



Natagriwal, 2015 – www.natagriwal.be



Essais et réalisations de couverts faunistiques du programme MAEC 2015.

Bande Aménagée pour la faune (MC8) version « oiseaux des champs » :

1. Introduction

Suite au lancement de la variante « oiseaux des champs » en 2005, une série d'essais se sont succédés en collaboration avec la CRA, Faune et Biotopes (F&B) et Natagriwal afin de définir des mélanges « types » destinés à l'avifaune. Sur base de ces essais ainsi que des acquis de terrain par des conseillers expérimentés dans le domaine, des calendriers ont été proposés dans le nouveau modèle d'avis d'expert (AE) MC8. Ces calendriers reprennent un assemblage de rotations entre légumineuses et céréales répartis sur la période de l'engagement. Chaque calendrier est spécifique à une ou un groupe d'espèces dites « parapluie » et associé à une période d'implantation (cf. annexe 1).

Dans le but de tester la faisabilité agronomique de ces calendriers ainsi que leurs impacts sur l'avifaune, 4 bandes font l'objet d'essais sur le terrain. Contrairement aux essais précédents qui étaient réalisés en sous-traitance à des fins purement scientifique, ces bandes d'essais sont mises en place par des agriculteurs et gérées par des agriculteurs tout au long de l'engagement.

Néanmoins, afin d'assurer l'adoption spécifique du cahier des charges repris dans chaque calendrier testés, un suivi rapproché par F&B et Natagriwal est préétabli avec les agriculteurs concernés.

2. Description des essais

Les 4 bandes d'essais sont réparties sur quatre exploitations. Chaque aménagement a son propre calendrier type dont les étapes à suivre sont reprises en détail dans l'AE rédigé par les conseillers MAE respectifs. Toutes les bandes d'essais sont implantées pour 5 ans, période d'engagement pour une MAE et rémunérées par un paiement annuel de 1250€/ha.

2.1 Objectifs généraux :

L'objectif principal des essais est de valider des calendriers agronomiques simples et cohérents destinés aux agriculteurs pour l'implantation d'aménagements en bords et au sein des cultures favorisant l'augmentation de la capacité d'accueil pour l'avifaune des champs.

Ces calendriers doivent également prévoir des solutions aux diverses difficultés rencontrées (semis tardif, salissement excessifs par les adventices etc...) et permettre la fixation d'azote par un mélange de légumineuses.

2.2 Calendriers types (annexe 1) :

- Rotation « perdrix » - première implantation de printemps
- Rotation « perdrix » - première implantation fin d'été ou automne
- Rotation « passereaux des haies » - implantation printemps ou automne
- Rotation « proyer » - implantation printemps ou automne

2.3 Localisation :

Les bandes sont implantées en milieu agricole sur une terre en culture mais impérativement pas sur des anciennes jachères ou MAE ou avec une exposition nord le long d'un bois.

Les sites proposés :

Agriculteur	Localité	Contact	Conseiller	Nbre bde	Largeur	Longueur	Variante	Rmq
Gathy Olivier	Acosse (Burdinne)	AD	Stéphanie	1	21	250	Perdrix printemps	Perdrix naturelle présente
Jean-Denys Losseau	Ragnies (Thuin)	AD	Christophe	À voir			Proyer ou passereaux	Voir avec CM
Pauwels Christian	Opprebais (Incourt)	AD/TW	Christophe	A voir			Proyer ou passereaux	
Schaeffer	Jauchelette (Ramillies)	TW	Thierry	A voir	12	+/-200	Passereaux hiver	Sans doute du froment déjà installé

2.2.1 Bande 1 « Perdrix printemps »

Localisation possible chez O. Gathy à Acosse (en 20m de large sur +/-250m de long)



2.2.2 Bande d'essai 2 «Proyer printemps »

A définir...

2.2.3 Bande d'essai 3 «passereaux printemps »

A définir...

2.2.4 Bande d'essai 4 «passeraux hivert »

Jauchette derrière la ferme de La Ramée 200m/20m

3. Protocole de suivis scientifique

Dans le cadre des essais bandes faune, la cellule scientifique de Natagriwal et l'asbl F&B assurent le respect du cahier des charges établis par le conseiller MAE sur la période de l'engagement. Afin d'assurer l'origine des mélanges de graines utilisées dans l'implantation des bandes, F&B se charge de fournir aux agriculteurs les mélanges requis au préalable.

3.1 Objectifs spécifiques :

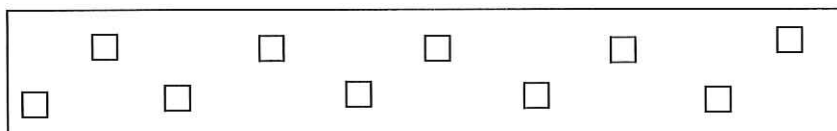
Au-delà d'une tenue agronomique simple et cohérente, ces essais permettent également d'effectuer une série de suivis plus spécifiques ayant pour objectifs d'évaluer l'efficacité des bandes d'essais sur l'avifaune des champs. Ces suivis spécifiques sont focalisés sur différents facteurs qui sont recensés à intervalles réguliers sur chaque bande. Les données récoltées permettront par la suite de déterminer les espèces présentes, la production de graines de chaque espèce et la présence d'oiseaux sur les bandes.

3.1.1 Recensement des adventices

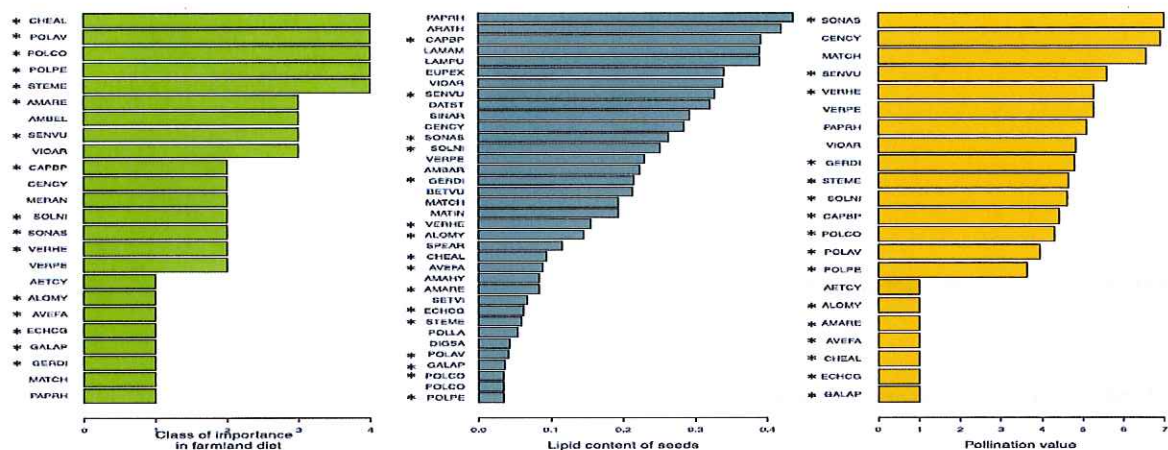
Sur chaque bande, l'équipe scientifique effectue un recensement annuel des adventices reprenant le recouvrement (%) et les espèces profitable aux oiseaux comme couvert nourricier.

Méthode :

- Une répétition de 10 quadras de 1m² par bande placés de façon aléatoire mais homogène.



- Adventices profitant au régime alimentaire des oiseaux des champs : (« CHEAL » *Chenopodium album*, « POLAV » *Polygonum aviculare*, « POLCO » *Polygonum convolvulus*, « POLPE » *Polygonum persicaria* et « STEME » *Stellaria media*).



Biodiversity of weed communities in cropping systems (Mézière D. 2014)

Période :

- De mi-juin à mi-juillet, durant la fleuraison.

Résultats :

- Définir l'envahissements/salissement des bandes (proportion)
- Définir si les espèces présentes sont profitables à l'avifaune sous forme de tableau.

Table 15 Most common weed species and associated bird species found in C9 areas

Weed species	n	Mean % cover	Bird species
<i>Poa annua</i>	23	5.3	Collared Dove, Corn Bunting, Grey Partridge, House Sparrow, Reed Bunting, Skylark, Tree Sparrow, Yellowhammer
<i>Stellaria media</i>	23	2.8	Chaffinch, Grey Partridge, House Sparrow, Reed Bunting, Skylark, Stock Dove, Tree Sparrow, Woodpigeon
<i>Veronica persica</i>	23	1.3	
<i>Viola arvensis</i>	18	1.2	Skylark
<i>Galium aparine</i>	16	1.3	
<i>Taraxacum officinale</i>	16	1.2	Goldfinch, Linnet
<i>Geranium spp.</i>	14	0.9	
<i>Rumex obtusifolius</i>	14	2.6	Chaffinch, Corn Bunting, Skylark
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	12	1.6	
<i>Cirsium arvense</i>	11	4.9	Goldfinch
<i>Plantago major</i>	11	3.6	
<i>Epilobium spp</i>	10	1.7	
<i>Sonchus spp</i>	10	0.5	Goldfinch
<i>Trifolium repens</i>	10	0.7	Greenfinch, Grey Partridge, Reed Bunting, Stock Dove, Woodpigeon
<i>Anisantha sterilis</i>	8	9.0	

3.1.2 Recensement des espèces semées

Les mélanges utilisés sont composés de plusieurs espèces, elles-mêmes réparties en différentes proportions. Le recensement des espèces semées permet de vérifier si toutes les espèces sont bien présentes sur la bande mais également de vérifier si les proportions de base sont respectées.

Méthode :

- Une partie de la bande sera moissonné afin de déterminer la quantité de graine disponible à l'hectare.

Période :

- Mi-aout en fonction de la météo. Quand l'épi est à maturité.

Résultats :

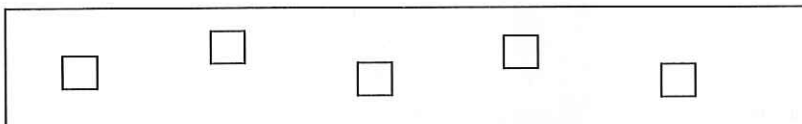
- Définir la présence des espèces semées
- Définir la proportion des espèces semées en fonction du mélange

3.1.2 Recensement des graines

La quantité de graines produites sur les bandes d'essais est un facteur déterminant pour mesurer leurs efficacités. Il est également important de quantifier les graines produites en fonction du nombre de plantes céréalières et des espèces présentes dans les bandes.

Méthodes :

- Prélever 5 quadras de 1m² répartis sur les bandes de façon à diviser la bande en 4 parties similaires.



- Compter et classer les plants céréalières récoltés par espèces.
- Déterminer le nombre de grains présents en moyenne par plant sur 10 plants.

Période :

- Du 15 aout au 15 novembre en fonction de la saison

Résultat :

- Déterminer le poids moyen par espèce de gaine afin de calculer le poids total par espèces et par 3M²

3.1.3 Recensement de présence d'oiseaux sur les bandes

La présence d'oiseau sur les bandes durant l'automne et la période hivernale est l'indicateur ultime de l'efficacité des aménagements. Néanmoins, il s'agit de déterminer quelles espèces sont présentes et quelles espèces étaient ciblées.

Méthode :

- Mise en place d'un protocole de suivi par Faune et Biotopes (A.Delalieux) en collaboration avec le pole Aves de Natagroa.

Période :

- Durant la mauvaise saison, d'octobre à février.

Résultats :

- Présence/absence des espèces ciblées

3.2 Echantillon de référence :

Pour chacun des paramètres mesurés ci-dessus, il faut prévoir un échantillon qui servira de référence. Cet échantillonnage doit s'effectuer à l'extérieur des bandes d'essais mais dans des conditions identiques ou très proches (période, exposition, nature du sol...).

Annexe 1 :**Rotations bandes à deux côtés « perdrix - Première implantation de printemps**

Calendrier n'incluant pas les opérations de lutte localisées systématiques contre chardons et rumex (en moyenne si pas de problème majeur et bonne gestion préventive : 1,5heure/ha et par an correspondant à deux passages avec pulvé à dos à 15 jours d'intervalle avec matière active la plus efficace).

Années	Dates	Rotation côté gauche (quantités en kg/ha)	HAUTES HERBES composées de Dactyle (10), fétuque (9,8) et méliot (0,2)	Rotation côté droit (quantités en kg/ha)	
0	Mai (dès que possible)	Trèfle de Perse variété Ciro (25)			Trèfle violet (10) luzerne (15)
	+8sem	ététer au besoin			ététer au besoin
	Été (>15/08)	une récolte possible, zone refuge recommandée			une récolte possible, zone refuge recommandée
	octobre	Froment pur (150) ou Mix Froment (75) / triticale (75)			RAS
1	avril (dès que possible)	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons			RAS
	+ 8 sem.				RAS
	été (>15/08)				une récolte possible, zone refuge recommandée
	octobre				Froment pur (150) ou triticale (70) / seigle (50) ou trit/froment
2	Mai (dès que possible)	Radis fourrager (10) – sarrasin (15) – sorgho (10) - Millet (5) – moha (5) – Tournesol (5)			Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	+ 8 sem.	RAS			
	été (>15/08)	RAS			
	octobre	RAS			
3	Mai (dès que possible)	trèfle violet (10)			Radis fourrager (10) – sarrasin (15)

	que possible)	Luzerne (15)		– sorgho (10) - Millet (5) – moha (5) – Tournesol (5)
	+8 sem.	étêtage au besoin		RAS
	été	une récolte partielle possible, zone refuge recommandée		RAS
	octobre	RAS		RAS
4	avril (dès que possible)	RAS		Céréale de printemps (54) – tournesol (2) – Radis fourrager (4)
	+8 sem.	RAS		RAS
	été	une récolte partielle possible, zone refuge recommandée		RAS
	octobre	RAS		RAS
5	31 mars	fin contrat		fin contrat

Rotations bandes à deux côtés « perdrix - Première implantation de fin d'été ou d'automne l'année précédent le début du contrat

Calendrier n'incluant pas les opérations de lutte localisées systématiques contre chardons et rumex (en moyenne si pas de problème majeur et bonne gestion préventive : 1,5heure/ha et par an correspondant à deux passages avec pulvé à dos à 15 jours d'intervalle avec matière active la plus efficace).

A noter que :

- Si du colza ou du froment ou du triticale sont en place sur la parcelle en octobre de l'année -1 ils peuvent être conservés. Les premiers semis y-compris pour la bande de hautes herbes se feront alors en année1 (avril).

Années	Dates	Rotation côté gauche (quantités en kg/ha)	HAUTES HERBES composées de Dactyle (10), fétuque (9;8) et melilot (0;2)	Rotation côté droit (quantités en kg/ha)
-1	Mi-Août	RAS		Trèfle violet (10) luzerne (15)
	octobre	Céréales en place ou Colza ou Mix fro/tri 50/50 (150)		RAS
0	Avril (dès que possible)	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons		RAS
	+8sem			RAS
	été (>15/08)			une récolte possible, zone refuge recommandée
	octobre			RAS
1	Fin avril	trèfle violet (10) luzerne (15), zone refuge recommandée		Céréale de printemps (68) – sarrasin (10) – phacélie (2)
	+ 8 sem.	étêtage au besoin		RAS
	été (>15/08)	une récolte possible, zone refuge recommandée		RAS
	octobre	RAS		RAS
2	avril (dès que possible)	RAS		Céréale de printemps (54) – tournesol (2) – Radis fourrager (4)
	+ 8 sem.	RAS	RAS	

	été (>15/08)	une récolte possible, zone refuge recommandée		RAS
	octobre	Froment pur (150) ou triticale (70) / seigle (50)		RAS
3	Fin avril	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons		Trèfle de Perse variété Ciro (25)
	+8 sem.			étêtage au besoin
	été			une récolte possible, zone refuge recommandée
	octobre			Froment pur (150) ou Mix Froment (75) / triticale (75)
4	Mai	Radis fourrager (10) – sarrasin (15) – sorgho (10) - Millet (5) – moha (5) – Tournesol (5)		Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	+8 sem.	RAS		
	été	RAS		
	octobre	RAS		
5	31 mars	Fin contrat		Fin contrat

Rotations bandes « passereaux des haies »- Première implantation d'automne

Calendrier n'incluant pas les opérations de lutte localisées systématiques contre chardons et rumex (en moyenne si pas de problème majeur et bonne gestion préventive : 1,5heure/ha et par an correspondant à deux passages avec pulvé à dos à 15 jours d'intervalle avec matière active la plus efficace).

A noter que si du froment, du triticale ou du colza sont implantés sur l'emplacement de la bande en octobre de l'année -1 ces cultures peuvent être conservées sans nouveau semis au printemps.

Années	Dates	Rotation
-1	octobre	Céréales en place ou Colza ou Mix fro/tri 50/50 (150)
0	Fin avril	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	-	
	+8sem	
	été (>15/08)	
	octobre	
1	avril (dès que possible)	Céréale de printemps (54) – tournesol (2) – Radis fourrager (4)
	+ 8 sem.	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	été (>15/08)	
	octobre	
2	Mai	trèfle de Perse (25)

	+ 8 sem.	étêtage éventuel
	été (>15/08)	récolte possible
	octobre	mix fro/tri (50/50), 150kg/ha
3	avril	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	+8 sem.	
	été	
	octobre	
4	Mai	Radis fourrager (10) – sarrasin (15) – sorgho (10) - Millet (5) – moha (5) – Tournesol (5)
	+8 sem.	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	été	
	octobre	
5	31 mars	fin contrat

Rotations proposées pour les bandes « proyer »- Première implantation de printemps

Calendrier n'incluant pas les opérations de lutte localisées systématiques contre chardons et rumex (en moyenne si pas de problème majeur et bonne gestion préventive : 1,5heure/ha et par an correspondant à deux passages avec pulvé à dos à 15 jours d'intervalle avec matière active la plus efficace).

Années	Dates	Rotation
0	avril (dès que possible)	mix fro/trit (150) 50/50 et tournesol (2)
	+8sem	RAS
	été (>15/08)	RAS
	octobre	RAS
1	avril ((dès que possible)OU Mai	mix fro/trit (180) 50/50 et tournesol (2) ou Radis fourrager (10) – sarrasin (15) – sorgho (10) - Millet (5) – moha (5) – Tournesol (5)
	+ 8 sem.	RAS
	été (>15/08)	RAS
	octobre	RAS
2	Mai	trèfle de Perse (25)
	+ 8 sem.	étêtage éventuel
	été (>15/08)	récolte possible
	octobre	mix fro/tri (50/50), 150kg/ha
3	avril	Aucune opération Sauf traitement des Rumex, orties et chardons
	+8 sem.	
	été	
	octobre	
4	avril (dès que possible)	mix fro/trit (180) 50/50 et tournesol (2)
	+8 sem.	RAS
	été	RAS

MAW. 5.3.2. Essais bande
jaune - Annexe 1

	octobre	RAS
5	31 mars	fin contrat