



« Mission **ÉCOPHYTO** »

Un outil de co-conception pour accompagner le changement

- 1 - Les enjeux / Attentes
- 2 - Présentation de l'outil
- 3 - Retour Tests Agriculteurs / Etudiants
- 4 - Evolutions 2014
 - Partenariat ESA
 - Evolution des cartes
- 5 - Préalables fondamentaux
- 6 - Projets d'évolution 2015



1. Les Enjeux / Les Attentes

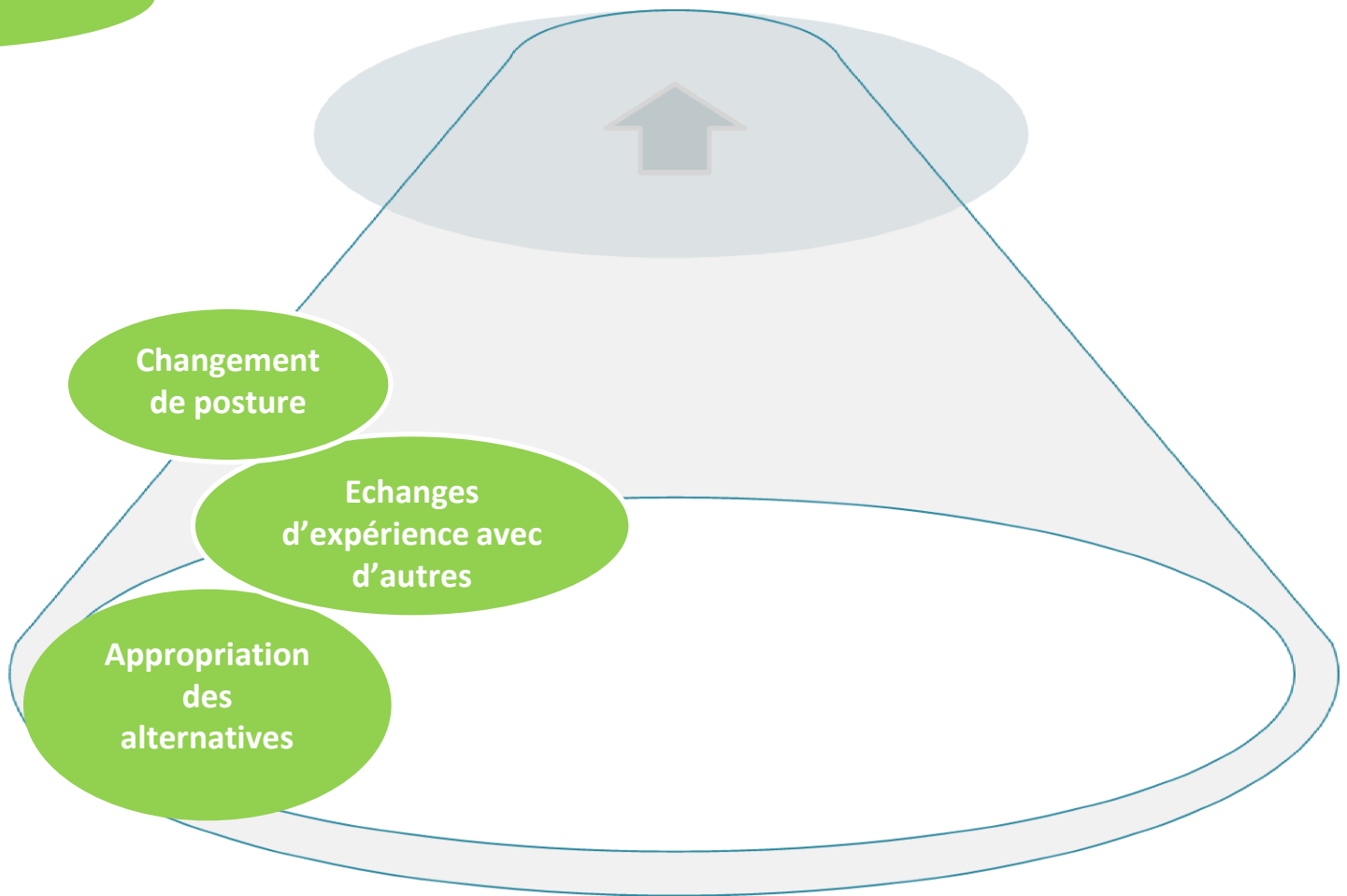
Agriculteurs / Etudiants



Humains

Humain

Mission **ÉCOPHYTO**



Changement de posture

Echanges d'expérience avec d'autres

Appropriation des alternatives



1. Les Enjeux / Les Attentes

Agriculteurs / Etudiants

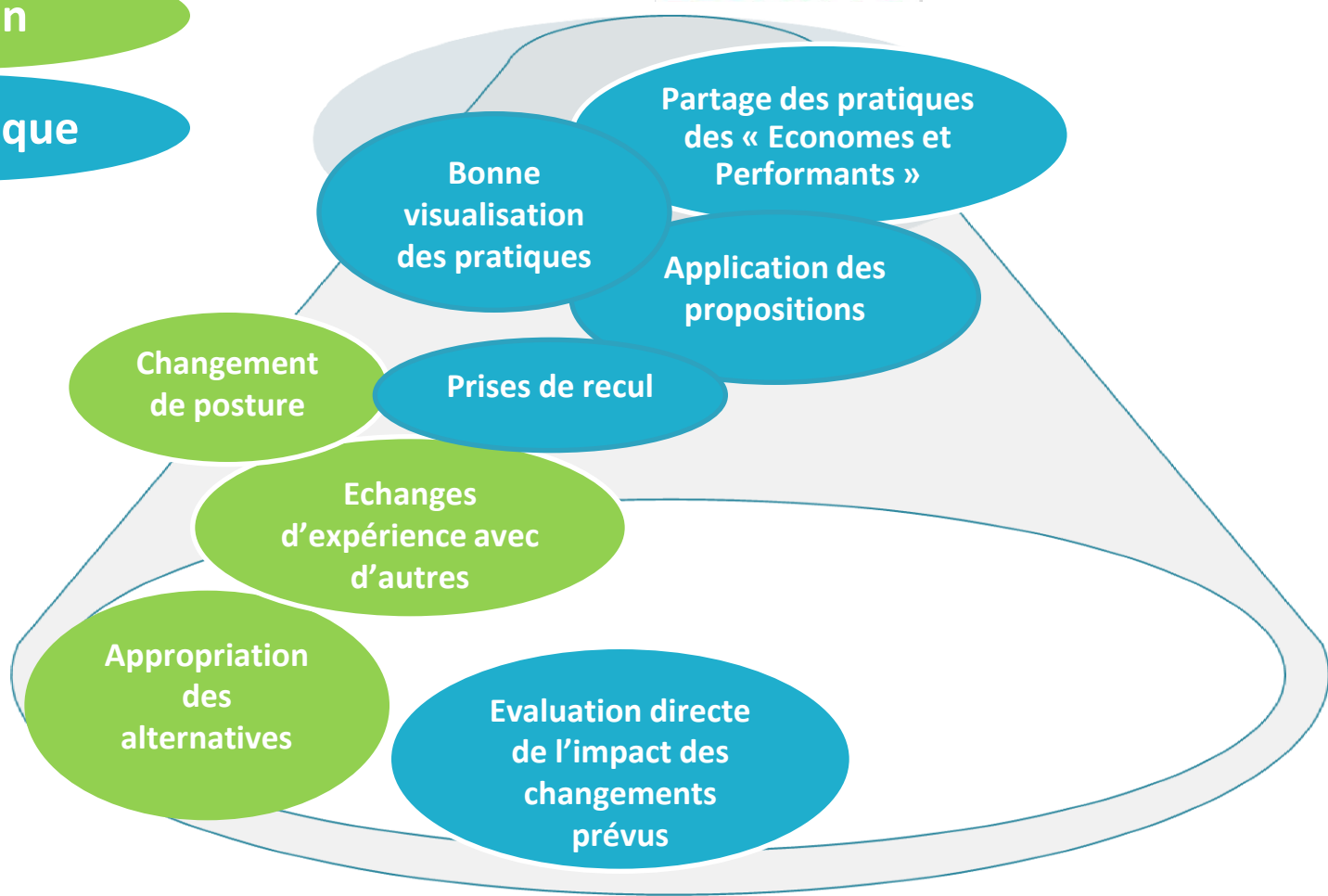


Pragmatiques

Mission ÉCOPHYTO

Humain

Pragmatique



Changement de posture

Echanges d'expérience avec d'autres

Appropriation des alternatives

Bonne visualisation des pratiques

Prises de recul

Application des propositions

Partage des pratiques des « Economes et Performants »

Evaluation directe de l'impact des changements prévus



2. Présentation de l'outil

Origine et enjeux



Contexte

- Des ateliers de co-construction DEPHY HB en place (10 EA engagées en PE - 8 SCEP ECOPHYTO sur 10)
- Des freins :
 - Prise de position des agriculteurs,
 - Nécessité d'apporter des compléments techniques rapidement mobilisables.

= > Quelles alternatives ?





2. Présentation de l'outil

Un outil d'animation



Déroulement d'1 séance

Etape 1 / Amont

- Diagnostic d'exploitation
- Décrire précisément le SdC
- **Identifier atouts et contraintes du SdC, de l'exploitant**
- **Poser les objectifs à atteindre**

- Repérer dans les groupes ceux qui les ont déjà atteint
- Intégrer le SdC décrit dans l'outil Stephy*




- Distinguer AGRI / ETUDIANTS

2. Présentation de l'outil

Un outil d'animation

Calculateur « Stephy »

Ce calculateur a été conçu avec le soutien financier de l'ONEMA et du plan ECOPHYTO 2018.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
 Réseau Mixte Technologique
 Systèmes de Culture Innovants
 INRA

utilisateur : Céline

Vos espaces de travail :

SdC Combrand

Gestion des utilisateurs

Description des systèmes de culture

Évaluation des systèmes de culture

Paramètres

Systèmes de culture disponibles :

- Maïs ens - Blé tendre
- SDC1 La Gorère
- SDC2 La Gorère
- SDC3 La Gorère**
- SDC nv la Gorère
- SDC1 b La Gorère

Information requise (rouge)
Information facultative (blanc)
Information complétée (vert)

Nom du système de culture : SDC3 La Gorère

Année 1 : Luzerne
Luzerne

Année 2 : Maïs Grain
Maïs Grain

Contexte de prix d'achat des fertilisants : Moyen

Contexte de prix de vente de la récolte : Moyen

MODE DE GESTION DE L'INTERCULTURE PRÉCÉDENTE :

Post-moisson :

Broyage ou rebroyage des pailles chaumes : Non Non Non

Implantation éventuelle d'une culture intermédiaire (ou repousses) :

Culture intermédiaire semée (ou repousses) : Sol nu Sol nu Sol nu

Matériel utilisé : Semoir céréales en comb sans objet sans objet

Mode de destruction de la culture intermédiaire : Travail du sol sans objet sans objet

Préparation du semis de la culture :

Désherbage chimique en interculture : IFT : 0.0 0.0 0.0

Nombre de passages : 0.0 0.0 0.0

Charges : (€/ha) 0.0 0.0

Voulez-vous modifier cette valeur pour le calcul ? Voulez-vous modifier cette valeur pour le calcul ? Voulez-vous modifier cette valeur pour le calcul ?

Travaux du sol entre récolte du précédent et semis de la culture : Labour : Oui Oui Oui

Travaux superficiels (-15cm de profondeur, (nbre pass.) : 2 3 3

Décompactage : Non Non Non

Rouleau (mettre non si semis en combiné) : Oui Oui Non

SEMIS DE LA CULTURE PRINCIPALE :



2. Présentation de l'outil

Un outil d'animation



Déroulement d'1 séance

Etape 2 / SdC et Objectif à atteindre

- Réunir 4 à 5 agriculteurs autour d'une table 6 ETUDIANTS
- L'agriculteur décrit son exploitation et son SdC
(+ atouts / contraintes et Objectifs)
- Positionner le SdC sur le plateau
- Positionner les interventions (H, F, I, méca...)
- Fixer l'objectif à atteindre





2. Présentation de l'outil

Un outil d'animation



Déroulement d'1 séance

Etape 3 Construction d'un nouveau SdC










- A tour de rôle, les agri font des propositions de modification du SdC dessiné
 - Tour 1 Expériences personnelles
 - Tour 2 A partir des cartes action
- Chaque proposition est discutée puis positionnée sur le plateau
- A la fin des 2 tours, intégrer les éléments à l'outil calculateur

- Projeter les résultats obtenus
- Discussions / Planning modifications

2. Présentation de l'outil

Un outil d'animation

Destinataires de l'outil / Structures Impliquées

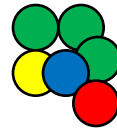
	V Test		V 2014		V 2015 +
Agriculteurs PE / GC	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires	PC	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires  Cultivons + économie & performant	PC PdL Centre	Ferme France
Etudiants Public Agricole	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires	PC	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires  Cultivons + économie & performant	PC PdL Centre	Ingénieurs / BTS / Bac pro / Lycée Agricole / MFR
Techniciens Animateurs	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires	PC	 Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires  Cultivons + économie & performant	PC (IR /IT) PdL Centre	Tous

Un exemple (cartes ancienne version)

Des cartes « Cultures »



Des pions
« Phyto »



ITK

Des cartes « Action »

En réalisant différents mélanges de variétés, on obtient un couvert qui assurera une couverture maximale du sol.

Particularité propre à chaque variété :

Variétés	Particularités	Conséquences
Moutarde, tournesol, féverole, radis, avoine fourragère	Effet « tuteur »	Structure le mélange
Avoine, orge, phacélie, sarrasin, moutarde, navette	Effet « couvrant »	Occupent l'espace entre les tuteurs
Vesce, pois, gesce, sarrasin	Pousse en « vrille »	Profiteront des tuteurs pour s'élever verticalement
Seigle, tréfle incarnat, d'Alexandrie	Effets « fonds de couches »	Couvriront le sol

Il est possible d'implanter un couvert comprenant différentes espèces :

Proposition de mélange :

Ce couvert disposera d'effets +, qu'un couvert « pur » ne pourra pas apporter.

Trèfle Violet 2ans/ Maïs / Tourn / Blé T /Lupin

Obj IFT < 1,3



Luzerne 4 ans/ Maïs / Tourn / Blé T /Lupin-Trit

IFT total = - 42,2 %

Produit Brut = + 8%

Charges Opérationnelles = - 7%

Un exemple

Indicateurs	Unité	SDC1 b La Gorère		SDC nv la Gorère	SDC nv la Gorère (% à la réf.)
		(réf.)	SDC nv la Gorère	Non	Non
Mobilisation paramétrage usager		Non	Non	Non	Non
Traitement des semences	%	80	83,3		4%
IFT total		1,5	0,8		- 42,2 %
IFT herbicides		1,2	0,7		- 43,1 %
IFT insecticides		0	0		
IFT fongicides		0,3	0,1		- 69,1 %
IFT autres		0	0,1		
Coût énergétique	GJ/ha	8	8,4		9%
Effizienz énergétique		12	11,8		-1%
Bilan Bascule	kg d'N /ha	51	48,9		-5%
Produit brut	€/ha	770	831,2		8%
Charges opérationnelles	€/ha	324	301,6		-7%
Charges phytosanitaires herbicides	€/ha	68	39,2		-43%
Charges phytosanitaires insecticides	€/ha	0	0		
Charges phytosanitaires fongicides	€/ha	10	2,9		-72%
Charges phytosanitaires autres	€/ha	0	2,1		
Charges engrais	€/ha	147	160,7		10%
Charges semences	€/ha	99	96,8		-2%
Charges de mécanisation et de main d'oeuvre	€/ha	383	353,1		-8%
Marge directe	€/ha	62	176,5		183%
Nombre de passages		10,2	9,3		-8%
Nombre de passages : Pulvérisation		1,4	1,2		-17%
Nombre de passages : travaux mécaniques		3,6	3,2		-12%
Temps de passage	h/ha	5,9	5,3		- 10,4 %
Temps de passage : Pulvérisation	h/ha	0,2	0,2		
Temps de passage : W mécaniques	h/ha	3,1	2,5		- 17,9 %

Tests Agriculteurs

/ Participants :

- PE (lapins, Volailles, BV, BL, caprins, porcs),
- GC

/ Objectifs fixés :

- Réduction d'IFT (direct en % ou sous jacent)
- Autonomie Alimentaire
- Stabilité du revenu, maintien de l'emploi salarié
- Améliorer le taux de protéines
- Passer en AB
- Allonger la rotation
- Maîtriser l'enherbement
- Limiter le W du sol

/ 4 participants en moyenne (de 2 à 6)

/ Majoritairement via DEPHY + projet Sol / BV

/ Des besoins de compléments cartes Cultures / Actions intégrés dans la version 2014



Eléments d'analyse / Agriculteurs

+++	!/\
<ul style="list-style-type: none"> - Très riche (malgré réticences) ++ - Permet d'envisager les évolutions du système dans son ensemble - Nombreux échanges +++++ - Pas limitant...(SD) - <i>Expérience très positive, prises de notes</i> - <i>Construction / transmission ++</i> - <i>Très apprécié (bénéficiaire ET participants) ++</i> - <i>Intérêt réel du tableau à feutre + magnets + post-its</i> - <i>Visibilité sur le SdC à mettre en œuvre +++</i> - <i>Conversion en bio plus tôt que prévu ?! ++</i> « <i>C'est plus efficace que du conseil pur votre truc!... »</i> « <i>On devrait tous avoir ce jeu chez nous !!! » pour réfléchir aux rotations et aux ITK à tête reposée (pendant l'hiver par exemple).</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Binôme important, - Attention aux réticences au changement - Fixer des objectifs ambitieux - Gestion du temps - Placer l'Obj au centre - A refaire juste avant les semis

Satisfaction moyenne : 4,125 / 5

Tests Etudiants

/ Participants :

- BTS PA, PV, ACSE
- Ingénieurs

/ Objectifs fixés :

- Passer en AB
- Allonger la rotation + légumineuses
- Réduire l'IFT, T ou H

/ 16 participants en moyenne (de 9 à 32)

/ Modules :

Système de Cultures

Certiphyto

Fonctionnement d'un agroécosystème

Conduite de systèmes biotechniques

Construction d'un système biotechnique innovant

Cycle Ingénieurs agro

/ Des besoins de compléments Cartes Cultures / Actions intégrés dans la version 2014



Mission **ÉCOPHYTO**

Un support pédagogique très pertinent

<p>Enseignants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Richesse pédagogique, - Activité pluridisciplinaire évidente - Nb notions abordées (SdC, ITK, stratégies, impacts des systèmes...) - Large portée de l'outil (caractérisation, évaluation, adaptation, évolution, innovations...) - Non limitant (outil + calculateur) - Format dynamique / efficace - Situation Réelle / Lien au terrain - Excellent support d'applications multiples, - Possibilité de co-construction de savoirs pluridisciplinaires régionalisés, - Approche systémique - Retour très positif des élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> - Anticipation Nécessaire dans le plan de formation - Tps nécessaire pour l'appropriation des leviers - A refaire ! - En mode "challenge » ? - Questions préalables à poser à l'agriculteur - Taille plateau - (Posture)
<p>Etudiants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Forte motivation / dynamique - Meilleure visualisation / compréhension du SdC - Appréhension de la complexité 	<ul style="list-style-type: none"> - Pré-requis - Liberté de propositions ?

Satisfaction moyenne : 4 / 5

Evolutions des cartes « cultures »

Version 2013

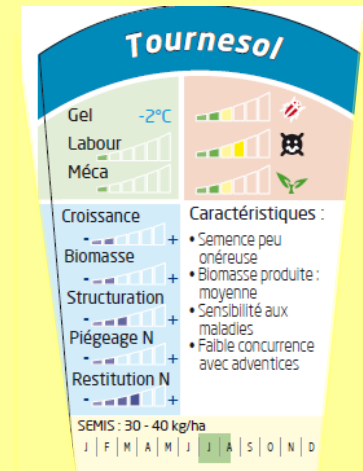
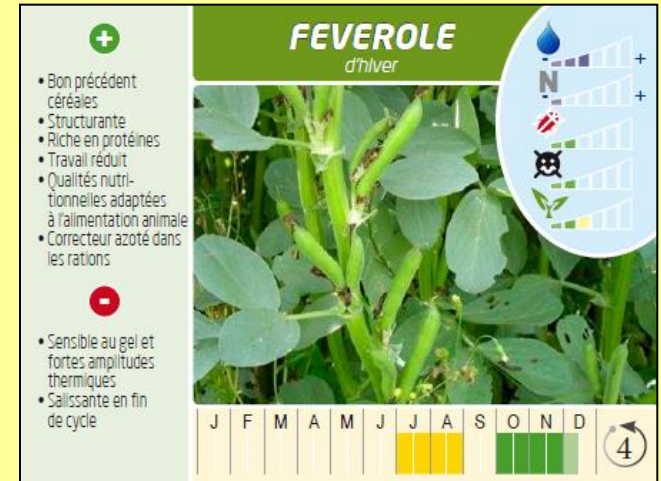
Des cartes
« Cultures »



Version 2014

60 cartes
« Cultures »

30 cartes
« Intercultures »



4. Evolutions de l'outil

Etudiants ESA 5^{ème} Année DA Agrecina

ÉCOPHYTO
DEPHY
Réseau de Démonstration,
Expérimentation et Production
de références sur les systèmes
économes en phytosanitaires

EcoRessources
Cultivons + économe & performant

/ Etablissement d'un cahier des charges

Obj : construire un outil d'animation visant à aider les agriculteurs dans leur démarche de changement de système de culture économes en intrants

/ Mission

Elaborer des supports d'information technique pour argumenter lors des séances

/ Proposition de cartes « Actions »

- « Lutter contre »
- « Leviers » à actionner

/ Temps de W en 2 étapes (collectif et individuel)

Identification / Sélection des Bioagresseurs

Construction des cartes / groupe

Identification / Sélection des principaux leviers identifiés

Construction des cartes / individuel



Evolutions des cartes « action »

Version 2013

Des cartes « Action »

En réalisant différents mélanges de variétés, on obtient un couvert qui assurera une couverture maximale du sol.

Particularité propre à chaque variété :

Variétés	Particularités	Conséquences
Moutarde, tournesol, féverole, radis, avoine fourragère	Effet « tuteur »	Structure le mélange
Avoine, orge, phacélie, sarrasin, moutarde, navette	Effet « couvrant »	Occupent l'espace entre les tuteurs
Vesce, pois, gesce, sarrasin	Pousse en « vrille »	Profiteront des tuteurs pour s'élever verticalement
Seigle, trèfle incarnat, d'Alexandrie	Effets « fonds de couches »	Couvriront le sol

Il est possible d'implanter un couvert comprenant différentes espèces :

Proposition de mélange :

Ce couvert disposera d'effets +, qu'un couvert « pur » ne pourra pas apporter.

Version 2014

Des cartes « Lutter contre »

Des cartes « Leviers »

Des cartes « Objectif visé »

ADVENTICES PRINTEMPS ETE

LUTTER CONTRE ADVENTICES AMARANTES *Retroflexus & Hybridus Amarantacée*

Périodes de levée et de grenaison



O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S

Nuisibilité

Nuisibilité directe	NUISIBILITE PRIMAIRE		NUISIBILITE SECONDAIRE
	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité Indirecte	
Forte	Forte	Gène à la récolte Toxique pour bétail	Moyenne

Seuil de nuisibilité : 5-10 pl/m²
Taux Annuel de Décroissance : 33 %
Profondeur de levée : 0,5-3 cm

Cultures concernées
Toutes les cultures d'été + Betterave et cultures maraîchères

Leviers efficaces pour diminuer les risques

SITUATIONS A RISQUE

- Nombreuses cultures d'été-printemps dans l'assolement
- Travail du sol réduit / absent

Évitement
Limiter le nombre de cultures d'été dans la rotation
Maintien d'un couvert pendant l'interculture
Réduire l'inter-rang

Contrôle chimique
Observations stades d'intervention

Génétique
Couverture du sol
Vitesse développement

Atténuation
Limiter les sources de contaminations

Lutte physique - mécanique

- Pendant l'interculture: Faux semis estivaux
- Pendant la culture: Herse étrille à l'aveugle avant la levée, Houe rotative sur les jeunes plantules, Désherbage à la bineuse

Effets
De la combinaison des leviers à l'échelle de la rotation

Gestion du stock semencier +
Maîtrise annuelle des adventices

Action sur le stock semencier: Écimage pour limiter pollution grainière

Les cartes « Lutter Contre » / Bioagresseur

60 cartes
Lutter Contre

Eléments du cycle

+

Nuisibilité

+

Cultures concernées
/ Symptômes
Observés

ADVENTICES
PRINTEMPS ÉTÉ

LUTTER CONTRE ADVENTICES

AMARANTES

Retroflexus & Hybridus
Amarantacée

Périodes de levée et de grenaison

O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S

Nuisibilité

NUISIBILITE PRIMAIRE			NUISIBILITE SECONDAIRE
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Forte	Forte	Gène à la récolte Toxique pour bétail	Moyenne

Seuil de nuisibilité : 5-10 pl/m²

Taux Annuel de Décroissance : 33 %

Profondeur de levée : 0,5-3 cm

Cultures concernées

Toutes les cultures d'été + Betterave et cultures maraîchères



4. Evolutions de l'outil

De nouveaux éléments mobilisables

Les cartes « Lutter Contre » / Leviers

Au Verso

Evitement

- Couverture du sol entre 2 cultures d'été
- Densité de semis.-

Contrôle chimique

- **Désherbage chimique** à plusieurs stades des adventices et de la culture selon salissement en préventif et en curatif
- **Pas de désherbage** d'automne sur

Inoculum

- Conduite intégrée qui tient compte des conditions pédoclimatiques. Obligations de résultats et de 0 adventices pour ne pas diminuer la valeur du produit commercialisé (contratualisation). Possibilité de remplacer une partie du désherbage chimique par du désherbage mécanique, notamment sur sarclées d'été.

Contrôle génétique

- choix de variétés vigoureuses au limiter les concurrences.
- choix de variétés à épiaison tard pour les associations
- Mélange de variétés** pour une bo du sol

Leviers efficaces pour diminuer les risques

SITUATIONS A RISQUE

Nombreuses cultures d'été/printemps dans l'assolement
Travail du sol réduit / absent

Evitement

- Limitier le nombre de cultures d'été dans la rotation
- Maintien d'un couvert pendant l'interculture
- Réduire l'inter-rang

Génétique

- Couverture du sol
- Vitesse développement

Atténuation

- Limitier les sources de contaminations

Contrôle chimique

- Observations stades d'intervention



Lutte physique - mécanique

Pendant l'interculture

- Faux semis estivaux

Pendant la culture

- Herse étrille à l'aveugle avant la levée
- Houe rotative sur les jeunes plantules
- Désherbage à la bineuse

- Action sur le stock semencier**
- Ecimage pour limiter pollution graminé

Effets

De la combinaison des leviers à l'échelle de la rotation
Gestion du stock semencier + Maitrise annuelle des adventices

dans
tes
ter

Les cartes « Leviers » / Identification

**35 Cartes Leviers
Au Recto**

// 1 Titre explicite

// 1 illustration représentative

// Facteurs de réussite


// Points de vigilance

LEVIER


Désherbage Mécanique

Lutter contre... les graminées et dicotylédones annuelles


Détruire les adventices : diminuer la concurrence avec la culture en place
Atténuer la montée en graine





Houe rotative



Herse étrille



Bineuse

FACTEURS DE RÉUSSITE

CLIMAT
(jours sans pluie, pluviométrie, T°, ETP)

ADVENTICES
(type, stade, densité, période de levée)

MATÉRIEL
(type, réglage, vitesse)

SOL
(type, humidité, aplanissement)

Réussir le désherbage

POINTS DE VIGILANCE

- Dépendant des conditions climatiques et du type de sol
- La densité de semis doit être augmentée de 10%
- Contrainte de temps et d'organisation
- Choix du matériel et réglages adaptés à chaque situation
- Possible sur toutes les espèces mais pas d'intervention entre levée et 1F




Les cartes « Leviers » / Action

Au Verso

Fonctionnement agronomique

Des éléments techniques pour maximiser son efficacité (dates d'utilisation, contexte pédo-climatique favorables,...)

FONCTIONNEMENT AGRONOMIQUE

			
Céréales à paille	Semis 3F - épis 1 cm Levée à 3F	Semis 3F à épis 1 cm Levée à 3F	Taillage à fin montaison (pratique peu développée)
Féverole	Semis 2F - épis 10cm Levée à 2F	Semis 2F - épis 10cm Levée à 2F	2F à début floraison
Mais	Semis 2F à 6F Levée à 2F	Semis 2F à 6F Levée à 2F	2F à 10F
Colza	Semis Levée à 3F	Semis Levée à 2F	2F à 5F
Pois	2 étages floral à 4 étages floral		

Choix en fonction de la culture en place...



... et des conditions pédo-climatiques

Outil	Petites terres à cailloux	Sols argileux	limons battants hydromorphes	Argilo-limoneux à silex	Limons et sables	Texture
Herse étrille	Collant	Non adhérent	Frais	Ressuyé	Sec	Humidité
Houe rotative	Collant	Non adhérent	Frais	Ressuyé	Sec	Humidité
Bineuse	Collant	Non adhérent	Frais	Ressuyé	Sec	Humidité



- Le désherbage mécanique n'est pas efficace contre les vivaces
- Les graminées annuelles sont mieux détruites par le binage

Des fiches spécifiques sont disponibles sur la herse étrille, la bineuse, la houe rotative, ainsi que sur la combinaison de ces outils

4. Evolution de l'outil

De nouveaux éléments mobilisables

Un autre exemple de carte Levier

LEVIERS

COMBINER LES OUTILS DE DESHERBAGE MECANIQUE





Herse étrille



Houe rotative



Bineuse

	Avantages	Points de vigilance
Bioagresseurs	Agir aux différents stades des adventices et de la culture Faire lever puis détruire les adventices avec des outils différents Réduire la pression des ravageurs : > éliminer les adventices hôtes > travailler le sol	Ineffi Nettoy de co transp
Application	Possibilité de choix des outils selon contraintes	Tech Nécess écarte

Fonctionnement agronomique du levier et efficacité

Outils mobilisables selon le stade de la culture Céréales d'hiver

Semis

Levée - 1 feuille

2-3 feuilles



Tallage

Début montaison - épi 1cm




2 nœuds - épisaison




➔


Stade de la culture

Intervention déconseillée



Complémentarité des outils

Stades des adventices lors de l'intervention


	Germ	Cot	1F	2F	3F	>3F
Bineuse						
Herse étrille						
Houe rotative						

Types d'adventices présentes

	Herse étrille	Houe rotative	Bineuse
Dicotylédones annuelles			
Graminées annuelles			
Vivaces			

Stratégies de combinaisons des outils

- 1 Passages multiples de herse étrille et/ou houe rotative aux stades précoces de la culture
- 2 Privilégier la bineuse en dernière intervention avec le stade des adventices comme élément déterminant de l'efficacité du désherbage



Culture/Adventices
Conditions pédoclimatiques

Type de sols
Matériels disponibles

Pour plus de précisions sur l'utilisation des outils, se référer aux fiches Leviers Herse étrille, Houe rotative ou Bineuse

		Agriculteurs	Etudiants
Configuration		1 Agriculteur « Accueillant » + 5 Agriculteurs « Contributeurs » (>3) « choisis » (objectifs à atteindre)	1 Agriculteur « Accueillant » / groupe ou 1 SdC Concret + 6 Etudiants « Contributeurs »
Animation « Assumer »		2 Animateurs : 1 « Maître du jeu » + 1 « Calculateur »	2 Animateurs : 1 « maître du jeu » + 1 « Enseignant » 1 « Calculateur » : 1 binôme d'étudiants
Amont	Pré-requis	⇒ ½ j. mini avec l'agriculteur (diagnostic d'exploitation + SdC) Contexte + atouts + contraintes + objectifs à atteindre + bioagresseurs (Exploitation + SdC) Identifier le SdC sur lequel travailler (/type de sol, / type de contrainte...)	Anticiper dans le plan de formation Notions préalables : SdC / ITK / IFT / Rotation / leviers agronomiques // Formule A / Reconception : 1 exemple concret / Réel / Cas type // Formule B / Conception innovante : A partir d'un ensemble de cultures déterminées par le besoin (marché, alimentation du troupeau...) Dans les 2 formules, définir type de sol / SdC / ITK...
	Option + Calculateur	Intégrer le SdC de référence dans l'outil avant le jour J	Prévoir un temps avec les élèves pour s'initier à l'utilisation de l'outil
	Méthode	Bien présenter la méthode	Intégrer au plan de formation
Animation	Temps d'animation	3h effectives	3h ? fonction du niveau
	Option + Lancement	Visite de parcelles	
	Présentation Exploitation + SdC	/ l'agriculteur (contexte + objectifs) Les contributeurs notent (atouts + contraintes)	/ l'agriculteur. Si absent : / l'animateur ou l'enseignant (atouts + contraintes + objectifs)
	Gestion des freins	Prévoir le temps pendant lequel l'accueillant n'intervient pas ou est en retrait (mais présent).	Prévoir 1 tps pendant lequel les étudiants peuvent être « libres » des freins de l'accueillant (présent ou non).

Consolidation
Elargissement ME IR
Adaptations
Préparation au déploiement

Outil finalisé
Distribuable

Phase Tests
ME 2015
Agriculteurs
Etudiants

Lancement
nouveaux IR

9/07
Point sur les
tests 2015
Echanges
Propositions
Adaptations

29/09
Validation
des
propositions
de
modifications
des cartes
Relectures

01/12
Echanges
Préalables
fondamentaux
Transfert de
l'outil

Enseignement / Action 16

Elargissement
Binômes Animateurs / 5 Enseignants
Adaptations
Fiches de capitalisation

Outil finalisé
Distribuable

Mai 2015
Lancement
avec les
enseignants
Action 16

Sept. / Nov.
2015
Tests binômes
Animateurs ME
Enseignants
Action 16
+ Prépa fiches
de capitalisation

01/12
Echanges
Préalables
fondamentaux
Transfert de
l'outil
Fiches de
capitalisation

Elargissement Gestion de l'N à l'échelle du SdC Adaptations

