était ruineux pour l'agriculteur et désastreux pour les sols et la qualité des récoltes.

En Afrique sahélienne ~~ASPS~~ a mis au point une dent en fer, laquelle peut être montée sur un petit cultivateur à 3 dents que pratiquement chacun possède en Afrique. La dent unique se monte de la même manière que les 3 dents (qui doivent être démontées pour la circonstance). Toutefois la bride pour attacher la dent de la sous-soleuse doit être renforcée de même qu'une partie du cadre. Toutes ces opérations peuvent se faire à peu de frais par le forgeron local.

Dans ces terres-là, il n'est pas conseillé d'attendre une trop grande sécheresse du sol car alors la pénétration devient impossible. La meilleure période semble se situer à partir d'un mois après la fin des pluies jusqu'à ce que le travail devienne trop pénible pour les boeufs et se fasse sur une profondeur insuffisante. Les sous-soleuses à tracteur permettent une profondeur de 0,50 à 0,80 cm. Lorsqu'elle sont traînées par des bœufs, elles peuvent atteindre 50 cm, ce qui est largement suffisant. Les agriculteurs choisissent un sous-solage aller et retour, perpendiculairement à la pente versante de leur champ, ce qui permet de freiner l'eau et recharger les nappes phréatiques.

Sans sous-solage, l'agriculture biologique ne peut être pratiquée avec succès. Des stages de sous-solage avec l'outil traditionnel transformé sont pratiqués à Ndiemane chaque samedi matin. Venez nombreux !

A Ndiemane : le travail de sous-solage est pénible pour le cheval. Dans la mesure du possible, il convient mieux de recourir à des bœufs.



A titre d'exemple : au Burkina



Association Agroécologie & Solidarité
www.agrosol-sahel.org