



SYST'M-OR

SYStème à très bas intrants phytosanitaires en Maraîchage
conventionnel de plein champ de la moitié nORd de la France
visant le 0 Résidus

Louise ASTIE – Chambre d'Agriculture Bretagne

SOMMAIRE

- ❑ Présentation du projet
- ❑ Les leviers de lutte physique
- ❑ Quelques résultats
- ❑ Bilan de la présentation

LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

1 filière

- Système maraîcher conventionnel diversifié avec vente en circuits courts sur une surface de 2 à 15 ha (jusqu'au 40-50 ha)

7 partenaires

- Les Chambres d'agriculture des régions Hauts-de-France, Normandie, Ile de France, Centre-Val de Loire et Pays de Loire
- L'INRAE du Roussillon

3 objectifs

- Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans un système maraîcher complet de moins 50 à moins 100 %
- Produire des légumes avec « 0 résidus » de produits phytosanitaires.
- Ne pas utiliser de produits classés Cancérigène – Mutagène – Reprotoxique (CMR)

2 systèmes

- Système de référence
- Système à très bas intrants

250 itinéraires techniques travaillés – 500 règles de décision rédigées

- Originalité du projet : se mettre en conditions réelle d'un maraîcher
- 12 cultures, dont certaines présentes en multiples séries
- Essai mené 12 mois sur 12 pendant 5 années

[illegible]

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

2

2

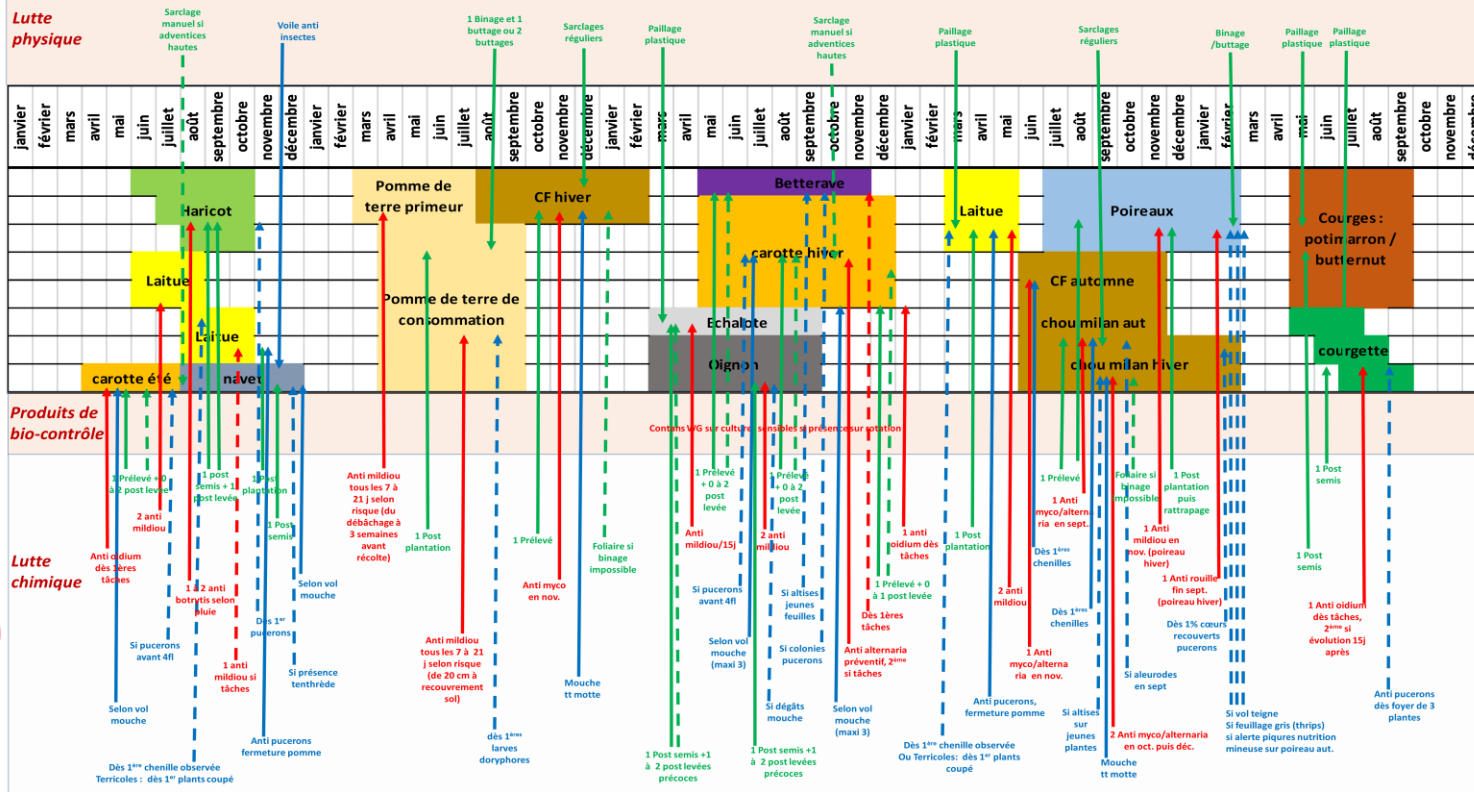
Rotation très diversifiée (familles végétales) => réduction inoculum des maladies (sclérotinia...)
Rotation très diversifiée (périodes d'implantation) => réduction spécialisation des adventices

**Contrôle cultural/
atténuation**

Contrôle génétique

11

Lutte physique



1

**Produits de
bio-contrôle**

Lutte chimique

70

2

11

1

70

5

1

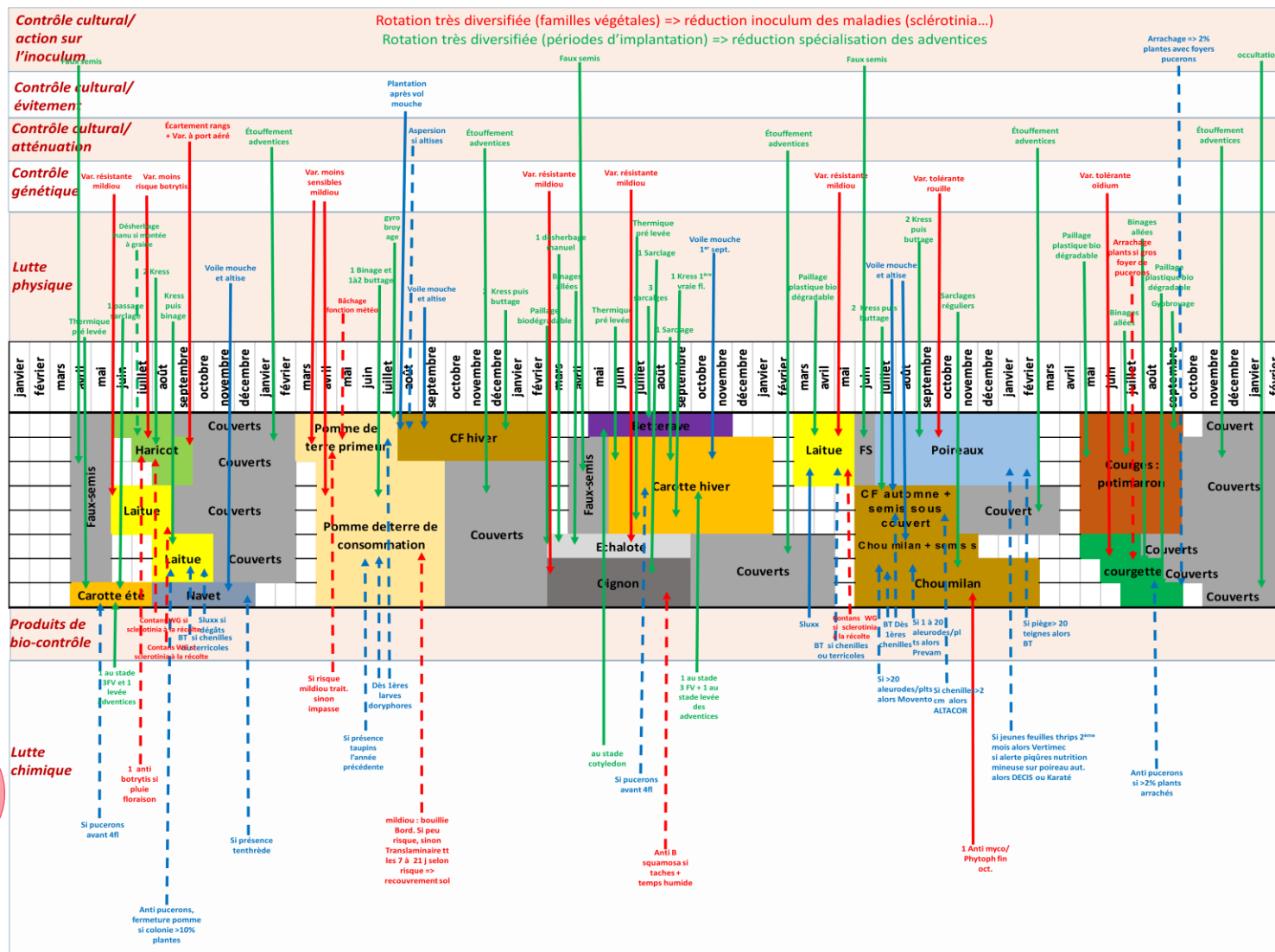
7

6

31

11

17



LES LEVIERS DE LUTTE PHYSIQUE

Barrières physiques

Paillage plastique

Principe : Pose d'un écran au sol qui limite le développement des adventices

- Paillage polyéthylène (PE) dans la référence
- Paillage biodégradable dans le système bas intrants



Occultation

Principe : Destruction des adventices par absence de lumière avant implantation de la culture

- Paillage plastique d'octobre à mars (6 mois) avant semis de carotte



Pose de filets/voiles

Principe : Voiles textiles qui visent à protéger les cultures légumières contre les ravageurs se déplaçant par voie aérienne

- Protection contre les mouches et les altises



RESULTATS – Barrières physiques

PAILLAGE PLASTIQUE

- ☐ Déjà largement utilisé par les maraîchers
- ☐ Efficace en combinaisons avec d'autres leviers de gestion des adventices

OCCULTATION

- ☐ Satisfaction du pilote : semble peu efficace
 - Salissement important
 - Sol difficile à travailler

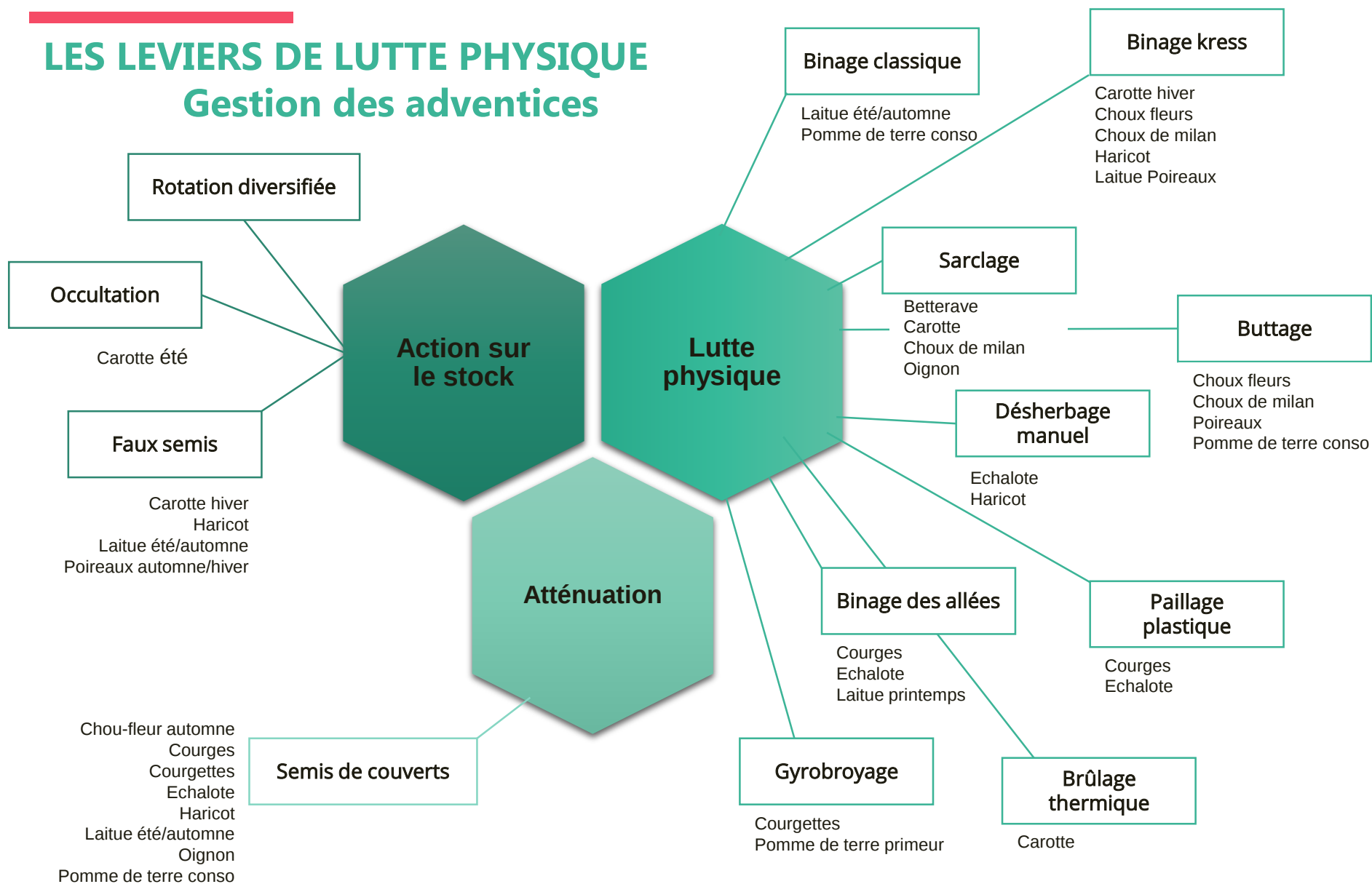
FILET/VOILE ANTI-INSECTES

- ☐ Un recours aux filets et voiles qui varie en fonction des années

**Observations et satisfaction du pilote uniquement
→ Utilisation en combinaison de leviers**

LES LEVIERS DE LUTTE PHYSIQUE

Gestion des adventices



LES LEVIERS DE LUTTE PHYSIQUE

Gestion des ravageurs

Arrachage des foyers

Courgettes / Pucerons

Action sur l'inoculum

Evitement

Décalage des plantations

Chou-fleur hiver / Mouche

Aspersion

Chou-fleur hiver / Altises

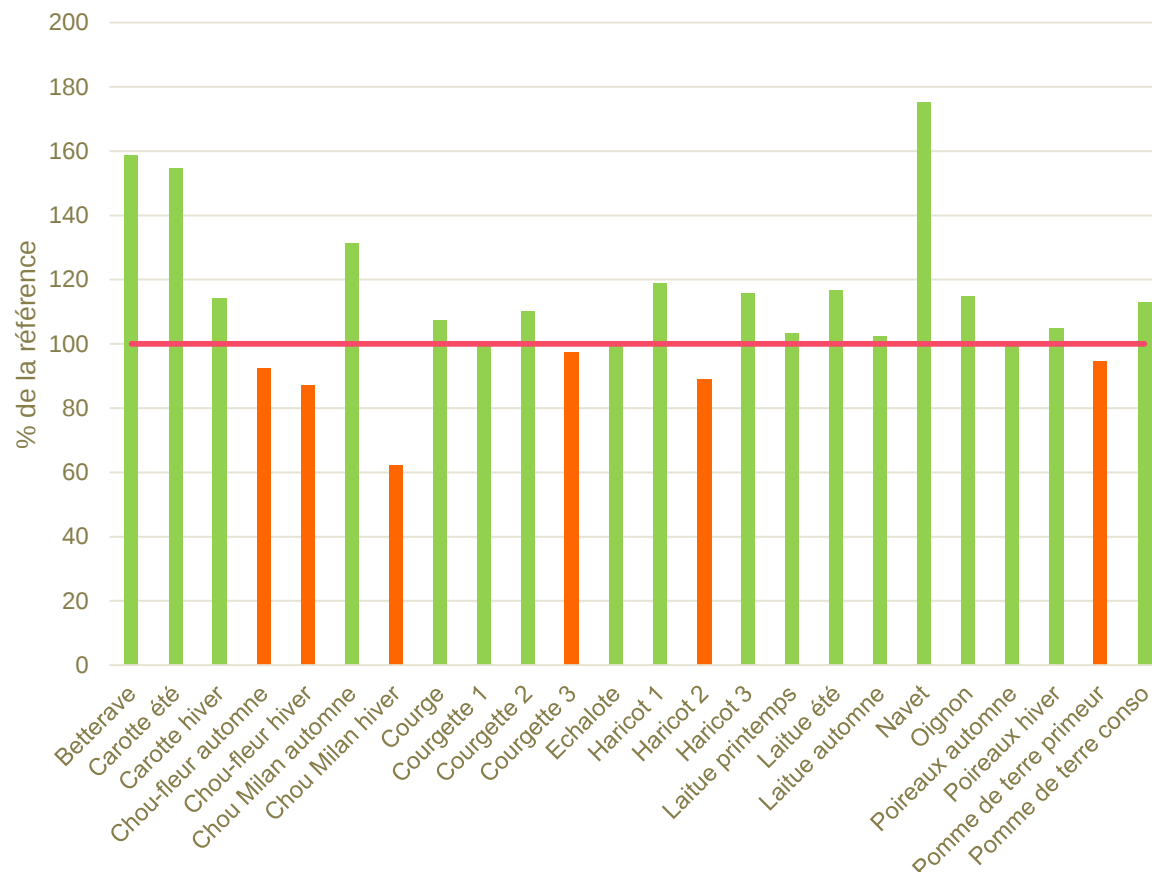
Atténuation

Lutte physique

Pose de filets/voiles

Carotte hiver / Mouche
Choux automne / Mouche et Altises
Navet / Mouche et Altises

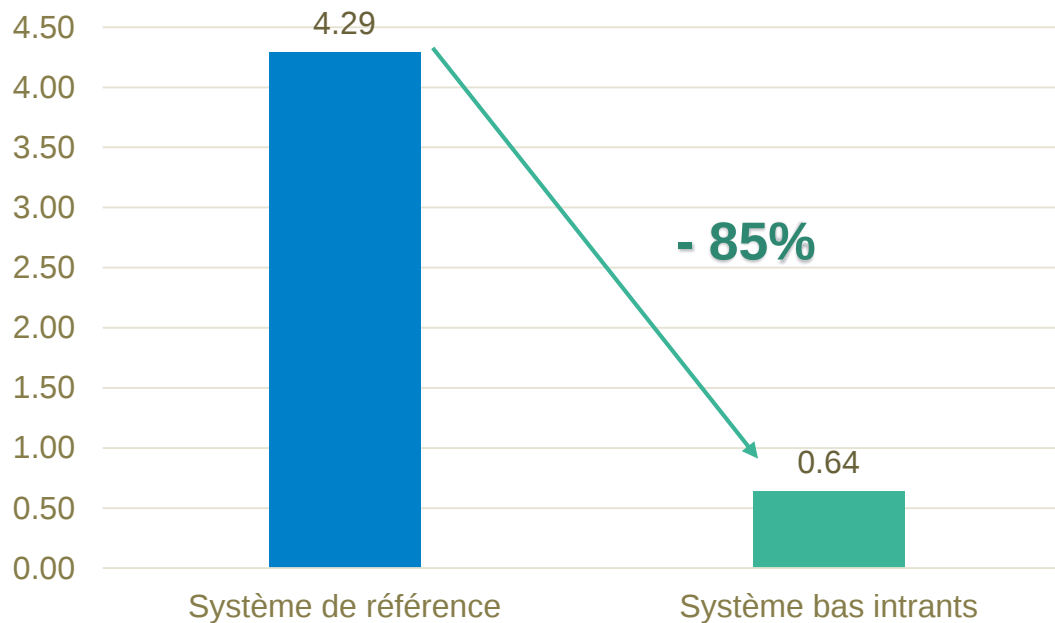
RESULTATS – Rendements



- ☐ Des rendements qui semblent satisfaisants dans l'ensemble
- ☐ Variabilité selon la culture
- ☐ Jamais les mêmes cultures en baisse d'une année sur l'autre

Rendement moyen du système innovant par rapport à la référence (moyenne 2018-2021)

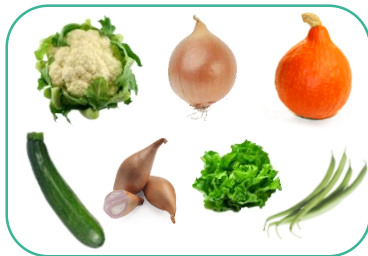
RESULTATS – IFT



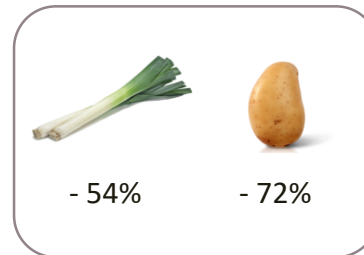
- ☐ Quasi arrêt des herbicides
- ☐ Moindre réduction des insecticides

IFT total hors biocontrôle (moyenne 2018-2021)

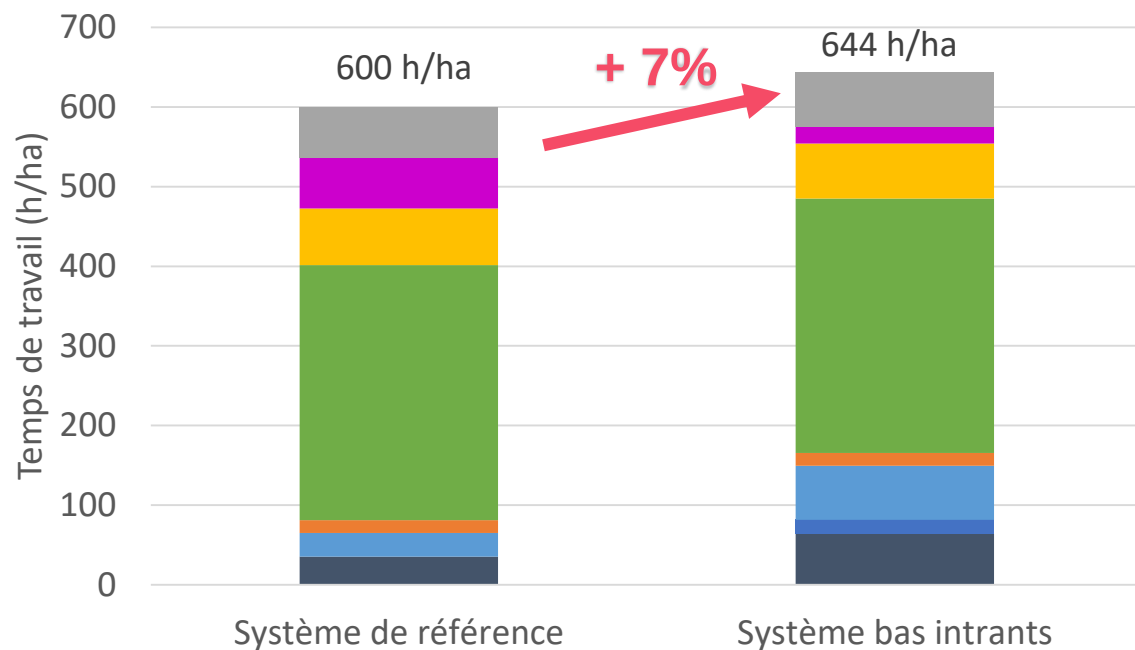
Réduction
de 100%
de l'IFT :



Réduction
d'IFT à
améliorer :



RESULTATS – Temps de travail

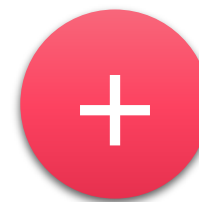


- Autres
- Désherbage mécanique
- Récolte
- Traitement Phytosanitaire
- Désherbage manuel
- Fertilisation
- Semis_Plantation
- Travail du sol

Temps de travail par poste (h/ha)
(moyenne 2018-2021)



Traitements
phytosanitaires



Gestion mécanique des
adventices
Pose/Dépose des filets et
voiles
Désherbage manuel
Suivi de culture

BILAN

Remplacer les phytos par des protections physiques :

- ❖ Des rendements satisfaisants dans l'ensemble
- ❖ Une baisse effective des IFT
- ❖ Contre les adventices : oui !



MAIS...

- ❖ Une augmentation de la charge de travail déjà importante
 - condensée sur les mois les plus chargés
 - pour des opérations parfois plus pénibles
- ❖ Quid de la complexité du métier ?
De la charge mentale ?

Un système bas intrants non transférable pour le moment

MERCI



Ile-de-France
Normandie
Pays de la Loire
Hauts-de-France
Centre-Val-de-Loire



Portes de
Bretagne

