

Identification des freins internes aux exploitations face aux changements de pratiques imposés par les plans 'Ecophyto' et 'Algues vertes'

Etude de cas des exploitations légumières de plein champ du Nord Finistère

BOULANGER Emilien – Élève ingénieur en Horticulture – Institut Agro Rennes Angers
ESTORGUES Vianney – Chamb. Agri. Bretagne
FALOYA Vincent - INRAE



introduction



- Étude réalisée dans le cadre d'un stage de césure de M1 d'un étudiant en horticulture de l'Institut Agro Rennes Angers.
- Stage financé par le GIS PIClég (co-encadrement INRAE/CRAB)
- Encadrement CRAB financé par 2 collectivités
- Réalisation septembre 2022 à février/mai 2023

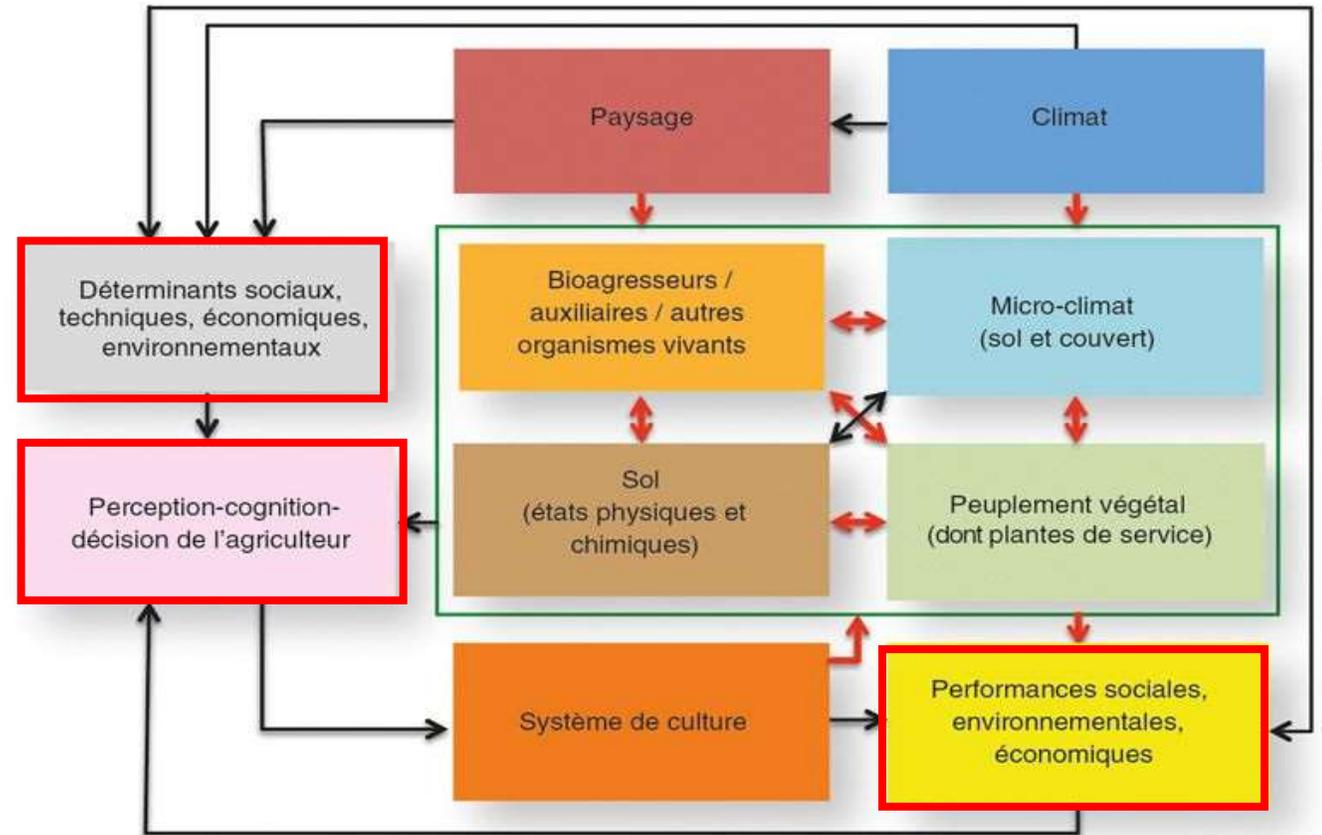


QUESTION

- Pourquoi certains exploitants mettent en place des leviers et pas d'autres, toutes choses égales par ailleurs: **même conseiller, mêmes appros, même cahier des charges (GlobalGap), même terroir...**
 - Freins internes:
 - au sein de l'exploitation (exploitant et structure d'exploitation) et de son environnement proche (conseil...)
 - Analyse enquête au regard d'autres études/enquêtes antérieurs (mars/mai 2023)
- => Chercher des pistes d'amélioration au conseil/accompagnement

L'objectif de l'étude est de travailler sur la perception et la prise de décision de l'agriculteur (zone rose du schéma).

=> exploitant prend ses décisions techniques pour gérer ses cultures (et son système de culture) en fonction de déterminants et d'objectifs de performances sociales, techniques, économiques et environnementales (zones grise et jaune).



Représentation synoptique du fonctionnement d'un agroécosystème. (Deguine J-P. et al, 2016)

Choix de leviers

- Ce qui bloque les acteurs pour atteindre les objectifs fixés par les Plan Ecophyto, Plan Algues vertes jugés positifs à un moment donné. (ex: binage (\searrow phyto) vs Gasoil (\nearrow GES))
- Pas d'évaluation du système (re-conception/ système agroécologique) par simplification et nécessité d'un diagnostic trop long
- Leviers réalistes car déjà mis en place par certains exploitants
 - Leviers de substitutions (binage intégral, impasse fongi variétés résistantes, biocontrôle...)
 - Leviers d'efficience (azote, seuil pucerons artichaut...)

Modèle ESR de Hill S.B., Mac Rae R.J., 1995

Limites de l'enquête

- échantillon de **49 exploitations**
- échantillons se réduisent quand on précise les questions (parmi les producteurs n'appliquant pas une pratique quelconque pour un légume donné)
- échantillon **n'a pas été sélectionné aléatoirement**
- objectif de l'étude n'était **pas un sondage** qui permettrait de connaître la proportion exacte d'exploitants pratiquant tel ou tel levier, **mais l'objectif était de connaître à quel type de freins les exploitants font face et par la suite comment il serait possible de lever ces freins**
- Par abus de langage scientifique, nous indiquerons souvent des pourcentages d'application de tel ou tel leviers ou comportements d'exploitants. Pour rappeler la faiblesse de notre échantillon, nous indiquerons entre crochets **[x ; y]** **l'intervalle de confiance (à 5%)**



Focus protection phytosanitaire

Présentation de 6 leviers phytosanitaires sur 10

Pas de présentation des leviers azote



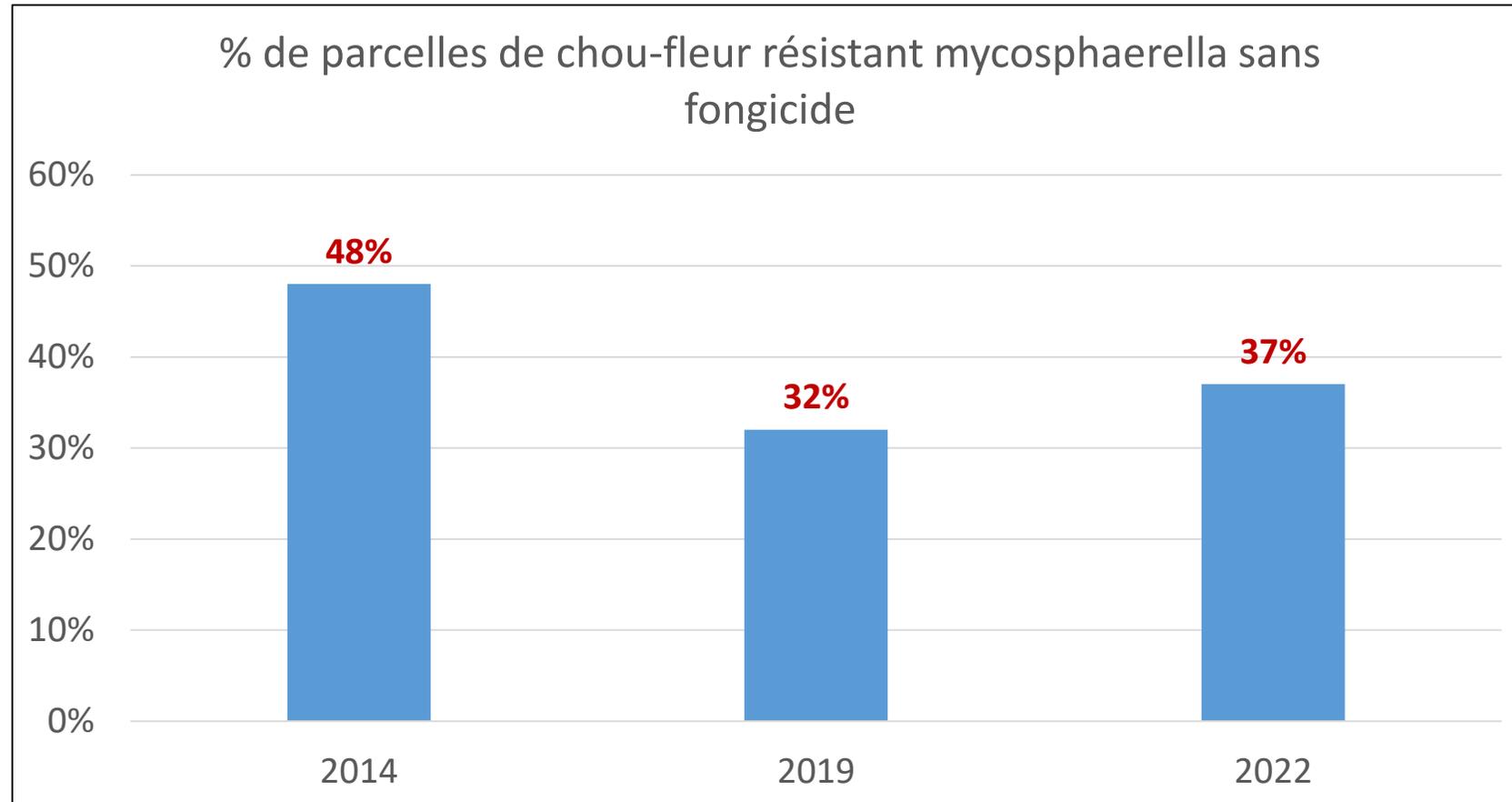
Choux fleurs

Pratiques de protection des cultures



Non traitement des variétés de chou-fleur résistantes au *Mycosphaerella*

Evolution de pratiques fongicides sur chou-fleur d'hiver



Blocages rencontrés en chou-fleur: *Mycosphaerella*

Blocage chez 27/43

Blocage Chou-fleur Fongicide « Impasse de fongicide anti- <i>Mycosphaerella</i> sur les variétés résistantes »	
Minorité de variétés résistantes plantées (plusieurs variétés dans la même parcelle donc traitement de l'ensemble, ou quantité négligeable de variétés résistantes utilisée car la résistance est le dernier critère de choix, catalogue variétés résistantes insuffisant pour couvrir toute l'année, ne prend pas le temps de regarder où sont les variétés résistantes ...) (<i>autre priorité : simplification de la prise de décision</i>)	18
Manque de confiance (peur) ("les résistances sont contournées"* ou "volonté de protéger la résistance" ou méfiance dans la résistance suivant les conditions météo, ou il y aura des taches qui rallongeront la coupe et diminueront la valorisation, ou assure chaque créneau avec une variété traitée, ou peur insuffisant pour les exigences de l'agrégé zéro défaut...)	14
Traumatisme d'un échec passé , des symptômes visibles à l'agrégé: Alternaria, bactériose,... (<i>vraie faiblesse du levier</i>) n°49 observe des symptômes même sur variétés traitées avec 1 DIFCOR n°23 une année, des marques sur variété résistante 'Daoulas', trainées marron sur les feuilles après 2 traitements n°26 Variété résistante 'Faoh' présente des taches si pas traitée, a essayé une année n°40 D'expérience, ne fonctionne pas, pas confiance dans les variétés résistantes aujourd'hui "il faut me les amener [les variétés qui sont vraiment résistantes]" n°41 Plusieurs ratés, dont 'Gwendis', la moitié laissée au champ, "piquée"	12

Blocages rencontrés en chou-fleur: *Mycosphaerella* (suite)

Blocage chez 27/43

Blocage Chou-fleur Fongicide « Impasse de fongicide anti- <i>Mycosphaerella</i> sur les variétés résistantes »	
<p>Coût du produit inférieur aux gains (<i>autre priorité</i>) (catégorie plus, moins de parage, pas de risque de tri à la station de conditionnement), l'impasse donne un gain de temps et argent trop négligeable (<i>autre priorité</i>) n°23 Client veut 0 défaut, en cas de refus, il est économiquement plus perdant que s'il fait 2 traitements. (70€/ha) n°32 Un DIFCOR systématique (même sur 'Daoulas' et 'Jaudy') car 50€/ha pour valoriser en catégorie "plus", 5-10 centimes de plus par pièce.</p>	5
<p>Nombre de variétés résistantes en baisse dans les catalogues (<i>frein externe</i>) ou pas toujours disponibles chez les fournisseurs</p>	4
<p>"ici tout le monde traite" ou "certains font pire" (<i>mimétisme voisinage</i>)</p>	4
<p>Fongicide systématique avec un anti chenille en octobre-novembre (<i>simplification de la prise de décision</i>)</p>	2
<p>Confort psychologique d'avoir traité, fait ce qu'il fallait pour ne pas avoir de remords (<i>peur</i>)</p>	2
<p>Pulvé fait du bien aux feuilles, fait de nouvelles feuilles</p>	1



Facteurs favorisant le non traitement des variétés tolérantes

Facteurs favorisant le non traitement des variétés résistantes (16 exploitants)	nb
Privilégier les variétés résistantes (50 à 100% selon les exploitants), principale critère de choix	7
Savoir où sont les variétés, regrouper les résistantes, faire correspondre la série à la parcelle	3

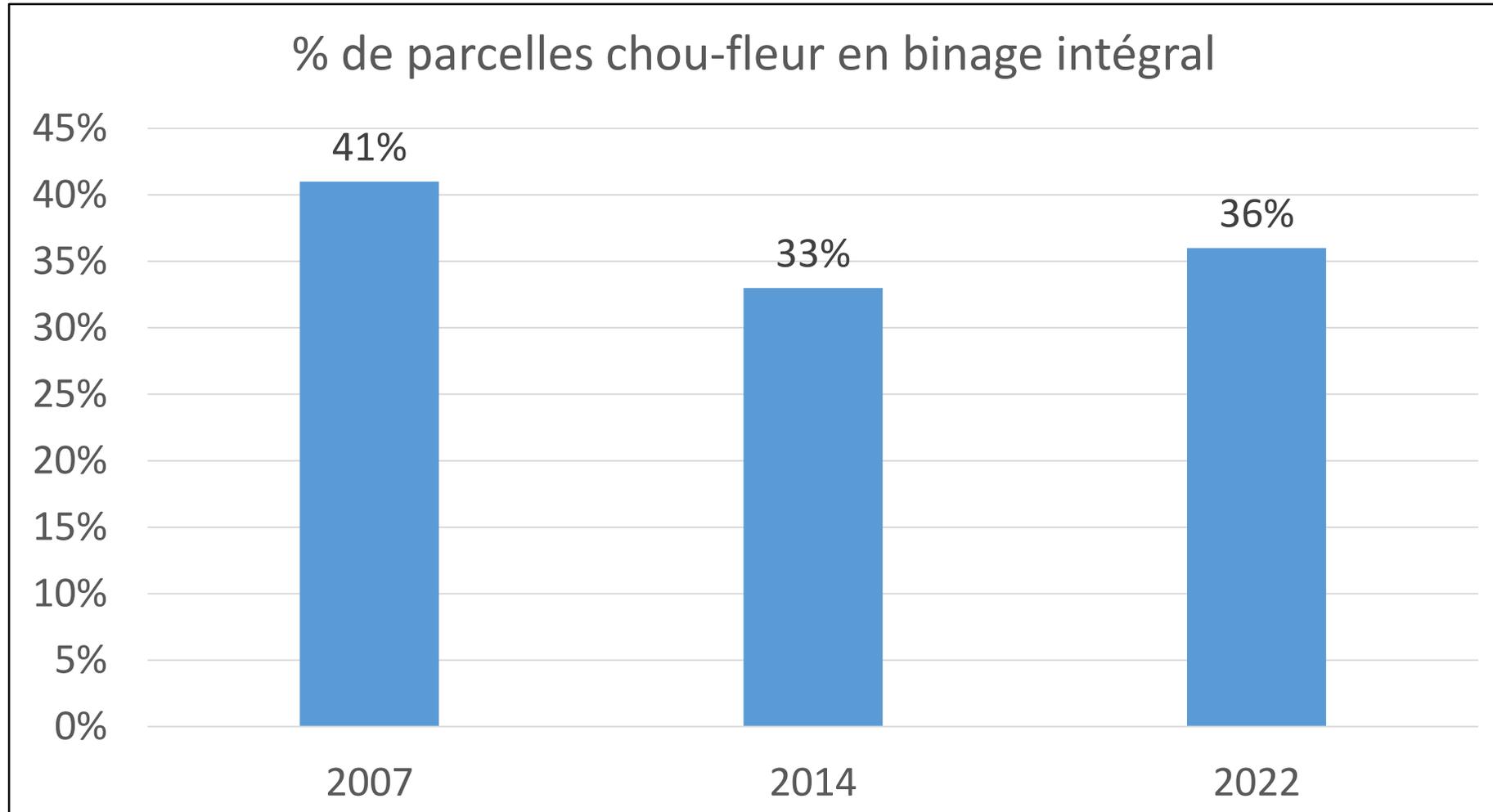
Analyse levier 'résistance mycosphaerella'

- 2021, sur les 31 variétés recommandées, seules 8 (22%) étaient 'résistantes'. En nombre de graines vendues (donc *a priori* en % des surfaces emblavées), ce pourcentage est uniquement de **14% en 2021 et 11% en 2022**.
- La **faiblesse du levier** énoncé dans les freins des exploitants (**échec/ des symptômes visibles à l'agrégage => 12 exploitants soit 28%** et **manque de confiance => 14 exploitants soit 33%**) a été caractérisé aussi à 2 reprises dans la revue Aujourd'hui et Demain : la résistance au *Mycosphaerella* ne permet de s'affranchir d'avoir des taches sur les couronnes, puisque ces taches peuvent avoir comme origine d'autres pathogènes : mildiou, *Alternaria*, *Xanthomonas campestris* et *Pseudomonas marginalis*, mais aussi des causes d'ordre physiologique.



Levier binage intégral en chou-fleur

Evolution du binage intégral sur chou-fleur



Blocages rencontrés en chou-fleur: binage intégral

Blocage chez 29/45

Blocages Chou-fleur Herbicide « Gestion des adventices en binage intégral, zéro herbicide »	nb
Priorisation d'une autre tâche (récolte, binage artichaut,...), manque de temps, manque de moyens humains disponibles pour intervenir au bon moment, se garder week-end, vie de famille (<i>autre priorité</i>)	15 52%
Manque de moyens matériels disponibles et de capacité à investir (difficulté financière, retraite, contexte économique défavorable, JA besoin de se rassurer...) (<i>autre priorité</i>)	10 34%
Peur d'être bloqué par des conditions climatiques trop humides (<i>peur</i>)	9 31%
Faiblesse du levier Désherbage en récolte d'été (plantation fin hiver) car reprise plus longue (3) Désherbage après orge car binage inefficace (2) Désherbage en choux fleurs tardifs pour garder une parcelle propre sortie d'hiver, faciliter la récolte (tracteur et récoltants), limiter la concurrence N (3)	8 28%
Autre priorité : limiter gasoil, laisser les bâches contre les pigeons, pénibilité du travail... (<i>autre priorité</i>)	5 17%

Facteurs favorisant le binage intégral en choux (12 répondants)

Déclics qui favorisent le binage intégral en choux	nb
Utilisation d'une bineuse Kress	8
Utilisation du RTK	6
Utilisation d'une bineuse avec camera	1
PSE zéro herbicide n° 27, parcelles sales, va reprendre herbicide n° 34, va poursuivre	2
Nombre de types d'arguments différents	16
Nombre d'arguments par personne	1.3

Sur les 9 signataires PSE, les 9 cultivent des choux fleurs. 5 poursuivent l'utilisation d'herbicides, 2 étaient déjà en binage intégral, 2 sont passés en binage intégral avec le PSE.

Travailler plus pour gagner plus ou réduire son temps de travail?

	Pour 14 ha de chou-fleur (1 ^{er} quartile enquête)		Pour 32 ha de chou-fleur (3 ^{ème} quartile enquête)	
stratégie	Herbicide + 3 binages	Binage intégral 4 binages	Herbicide + 3 binages	Binage intégral 4 binages
Temps de gestion des adventices	31 h 30 Gain de 5 h 45	37 h 15	72 h Gain de 13 h 07	85 h 07
Coût de gestion des adventices	2002 €	1414 € Gain de 588 €	4576 €	3232 € Gain de 1344 €

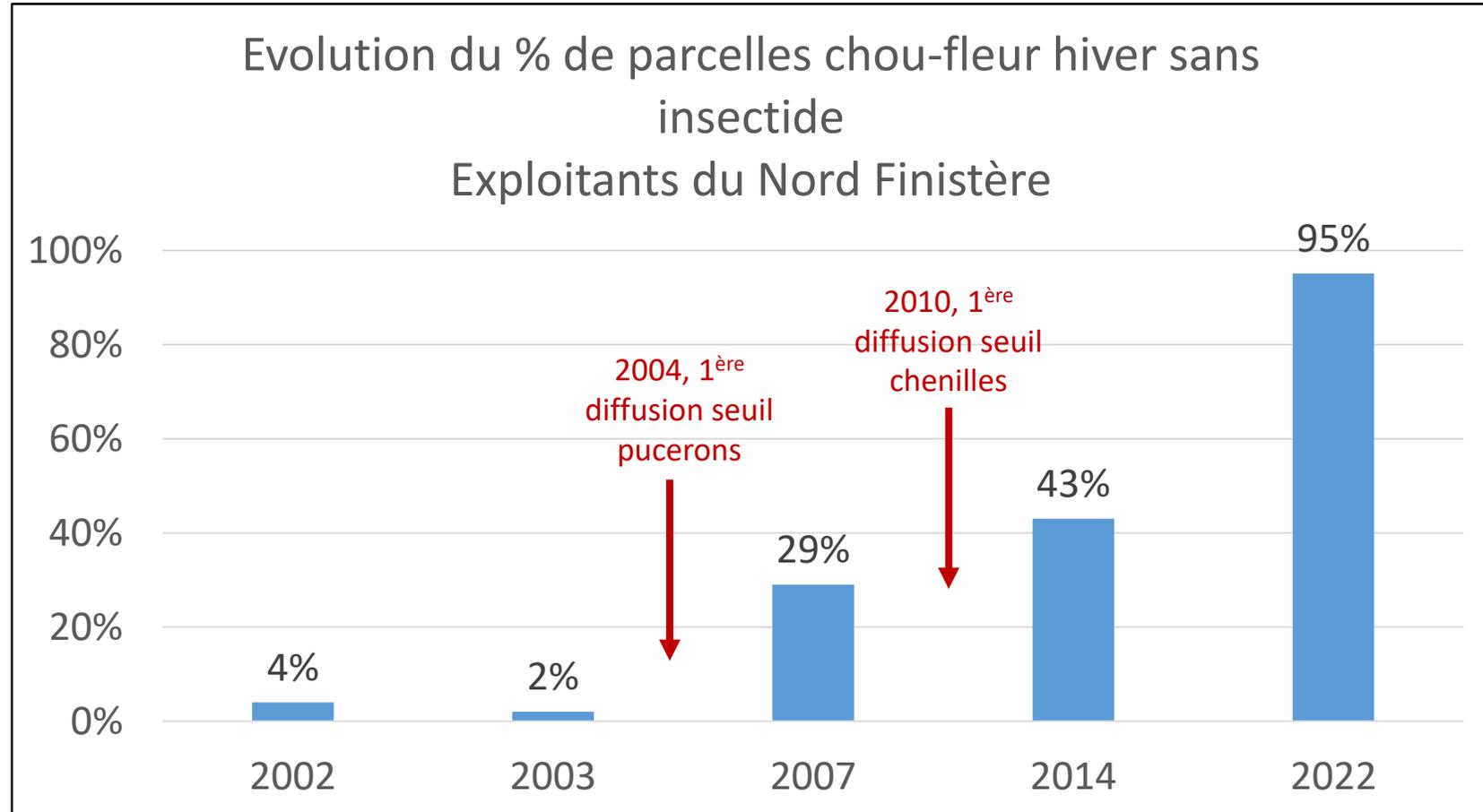
Hypothèses: binage 4 rangs et pulvérisation en 15'

Si binage intégral, rajout d'un passage 1 à 2 semaine après plantation (juillet/aout), période où les exploitants travaillent le plus (63 heures/semaine)



Levier zéro insecticide sur chou-fleur d'hiver (récolte déc à mai)

Evolution de pratiques insecticides sur chou-fleur d'hiver



Analyse du levier 'insecticide choux'

- Ce levier est 'gagnant gagnant' (pas de temps de travail, suppression intrant), il fait gagner du revenu, ce qui est assez rare.
- La difficulté a été de faire changer le regard (peur) des exploitants (leur 'attentes') et de leur faire comprendre que la présence des chenilles et pucerons en fin d'été sur chou-fleur à récolter de décembre à mai.
- 18 ans entre la 1^{ère} diffusion (2004) et un adoption généralisée (2022) !



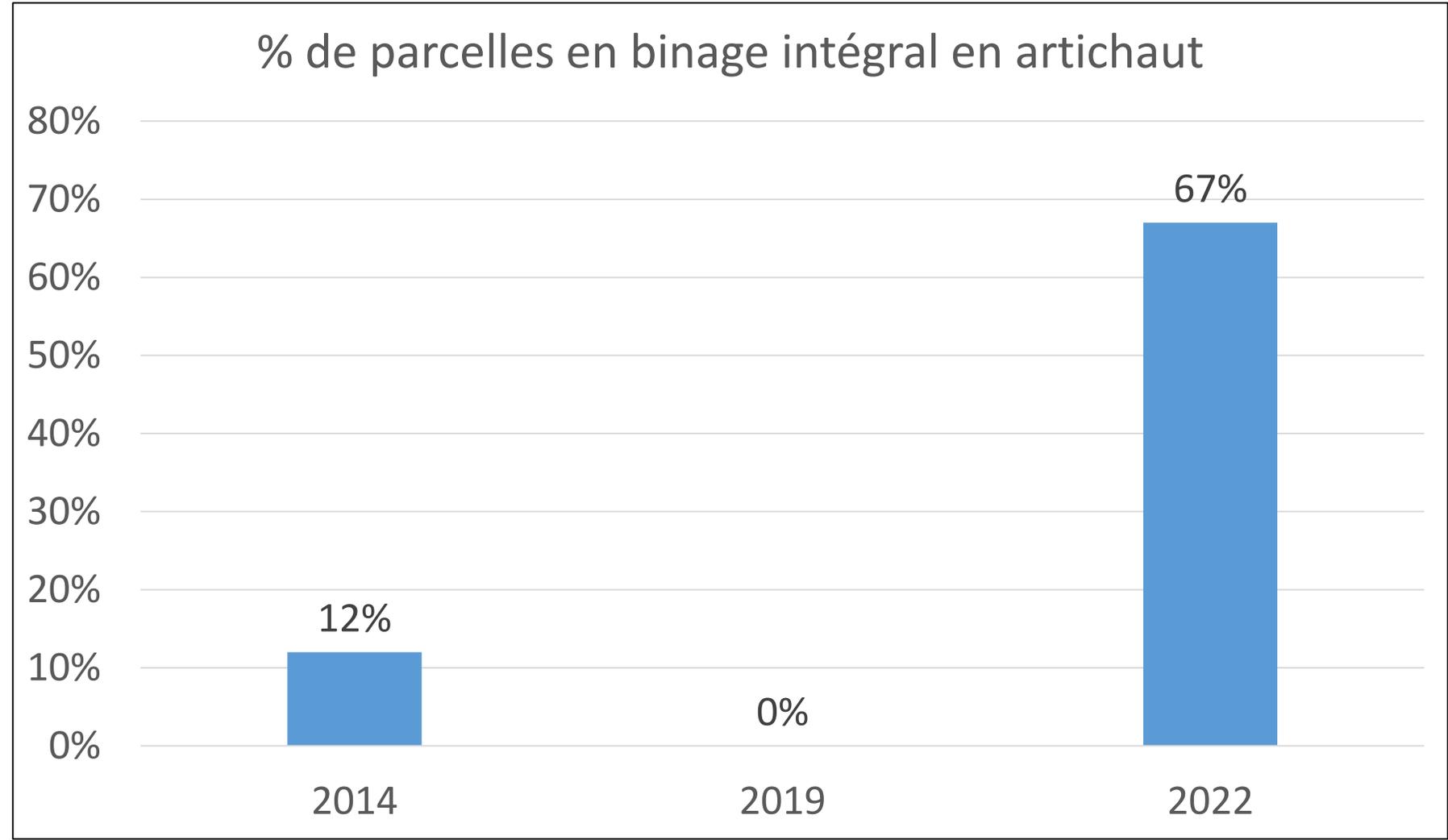
ARTICHAUTS

Pratiques de protection des cultures



Binage intégral des artichauts

Evolution de pratiques herbicides sur artichaut



Blocages rencontrés en artichaut: binage intégral

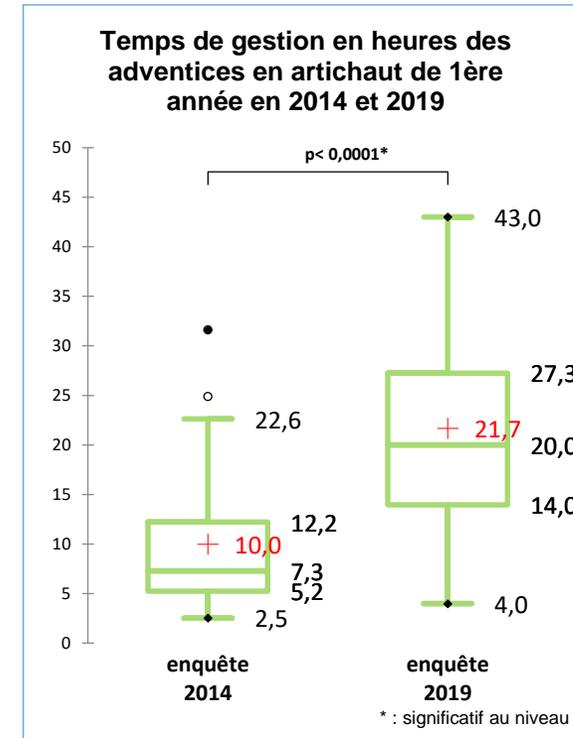
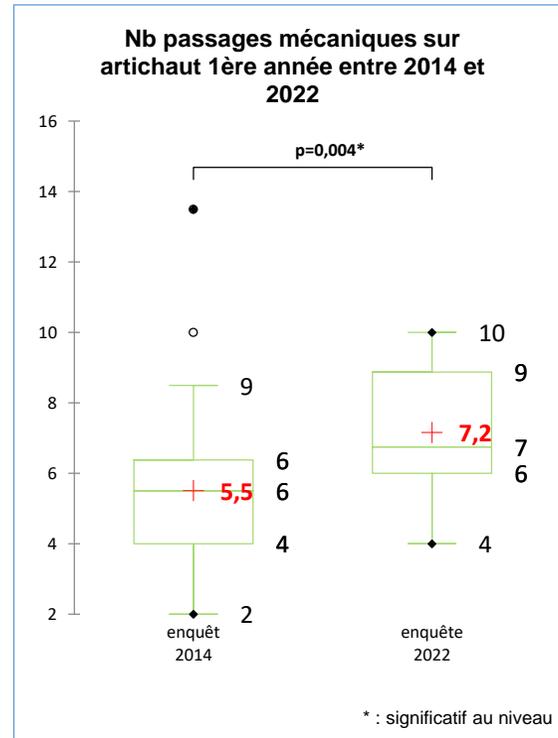
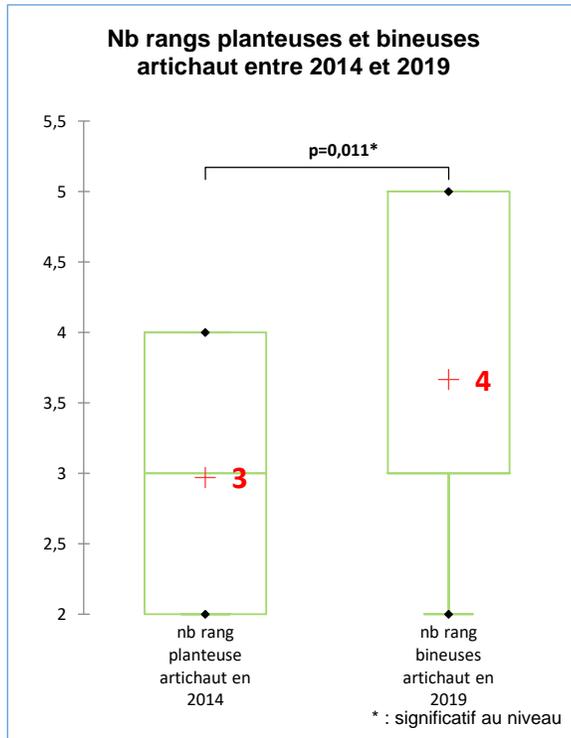
Blocage chez 9/27

Blocage Artichaut Herbicide « Gestion des adventices en binage intégral, zéro herbicide »	nb
Priorise une autre tâche (plantation artichaut et échalote, encadrement récoltes été), manque de temps, manque de moyens humains disponibles pour intervenir au bon moment (<i>autre priorité</i>)	4
Traumatisme d'un échec passé , peur de devoir passer la binette, peur d'avoir une parcelle sale après la culture (<i>peur</i>)	3
Peur d'être bloqué par des conditions climatiques trop humides , ou plantation avril sol humide (<i>peur</i>)	2
Manque de délégation du binage (<i>peur</i>)	1
Manque de moyens matériels disponibles (difficulté financière, retraite, contexte économique défavorable...) (<i>autre priorité</i>)	1
N'utilise pas le matériel RTK disponible sur l'exploitation pour biner	1
Manque de main d'œuvre qualifiée/qualifiable disponible (<i>autre priorité</i>)	1
Binage avec vent d'est stresse la plante, pénètre le sol, mieux vaut ne rien faire	1
Binage excessif abime système racinaire superficiel (<i>peur</i>)	1

Facteurs favorisant le binage intégral en artichaut

Facteurs favorisant le zéro herbicide en artichaut (17 répondants)	nb
L'herbicide (Kerb Flo) est inefficace	10
Utilisation de la herse étrille	10
Utilisation de la bineuse Kress	7
PSE zéro herbicide (n°27, 34, 41)	3
A vu des voisins faire (parfois bio)	2
Nombre de types d'arguments différents	5
Nombre d'arguments par personne	1.9

Comparatif 2014 (herbicide Emir) vs 2019 (herbicide Kerb flo)



Emir vs Kerb flo

- Plus de passages mécaniques (≠ significative)
 - Plus de passage dedrageonneuse (+50%) , plus de passages manuels (x3, et temps +40%)
- => **Donc plus de temps de travail (≠ significative)**

Analyse du levier binage artichaut

- Le taux de binage intégral en artichaut est le double de celui du chou-fleur (67% vs 36%). Cette différence s'explique par une différence d'efficacité des herbicides respectif : **le premier facteur favorisant énoncé par les exploitants pour faire du binage intégral en artichaut est de dire que 'l'herbicide est inefficace et qu'il ne sert à rien !'**
- Dans l'enquête temps de travaux de 2022 (Astié L., Estorgues V., 2023), les relevés de temps de gestion des adventices ont donné les résultats suivants (moyenne/médiane) :
 - en **AB (4 agris) 10h/11h** et en **conventionnel (10 agris), 16h25/12h12**, ce qui montre l'utilisation du Kerb flo (par 6 conventionnels ne fait pas baisser les temps de sarclages)

=> Le Kerb flo semble bien 'inefficace' comme le disent les exploitants

=> Le 'choix' du binage intégral en artichaut est donc plus subi que réellement choisi.

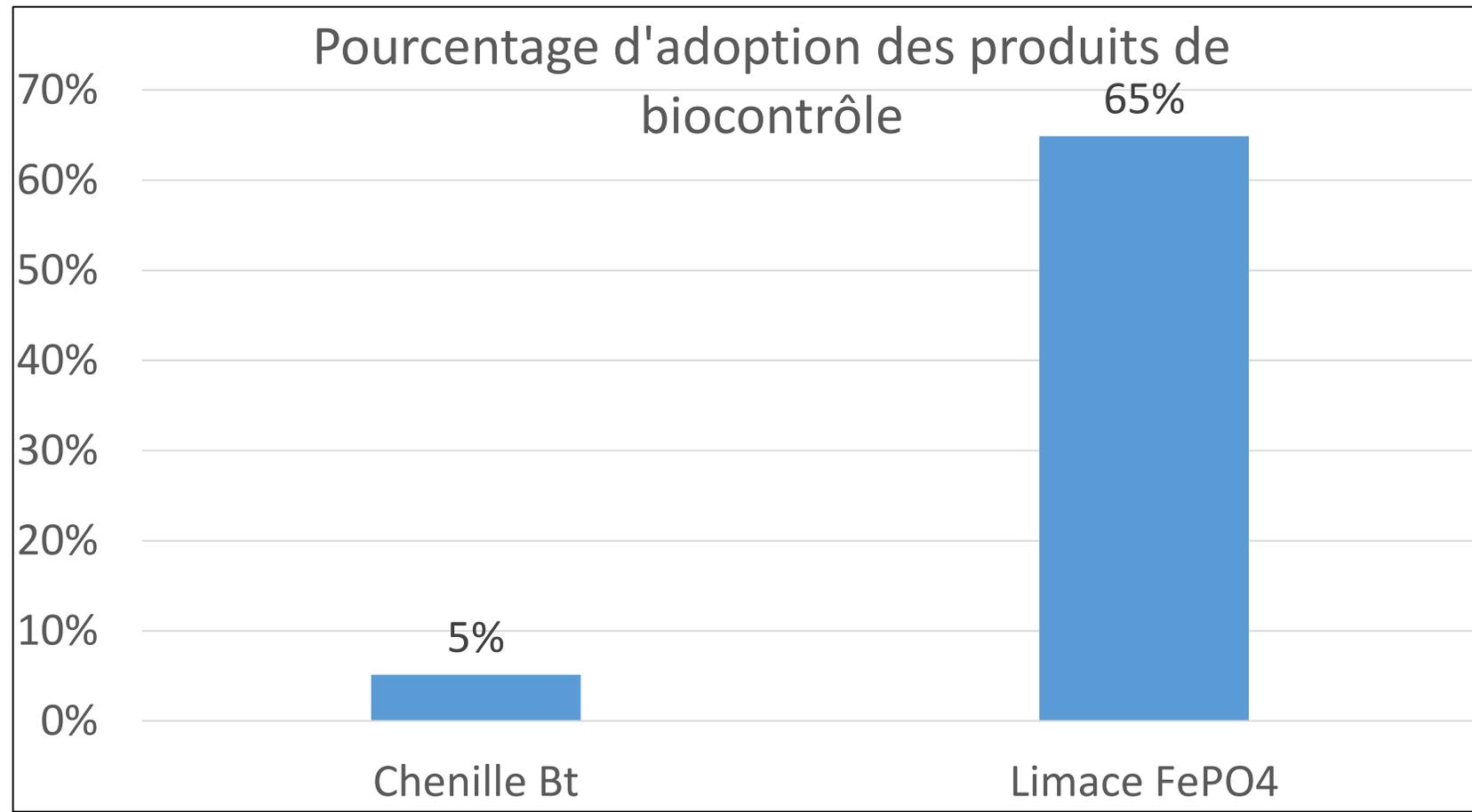
Analyse du levier binage intégral en artichaut

- Les surfaces en artichauts ont **baissé de 54% entre 2010 et 2021**.
- => En 2019, à la question **‘que feriez-vous, s’il n’y avait plus d’herbicide en artichaut ?’** (Estorgues V., Salaun M., Salou V., 2021), **une partie des exploitants avaient annoncé un arrêt de la culture ou une réduction des surfaces.**
- => **‘comment pourrait-on vous aider ?’**, les exploitants avaient essentiellement demandé :
- (1) une continuité des aides aux investissements en matériel (les facteurs favorisants montrent que la herse étrille et la bineuse peuvent être utiles) et surtout
 - (2) une revalorisation des prix de vente du légume et la nécessité d’aider à trouver et financer de la main d’œuvre.



Produits de biocontrôle

Bilan de pratiques



Pratiques BT des exploitants conventionnels depuis 20 ans

Année	Culture	Nb exploitants	Source	% utilisateurs Bt
2002	Chou-fleur	333	Analyse fiches traçabilité OP SICA St Pol	0 %
2007	Brocoli	135	Analyse fiches traçabilité OP SICA St Pol	0 %
2014	Chou-fleur	95	Enquête agronomique chou-fleur (Estorgues V., Stien J.P., 2015)	0 %
2019	Chou-fleur	21	Enquête Trégor (Estorgues V., Salaun M., Salou V., 2021)	5 %
2022	Art/ chou-fleur /salade	39	Présente étude	5 %

Parmi les 39 producteurs gérant des chenilles, seuls 2 soit 5% [0;21] utilisent du Bt. Ce chiffre très bas est constant depuis une vingtaine d'année dans la zone légumière Nord Finistérienne.

Blocages rencontrés en anti-chenilles artichaut/chou/salade: Utilisation de Bt

Blocage chez 37/39

Blocages Chenille Bt « Substitution d'insecticides de synthèse par du Bt sur chenilles en chou, artichaut, salade »	nb
Ne connaît pas l'efficacité (pas de retours des pairs et autres sources) (<i>méconnaissance</i>)	16
Trop contraignant à utiliser (conditions climatiques 2, besoin d'observer l'efficacité 1, date d'intervention pouvant tomber un week-end 1, prix 3, long à agir 2, pas l'avantage d'être double action 3, traces de chenilles sur les produits livrés 2) (<i>autre priorité</i>)	14
Ne connaît pas les contraintes d'utilisation (<i>méconnaissance</i>)	10
Ne connaît pas le Bt et les produits associés (<i>méconnaissance</i>)	7
Efficacité moindre (<i>faiblesse du levier, ou autre priorité</i>) D'expérience *2 D'après le témoignage de producteurs bio *3 A priori (utilisé dans de mauvaises conditions, un chimique sera plus efficace qu'un biocontrôle...) *2 Résultats présentés par la SICA en salade: résultats trop aléatoires, nombre de passages nécessaires démesurés. *1 passage bien positionné et efficace > 5 passages en biocontrôle" *1	7
Utilisé sur vanesse en 2009 (chaleur, sec, nombre important de grosses chenilles, manque d'informations sur les contraintes d'utilisation, fonctionné pour 1) (<i>frein externe, échec du conseil</i>)	6
Pas de valorisation supplémentaire en cas d'utilisation du Bt (<i>autre priorité</i>)	1
Un client en salade italien refuse <i>Bacillus thuringiensis</i> , passe comme <i>E. coli</i> à l'agrégage. (<i>frein externe</i>)	1
Trop à perdre en salade (<i>peur</i>)	1
Echec sur tenthrède (logique, ce n'est pas un lépidoptère)	1
Peur du regard des voisins si trop de traitements successifs (<i>peur</i>)	1
Pas pensé à transposer ses pratiques en bio à la partie conventionnelle	1

Utilisation d'un produit de biocontrôle à base de phosphate ferrique (Sluxx, Ferramol...) contre les limaces (chou, artichaut et salade)

- L'objectif de la substitution du métaldéhyde est de préserver la faune sauvage et la contamination des cours d'eau. En effet le métaldéhyde a la particularité d'être mal éliminé par les processus de potabilisation et de se retrouver dans l'eau distribuée.
- Parmi les 35 exploitants utilisant des anti-limaces, 24 soit 65 % [49;81] utilisent ce type de produits alors que 13 soit 35 % [19 ;51] n'en utilisent pas.

Blocages rencontrés en anti-limaces: Utilisation de phosphate ferrique

Blocage chez 13/37

Blocages Limace FePO4 « Substitution du métaldéhyde par du phosphate ferrique »	nb
Prend le premier produit venu chez le fournisseur ou le seul disponible , puis celui acheté précédemment etc. (<i>méconnaissance</i>)	8
Equivalent biocontrôle plus cher chez le fournisseur (<i>frein externe</i>)	3
Usage mineur, ne sait pas le produit utilisé (<i>méconnaissance</i>)	2
Attente efficacité visible : limaces mortes en surface (<i>peur ou méconnaissance</i>) utilise du métaldéhyde sur limace noire à l'automne (sort la nuit, souvent sous terre), n'a pas vu de limaces mortes à la surface le lendemain avec FePO4 donc a rattrapé avec du métaldéhyde	2
Ne sait pas si biocontrôle est équivalent (prix, efficacité...) (<i>méconnaissance</i>)	1



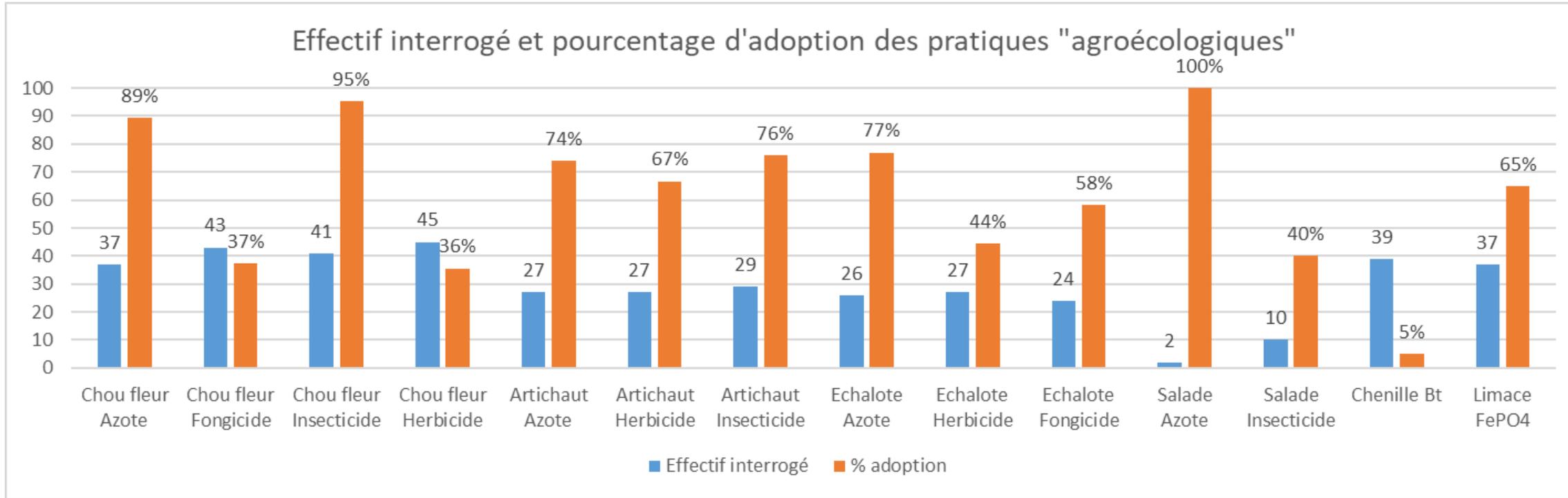
Facteurs favorisant l'utilisation d'antimouche à base de $FePO_4$

Facteurs favorisant l'utilisation d'un produit à base de phosphate ferrique (9 répondants)	nb
Produit moins toxique	2
Produit disponible chez l'appro	2
Produit bio	2
Pas de DAR (NDLR : en réalité DAR =1 jour)	1
Seul produit autorisé par le CDC en salade	1
Mon conseiller me l'a conseillé	1



Bilan d'adoption des leviers phytosanitaires

Bilan de l'adoption des pratiques « agroécologiques »





Propositions de typologie des freins

Premier type : *les 'peurs'*

- La plupart des freins rencontrés peuvent être formulés sous la forme d'une **peur, d'une crainte**.
 - Exemples : peur d'augmenter son temps de travail, peur de perdre du rendement, de la qualité, peur qu'un salarié ne saura pas faire une tâche, besoin de se rassurer avec un traitement, de faire comme les autres (les voisins) ... Ces peurs peuvent être justifiées (dans ce cas, elles relèvent plus de la 'autre priorité' (voir ci-dessous) ou non (dans ce cas, cette peur relève plus de la 'méconnaissance' (voir ci-après) ou de l'ordre de la croyance, de la psychologie.
- **Dans notre étude, ces 'peurs' représentent 57% des réponses.**
- 2 types de peurs sont particuliers :
 - Certains exploitants restent marqués par un échec parfois lointain, comme par exemple les dommages importants causés par l'épisode exceptionnel de vanesse sur artichaut en 2009 (soit 13 ans avant notre étude, cf. tableau 28) où les applications de Bt ont été inefficaces, échec sans doute dû plus à un mauvais positionnement du produit et à un conseil trop tardif, nous qualifieront ces freins de 'poids de l'histoire'.
 - Des échecs liés à une mauvaise pratique (tableau 23 : « Traumatisme d'un échec car oubli d'un passage : "honte" devant les voisins »). N'ayant pas prévu, de revoir les exploitants pour les requestionner, nous nous interrogeons, si certaines peurs liées à des échecs (tableau 11, 15), ne seraient pas parfois (souvent ?) des mauvaises applications des règles de décision.

Second type : *les 'méconnaissances'*

- D'autres freins ne rentrent pas dans la catégorie des peurs, c'est le cas du manque **d'accès aux informations** (ou information partielle, ou erronée). Dans ces cas, **les exploitants énoncent d'eux-mêmes qu'ils ne savent pas**, qu'ils n'ont pas entendus parler de la pratique, de son efficacité, de son coût, qu'ils ont besoins de tester...
- **Dans notre étude, ces méconnaissances représentent 13% des réponses.**

Troisième type : *les 'autres priorités'*

- Dans ce troisième cas, **l'individu place d'autres priorités devant l'objectif de réduction** des PP et fuites d'azote fixé par le conseiller, l'administration, le décisionnaire... Le cadre de notre enquête part du principe que l'objectif est de réduire l'utilisation des PP et réduire les fuites d'azote. Or, bien souvent, les pratiques que nous jugeons « bonnes » ne sont pas prioritaires pour les producteurs.
 - Exemples (cités dans le rapport) : diminution de la consommation de carburant vs augmenter le binage, augmentation de la MO des sols vs réduire les apports d'azote, préservation de la santé vs sarclage à la main, préservation de la vie de famille et du temps de loisirs vs binage des cultures en été...
- Ces priorités peuvent être de l'ordre des **valeurs** donc plutôt **choisies** (e.g. il est primordial de diminuer la consommation de carburant fossile, je veux dégager du temps pour prendre des congés en famille), ou **imposées** donc plutôt **subies** par la situation de l'exploitant (e.g. dans une situation économique difficile pour l'entreprise, quand l'heure est à anticiper un départ en retraite ou la transmission de l'exploitation, l'argent pourra être orienté vers la stabilisation économique avant l'investissement (e.g. pour une bineuse guidée par RTK, l'embauche de salariés, des formations techniques,...)).
- **Dans notre étude, ces autres priorités représentent 30% des réponses des exploitants.**

Deux autres types de freins

- **Des freins externes (à l'exploitant ou l'exploitation)**, comme par exemple l'interdiction par un cahier des charges de l'industriel (salade 4ème gamme) de l'utilisation de *Bacillus thuringiensis*. Ces freins externes sont très rares dans notre étude, puisque c'était exactement ceux que l'on ne cherchait pas ! . Un bon inventaire de ces freins sont présentés dans le tableau 1, données issus des travaux de Tairraz J. (2020) et Chauvin J. (2021)
- **La 'faiblesse du levier'** : plusieurs leviers agroécologiques présentent des faiblesses ou inefficacités manifestes. Nous en citerons 2 :
 - La difficulté d'arrêter les traitements des variétés résistantes au *Mycophaeella* du chou-fleur, du fait de la présence de taches d'autres maladies (non acceptable par le cahier des charges de l'OP)
 - Le maintien des herbicides sur choux plantés au printemps en sol très souvent humide difficile à biner ou sur buttes des choux-fleurs tardif pour éviter l'enherbement au printemps suivant.



Facteurs explicatifs aux freins

Quelles sont vos priorités personnelles/professionnelles (temps de travail, congés...).

Citez des priorités qui peuvent prendre le dessus sur les
objectifs de réduction.

Une des dernières questions de l'interview

Priorités des producteurs rencontrés

plusieurs réponses possibles, classées par ordre d'importance

<p>Recherche de l'équilibre économique</p> <p>n°4 "vivre de son métier"</p> <p>n°15 "Vivre correctement du travail fourni, ne pas avoir à rougir et se justifier en permanence"</p> <p>n°33 Faire survivre l'exploitation, car rien qui marche, pas de commerce</p> <p>n°47 Plus de prix, "une meilleure rémunération pour le travail", "pour remotiver un peu les gens", beaucoup de collègues en élevage, tous en train de se poser la question, s'il va falloir continuer ou pas.</p>	27	<p>55%</p> <p>[41 ;69]</p>
<p>Changer des cultures</p> <p><u>Rallonger les rotations</u> (8) n°30 Retrouver des surfaces, échanges, regroupements pour rallonger les rotations (artichaut rapporte peu, mais utile pour casser la rotation. Besoin de 120 hectares (10 de plus) pour la PDT et 20 pour alliums.</p> <p>n°7 Depuis départ d'un salarié, diminution des surfaces CF, augmentation rhubarbe et céréales, cultures moins physiques</p> <p>n°12 Ajout de lin car climat de plus en plus sec (plus 4 saisons mais 2, avec un léger hiver)</p> <p><u>Contractualiser pour sécuriser le revenu</u> (2) (n°11 moins de chou et d'artichaut, du légume d'industrie ou des céréales)</p> <p>n°12 Agrandir l'exploitation quand un associé remplacera le père.</p> <p>n° 33 Peut être diversification chou kale, légumes anciens</p> <p>n°46 lin et petit pois</p> <p><u>Mieux valoriser ses produits</u> (1)</p> <p>n°19 Contrats de semences sous tunnels, pour mieux valoriser et diminuer la main-d'œuvre, possible en jeunes pousses et salade.</p> <p><u>Réduire</u> (3 ?)</p> <p>n°37 Réduire CF pour garder artichaut car main d'œuvre divisée par 2, passer l'élevage de 50 à 60 % du revenu, diminuer artichaut de 13 à 7 et arrêter le Cardinal.</p> <p>n°42 réduiront surfaces CF si pas de main-d'œuvre pour couper les choux.</p> <p>n°43 Diminution des légumes frais car difficile de trouver de la main d'œuvre donc légume d'industrie avec main-d'œuvre fournie, plus qu'à coordonner le chantier</p>	22	<p>45%</p> <p>[31 ;59]</p>
<p>Rester comme ça</p> <p>n°39 Rester comme ça, faire plus apporte des contraintes (surplus de travail et papiers, cercle vicieux banques etc.)</p> <p>n°40 Pas de diminution des surfaces et des rendements possibles sans effondrement du système économique, car emprunts pour terres et matériels.</p>	17	<p>35%</p> <p>[21 ;49]</p>

Priorités des producteurs rencontrés

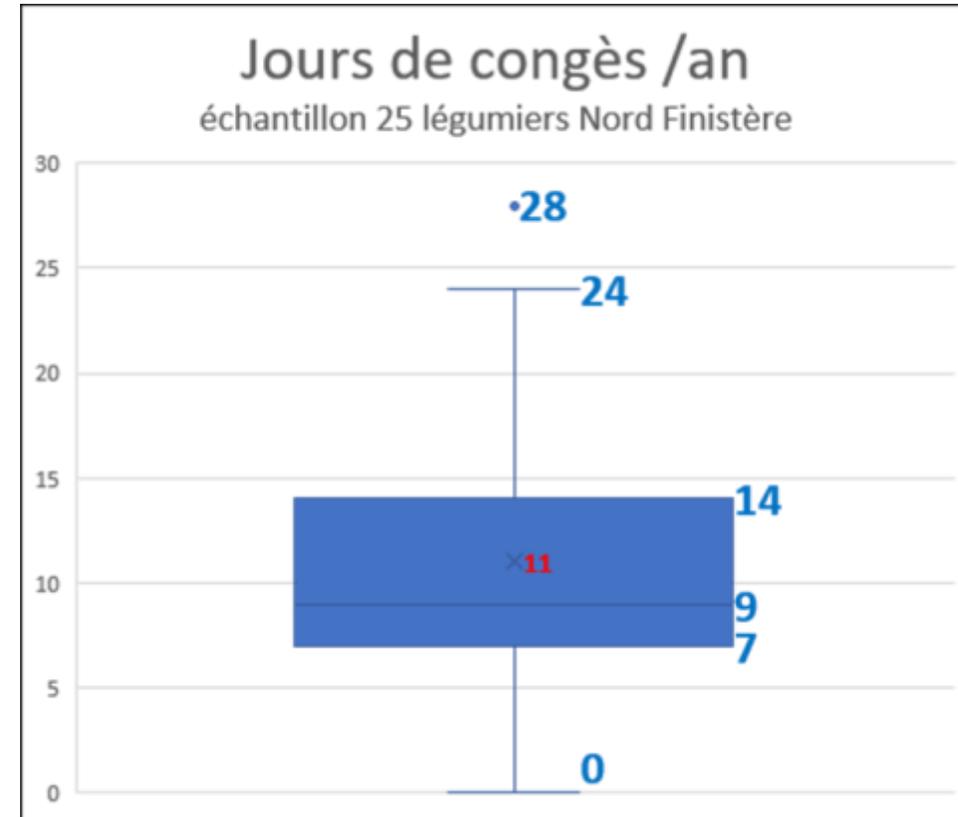
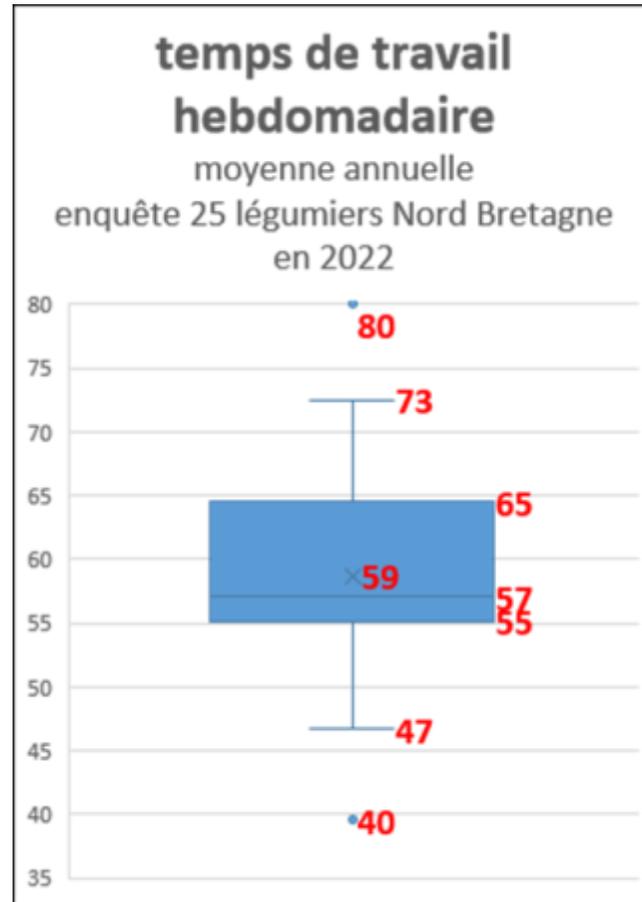
<p>Réduire le temps de travail à un niveau acceptable</p> <p>Garder ses weekends 1 n°13 Garder une vie à côté de son travail (weekends sauf samedis matin pour qu'il traite, se permettre de l'ouverture, activités à la mairie...) n°18 prendre du temps perso, avoir un équilibre entre le temps de travail et la rentabilité, "pas travailler plus pour avoir un plus gros tracteur que le voisin" n°26 Diminuer le temps passé en tracteur, le nombre de passages (exemple casser les couverts et travailler la terre) Diminuer la consommation de gasoil (mais pas les binages car les conditions ne sont jamais bonnes pour désherber et pas efficace en artichaut) n°39 Vie de famille avec jeunes enfants, garder les week-ends, 8h-18h hors traitements échalote à 5h. Déléguer n° 43 Déléguer (labour en CUMA, etc.) pour pouvoir récolter et suivre les cultures.</p>	16	33% [19 ;47]
<p>Mécaniser et diminuer la pénibilité</p> <p>Investir dans du matériel de pointe pour rester dans le coup *2 n° 10 (pulvé GPS sur tronçons de 50 cm) Moins dépendre de la main-d'œuvre n°13 Diminuer un peu la quantité de main-d'œuvre, car le facteur humain est le plus compliqué à gérer, surtout avec la barrière de la langue. Rêverait d'avoir une équipe française mais ne trouve personne. n°11 Devra s'adapter si manque de main-d'œuvre étrangère, donc développement de la mécanisation n°3 faciliter du travail (ex, rotavater les bâches biodégradables) et diminution de la pénibilité pour les employés (bien-être) car main-d'œuvre dure à trouver, alléger les horaires de travail (6-7h jusque 20h), investir dans des machines et ainsi gain d'échelle (pulvé 16 rangs, bineuse 7 rangs, rang 2m échalote...) n°30 Mécaniser davantage avec plus d'allium, -30%CF car problème main-d'œuvre l'hiver. n°44 Plus de technologie car main d'œuvre difficile à trouver, et qualifiée.</p>	16	33% [19 ;47]
<p>Renouvellement de génération, prévision retraite</p> <p>S'associer avec un jeune 3 n°32 Le futur repreneur a eu des nuits agitées, "va au suicide s'il s'installe", vu les cours en baisse de l'artichaut, chou, et augmentation des prix du gasoil, N, PP... prix du matériel et du foncier ne peut pas être assumé par le jeune repreneur hors milieu agricole</p>	14	29% [15 ;43]
<p>Trouver des salariés</p> <p>n°28 Ne sait plus, avec les problèmes de personnel (départ d'un salarié en retraite), ne sait pas continuer sans renouvellement de main d'œuvre n°31 Problème de main-d'œuvre fiable/mobile. Ne veut pas de main-d'œuvre étrangère, "esclavage moderne, on prend, on jette" n°37 Difficile de trouver de la main-d'œuvre, service de remplacement du groupement d'employeurs seulement en cas de coup dur comme maladie, pas pour vacances. n°40 Embauche 3 salariés permanents et temporaires-permanents 2*6 mois marocains (limité 6 mois/an), mais "meilleure qualité" "la France on oublie"</p>	11	22% [8 ;36]

Priorités des producteurs rencontrés

<p>Être en bonne santé jusqu'à la retraite</p> <p>n°29 Lever le pied à 60 ans, mettre 10 ha en céréales/maïs quand le bâtiment sera remboursé. Pas envie de s'arrêter, content de continuer 10 ans après ses 55 ans</p> <p>n°37 Arriver en bonne santé jusqu'à la retraite (dans 7ans) et ne pas devoir continuer à travailler, sa femme plus jeune s'arrêtera en même temps. Tenir jusqu'au bout</p> <p>n°46 Economiser son physique, arriver à 70 ans pas cassé en 2.</p>	5	10% [0 ;24]
<p>Faire des produits sains et de qualité</p>	5	10% [0 ;24]
<p>Agroécologie: augmenter la MO des sols n°15 Augmentation de la MO des sols en enfouissant les couverts, apportant du compost... en broyant les couverts, repousse puis enfouissement. Car ses cultures sont plus belles (état sanitaire, régularité, "répond mieux"), pour retrouver un bon sol comme ses parents en polyculture-élevage sans maïs.</p> <p>n°26 Diminuer le temps passé en tracteur, le nombre de passages (exemple casser les couverts et travailler la terre)</p> <p>Diminuer la consommation de gasoil mais pas les binages car les conditions ne sont jamais bonnes pour désherber et pas efficace en artichaut.</p> <p>n°41 Être plus autonome, un peu de bovins pour le fumier, irrigation, 2-3 personnes avec double de surface.</p> <p>n°46 Peut-être ajout petit pois car laisse reliquat pour CF, et il y a demande, logique agronomique dans la rotation. Moins labourer</p>	5	10% [0 ;24]
<p>Optimisation technique (rendement, eau, engrais, main d'œuvre, charges, utilisation gasoil...)</p> <p>Plus de précision dans l'épandage</p>	4	8% [0 ;22]
<p>Prévoir adaptation changement climatique</p> <p>n°30 Chercher solution au développement de l'irrigation avec les réglementations car réchauffement climatique avéré. Pas pour augmenter le rendement mais assurer des récoltes (=pour la résilience)</p> <p>n°35 investit sur 6000m² vigne avec 3 autres agriculteurs "se faire plaisir", "un peu farfelu"</p>	3	6% [0 ;20]
<p>Fidéliser les salariés</p> <p>n°31 Problème de main-d'œuvre fiable/mobile. Ne veut pas de main-d'œuvre étrangère, "esclavage moderne, on prend, on jette"</p>	1	2% [0 ;16]

Focus quantité de travail des légumiers

enquête printemps 2022 Louise Astié



=> Sans doute l'explication de 'je n'ai pas le temps' = (autres priorités)

Organisation interne de l'entreprise

Qui fait quoi?

Organisation : observation (en plus des exploitants) (45 réponses)	nb	%
Le·s technico-commerciaux ont une place dans l'observation	26	58 %
La CRAB a une place dans l'observation n°38 Flash Rés'agri fait aller surveiller.	12	27 %
Le technicien SICA (salade) ont une place dans l'observation	3	7 %
Le·s salarié.s ont une place dans l'observation n°18 le salarié doit apprendre l'observation petit à petit n°28 Les salariés informent des problèmes et il va vérifier, il appelle LeGall s'il a un doute n°34 tout le monde observe lors du binage (dit de descendre du tracteur si besoin), et tours d'observation.	3	7 %
Les parents retraités ont une place dans l'observation	2	4%

Délégation binage des cultures de chou ou d'artichaut à des salariés?

(Rappel: le blocage principal au binage intégral est le manque de temps)

Organisation interne de l'entreprise et besoin de main d'œuvre	nb	%
<p>Le binage n'est pas délégué aux salariées par le(s) associé(s)</p> <p>n°1 Délègue peu les opérations techniques car le père est moins précis sur le binage, l'employé n'utilise pas les tracteurs, le travail "pointu" est réservé au chef n°4 Salariés moins compétents sur le travail précis, binages n°8 un seul binage RTK par série, assuré par le père n°15 Sont 2 associés à biner, mais insuffisant pour tout biner. Ne peut pas déléguer à n'importe quel salarié, pas confiance n°21 Les salariés font tout sauf conduire les tracteurs (binage), jeunes sans permis, ne veulent pas apprendre à biner. n°23 Le père fait la majorité du binage (c'est ce qu'il aime faire), le fils bine si besoin n°35 père retraité fait 85% binage car ne peut plus récolter et ne veut pas lui dire de rester à la maison (problèmes hanches et genoux), content de faire avancer l'exploitation, quand il ne binera plus, augmentation des céréales ou trouvera main d'œuvre. Pas de tracteur pour le salarié : 52 ans sans permis n°38 Tracteur RTK rarement dispo pour binage car utilisé pour les plantations, donc salarié roumain ne bine pas car pas sûr de lui-même et besoin d'être précis n°44 "il faut être rigoureux, savoir régler" n°45 Pourrait déléguer davantage au salarié, mais attend de l'autonomie de sa part.</p>	18	37% [23;51]
<p>Le binage est au moins en partie délégué aux salariés (quand il y en a, +1 qui forme ses temporaires)</p> <p>n°5 2 Binage par 2 salariés mais insuffisant pour 70ha de CF et autres activités, veut acheter bineuse plus large et RTK pour envoyer n'importe quelle personne le faire n°14 Peut déléguer le binage mais pas le réglage de la bineuse. n°26 Le salarié permanent a un diplôme agricole, 2 ans d'expérience en alternance. Il fait tous les binages mais l'associé 1 sait faire aussi si le salarié était débordé. n°29 (exception) forme ses temporaires à conduire pour binage téléguidé sans RTK. Les roumains sont contents de ne pas faire que des corvées. Problème ils ne reviennent pas après 2 ans et partent dans une plus grosse exploitation car ils y sont recrutés.</p>	21	43% [29;57]
<p>Le binage n'est pas délégué car il n'y a pas de salariés permanents</p>	10	20%

Où allez-vous chercher l'info technique?

Synthèse de 3 questions (relance) => **toutes les sources**

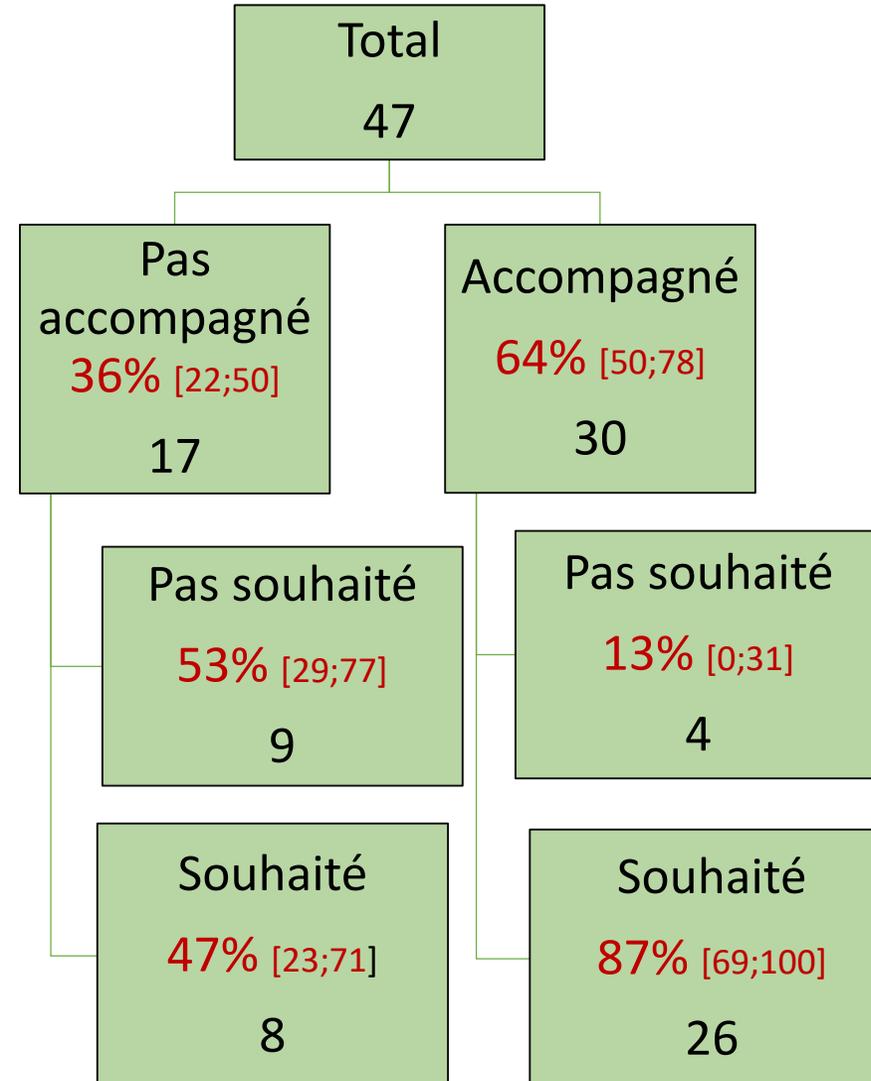


	CRAB Résagri	Techniciens appro	Techniciens autre appro (Semencier Engrais Concessionnaires)	Pairs ("collègues")	Expérience personnelle	Internet, réseaux sociaux	Evènements (salons, démonstrations, déplacements, réunions...)	Journaux généraliste agricole : (France Agricole, Paysan Breton...)	Revue techniques légumes : (Aujourd'hui et Demain, Prince infos, Réussir F&L...)
nb	45	32	7	21	5	29	4	13	16
%	94%	67%	15%	44%	10%	60%	8%	27%	33%
[x ;y]	[80 ;100]	[53 ;81]	[1 ;29]	[30 ;58]	[0 ;24]	[46 ;74]	[0 ;22]	[13 ;41]	[19 ;47]

=> A comparer avec enquête de Louise Astié (Astié L., Estorgues V., 2023). Dans cet échantillon (n=18), la question était différente, puisqu'il a été demandé 'quelles sont vos **trois sources** de conseil en les **hiérarchisant**, de la première à la troisième source'. En cumul, on observait notamment **86% de citation des pairs, 79% de la CRAB, 77% des techniciens d'approvisionnement, 17% d'internet.**

Sentiment d'accompagnement face aux changements demandés

pour réduction des fuites de nitrates et la réduction des PP



72% (26+8) [58;87] des exploitants souhaitent être accompagnés dans la réduction fuite N et PP

Ceux qui se sentent accompagnés veulent en grande majorité poursuivre !

17% [3;31] ne se sentant pas accompagnés, souhaitent un accompagnement !
=> réponse à cette demande?

Souhaiteriez-vous rejoindre un groupe ?

Qu'est-ce que ça vous apporte(raît)/ n'apporte(raît) pas

Serait intéressé et disponible

- n°1 un groupe de discussion techniques de production, rendement, organisation etc., échanger des avis différents
- n°16 Aimerais bien un groupe pour discuter PDT seulement (moins bien accompagné en PDT conso que PDT plant), "un peu délaissé" DEPHY ou autre, techniques culturales, PP, taupin...
- n°19 parler de techniques d'implantation, solutions de désherbage d'artichaut (thermique comme dans les côtes d'Armor?), de non-labour.
- n°23 Peut être une bonne idée mais se voit mal aller là-dedans, car petit surface, moins d'économies à faire.
- n°41 Ouvert, mais ne connaît pas de groupe.
- n°45 Pas de groupe existant "pour moi ça n'existe pas"

7

15%

[1;29]

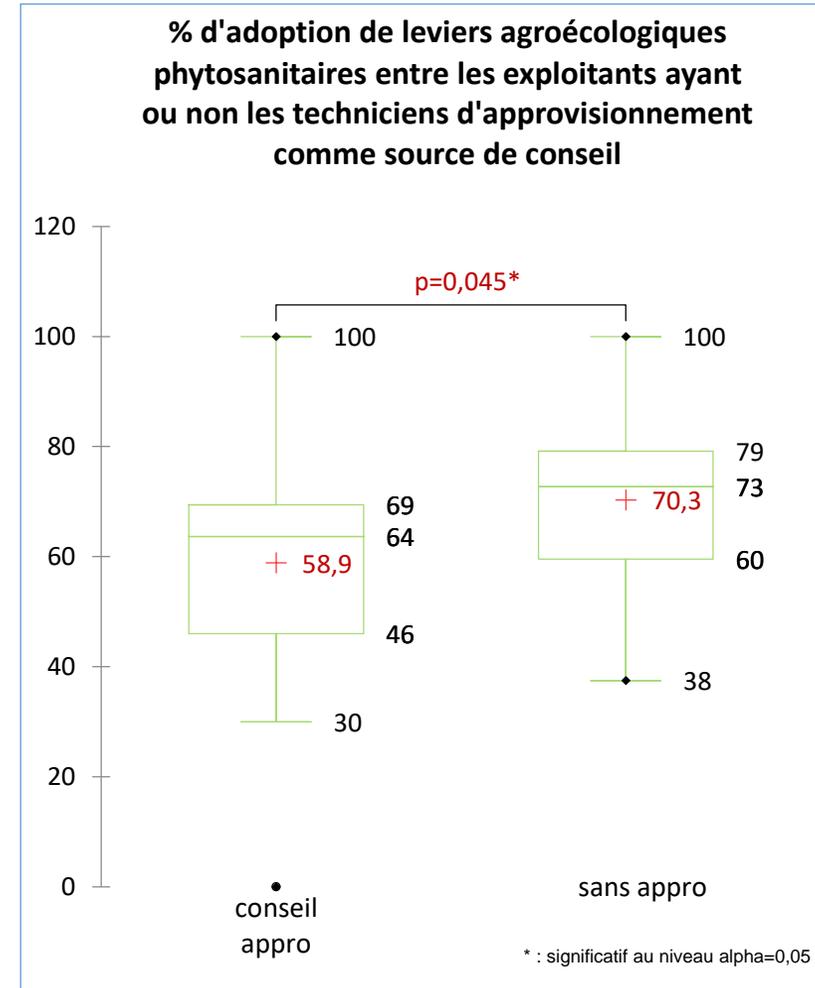
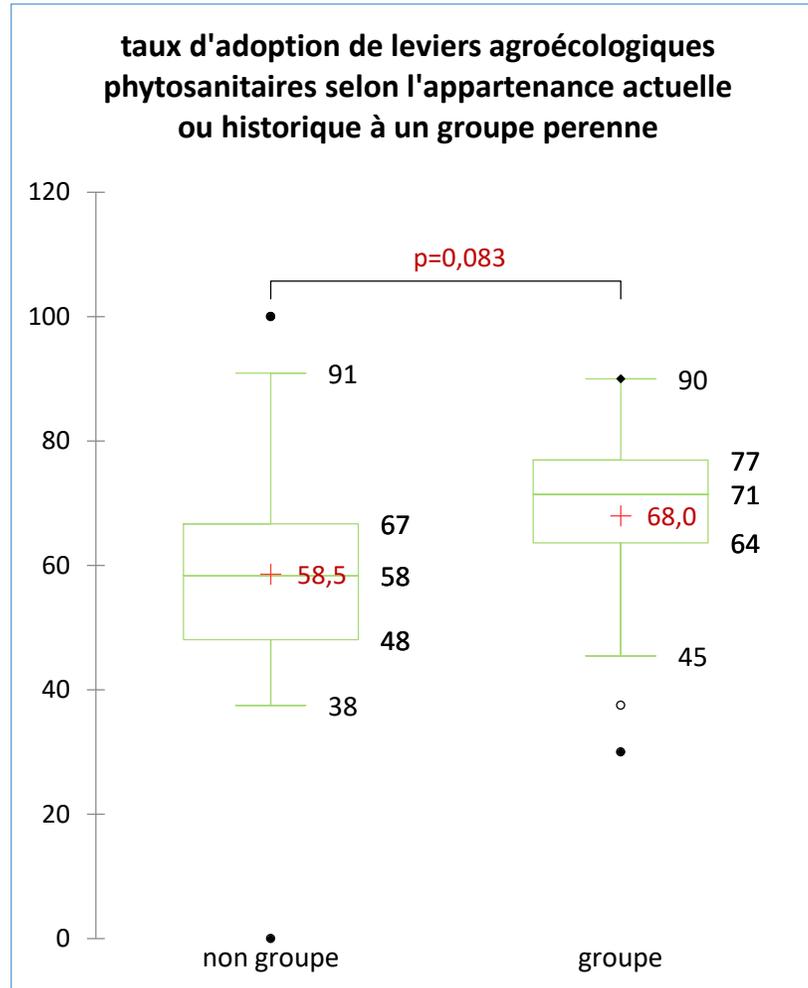


=> Autres réponses: 17 indisponibles/ 9 pas intéressés/ 7 trouvent suffisamment d'échanges hors des groupes

Place des techniciens des structures d'approvisionnement

- Les exploitants bénéficient également d'un suivi technique des techniciens des structures d'approvisionnement locales, puisque 53% [39 ;67] des exploitants indiquent faire appel aux techniciens d'appro (42% [28 ;56] indiquent que ces mêmes techniciens passent régulièrement sur leurs parcelles).
- Rappel: Le·s technico-commerciaux ont une place dans **l'observation = 58 %**
- Rappel: **source info = 67%**

IMPACT GROUPES ET TECHNICIENS APPRO SUR ADOPTION des LEVIERS AGROECOLOGIQUES





Perspectives

2 sujets à approfondir

2 sujets à approfondir

- Caractérisation de la 'consommation' du conseil, l'information technique (ce qui est lu, recherché, quand, vers qui, collectif vs individuel....) => projet stage césure 2024
 - Traque système triplement performant:
 - temps de travail => temps hebdomadaire varie de 55 à 65 heures (interquartile) (47 à 73 heures min/max)
 - revenu => résultat courant varie en légumes de 990 à 4200 euros/ha en 2020, 80 à 4240 €/ha en 2019 (source CER France 29)
 - bas intrants => IFT chou-fleur varie de 0 à 4.5 (conventionnel 2014), IFT artichaut drageon varie de 1 à 5 (conventionnel 2019)
- => Un fois 'trouvé', caractérisation de ces SDC pour les diffuser



Merci de votre écoute

Rapport complet sur:

<https://www.picleg.fr/Actions/Bourses-de-stage/Bilan-stage-2021-2022>