

Fiche 4 : Analyse économique de la production et de l'utilisation d'huile de colza triturée à la ferme

La rentabilité économique de l'huile de colza est calculée en prenant compte des hypothèses exposées dans le tableau 1.

Tableau 1 : hypothèses pour le calcul du prix de l'huile

| Hypothèses | |
|---|-------------------------------|
| coût grain colza (moyenne 2000-2005) | 240 €/t |
| prix vente tourteau (moyenne 2000-2005) | 160 €/t |
| Rdt de trituration | 31 % |
| Durée de fonctionnement | 4000 heure/an |
| Débit limitant (presse) | 0,05 tonne/h |
| Quantité d'huile produite | 62 m ³ /an |
| Quantité de tourteau produit | 138 t tourteau/an |
| Durée de main d'œuvre | 113 heures/an 5 heures/sem |
| Coût main d'œuvre | 20 €/heure |
| Prix consommation électrique | 0,1 €/kWh |
| Puissance de la presse | 2,2 kW |
| Consommation électrique | 8800 kWh/an |
| Taux d'intérêt | 5 % |
| Taux d'actualisation | 2,6 % |
| Durée d'amortissement hors bâtiment | 6 ans |
| Durée d'amortissement bâtiment | 20 ans |
| Bénéfice | 50 €/m ³ |
| Nombre ha de colza nécessaires | 56 ha |

Légende

| | |
|-----|--|
| Fct | fonctionnement |
| t | tonne |
| Rdt | rendement (en kg d'huile sur kg de graine au départ) |

On prend également comme hypothèses que le grain de colza est acheté à un négociant et qu'une infrastructure de stockage avec séchage n'est pas nécessaire.

Ces hypothèses nous permettent de calculer le prix de l'huile (voir tableau 2).

Tableau 2 : calcul du prix de l'huile

| | | |
|--|----------------------|-----------------------|
| Matière première et co-produit | | |
| Achat culture | | 778 €/m ³ |
| Vente Tourteau | | -358 €/m ³ |
| Investissement | | |
| Achat bâtiment (200 m ²) | 25000 € | |
| Amortissement (20 ans linéaire) | 1250 €/an | 20 €/m ³ |
| Téléscopique (30 %) | 12000 € | |
| Amortissement (6 ans linéaire) | 2000 €/an | 32 €/m ³ |
| Frais d'aménagement | 750 € | |
| Presse + syst pellets + décantation statique | 5855 € | |
| Stockage et traitement de l'huile | | |
| Filtre à plaques | 3100 € | |
| forfait stockage (graines, tourteau, huile) | 2000 € | |
| Tuyaux et accessoires | 250 € | |
| Cuves de décantation | 150 € | |
| Pompe de distribution | 1000 € | |
| Imprévus | 1000 € | |
| TOTAL sauf achat bâtiment, télescopique | 14105 € | |
| Amortissement sauf bâtiment (6 ans linéaire) | 2351 €/an | 38 €/m ³ |
| Amortissement total | 5601 €/an | |
| Intérêts | | |
| Intérêts bâtiment | 548 €/an | 9 €/m ³ |
| Intérêts télescopique | 327 €/an | 5 €/m ³ |
| Intérêts hors bâtiment et télescopique | 384 €/an | 6 €/m ³ |
| Intérêts totaux | 1259 €/an | |
| Coûts opérationnels hors main d'œuvre | | |
| Consommation Electrique | 14 €/m ³ | |
| Coût de fct filtre à plaques | 3 €/m ³ | |
| Coût fct presse | 5 €/m ³ | |
| TOTAL | | 22 €/m ³ |
| Coût total | 134 €/m ³ | |
| Bénéfice | 3083 €/an | 50 €/m ³ |
| Revenu du travail | 2262 €/an | 37 €/m ³ |
| Revenu du travail +bénéfice | 5345 €/an | |
| Prix de l'huile HTVA | 0,641 €/litre | 641 €/m ³ |
| Prix de l'huile HTVA hors bâtiment et télescopiques | 0,575 €/litre | 575 €/m ³ |

Il est à noter que ce calcul du prix doit être effectué pour chaque projet étant donné que les hypothèses sont différentes d'un cas à l'autre. Il suffit pour cela de remplacer les hypothèses dans le tableau 1 et de faire les calculs du tableau 2.

Si le producteur veut utiliser du colza sans passer par l'intermédiaire d'un négociant (utilisation de son colza ou du colza provenant d'autres agriculteurs), il faut rajouter, d'une part, des investissements pour l'agrandissement des aires de stockage et pour le séchage et d'autre part, des frais de séchage.

Nous pouvons remarquer que l'investissement, les intérêts et les coûts opérationnels, ramenés au volume produit sont faibles. Les facteurs qui influencent fortement le prix de l'huile sont, dès lors :

- le prix du tourteau et de la graine de colza
- Le nombre d'heures de fonctionnement de l'installation

Le tableau et la figure ci-dessous illustrent ce propos en montrant la sensibilité du prix de l'huile par rapport aux prix de la graine de colza et du tourteau (tableau 3) et par rapport au nombre d'heures de fonctionnement (figure 1). Les lignes en grisé représentent l'hypothèse retenue au tableau 3 (grain de colza : 240 €/t ; tourteau de colza : 160 €/t).

Tableau 3 : Sensibilité du prix de l'huile de colza HTVA (€/m³) par rapport aux prix de la graine et du tourteau (4 000 heures de fonctionnement)

| Prix de la graine de colza (€/t) | Prix du tourteau de colza (€/t) | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 |
| 180 | 625 | 603 | 580 | 558 | 536 | 513 | 491 | 468 | 446 |
| 190 | 658 | 635 | 613 | 590 | 568 | 546 | 523 | 501 | 479 |
| 200 | 690 | 668 | 645 | 623 | 600 | 578 | 556 | 533 | 511 |
| 210 | 722 | 700 | 678 | 655 | 633 | 611 | 588 | 566 | 543 |
| 220 | 755 | 732 | 710 | 688 | 665 | 643 | 621 | 598 | 576 |
| 230 | 787 | 765 | 743 | 720 | 698 | 675 | 653 | 631 | 608 |
| 240 | 820 | 797 | 775 | 753 | 730 | 708 | 685 | 663 | 641 |
| 250 | 852 | 830 | 807 | 785 | 763 | 740 | 718 | 695 | 673 |
| 260 | 885 | 862 | 840 | 817 | 795 | 773 | 750 | 728 | 706 |

Remarque importante : compte tenu de la difficulté du stockage à long terme du tourteau gras (rancissement de l'huile), du fait que le prix du tourteau a une grande influence sur le prix de l'huile, et du fait de la quantité de tourteau à valoriser (pour 1 m³ d'huile produit, production de 2 tonnes de tourteaux). Il est important de pouvoir valoriser tout le tourteau à un prix convenable, soit en l'auto-consommant soit en le vendant. La durée de fonctionnement est donc conditionnée par la quantité de tourteau que l'on est capable de valoriser.

Pour calculer la sensibilité du prix de l'huile exposé dans le tableau 5 mais pour un producteur qui dispose déjà d'un télescopique et d'un bâtiment, il suffit de retrancher 66 €/m³ au prix de l'huile.

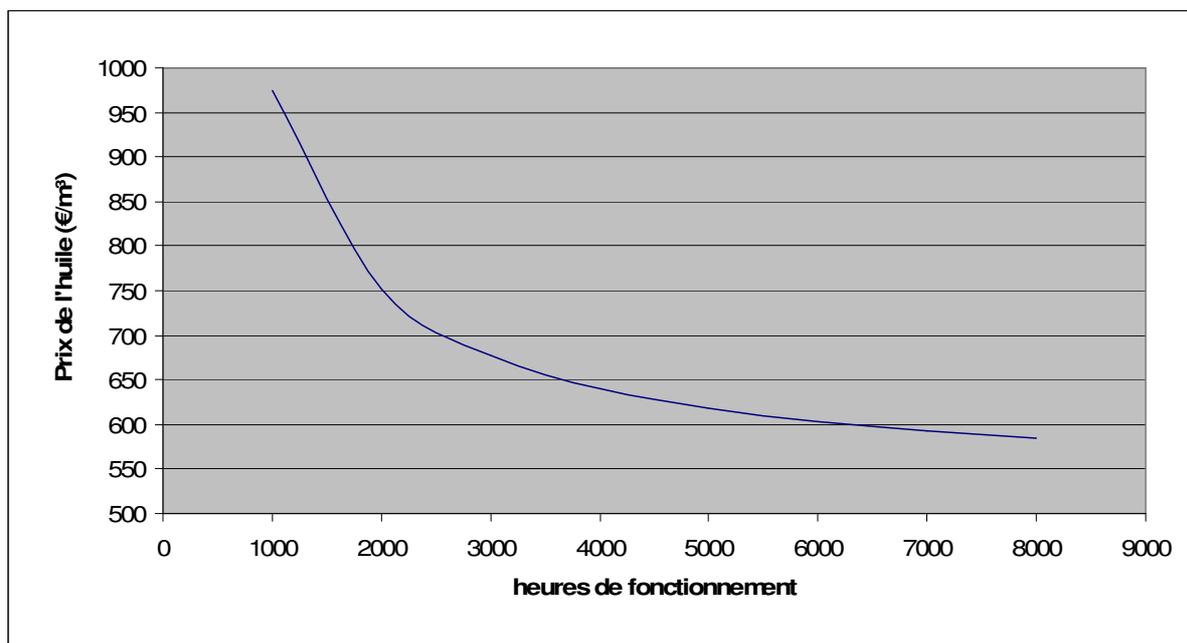


Figure 1 : Sensibilité du prix de l'huile par rapport au nombre d'heure de fonctionnement de l'installation (prix du grain de colza : 240 €/t ; prix du tourteau de colza : 160 €/t)

On peut constater dans la figure 1 que le prix de l'huile diminue d'autant plus fortement que le nombre d'heures de fonctionnement est faible (le prix de l'huile diminue plus entre 1000 et 2000 heures de fonctionnement qu'entre 3000 et 4000 heures). Il est donc clair qu'il vaut mieux avoir une durée de fonctionnement importante durant l'année pour minimiser le prix de l'huile, le facteur limitant étant l'élimination des tourteaux.

Notons également que la valorisation du colza comme huile carburant nécessite une recherche des clients utilisateurs et une défiscalisation de l'huile carburant.