

# Cahier des charges pour la mise en place des mesures de compensation « Couverts nourriciers » et « Couverts enherbés » dans le cadre de l'implantation de parcs éoliens.

Réalisation :

Jérémy Simar (SPW - DGO3-Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole)  
Isabelle Van Driessche (SPW - DGO3-Département de la Nature et des Forêts)

Avec la collaboration de :

Amandine Delalieux et Augustin Rommelaere (FAUNE & BIOTOPE)  
François Grogna (BIOWALONNIE)  
Julien Piqueray (NATAGRIWAL)  
Alain Le Roi (SPW - DGO3 - Département de la Ruralité et des Cours d'Eau)

Version : Avril 2018

## COA 1 : Maintien de couverts nourriciers durant l'hiver

La mesure COA1 consiste à maintenir des céréales sur pied durant l'hiver. Le semis de printemps est privilégié. Il fournira une céréale mature plus tardive et donc disponible plus longtemps durant l'hiver. Nous limitons ainsi la verse hâtive des graines et leur germination avant l'hiver.

De plus, alterner uniquement différents semis de printemps permettra de fournir un couvert nourricier mature durant trois hivers de suite.

Le semis d'automne ne sera envisagé que de façon exceptionnelle et justifié par exemple par l'échec d'un semis de printemps.

Le couvert nourricier reste sur pied durant un hiver et le sol sera retravaillé à chaque printemps. Le couvert hivernal ne sera pas détruit avant le 15 mars, sauf autorisation du DNF. Si possible, en cas de conditions hivernales difficiles qui se prolongeraient au-delà du 15 mars, le couvert nourricier sera maintenu pour offrir la nourriture souhaitée aux oiseaux.

Afin de garantir une levée correcte et une production en graines suffisante pour tout l'hiver d'une année à l'autre et d'en limiter son salissement, 3 mélanges différents à dominance de céréales se succéderont l'année 1, 2 et 3. L'année 4, la parcelle sera occupée par un couvert nettoyant. Le cycle cultural d'une parcelle se déroule donc sur 4 années successives. Les mélanges proposés assureront le maintien, voire l'amélioration de la fertilité des parcelles, tout en y évitant le développement d'adventices. L'incorporation d'avoine dans les mélanges imposés a pour objectif de lutter contre les adventices de par son effet allélopathique. L'avoine permet également d'éviter la verse des mélanges contenant du pois. Le radis est utile pour lutter contre le rumex. Par sécurité, on en ajoutera dans chaque mélange. La variété de radis « structurator » est recommandée.

Les mélanges qui se succéderont sur une parcelle sont les suivants (avec des variétés de printemps et en cas de besoin adaptées pour les semis après le 15 mars):

### **Mélange 1 :**

Froment .....150 kg/ha (Association de deux variétés en proportion égale)  
Avoine ..... 30 Kg/ha  
Radis ..... 3 Kg/ha  
Pois protéagineux ... 60 Kg/ha

### **Mélange 2 :**

Triticale .....180 Kg/ha  
Vesce ..... ;...6 Kg/ha  
Avoine .....20 Kg/ha  
Pois fourrager .....5 kg/ha  
Radis .....3 kg/ha

### **Mélange 3 :**

Seigle ..... 50 Kg/ha  
Orge .....50 Kg/ha  
Pois protéagineux..... 50 Kg/ha  
Epeautre<sup>1</sup> .....70 Kg/ha  
Radis .....3 kg/ha

### **Mélange 4 (couvert nettoyant) :**

Trèfle d'Alexandrie ...20 Kg/ha  
Avoine .....45 Kg/ha

Un aménagement alterné sera réalisé sur plusieurs parcelles proches les unes des autres de sorte à ce que les différents mélanges de céréales soient représentés et couvrent environ les  $\frac{3}{4}$  des parcelles durant chaque hiver.

Si les parcelles sont de grandes tailles, celles-ci peuvent-être divisées et recevoir différents mélanges.

En cas de nécessité de semis d'automne celui-ci sera constitué du mélange suivant :

### **Semis d'automne (variétés d'hiver) :**

Triticale .....160 Kg/ha  
Vesce ..... 10 Kg/ha

---

<sup>1 1</sup> Semé habituellement en automne-hiver, l'épeautre dans le mélange aura pour but de venir à maturité plus tard que les autres céréales. Il est important de rouler ce semis pour favoriser son développement.

Avoine .....40 Kg/ha

La vesce peut éventuellement être remplacée par du pois fourrager (variété Picar) en cas de rupture de stock de semences.

En cas de présence de rumex, on pourra également ajouter aux mélanges ci-dessus de la chicorée fourragère à raison de 1 Kg/ha.

### Recommandations spécifiques à la mesure COA1 :

Le semis sera réalisé uniquement dans de bonnes conditions de sol, dans le respect des bonnes pratiques agricoles. Le semis de printemps doit être idéalement réalisé au plus tard à la mi-avril. En cas d'impossibilité, il doit être prévu au moins un travail du sol avant cette date pour éviter la destruction d'oiseaux nicheurs installés précocement dans la parcelle.

Un ou plusieurs faux semis sont recommandés. L'incorporation d'avoine dans les mélanges imposés a également pour objectif de lutter contre les adventices.

Un premier contrôle sera réalisé par l'exploitant après la levée. Si la densité de céréales est trop faible, celui-ci procédera à un sursemis au moyen d'un mélange de radis structurator et fourrager. Ce sursemis sera réalisé idéalement avant la fin du mois de mai mais peut encore s'envisager jusqu'en juillet. Un second contrôle aura lieu début septembre. En cas de mauvais résultat, c'est-à-dire si la parcelle ne permet pas de fournir une alimentation hivernale valable pour les oiseaux, on optera pour un nouveau semis dès l'automne. Ceci reste néanmoins une opération de secours et doit rester exceptionnel.

La fertilisation azotée quant à elle reste soumise à l'accord du comité de suivi et doit être justifiée par l'agriculteur. L'enrichissement du sol sera naturel du fait de l'absence d'exportation de la matière organique et par la composition des mélanges proposés comportant spécifiquement des légumineuses (pois, vesce, trèfle). La teneur en humus du sol peut être contrôlée tous les 4 ou 5 ans afin d'évaluer la nécessité d'un enrichissement artificiel du sol.

Les opérations culturales ne peuvent en aucun cas comprendre un désherbage de la culture quel qu'il soit (mécanique par herse étrille ou bineuse par exemples ou chimique en pulvérisation) ni une récolte des graines produites. L'utilisation de semences traitées (enrobage) est interdite.

On privilégiera le labour peu profond (15 cm) pour la gestion de ces parcelles. Le non labour est également possible avec destruction du couvert précédent ou résiduel par broyage (si biomasse importante, par exemple après la culture nettoyante) et/ou déchaumage superficiel (10-15 cm) et/ou passage d'une herse ou fraise rotative et utilisation d'un semoir à disques pour le semis.

Afin de favoriser le tallage des céréales et leur bon développement, il est fortement recommandé de passer la parcelle au rouleau une à deux fois durant le printemps. Le passage du rouleau se fera dans de bonnes conditions climatiques et de sol (temps sec, 14°C en journée, pas par vent d'Est et pas de gel nocturne durant les deux jours précédents). On s'assurera avant cette opération de l'absence de nidification sur la parcelle. Cette opération est

particulièrement importante les années séchantes. Le test du pied permet de s'assurer qu'il est encore possible de passer le rouleau sans altérer la céréale : on marche sur la céréale ; si après 5 secondes elle se relève, cela signifie qu'on peut encore rouler la parcelle. Cette opération sera surtout importante pour le mélange 3 (COA1).

La parcelle est entourée d'une tournière enherbée permanente de 16 m de large maximum répondant aux spécificités de la mesure **COA 2**. La gestion de cette tournière devra donc respecter scrupuleusement les directives indiquées (fauches par bandes alternées, période de fauche,...) afin qu'elle puisse jouer son rôle dans la nidification des oiseaux, dans la production de micromammifères et d'insectes. Elle offrira également une zone de chasse idéale pour les rapaces.

La mesure **COA 1** est donc indissociable de la mesure **COA 2**. Cette association a pour objectif d'optimiser le rôle joué par chacune des mesures de façon indépendante en créant un habitat optimal pour la prolifération des micromammifères. Cette tournière **COA 2** joue aussi un rôle de tampon vis-à-vis des cultures adjacentes en termes de développement éventuel d'adventices. La mesure **COA 2** peut néanmoins être implantée seule. La disposition des tournières enherbées doit alors favoriser la connexion entre les divers éléments du réseau de mesures.

La parcelle est réservée à la compensation sur la durée du permis d'exploiter, soit 20 ans.

**Le calendrier cultural ainsi que les semis proposés ci-dessus seront systématiquement proposés dans le cahier des charges initial. Toute modification dans les semis et le calendrier cultural devra être soumis au DNF et au comité de suivi.**

Variétés conseillées pour les mélanges COA1 :

Semis de printemps :

Avoine : Duffy ou Tattran  
Radis Structurator  
Pois protéagineux Respect, Bluemoon ou rocket  
Triticale : Dublet  
Pois fourrager : Picar  
Seigle : pas de préférence  
Orge : Prestige, Calcul, Grace ou Extase  
Epeautre : Zollernspelt<sup>2</sup>  
Trèfle d'Alexandrie : Alex ou Akhénaton

Semis d'automne :

Triticale : Vuca, Granval Borodine, Tricanto ou Tulus  
Vesce : Aneto ou Pépite  
Avoine : Gerald ou Dalguise

## **COA 2 : Couvert enherbé permanent**

---

<sup>2</sup> Semé habituellement en automne-hiver, l'épeautre dans le mélange aura pour but de venir à maturité plus tard que les autres céréales. Il est important de rouler ce semis pour favoriser son développement.

Les bandes ou tournières enherbées sont pérennes. La mesure reste en place sur la durée du permis d'exploiter, soit 20 ans. Ces tournières sont constituées de bandes « herbacées » ou « fleuries » constituées d'espèces prairiales indigènes, fauchées une fois par an, en dehors de la période de reproduction des oiseaux.

La composition du semis (à 50 % de légumineuse) (densité totale de 40 kg/ha) est la suivante :

30 % de dactyle aggloméré  
20 % de fléole des prés  
20 % de luzerne commune  
15 % de trèfle violet  
15 % de trèfle blanc

On y ajoutera :

Radis structurator.....3 Kg/ha.

Avoine : .....30 Kg/ha, contre le chardon

La largeur de la bande est variable mais ne dépassera pas 16 m lorsque la bande est jointive à une mesure COA1. Elle pourra aller jusqu'à 24 m de large dans le cas contraire. La gestion de la bande se fera en 4 sous-bandes de même largeur (figure 1). Les deux sous-bandes externes sont fauchées chaque année tardivement entre le 15 juillet et le 1<sup>er</sup> septembre, l'une en juillet, l'autre fin août, afin de garantir la continuité de l'abri, de la production de graines, de fleurs et d'insectes. Le produit de la fauche doit être exporté. Si l'export du produit de fauche n'est pas souhaité, la végétation sera broyée et le résidu du broyage laissé sur place. Les deux sous-bandes centrales sont fauchées une fois tous les deux ans à la mi-juillet et de façon alternée, un an sur deux, de manière à disposer en permanence d'une des deux bandes en couvert herbacé haut.

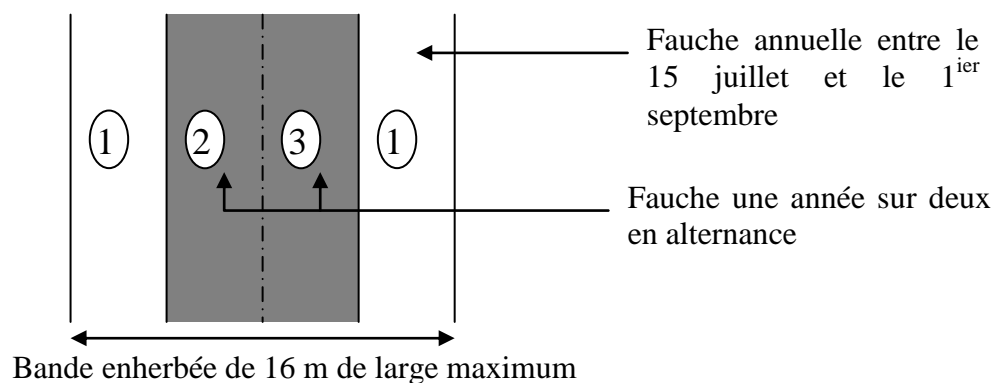


Figure 1. Disposition et gestion des 4 sous-bandes.

### Recommandations spécifiques à la mesure COA2 :

L'année de la mise en place, la fauche sera réalisée dès la mi juillet sur les  $\frac{3}{4}$  de la bande pour éviter la fructification et fortifier les plants.

Les opérations culturales ne peuvent en aucun cas comprendre :

- de fertilisation sauf un apport maximum de 25 m<sup>3</sup> de fumier (ou de compost) par ha tous les deux ans pour compenser les exportations de nutriments par la fauche ;
- d'utilisation de pesticides sauf un désherbage localisé éventuel de chardons, orties et rumex.
- Une fauche puis l'abandon sur place du produit de la fauche.
- Le découpage de la bande enherbée en plus de 4 sous-bandes
- Une fauche annuelle sur la totalité de la largeur de la bande.

La largeur de la bande ne peut excéder 16 m.

La bande enherbée ne peut servir à la circulation des véhicules motorisés, notamment les engins agricoles.

Le mélange est un mélange de base qui doit être systématiquement demandé à l'exploitant par l'opérateur en zone cultivée. Des variantes peuvent en retour être proposées au DNF mais celles-ci doivent être justifiées. Toute autre pratique culturale menée sur la bande enherbée devra également recevoir l'aval du DNF.

En cas de présence importante de rumex dans une bande enherbée en place, on suivra les recommandations suivantes : en juillet, après la fauche, passage à la herse étrille avec un semoir centrifuge et semer de la chicorée fourragère à raison de 1,5 Kg/ha.