



Après une deuxième quinzaine de février particulièrement douce et ensoleillée en Auvergne, s'ensuit un temps plus perturbé et frais au début du mois de mars, ce qui complique les chantiers de désherbage. Pour les parcelles sales, intervenir dès que les conditions météorologiques le permettront. Sur adventices développées, la réussite du désherbage est aléatoire.

Céréales (blé, orge et triticales), focus désherbage !

Les dicotylédones telles que les bleuets, véroniques, pensées voire matricaires sont parfois nombreuses et assez développées dans les parcelles qui n'ont pas été désherbées à l'automne, en particulier là où les lentilles reviennent souvent dans la rotation. Il est donc impératif d'intervenir tôt pour limiter la concurrence.

1/ Quelles adventices vous trouvez dans vos champs ? Objectif : Les reconnaître pour mieux les cibler.



La pensée a un goût pour les terrains légers, adventice d'automne peu concurrentielle (133 pl/m² pour perdre 5% de rendement). Cette adventice sera plus nuisible dans les lentilles.



Le Gaillet, espèce présente dans de nombreux types de sols, est fréquente surtout dans les céréales et malheureusement très nuisible (environ 2 plantes/m² pour perdre 5% de rendement).



La véronique est une adventice d'hiver qui s'installe volontiers dans les céréales. Elle très présente cette année et entraîne des pertes de rendement en cas de densité élevée (26 pl/m² pour perdre 5% de rendement).



Le bleuet colonise principalement les céréales, surtout les parcelles où la lentille revient souvent. Espèce concurrentielle, en particulier dans les lentilles.

Conseil : Bien identifier les adventices pour évaluer le niveau d'infestation et surtout la nuisibilité de ces adventices. Parmi les autres adventices présentes dans la région, on retrouve également le ray-grass, le vulpin, la stellaire et la matricaire.

2/ Quand faut-il intervenir ?

Intervenir tôt afin de limiter au maximum la concurrence avec les adventices. De plus les adventices sont plus faciles à détruire lorsqu'elles sont jeunes.

3/ Quelles sont les bonnes conditions pour intervenir ?

Les produits foliaires et systémiques nécessitent des bonnes conditions d'hygrométrie pour agir efficacement et pour éviter les pertes par volatilisation. Il est donc primordial de **traiter tôt le matin** afin de **viser une hygrométrie minimum de 60-70%** à partir de 0°C. Ce sont plus les fortes amplitudes thermiques qui peuvent entraîner des problèmes de phytotoxicité après un traitement herbicide. **Il est déconseillé d'intervenir lorsque ces amplitudes thermiques sont supérieures à 15°C au cours d'une même journée.**

Pour les produits à base de sulfonilurées (ex : Abak, Octogon, Allié Star SX, Nicanor Premium), les besoins en température sont faibles ; 5-6°C au cours de la journée suffisent.

Pour les produits à base d'hormones (ex : Bofix, Starane 200) ou de pinoxaden, les besoins en température sont plus élevés. Il faut que le thermomètre grimpe au minimum à 8-10°C sachant que l'optimum se situe à 12-15°C.

Les produits à base de pinoxaden (ex : Axial Pratic) nécessite une température minimum de 2°C au lever du jour.

Contrairement aux idées reçues il n'est pas nécessaire de pulvériser à 400 l/ha ; c'est une perte de temps et donc d'argent. Il est possible de réaliser tous vos traitements phytosanitaires pour un **volume de bouillie compris entre 100 et 150 l/ha**. Pour bien choisir ses buses en fonction de la pression, de la vitesse d'avancement du tracteur et du volume de bouillie souhaitée, vous pouvez consulter l'outil d'aide à la décision d'ARVALIS : <http://oad.arvalis-infos.fr/choixbuses/>

4/ Conseil et spectre des différents produits

Actualité réglementaire : Retrait de la spécialité commerciale Ariane. L'utilisation n'est plus possible depuis le 30/11/2016.

La stratégie de désherbage en sortie hiver doit être raisonné en fonction de la flore présente et de leur densité de peuplement au sein de la parcelle.

- **Présence de bleuet et matricaire**

Ces deux adventices sont fréquentes dans les parcelles où la lentille revient fréquemment. En l'absence de véronique, voici les deux solutions techniques possibles :

- **NICANOR PREMIUM 25 g/ha** **12 €/ha**
Produit bon marché et assez polyvalent très efficace sur matricaire et ravenelle, un peu moins sur bleuet mais ça reste acceptable (80% d'efficacité). Herbicide plus efficace sur dicots jeunes.
- **PRIMUS 0,1 L/ha** **22 €/ha**
Produit plus onéreux mais plus efficace sur bleuet. Intéressant également sur gaillet.

- **Présence de nombreuses dicotylédones (bleuet, matricaire, pensée, véronique)**

Ces adventices sont difficiles à détruire en sortie d'hiver lorsqu'elles sont trop développées. C'est pourquoi il est préférable de désherber dès l'automne en cas de forte infestation. Voici les solutions techniques possibles :

- **PICOTOP 1,3 L/ha** **20 €/ha**

Herbicide anti-dicotylédones polyvalent efficace sur pensées et véroniques jusqu'au stade 4 feuilles. Produit intéressant également sur bleuet et fumeterre. Sur matricaire, ajouter **NICANOR PREMIUM 15 g/ha** pour compléter le spectre. Attention, pour utiliser ce produit il faut mettre en place un dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20m en bordure de cours d'eau !

- **PICOSOLO 70 g/ha** **15 €/ha**
Herbicide proche de PICOTOP avec une matière active en moins. Produit très efficace sur bleuet et véronique mais inefficace sur bleuet, fumeterre et matricaire. A associer avec **NICANOR PREMIUM 15 g/ha** ou **PRIMUS 0,1 L/ha** pour compléter le spectre sur bleuet et matricaire.
- **COMPIL 0,3 L/ha** **20 €/ha**
Ce produit à base de diflufénicanil est très efficace sur pensée et véronique jeune. Sur véroniques développées, l'efficacité du traitement est plus aléatoire. A associer avec **NICANOR PREMIUM 15 g/ha** ou **PRIMUS 0,1 L/ha** pour compléter le spectre sur bleuet et matricaire.
- **ALLIE EXPRESS 50 g/ha** **25 €/ha**
Cet herbicide est plus facile à trouver chez les coopératives et négoce locaux. Produit efficace sur matricaire et stellaire. Cependant, son efficacité sur pensée et véronique développées est souvent trop juste. Il est également insuffisant sur bleuet.

- **Présence de ray-grass et/ou vulpin, absence de dicotylédones**

Ces situations peuvent se rencontrer sur les parcelles désherbées en automne. Les vulpins ou ray-grass sont alors passés à travers du traitement ou ont levé plus tard en sortie d'hiver / printemps. L'application d'un anti-graminée seul suffit :

- **ABAK 250 g/ha + ACTIROB B 1 L/ha** **45 €/ha**
Herbicide le plus efficace sur ray-grass. Bonne action également sur crucifères (ex : ravenelle) et stellaire. **Attention, produit non sélectif de l'orge !**
- **AXIAL PRATIC 1,2 L/ha + ACTIROB B 1 L/ha** **45 €/ha**
Besoin en température plus élevé pour cet herbicide (température minimum de 2°C au lever du jour). Ce produit est par conséquent souvent appliqué sur ray-grass ou vulpin parfois très développé. Outre les risques de moins bonne efficacité du traitement, le désherbage tardif de ray-grass ou vulpin augmente les risques d'apparition de résistances, surtout si les céréales d'hiver reviennent souvent dans la parcelle. En cas de présence récurrente de ray-grass ou vulpin dans la parcelle à des niveaux d'infestation importants, privilégier la première solution.

- **Présence de ray-grass et/ou vulpin + dicotylédones**

Dans ces situations, privilégier un produit complet à large spectre d'action sur graminées et dicotylédones. La référence est :

- **OCTOGON 275 g/ha + ACTIROB B 1 L/ha** **60 €/ha**

Attention, produit non sélectif de l'orge !

Tableau composition des spécialités commerciales et homologation

Produit	Cultures homologuées	Matières actives	DVP / ZNT *	Conditions d'utilisation
NICANOR PREMIUM	Blé, orge, triticales, seigle	Metsulfuron-méthyl	ZNT 5m	3 feuilles à dernière feuille étalée sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
PRIMUS	Blé, orge, triticales, seigle, avoine, épeautre	Florasulame	ZNT 5m	3 feuilles à 2 nœuds sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
PICOTOP	Blé, orge, triticales, seigle	Picolinafen Dichlorprop-p	DVP 20m	Fin tallage à 1 nœud. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
PICOSOLO	Blé, orge, triticales	Picolinafen	ZNT 20m	2 feuilles à fin tallage sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
COMPIL	Blé, orge, triticales	Diflufenicanil	DVP 20m	Pré-levée à fin tallage sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
ALLIE EXPRESS	Blé, orge, triticales, avoine, épeautre	Metsulfuron-méthyl Carfentrazone	ZNT 5m	3 feuilles à dernière feuille étalée sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
ABAK	Blé, triticales, seigle, épeautre	Pyroxsulame	ZNT 5m	3 feuilles à 2 nœuds sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
AXIAL PRATIC	Blé, orge, triticales, seigle, épeautre	Pinoxaden	ZNT 5m	Sortie hiver à DAR 60j (Délai avant récolte). Utilisation possible si T _{min} > 2°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques.
OCTOGON	Blé, triticales, seigle, épeautre	Pyroxsulame Florasulame	ZNT 5m	Sortie hiver à 2 nœuds sur adventices jeunes. Utilisation possible à partir de 0°C. Attention aux fortes amplitudes thermiques
BOFIX	Blé, orge, triticales, seigle, avoine	Clopyralid 2,4-MCPA Fluroxypyr	ZNT 5m	Fin tallage à 2 nœuds. Utiliser lors de journées ensoleillées avec suffisamment de températures (optimum de 12-15°C). Attention aux fortes amplitudes thermiques

- ZNT : Zone non traitée en bordure de cours d'eau. Les ZNT de 50m et 20m sont réductibles à 5m en cas de respect des Bonnes Conditions Agro-environnementales :
 - Bande enherbée de 5m de large en bordure des cours d'eau
 - Cahier d'enregistrement des pratiques culturales à jour

- [Utilisation de buses homologuées ZNT en bordure des cours d'eau](#) (appuyer sur bouton contrôle et cliquer en même temps sur le texte en bleu pour ouvrir le lien). Cette liste est mise à jour chaque année sur le site de la DGAL.
- DVP : Dispositif végétalisé permanent en bordure de cours d'eau de 5 à 20m de large. Une bande enherbée, autre que la culture en place doit être implantée en cas d'utilisation des produits concernés par cette réglementation. Cette largeur est incompressible, elle ne peut être réduite par exemple en utilisant des buses homologuées ZNT.

5/ Pratiques alternatives

Concernant le désherbage, il existe des alternatives aux pratiques chimiques. En effet, il est possible de réaliser un désherbage mécanique à l'aide d'une herse ou d'une bineuse (écartement pour boucher un rang sur deux). A cette période, on peut utiliser le désherbage mécanique en rattrapage du désherbage chimique d'automne. Cependant, un désherbage mécanique exclusif ne sera pas suffisant. Dans l'idéal, il faut réaliser ce désherbage à l'automne au stade une feuille pour les graminées et au stade 2-3 feuilles pour les dicotylédones. L'autre pratique permettant de limiter le salissement des parcelles est de mettre en place des rotations culturales.

Céréales (blé, orge et triticale), comment gérer l'azote ?

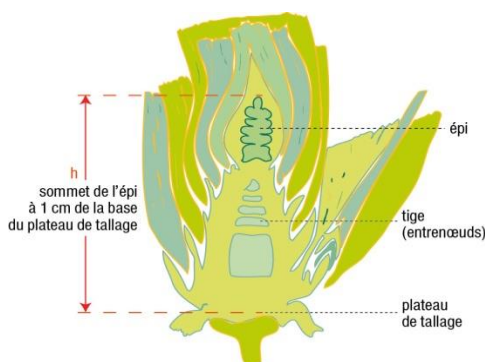
1/ Le premier apport sortie d'hiver

Une dose de 30 à 40 unités d'azote suffit. L'objectif est de nourrir la plante lors de son redémarrage en végétation. Si cet apport n'est pas déjà fait, il doit être réalisé dès que possible toutes zones confondues.

2/ Le second apport dit « Apport principal »

Il est à réaliser à partir du stade épi 1 cm, soit vers le 20 mars en plaine et début avril à plus de 900 m d'altitude.

Identifier le stade repère épi « 1cm »



Dans le cycle d'une céréale, le stade « épi 1 cm » symbolise le passage entre la phase de tallage et celle de montaison. A ce stade, la biomasse aérienne est encore faible mais les **racines sont déjà développées à 90 %** de leur masse finale. Les besoins en azote du blé vont dès lors augmenter rapidement, de même que sa capacité à valoriser les engrais qui seront apportés. Il est donc primordial de reconnaître ce stade (ci-dessous)

Conseil : Repérer ce stade avant d'appliquer l'azote du second passage.

Quelle dose faut-il apporter ?

Le calcul du bilan, reste le meilleur moyen de déterminer la dose totale d'azote à apporter. Prenons un exemple concret :

Le tableau, ci-dessous, indique les unités d'azotes à apporter en fonction d'une stratégie en 2 apports ou 3 apports. Le « 3 apports » n'est préconisé que pour le blé. L'objectif est alors d'améliorer le taux de protéine.

Pour une dose à apporter de 100U (objectif de rendement à 65 qtx/ha), il est important de raisonner les apports en fonction des stades et non pas par rapport à des dates calendaires.

Stade de votre culture	Tallage 200°C	Epi 1 cm	Dernière feuille étalée
Tallage (3 apports)	30	40	30
Tallage (2 apports)	30	70	
Epi 1cm (1 apport)		100	
Epi1cm(2 apports)		70	30

30 : Apport en Unité d'azote

Exemple : Si votre culture est au stade tallage et que vous souhaitez ne faire que 2 apports, épandre 30U à partir de 200°C puis 70 au stade épi 1cm. Si votre culture est au stade épi 1cm ou plus et que vous souhaitez tout apporter en une fois, apportez 100U à partir de ce stade.

Avant le stade épi 1 cm, la plante n'est pas en capacité d'absorber plus de 40U d'azote. Il est donc inutile d'apporter davantage. A contrario si la plante est au stade épi 1 cm, vous pouvez dès à présent solder l'azote si vous n'effectuez pas de passage à dernière feuille étalée.

NB : Un apport en fin de cycle favorise la protéine mais également le rendement si la culture n'a pas déjà trop souffert d'une période de sec au printemps
L'azote n'est **jamais** le facteur limitant, un excès ne veut pas dire plus de rendement !

Pour les seigles :

Souvent ils sont fortement tallés. De plus ils versent et les besoins en azote sont moins importants que pour un blé (2.3kg/ql). Si votre parcelle est fortement tallée, attendre épi 1cm et passer en une fois pour limiter le risque de verse.