

➤ SYNO'PHYT : Quelles performances technico-économiques de 3 systèmes de culture bretons peu consommateurs de produits phytosanitaires?

Jeanne POURIAS (Chambres d'agriculture de Bretagne)



➤ SYNO'PHYT : CO-CONCEPTION: CAHIER DES CHARGES



Systèmes « Grandes Cultures »

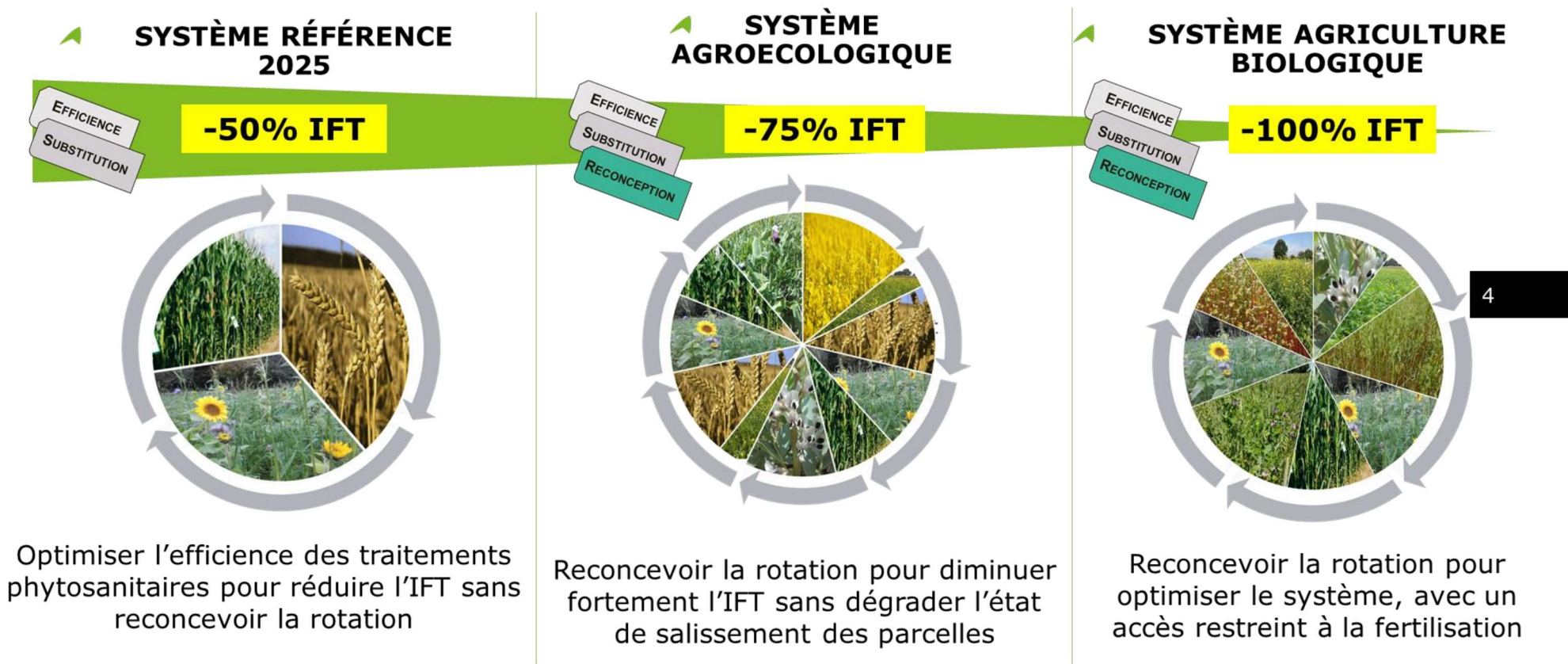
- ➔ Représentatifs d'exploitations spécialisées grandes cultures, ou comportant un atelier porc ou volaille
- ➔ Pas de cultures fourragères



IFT « plafonné »

- 50 %, -75 %, -100 % de l'IFT de référence**
- ➔ Sur l'ensemble de la rotation
- ➔ Par poste (herbicide, fongicide, traitements de semence)
- ➔ 0 insecticide, 0 glyphosate, 0 régulateur

SYNO'PHYT : 3 SYSTEMES TESTES



SYNO'PHYT : 3 SYSTEMES TESTES



SYSTÈME « REFERENCE 2025 »

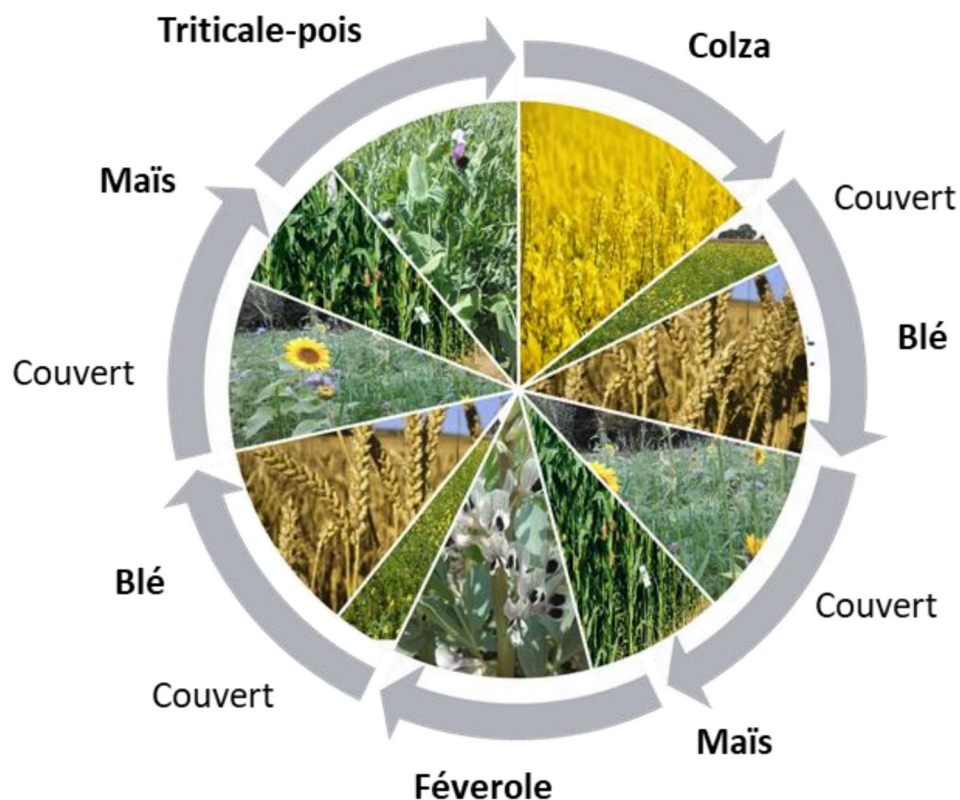


- ✓ **Fertilisation** : apport de lisier chaque année + compléments minéraux
- ✓ **Fréquence de labour** : 3 ans sur 4
- ✓ **Leviers mis en œuvre** :
 - **Maïs** : stratégie de désherbage mixte (hersage de pré-levée, désherbage localisé sur le rang, binage de l'inter-rang)
 - **Blé** : mélange variétal, un à deux passages de fongicides à dose réduite

SYNO'PHYT : 3 SYSTEMES TESTES



SYSTÈME AGROÉCOLOGIQUE

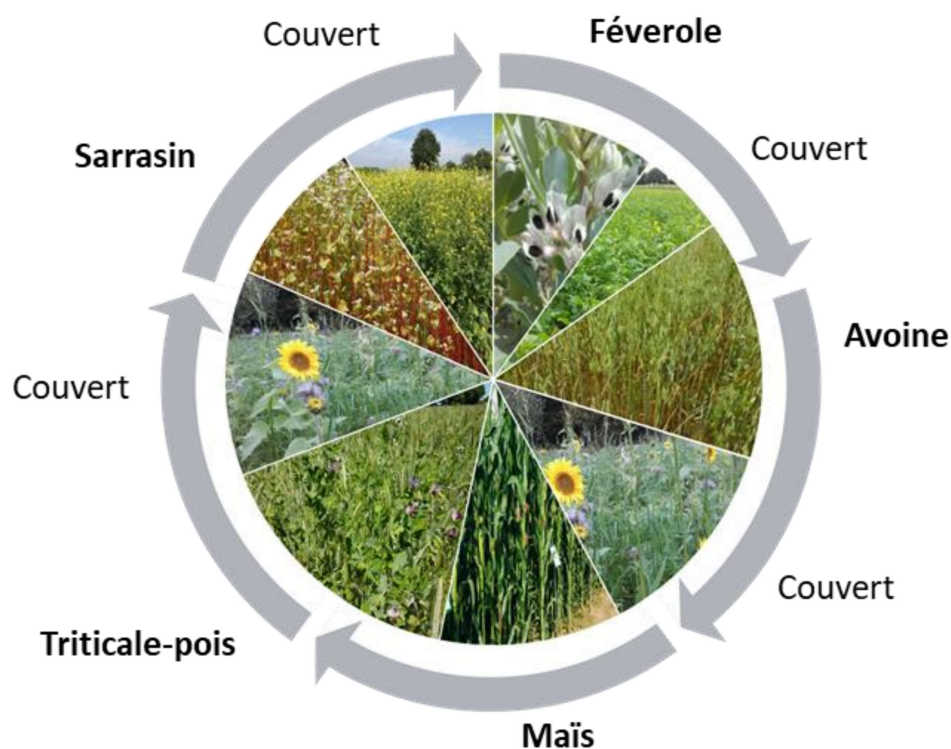


- ✓ **Fertilisation** : apport de lisier 5 ans sur 7 + compléments minéraux
- ✓ **Fréquence de labour** : 1 an sur 2
- ✓ **Leviers mis en œuvre** :
 - Maïs : désherbage mécanique des adventices annuelles, désherbage chimique localisé des vivaces
 - Blé : désherbage mécanique et un herbicide à demi dose. Mélange variétal, un fongicide à demi-dose
 - Triticale-pois : mélange variétal, aucun herbicide, hersage
 - Féverole : aucun herbicide, hersage. Un fongicide à demi dose
 - Colza : associé à des plantes compagnes, aucun herbicide. Un fongicide à demi dose

SYNO'PHYT : 3 SYSTEMES TESTES



SYSTEME AGRICULTURE BIOLOGIQUE



- ✓ Fertilisation : apport de fumier de volailles 1 an sur 5
- ✓ Fréquence de labour : chaque année
- ✓ Leviers mis en œuvre :
 - Cultures de ventes en alimentation humaine (avoine de floconnerie et sarrasin)
 - Désherbage mécanique (hersage de toutes les cultures sauf sarrasin, binage du maïs)
 - Couverture du sol (densités de semis élevées, association de culture)
 - Faux-semis de printemps (avant maïs et sarrasin)

SYNO'PHYT : RESULTATS



PERFORMANCES AGRONOMIQUES

Indicateurs	Culture	Objectifs	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement (Qx/ha)	Blé	90 (+/- 5 %)	88	57	87	70	74
	Maïs	95 (+/- 5 %)	93	98	107	85	107
IFT Herbicide		<0.71	0.52	0.43	0.66	0.4	0.59
IFT Fongicide		<0.52	0.35	0.20	0.20	0.33	0.33
Maitrise des adventices annuelles							
Maitrise des adventices vivaces							

Référence
2025

Indicateurs	Culture	Objectifs	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement (Qx/ha)	Blé	85 (+/- 5 %)	92	66	89	89	70
	Maïs	90 (+/- 5 %)	93	107	118	81	94
	Colza	37 (+/- 5 %)	44	37	37	47	37
	Féverole	40 (+/- 5 %)	32 (H)	29 (H)	24 (P)	45 (P)	35 (P)
	Trit.-pois	60 (+/- 5 %)	45	58	40	73	49
IFT Herbicide		<0.36	0.11	0.26	0.21	0.36	0.24
IFT Fongicide		<0.26	0.29	0.26	0.24	0.26	0.26
Maitrise des adventices annuelles							
Maitrise des adventices vivaces							

Agro-
écologique

Rendements blé: effet précédents
Protéagineux variables
Niveaux de satisfaction équivalents / gestion des adventices

SYNO'PHYT : RESULTATS



PERFORMANCES AGRONOMIQUES

Indicateurs	Culture	Objectifs	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement (Qx/ha)	Blé	90 (+/-5%)	88	57	87	70	74
	Mais	95 (+/-5%)	93	98	107	85	107
IFT Herbicide		<0.71	0.52	0.43	0.66	0.4	0.59
IFT Fongicide		<0.52	0.35	0.20	0.20	0.33	0.33
Maitrise des adventices annuelles							
Maitrise des adventices vivaces							

Référence
2025

Indicateurs	Culture	Objectifs	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement (Qx/ha)	Blé	85 (+/-5%)	92	66	89	89	70
	Mais	90 (+/-5%)	93	107	118	81	94
	Colza	37 (+/-5%)	44	37	37	47	37
	Féverole	40 (+/-5%)	32 (H)	29 (H)	24 (P)	45 (P)	35 (P)
	Trit.-pois	60 (+/-5%)	45	58	40	73	49
IFT Herbicide		<0.36	0.11	0.26	0.21	0.36	0.24
IFT Fongicide		<0.26	0.29	0.26	0.24	0.26	0.26
Maitrise des adventices annuelles							
Maitrise des adventices vivaces							

Agro-
écologique

Indicateurs	Culture	Objectifs	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement (Qx/ha)	Avoine	30 (+/-5 %)	40	14	45	34	30
	Mais	70 (+/-5 %)	71	90	80	64	75
	Sarrasin	15 (+/-5 %)	0	20	12	3	24
	Féverole	25 (+/-5 %)	37	0	25	25	26
	Trit.-pois	35 (+/-5 %)	25	34	25	31	33
IFT Herbicide		0					
IFT Fongicide		0					
Maitrise des adventices annuelles							
Maitrise des adventices vivaces							

Agriculture
Biologique

Rendements plus variables
Maîtrise des adventices plus délicate

SYNO'PHYT : RESULTATS

PERFORMANCES ECONOMIQUES



Systeme	Marge directe moyenne
Référence 2025	1001 ± 138 €
Agro-écologique	895 ± 96 €
Agriculture biologique	1066 ± 187 €

SYNO'PHYT : RESULTATS

PERFORMANCES SOCIALES



Systeme	Charge de travail moyenne (en h/ha, 2020-2023)
Référence 2025	7h36
Agroécologique	6h44
Agriculture biologique	6h29

➤ SYNO'PHYT : CONCLUSION



Réduction des phytos possibles sans allonger la rotation mais au détriment du temps de travail

Allongement de la rotation réduit le temps de travail

Marge réduite de 10 % dans le système agroécologique, du fait des rendements aléatoires des protéagineux et d'un prix de collecte faible (mais intérêt comme précédent blé)

Choix des cultures cohérent mais des questions pour les **filières** : prix de collecte, tri des associations conventionnelles...

Gestion du salissement satisfaisante dans nos systèmes (vigilance sur vivaces)