



Edition 2016

La culture du colza fourrager en Algérie.



Essai de colza fourrager (ITGC Sétif)

Brochure réalisée par **Djamel BELAID**
Ingénieur Agronome.

INTRODUCTION

Colza fourrager, quel usage en Algérie ?

En période de soudure, le colza fourrager est intéressant.

Pâture le colza, une pratique à redécouvrir*

Le colza fourrager laisse souvent le souvenir de troupeaux pâturant des sols piétinés et des vaches rentrant à l'étable avec mamelles souillées de boue. Pourtant, ce fourrage de grande qualité se pâture facilement, moyennant une organisation. Le colza fourrager est riche en énergie et en azote. C'est donc le complément idéal de rations déficitaires en azote comme le maïs, en remplacement de l'herbe pâturée lorsque celle-ci fait défaut.

Le colza fourrager est riche en énergie et en azote.

C'est donc le complément idéal de rations déficitaires en azote comme le maïs, en remplacement de l'herbe pâturée lorsque celle-ci fait défaut.

(*) Sources : Pascal Le Coeur Octobre 2011

Pôle herbivores pascal.lecoeur@bretagne.chambagri.fr

Le colza fourrager donne très vite du fourrage à l'automne**

Semé en été, le colza fourrager fournit en deux à trois mois un fourrage très semblable au chou fourrager.

Tout comme le chou fourrager, le colza fourrager s'utilise en affouragement en vert ou en pâture rationnée, avec les mêmes précautions. Mais sa croissance est plus rapide que celle de son cousin.

« Implanté en été après une céréale, il peut être très utile pour pallier un manque de stock fourrager », selon le GNIS.

LE SAVIEZ-VOUS? Ce qui a pu être vérifié pas plus tard que la saison dernière : « En deux à trois mois, le rendement atteint quatre à cinq kilos de matière sèche/m² ».

ZOOM Le colza fourrager n'exige qu'un travail du sol sommaire, et peut aussi se semer en direct. La dose à semer est de huit à dix kilos par hectare. Son développement rapide, quand il est semé l'été, permet le plus souvent d'étouffer les adventices. Il est peu exigeant en fumure.

Le colza fourrager est un aliment riche

Au stade feuillu, le colza fourrager est riche, à raison de 12-13 % de matière sèche, de 0,91 UFl, 0,89 UFV, 124 g de PDIN et 97 g de PDIE par kilo de matière sèche

(source Inra). La teneur en matières azotées peut varier selon l'importance de la fumure apportée.

Si l'exploitation du colza n'est pas terminée en fin d'hiver, quand les bovins ressortent à l'herbe, il est possible de l'enfourir.



Il améliore la structure du sol, et peut restituer soixante à quatre-vingts unités d'azote par hectare.

(**) Sources : 16 avril 2004 Sophie Bourgeois REUSSIR GRANDES CULTURES



▲ Le pâturage du colza en été ne cause pas de dommage à la structure du sol.

CONSEILS En Algérie, la pratique de l'orge en vert « g'ssil » peut être complétée par une parcelle de colza fourrager.

Quels avantages agronomiques?

Le colza s'insère bien dans la rotation.

Des avantages agronomiques

Le colza fourrager est une crucifère qui s'insère bien dans la rotation culturale. Sur la surface non accessible aux laitières, c'est une dérobée fournissant un rendement intéressant en peu de temps. Ce fourrage peut être pâturé par les génisses au cours de l'hiver.

En prenant des précautions, la structure du sol peut être préservée, permettant d'implanter un maïs au printemps suivant dans de bonnes conditions. C'est sur la surface accessible au pâturage des vaches laitières, souvent très largement en herbe, que le colza fourrager peut prendre une place intéressante.

Il s'insère avantageusement dans le renouvellement des prairies.

CONSEILS

Il convient de détruire l'ancienne prairie suffisamment tôt dès fin mai, afin de bénéficier de conditions poussantes pour le colza.

Le pâturage peut intervenir courant août. Il est alors possible d'implanter une nouvelle prairie pérenne avant fin septembre.

LE SAVIEZ-VOUS?

Une implantation de la nouvelle pâture au printemps suivant est aussi possible. Le colza devra alors être semé en mélange avec une autre graminée, **même si un colza pâturé avant 60 à 70 jours de végétation peut repousser**.

La graminée devra assurer le rôle de couvert végétal pendant l'hiver. Dès le mois de mars, la nouvelle prairie pourra être semée sous couvert d'avoine de printemps qui contribuera à améliorer la structure du sol après le pâturage hivernal.



Semis de blé dans des repousses de colza après récolte

Remarquez sur la photo ci-dessus, le re-semis naturel du colza à l'automne après une pluie.

ZOOM

Le colza, bien adapté au climat algérien.

La station ITGC procède à des essais de colza. La culture s'acclimate parfaitement au climat semi-aride.



Essai colza, station ITGC Sétif (2016)

Quel type de conduite?

Une implantation sommaire suffit.

Place dans la rotation

Le colza fourrager s'intercale très bien entre deux cultures principales. Son cycle végétatif est très court. Pour les variétés les plus précoces, 60 à 80 jours suffisent après le semis pour récolter 4 à 5 tonnes de matière sèche à l'hectare (120 jours pour les plus tardives).

Pour profiter au mieux des réserves en eau du sol, il est conseillé de semer tout de suite après la récolte de la culture précédente.

Travail du sol

Le colza fourrager est une culture facile à réussir et peu coûteuse car sa mise en place n'est pas exigeante. Pour le semis, il est préférable d'avoir enlevé les pailles ou de les avoir dispersées lors du broyage. Dans les terres à bonne structure, le semis direct donne de bons résultats.

CONSEILS

Dans les autres cas, le passage préalable en profondeur d'un outil à dents est préférable avant de semer avec un travail superficiel.

Semis du colza fourrager

En général, le colza se sème à 2 cm de profondeur à raison de 8 à 10 kg /ha. Il est peu exigeant en fumure et valorise bien les reliquats azotés.

Selon la richesse du sol et les apports de matières organiques (fumier, lisier, compost), il est conseillé d'apporter au total environ 80 unités d'azote/ha.

LE SAVIEZ-VOUS?

Les limaces peuvent attaquer le colza. De plus, le colza étant sensible aux attaques d'altises, il est parfois utile d'effectuer un insecticide. Ce traitement ne doit pas avoir lieu dans les 15 à 20 jours qui précèdent son utilisation par les animaux.

Si le colza se développe rapidement, sa végétation étouffe les adventices. Un rattrapage en post levée avec un désherbant anti-graminée reste cependant envisageable.

Des variétés adaptées à sa période de

valorisation

Afin de profiter des meilleures valeurs alimentaires et de bons rendements, le colza fourrager doit être pâturé ou ensilé avant floraison et avant l'hiver, car à la floraison ses qualités sont fortement dégradées et en-dessous de 5°C le colza ne pousse plus.

Pour les variétés précoces, le délai de développement jusqu'au stade bourgeonnement début floraison est d'environ 8 semaines à partir du semis. Leurs croissances rapides et leurs faibles résistances au froid obligent les éleveurs à les faire pâturer ou ensiler avant floraison et avant l'hiver. Ces variétés fleurissent à l'automne.

ZOOM

En patientant un peu (10 à 12 semaines après le semis), les variétés demies précoces qui ne fleurissent pas à l'automne ont une bonne valorisation lorsque les tiges s'allongent. Leur exploitation peut être plus longue que les variétés précoces.

Enfin, les variétés tardives et plus productives s'exploitent après un délai minimum de 12 semaines après semis.

CONSEILS

Ces variétés tardives ne fleurissent pas à l'automne et résistent bien au froid.

Elles peuvent être gardées sur pied pour les exploiter au printemps suivant au stade montaison.

Riche en feuilles,
le colza-fourrager est bien consommé
par les animaux.

Quelle valeur alimentaire?

Le colza fourrager est riche en énergie et en azote.

Un fourrage de qualité et productif

Sa **richesse en azote soluble** en fait un plat de choix pour les troupeaux laitiers en hiver mais aussi en été. Pour des vaches laitières, il est difficile de leur faire consommer plus de 4 kg de MS par jour. Ce niveau d'ingestion permet néanmoins de réaliser une économie de 800 g de soja par vache et par jour. Sous réserve de le semer assez tôt, la croissance du colza est très rapide et autorise des rendements de trois à quatre tonnes de MS par ha, dès 60 jours après le semis.

La période de semis est assez large.

Il peut être **avantageusement semé** en fin de printemps à une époque où l'humidité des sols et la chaleur encore modérée ne sont pas limitantes. Ainsi, un semis de fin mai début juin apportera un fourrage pâturable dès le mois d'août. A cette époque, les secteurs séchants connaissent souvent une pousse de l'herbe très ralentie. Le colza **prend ainsi le relais** avant la reprise de la croissance de l'herbe à l'automne. **En été**, les conditions de pâturage sont excellentes et les phénomènes de matraquage des sols bien connus en hiver sont absents. La reprise du sol est facile et la parcelle, libérée de bonne heure, autorise une implantation avant l'hiver.

Valeurs alimentaires du colza Fourrager (source Inra 2007)

	En feuilles	Au bourgeonnement	A la floraison
MS	12,7	12,3	13,5
UFL	0,91	0,85	0,76
UFV	0,89	0,81	0,70
PDIN	124	122	94
PDIE	97	95	82

Selon l'année et la **richesse en feuilles** de la variété, les valeurs varient de - 10 à + 10 %. En ensilage bien conservé, des valeurs identiques peuvent être obtenues. Le **colza-fourrager** est riche en matières azotées totales (17 à 20 % de MS). Cette bonne valeur nutritive permet d'économiser une partie des concentrés achetés à l'extérieur. Riche en feuilles, le colza-fourrager est bien consommé par les animaux.

Organiser le pâturage des vaches laitières en automne

Les semis plus tardifs de la première quinzaine d'août peuvent aussi être pâturés dès la fin octobre. A cette

saison, les conditions de pâturage sont certes plus délicates, mais sur sols portants, le pâturage des vaches laitières reste possible avant les fortes pluies ou en acceptant de faire pâturer les animaux par intermittence.

Bien que certains éleveurs lâchent les vaches dans la parcelle, la recommandation retenue pour limiter le gaspillage est plutôt de disposer un fil sur la plus grande longueur, offrant au moins 5 m par vache et de l'avancer quotidiennement de 1,5 m (jusqu'à 2 m).

Pâturage de début novembre

Au delà de début novembre, les conditions de pâturage deviennent souvent plus difficiles. La parcelle peut être entamée en octobre mais pas encore terminée. Les sols sains, encore secs après l'été, restent souvent portants quelques semaines. En organisant le pâturage du colza, sa valorisation directe par les animaux reste possible.

Le premier élément est de disposer de chemins d'accès de qualité permettant une circulation des animaux sans boue. L'idéal sera de disposer de plusieurs accès à la parcelle qui éviteront de concentrer les zones boueuses.

Ensuite, il convient de limiter le temps d'accès à la parcelle. **Deux heures suffisent** aux vaches pour réaliser leur repas de 3 à 4 kg de MS.

ZOOM

La bonne valeur nutritive permet d'économiser une partie des concentrés achetés à l'extérieur.

LE SAVIEZ-VOUS?

Un niveau d'ingestion de 4 kg de MS par jour permet de réaliser une économie de 800 g de soja par vache et par jour.

CONSEILS

Un semis de fin mai-début juin apportera un fourrage pâturable dès le mois d'août.

Les semis plus tardifs de la première quinzaine d'août peuvent aussi être pâturés dès la fin octobre.

Quelle utilisation pour les génisses?

Intéressant pour la croissance des grandes génisses.

Les génisses pâturent aussi du colza

Le colza fourrager est pâturable par les génisses. Sous réserve d'éviter de le donner aux génisses de moins d'un an, cet apport de fourrage vert est intéressant pour la croissance des grandes génisses. Néanmoins, il sera prudent de le rationner en offrant aux animaux un fourrage sec appétant afin de ralentir le transit alimentaire.

Du foin suffisamment fibreux ou de l'enrubané à plus de 60 % de MS est bien adapté. Ceci implique de réaliser du pâturage au fil avant tous les deux jours. Semé sur des surfaces en céréales, il s'agit de bien calculer les besoins pour un lot de génisses afin d'évaluer la surface nécessaire, en alternant avec d'autres dérobées.

Que ce soit sur la surface accessible aux vaches ou pour les génisses, le colza fourrager est une culture qui présente des avantages agronomiques et offre une ressource fourragère de qualité, à l'heure où bon nombre d'éleveurs cherchent à progresser dans l'autonomie protéique des troupeaux bovins.

A Trévarez aussi

La ferme expérimentale de Trévarez travaille aussi les rotations culturales au sein des trois systèmes de production en test depuis trois ans. Comme beaucoup d'exploitations, la surface accessible est largement occupée par l'herbe depuis plus de vingt ans, se heurtant à des problèmes de pérennité des prairies.

Longtemps, le renouvellement de ces dernières a été réalisé en ressemant un RGA-TB directement après une ancienne prairie, voire un maïs s'insérant entre les deux cultures d'herbe. Depuis quelques années, des rotations comportant du colza fourrager sont pratiquées. Cette année, il a été semé en association avec du RGI ou de l'avoine.



Pâturé rapidement après le semis, le colza fourrager repousse.

Eviter le piétinement

Afin de ne pas les laisser piétiner les sols, il est essentiel de les rentrer dès la fin du repas. Enfin, il faut accepter de sortir les animaux au pâturage du colza par intermittence. Les animaux restent à l'étable pendant les périodes de pluies abondantes. La conduite du troupeau implique alors d'adapter la distribution de **correcteur azoté** pendant les périodes de maintien à l'étable.

Affouragement en vert

Lorsqu'il est pâturé au début de l'hiver par des vaches, il sera prudent de ne pas le faire suivre d'une culture de maïs. Ce dernier n'appréciant guère les sols dégradés.

CONSEILS

Lorsque le colza est implanté sur des terres éloignées, sa valorisation par affouragement en vert est possible.

Si les animaux restent au sec, le tracteur et la remorque servant à la récolte peuvent aussi causer des dommages à la structure du sol lorsque les conditions deviennent très pluvieuses.

Des précautions devront être prises pour ne pas laisser de boue sur les routes.

ZOOM

Du colza pour les brebis

Frédéric PRELADE (éleveurs d'ovins en Haute-Vienne) a implanté du colza en dérobées et constate les effets pour le flushing des brebis.

«Je sème 10 kg/ha de colza entre deux céréales depuis mon installation, il y a 5 ans. Le pâturage de cette dérobée me permet de réaliser du flushing sur les brebis. 120 brebis pâturent à partir de mi-septembre sur une parcelle de 2 à 3 ha, durant 3 semaines maximum. Sur les repousses, je mets des brebis de réforme ou d'autres animaux aux besoins moins importants. C'est une technique par chère qui répond totalement à mes besoins.»

Sources : www.herbe-fourrages-limousin.fr/menu-horizontal/vos-contacts.html

Quelles modalités d'utilisation?

Affouragement en vert ou en pâturage.

De part sa richesse en matières azotées totales (15 à 20 % de la matière sèche), et notamment en protéines digestibles (de 120 à 160 g de M.A.D. par kg de matière sèche), le colza fourrager permet d'économiser une partie des concentrés achetés et de renforcer l'autonomie alimentaire de l'exploitation.

Bonne valorisation par les animaux

Le colza peut être récolté en pâturage, en affouragement en vert ou même en ensilage.

Quelle que soit l'espèce animale, il faut limiter la part du colza à 20 % de la matière sèche totale de la ration. En fait, le colza-fourrage est un remarquable complément en azote dégradable.

Pâturage et affouragement en vert

Riche en feuilles, le colza fourrager est bien consommé par les animaux. Pour donner un ordre d'idées, il faut prévoir 4 à 5 ares /vache avec un colza fourrager exploitable une quarantaine de jours.

Au pâturage, le colza fourrager s'exploite au fil électrique afin de le rationner. Il faut disposer d'un front d'attaque suffisant (au moins 5 mètres de pâturage/vache) et d'un sol portant. Cette technique permet de limiter le gaspillage ainsi que la surconsommation

CONSEILS Une transition alimentaire de 8 à 15 jours est nécessaire pour habituer progressivement les animaux au colza et leur rumen. 2 à 3 heures de pâturage au fil l'après-midi suffisent. Il faut prévoir d'arrêter la consommation une heure avant la traite pour que le lait n'ait pas le goût de colza.

L'affouragement en vert pour une distribution à l'auge est possible. Il apporte aux animaux un aliment frais et de bonne qualité, notamment quand la parcelle est trop éloignée pour y amener le troupeau ou lorsque le sol n'est pas assez portant pour le pâturage des animaux.

CONSEILS Lors du pâturage, il faut être attentif aux risques de météorisation. C'est pourquoi, pour les limiter, il faut sortir les vaches après leur avoir donné un peu de fourrage déficitaire en azote et qui les encombre (maïs, foin ou paille).

La ration totale doit comporter un apport de matière sèche important (du foin, de l'ensilage de maïs, de la pulpe de betterave déshydratée...). Si une

complémentation azotée reste nécessaire, il faudra privilégier des sources azotées peu dégradables dans le rumen (tourteau de soja ou de colza de préférence protégé).

Exemples :

≤ Pour une ration pour 20 kg de lait/ jour

11 kg MS ensilage de maïs à 32-33 % de M.S, 3 kg MS de colza fourrager pâturé au stade début bourgeonnement, 1,3 kg de tourteau de soja 48 (en partie protégé) ≤ Pour une ration pour 18 à 20 kg de lait/ jour

3 à 4 kg MS de colza fourrager, 6 kg MS d'ensilage d'herbe, 4 kg de foin, 2 à 3 kg de mélange céréalié (triticale et pois), 0,5 kg de tourteau de soja (selon la qualité du foin et de l'ensilage d'herbe)

L'ensilage

Pour l'ensilage, la teneur élevée en eau du colza constitue un handicap pour réussir une bonne conservation. Il est préférable de laisser le fourrage se ressuyer au champ et de le hacher finement avant de le tasser modérément. La mise en place d'un lit de 50 cm de paille sous l'ensilage de colza permet de récupérer une partie des jus. Il est aussi possible d'utiliser 150 kg de pulpes sèches/ tonne d'ensilage.

Avec la paille, le produit obtenu a évidemment une valeur alimentaire moindre que celle du colza pur. La pulpe renforce au contraire sa valeur énergétique.

Un mode d'emploi selon les utilisations que l'on veut en faire

Quel que soit le mode de production, le colza fourrager s'utilise avec méthode.

1 - Il peut aussi bien convenir pour ceux qui veulent assurer leur bilan fourrager que pour ceux qui recherchent une plus grande autonomie alimentaire.

2 - En tant que fourrage, il limitera la consommation de stocks.

3 - En tant que plante bien fournie en azote, elle réduira l'utilisation de tourteaux parfois très coûteux.

4 - Avec les animaux, il faudra prendre quelques précautions en proposant d'autres fourrages qui limiteront son ingestion.

5 - Au niveau agronomique, son intérêt devra prendre en compte la présence d'une inter-culture peu exigeante mais qui, dans certaines conditions, peut dégrader le sol.

6 - Tous ces éléments peuvent aider la décision d'utiliser ou non le colza fourrager, voire aussi du chou fourrager qui ont tous les deux de forts points communs.

Sources: L'ABREUVOIR n°218 – 2010 – n°2 – Centre de Formation Elevage 27400 CANAPPEVILLE 25 Amédée HARDY.