

Comment les coopératives s'impliquent pour favoriser l'allongement des rotations ?



ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

ÉCOPHYTO
DEPHY | Réseau de démonstration,
Expérimentation et Production
de références sur les systèmes
écologiques en pluri-cultures

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**Agence de l'eau
Adour-Garonne**
Bassin versant Adour-Garonne
chargé de développer durable

**AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE**
Développement durable
et environnement

**Programme
Re-Sources**

**Ministère de l'Agriculture
et de l'Alimentation**

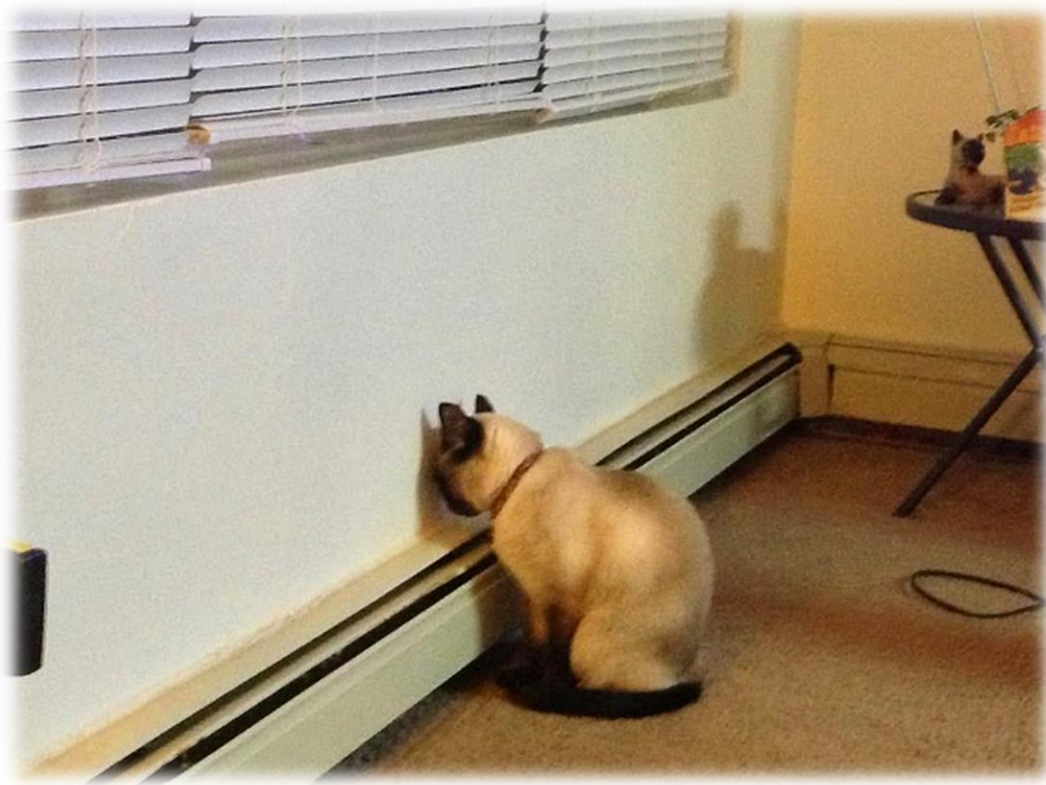
**Ministère de la Transition
Écologique
et Solidaire**

www.ocealia-groupe.fr

Ocealia
UNE AGRICULTURE D'AVANCE

« Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto »

I - Savoir prendre du recul à l'aide d'un diagnostic



« Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto »

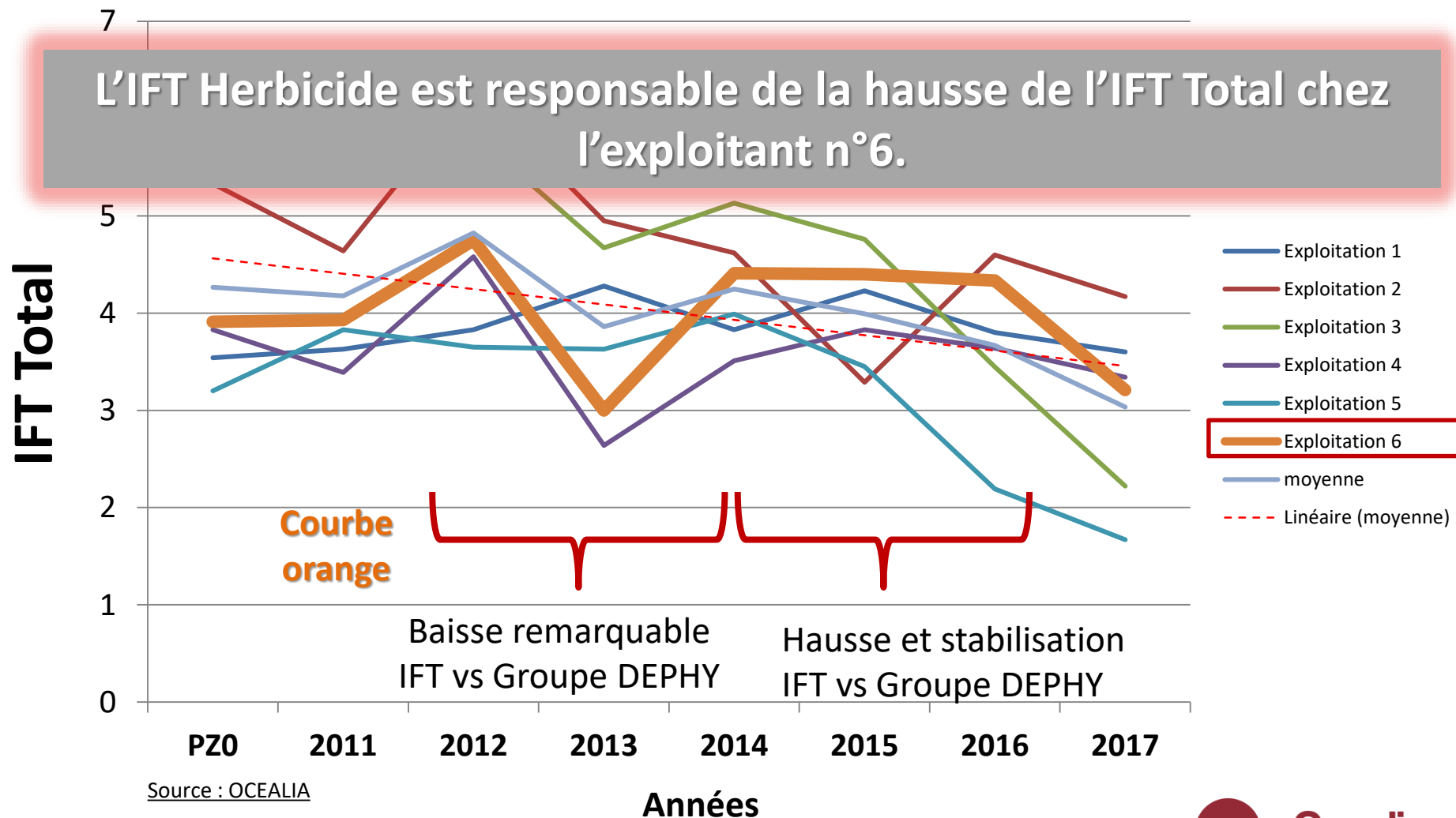
Des rencontres, de nouvelles méthodes, une évolution dans la façon d'aborder l'analyse et le conseil.

Les filières au sein de la Coopérative

- Conventionnel : 22 cultures sous contrat
- Bio : 22 cultures + les mélanges
- Des filières régionales : soja, luzerne, pop-corn, Blé meunier, lentille.....
- 170 points de collecte.



Evolution consommation IFT des adhérents du groupe DEPHY OCEALIA



 **Pourquoi la trajectoire chez l'agriculteur n°6 n'a pas continué son évolution à la baisse après 2014 ?**

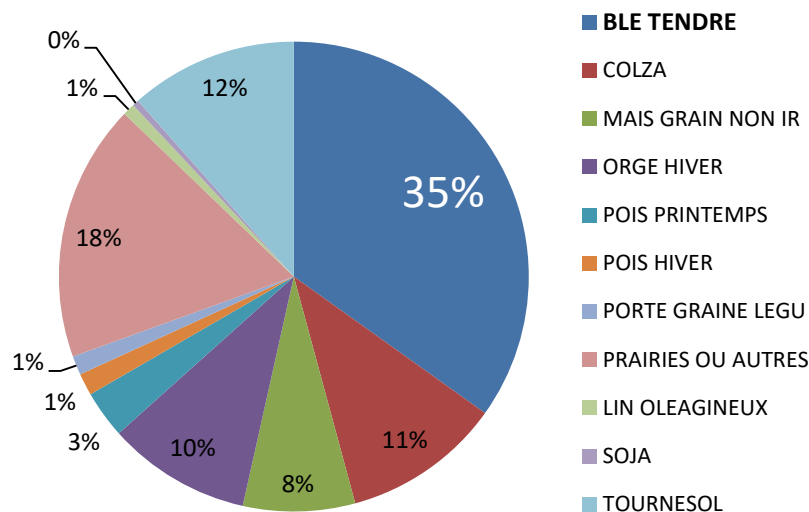
➤ **Quels sont les facteurs qui expliquent la hausse ?**

- Augmentation de l'usage des herbicides entre 2014 et 2016.
- Pourtant une exploitation « modèle » dans la diversification.
 - A-t-on fait les bons choix agronomiques ?
 - Est-il possible de mieux diagnostiquer le choix des cultures au regard du risque de salissement des parcelles ?

Présentation focalisée sur le lien entre diversification et gestion des adventices

Agriculteur n°6 : quelques indicateurs

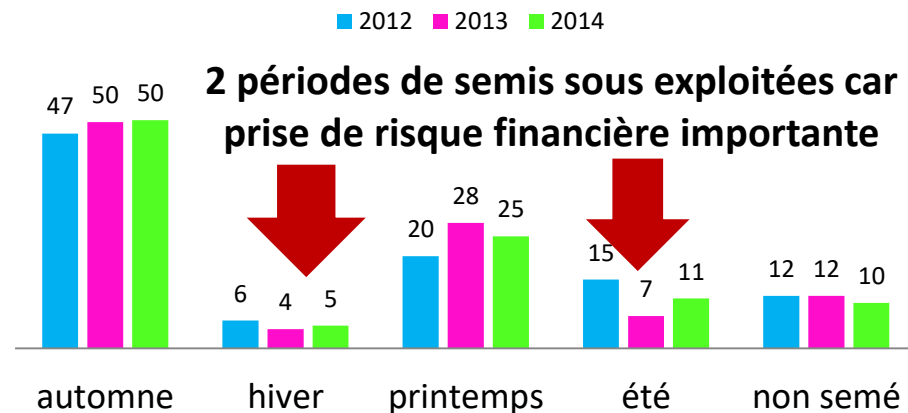
% des cultures dans l'assolement Moyenne triennale Exploitation Ref. DEPHY



Source : OCEALIA

Evolution des périodes de semis en % sur 3 ans

Exploitation Ref. DEPHY

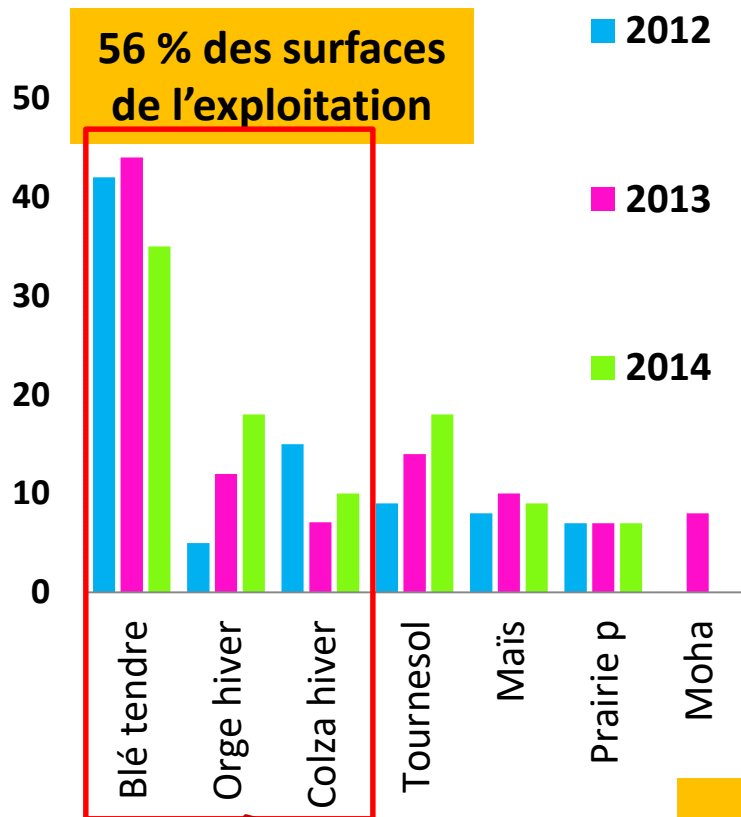


2 périodes de semis sous exploitées car prise de risque financière importante

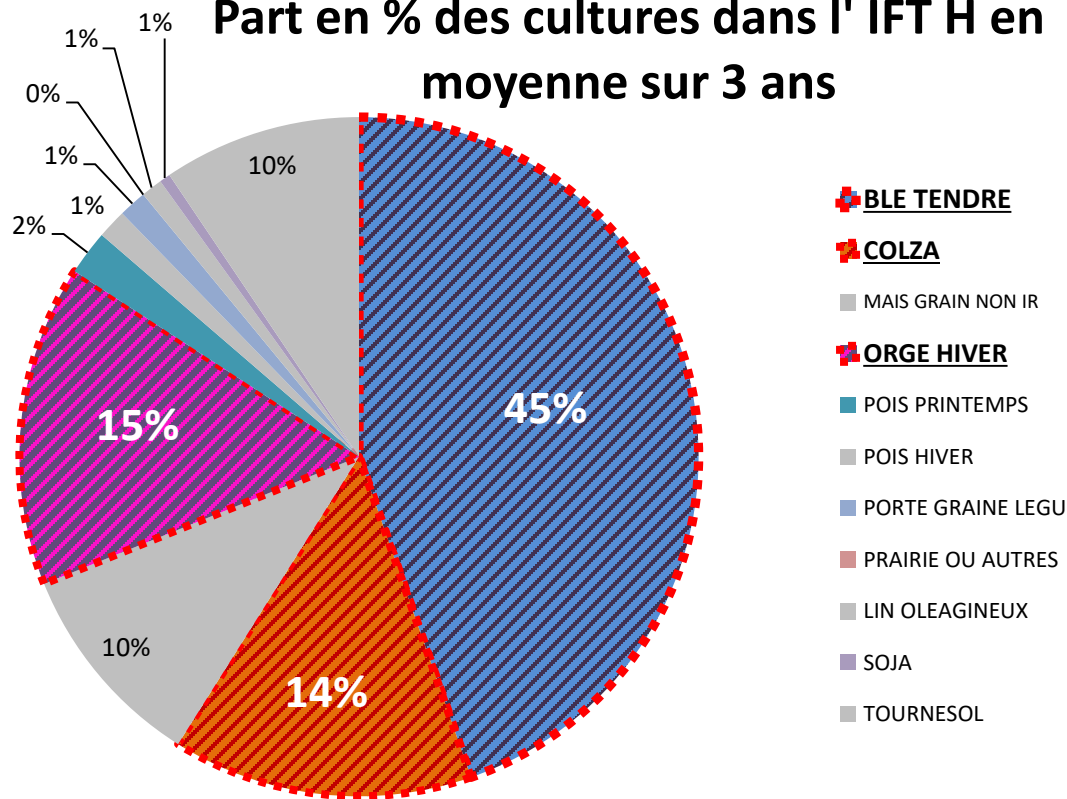
11 cultures dans le système pourtant les cultures d'automne et de printemps représentent 75 à 80 % des semis.

Agriculteur n°6 : quelques indicateurs

Evolution en % des cultures sur l'assolement



Part en % des cultures dans l'IFT H en moyenne sur 3 ans



Cultures d'automne 56 % des surfaces = 75 % des IFT Herbicides

- **Diversification des cultures possible pourtant...**
- **Organisation des filières adaptée ?**
 - *Nouvelle organisation à l'échelle du territoire pour réintégrer les acteurs (équilibre des rapports de force)*
 - *Sécuriser le revenu des agriculteurs*
 - *De nouveaux débouchés ?*
- **Nouvelle approche du conseil ?**
 - *Apprentissage/ méthode / organisation / transfert*
 - *Intégrer plus les agriculteurs dans la réflexion ?*

II. Accompagner la diversification des cultures



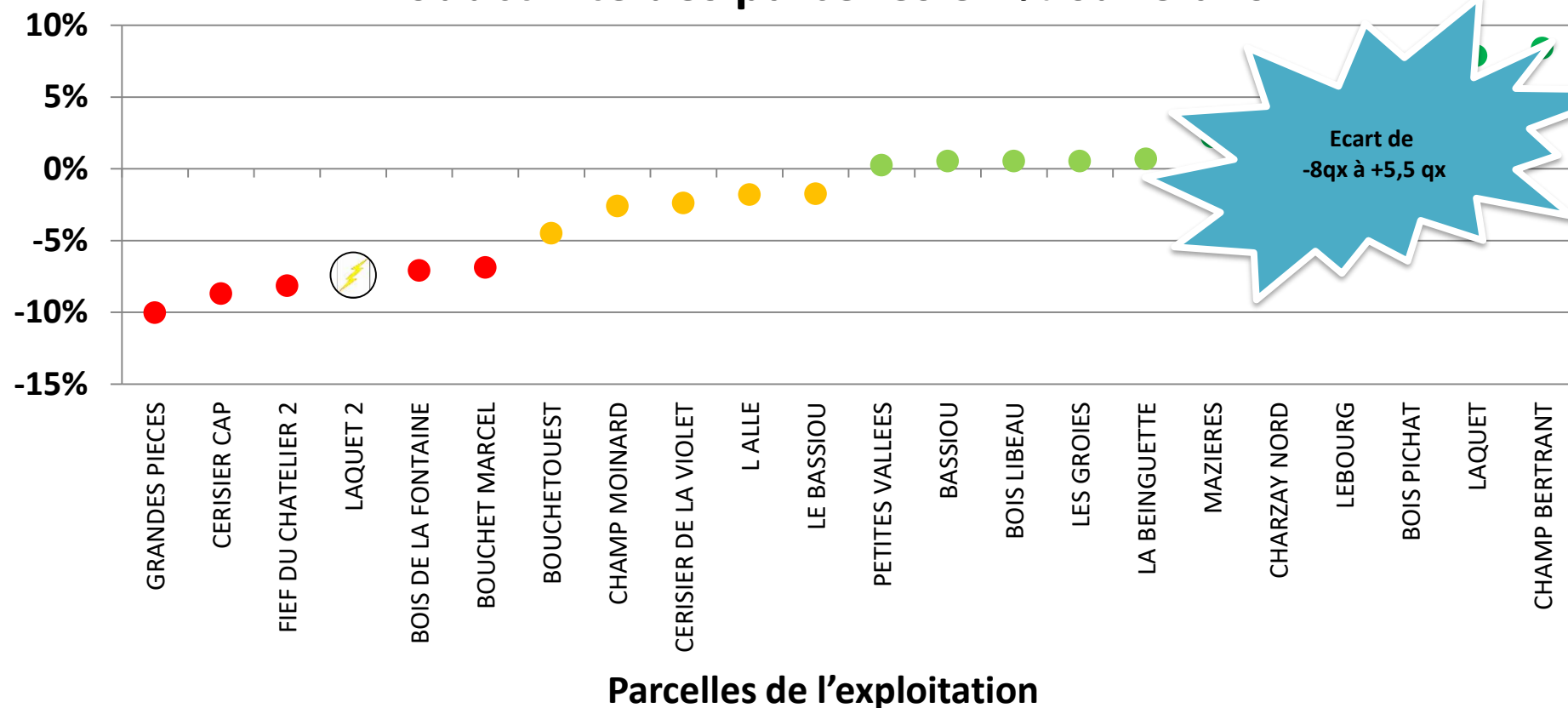
Seul, en collectif...plusieurs possibilités !

Accompagner la diversification des cultures

Comment s'y prendre ?

1. Connaitre le potentiel de chaque parcelle

Productivité des parcelles en % sur 3 ans



Source : OCEALIA

Méthode de calcul : Rendement culture de la parcelle par année comparée au rendement moyen de l'exploitation de cette culture par année

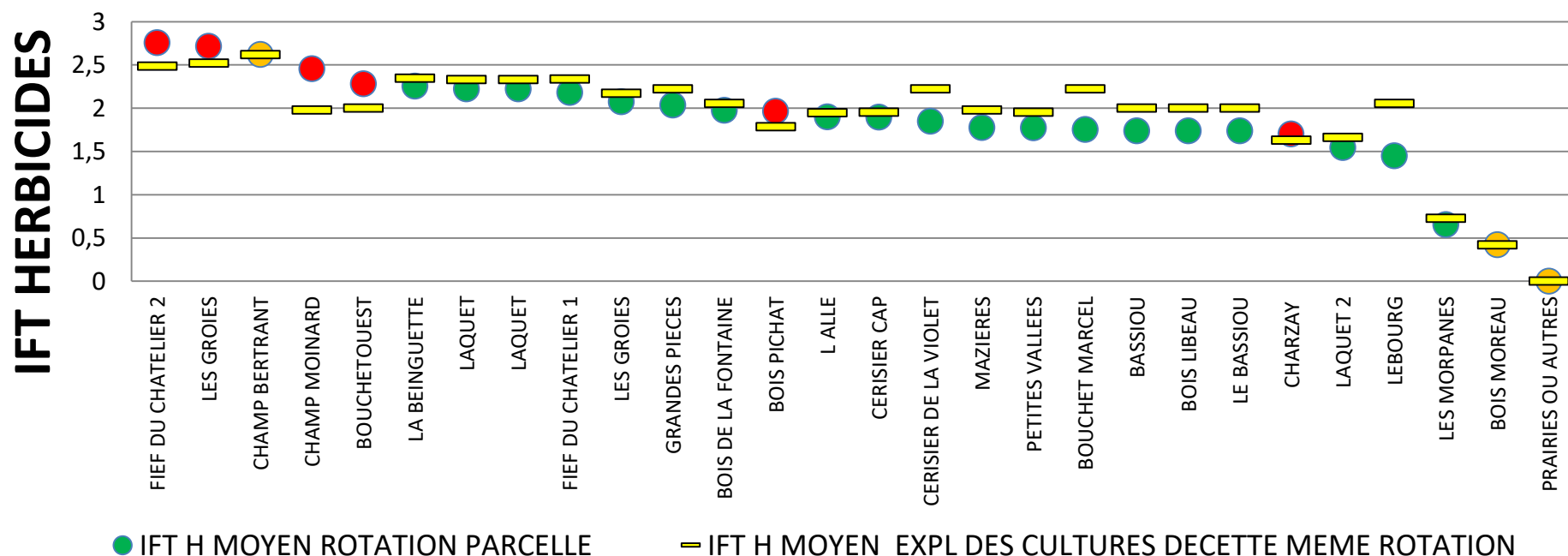
Intervention sur la diversification des cultures – Académie Française d'Agriculture – Séance du 15/05/2019 – Benoit CHORRO

Accompagner la diversification des cultures

Comment s'y prendre ?

2. Connaitre le niveau de salissement de chaque parcelle

Comparaison IFT H moyen de la rotation de la PARCELLE avec l' IFT H moyen EXPLOITATION des mêmes cultures de la rotation de la parcelle comparée.



Source : OCEALIA

Parcelles de l'exploitation

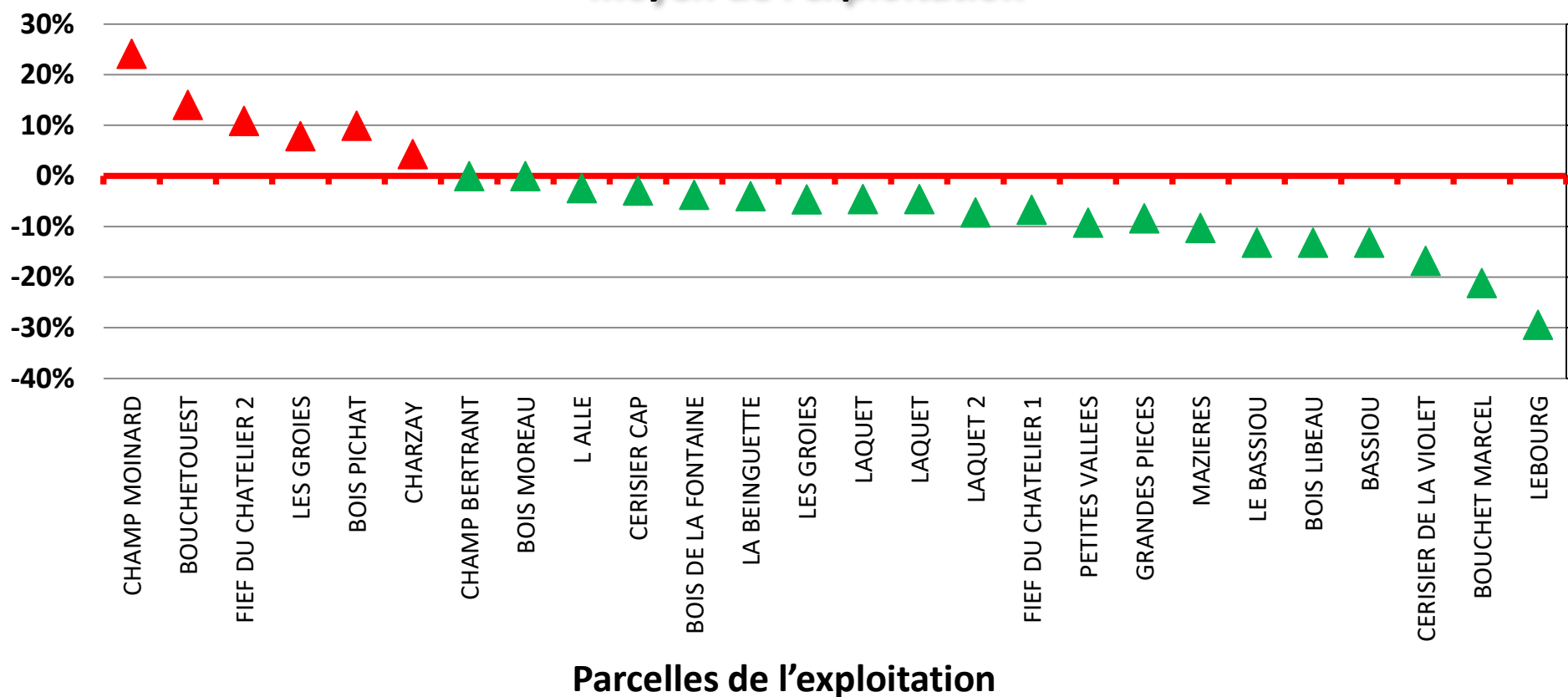
Méthode de calcul : IFT H de la parcelle comparée à la moyenne de l'exploitation pour une même culture la même année.

Intervention sur la diversification des cultures – Académie Française d'Agriculture – Séance du 15/05/2019 – Benoit CHORRO

Accompagner la diversification des cultures

Comment s'y prendre ?

Classement selon l'écart en % entre IFT Herbicides de la parcelle et IFT Herbicides moyen de l'exploitation



Source : OCEALIA

III. Plan d'actions



Exemple d'un diagnostic d'exploitation

Classe de potentiel de production « Le Bon Pot' »

Noms Parcelles	CLASSE DE POTENTIEL PAR CULTURE				ENSALISSEMENT	
	BLE TENDRE	ORGE HIVER	COLZA	TOURNESOL		Ecart en % réf. Exploitation
GRANDES PIECES	65,67	53,97	22,49	18,89	●	-8%
CERISIER CAP	66,64	54,77	22,82	19,17	●	-3%
FIEF DU CHATELIER 2	67,05	55,11	22,96	19,29	●	11%
LAQUET 2	67,60	55,56	23,15	19,45	●	-7%
BOIS DE LA FONTAINE	67,81	55,74	23,22	19,51	●	-4%
BOUCHET MARCEL	67,97	55,87	23,28	19,55	●	-21%
BOUCHETOUEST	69,71	57,29	23,87	20,05	●	14%
CHAMP MOINARD	71,09					
CERISIER DE LA VIOLET	71,26					
L ALLE	71,67					
LE BASSIOU	71,72					
PETITES VALLEES	73,18					
BASSIOU	73,39					
BOIS LIBEAU	73,39					
LES GROIES	73,39					
LA BEINGUETTE	73,50					
MAZIERES	74,62					
CHARZAY	75,39					
LEBOURG	76,24					
BOIS PICHAT	77,88					
LAQUET	78,74	64,72	26,97	22,65	●	-5%
CHAMP BERTRANT	79,13	65,04	27,10	22,76	●	0%

Indicateur de
salissement
« Shift »

AFPP – 23^e CONFÉRENCE DU COLUMA
JOURNÉES INTERNATIONALES SUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES
DIJON – 6, 7 ET 8 DÉCEMBRE 2016

L'INDICATEUR SHIFT, UN NOUVEL INDICATEUR POUR ENVISAGER
DES CHANGEMENTS DE PRATIQUES

B. CHORRO ⁽¹⁾, V. MEYER ⁽¹⁾, P. BERNARD ⁽²⁾
(1) Cooperative OCEALIA ; (2) Agriculteur

Accompagner la diversification des cultures

3. Identifier les cultures envisagées et envisageables selon le potentiel des parcelles avec l'agriculteur et en groupe

Parcelles faible (potentiel 1)

Blé
Triticale
Lin hiver
Tournesol
Pois Printemps

Envisageable :
Sarrasin, Millet

Parcelles moyen (potentiel 2)

Blé
Blé Dur
Orge Hiver
Orge Hiver + Fèverole Hiver
Triticale
Pois Hiver
Pois Printemps
Lentille Hiver
Luzerne

Colza
Colza associé Plantes compagnes
Lin hiver

Tournesol
Soja

Envisageable :
Sarrasin, Sorgho

Parcelles fort (potentiel 3 et 4)

Blé
Blé Dur
Orge Hiver
Orge PTPS
Pois Hiver et
Pois PTPS
Lentille Hiver

Colza

Mais
Soja
Sorgho
Tournesol

Envisageable :
Sarrasin



Atelier de co-conception de systèmes de cultures

Une méthode dupliquée, des agriculteurs et des conseillers impliqués !



Mission ecophyt'eau

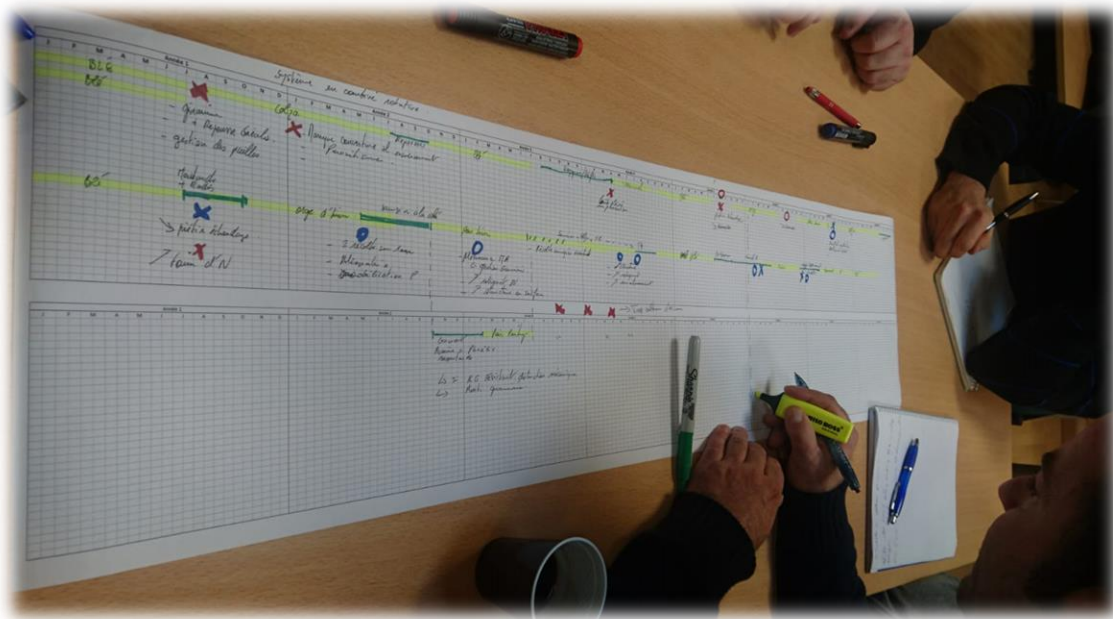
Atelier de co-conception de système de cultures innovant



Photos : Benoit CHORRO - OCEALIA

Du système dans sa globalité jusqu'à la culture

Atelier de co-conception de systèmes de cultures



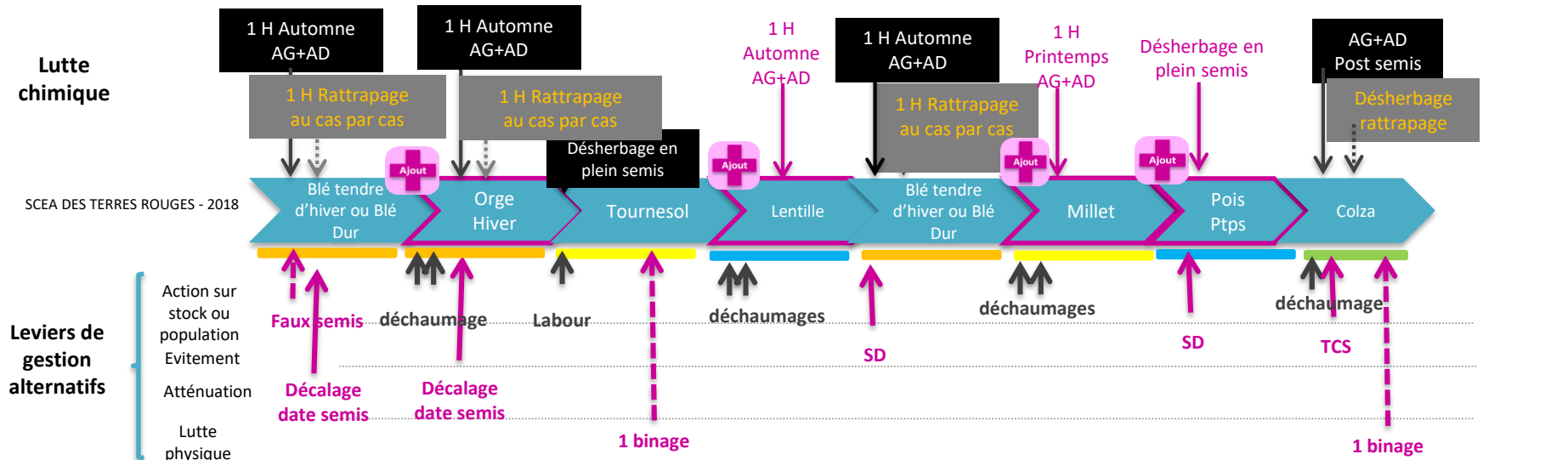
Photos : Benoit CHORRO - OCEALIA

Atelier de co-conception de systèmes de cultures

Quelle combinaison de leviers pour la gestion du Ray-Grass ?

Résultats attendus

Avoir des champs indemnes de ray-grass en limitant au maximum les herbicides, sans dégrader la marge (rentabilité)



Légende

Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau

Ce qui a été supprimé

Non systématique

H : herbicide
AG : anti-graminées
AD : anti-dicotylédones

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

ÉCOPHYTO
DEPHY | Réseau de Démarches
Agroécologiques et Production
de Références pour les systèmes
agricoles en agriculture

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE
MARITIME

MINISTÈRE
DE L'ÉCARTILLAGES
ET DE LA FORÊT

« Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto »

Ocealia
UNE AGRICULTURE D'AVANCE

Source : OCEALIA

Intervention sur la diversification des cultures – Académie Française d'Agriculture – Séance du 15/05/2019 – Benoit CHORRO

4. Définir des règles de décision avec l'agriculteur en lien avec les données de ses parcelles

Noms Parcelles	Classe de potentiel de production				Indicateur de salissement		CULTURES EN ASSOCIATION		CULTURES EN DEROBEE	
	CLASSE DE POTENTIEL PAR CULTURE				Ecart en % réf. Exploitation		COLZA + PLANTES COMPAGNES	ORGE + FEVEROLE	BLE + TREFLE EN DEROBEE	MAIS SEC +TREFLE EN DEROBEE
	BLE TENDRE	ORGE HIVER	COLZA	TOURNESOL						
GRANDES PIECES	65,67	53,97	22,49	18,89	●	-8%	NON	OUI	OUI	NON
CERISIER CAP	66,64	54,77	22,82	19,17	●	-3%	NON	NON	OUI	NON
FIEF DU CHATELIER 2	67,05	55,11	22,96	19,29	●	11%	NON	NON	OUI	NON
LAQUET 2	67,60	55,56	23,15	19,45	●	-7%	NON	OUI	OUI	NON
BOIS DE LA FONTAINE	67,81	55,74	23,22	19,51	●	-4%	NON	NON	OUI	NON
BOUCHET MARCEL	67,97	55,87	23,28	19,55	●	-21%	NON	OUI	OUI	NON
BOUCHETOUEST	69,71	57,29	23,87	20,05	●	14%	NON	NON	OUI	NON
CHAMP MOINARD	71,09	58,43	24,35	20,45	●	24%	NON	NON	OUI	NON
CERISIER DE LA VIOLET	71,26	58,57	24,40	20,50	●	-17%	OUI	OUI	OUI	NON
L ALLE	71,67	58,91	24,55	20,62	●	-2%	NON	NON	OUI	NON
LE BASSIOU	71,72	58,95	24,56	20,63	●	-13%	OUI	OUI	OUI	NON
PETITES VALLEES	73,18	60,15	25,06	21,05	●	-9%	OUI	NON	OUI	OUI
BASSIOU	73,39	60,32	25,13	21,11	●	-13%	OUI	NON	OUI	OUI
BOIS LIBEAU	73,39	60,32	25,13	21,11	●	-13%	OUI	NON	OUI	OUI
LES GROIES	73,39	60,32	25,13	21,11	●	8%	NON	NON	OUI	OUI
LA BEINGUETTE	73,50	60,41	25,17	21,14	●	-4%	NON	NON	OUI	OUI
MAZIERES	74,62	61,33	25,55	21,46	●	-10%	OUI	NON	OUI	OUI
CHARZAY	75,39	61,97	25,82	21,69	●	4%	NON	NON	OUI	OUI
LEBOURG	76,24	62,66	26,11	21,93	●	-29%	OUI	NON	OUI	OUI
BOIS PICHAT	77,88	64,01	26,67	22,40	●	10%	NON	NON	OUI	OUI
LAQUET	78,74	64,72	26,97	22,65	●	-5%	NON	NON	OUI	OUI
CHAMP BERTRANT	79,13	65,04	27,10	22,76	●	0%	NON	NON	OUI	OUI
					Désherbage		OUI sous conditions	NON	OUI sous conditions au semis, rattrapage anti-graminées uniquement	OUI sous conditions : au semis avec restriction de molécules antiodicot
					Règles de décisions		OUI si ensalissement > -10 % et potentiel > classe 2	OUI si ensalissement > -5% et potentiel < classe 3	 Ocealia UNE AGRICULTURE D'AVANCE	

Source : OCEALIA

5. Proposer un prévisionnel de cultures selon le potentiel des parcelles à l' échelle de l' exploitation en fonction du risque adventices

Parcelles	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GRANDES PIECES	BLE TENDRE	POIS PTPS	TRITICALE	TOURNESOL	POIS PTPS	TRITICALE	LIN HIVER	ORGE PRINTEMPS	BLE TENDRE
CERISIER CAP	POIS PTPS	TRITICALE	TOURNESOL	LIN HIVER	TOURNESOL	BLE TENDRE	POIS PTPS	TRITICALE	ORGE PRINTEMPS
FIEF DU CHATELIER 2	POIS PTPS	TRITICALE	TOURNESOL	LIN HIVER	TOURNESOL	BLE TENDRE	POIS PTPS	TRITICALE	ORGE PRINTEMPS
LAQUET 2	BLE TENDRE	POIS PTPS	TRITICALE	TOURNESOL	LIN HIVER	ORGE PRINTEMPS	BLE	POIS PTPS	TRITICALE
BOIS DE LA FONTAINE	TRITICALE	TOURNESOL	LIN HIVER	ORGE PRINTEMPS	BLE	POIS PTPS	TRITICALE	COLZA	BLE TENDRE
BOUCHET MARCEL	TRITICALE	TOURNESOL	LIN HIVER	ORGE PRINTEMPS	BLE	POIS PTPS	TRITICALE	COLZA	BLE TENDRE
BOUCHETOUEST	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR	COLZA + PC	ORGE + FEV	TOURNESOL
CHAMP MOINARD	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	BLE DUR	COLZA + PC	ORGE HIVER + FEV	TOURNESOL	LENTILLE	ORGE HIVER
CHAMP MOINARD+2	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	BLE DUR	COLZA + PC	ORGE HIVER + FEV	TOURNESOL	LIN HIVER	ORGE PTPS
CERISIER DE LA VIOLETTE	ORGE PTPS	BLE DUR	COLZA	ORGE HIVER + FEV	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	LENTILLE
LALLE	LUZERNE PG	LUZERNE PG	BLE DUR	COLZA	ORGE + FEV	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER
LE BASSIOU	ORGE	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR	COLZA
PETITES VALLEES	ORGE	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR	COLZA
BASSIOU	LUZERNE PG	LUZERNE PG	BLE DUR	COLZA	ORGE + FEV	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER
BOIS LIBEAU	LUZERNE PG	LUZERNE PG	BLE DUR	COLZA	ORGE + FEV	TOURNESOL	SOJA	BLE TENDRE	POIS HIVER
LES GROIES	TOURNESOL	POIS HIVER	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR	LIN	SORGHO	BLE TENDRE	TOURNESOL
LA BEINGUETTE	TOURNESOL	POIS HIVER	BLE DUR	LIN HIVER	SORGHO	BLE TENDRE	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR
MAZIERES	TOURNESOL	POIS HIVER	BLE DUR	LIN HIVER	SORGHO	BLE TENDRE	LENTILLE	ORGE PTPS	BLE DUR
CHARZAY	POIS HIVER	COLZA	BLE TENDRE	SOJA	MAIS	BLE TENDRE	ORGE HIVER	TOURNESOL	POIS PTPS
CHARZAY+2	ORGE PRINTEMPS	BLE	TOURNESOL	POIS HIVER	BLE TENDRE	SOJA	MAIS	ORGE HIVER	LENTILLE
LEBOURG	ORGE HIVER	MAIS	ORGE HIVER	SOJA	MAIS	ORGE PRINTEMPS	BLE	POIS HIVER	TOURNESOL
BOIS PICHAT	BLE	SOJA	MAIS	BLE	TOURNESOL	POIS HIVER	COLZA	BLE	ORGE PRINTEMPS
LAQUET	MAIS	ORGE PRINTEMPS	BLE TENDRE	POIS HIVER	BLE TENDRE	SOJA	MAIS	LUZERNE	LUZERNE
CHAMP BERTRANT	LUZERNE F	LUZERNE F	MAIS	BLE	ORGE PRINTEMPS	TOURNESOL	POIS HIVER	BLE TENDRE	SOJA

Processus mis en place dans le cadre d'un diagnostic visant à produire un conseil tactique et stratégique

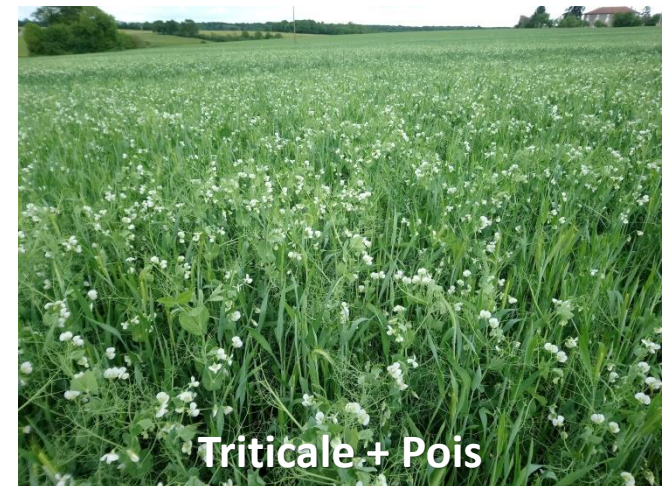
1. Connaitre le potentiel de chaque parcelle.
2. Connaitre le niveau de salissement de chaque parcelle.
3. Identifier les cultures envisagées et envisageables selon le potentiel des parcelles avec l'agriculteur et en groupe.
4. Définir des règles de décision avec l'agriculteur en lien avec les données de ses parcelles et de ses motivations, tout en prenant en compte les enjeux du territoire.
5. Proposer un prévisionnel de cultures par potentiel des parcelles à l'échelle de l'exploitation en fonction du risque adventices.

Les limites

- 🌅 La récupération des données et la consolidation de celles-ci dans les outils de traçabilité.
- 🌅 Approche focalisée sur la gestion des adventices. Quid de la gestion des autres bio-agresseurs.
- 🌅 Le plan d'actions sert de « guide » mais il est difficile de le suivre à la lettre.
- 🌅 La diversification seule ne suffit pas pour répondre aux enjeux de l'agro-écologie.
- 🌅 Le temps / le coût nécessaire pour réaliser cet accompagnement.
- 🌅 Plan d'actions individuel comment l'adapter aux enjeux des filières ?

Perspectives

**Les associations de cultures
pourraient ouvrir de nouvelles
perspectives ?**



Conclusion

Diversifier ses cultures, c'est possible !

1. Regarder ce qu'il se fait ailleurs c'est bien mais il semble nécessaire de s'appuyer sur les données des agriculteurs pour créer des indicateurs « sur mesure » avec une logique spatio-temporelle variable afin de les impliquer dans la réflexion.

Conclusion

Diversifier ses cultures, c'est possible !

2. Conseil individuel mixant tactique et stratégique pour encourager les agriculteurs à définir leurs règles de décisions pour diversifier leurs systèmes de cultures en fonction de leurs objectifs agronomiques en s'appuyant sur leurs données pour être réaliste (*garde fou*).

Diversifier ses cultures, c'est possible !

3. Conseil collectif, nouvelle logique d'intermédiation en intégrant des collectifs pour partager et progresser en toute confiance.



MERCI



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉGULER ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

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

Programme
Re-Sources

Ocealia
UNE AGRICULTURE D'AVANCE