



# La culture du colza

## Fiche technique

La campagne 2007-2008 a été moins prometteuse que prévue à cause des conditions climatiques du printemps.

Toutefois, de premiers enseignements peuvent être tirés de la saison passée. Ils se retrouvent dans cette deuxième édition.

La production de colza en Pays Basque est une nouveauté. Elle s'est faite sous l'impulsion du développement des agro-carburants et entre dans le programme d'expérimentation de Laborantza Ganbara pour produire huile-carburant et tourteau pour l'alimentation animale sur la ferme.

L'huile végétale pure et le tourteau sont obtenus par extraction mécanique de cultures oléagineuses, principalement le colza et le tournesol en France. L'huile peut être employée en tant que combustible dans les chaudières ou en tant que carburant dans les moteurs Diesel. Le tourteau, riche en protéine, est valorisé en alimentation animale.

La production d'huile et de tourteau à la ferme renforce l'autonomie énergétique et protéique de l'exploitation. C'est la production qui présente le meilleur rendement énergétique et le bilan gaz à effet de serre le moins polluant parmi les autres carburants ou agro-carburants.

Produire des agro-carburants coûte de l'énergie : 2/3 pour la culture, 1/3 pour la fabrication. L'énergie dépensée pour la culture provient en grande partie des intrants. Il faut donc limiter leur utilisation, valoriser les engrais de ferme et mener la culture de façon économe!



*Brassica napus*  
(Brassicaceae)  
« crucifères »

**La culture du colza est réputée exigeante. La mener de façon économe, c'est par exemple ne pas lui apporter plus que ce dont elle a besoin et valoriser au maximum les richesses que nous avons chez nous avec les engrais de ferme.**

## Variétés (conseils du technicien CETIOM pour la zone Pays Basque)

Vous avez le choix entre des variétés CHL (hybrique) tel corail ou des variétés lignées tel Campala ou Es Astrid que vous pouvez ressemer.

La première année d'expérience a démontré que le climat humide et doux du Pays Basque nécessite de choisir des variétés très peu sensibles aux maladies, en particulier au sclérotinia et au phoma. En outre, il est préférable de se diriger vers des variétés peu sensibles à l'élongation et de préférence pas trop hautes pour éviter la verse.

## Rotation

- **3 ans minimum.** L'idéal est de ne pas revenir sur la même parcelle avant **5 ans** pour éviter toute pression des ravageurs et des maladies.
- Le colza est une bonne tête d'assolement : après une prairie, il profite de la minéralisation de la matière organique. Sinon, une céréale à paille peut servir de précédent, ou mieux encore, un mélange céréale à paille-protéagineux, graminée-trèfle ou un protéagineux pur qui laisseront des résidus d'azote dans le sol.
- Les repousses de colza après récolte peuvent donner un très bon engrais vert et assurer une couverture du sol hivernale. Un autre bon suivant est une céréale à paille ou un mélange céréale à paille-légumineuse.

Aujourd'hui en Pays Basque, nous avons la chance de ne pas avoir de précédent sur cette culture. Les risques sanitaires peuvent donc paraître faibles, en particulier pour les ravageurs. Cependant notre climat humide peut favoriser l'apparition de maladies fongiques. La rotation des cultures permet de contrôler les adventices et limiter la pression des ravageurs et des maladies.

**Pratiquer la rotation, c'est s'assurer des parcelles en bon état sanitaire.**

## Préparation du sol

- **Attention, choisir une parcelle bien drainée !** Le colza n'aime pas trop d'eau. Les mouillères lui sont fatales!!
- Décompactage ou labour si sol tassé.
- Bien broyer et enfouir superficiellement les résidus de culture pour éviter le développement des ravageurs du sol. Si le précédent était une céréale à paille, exporter la paille.
- Travail superficiel du sol sur 10-15 cm au disque ou avec des griffes. La graine de colza est très petite. Pour assurer un bon contact graine-terre et réussir l'implantation, **le lit de semence doit être très fin et régulier**. Une terre grumeleuse, outre une mauvaise implantation, favorise la limace.

### VÉRIFIER LE pH DE SON SOL

Dans un flacon en verre, mélangez eau et acide de batterie (ou acide chlorhydrique) en proportion égale. Creusez la terre sur 40 cm. Prélevez de la terre dans la couche 0-20 cm et dans la couche 20-40 cm. Verser chaque échantillon de terre dans le mélange. S'il y a effervescence, le chaulage n'est pas nécessaire.

**Le calcaire peut être apporté en poudre** (préférer le carbonate de calcium à la Dolomie qui est plus cher et dont l'enrichissement en magnésium n'a pas d'intérêt pour nos sols) **ou en calcaire grossier (Ø 0-4 mm)**. Ce dernier peut être épandu à tout moment de l'année, a une action à long terme et est moins cher (voir avec BLE).

**LABOURER, OUI! TOUT LE TEMPS, NON!** Une partie des problèmes sanitaires en Pays Basque provient d'un travail profond du sol trop fréquent. Un mauvais labour favorise les nids de ponte et **le développement des taupins**. En outre, la matière organique qui est retournée se décompose en milieu anaérobie. Ce milieu favorise :

- L'asphyxie des racines des nouvelles cultures lorsqu'elles atteignent la couche en putréfaction : la racine pourrit.
- Le phénomène de terre creuse : la matière qui s'est décomposée a laissé un vide. Quand la racine atteint ce vide, elle n'est plus en contact avec le sol et ne peut plus s'alimenter. La plante flétrit et meurt.

**Il ne faut pas proscrire le labour mais l'utiliser à bon escient. Il s'avère nécessaire après une culture qui a laissé le sol très sale. Souvent un labour tous les 2-3 ans est amplement suffisant!**

## Semis

- **Semis aux alentours du 10-15 septembre.** Les automnes sont souvent très doux en Pays Basque et le colza entre en arrêt végétatif avec les premières gelées. Il ne faut pas semer trop tôt pour empêcher l'élongation des tiges qui favoriserait la verse, une maturation moins homogène des siliques et de plus grandes difficultés pour récolter. Semer fin août est trop précoce pour notre territoire et, à partir de 5 octobre, le semis est trop tardif.
- **Profondeur de semis** : très superficiel. On pose la graine!!
- **Éviter des semis trop denses** qui favorisent le risque d'élongation, de verse et une sensibilité accrue aux maladies. Le colza a une faculté de ramification importante.
- **Adapter l'écartement en fonction de la stratégie de désherbage.**
- La faible densité de semis rend ce moment délicat. L'idéal est de semer **au semoir monograine à environ 1,2 kg/ha. Avec un semoir à céréale, le semis est à 2-2,5 kg/ha** (40 graines au m<sup>2</sup>). Pour semer à si faible densité, on peut semer 1 rang sur 2 ou 1 rang sur 3. Sur les semoirs à cannelures, il faut fermer la trappe en laissant juste l'espace d'une allumette. L'année passée, un paysan a semé à la volée à 2kg/ha mélangé avec 50kg/ha d'engrais (type perlurée) liés avec de l'huile de consommation : ce fût une réussite !
- **Rappuyer le sol** après ou avant semis pour assurer un bon contact entre le sol et la graine selon la météo. Derrière un semoir monograine, pas besoin de rappuyer le sol : les roues plombeuses ont déjà fait le travail ! Si de la pluie est annoncée dans les 4-5 jours après semis, ne pas rappuyer pour éviter la formation d'une croûte à la surface qui gênerai la levée. Évidemment, ne rappuyez pas si vous avez semé sur un sol mal ressuyé !

### LES SOLS EN PAYS BASQUE

**Les sols en Pays Basque ne sont pas argilo-limoneux mais essentiellement limoneux à limoneux faiblement argileux. Une plus faible proportion présente des sols limoneux argileux.**

**Les terres limoneuses ont la spécificité de se tasser facilement en surface ce qui nécessite de les travailler peu de temps avant le semis. Par ailleurs, les limons ont une capacité de fixation des éléments très faible. Ainsi les excès de matière fertilisante sont inutiles car ils ne sont pas retenus par le sol et sont immédiatement lessivés. Il faut donc apporter juste ce qui est nécessaire et par doses fragmentées en fertilisation minérale (2-3 apports).**

**Nos sols sont très riches en aluminium géologique, d'où un pH acide du sol. Cet aluminium est toxique à forte dose, c'est pourquoi par exemple les nodosités des légumineuses ont du mal à se développer. Si le pH de votre parcelle est acide, chauler pour maîtriser l'aluminium et augmenter le pH.**

**La situation en Soule est différente car elle présente des sols à géologie calcaire, héritage de la chaîne pyrénéenne. Toutefois, de nombreuses terres ont été ou sont encore des terres à fougeraie. La fougeraie a un effet acidifiant. Il faut donc aussi vérifier son pH.**

**La réussite de la levée dépend de la combinaison de plusieurs facteurs : la préparation du sol, les conditions de semis et de travail du sol, le climat les jours suivant le semis et la présence ou non de ravageurs;**

**Vous ne pouvez pas contrôler tous ces facteurs mais éviter de semer dans de mauvaises conditions... car les résultats sont souvent décevant!!!**

## Désherbage

- Après une céréale, l'idéal est de travailler directement le sol et de pratiquer le faux semis en juil-août. Cette technique permet grâce aux pluies estivales de faire sortir les adventices. Juste avant le vrai semis, il suffit d'effectuer un travail superficiel du sol.
- Désherbage mécanique : il faut adapter l'écartement des rangs au semis. Passage à la herse étrille en post semis/pré-levée et rattrapage par binage à la reprise de végétation ou binage à l'automne et au printemps. Le CETIOM région ouest a fait des essais avec des agriculteurs et conseille le binage. **Le désherbage mécanique élimine en 4-5 ans les adventices** : la parcelle devient propre.  
Rq. Il est possible de combiner le désherbage chimique et mécanique.
- Désherbage chimique : à adapter suivant la flore adventice présente habituellement sur la parcelle. Attention, certains désherbants bloquent les oligo-éléments ou occasionnent des symptômes de phytotoxicité qui peuvent être accentués sur des sols gorgés d'eau lors d'années pluvieuses.
  - ◆ Treflan en présemis incorporé.
  - ◆ Puis Colzor Trio en prélevée si la parcelle présente beaucoup d'adventices crucifères (ravenelle) ou de géranium.Plusieurs solutions sont possible en prélevée : à choisir en fonction des principales adventices attendues.

### ELIMINER LES ADVENTICES !

*Des expériences ont montré qu'il est possible de retrouver et/ou conserver une parcelle propre en utilisant certaines pratiques :*

**- Casser le cycle des adventices en alternant culture d'hiver et culture d'été.**

**- Pratiquer la rotation des cultures.**

**- Pratiquer 1 ou plusieurs faux semis** : préparer le sol comme pour semer, puis laisser les adventices sortir. Au stade plantule, les éliminer par un travail mécanique. L'opération peut être renouvelée plusieurs fois.

**- Pratiquer le désherbage mécanique.**

Réussir son désherbage, c'est maîtriser et tolérer la présence d'adventices qui ne gênent pas la culture en place !

**Le colza est une plante très couvrante.** L'année passée a montré que sur un semis réussi et réalisé assez tôt, on peut se passer de désherber quand la parcelle n'est initialement pas trop sale.

## Fertilisation

**Le colza est réputé gourmand en azote.** En automne au Pays Basque, le sol est bien réchauffé et fonctionne à l'optimal. Il minéralise suffisamment et libère l'azote nécessaire à l'implantation de la culture. Le colza en a donc besoin essentiellement à la reprise de végétation, vers février.

- **20-25 t/ha de compost jeune ou de fumier** épandus à l'automne sur la parcelle suffisent à satisfaire les besoins du colza en azote pour tout son cycle si le sol fonctionne bien. Par sécurité et/ou pour rattraper un sol perturbé, on peut lui apporter 20 à 50 unités d'azote minéral au printemps.  
Avec un engrais de ferme, les besoins en P,K et en soufre sont satisfaits.
- Pour ceux qui choisiraient la **fertilisation minérale, apporter environ 100 unités d'azote en apports fractionnés** (2-3 apports) à partir de la reprise de végétation plutôt qu'un apport massif. Sur le 2ème apport préférer un engrais azoté soufré. Si vous souhaitez toutefois faire un premier apport à l'implantation, 20 unités suffisent amplement.

### Reconnaître un sol perturbé !

*Creuser sur 20 cm. Si le sol ne sent pas bon (putréfaction), c'est que le cycle de l'azote est perturbé.*

## Ravageurs et Maladies

- **Attention aux limaces-taupins-vers à la levée**, en particulier derrière une prairie. Si votre parcelle présente des risques de limaces importants, il est préférable de traiter en préventif. Dans les autres cas, traiter en curatif rapidement. Préférez le **métaldéhyde**, matière active moins nocive pour les lombrics. **A surveiller jusqu'au stade 3-4 feuilles !**  
Pour les taupins, il n'existe pas de molécules chimiques en curatif !
  - Les ravageurs : les interventions sont décidées en fonction des dégâts constatés sur la culture, complétées par le piégeage d'insectes dans la cuvette jaune (Cf. la dernière page de la revue du CETIOM pour la commander). Il faut installer une cuvette par parcelle.
    - ◆ Un traitement préventif est souhaitable pour l'altise dans les zones à infestation régulière.
    - ◆ Traiter le puceron cendré du chou dès l'apparition d'une colonie tous les 10m<sup>2</sup>.
  - Les maladies fongiques : traitées selon les besoins à partir de la floraison. Attention à l'**oïdium** qui est très nuisible ! Si un traitement s'avérait nécessaire, le faire 8-10 jours après la floraison avec du Punch CS qui a aussi une bonne efficacité sur Sclerotinia.  
La campagne précédente a été marquée par la présence importante d'**Alternariose** (taches noires sur siliques) dû à la succession de périodes pluvieuses et de journées chaudes. Un traitement peut être envisagé au début de l'apparition des tâches avec des produits à base de triazoles ou d'imides.
- Attention, un traitement fongique n'est économiquement rentabilisé que si les symptômes sont précoces après floraison et le traitement rapide.** Plus la fin de cycle est proche, et moins le traitement sera valorisé par la culture et rentable.

**Le colza est plus sensible aux maladies si la rotation n'est pas respectée et s'il est trop nourri en azote.**

**Le colza a un cycle long. Il a donc de nombreux « ennemis ». Il faut le surveiller!**

### **Protégez les abeilles !**

L'imidaclopride (**Gaicho**) et le fipronil (**Régent**), ont été interdits pour certaines cultures. Toutefois, de nouvelles matières actives tueuses d'abeilles tentent de percer le marché telles la clothianidine (nom commercial : **Poncho**) et le Thiaméthoxam (nom commercial : **Cruiser**). **N'utilisez pas ces produits !**

**Certaines pratiques nocives aux abeilles sont à proscrire :**

- **Il est interdit de traiter en floraison, période de pollinisation.**
- **Certains insecticides ou fongicides inoffensifs si employés purs, deviennent toxiques en mélange. Renseignez-vous.**
- **Évitez l'emploi des insecticides systémiques, particulièrement nocifs pour les abeilles. Préférez les microgranulés.**

**Vos collègues apiculteurs vivent du travail des abeilles, attention à vos pratiques !**

### **Vaincre Taupins et Scutigerelles !**

Quelques causes de leur présence : tassement du sol, excès de matières organiques ligneuses et coriaces, excès d'humidité et la difficulté de circulation de l'eau.

Comment lutter?

- ♦ **Évitez les plantes sensibles** dans les 2 années qui suivent le retournement d'une prairie.
- ♦ **Favorisez des cultures non hôtes** de ses ravageurs (ex. luzerne) dans la rotation.
- ♦ **Pratiquez binage, sarclage** : évitez les sols tassés et les œufs remontés à la surface sèchent.
- ♦ **Évitez labour sur labour**, préférez décompacter.
- ♦ **Évitez les accumulations de matières organiques (MO)** dans le sol : gérer les quantités, éviter les apports massifs et, ne pas enfouir en profondeur la MO lors du labour (toxique pour les racines et réservoir alimentaire pour les ravageurs).
- ♦ **En préventif ou curatif, sur sol humide obligatoire pulvériser** dans la ligne de semis 200l/ha d'une solution diluée à 10% de purins de fougères (*Dryopteris filixmas*) : 20l de purins de fougères pour 180l d'eau non chloré (l'eau du robinet tue le produit!).  
**ou, apporter** 100kg/ha de sel dans la ligne de semis.  
**ou, épandre** 2-3 semaines avant le semis 2t/ha tourteau de ricin mélangé avec 2t/ha de Nématorg. Attention, le tourteau de ricin est fertilisant (5% N).

## **Récolte**

- Récolter plutôt le matin quand les siliques et les graines sont légèrement plus humides afin de diminuer les pertes au sol par égrenage.
- Récolter vers 10-11% d'humidité.
- L'idéal est d'équiper la moissonneuse batteuse d'une barre de coupe avancée colza et d'une barre de coupe verticale sur le diviseur intérieur : gain de 4-5 q/ha. Au moins un entrepreneur est équipé de ce type de matériel à proximité.
- Ventiler ou sécher les graines pour faire tomber l'humidité à 7%.
- Si la récolte est sale, utiliser un séparateur pour la trier.

### **DES SIGNES À RECONNAÎTRE !**

- **Le colza devient violet pendant l'hiver : il a faim d'azote ! Ce dernier lui sera apporté par les engrais de ferme lorsque le sol se réchauffera ou les engrais minéraux apportés à la reprise de végétation. Donc, pas de panique !**
- **S'il devient très foncé en hiver, c'est qu'il a formé une cuticule pour se protéger du froid ! Il est très résistant au froid.**

**Produire Huile Végétale Pure et Tourteau en Pays Basque**

**EUSKAL HERRIKO LABORANTZA GANBARA**  
64220 Ainhice-Mongelos

Téléphone : 05 59 37 18 82

Télécopie : 05 59 37 32 69

Messagerie : [isabelle.ehlg@wanadoo.fr](mailto:isabelle.ehlg@wanadoo.fr)



**Pour une agriculture durable et paysanne en Pays Basque**