



L'énergie animale en quelques Traits

Editorial

Au niveau Européen et mondial, l'énergie animale n'est toujours pas reconnue dans la liste des énergies renouvelables ni soutenue pour un développement durable. Pourtant à l'échelle mondiale, un tiers des paysans utilisent la traction animale, deux tiers utilisent leurs mains et seulement 2,3 % utilisent un traceur. Seule la traction animale peut aider les 840 millions de paysans qui n'utilisent que leurs mains à surmonter la crise alimentaire qui se profile... Dans les pays industrialisés, le dépassement du pic pétrolier et les changements climatiques vont nous obliger à court terme à reconsidérer notre dépendance au pétrole et nous contraindre à une transition qui devra en particulier réorganiser les circuits de production alimentaire en privilégiant le local. Dans ce contexte, le développement de l'utilisation de l'énergie animale est assurément une partie de la réponse...

Saurons-nous proposer des solutions réellement efficaces et crédibles aux yeux des décideurs ?

Serons-nous assez forts pour proposer des chevaux dressés, des meneurs formés, des harnais et des matériels adaptés et performants, et répondre aux demandes qui vont apparaître ?

Notre niveau de vie nous permet de tester, de rechercher, en un mot de moderniser l'utilisation de l'animal en prenant en compte l'homme qui est derrière.

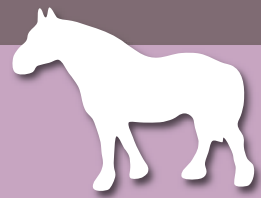
Ces fiches ont été réalisées pour «Franche Comté Terre de Traits» en 2006 par un collectif regroupant les associations Hipptese, CERRTA, APTC et l'IFCE. Elles ont pour objectif de donner des références précises permettant aux divers porteurs de projets d'avancer avec une base minimum. Elles ne sont que le début des références nécessaires à cette modernisation.

Au départ disponibles sous forme d'exposition, France TRAIT les a compilées dans ce fascicule permettant de vulgariser encore plus l'énergie animale.

Jean-Louis CANNELLE et Deny FADY

« LE CHEVAL SOLIDAIRE »

Vecteur d'insertion sociale



Partenaire du travail et des loisirs de l'homme depuis plus de 5000 ans, le cheval s'est découvert un troisième rôle : celui de médiateur social. Au sein de structures professionnelles, il participe efficacement à la réinsertion de personnes handicapées ou convalescentes. Il ouvre au monde extérieur les personnes autistes. Il intervient auprès de détenus de longue durée. Il redonne confiance à des adolescents désorientés. Il facilite l'insertion professionnelle. Jusqu'aux coachs d'entreprise qui font de lui un outil de développement personnel.



Domaines d'intervention variés

	PUBLIC TOUCHÉ	ACTION BÉNÉFIQUE
Milieu carcéral	Détenus	Retour aux valeurs de respect, partage, discipline, écoute
Milieu scolaire	Jeunes enfants	Sensibilisation à la protection de l'environnement
	Elèves en échec scolaire, rupture familiale	Motivation, implication, développement de la volonté et du courage
Quartiers défavorisés	Habitants	Valorisation de l'image des cités
Personnes en difficulté	Sur le plan physique, psychologique ou mental	Réinsertion professionnelle et sociale
Auprès de groupes	Tout public	Médiation, communication, cohésion

Exemple de Besançon

L'équipe d'insertion du Centre Omnisport Pierre Croppet assure :

- Le nettoyage des boxes du centre équestre
- L'entretien de la vigne appartenant à la Ville de Besançon
- Le débardage de la Forêt de Chailluz
- Le ramassage scolaire d'une commune avoisinante
- Le ramassage des poubelles sur les quais et dans les parcs

une main d'œuvre polyvalente

Les chevaux dans les Jardins de Cocagne

Un jardin de Cocagne est une entreprise maraîchère particulière qui produit des légumes de saison, selon le cahier des charges de l'agriculture biologique. La spécificité des Jardins de Cocagne réside dans leur vocation sociale et solidaire. Les Jardins de Cocagne accueillent des hommes et des femmes de tout âge, en situation précaire (allocataires du RMI, sans revenus, sans domicile, chômeurs de longue durée, n'ayant jamais travaillé) et rencontrant des difficultés d'ordre professionnel, social ou personnel. A travers la production de légumes biologiques, distribués sous forme de paniers hebdomadaires à des adhérents-consommateurs, ces Jardins permettent à des adultes de retrouver un emploi et de (re)construire un projet professionnel et personnel. Certains Jardins de Cocagne associent l'aide apportée par cette association à l'utilisation du cheval et ses bienfaits, comme le Jardin de Cocagne de Peyrins, reconnu comme organisme de formation en traction animale.

Témoignages

« En agriculture, en forêt ou en ville, le travail avec les chevaux est un travail respectueux de la nature qui permet une plus grande communication entre éducateurs et jeunes ainsi qu'entre jeunes eux-mêmes. »

« Grâce au maraîchage avec les chevaux, les personnes en situation de handicap acquièrent une autonomie, une gestuelle. Et puis rien n'est plus valorisant que de travailler la terre. »

« Le travail avec le cheval est empreint d'une forte émotion positive qui facilite l'apprentissage. »

« Au départ, personne ne voulait aller ramasser les poubelles, c'était dégradant ; mais, peu à peu, tout le monde s'est aperçu que l'attelage permettait d'avoir un contact très positif avec le public, que les gens les abordaient facilement pour discuter. Finalement tout le monde se bouscule pour aller ramasser les poubelles et même ceux qui sont à l'écurie se dépêchent de finir les boxes pour aller rejoindre l'attelage et aider à ramasser les déchets ! »

L'équithérapie

Un équithérapeute est un spécialiste de la prise en charge thérapeutique autonome de personnes traversant une situation difficile ou souffrant de pathologies mentales et/ou physiques via le contact au cheval.

Equithérapie et comportement

L'intérêt de l'utilisation du cheval s'explique par ses qualités en tant qu'être vivant :

- Ayant un appareil psychique propre, relativement simple
- socialement valorisant et adapté,
- susceptible de porter et de transporter
- non jugeant et non intrusif
- apte à accepter les projections
- apte au dialogue sur un mode archaïque
- digne d'intérêt et de soin

Ces qualités ne font pas du cheval un thérapeute, mais bien un outil qui, utilisé par un thérapeute, sera en mesure d'ouvrir des opportunités, et de rendre possible l'amélioration d'une pathologie psychique ou d'un mal-être.

"L'extérieur du cheval exerce une influence bénéfique sur l'intérieur de l'homme" Sir Winston Churchill

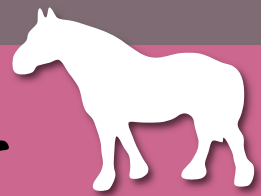
Equithérapie et motricité : équitation thérapeutique

Les enfants ayant des problèmes de motricité peuvent grandement bénéficier de ce type de thérapie, car le cheval produit un mouvement en trois dimensions qui est semblable à notre propre système de mouvement.

L'équitation est bénéfique en raison de la transmission continue du mouvement entre le cheval et le cavalier.



COÛTS LIÉS AU CHEVAL AU TRAVAIL



Le cheval et en particulier le cheval de trait, réapparaît aujourd'hui dans les villes et les campagnes en tant qu'auxiliaire de travail quotidien.

A ce titre, et afin d'optimiser ses possibilités, il est nécessaire de l'entretenir et de le faire travailler dans de bonnes conditions. Cet entretien a un coût non négligeable, à prendre en compte dans les études préalables à la mise en place d'actions utilisant le cheval.

Il n'y a cependant pas une méthode unique d'entretien du cheval ; les chiffres communiqués ici sont donc des ordres de grandeur, variables en fonction de la géographie et du contexte économique.



Estimation des coûts

Prix d'un cheval ➔ 6000 €

Son entretien annuel ➔ 1500 €

Prix d'un harnais en simple avec collier ➔ 1500 €



Prix de revient d'un cheval

Paramètres influant sur le prix

- Race
- Zone géographique
- Age
- Niveau de dressage
- Expérience dans le travail demandé

L'entretien d'un cheval a été évalué à **1500 euros/an.**

Son dressage est évalué à **1000 euros.**

Par conséquent, le prix de revient d'un cheval prêt au travail est de **6000 euros.**

Coût d'entretien d'un cheval

Entretenir un cheval implique de satisfaire ses besoins physiologiques quotidiens, de manière à ce qu'il puisse travailler dans les meilleures conditions de rendement et d'efficacité.

La notion d'entretien recouvre ici l'hébergement, la nourriture, la ferrure et les soins vétérinaires courants (vaccination, vermifugation).

Il est possible de diminuer certaines charges en fonction du mode d'hébergement et d'alimentation (stalle, production autonome en foin et en céréales,...)

Il est nécessaire de ne pas oublier qu'il est possible d'assurer un cheval (accident, mortalité) et qu'il est parfois utile d'entretenir plusieurs chevaux afin de pallier le remplacement d'un cheval inutilisable dans le cadre d'une activité continue.

L'entretien d'un cheval a été estimé à 1500 euros par an.

(source : IFCE/Haras nationaux)

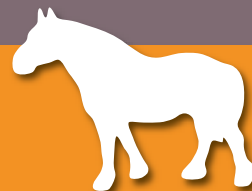
Matériel

Hormis le petit matériel (licol, longe, matériel de pansage,...) et le matériel d'écurie (fourche, pelle, brouette,...) dont le montant est estimé à 500 euros, **la charge importante est celle du harnais.**

En fonction du type de harnachement (collier, bricole) et du matériel utilisé (cuir, cuir et nylon, biothane,...), les prix varient de manière importante.

Il faut néanmoins compter entre 800 et 1500 euros pour un harnais de bonne qualité avec collier.

LE DEBARDAGE



Pourquoi utiliser cette technique ?

La forêt, un milieu hétérogène, pose des problèmes lors de l'exploitation. En effet, les parties en pentes, les zones humides ou inaccessibles, la densité des sous-bois, l'évolution de la forêt en zone périurbaine, et enfin les forêts de petite taille sont autant de facteurs qui ont démontré l'intérêt du débardage par traction animale.

Le débardage au cheval est un savoir faire qui reste toujours d'actualité. Contrairement aux idées reçues, il a son rôle à jouer dans le secteur économique forestier. Non seulement, le débardage au cheval est possible en terrain difficile (dénivellation importante), mais en plus, **cela ne tasse pas les sols, respecte les arbres sur pieds en n'occasionne pas de dégât**. Se contentant de passages de moins de un mètre de large, le cheval respecte les sols fragiles et travaille sans bruit de moteur ni pollution.

Le débardage à cheval est adapté à la forêt française car les parcelles sont en général de petite surface. Il permet d'effectuer des éclaircies purement sélectives, donc dans des parcelles en retard d'éclaircie. L'utilisation du cheval nécessite peu de pistes.

Un des intérêts du débardage à cheval est la faiblesse des investissements et des frais de fonctionnement ; le cheval peut également être utilisé pour d'autres travaux et pourra aussi partager les pâtures d'autres animaux.



Le cheval :

- réduit les frottements sur les arbres d'avenir
- limite l'écrasement de la régénération naturelle
- évite l'apparition d'ornières et le tassement du sol
- respecte les infrastructures, sites archéologiques, historiques et culturels
- a un double rôle :
 - source d'énergie, fournissant un effort adapté à la résistance rencontrée sans gaspillage d'énergie (adhérence au sol bien supérieure à celle des tracteurs)
 - agent de développement local (maintien de l'emploi en milieu rural, orientation vers le tourisme rural et la pluriactivité tout en jouant un rôle important dans le développement rural et la conservation du patrimoine)

Le saviez-vous ?

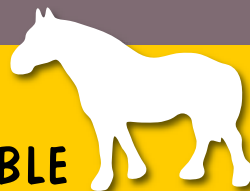
- Le cheval peut tirer des grumes qui mesurent de 4 à 21 mètres environ.
- Lorsque le cheval est en pleine possession de ses moyens (pas avant quatre ans), il est capable de tirer jusqu'à :
 - 1,5 m³ seul en traîne directe sur 50 m dans des conditions favorables
 - 2,5 m³ en paire en traîne directe dans les mêmes conditions
 soit un volume moyen traîné sur 100 m de 18 m³/jour
- Avec un trinquetalle (chariot permettant de déplacer des objets longs et lourds) le rendement est bien meilleur : un cheval peut tirer une grume de 4 m³ → on arrive à tripler ses performances !
- Un cheval a une adhérence presque parfaite alors qu'un tracteur peut perdre jusqu'à 70% de sa puissance à lutter contre les glissements. Il peut fournir un effort maximal dit « Coup de collier » d'une valeur égale à son poids pendant 15 secondes. Mais en aucun cas le cheval ne doit utiliser le maximum de sa force tout au long de son travail. On considère qu'il peut traîner jusqu'à 20 à 25 % de son poids sans que cela l'affecte s'il travaille toute la journée pendant plusieurs années.
Le cheval est moins rapide en moyenne, mais plus efficace pour le débusquage sur les sols difficiles et moins coûteux (24 €/h de prestation contre 32 €/h pour le tracteur agricole, en tenant compte du coût d'achat, et d'utilisation, des coûts salariaux et d'entretien et déplacement).



Pourquoi cette activité est-elle moins développée en France qu'en Allemagne, Belgique et dans les pays scandinaves ?

Raisons économiques	en France	Bois vendu sur pied
	en Allemagne	Bois vendu en bord de route
	en Belgique	Fortes pénalités liées aux dégâts causés aux arbres et aux sols
Raisons écologiques	en France	Sensibilisation limitée aux forêts périurbaines très visitées (Paris, Strasbourg)
	en Allemagne	Pression des Verts
	pays nordiques	Respect de la nature
Raisons sociales	en France	Tradition perdue -> frein psychologique
	en Scandinavie	7 000 Débardeurs / 15 000 chevaux
	en Belgique	Couplage cheval – tracteur pour une gestion rationnelle

ÉNERGIE ANIMALE : LA TRACTION ANIMALE COMME SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE



Utilisation de la Traction Animale dans le monde

« Dans plusieurs pays, l'usage de la puissance animale est en expansion... »
Paul Starkey 2004

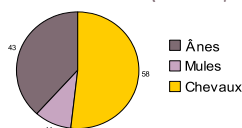
« ... on peut penser qu'il y aurait, en ce début du 21^e siècle, environ 400 millions d'animaux de trait ou de bât dans le monde ... »
Philippe Lhoste 2004

Un cheptel d'animaux de traction en pleine évolution

Cheptel mondial d'équidés

Données FAO	2008
Total Monde	112 millions
Total Union Européenne	4,5 millions

Répartition du cheptel mondial en 2008 en million (données FAO)



La traction animale face à la traction motorisée

Tracteurs agricoles en service: **30 millions**
Animaux de travail : **300 millions** (estimation)

10 animaux de travail pour 1 tracteur agricole

Des chiffres à nuancer : disparités entre les pays

Terres cultivées dans le monde

Type de culture	Pays en développement	Pays développés
Manuelle	26 %	7 %
Attelée	52 %	11 %
Motorisée	22 %	82 %

Organisation et intérêts de la Traction Animale dans le monde

Sur environ **1,3 milliard d'agriculteurs au monde** :

- 430 millions utilisent la traction animale et la fertilisation animale
- 30 millions utilisent le tracteur
- les autres (800 millions) travaillent manuellement

« Il faudrait **30 millions de motoculteurs et de tracteurs pour remplacer les animaux de trait, ce qui correspondrait à un investissement de 200 à 300 milliards de dollars.** »

Vandana Shiva 2008

Dans les pays de l'Est et en Afrique, l'énergie animale est utilisée quotidiennement, en traction ou en portage.

Au niveau international, le potentiel de développement de la traction animale est important. Avec un coût d'investissement nettement inférieur à celui de la motorisation, la traction animale favorise le développement local.

Intérêt économique (Exemple de l'Inde)

« L'énergie animale produite correspond à **6 millions de tonnes de pétrole d'une valeur de 1,8 milliards d'euros par année.** »

Vandana Shiva 2008



L'énergie animale : une énergie renouvelable à encourager et à développer

Énergies renouvelables

Les différents types d'énergies renouvelables actuelles sont :

- le solaire
- l'éolien
- la biomasse,
- l'hydraulique
- la géothermie.
- ...

Aujourd'hui, elles sont sous-exploitées par rapport à leur potentiel. Ainsi, les énergies renouvelables couvrent seulement 20 % de la consommation mondiale d'électricité.

(sources : www.energienouvelable.org)

Mais l'énergie animale répond aussi à la définition d'une énergie renouvelable et doit être considérée politiquement comme telle.

Les atouts de l'énergie cheval

Avantage des énergies renouvelables

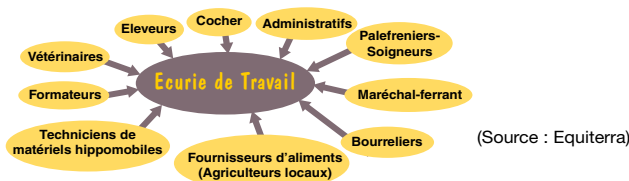
- Énergie renouvelée naturellement et indéfiniment. (flux inépuisable : énergies de l'avenir)
- Leur exploitation est un moyen de répondre aux besoins en énergie tout en préservant l'environnement
- Elles n'engendrent pas ou peu de déchets
- Elles n'engendrent pas d'émissions polluantes.

Une plus-value environnementale importante

- Source d'énergie alternative et renouvelable
- Diminution de l'émission de Gaz à Effet de Serre et de l'empreinte écologique
- Diminution des pollutions visuelles, olfactives et sonores
- Bilan énergétique mesurable

Un potentiel économique à développer

L'utilisation de la traction animale comme énergie est créatrice d'emplois et garante du maintien de savoir-faire locaux.



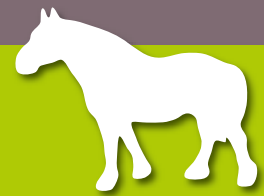
(Source : Equiterra)

Le défi actuel : Faire reconnaître la traction animale comme une énergie renouvelable

La plupart des énergies renouvelables bénéficient d'aides gouvernementales qui ont permis et continuent de contribuer à leur développement et leur utilisation à grande échelle (exemple : aides à l'installation de panneaux photovoltaïques, rachat de l'électricité produite par edf,...)

La traction animale comme source d'énergie renouvelable a aujourd'hui de nombreux atouts pour être utilisée et développée comme il se doit. Malheureusement, son développement est souvent freiné par un manque de financement. Il est alors important que l'énergie animale soit reconnue au même titre que les autres énergies renouvelables pour bénéficier d'aides indispensables à son développement.

LES ESPACES VERTS



Dans les années soixante, l'urbanisme est en plein expansion. Se développent alors des jardins que l'on qualifie par la suite d'espaces verts.



La gestion des espaces verts n'a pas vocation à être rentable. L'éco-gestion de ces espaces par le cheval permet cependant de maîtriser en partie les coûts.



La polyvalence du cheval en espaces verts

En fonction de la nature du travail à réaliser, le cheval sera attelé à un matériel spécifique. Le type de travail, la force à déployer, le temps nécessaire et le type d'outils influenceront sur le nombre de chevaux à atteler ensemble.

TYPE D'ESPACES	ACTION MENÉE	MATÉRIEL UTILISÉ
Parcs	Transport (plants, matériel,...)	<i>Basique</i> : avant-train et plateau ou remorque <i>Avancé</i> : outil spécifique et moteur auxiliaire
	Tonte, fauche tardive, broyage	<i>Basique</i> : avant-train et benne <i>Avancé</i> : grue hydraulique
	Collecte de poubelles ou de déchets verts	<i>Avancé</i> : avant-train et herse spécifique
Massifs	Entretien des pistes cavalières et des chemins	<i>Avancé</i> : avant-train et herse spécifique
	Arrosage	<i>Basique</i> : avant-train et plateau avec outre <i>Avancé</i> : moteur auxiliaire afin d'assurer un système de pompe
Forêts périurbaines	Débardage	<i>Basique</i> : harnais avec palonnier adapté <i>Avancé</i> : trinqueballe, griffe,...

En fonction de ces travaux, le matériel peut passer d'une conception basique à une conception avancée.

Afin de travailler de manière efficace, il est fréquent de recourir à l'utilisation d'un moteur auxiliaire pour certains travaux comme le broyage. L'utilisation complémentaire du moteur permet de **diviser par 10 la consommation d'énergie fossile**.

En effet, un girobroyeur classique consomme 120 L de carburant ; un girobroyeur fonctionnant à la fois avec le système d'entraînement des chevaux auquel on adjoint un moteur auxiliaire pour actionner l'outil rotatif **ne consomme que 12 L de carburant sur une journée**.

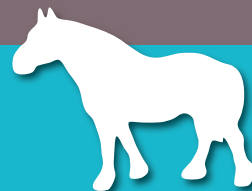
(source : CERRTA)

Un exemple d'utilisation du cheval en entretien des espaces verts : l'arrosage

RÉSERVE D'EAU	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Cuve à structure rigide	Grande capacité	Nécessité de disposer d'un attelage
Citernes souples	Posées directement sur le dos de l'animal Faible coût	Capacité limitée Remplissage après mise en place



LA FORMATION



Types d'emplois les plus courants dans le domaine de la traction animale

Cocher	Il transporte des personnes, maîtrise parfaitement les techniques de menage et engage sa responsabilité envers les personnes transportées. Il est amené à organiser et planifier les circuits de promenade ou de randonnées et à valoriser le patrimoine (naturel, architectural...) des circuits proposés visités. Il doit connaître la réglementation en matière de transport de personnes ainsi que le code de la route.
Charretier	Il transporte des biens et des marchandises en attelage. Il doit connaître et respecter la réglementation en matière de transport de marchandises ainsi que le code de la route.
Débardeur	Il utilise des chevaux pour transporter des grumes de bois jusqu'à une place de dépôt d'où le transport est possible. Il doit posséder une très bonne connaissance de la forêt.
Agriculteur, prestataire de services	Il utilise les chevaux par exemple pour le travail du sol (labour, hersage...), l'entretien de cultures ou celui de parcs, jardins et espaces verts, la récolte de produits dans le cadre de prestations réalisées auprès de collectivités, domaines viticoles, maraîchers... Le prestataire connaît les productions ou lieux sur lesquels il intervient (par exemple la vigne, les espaces verts).

En France, il n'y a, à l'heure actuelle, aucun diplôme obligatoire pour se prévaloir du métier de « cocher ». Mais l'expérience a montré qu'une bonne formation était néanmoins indispensable pour mener à bien et de manière pérenne tous les projets utilisant des animaux attelés ou bâtés, en milieu urbain ou en milieu agricole.

Quelques repères utiles

Le Certificat de Spécialisation d'Utilisateurs de chevaux attelés

C'est la seule qualification reconnue par la profession et surtout par le ministère de l'agriculture.

Il est destiné aux porteurs de projets souhaitant pratiquer toutes activités d'attelage professionnel (débardage, travail du sol, transport de biens et de personnes,...).

Ce titre a été élaboré en partenariat avec la profession et prouve que le détenteur a suivi une formation abordant aussi bien les techniques de menage et d'attelage que les soins aux animaux, l'entretien du matériel et la gestion d'une entreprise. Ce C.S. est un titre reconnu inscrit au répertoire national des qualifications professionnelles et valide un niveau V.

Quelque soit le cas de figure, toute personne physique ou morale souhaitant exercer ces activités professionnelles devra s'être identifiée auprès des organismes compétents, s'être déclarée et déclarer son personnel auprès des services de sécurité sociale et avoir souscrit un contrat d'assurance spécifique à l'activité exercée.

Diplômes fédéraux délivrés par la Fédération Française d'Équitation

Ce sont les diplômes de la fédération sportive qui permettent d'évaluer le niveau des élèves dans le cadre d'un enseignement pour le loisir ou la compétition : Les Galops 1 à 9.

Les brevets de tourisme équestre

Délivrés par le C.N.T.E. (Comité National de Tourisme Équestre), ils sont destinés aux meneurs pratiquant la randonnée en attelage et l'encadrement de groupe au cours de ces randonnées : Les Brevets de Meneur de Bronze, Meneur d'Attelages en Tourisme Équestre (M.A.T.E. complément éventuel de l'ATE), Chef de Caravane d'attelages.

(source : <http://syndicatdescochers.info>)

Les centres de formation au CS en 2010

CFPPA de Montmorot (39)	www.montmorot.educagri.fr/cfppa
ENPH (Haras nationaux) du Pin au Haras (61)	www.haras-nationaux.fr
Site de Formation Agri'Nature de Montmorillon (86)	http://formations-agrinature.com/spip.php
CFPPA de la Meuse (55)	www.eplagro55.fr/
CEZ de Rambouillet (78)	www.bergerie-nationale.educagri.fr/cfppa.htm
Ateliers du Val de Selle à Conty (80)	www.val-de-selle.com/activites-equestres/formations/

Ailleurs en Europe et dans le Monde

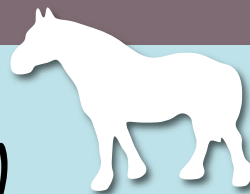
Il existe aujourd'hui essentiellement des formations sportives de meneurs, mais peu de formations spécialisées dans l'utilisation quotidienne du cheval en milieu agricole ou urbain. Ces formations sont de temps à autre dispensées par des associations, comme le CERRTA (www.formationtractionanimale.com) ou PROMATA (www.prommata.org).

Le saviez-vous ?

Le Syndicat National des Cochers et utilisateurs Professionnels d'animaux attelés (SNCP) est né en mars 1999 au Salon International de l'Agriculture. Il fédère actuellement une centaine de professionnels partout en France.



LA VILLE (LE CHEVAL DE LA VILLE ET DES VILLAGES)



Le cheval a l'avantage de la polyvalence, il peut être attelé ou monté, voir bâti. Cette polyvalence est encore renforcée par l'ingéniosité des constructeurs de matériel hippomobile.



Ainsi, les missions d'un cheval en ville sont multiples

Attelé	<ul style="list-style-type: none"> entretien des espaces verts navettes ramassage scolaire circuits touristiques manifestations diverses collecte des déchets (ordures ménagères, tri sélectif) projets pédagogiques
Monté	sécurité (brigades équestres) distribution du courrier
Bâti (préférentiellement des ânes)	collecte des déchets (ordures ménagères, tri sélectif)



Nombre de communes françaises ayant recours aux services du cheval

en 2006	Une trentaine de communes
en 2008	70 communes
en 2010	Une centaine de communes !



Le saviez-vous ?

Le cheval permet de ramasser près de 150 tonnes de verre usagé par an, mais aussi du carton et des piles, pour un investissement de 9.400 euros, contre 22.800 euros pour un camion non polluant (électrique) et 13.700 euros pour un camion classique.



Etude du gain carbone
(Une étude réalisée par Equiterra d'octobre 2007 à juin 2009 sur la collecte hippomobile des verres usagés pour la société SITA à Beauvais)



« Capital sympathie » de l'attelage auprès de la population

Emploi et formation

Insertion professionnelle et sociale de personnes en difficulté

Le cheval, vecteur de cohésion sociale

« Le cheval dans la ville, ce n'est pas seulement un service rendu, mais aussi la reconnaissance du sens du vivant dans les villes et le tout béton. »

« Avant, les gens passaient devant les agents communaux sans les voir. Aujourd'hui, tous me parlent. »

Charles Ludwig (agent communal de Lampertheim)

Quelques exemples concrets

- Besançon** : tonte du Parc de la Gare d'Eau
- Maxéville** : Equitram, brigade équestre
- Troyes** : collecte du tri sélectif
- Lyon** : collecte des poubelles du Parc de la Tête d'Or
- Strasbourg** : débarbage des forêts péri-urbaines

Intérêts de l'utilisation du cheval en ville

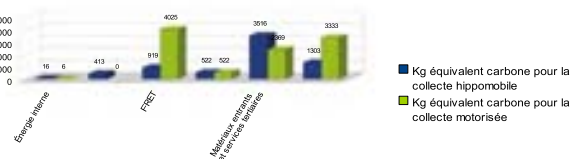
Les avantages sont indéniables : outre l'économie réalisée à la base, il y a moins de nuisances sonores et visuelles, moins de pollution et une revalorisation des missions des agents chargés de la collecte.

- des frais d'investissement moins lourds
- des frais de fonctionnement équivalents à l'usage d'une benne motorisée

Type d'utilisation	Définition de l'action	Domaines d'application	Avantages compétitifs	Potential de gain carbone en comparaison à un système motorisé (étude Equiterra, 2009)
Collecte des déchets	Collecte de tri-sélectif, verres usagés, cartons, papiers, encombrants, déchets verts	Centre ville, zones piétonnes parcs, restaurants, quartiers résidentiels...	Transport adapté aux arrêts fréquents et secteurs difficiles d'accès	35,00%
Tonte d'espaces engazonnés	Le cheval tracte une tondeuse hélicoidale sur espaces gazonnés	Hippodromes, grandes avenues enherbées, parkings enherbés, golfs, zones enherbées protégées	Adapté aux grandes étendues engazonnées	40,00%
Transport de personnes	Valorisation des visites touristiques Effectuer des navettes entre les parkings et le lieu d'une manifestation Transports scolaires et de proximité	Transport particulièrement adapté en ville où les arrêts sont fréquents : lieux touristiques, zones piétonnes, centre ville...	Sensibilisation de la population à l'environnement, transport adapté aux arrêts fréquents	60,00%
Entretien des espaces verts	Ramassage des feuilles Transport de déchets de taille d'arbustes Arrosage des plantes Collecte des corbeilles à papiers	Parcs, jardins, centre ville, bords de rivière, espaces naturels	Sensibilisation de la population à son environnement. Arrêts fréquents sur petites distances	30,00%

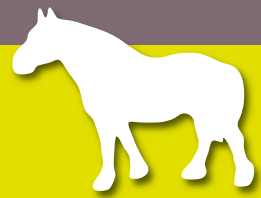
Exemple de la collecte des déchets

Collecte hippomobile/Collecte motorisée
Comparaison des coûts kG équivalent carbone par postes d'émissions sur un an pour deux jours de collecte



Gain carbone jusqu'à 35 % (Source Equiterra)

LE MARAÎCHAGE



Traction animale et maraîchage : un mariage organique !

Des terres légères, des outils légers, des passages fréquents alliant facilité de maniement et technicité : l'accord parfait !

Pendant près d'un siècle, les bassins de production légumiers ont « maigri » ou ont disparu suite à l'amélioration des moyens de transports qui acheminaient rapidement les primeurs de zones toujours plus éloignées. Pendant ce laps de temps il y a eu peu de recherche et de développement sur le matériel.

Aujourd'hui l'hyperspécialisation des filières agricoles permet l'élaboration d'outils très technologiques (désherbeurs lasers au CO2, guidage avec visualiseur d'image...) mais ils sont peu polyvalents et coûteux.

Les nouvelles demandes plus « éco-citoyennes » permettent à nouveau l'émergence de petites structures agricoles de proximité. La réponse des producteurs de légumes est rapide (multiculture, choix du bio, structures d'exploitations légères et de petite ou moyenne tailles, vente directe...) et l'on s'aperçoit que la force de travail du cheval, l'emploi de sa fumure, sa polyvalence font « sens ». C'est la troisième vague du renouveau de la traction animale agricole ! (après les débardeurs et les laboureurs de vigne).



Intérêts

- Les périodes de travail possible sont plus grandes surtout lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises.
- L'animal tasse peu ; dès que la terre n'est plus collante, il est possible de travailler.
- En sortie d'hiver, il est facile d'avoir des buttes prêtes pour les cultures de printemps, et l'animal a travaillé régulièrement tout l'hiver.
- Il existe des outils polyvalents pour différents types de cultures, ce qui permet la multiculture (grande variété de légumes et petits fruits) nécessaire en vente directe
- La culture sur buttes (disques billonneurs) est très adaptée aux légumes racines, (facilité d'apprentissage pour les jeunes chevaux)
- Le travail sous serres est rapide et confortable (pas de concentration de gaz d'échappements)

Limites

- Ne permet pas encore l'emploi d'outils rotatifs ce qui rallonge le temps de préparation des sols en début de saison, et rend difficile l'obtention d'un lit de semence fin sur sol limoneux.

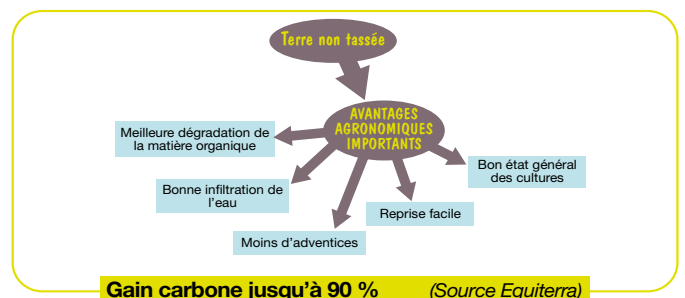
Le saviez-vous ?

- Pour une serre de 500 m², le binage est effectué en ¼ h !
- Pour 1 hectare de pommes de terre, le cheval ouvre et rebouche les raies en une demi-journée.
- La vitesse du cheval au binage est celui du pas soit environ 5km/h avec un travail précis. L'espacement idéal entre les lignes de culture est de 70 cm. Ainsi, le dés herbage de la butte se fait en même temps.

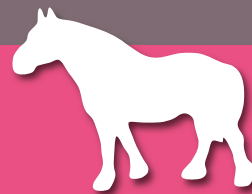


Un porte-outils « star » : le Bucher universel

Né dans les années 50-60, c'est la star des outils pour les cultures maraîchères de plein champ et les cultures sarclées. Polyvalent, avec de nombreux réglages faciles et rapides, attelable en simple ou en paire, pas moins de 15 outils-garnitures d'origine à atteler (des outils pour creuser des trous, des bineuses, disques, distributeur à engrais, semoir, etc...), et pour finir ce porte-outil très esthétique permet même l'attache d'instruments modernes plus ou moins spécialisés (herse-étrilles, herse à dents danoise...).



LE TRAVAIL DE LA VIGNE



Intérêt principal : très haute précision

Les bénéfices secondaires sont :

- Tassement non régulier (pas de bande continue comme avec les roues)
- Travail lent (entre 2,5 et 3 km/h), on sait que la force de compactage est directement liée à la vitesse de travail
- Traction plus horizontale que verticale
- **Pas de vibrations (facteur d'aggravation des sols déstructurés)**

Il faut quand même conclure que la conjugaison de tous ces facteurs permet d'obtenir un **Taux d'activité biologique des sols supérieurs de 40%**.

	INTÉRÊTS TECHNIQUES	INTÉRÊTS AGROLOGIQUES
Travailler les plantiers	Fragilité des pieds, parcelle non piquetée	Garder la motte, favoriser l'enracinement profond
Travailler les très vieilles vignes	Lignes devenues serpentine	Protège les racines françaises sur pieds affranchis
Décavaillonnages de défonce	Abandon du désherbage chimique intégral vers un travail mécanique	idem Non polluant
Travailler les terrains à forte pente ou en petites terrasses	Logistique tracteur, chenillard pénible, gain de temps	
Les grands terroirs	Protection des souches et des sols	Augmenter l'activité biologique des sols



Travail du sol pour principalement éviter l'enherbement

	TEMPS DE TRAVAIL / HA	ACTION
Labour d'automne	12 à 22 h	Butter « pousser la terre » (vers les souches)
Labour sortie d'hiver	12 à 22 h	Débuter « tirer la terre »
Décavaillonnage	5 à 8 h	Ultime désherbage sous le rang
Labour de printemps	12 à 22 h	mettre à plat
Binages	3 à 8 h	Nombre de passage selon pousse de l'herbe (stade plantule)
Cultivateur (sols difficiles) ou canadien (sols souples)	5 à 10 h	Griffage plus ou moins profond après tassement : pluie, bande de roulement

Entretien et récolte

	TEMPS DE TRAVAIL / HA	ACTION
Pulvérisation	1 à 2 h	Tous les 8 jours en saison
Poudrage	1 à 2 h	Soufre fleur
Vendanges	5 h	Ramassage caissettes (8 coupeurs, 1 passage tous les 4 rangs)

Ce document a été réalisé grâce à l'aimable participation de Jean Clopes et Olivier Pichaud, les itinéraires techniques et références chiffrées sont pris pour des vignes du sud est de la France



Édité par France TRAIT

<http://www.france-trait.fr/>
<http://www.aptc.fr/>
<http://hippotese.free.fr/>
<http://www.formationtractionanimale.com/>
<http://www.ifce.fr/>



Fonds Éperon



Avec le soutien financier du Fonds Eperon