

FERME DE MARYVONNE LE HIR

« Une organisation des cultures efficace dans le temps et dans l'espace »

La ferme

Lieu : Ferme de Droelloc, Ploumoguier (29)

Installation : 2010, terres bio depuis 2012

Activité agricole : maraîchage diversifié, Nature et Progrès, variétés population

Commercialisation : vente sur 2 marchés, en Biocoops et paniers

UTH : 1 (aide d'une personne 2 jours/semaine)

SAU : 4,8 ha

- 1,2 ha de maraîchage dont 1200 m² de serres
- 2,5 ha de pré

La traction animale

Deux ânes

Activités en traction animale : formation des buttes, binage, hersage et buttage en plein-champ et sous serre.

Outils de traction animale : Deux kassines (à une roue et à deux roues) avec vibroculteur, sous-soluseuse, buttoir et disques billonneurs, lame sarcluseuse, herse-étrille, trident, arracheuse de pomme de terre.

Activités en traction motorisée : broyage des résidus de culture et engrais verts, transport du fumier, préparation du sol, fenaison.

Motivations

Pour Maryvonne, la traction animale est évidente, dans une logique de production durable et de respect de son environnement. « Pendant ma formation agricole, je me suis renseignée et j'ai commencé à me former à la traction asine. Convaincue par cette technique, j'ai monté mon projet sur ce modèle de ferme et j'ai continué à me former avant mon installation pour être opérationnelle dès le début. »

Elle voulait aussi montrer qu'il est possible de s'installer avec les aides pour des investissements conséquents, en traction animale. « Pour les petits systèmes maraîchers, la traction animale moderne n'est pas une lubie de puriste, mais une vraie méthode efficace, économique, écologique et agréable. »

Choix de l'animal

Maryvonne ne connaissait ni les ânes ni les chevaux au début. « Ma première formation de prise de contact avec les ânes m'a complètement séduite. »

Travailler avec les ânes lui semble

plus facile : « ils sont rustiques, demandent peu de soins, consomment peu de nourriture (il faut les rationner pour leur bonne santé) et passent facilement dans les sillons entre les cultures. »

Entre eux, il n'y a pas de relation hiérarchisée comme les chevaux. « La bonne entente et les explications sont primées, ils sont facilement volontaires pour venir travailler ou se balader, être au contact des humains. »

Caractéristiques

Le travail d'incorporation des matières au sol est fait avec le tracteur, ensuite les ânes interviennent pour le reste. « Ils montent les buttes,

binent, désherbent autant que possible avec la herse-étrille, défont les buttes, et on recommence. Ainsi, l'espace peut toujours être utilisé, avec une grande précision. La traction animale est adaptée à des petites fermes diversifiées où il y a de nombreuses cultures en petit volume. »

L'ensemble des cultures de Maryvonne se fait sur billons : « Mes cultures forment un paysage typique de traction animale : les billons. »

Cette forme de culture est bien plus facile en traction animale qu'autrement, car il est possible de travailler une butte indépendamment des autres. Lorsqu'une butte est récoltée, on peut directement la défaire pour préparer le sol, la remonter et mettre en place la nouvelle culture, sans attendre que l'espace autour soit prêt à être travaillé aussi. »

« Mes cultures forment un paysage typique de traction animale : les billons »



Billons sous serre réalisés avec la kassine et un âne

Les points positifs de la traction animale



Culture de poireaux sur billons

Dans une petite ferme maraîchère, la traction animale apporte :

- Une rapidité de mise en place des cultures en comparaison avec le tracteur car malgré une impression de lenteur lors de certaines opérations, il y a un gain de temps à l'attelage des outils, aux demi-tours et dans

l'organisation générale du chantier

- Une efficacité en temps sur l'année car les cultures s'enchaînent les unes après les autres et dans un sol détrempe, il est possible d'intervenir plus tôt qu'avec le tracteur.
- Une meilleure utilisation de l'espace et une grande adaptabilité car il est possible de remonter un nouveau billon directement après la fin de la culture, sur une largeur étroite
- Une qualité du sol qui s'améliore grâce au moindre tassement
- Une qualité du cadre de travail : calme, relation plaisante avec les animaux.

Les conseils

- Être fonctionnel dès le début, connaître ses animaux et ses outils
- Se former à la relation avec l'animal, avoir le contact, savoir choisir ses animaux (tous ne sont pas « aptes »)
- Pour bien travailler avec le matériel, apprendre avec le constructeur ou un autre utilisateur.

COMPLEMENTARITE DES DIFFERENTES ENERGIES SUR LA FERME

TRAVAIL MANUEL

1 ou 2 personnes selon les jours
Chantiers participatifs

TRACTION ANIMALE

2 ânes

2,5 ha de pâturage (plus que nécessaire) et foin (production sur place) * Consommation : 1 roundballer/mois en hiver

Travail : 1 à 2 h/âne/semaine.

Attelage en simple. 4500 € d'investissement total pour les ânes, les kassines, les colliers.

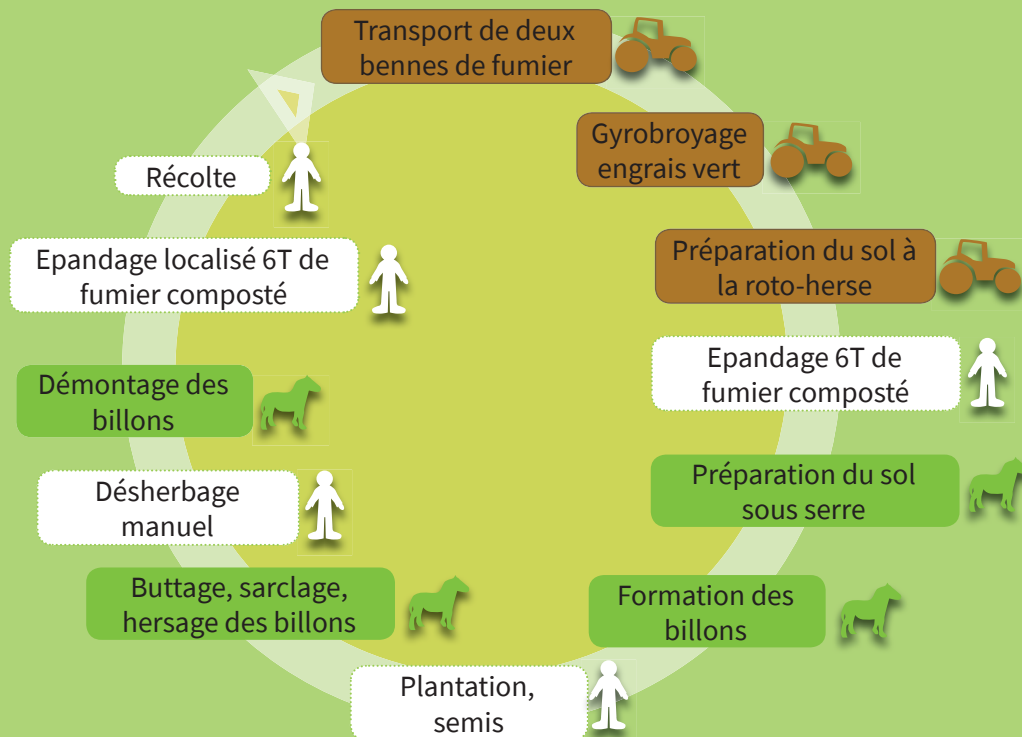
Dépenses régulières : prestations parage (pieds nus) 60 € / âne/ an

TRACTION MOTORISEE

Voisin : Tracteur, faneuse. Service de production de foin

Entreprise de travaux agricoles : benne à fumier, faucheuse, presse à roundballers (80€/ prestation)

Matériel en propre : tracteur d'occasion, fourche, godet, gyrobroyeur roto herse, épandeur à fumier





FERME DE KEVIN TANGUY

« Associer le maraîchage et le plaisir de travailler avec le cheval »

La ferme

Lieu : Kermel, Pleubian (22

Installation : 2014

Activité agricole : maraîchage diversifié, élevage de poules
4 chevaux

Commercialisation : vente à la ferme, sur un marché et par un commerçant

UTH : 1

SAU : 9,5 ha

- 3,4 ha de maraîchage spécialisé dont 132 m² de serres
- 4,5 ha de maraîchage plein champ
- 0,6 ha de paddocks pour les chevaux

La traction animale

Une jument de trait postier breton, Cannelle (et trois chevaux non utilisés pour la traction animale)

Activités en traction animale : binage et buttage des parcelles en maraîchage spécialisé.

Outils de traction animale : cultivateur, bineuse, herse-émietteuse, buttoir (matériel d'occasion).

Activités en traction motorisée : préparation du sol, transports (fumier, récoltes) pour le maraîchage spécialisé et pour toutes les opérations de plein champ.

Motivations

C'est d'abord par passion pour les chevaux et l'attelage que Kévin a choisi de travailler en traction animale, mais ce n'est pas la seule raison qui le motive. « Je veux favoriser une légèreté du sol pour les racines : il est évident que le cheval est plus respectueux du sol que le tracteur. » La satisfaction de pouvoir proposer aux consommateurs des légumes sains qui n'ont pas reçu les gaz de pot d'échappement du tracteur fait aussi partie de ses motivations « Si les légumes sont tordus, je leur explique que la jument a marché dessus, mais que le légume a pu repartir. Ce qui n'aurait pas été le cas avec le tracteur. »

« Quand on travaille des petites planches, atteler le tracteur n'est ni bon pour la mécanique, ni économique »

Choix de l'animal

Lorsqu'il a choisi son cheval, Kévin savait qu'il allait le dresser. Le principal critère de choix a donc été les aplombs : un cheval court avec de la puissance. « En maraîchage, on demande au cheval d'être précis. Or, aujourd'hui, les traits bretons ont tendance à être sélectionnés pour la boucherie, favorisant la production d'os et de muscle. Si le poitrail du cheval fait 70 cm de large et que les rangs de légumes aussi, il y a un problème... »

Caractéristiques

Kévin répartit son travail entre traction animale et motorisée sur sa ferme. La jument est utilisée pour la totalité des travaux en serre « Dans les choix de hauteur de serre que j'ai fait et de largeur de rangées (parfois à 50 cm), je ne peux que travailler en traction animale. » La jument est utilisée pour la majorité des travaux : « Après avoir fait les travaux lourds au tracteur, je fais l'entretien des cultures (binage, buttage) avec la jument. Ce sont des cultures où il faut être précis. L'utilisation de la traction animale permet de jouer avec les espacements : on donne à chaque légume sa largeur d'inter-rang optimale et on

gagne de l'espace ! » Sur la parcelle de plein champ, la majorité des opérations est réalisée au tracteur. Kévin est le principal meneur, le manque de temps ne lui permet pas de réaliser tout le travail en traction animale. « La distance et la surface sont grandes, ce sont des cultures où il faut être moins précis. » La jument est tout de même présente pour quelques binages et la récolte du chou et de l'artichaut. « L'inter-rang est d'un mètre, le tracteur ne peut donc plus passer une fois que les légumes ont poussé. De plus, au moment de la récolte, en hiver, le sol est très sensible au tassement, ici, le cheval a tout son sens. » Le travail avec le cheval prend deux à trois fois plus de temps qu'au tracteur, mais il y a un gain évident sur la qualité du produit : « on se déplace plus facilement dans la culture, il y a moins de pertes parce qu'on est plus précis, le légume est beau (moins abîmé) et sain. »



Apprentissage pour la jeune jument : entretien des cultures avec le cultivateur

Faire du cheval un compagnon de travail

« Un meneur qui connaît son cheval et un cheval qui comprend ce qu'il doit faire, c'est la base. Ne pas comprendre le cheval peut être frustrant, et vecteur d'accident. » Pour Kévin, dresser son propre cheval de travail est donc plus facile lorsqu'on a de l'expérience dans cette pratique. « Je suis parti sur les bases du dressage à l'attelage : la confiance et le respect des distances. Parce que si le cheval te donne un coup d'épaule, tu tombes par terre. »

Kévin parle de l'importance de répéter les bases avec un jeune cheval et de mettre en place un dressage progressif. « A chaque remise au travail, je teste l'arrêt. J'habitue le cheval à marcher dans les rangs,

en étant à côté puis en retrait. Je slalome pour que le cheval soit plus attentif à la voix qu'à la position du meneur... Puis le cheval doit maîtriser sa vitesse, contrôler où il pose ses pieds, gérer les demi-tours en bout de rang. C'est ce qui permettra de travailler seul avec le cheval, surtout avec la voix. Le cheval n'est pas bête, il sait garder un espacement, il se repère par rapport à la zone travaillée. »

Le défi semble être d'arriver à entretenir la motivation du cheval à travailler : « Cannelle, elle n'attend que ça ! Quand je lui présente le collier, elle met la tête dedans. Elle sait que c'est son rôle et elle y prend plaisir. »

Les conseils

- Connaître les chevaux ou les ânes, car avec l'animal, il n'y a pas le droit à l'erreur, et c'est difficile de tout intégrer d'un coup en phase d'installation
- Respecter la nature du cheval : disposer d'espace et le faire vivre en troupeau
- Bien connaître son matériel, savoir l'installer et le régler. Le le risque est de fatiguer l'animal, qui peut avoir un mauvais ressenti par rapport au travail à long terme, voire de le blesser, ce qui entraîne une mise au repos et donc un blocage de l'activité agricole
- Se former à la traction animale auprès de quelqu'un ou en stage
- Avoir les terres attenantes à la ferme car les déplacements peuvent être compliqués et représenter une perte de temps.

COMPLEMENTARITE DES DIFFERENTES ENERGIES SUR LA FERME

TRAVAIL MANUEL

1 personne, aide d'une deuxième pour la traction animale

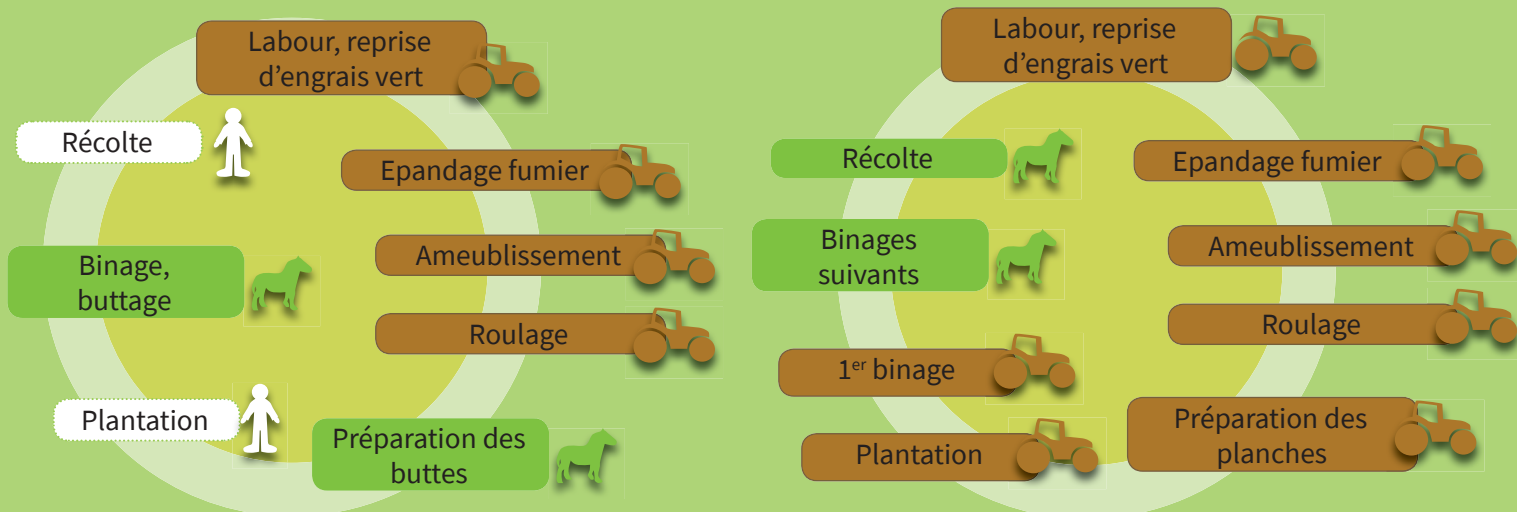
TRACTION ANIMALE

Une jument de trait

Alimentation liée à l'absence de pâtures (les chevaux vivent en stabulation). Foin : 15 kg/cheval/jour (autoproduction), aliment floconné : 2 L/cheval/jour
Soins : vaccin et vermifuge 35€/cheval/an
Parage autonome (pied nu)
Outils et harnachement d'occasion

TRACTION MOTORISEE

Un tracteur 90 CV : roues larges pour préparer sol, 28000 €
Un tracteur 60 CV : équipé en roues étroites (coût de l'opération 1500 €) à 140 cm
Remorque, épandeur à fumier, charrue, cultivateur, rotavateur, herse rotative, rouleau



PARCELLE ATTENANTE À LA FERME : EXEMPLE DE LA CULTURE DU POIREAU. BASE : CHEVAL

PARCELLE DE PLEIN CHAMP ÉLOIGNÉE : EXEMPLE DE LA CULTURE DU CHOU. BASE : TRACTEUR

Production de fumier utilisé dans les cultures / Loisirs

FERME DE ROSELENE PERREFIXE

« Une petite surface de maraîchage diversifié, dense et précis »



La ferme

Lieu : Monterblanc (56)

Installation : 2013

Activité agricole : maraîchage diversifié, petits fruits et arbres fruitiers, agriculture biologique

Commercialisation : vente sur 3 marchés et en paniers

UTH : 2

SAU : 5 ha

- 5000 m² de maraîchage et petits fruits dont 600 m² de serres (en partie mobile)
- 5000 m² de verger haute-tige/prairie permanente
- 3,5 ha de pré
- 1 ha de prairie pour du foin

La traction animale

Une jument fjord pour la traction animale : Quouly (et un autre poney)

Activités en traction animale : reprise du sol, formation des buttes et planches permanentes, binage et buttage, transport du fumier, pour les surfaces en maraîchage exceptés les serres.

Outils de traction animale : kassine avec cadre cultivateur, buttoir et disques billonneurs, herse à dents fixes d'occasion, bineuse d'occasion, buttoir léger auto-construit, tombereau d'occasion.

Activités en traction motorisée : chargement du fumier et certaines reprises de sol difficiles.

Beaucoup de travail manuel.

Motivations

Roselène monte à cheval depuis son enfance et s'est formée à la traction animale lors de stages et de séjours chez divers maraîchers. Son activité a démarré en 2013, avec une surface de 1000 m². La ferme s'est agrandie à 5000 m² avec l'installation d'une deuxième personne.

« Aujourd'hui, nous pourrions encore diversifier, mais nous ne voulons pas agrandir. Nous produisons sur le principe des micro-fermes, avec

une petite surface, une forte densité et une grande précision, c'est pourquoi nous pensons que la traction animale est parfaitement adaptée à notre système. »

Les raisons écologiques, le plaisir de travailler avec l'animal et le calme qu'il instaure dans le travail sont aussi des moteurs pour Roselène et Nicolas dans leur choix d'utiliser la traction animale.

Choix de l'animal

« Je travaille avec une jument Fjord d'1,50 m ». Ce choix est une question d'habitude mais aussi d'ergonomie : cela permet des demi-tours

courts en bout de rang ; d'avoir le moins d'empattement possible et de se faufiler entre les planches permanentes. « Elle marche sur 35 cm de large, ça me paraît impossible avec un cheval de trait. »

Aujourd'hui le travail repose sur la jument. En cas de maladie surtout en pleine saison, le travail ne pourrait être assuré. A terme, acquérir

un cheval supplémentaire ou un âne (complémentaire par sa précision) serait une solution.

« Nous produisons sur une petite surface, avec une forte densité et une grande précision : la traction animale est parfaitement adaptée »

Caractéristiques

Pour Roselène, il est possible de presque tout faire en traction animale et à la main en travaillant peu le sol, en le couvrant avec du paillage pendant les cultures, en fonctionnant avec des couverts végétaux en inter-saison. « Cette couverture du sol maintient la faune du sol et améliore sa qualité ce qui permet de travailler seulement en surface, et donc en traction animale. C'est aussi la texture du sol, sableuse et sans argile, qui aide à garder un sol léger. »

Le travail en traction animale n'est pas très long (2 à 3 h/semaine en



Cultures d'hiver en traction animale

pleine saison), c'est la préparation qui est chronophage : enlever les voiles, préparer le terrain. Ce temps serait identique avec un tracteur. « Nous arrivons à travailler 40 h par semaine, en optimisant une petite surface, en mettant l'accent sur la précision et en valorisant nos pro-

duits par la commercialisation en circuits courts (marchés, paniers). » La jument travaille les cultures non-abritées, dont une moitié est en buttes, de 75 cm de large et 10 à 50 m de long, et l'autre moitié en planches permanentes de 75 cm de large et environ 15 m de long. Sous

serre, tout est entretenu à la main car la pression des adventices est faible (pas d'irrigation par aspersion). Le tracteur ne sert que pour charger le fumier, Rosèlène et Nicolas ne sont donc pas bloqués pour l'activité principale en cas de problème mécanique.

Couverts végétaux en traction animale : plus facile ou plus compliqué que le travail du sol ?

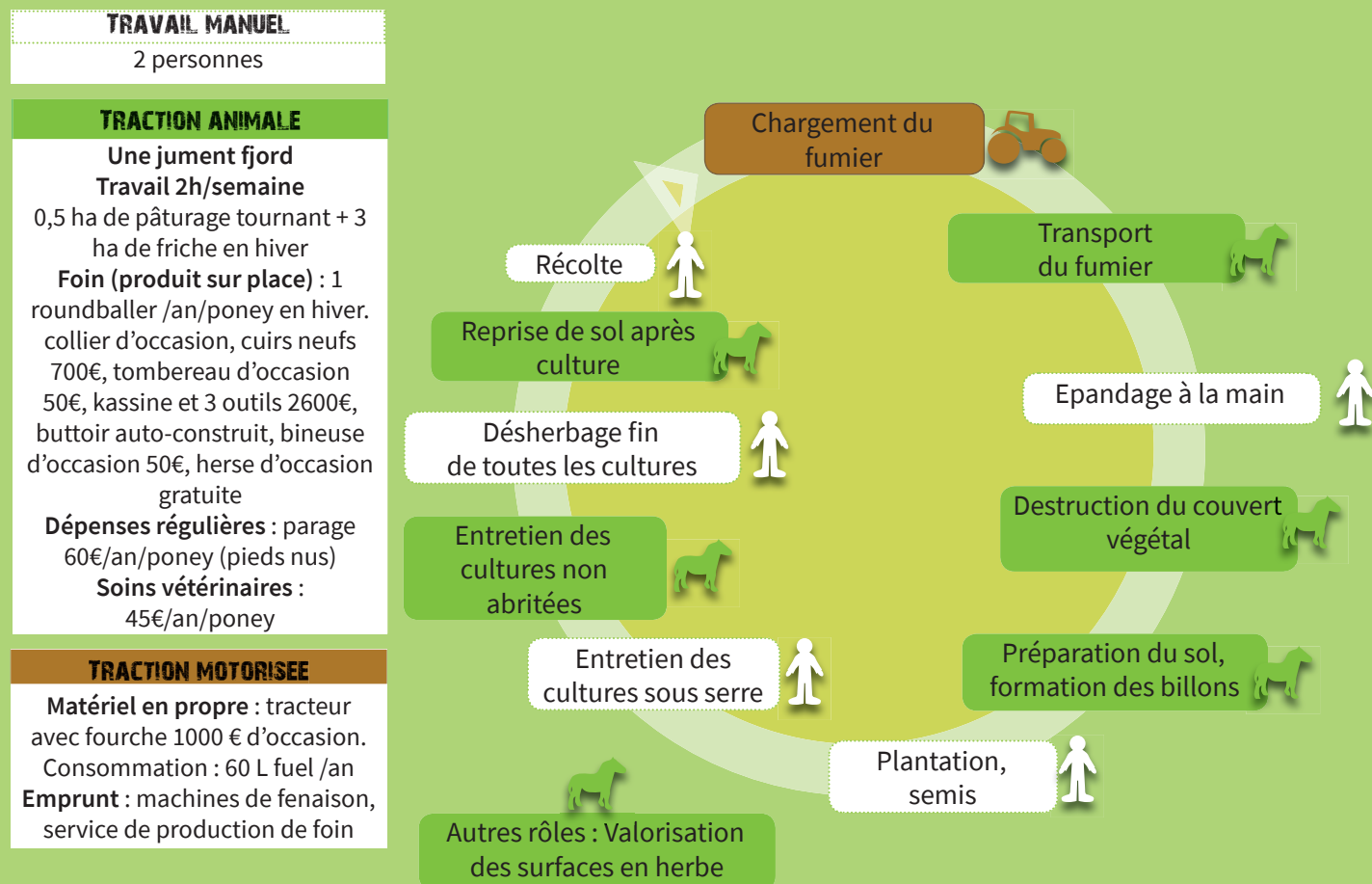
« Nous fonctionnons avec les couverts végétaux - triticale et pois - pendant la période hivernale pour améliorer la qualité de notre sol, limiter le lessivage, la pousse d'adventices en hiver et donc travailler uniquement en surface. Or, en traction animale, casser un couvert végétal est difficile, et l'enfouir l'est encore plus. On est donc tenté d'utiliser le tracteur pour passer le gyrobroyeur. Dans une logique d'amélioration de la qualité du sol, et de garder des conditions favorables à la micro-faune du sol en évitant

de le tasser, nous ne le faisons pas. La destruction de l'engrais vert se fait donc par plusieurs passages du cadre cultivateur et de la herse. Il faudrait développer de nouveaux outils, du style cover-crop, mais nous trouvons ceux existants trop chers ou trop lourds. Dans cette innovation, il faut vraiment être dans l'optique d'adapter la technique au cheval et pas l'inverse, comme c'est parfois le cas lorsque des machines fabriquées pour la traction motorisée sont adaptées à la traction animale. »

Les conseils

- Être prêt à passer du temps avec l'animal
- Être formé au travail avec l'animal, avoir un animal dressé et habitué à la personne
- S'entourer de personnes expérimentées
- S'installer directement en traction animale
- Système de culture simple (pas de travail du sol lourd).

COMPLEMENTARITE DES DIFFERENTES ENERGIES SUR LA FERME



CHEZ THIERRY ET STEPHANIE JOSEPH

« Un fonctionnement intermédiaire entre le travail manuel et la traction motorisée »

La ferme

Lieu : Le jardin du Cap, Esquibien (29)

Installation : 2009

Activité agricole : maraîchage diversifié en agriculture biologique

Commercialisation : vente sur un marché et en épicerie bio

UTH : 2

SAU : 1 ha de maraîchage dont 1000 m² de serres, répartis en 2 sites (distants de 4 km) et 0,4 ha de prairie permanente

La traction animale

Un âne : Capitaine

Activités en traction animale : formation des buttes, désherbage et binage.

Outils de traction animale : kas-sine avec trisoc, herse-étrille, disques billonneurs, buttoir, vibroculteur, deux lames sarcleuses, sous-soleuse, carriole de voiture adaptée, bineuse, rouleau.

Travail essentiellement manuel

Activités en traction motorisée : une partie du travail du sol et des transports (fumier, récolte).

Motivations

Le choix de la traction animale est lié à une réflexion de moindre dépendance au pétrole: c'est aussi dans cette logique que Thierry et Stéphanie travaillent beaucoup à la main. « *La traction animale est une énergie réaliste dans notre cas. Elle répond aussi à une envie d'un rapport au temps plus lent et réfléchi, où l'on peut faire les choses avec précision.* »

Après avoir fonctionné

pendant deux ans uniquement en traction animale, Thierry et Stéphanie ont acheté un tracteur pour faire les reprises de cultures pénibles et longues pour un seul âne.

Choix de l'animal

Thierry a choisi de travailler avec l'âne suite à une formation avec Prommata. « *L'âne a un petit gabarit, est facilement maniable (il se faufile entre les cultures étroites) et*

fonctionne un peu comme un enfant au niveau des réactions. Le cheval est tout de suite une autre bête à gérer. »

Thierry et Stéphanie ont essayé de travailler avec un deuxième âne. Faute de temps pour l'éduquer, ils continuent le travail avec Capitaine qui connaît son travail

et anticipe ce qu'il faut faire. « *On s'est rendu compte aussi, au fil du temps, que notre façon de cultiver très diversifiée n'est pas facile en*

traction animale. »

Caractéristiques

Au jardin du Cap, le travail est essentiellement manuel. La traction animale est utilisée pour la formation des buttes, le désherbage et le binage de certaines cultures.

Ponctuellement, des travaux sont faits au tracteur et au microtracteur, ou par une Entreprise de travaux agricoles (ETA).

L'organisation des parcelles se fait



C'est un rapport au rythme de travail plus humain : quand l'âne en a marre, tu te rends compte qu'il est temps de s'arrêter.



Culture de salades sur billons

en fonction de la traction utilisée pour les travaux.

L'âne travaille sur l'une des deux parcelles, attenante à son pré, où il est indispensable pour le buttage des poireaux (le légume avec le plus grand volume de production). Pour ces cultures, l'âne apporte une précision plus importante que la traction motorisée.

La parcelle la plus éloignée est travaillée à la main et au tracteur. Les pommes de terre, pour lesquelles l'arrachage demande beaucoup de puissance y sont cultivées ainsi que les tomates, dont les allées sont extrêmement tassées après la saison. « Nous aurions pu choisir de faire moins de légumes différents et des plus grandes surfaces par variété et

ainsi mieux rentabiliser l'attelage de l'âne à un outil. Mais cela ne correspondrait pas à la façon dont nous voulons travailler car nous voulons privilégier la diversité. »

L'auto-construction pour s'adapter



Une kassine attelée

Thierry a adapté certains outils pour les rendre plus pratiques dans son organisation des cultures, rendre le passage de l'outil plus efficace ou plus précis :

- suppression de dents (herse, disques bilononneurs) au cours de l'avancement de l'âne.
- soudure des fixations de brancards à la carriole, qui est construite initialement pour une voiture.
- suppression de dents au vibroculteur de la kassine pour qu'il soit assez étroit pour passer entre les buttes
- fabrication d'une manivelle sur la kassine pour pouvoir réguler la hauteur des outils

Les conseils

- **Avoir fait une formation en traction animale, pour pratiquer, ressentir le travail derrière l'animal.**
- **Commencer avec du matériel simple, peu cher, avant d'être sûr de poursuivre avec celui-ci.**
- **Réfléchir aux choix des cultures travaillées au tracteur et celles en traction animale, selon le temps demandé, la surface et la proximité de la parcelle et de l'animal**
- **Etre bien organisé pour regrouper sur une même séance les opérations à faire en traction animale**

COMPLEMENTARITE DES DIFFERENTES ENERGIES SUR LA FERME

TRAVAIL MANUEL

1 personne, aide d'une deuxième pour la traction animale

TRACTION ANIMALE

1 âne 600 €

Alimentation : 0,4 ha de pré + bordures des cultures

+ 2 rounds de foin achetés
+ légumes invendus

Soins : parage (pied-nu) 40 €/an

Harnachement 200 €

Kassine + outils 3000 €

TRACTION MOTORISEE

Matériel en propre : Microtracteur 5000 €, 100 L fioul/an, gyrobroyeur, herse rotative, rotavator / Tracteur 40 Cv 3000€ d'occasion, 20-40 L fioul/an, herse rotative, remorque

Entreprise de travaux agricoles : rotavator, remorque à fumier 1,5h par an, 260€

Epandage fumier



Reprise du sol



Ameublissement



Récolte



Préparation des buttes et planches



Buttage



Semis et plantation



Binage, entretien



Epandage fumier



Reprise du sol



Ameublissement



Récolte



Préparation des planches



Binage, entretien



Semis et plantation



PARCELLE PRINCIPALE : 8000 M²

PARCELLE ÉLOIGNÉE : 2000 M²