

# Quelle force de travail en agriculture pour réduire ses émissions de Gaz à Effet de Serre ?

Sources :  
Promatta - Atelier Paysan - Farming Soul - wiki.tripleperformance.fr



« L'agriculture industrielle est une source majeure de réchauffement climatique (Foley et al. 2011). Mais en amont du problème climatique se trouve un autre problème tout aussi grave : celui de la dépendance du système alimentaire industriel mondial aux énergies fossiles. Ces deux problèmes sont intimement liés, mais présentent une différence fondamentale : alors que l'on devrait mettre en place des mesures pour diminuer l'impact de l'agriculture sur le réchauffement climatique, on devra mettre en place rapidement un système alimentaire qui se passe d'énergies fossiles. C'est un choix pour l'un, ça ne l'est pas pour l'autre. »

Pablo Servigné, *Une agriculture sans pétrole, Pistes pour des systèmes alimentaires résilients*

## I. La traction animale

La traction animale utilise une énergie auto produite, renouvelable, non polluante (pas de gaz d'échappement lors du travail sous serre) et créatrice de sous-produits à haute valeur ajoutée permettant de renoncer à des intrants énergivores.

Attention : la traction animale nécessite l'apprentissage d'un ensemble de gestes techniques combinés à l'apprentissage du travail avec le cheval, ce qui représente beaucoup de travail. L'AGAP vous conseille d'intégrer petit à petit les points techniques à maîtriser, et donc d'abord d'apprendre à produire en maraîchage avant de vous lancer en traction animale. Vous pouvez anticiper la transition en cultivant dès le début sur des planches longues, ou en découpant en plusieurs longueurs vos futures longues planches, plus adaptées au travail avec un animal pour lequel il faut minimiser les retournements.

Ses avantages :	Ses inconvénients :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle remet l'homme au centre de la production agricole de part l'échelle des exploitations et la valorisation du travail (dont le travail en commun) pour le projet de vie et non pour le capital.</li> <li>- Elle permet d'économiser jusqu'à 90 % d'émissions carbone (source ADEME)</li> <li>- Elle favorise l'autonomie du paysan grâce à un besoin en investissements faible, avec du matériel simple et réparable et une indépendance énergétique pour la réalisation des travaux. Sur une petite surface, si des prairies sont à disposition, le cheval est moins cher que le tracteur.</li> <li>- Le rendement du cheval est supérieur au tracteur (20 % contre 6 % pour le tracteur) : cet écart est d'autant plus accentué par le fait que le cheval peut travailler sur presque tous les sols et par tous les temps alors que le tracteur est limité du fait de son poids et du fort tassement des sols qu'il provoque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le travail avec le cheval est plus long qu'avec un tracteur et entraîne des dépenses liées aux soins du cheval.</li> <li>- Il faut un savoir faire spécifique et du temps pour la gestion quotidienne du cheval.</li> <li>- Il faut se former à la traction animale et aux soins au cheval.</li> <li>- Il faut compter 2 ans pour une adaptation parfaite aux techniques culturales mises en œuvre.</li> </ul>

### Critères de choix de l'animal :

Le choix devra dépendre des efforts demandés, eux même dépendant de la surface à travailler, la texture du sol (les sols argileux, lourds demandent des animaux puissants), de la surface en herbe disponible pour nourrir les animaux de travail toute l'année.

Les ânes ont un comportement souvent moins émotif, une très bonne capacité à valoriser les fourrages grossiers et une sûreté de pieds. Ils ont par contre une force et une vitesse de traction plus faible que les chevaux.

Les chevaux ont une puissance de travail supérieure, et peuvent être rapides. Ils peuvent en revanche être plus émotifs que les ânes.

Les animaux hybrides (ex : mules) sont des animaux plus actifs et plus puissants que l'âne, et qui consomment moins de nourriture que les chevaux. Ils ont le pied sûr. Il faut par contre commencer leur dressage tôt.

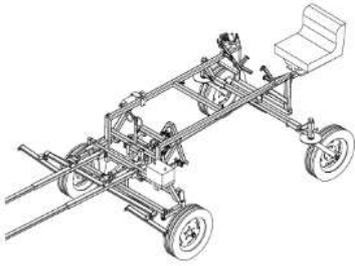
Vous pouvez aussi aller chercher des renseignements sur le sujet sur le site d'Hippotese, l'Association HIPPOmobile de Technologie et d'Expérimentation du Sud-Est : <http://hippotese.free.fr>

## MATERIEL UTILISE EN MARAÎCHAGE :

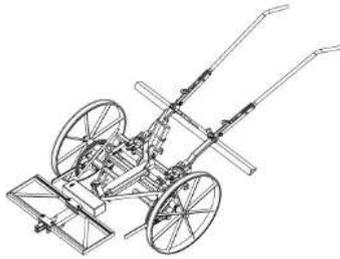
L'Atelier Paysan travaille depuis 2019 à la création d'une gamme commune d'outils adaptés à 4 portes-outils dits de "basse traction" et relevant des technologies "décarbonées" :



POP 4



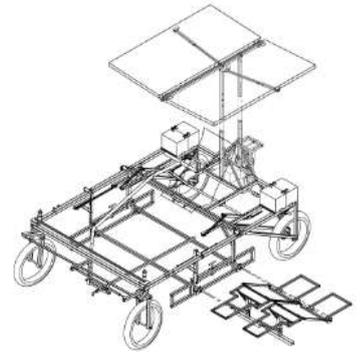
Néo-Bucher



Aggrozouk

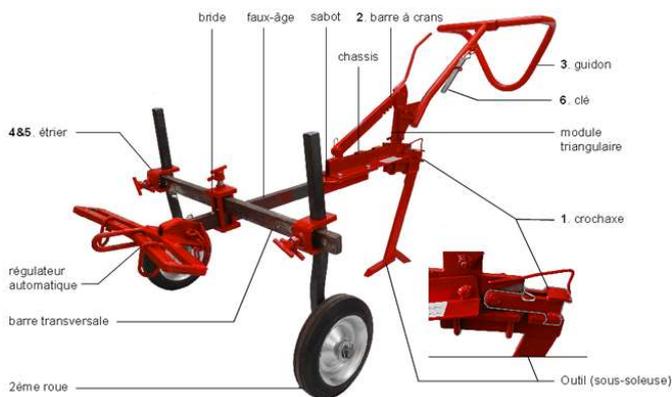


Chtit-Bine



Dessins techniques issus de [www.latelierpaysan.org](http://www.latelierpaysan.org)

Les objectifs de travail sont identiques mais le choix du porte-outils, lui, relève à la fois de contraintes ou affinités personnelles ou techniques puisque chacun a ses spécificités, avantages et inconvénients. Les outils s'utilisent avec un système d'accroche commun aux 4 porte-outils afin de les rendre interchangeable. Il s'agit d'étoiles de binage, de dents (Lelièvre (demi pâte d'oie), pour un travail au plus près des rangs de culture), de disques (en prototypes), de Roulémiette (pour un travail du sol superficiel), de rouleaux (de rappui ou émotteurs)



### ZOOM SUR LA KASSINE

C'est un porte outil polyvalent développé par l'association PROMMATA, et est utilisée pour divers travaux puisqu'il est possible d'utiliser de nombreux outils en fixant un piton crochaxe sur l'outil. On peut ainsi atteler un vibroculteur (pour la reprise de labour), un multiculteur (pour le binage profond), une billonneuse à disques (pour monter et remonter les buttes de plantation), un trisoc (pour sarcler et décompacter entre les buttes), une herse-étrille (pour détruire les adventices ou décroûter le sol à la levée des pommes de terre), une arracheuse de pommes de terre, voire une sous-soleuse.

Schéma issu de [www.assoprommata.org](http://www.assoprommata.org)

Avec le soutien de :



### ZOOM SUR LE « BICITRACTOR » ou « AGGROZOUK » :

C'est un porte-outil à pédales (170W), muni d'une assistance électrique (2000W, 2,6CH), qui permet d'atteler plusieurs petits outils agricoles, et de réaliser toute sorte de travaux mécanisés. Sa puissance de travail lui permet d'effectuer le travail de 4 à 10 houes maraîchères simultanément.

Cet outil peut être considéré comme un chaînon manquant entre la houe maraîchère (force humaine) et le tracteur (45 à 130 CH).

L'Aggrozouk est développé par Farming Soul avec l'aide de l'Atelier Paysan, c'est un outil qui fonctionne avec un moteur de vélo-cargo d'une puissance max de 2000 W (environ 2,6 CV Max).

Il présente 15 à 20h d'autonomie selon les travaux, et un panneau solaire peut être installé. Son prix est affiché à environ 2835 € HT, sachant que la MSA peut en rembourser la moitié au titre de la facilitation du travail physique que cela représente.

Cet outil peut être construit avec 3 personnes sur 5 jours. Des formations existent, et vous permettent soit d'apprendre à construire l'Aggrozouk de A à Z, et si vous le souhaitez de repartir avec l'outil fonctionnel.



Association Gironde pour l'Agriculture Paysanne :

8 rue de la course 33 000 Bordeaux – Tel : 05 56 52 26 79 – Email : [contact@agap33.org](mailto:contact@agap33.org). Site web : [www.agap33.org](http://www.agap33.org)