

Météo

Météo pour la Suisse romande (Source: www.meteosuisse.ch)

Suisse romande



Sites intéressants: www.agrometeo.ch ; www.meteoblue.com

Généralités

Les cultures ont bien hiverné. Les **blés** se trouvent au stade début tallage et les **orges** (encore bien jaunes) à fin tallage. Le temps sec actuel est idéal pour un désherbage mécanique. Le désherbage avec des produits racinaires (présence de graminées adventices) peut se faire seulement à la reprise complète de la végétation.

Les quelques litres de pluies bienvenus de ce vendredi vont activer la croissance des plantes et l'absorption de l'azote.

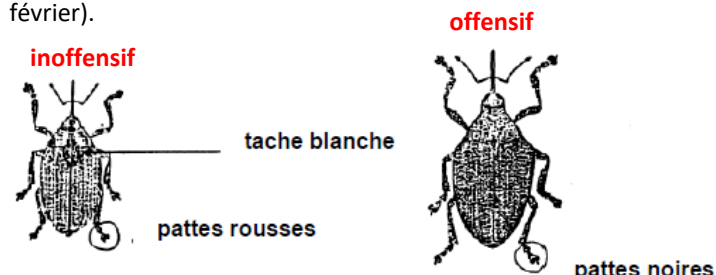
Quelques rares cultures de **colza** ont souffert du sec en automne et la levée est irrégulière ou n'a pas eu lieu. Un éventuel remplacement avec du maïs, pois, soja ou tournesol est envisageable (voir FT 6.39). Cependant, rien ne presse, et en cas d'un éventuel mauvais hivernage, ne pas prendre de décision hâtive, mais attendre la vraie reprise de la végétation.

Colza

Reprise de la végétation en plaine. Fonte de la neige en altitude.

Fumure: Un 1^{er} apport de N devrait avoir lieu cette semaine, s'il n'y pas déjà eu lieu (en plaine). La **fumure azotée** est un facteur primordial pour un bon rendement du colza. L'autre moitié de l'apport N est à apporter au plus tard sur des pousses de 20 cm. Un colza vigoureux peut facilement absorber entre 150 et 180 N.

Insectes: Les toutes premières captures du gros charançon de la tige ont eu lieu en plaine en début de la semaine passée (19 février).



Dessin : à droite : gros charançon de la tige (corps gris-noir, pattes noires, longueur 2,6 à 4 mm). à gauche: charançon de la tige du chou (corps gris clair avec une tache blanche sur le dos, **pattes rousses**, longueur 2,5 à 3 mm).

Vu le très faible vol, il est encore possible de poser la cuvette. Le vol principal n'a pas encore eu lieu.

Le charançon vole en-dessus de 10-12 C, même si le sol est encore partiellement gelé. En cas de cuvette, veuillez ajouter quelques gouttes de lave-vaisselle et une bonne prise de sel (ou de l'antigel) pour éviter que l'eau gèle.

Bulletin phytosanitaire 2/2019

Grandes cultures

Diverses cultures ; pulvérisation ; prévenir pollutions

Bulletin phytosanitaire no. 2 du 25 février 2019

Seul le **gros charançon de la tige du colza** peut causer des dégâts à la culture lorsque la tige commence à s'allonger (jusqu'à 20 cm de long). Le colza a une impressionnante capacité de compensation et c'est pourquoi cet insecte ne pose généralement pas de problème pour un colza extenso avec un rendement prévu d'env. 30 dt/ha. Cependant, pour des rendements en-dessus de 35 - 40 dt/ha, un suivi précis et une intervention doivent être envisagés si le seuil est dépassé.

Suivi des colzas : → FT 6.61- 6.62 ; 6.63 ; **6.65**-6.66.



Pois protéagineux

Le semis des pois peut être réalisé, dans des sols bien ressuyés et réchauffés. Semer à une profondeur de 3 à 4 cm. Le désherbage se fait généralement en pré-levée, mais reste possible en post-levée. → FT 10.31-32, 2019 (voir le **nouveau tableau du désherbage mécanique ! (aussi en bio)**).

Mesures à prendre avant le semis en vue d'un désherbage mécanique

- Nivelier la parcelle pour faciliter le travail des machines.
- Augmenter la densité de semis de 10% à 20% pour compenser les dégâts provoqués par le désherbage mécanique.
- Réaliser un semis régulier pour une levée homogène, afin de faciliter le travail des machines.
- La culture doit être dense pour concurrencer les levées tardives d'adventices.
- Adapter l'écartement en fonction du matériel à disposition (sarcluse).

Possibilités et vitesses de désherbage en fonction du stade de la culture

Les vitesses sont à adapter en fonction des conditions du sol et des plantes.

Stade Pois	Prélevée	Levée	2-3 étages foliaires	4-5 étages foliaires	Contact des vrilles	Risques de bourrage en cas de résidus
	CD 00	CD 10	CD 12-13	CD 14-15	CD 16-20	
Herse étrille	2-5 km/h	3-6 km/h	3-6 km/h	3-6 km/h		Elevé
Agressivité des dents	Faible	Faible	Faible	Faible		
Houe rotative	10-12 km/h Peu profond	10-12 km/h Peu profond	10-12 km/h	10-12 km/h		Moyen
Sarcluse à soc			3-8 km/h	3-8 km/h		Moyen
 Optimal Possible mais délicat Pas d'intervention						

Stratégie de désherbage à adapter en fonction des conditions climatiques et de la pression des adventices

Stade Pois	Prélevée	Levée	2-3 étages foliaires	4-5 étages foliaires	Contact des vrilles
	CD 00	CD 10	CD 12-13	CD 14-15	CD 16-20
Herse étrille		1 ^{re} intervention (si possible)	2 ^e intervention		
Houe rotative					
Sarcluse à soc				3 ^e intervention (si salissement important)	

Pulvérisation: quelques règles à respecter (aussi en bio)

Les étapes à suivre :

1) La **quantité d'eau** nécessaire : 100 à 400 l/ha (1 à 4 dl/10m²). Selon la culture et la cible.

2) **Vitesse** d'avancement : 6 à 8 km/h.

3) Calculer le **débit** nécessaire par buse.

Détermination de la vitesse d'avancement:

Temps pour parcourir 100 m (s)	72	66	60	56	51	48	45
Vitesse d'avancement (km/h)	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8

Quel est le débit (D) par buse (distance entre chaque buse = 50 cm), si:

V = 5
Q = 300
L = 15



$$D = \frac{V \cdot Q \cdot L}{600} \rightarrow D = \frac{5 \cdot 300 \cdot 15}{600} = 37,5 \text{ l/min}$$

Une barre de 15 m contient 30 buses → débit par buse: 1,21 l/min par buse

Débit par buse pour: V = 6 km/h: 1,45 l/min par buse / V = 4 km/h: 0,97 l/min par buse



Si on change L (largeur de barre) dans la formule avec E (écartement entre deux buses), le résultat du calcul nous donnera directement le débit par buse, ce qui est facile à contrôler.

4) Choisir la **buse** (ZNT) p.ex. sur le site web Arvalis, F (un exemple):

→ www.arvalis-infos.fr/choix-des-buses-et-parametrage-du-pulverisateur-@/view-239-arvoad.html --> accès à l'outil

Définissez vos pratiques

Vitesse

7 Km/h

⊖ ⊕

Volume de bouillie

130 L/ha

⊖ ⊕

Débit de la buse

0,76 L/min

⊖ ⊕

Fixez un des 3 paramètres :
Sélectionnez le paramètre que vous souhaitez ne pas voir évoluer si vous modifiez les autres.

Sélectionnez les marques et modèles de buses

Réduction de la ZNT ☒ Oui ?

Marques disponibles

Modèles de buse

Recalculer

Calibre de buse ?	Pression à la buse (bar)		Réduction de la ZNT
0.15 / Verte	Pression mini 1.5	Pression maxi 4,98 Bars	NON : Pression trop Elevée
0.2 / Jaune	Pression mini 1.5	Pression maxi 2,71 Bars	NON : Pression trop Elevée
0.25 / Lilas	Pression mini 1.5	Pression maxi 1,77 Bars	OUI
0.3 / Bleue	Pression trop faible, risque de mauvaise répartition.		OUI



5) **Calculer le couple buse/pression** délivrant le débit calculé (**exemple**) :

Vitesse : 7,0 km/h (7'000 m / 60 min. ou 117 m / 1 min.)

Quantité d'eau : 130 l/ha

Buse, débit, pression : TeeJet AIXR (injection d'air) ; 0,76 l/min. ; 1,77 bar

Débit pour une barre de 15 m (30 buses) : 22,8 l/min.

Surface traitée en 1 minute: 1'755 m² (117 m x 15 m)

Temps en minutes/ha: 5'22" (10'000/1'755)

Le débit par buse (et secteur) peut facilement être mesurer avec un récipient et une montre.



Prévenir les pollutions ponctuelles

(source : SPC-JU, B. Beuret)

La cause principale d'apports de produits phytosanitaires dans les cours d'eau est constituée des pollutions ponctuelles, celles qui ont lieu lors de la préparation de la bouillie ou lors du rinçage du pulvérisateur, sur l'exploitation. Lorsqu'on sait qu'un gramme de produit phytosanitaire pollue 10 km de ruisseaux, ces pollutions méritent notre attention.

La pollution de l'environnement par les produits phytosanitaires peut se faire selon plusieurs voies. À la parcelle, les risques principaux sont liés à la dérive du brouillard de pulvérisation, au ruis-



sellement, dans la parcelle ou le long des chemins et routes, et aussi aux drainages. Mais ce sont les apports via les places de remplissage ou de rinçage (pollutions ponctuelles) qui constituent à elles seules le plus grand risque. Plus de la moitié des pollutions des eaux leur sont en effet dues.

À la parcelle, il faut éviter d'ouvrir la barre de pulvérisation sur le chemin ou sur un regard. Il convient également de bien prendre en compte le risque de dérive et de ruissellement, mais il est encore plus important d'**éviter tout risque de contamination lors de la phase de remplissage et de nettoyage**. Aucune eau de rinçage contenant des résidus de produits phytosanitaires ne doit s'écouler dans les canalisations destinées aux eaux claires ni aux eaux usées. Il ne faut pas oublier que sous chaque grille, il y a une rivière.

Le poste de remplissage du pulvérisateur doit permettre la récupération des produits renversés et des bouillies qui débordent. Il

s'agit d'une surface imperméable, couverte, dont les eaux vont vers une fosse à lisier active ou un autre système de récupération et de traitement. Le remplissage à une hydrante en bord de route est certes pratique, mais pas idéal, du fait de la fréquente proximité d'une grille. Après dilution du fond de cuve et épandage sur la parcelle traitée, le lavage du pulvérisateur se fait sur l'exploitation, sur la même place que lors du remplissage.

Si on ne dispose pas d'une fosse à lisier active, les eaux contaminées doivent être récupérées pour être traitées. Une aide fédérale pour l'aménagement de dispositifs adaptés est prévue par le plan d'action.

Sites utiles :

De nombreux documents : www.bonnepratiqueagricole.ch

CH : www.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/aktionsplan/massnahmen-aktionsplan.html



Un contrôle de pulvérisateur réussi avec vignette est une bonne base, mais elle ne suffit pas pour un traitement de qualité. Seule la maîtrise de nombreux facteurs, y compris le rinçage, peut éviter des contaminations.

Michel Horner