

DU SOL À L'AUGE :
des
PROTÉAGINEUX
pour vos BOVINS
LAITIERS ET
ALLAITANTS

TERRES d'**a**VENIR

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
JURA

CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



MELANGE METEIL BIO (semis de début à fin octobre)

SEMENCES	MELANGE CEREALES POIS 180 KG de céréales (épeautre, triticale, avoine, seigle...) + pois fourrager : 30 kg de ASSAS Ou 20 kg d'ARKTA	MELANGE CEREALES FEVEROLE 80 kg de céréales (triticale, avoine) + 140 kg de féverole de pays
FERTILISATION	<p>Potentiel de rendement 45 q Pour le PK, exportations grain P=32 ; K=32</p> <p>Pour le PK : Avec compost ou pailles enfouies dans la rotation : 10 T/ha couvrent les besoins <u>Sans compost ou export des pailles</u> : P : apport de phosphate naturel ou scories / K : apport de sulfate de potasse ou patenkali</p> <p style="text-align: center;">De 0 à 60 €</p> <p>Pour l'azote, le protéagineux est autonome en azote et le sol enrichi régulièrement en compost fournira l'azote nécessaire aux céréales fourragères. Ce type de mélange peut être implanté après des cultures laissant peu d'azote dans le sol.</p>	

130 € à
220 €*

De 90 à
220 € *

* selon la proportion de semence fermière

CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



Mélange GAEC des Nomonts :

**Méteil 1 : 120 kg triticales + 40 kg épeautre + 20 kg
avoine + 30 kg pois fourrager + 18 kg vesce**

**Méteil 2 : 120 kg féverole + 50 kg pois fourrager + 50
kg épeautre + 20 kg avoine**

**Méteil 2018 : 140 kg féverole + 30 kg pois fourrager
+ 5 kg vesce + 50 kg épeautre + 20 kg avoine**

CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



<p>CONTROLE DES ADVENTICES</p>	<p>Au préalable, les déchaumages successifs et les semis décalés réduisent les levées de graines dans la culture suivante, donc ne pas semer trop tôt.</p> <p>1 passage de herse étrille (argiles) ou houe rotative (limons) en sol bien ressuyé.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si possible à l'automne à partir du stade 3F des céréales (80 % d'efficacité avant stade 2F des adventices) - ou passage au printemps avant la formation des vrilles du pois. <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">13 à 14 €</p>
<p>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">De 100 à 295 €</p>
<p>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- <i>ne pas dépasser les 30 kg de pois / ha ou 15 kg de pois + 10 kg de vesce sinon risque de verse trop important</i> 2- <i>le mélange permet de diminuer l'intensité des maladies foliaires sur les céréales (effet barrière)</i> 3- <i>le mélange avec féverole permet d'atteindre 20% de protéine</i>

Source : CHOISIR ET CONDUIRE SES CULTURES BIO Avec la Chambre d'Agriculture du Jura

CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



ESSAI Autonomie en protéines – Salans – 2010

	Modalités	Densité de semis	Densité à la levée	Densité sortie hiver
1	Triticale	364 gr/m ²	338 pieds/m ²	343 pieds/m ²
	Pois fourrager	32.5 gr/m ²	27 pieds/m ²	30 pieds/m ²
2	Triticale	399 gr/m ²	398 pieds/m ²	374 pieds/m ²
	Vesce	41 gr/m ²	39 pieds/m ²	40 pieds/m ²
3	Céréales (triticale - avoine d'hiver)	335 gr/m ²	338 pieds/m ²	333 pieds/m ²
	Pois fourrager	20 gr/m ²	21 pieds/m ²	21 pieds/m ²
	Vesce	21 gr/m ²	26 pieds/m ²	30 pieds/m ²
4	Céréales (triticale - avoine d'hiver)	338 gr/m ²	367 pieds/m ²	365 pieds/m ²
	Pois fourrager	19 gr/m ²	19 pieds/m ²	27 pieds/m ²
	Vesce	20 gr/m ²	26 pieds/m ²	27 pieds/m ²
5	Céréales (triticale - orge d'hiver)	353 gr/m ²	345 pieds/m ²	354 pieds/m ²
	Pois fourrager	18 gr/m ²	18 pieds/m ²	23 pieds/m ²
	Vesce	19 gr/m ²	17 pieds/m ²	27 pieds/m ²
7	Céréales (triticale - orge d'hiver - avoine d'hiver - blé)	330 gr/m ²	333 pieds/m ²	330 pieds/m ²
	Pois fourrager	24 gr/m ²	22 pieds/m ²	17 pieds/m ²
	Vesce	27 gr/m ²	27 pieds/m ²	26 pieds/m ²

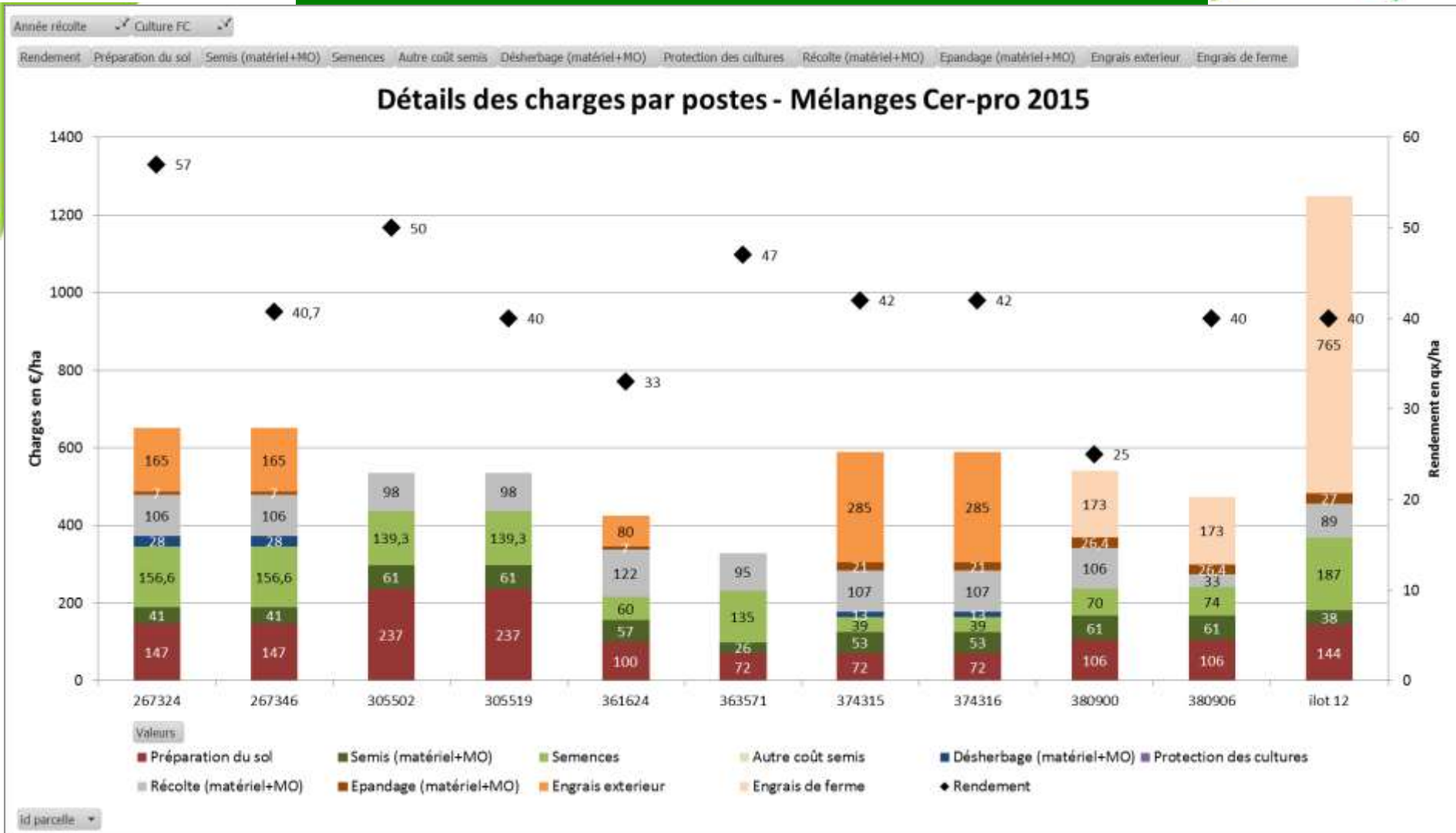
CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



ESSAI Autonomie en protéines – Salans – 2010

Modalités	Rendement aux normes	MAT en gr/kg de mélange	Total MAT en kg/ha
TV	50.0	16.29	814
TAPVJD	53.2	18.79	1000
Mel agri	52.8	18.15	958
TAPV	55.7	18.41	1025
OTPV	49.0	16.23	795
TP	54.8	15.18	832

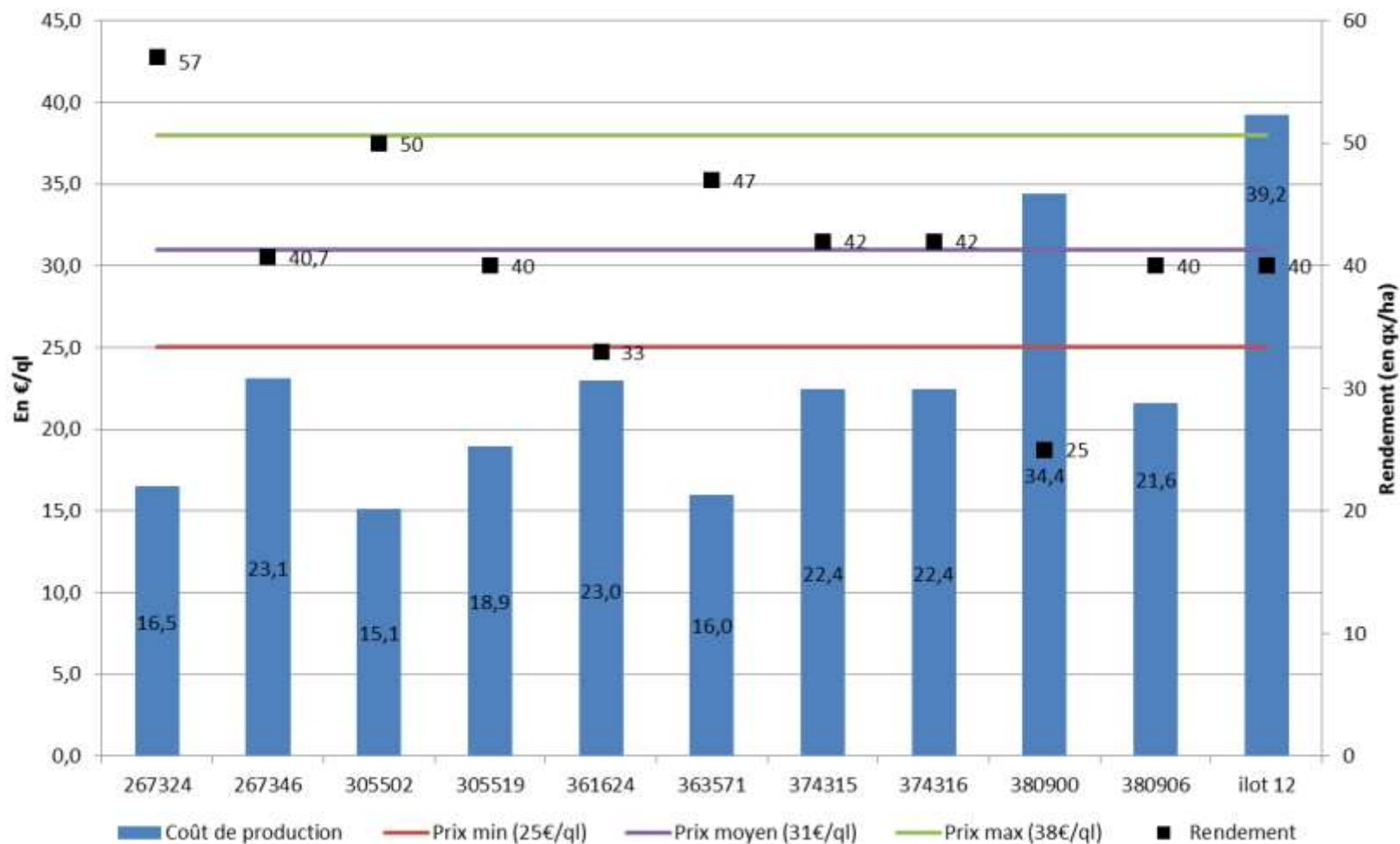
CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



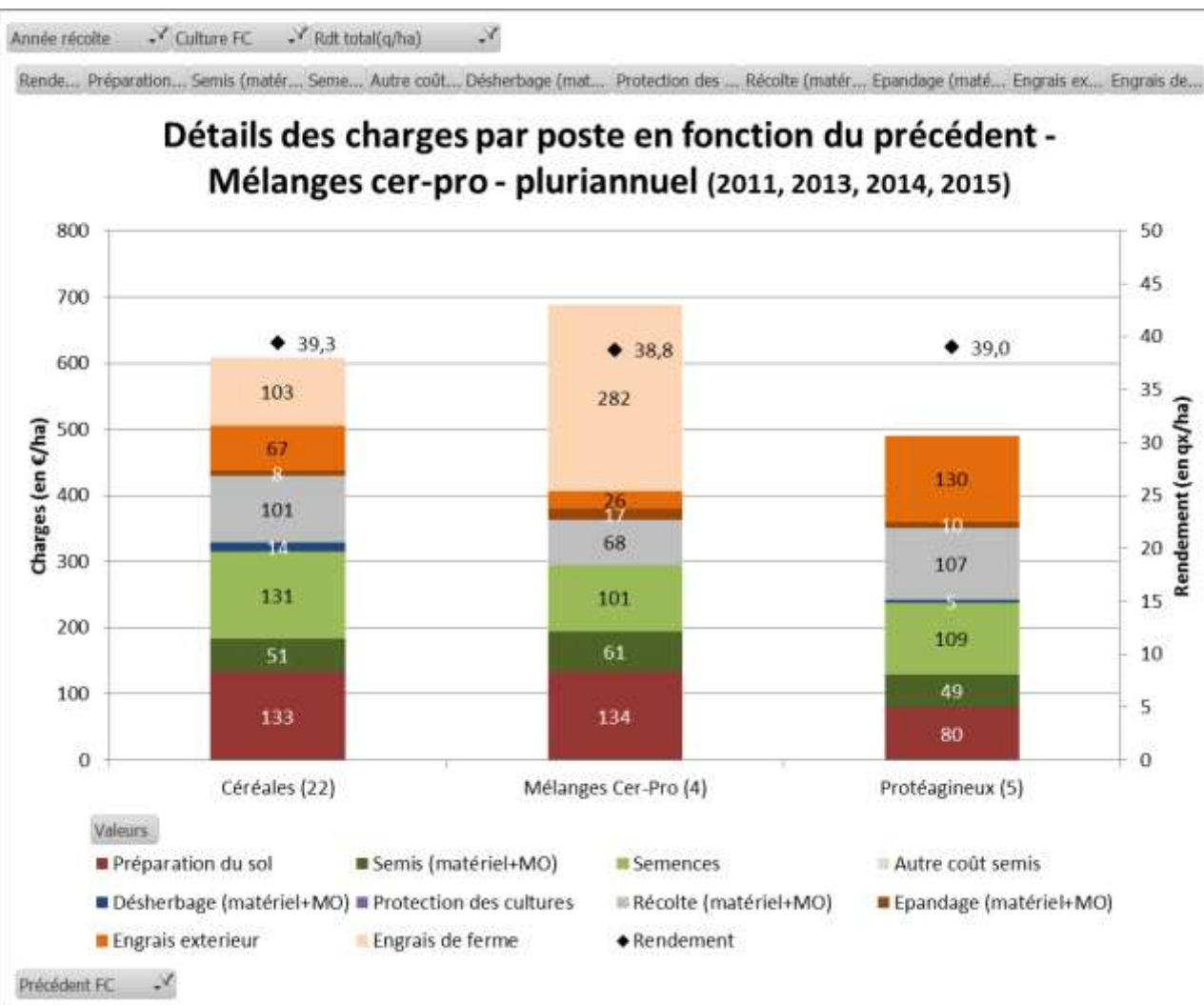
CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



Coût de production et prix de vente - Mélanges cer-pro 2015



CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



SOJA (semis du 1^{er} au 31 mai)

<p>SEMENCES</p>	<p>Si possible semer avec un semoir de précision dans un sol réchauffé (10°C) entre 3 et 5 cm de profondeur selon travail du sol ultérieur prévu.</p> <p>Graines fermières 90 % certifiées 10% Graine 100 % certifiée (si contrat) 650 000 graines/ha (00) à 700 000 graines/ha (000) + inoculum (30 €/ha)</p> <p>Avec coût triage + stockage</p> <p style="text-align: center;"> <input style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;" type="text" value="190 €"/> <input style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;" type="text" value="375 €"/> </p>
<p>FERTILISATION</p>	<p>Potentiel de rendement 25 q Pour le PK export grain P = 31 K = 51 culture peu exigeante en P et moyen en K</p> <p>Selon fréquence d'apport dans la rotation et richesse du sol, P : apport de phosphate naturel ou scories K : apport de sulfate de potasse ou patenkali</p> <p style="text-align: center;"> <input style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 20px;" type="text" value="De 0 € à 95 €"/> </p> <p>Ne pas apporter d'azote</p>
<p>CONTROLE DES ADVENTICES</p>	<p>2 passages de herse étrille dont si possible 1 en aveugle 3 à 7 jours après le semis (8/12 km/h) et l'autre entre le stade v2 et v4 (2km/h).</p> <p>+ 2 binages entre 45 et 60 jours après semis, l'un avec les doigts Kress (binage inter rang + rang).</p> <p style="text-align: center;"> <input style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;" type="text" value="66 €"/> </p>

CONDUITES TECHNIQUES des protéagineux



CONTROLE DES RAVAGEURS	<p>En cas de semis attaqué par les limaces, il est possible d'utiliser du phosphate de fer 4 à 7kg/ha.</p> <p>De 0 € à 30 €</p>
CONTROLE DES MALADIES	<p>L'essentiel est dans la prévention dont le choix variétal et la rotation.</p> <p>En cas de sclérotinia, il est possible de traiter avec un champignon parasite des sclérotés, le ContansWG 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis puis incorporer dans le sol.</p> <p>De 0 € à 50 €</p>
TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES	<p>De 250 à 620 €</p>
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES	<p>Il est conseillé d'inoculer toutes les parcelles, sauf celles ayant porté un soja bien nodulé au cours des trois dernières années et dont le sol n'est ni calcaire, ni sableux.</p>