

CIPAN

# Cultures intermédiaires, pièges à nitrates

par Bruno Canon

*Depuis très longtemps les inter cultures ont permis principalement aux éleveurs d'augmenter leurs stocks de fourrage pour l'hiver. Très rapidement on s'est aperçu des effets bénéfiques de ces cultures intermédiaires tant pour l'agriculture que pour l'écologie. La chasse peut-elle également bénéficier de leurs intérêts ?*



*Dans les fleurs de phacélie – Photo Christian Lesueur*

**R**apidement et pour faire simple, l'Union européenne a décidé en 1957 d'aider son agriculture.

À partir de 1962, l'UE subventionne les prix des produits agricoles dans le but d'aider et développer l'agriculture européenne.

C'est la naissance de la politique agricole commune (PAC).

En 1993, l'Union européenne décide de revoir ses aides aux produits qui présentent une grosse divergence avec le prix des cours mondiaux et donc de subventionner les surfaces plutôt que les produits.

En 2003-2004 apparaît un nouveau type de subventionnement de l'agriculture européenne avec un certain nombre de conditions qui permettront aux agriculteurs de toucher leurs aides. C'est l'apparition des bonnes conditions agricoles et environnementales



*La moutarde d'hiver, refuge très prisé des sanglier. Certains chasseurs abusent parfois de cette opportunité !*

*Photo Stephan Levoje*

(BCAE) et, entre autres, l'obligation de maintenir un certain couvert à l'automne grâce aux cultures intermédiaires "pièges à nitrates" (CIPAN).

En 2013-2014 on observe un verdissement de la PAC, qui fait apparaître de nouvelles mesures et obligations pour la profession agricole, avec une réduction des aides du premier pilier et l'apparition d'un deuxième pilier de subventions. Chaque exploitation agricole est désormais obligée de déclarer des parcelles en surface d'intérêt écologique (SIE) à une hauteur de 5 % de sa surface agricole utile (SAU). On voit naître également les premiers contrats de mesures agro environnementales et climatiques (MAEC)

principalement destinées à protéger les zones les plus vulnérables du territoire. Les CIPAN peuvent être prises en compte dans le calcul des SIE.

### **Intérêts agricoles et écologiques des CIPAN**

Une culture intermédiaire piège à nitrates est une culture temporaire de plantes à croissance rapide destinées à protéger les parcelles entre deux cultures de vente. Utilisées pour leur croissance, les plantes du couvert piègent les nitrates restant à l'issue de la précédente récolte, évitent l'érosion des sols et le lessivage, améliorent les qualités du sol.

Des couverts plus spécifiques

permettent d'améliorer les qualités agronomiques du sol (propriétés physiques, chimiques et biologiques) en favorisant l'accumulation de matière organique et en fixant de l'azote atmosphérique pour la culture suivante. Cela permet également de lutter contre les adventices en assurant un couvert sur un champ qui serait autrement nu et de limiter ainsi l'érosion, la battance du sol et le lessivage des nitrates.

Les couverts s'intercalent entre deux cultures à condition que l'interculture soit suffisamment longue pour permettre un développement suffisant. Les plantes semées à cet effet doivent avoir un développement rapide dans des conditions

climatiques qui peuvent être défavorables (notamment l'été). Elles doivent également être de culture facile et économique : prix des semences peu élevé, faible sensibilité aux maladies et parasites, faibles exigences en éléments nutritifs et en eau...

La couche de terre végétale est très fine (de 15 à 25 cm d'épaisseur) et il faut de très longues années pour la constituer. Il est donc indispensable de la protéger, particulièrement dans les zones où les hivers sont pluvieux et dans les terrains pentus. L'implantation d'un engrais vert à croissance rapide favorise la stabilisation des horizons de surfaces durant tout l'hiver.

Après toute culture, un certain nombre d'éléments minéraux restent disponibles dans la terre et peuvent faire monter le taux de saturation du sol (excédent des apports d'engrais, minéralisation de l'humus) et sont donc, tels les nitrates, susceptibles d'être lessivés pendant l'hiver.

Comme leur nom l'indique, le but des CIPAN est de freiner les transferts de nutriments des sols vers les eaux. Il est à noter que les nitrates sont très peu liés au sol, même en faible quantité, ils sont aisément emportés par les infiltrations d'eau. Pour fixer des nitrates il faut impérativement les intégrer dans de la matière organique végétale. Le couvert est le seul moyen efficace d'éviter les fuites de nitrates pendant une inter-culture. Il est impossible d'avoir un reliquat d'azote libre proche de zéro, les plantes n'ont pas forcément la capacité d'absorber la totalité de l'azote présent dans le sol, même en cas de carence. Le couvert permet de lier ces nitrates à de la matière organique qui seront restitués à la culture suivante pendant la minéralisation du couvert.

Les plantes mises en place permettront au sol de bien s'aérer grâce à un système racinaire



*Cerf sortant de sa remise dans le nyger – Photo Arnaud Thierry*

en général très développé. En outre, ce décompactage améliore la vie microbienne de la pédofaune. Le couvert végétal en lui-même constitue une source importante de nourriture pour les vers de terre à l'automne. Au printemps, au moment du réchauffement du sol, cette flore microbienne participera à la restitution d'éléments fertilisants. Les CIPAN préservent la structure des sols fragiles et augmentent le taux de matière organique présent dans le sol.

Outre un bénéfice agricole et esthétique, à certaines conditions, les CIPAN peuvent parfois jouer un rôle important

de zone-refuge pour la faune (y compris pour de nombreux auxiliaires de l'agriculture), voire de corridor biologique (dans le cadre de la trame verte promue par le Grenelle de l'Environnement), mais on a montré que la diversité des couverts comptait autant sinon plus que l'étendue d'un couvert spécialisé. La présence de couvert favorable aux abeilles (riche en légumineuses), fleurissant en fin d'été ou à l'automne, répond à une vraie problématique alimentaire pour les butineurs domestiques et sauvages.

De nombreuses plantes sont utilisables en plein ou en mélange, et il existe des

dizaines de variétés et phénotypes pour chacune, ce qui laisse un large choix à l'agriculteur qui doit néanmoins rester dans le cadre légal. Il a en effet depuis deux ans l'obligation de mélanger au moins deux espèces lors de l'implantation de ces CIPAN.

## Quelles plantes choisir ?

Les engrais verts les plus courants sont des espèces fourragères annuelles à croissance rapide, telles que :

- brassicacées : colza fourrager, moutarde blanche, radis, radis chinois, radis fourrager...
- fabacées : pois, fèverole, trèfle incarnat, trèfle violet, vesce, sainfoin, luzerne...
- poacées : ray-grass d'Italie, seigle, avoine,
- autres familles : phacélie, consoude, ortie, tournesol, nyger, sarrasin...

Par rapport à d'autres couverts et en particulier par rapport aux graminées, les crucifères ont l'avantage de pousser vite. Elles peuvent aussi être détruites assez tôt. La moutarde blanche est le couvert végétal aujourd'hui le plus utilisé en France. C'est une bonne pompe à nitrates mais elle ne bénéficie pas d'une capacité de développement exceptionnelle. Le radis est moins sensible au stress hydrique, il est donc intéressant pour les semis très précoces mais il doit être détruit avant la montée à graines.

Les légumineuses sont appréciées pour leur faculté à fixer l'azote de l'air et pour la masse de leur feuillage. En étant minéralisés rapidement, ces engrais améliorent de façon certaine la structure du sol, évitent l'accumulation de résidus à long terme (critique pour semer une plante difficile comme le colza) et apportent de l'azote.

Les engrais verts captent et fixent d'autres éléments solubles que l'azote, comme le soufre, le calcium, le magnésium et jouent un rôle positif sur la



*Les CIPAN évitent l'érosion des sols nus et les protègent de l'érosion*  
Photo Christian Lesueur

dynamique du phosphore et la structure du sol. Ils peuvent favoriser les vers de terre et les prédateurs de nématodes ou d'autres auxiliaires de l'agriculture. Le bilan global des effets biotiques (effets sur les espèces vivantes du sol notamment) dépend de nombreux paramètres, et varie beaucoup selon l'écotype de plante choisie.

## La chasse et les CIPAN

Pour ce qui concerne le petit gibier, les CIPAN sont une source favorable d'alimentation automnale et, à ce titre, favorisent le développement des espèces telles que la perdrix grise ou les passereaux. On peut donc dire que les CIPAN sont favorables à la biodiversité.

Par contre, il faut bien reconnaître que les CIPAN ne sont pas que des pièges à nitrates, ces cultures offrent également un excellent couvert automnal aux sangliers demeurant en plaine. La hauteur d'une moutarde en fleurs peut en effet atteindre 1,20 m ce qui est suffisant pour le sanglier. Cela constitue une aubaine pour les territoires de chasse de plaine, dépourvus de

forêts mais engendre ici ou là, de fortes jalousies entre territoires de forêts et territoires de plaine.

En conclusion, si la présence du sanglier en plaine se développe de plus en plus, c'est sans doute parce que l'ensemble des cultures hautes, dont ces cultures intermédiaires, apportent une tranquillité supérieure à celle des zones boisées et qu'elles offrent une capacité d'accueil supplémentaire à des populations parfois déjà trop nombreuses. Nos plaines aujourd'hui sont capables d'offrir à la fois le gîte et le couvert aux grands ongulés sauvages. Mais il ne faut surtout pas oublier qu'elles sont d'abord là pour produire en partie l'alimentation des populations humaines.

Si nous voulons limiter les dégâts de gibier occasionnés par les grands animaux, il faut aussi que, dans les plaines, les agriculteurs sachent organiser leurs assolements et leurs rotations afin de limiter la venue des grands animaux sur leurs territoires. N'oublions pas que la chasse aujourd'hui reste un loisir, et que l'agriculture de production est un métier. B. C.