

Le partenariat HappyGrass : 1 + 1 = 3 !

HappyGRASS
Votre assistant prairie



HappyGrass
Prairie



HappyGrass
Pâturage



HappyGrass
Parcelles

Un premier bouquet en 2019



6 modules complémentaires

- **Composer** : faire les bons choix des espèces
- **Fertiliser** : ajuster la fertilisation azotée
- **Identifier** : diagnostiquer la flore
- **Lutter** : contre les indésirables (pratique et chimique)
- **Faucher** : planifier les récoltes / météo
- **Qualifier** : estimer la qualité des foins

En 2021, le bouquet se renforce



6 nouveaux modules

● Choisir ses dérobées fourragères

- Selon l'usage et saison d'utilisation
- Date de semis
- Mode de destruction



● Choisir ses plantes de service

- Selon les rôles attendus
- Date de semis



● Qualifier les enrubannages et les ensilages

Comme pour le foin, estimer la qualité des fourrages :

- Caractérisation du fourrage
- Conditions de récolte
- Qualité du couvert

En chantier...

En 2021, le bouquet se renforce



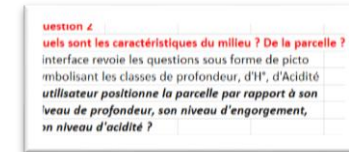
6 nouveaux modules

- **Organiser les surfaces à la mise à l'herbe**
 - Calculer la surface nécessaire à la mise à l'herbe pour les troupeaux allaitants sur 90 jours de printemps
- **Alerter sur les stades des prairies / agir au bon moment**
 - Date de 1^{er} apport d'azote
 - Date démarrage en végétation
 - Date ensilage précoce, tardif, foin précoce, tardif...
- **Gérer le stress thermique :**
 - Alerter avant les pics de chaleurs pour mieux anticiper le stress thermique



COMPOSER Prairies

L'organisation du questionnement →



Le moteur →



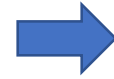
Les référentiels mobilisés →

A table with 4 columns and 10 rows. The columns are labeled: 'Niveau', 'Profondeur', 'IT', and 'Acidité'. The rows contain numerical data for each category.

Démonstration... →

IDENTIFIER

La méthode



Le diagnostic Prairies

Pratiques*Milieu => Flore

Le moteur



Des clés de détermination simplifiées
(GRA, Légumineuses et Diverses)

Les référentiels
mobilisés

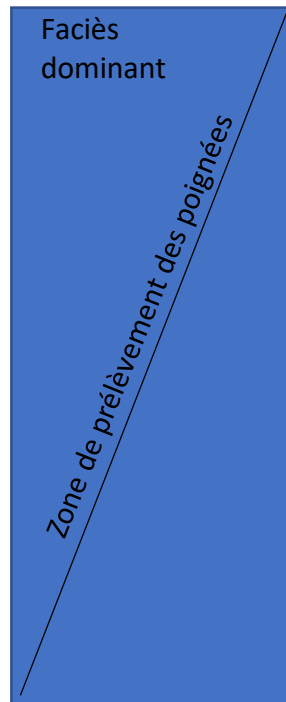


Démonstration...



HappyGRASS

Méthodes des poignées



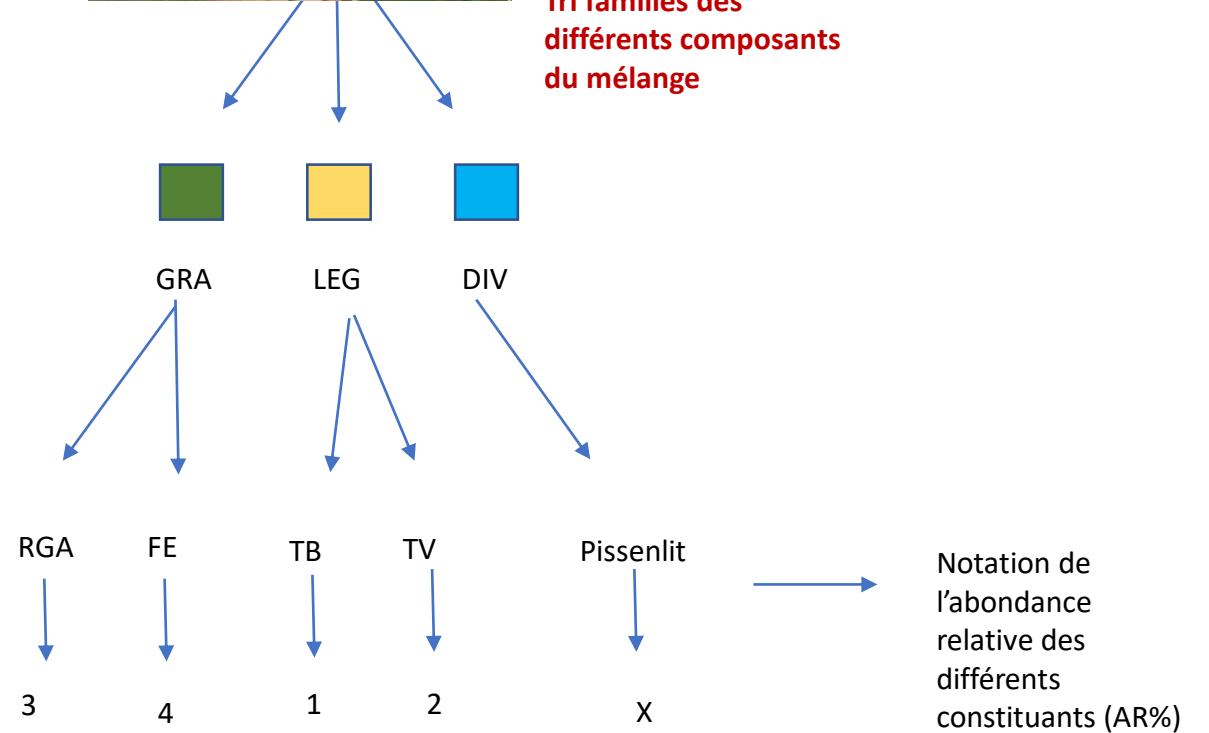
Prélèvement de poignées sur un transect (zone fixe) de la parcelle ou de la bande implantée

30 poignées minimum dans le cas de couvert diversifié



Récolte à la main d'une poignée d'herbe

Tri familles des différents composants du mélange



Notation de 1 à 10 des différents constituants du mélange (somme = 10)

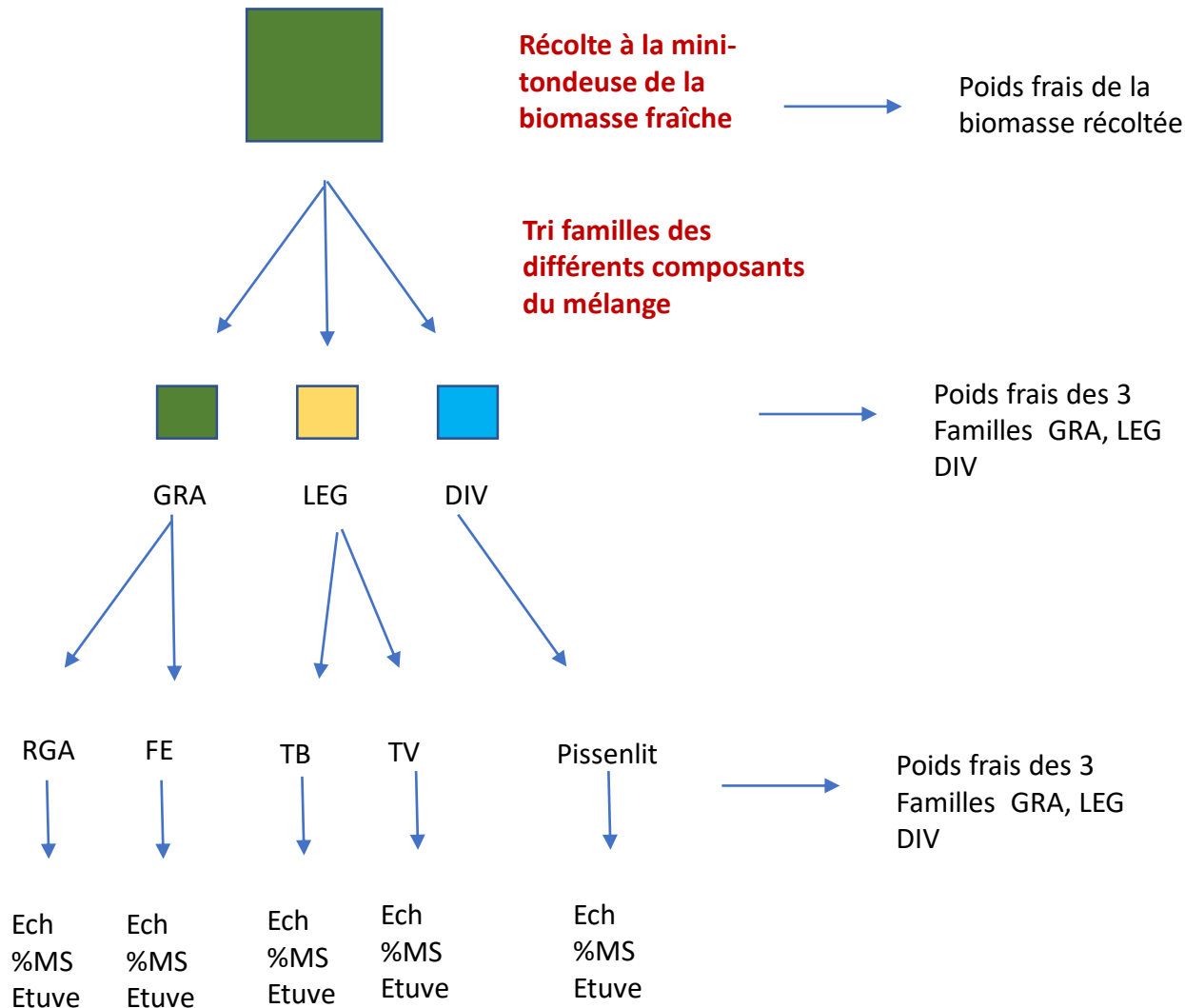
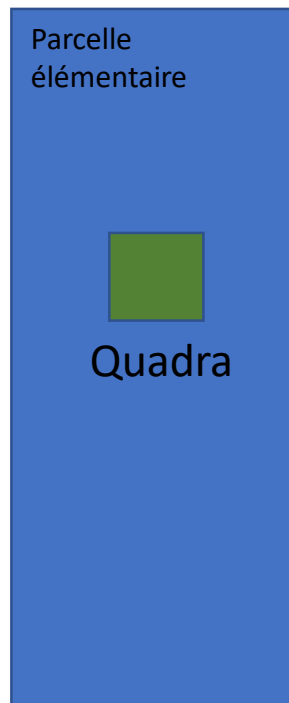
Pour une espèce "j", l'abondance relative est égale à la somme des abondances de l'espèce divisée par 300 (somme des abondances de toutes les espèces)

$$AR_j = \frac{30 \sum_{i=1}^{ari} 1}{300}$$

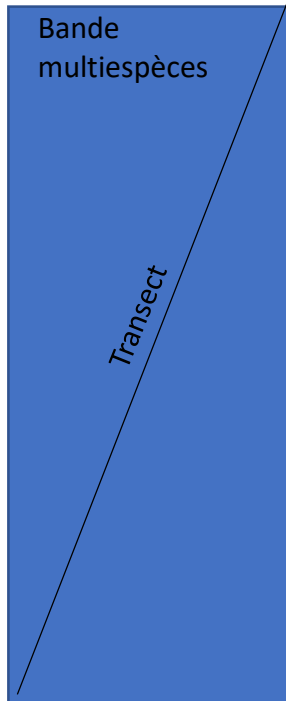
Ou ari est l'abondance relative de la poignée i



Tri pondéral ESPECES sur quadra fixe (50cm*50 cm)

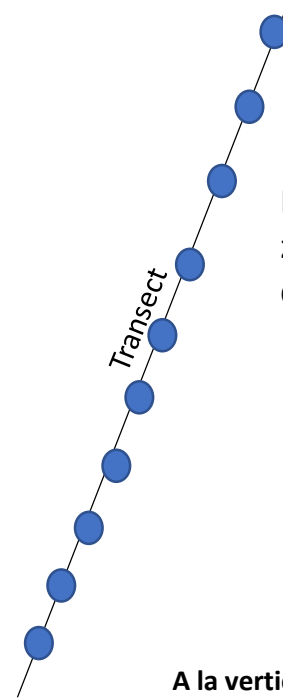


Fréquence de rencontres des espèces

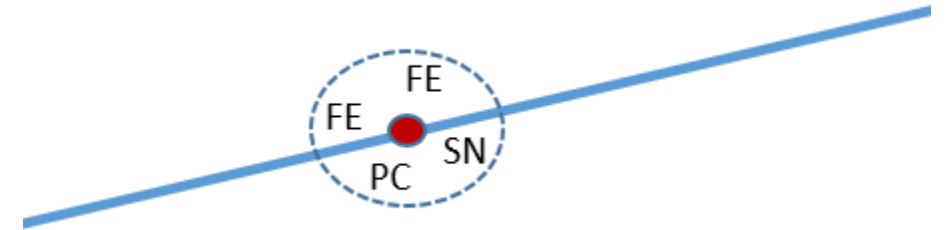


Notation de la fréquence de rencontre des espèces sur un transect

Positionnement d'un point d'observation tous les 2 m sur la diagonale de la bande



Point d'observation zone de 15 cm de diamètre



A la verticale de ce point d'observation, on notera la nature des espèces rencontrées au contact du point d'observation et à l'intérieur d'un disque de 15 cm de diamètre. On liste la nature des espèces rencontrées en parcourant visuellement le pourtour du point d'observation.

Point d'observation 1 :

- Fétuque élevée (FE) : 2 (la fétuque élevée a été observée à deux reprises sur le point de rencontre)
- Pâturin commun (PC) : 1
- Sol nu (SN) : 1

Fréquence rencontre de la Fétuque Elevée = somme des points de rencontre de la Fétuque Elevée sur tous les points d'observation / somme des espèces rencontrées sur la diagonale

EX : Fréquence de rencontre la fétuque élevée

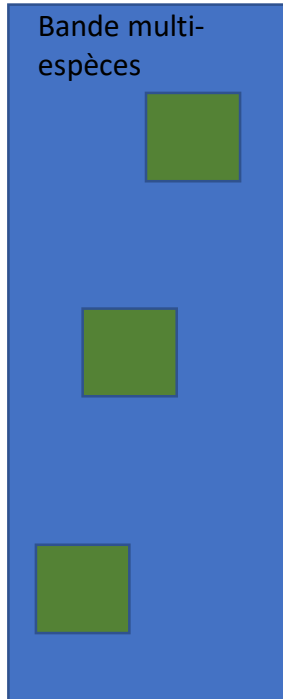
Fétuque élevée observée à 30 reprises sur 200 espèces cumulées observées = $(30/200) * 100 = 15\%$

Pour une espèce j, la fréquence relative (P%) est égale à la fréquence absolue de l'espèce (F%) divisée par la somme des fréquences absolues de toutes les espèces.

$$\text{La fréquence absolue } F\% (j) = \frac{\text{Nombre de poignées où l'espèce est présente}}{30} \times 100$$

$$P\% (j) = \frac{F\% (j)}{\text{Somme des } F\% \text{ de toutes les espèces}}$$

Recouvrement sur quadra de 50 *50 cm



Notation du recouvrement des différentes espèces sur un quadra de 50 cm

Utilisation de la main doigts écartés comme point de repère

Une main doigts écartés = 16% de la surface du quadra

Notation sur 6 du recouvrement du quadra

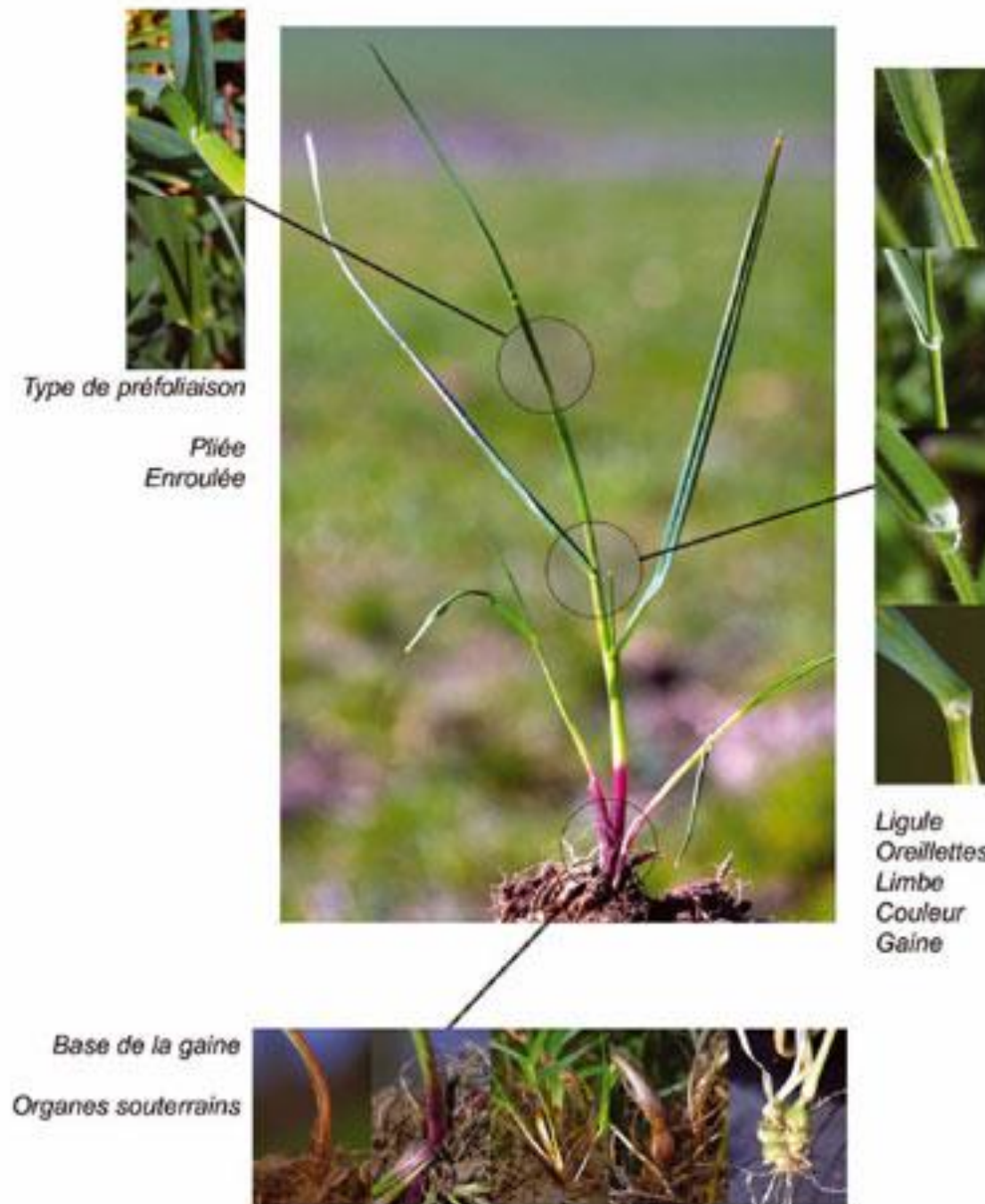
Notation sur les familles GRA, LEG, Diverses et sol nu

Somme des points affectés au famille = 6

Notation des espèces ou plutôt hiérarchisation au sein d'une famille

GRAMINEES

Des clés simplifiées reposant sur différents points d'observation



LEGUMINEUSES

Des clés simplifiées reposant la forme des feuilles

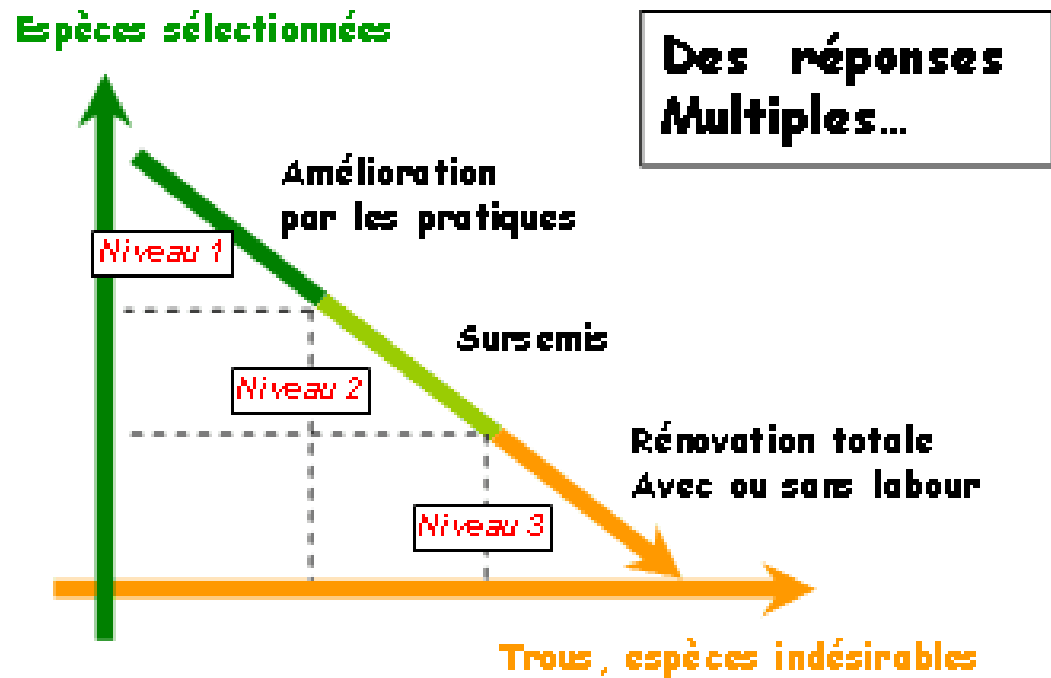
Les Trèfles	Les Luzernes	Les Lotiers	Les Vesces	Les Gesses
<p>Genre : <i>Trifolium</i> Beaucoup d'espèces</p> <p><i>Feuilles trifoliées</i> Avec pétioles des folioles égaux</p>	<p>Genre : <i>Medicago</i> Quelques espèces</p> <p><i>Feuilles trifoliées</i> folioles mucronées pétioles inégaux</p>	<p>Genre : <i>Lotus</i> Quelques espèces</p> <p><i>Feuilles trifoliées</i> avec stipules foliacées et hypertrophiées.</p>	<p>Genre : <i>Vicia</i> Nombre d'espèces moyen</p> <p><i>Feuilles paripennées</i> avec vrilles tiges non ailées</p>	<p>Genre : <i>Lathyrus</i> Nombre d'espèces moyen</p> <p><i>Feuilles paripennées</i> Tiges généralement ailées</p>
				
<p>Vrai chez la plupart des trèfles sauf : > Trèfle douteux > Trèfle des champs avec feuilles de medicago Il faut alors observer l'absence de mucron</p>	<p>Trois luzernes courantes : > Luzerne cultivée > Luzerne tachetée > Luzerne lupuline > Attention ! Les mélilots ont des feuilles semblables aux medicago</p>	<p>Un lotier courant : > le lotier corniculé plus rare : > le lotier des marais</p>	<p>Vesces communes : > la vesce cultivée > la vesce cracca</p>	<p>Commune en prairies humides : > la gesse des prés</p>



DIVERSES

**Des clés simplifiées reposant la couleur
des fleurs**





	ESPECES SELECTIONNEES	ESPECES INDESIRABLES, SOL NU
NIVEAU 1	Forte densité des bonnes graminées et légumineuses	Peu de sol nu. Salissement par des dicotylédones annuelles (peu d'espèces indésirables*)
NIVEAU 2	Les espèces sélectionnées sont toujours présentes	Les trous sont plus importants ou en phase de colonisation par des espèces indésirables
NIVEAU 3	Les bonnes graminées et légumineuses ont disparu	Beaucoup de trous avec une forte colonisation par des espèces indésirables.

(*) : Dans ces espèces indésirables, on retrouve à la fois des graminées à faible valeur fourragères ou très envahissantes et/ou des dicotylédones à fort pouvoir de colonisation

LUTTER



08:51

Lutter

Voici la liste des herbicides :

● très efficace ● moyennement efficace ● pas efficace

Herbicide	Efficacité	Doses préconisées L ou kg/ha de p.c. ou g/ha de m.a.
ADRET/GRATI L	●	0,02 - 0,03
AKA/SEKENS	●	0,75 - 1,5
ARIANE NEW	●	2,5 - 3
BASTION	●	1,6
BENTA 480 SL	●	2,1 - 2,5
BOFIX/BOSTON/ARIANE SEL	●	3 - 4
CHARDEX	●	1,7 - 3
HARMONY SX / HARASS	●	0,03 / 0,02
KART / STARANE GOLD	●	1,8
LONPAR	●	1,7 - 3
PRIMUS / NIKOS /		

Des informations pour gérer les espèces indésirables :

- Par espèce, présentation des bonnes pratiques pour l'exploitation et l'entretien du couvert
- Solutions de désherbage mécanique
- Liens vers les préconisations de lutte chimique

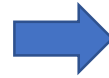
LUTTER

L'organisation



Un ciblage vers les espèces nuisibles ou d'un intérêt fourrager limité

Le moteur



Deux niveaux d'interventions :
Pratiques ou chimiques (Sélectivité en chantier)

Les référentiels mobilisés



Dépliant Arvalis Institut du végétal
Des références multiples sur le comportement des espèces prairiales (Caputa et al.,...)

Démonstration... 

Fonctionnalités Aménagement du parcellaire



HappyGrass
Parcelles



Un outil cartographique dédié à l'aménagement du parcellaire



**Organisation et découpage
des parcelles,**

**Clôtures,
Chemins d'accès**

Abreuvement des animaux

Coût de l'installation

➤ **Démonstration...**

Les offres en détails

L'offre Découverte

Gratuite la première année avec des fonctionnalités limitées

L'offre Expert

Toutes les fonctionnalités à petit prix !

Les offres Découverte et Expert sont valables pour toute souscription en 2020 et 2021.
Offre Découverte : bénéficiez d'une première année gratuite et sans engagement puis, pour tout réabonnement, profitez de la seconde année à 3,99 €HT/mois, soit 47,88 €HT/an, engagement sur 1an. **Offre Expert** : bénéficiez du premier mois gratuit sans engagement puis des 11 mois suivants à 14,99 €HT/mois, soit 164,89 €HT la première année, offre valable uniquement la première année.

OFFRE DÉCOUVERTE	OFFRE EXPERT
0 € /mois Pendant 1 an, puis 3€99/mois	14€99 /mois Abonnement d'1 an 1 MOIS GRATUIT PROFITEZ DU 1 ^{er} MOIS GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT !

	OFFRE DÉCOUVERTE	OFFRE EXPERT
HappyGrass Prairie		
Alertes	✓	✓
Composer	✓	✓
Fertiliser		✓
Identifier		✓
Lutter		✓
Faucher		✓
Qualifier		✓
Calculer		✓
HappyGrass Pâturage		
Calendrier de pâturage	✓	✓
Compteur jours de pâturage	✓	✓
Aide à la gestion du pâturage		✓
Bilan de saison		✓
HappyGrass Parcelles		
Organiser ses parcelles	✓	✓
Calculer l'investissement	✓	✓

HappyGRASS

Votre assistant prairie

- L'outil prairie le plus complet du marché
- Pour les éleveurs et leurs techniciens
- Le premier calendrier de pâturage numérique
- Une météo à la parcelle
- Un parcellaire personnalisé
- Une offre découverte gratuite la 1^{ère} année
- ...