

Agriculture durable et maîtrise de l'énergie

Produire de l'huile végétale pure de colza (HVP) pour réduire sa consommation de fioul



« Produire son carburant, un geste économe et environnemental »



M. Bernard Tonnel à Bayonvillers (80)

Chiffres clés

Bilan des consommations

Des consommations en fioul réduites de 35 % par rapport à la moyenne, soit une économie de 50 L de fioul/ha.

	Bernard Tonnel	Moyenne des producteurs de pomme de terre
Consommation d'énergie directe - fioul (litre EQF/ha)	110	170

- 35 %

Rendement de l'unité

(litre d'huile /1000 kg de graines et tonne de tourteaux /1000 kg de graines)

- Rendement HVP : 29 %
- Rendement tourteaux : 68 %
- Déchets de pressage : 3 %

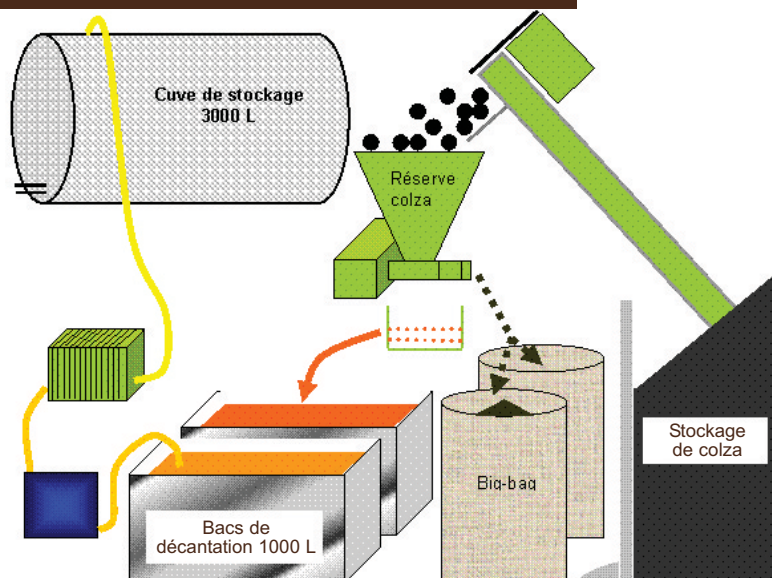
1 ha colza = 3,5 t graines = 1100 l HVP + 2,5 t tourteaux

Description du site

SAU (Ha)	47,5
Betterave sucrière	7,5
Blé tendre hiver	24
Colza hiver	5
Pomme de terre consommation	6,5
Pomme de terre féculé	4
Prairie permanente	0,5

« La production d'huile de colza a démarré en 2006 avec une presse DOUBLE ELEPHANT MACHINERY (200 kg/h annoncé / 150 kg/h constaté) pour un usage en carburant dans les machines agricoles. L'objectif principal était de réduire la consommation de fioul à cause de son impact financier et environnemental. »

Explication technique de la mise en œuvre



L'huile est utilisée en mélange avec le fioul entre 20% et 50%.

Un kit de bi-carburant est installé sur un seul tracteur pour une utilisation d'huile comprise entre 50% et 100%.

Prix de revient de l'huile sortie presse : 0,67 €/L
coût de pressage : 4,04 €/q

Combien d'huile dans le moteur ?

« Depuis 2006, quatre tracteurs utilisent de l'huile carburant. Le pourcentage en mélange varie de 20% à 50%. Ce pourcentage se détermine en fonction du type d'injection du moteur, du type de travail effectué ainsi qu'en fonction de la saison ».

Type de matériel utilisant de l'huile

Matériel	Puissance (ch)	Age	Nombre d'heures	Pourcentage de mélange HVP
MB Mercator 70	100	23	40	50
Tracteur Lamborghini	80	25	300	20
Tracteur David Brown 210	70	33	300	occasionnel
Tracteur Lamborghini	100	18	300	50-100 bi-carburant

En effet, plus le moteur est ancien, plus le travail demande de la charge, plus les températures extérieures sont élevées et plus la proportion d'huile dans le moteur peut être importante.

« L'utilisation d'huile de colza en mélange présente peu de risque pour le matériel car je n'ai constaté aucune panne moteur en 2 ans d'utilisation. »

Qualité de l'huile pressée

Pour qu'une huile soit utilisée en carburant, elle doit être la plus pure possible pour ne pas perturber le fonctionnement du moteur. La production d'une huile de qualité dépend surtout de la rigueur du processus de pressage.

« Certains paramètres, notamment au niveau du stockage de l'huile, peuvent être améliorés mais globalement, le produit fini est de qualité. »

Le nombre de pannes moteur constatées en est la preuve la plus parlante. Les analyses effectuées en 2008 montre que l'huile produite se trouve à la limite de la norme DIN 51605, norme allemande garantissant une huile carburant.

Produire à la ferme un carburant de qualité est possible !!

Témoignage

« La production et l'utilisation d'huile de colza me permet de faire des économies, de réduire ma consommation d'énergie fossile et de limiter mes rejets de gaz à effet de serre. »

Bernard TONNEL à BAYONVILLERS

Pour en savoir plus, contactez votre conseiller énergie :

Aurélien Deceuninck

Tél. 03 22 33 69 78

a.deceuninck@somme.chambagri.fr



Huile passée au filtre à plaques

Ensemble Trémie d'alimentation / Presse

Egalement disponibles :

- Brochure : "Economies d'énergie possibles en Picardie",
- Fiches Solutions : "carburant", "engrais minéraux", "électricité en exploitation laitière", et "aliments achetés",
- Fiches Exemples : "réduction des engrais minéraux", "techniques culturales simplifiées", "travail en commun en cultures", "chauffe-eau solaire", "production d'huile végétale pure de colza", "micro-irrigation", "protection intégrée" et "bois - énergie en élevage".