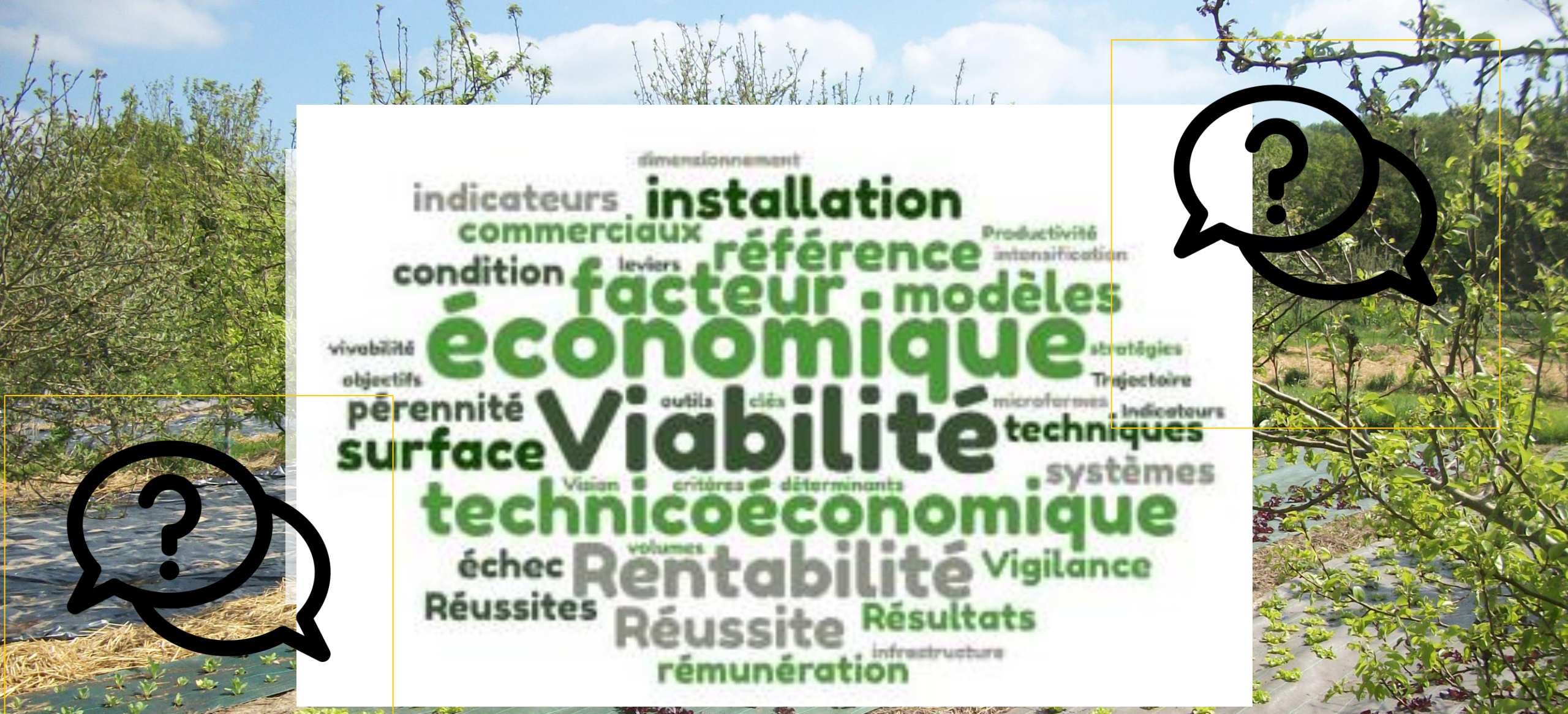


Quels sont les facteurs de réussite et les points de vigilance en microferme maraichère bio ?

La microferme peut-elle être viable et vivable ?

Enseignements du projet CASDAR MMbio.

Natacha SAUTEREAU, ITAB



dimensionnement

indicateurs **installation**

commerciaux **référence** Productivité intensification

condition leviers **facteur** modèles

vivabilité **économique** stratégies

objectifs **Viabilité** Trajectoire

perennité outils clés microformes Indicateurs

surface **technicoéconomique** techniques systèmes

Vision critères déterminants

échec **Rentabilité** Vigilance

Réussites **Réussite** Résultats

infrastructure

rémunération



Présentation : Simon Rivière
 Contact : natacha.sautereau@itab.asso.fr

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
 Libérer l'agriculture



PERENNITE ? DURABILITE ? VIABILITE ? VIVABILITE ?

PÉRENNITÉ

- La MSA calcule une donnée de « **maintien à 6 ans** » des exploitant·es installé·es = proportion des exploitant·es encore en activité 6 ans après leur installation.
- Pour le maraîchage, dont environ la moitié des exploitations sont sur petites surfaces (51,6% d'exploitations ≤ 1 ha en 2019), le maintien à 6 ans a peu évolué sur les dernières années (2014-2019).
- Il se situe en moyenne à 69% ($\pm 1,5\%$) de maintien à 6 ans.
= pour 10 installations, 3 ont disparu dans les six années qui ont suivi

(de Lapparent, 2021)

→ Pas dans MMBIO



DURABILITÉ

- Intègre l'économique et social, et l'environnemental

→ Pas dans MMBIO



**"S'installer en maraîchage bio sur petite surface, c'est bien.
Être en mesure de le rester, c'est mieux"**

Sommaire

1. Contexte
2. Problématique
3. Objectifs et Démarche
4. Matériel et méthodes
5. Résultats
6. Conclusion et perspectives



Contexte



- **Maraîchage bio** & ses inspirations : bio-intensif, permaculture, agriculture naturelle
- **« NIMA »** : Un public spécifique & des contraintes particulières
- **Enjeux et défis** : forte dynamique d'installation, manque de recul, besoin accompagnement spécifique, nombreux abandons/arrêts

⇒ Questionnements sur la capacité du modèle « MFMB » à être économiquement viable

⇒ **MMBio** : faciliter des installations **viables & vivables**

en évaluant ces systèmes et en analysant les déterminants des résultats





PROBLÉMATIQUE

- **Le maraîchage biologique diversifié sur petite surface peut-il être économiquement viable ?**
- **Si oui, y a-t-il des facteurs ou combinaisons de facteurs technico-économiques favorables à l'atteinte d'une viabilité ?**



ATTENTES ET OBJECTIFS À L'INSTALLATION

travailler en extérieur, avec le vivant diversité (cultivée et naturelle) accueil (clients, woofeurs, pédagogie...)
accès à l'eau, système d'irrigation contre-courant des modèles dominants, militantisme ancrage local
produire en minimisant l'impact environnemental
vivre en accord avec des valeurs, sens du travail
retour à la terre, reconversion amap amélioration continue
équilibre pro/perso, projet de vie, temps personnel
transmissibilité agir entraide rentabilité
vivre de son métier, atteindre un revenu correct
pratiques sobres (msv, peu d'intrants, consommation énergétique, peu de mécanisation)
travailler à plusieurs adapter, polyvalence indépendance, liberté (d'action, financière) valoriser le patrimoine familial qualité de vie organisation
installation progressive contribuer à une dynamique de territoire, rôle pour une communauté autonomie



• Comment évaluer la Viabilité ?

=> Revenu disponible issu du maraîchage (Morel, 2016)

DES HYPOTHESES SUR LES DETERMINANTS DE LA VIABILITÉ

- % de surface sous abris
- Coefficient d'utilisation des surfaces* → Nb de cycles de cultures par an
- Intensité du travail → Volume horaire par unité de surface développée
- % du temps de travail alloué à la commercialisation
- Prix de vente
- Concentration du Chiffre d'Affaires
- Investissements (hors foncier, maraîchage uniquement)
- Temporalité des investissements
- Pratiques agricoles

*Coefficient d'utilisation des surfaces : $\frac{\text{Surface développée}}{\text{Surface cultivée}}$



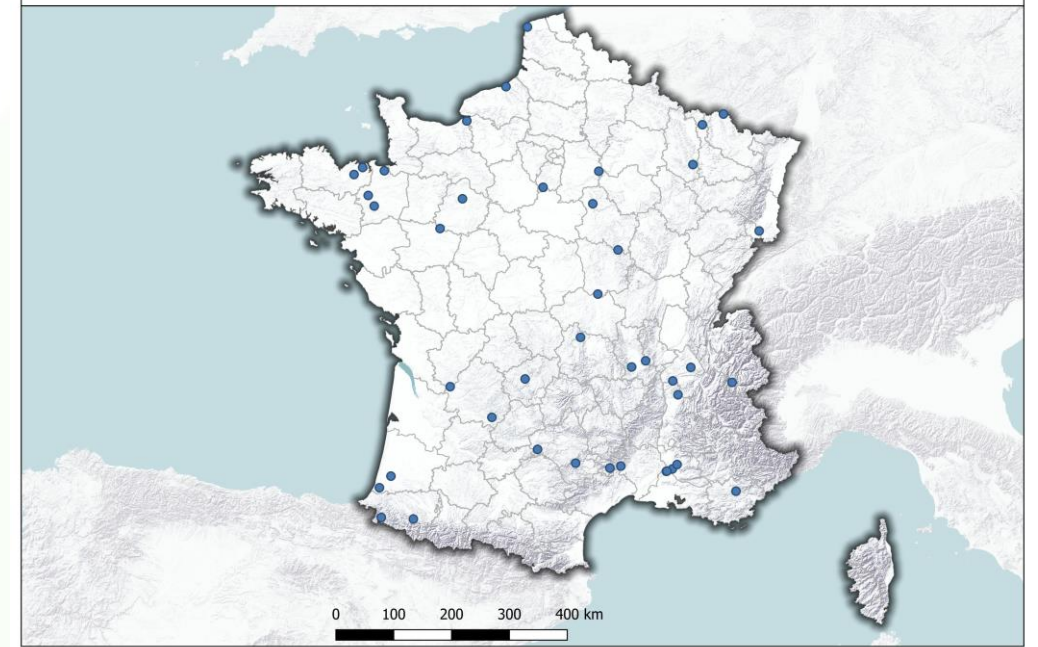
Matériel & Méthodes

équipements satisfactions
intensification irrigation
surfaces temps de travail
protection des cultures
réseaux commercialisation pénibilité
organisation fertilisation économie

Le projet Casdar MMBio :
une source de données nationales ...

- Enquêtes pluriannuelles
- 42 microfermes maraîchères
 - 2/3 du CA maraîchage,
 - SAU maraîchage < 1,5 ha,
 - volonté de cibler le « rythme de croisière »

Les fermes MMBio





Matériel & Méthodes

équipements satisfactions
intensification irrigation
surfaces temps de travail
protection des cultures
réseaux commercialisation pénibilité
organisation fertilisation économie

Le projet Casdar MMBio :
une source de données nationales ...

- Enquêtes pluriannuelles
- 42 microfermes maraîchères
 - *2/3 du CA maraîchage,*
 - *SAU maraîchage < 1,5 ha,*
 - *volonté de cibler le « rythme de croisière »*
- Méthode d'acquisition de données co-construite
 - Guide d'entretien



Exercice comptable	année n	année n+1	année n+2	MOYENNE
Produits Légumes				
Variation de stocks				
Subventions d'exploitation				
Subventions au matériel				
CA transformation				
CA légumes frais (dont revente)				
Produit total				
PRODUIT TOTAL NET				
Charges opérationnelles Légumes				
Semences et plants				
Engrais (dont fumier)				
Traitements				
Travaux par tiers / CUMA				
Achats (pour revente)				
Total charges opérationnelles				
MARGE BRUTE				
Charges de structure spécifiques Légumes				
Autres emballages				
Emballages transformation				
Carburant Tracteur				
Gaz dont transformation				
Eau irrigation				
Fournitures pour transformation				
Fournitures diverses, paillage				
Cotisation professionnelle				
Location pour transformation				
Frais de commercialisation				
Transport et achats de fumier				
Commission / ventes				
Certification AB				
Charges de structure spécifiques (a)				
Frais de personnel (b)				
Total des charges de structure spé. (a) + (b)				
MARGE DIRECTE				
Charges de structure communes Légumes				
Cotisations professionnelles : services remplacements, MSA				
Carburants gasoil, essence déplacements				
Autres fournitures entretien + bureau				
Ferme rémunération des MAD*				
Entretien bâtiments et matériel				
Assurances				
Transport sur achats				
Honoraires comptables				
Autres locations				
Eau, EDF				
Frais déplacements				
Frais postaux et télécom				
Autres : divers, documentation, services bancaires ...				
Taxes ADAR + redevances déchets + VIVEA				
Cotisations sociales MSA				
Total des charges de structure communes				
Total des charges (A)				
Exédent brut économique = Marge nette = (1)				
Annuités emprunts et agios = (2)				
MARGE NETTE - Annuités = (1) - (2)				
Valorisation horaire = [(MN - annuités) / Tps de l'expl.]				
Coût prod = [(A) + (2)]				
Efficacité économique (CA/charges)				

Le projet Casdar MMBio : une source de données nationales ...

- Enquêtes pluriannuelles
- 42 microfermes maraîchères
 - 2/3 du CA maraîchage,
 - SAU maraîchage < 1,5 ha,
 - volonté de cibler le « rythme de croisière »
- Méthode d'acquisition de données co-construite
 - Guide d'entretien
 - Outil de reconstitution comptable (focus maraîchage)





PRÉCAUTIONS D'INTERPRÉTATION

- Biais de sélection
- Echantillon non représentatif
- Manque d'ancienneté de certaines fermes
- Focus sur l'atelier maraîchage



Matériel & Méthodes

Catégorie	Variable	Code	Type
Fertilisation	Apports systématiques	ferti_apport_syst	Qualitative (oui/non)
	Utilisation d'engrais commerciaux	ferti_engrais_prdtCom	Qualitative (oui/non)
Adventices	Désherbage mécanique	desh_meca	Qualitative (oui/non)
	Paillages plastiques	paill_plastq	Qualitative (oui/non)
	Paillages organiques	paill_organ	Qualitative (oui/non)
	Désherbage thermique	desh_therm	Qualitative (oui/non)
	Occultation	desh_occult	Qualitative (oui/non)
	Labour	desh_labour	Qualitative (oui/non)
Maladies et ravageurs	Produits phytosanitaires	malad_phyto	Qualitative (oui/non)
	Lutte biologique	malad_luttebio	Qualitative (oui/non)
	Techniques alternatives (extraits de plants, purins, autres)	malad_alter	Qualitative (oui/non)
	Filets anti-insectes	malad_filets	Qualitative (oui/non)
Travail du sol	Profondeur moyenne de travail du sol	prof_wsol	Quantitative
Intensification	Coefficient d'utilisation des surfaces	intens_surf_moy	Quantitative

DES INFORMATIONS SUR LES PRATIQUES

Données qualitatives et quantitatives

Nécessité de synthétiser et de regrouper

→ Analyse factorielle de données mixtes + classification ascendante hiérarchique

Matériel & Méthodes

... ET DES INDICATEURS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Catégorie	Variable	Code	Type
Surfaces	Coefficient d'utilisation des surfaces	intens_surf_moy	Quantitative
	Part de surface cultivée sous abri	part_sau_sa_moy	Quantitative
Temps de travail	Volume horaire / 1000 m ² développés	htot_sdev	Quantitative
	Part du volume horaire alloué à la commercialisation	part_tpscomm_moy	Quantitative
Commercialisation	Part du CA sur le type de circuit principal	part_canal_prclpl	Quantitative
	Ecart de prix moyen	ecart_prix_moy	Quantitative
Investissement	Montant total de investissements depuis l'installation (hors foncier, maraîchage uniquement)	invest_prod	Quantitative
	Temporalité des investissements	temporalite_invest	Qualitative (3 modalités)
Pratiques agricoles	Groupe de pratiques	cluster_pratique	Qualitative (3 modalités)



Matériel & Méthodes

+> RESULTATS VIABILITE & VIVABILITE

Viabilité	Revenu disponible par maraîcher-ère	<u>rdmoy_uth</u>	Quantitative
Viabilité	Revenu disponible horaire	<u>rdhmoy</u>	Quantitative
Viabilité	EBE	<u>ebemoy_uth</u>	Quantitative
Viabilité	CA par m ²	ca_m2	Quantitative
Viabilité	Charges par m ²	charges_m2	Quantitative
Viabilité	Montant des annuités	<u>annuite_moy</u>	Quantitative
Vivabilité	Satisfaction vis-à-vis de la qualité de vie	<u>satisf_qual_vie</u>	Quantitative
Vivabilité	Satisfaction vis-à-vis de la cohérence avec les valeurs du-de la maraîcher-ère	<u>satisf_coherece</u>	Quantitative
Vivabilité	Pénibilité	<u>penibmoy_aid</u>	Quantitative

**4 items pour l'estimation de la pénibilité (pénibilité mentale, complexité technique, pénibilité physique, surcharge de travail, évalués de 0 à 4*



Résultats

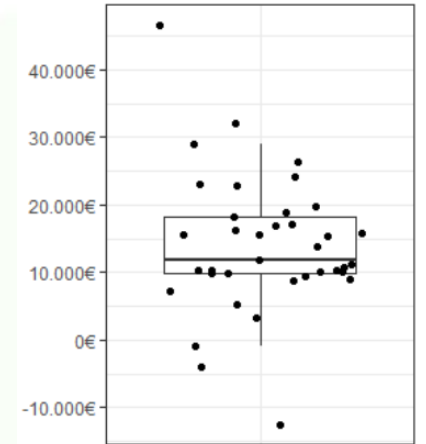


LES MICROFERMES MARAÎCHÈRES BIO PEUVENT-ELLES ÊTRE ÉCONOMIQUEMENT VIABLES ?

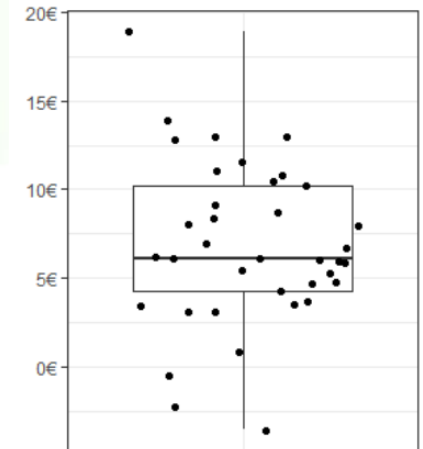
Variabilité du revenu issu du maraîchage

- mais une **distribution « concentrée »** autour du SMIC
- Le maraîchage bio sur petite surface peut être **une activité viable...** mais pas systématiquement

a Revenu par maraîchère



b Revenu horaire



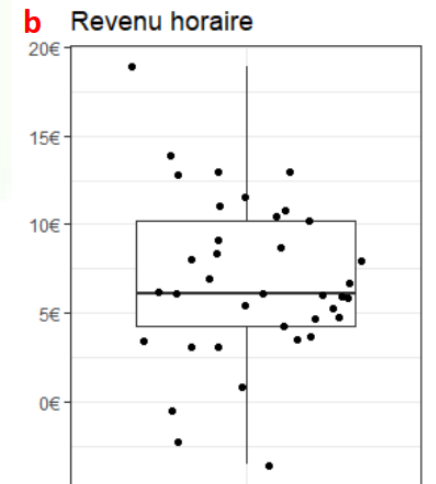
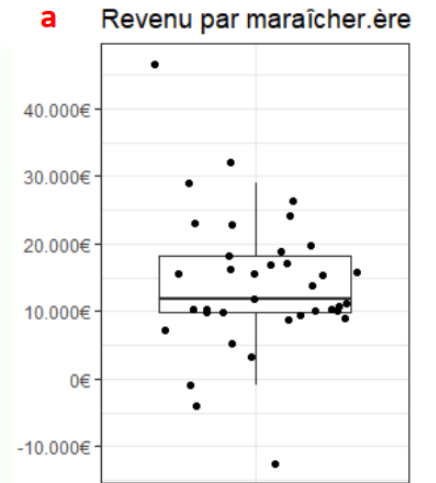
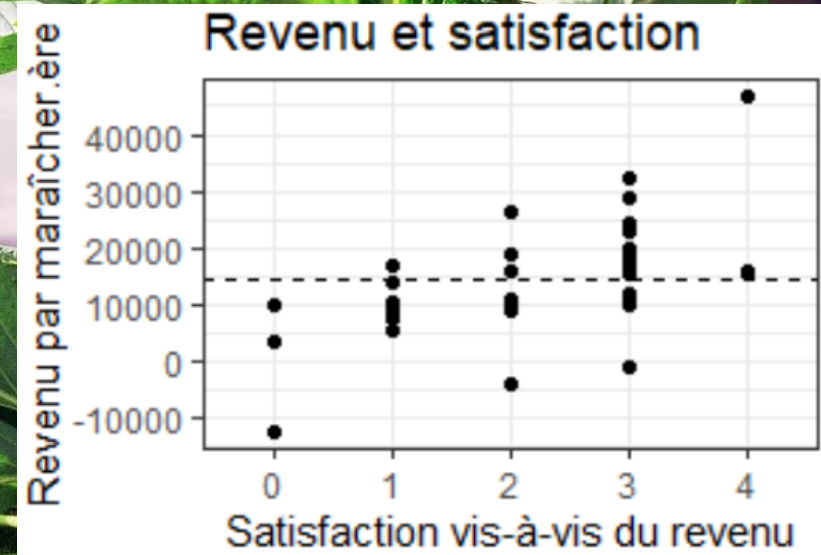
Résultats

LES MICROFERMES MARAÎCHÈRES BIO PEUVENT-ELLES ÊTRE ÉCONOMIQUEMENT VIABLES ?

Variabilité du revenu issu du maraîchage

- mais une **distribution « concentrée »** autour du SMIC

- Le maraîchage bio sur petite surface peut être **une activité viable... mais pas systématiquement**



Résultats

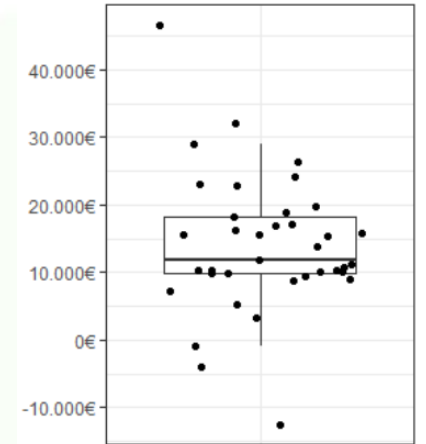
LES MICROFERMES MARAÎCHÈRES BIO PEUVENT-ELLES ÊTRE ÉCONOMIQUEMENT VIABLES ?

Variabilité du revenu issu du maraîchage

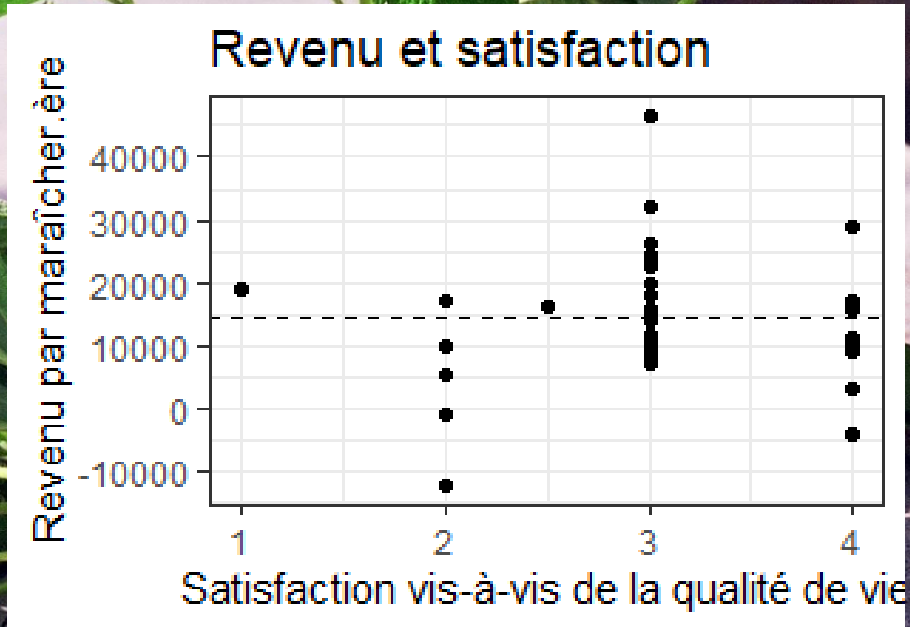
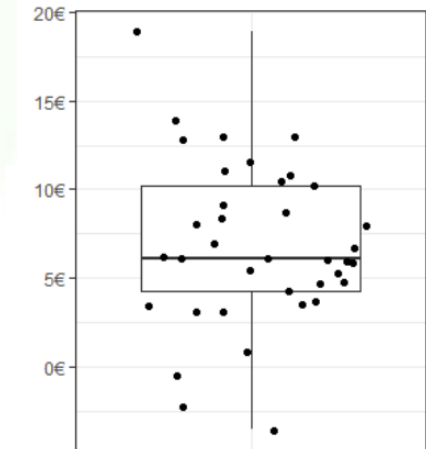
- mais une **distribution « concentrée »** autour du SMIC

- Le maraîchage bio sur petite surface peut être **une activité viable...** mais pas systématiquement

a Revenu par maraîcher.ère



b Revenu horaire



Résultats

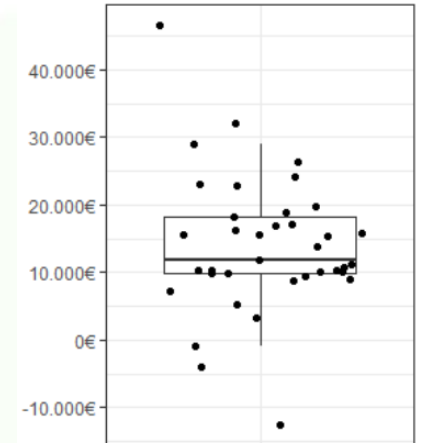
LES MICROFERMES MARAÎCHÈRES BIO PEUVENT-ELLES ÊTRE ÉCONOMIQUEMENT VIABLES ?

Variabilité du revenu issu du maraîchage

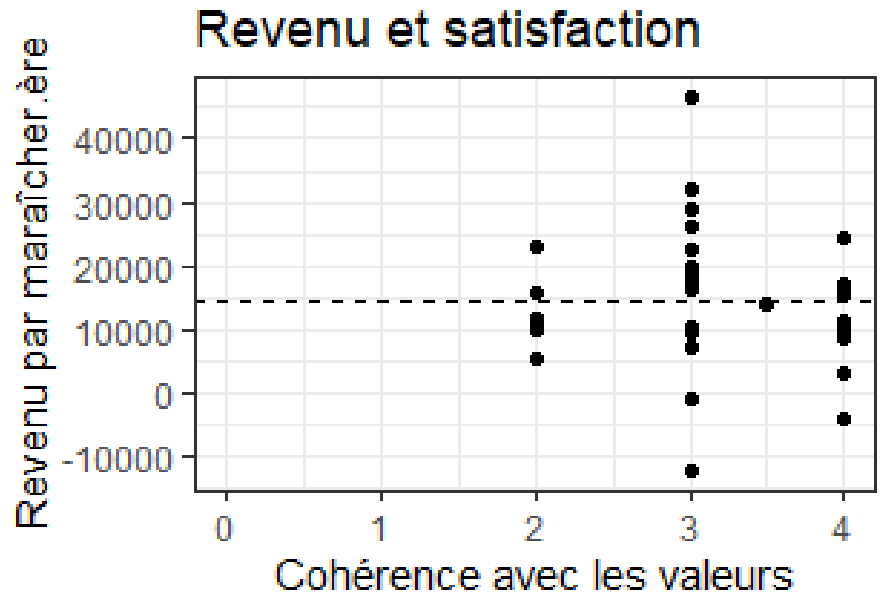
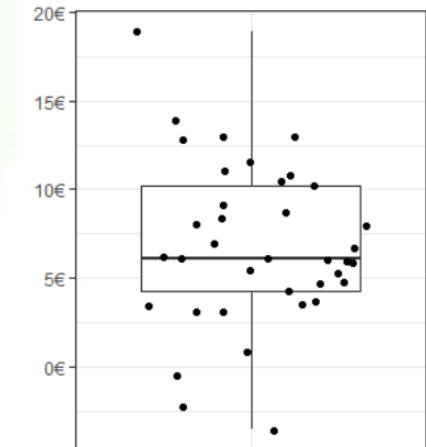
- mais une **distribution « concentrée »** autour du SMIC

- Le maraîchage bio sur petite surface peut être **une activité viable...** mais pas systématiquement

a Revenu par maraîcher.ère

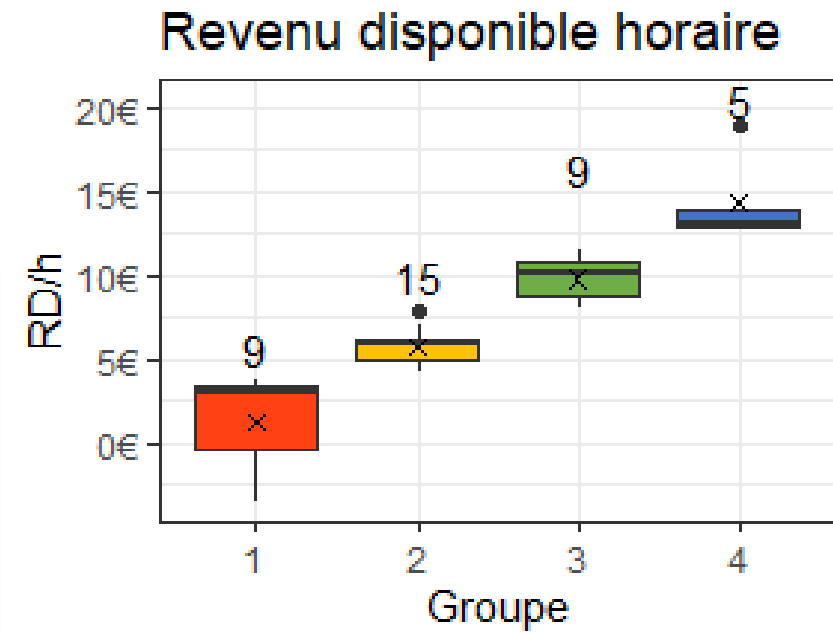


b Revenu horaire



TYPOLOGIE résultats ECONOMIQUES

Typologie RD/h	Seuils		Nombre de fermes
Groupe 1	< RSA	< 3,74€	9
Groupe 2	RSA – SMIC net	3,74€ - 8,03€	15
Groupe 3	> SMIC net	8,03€ - 12,05€	9
Groupe 4	> 1.5x net SMIC	> 12,05€	5
ND	Comptabilité non disponible		4





Résultats

Profils des maraîcher.ère.s, et ancienneté

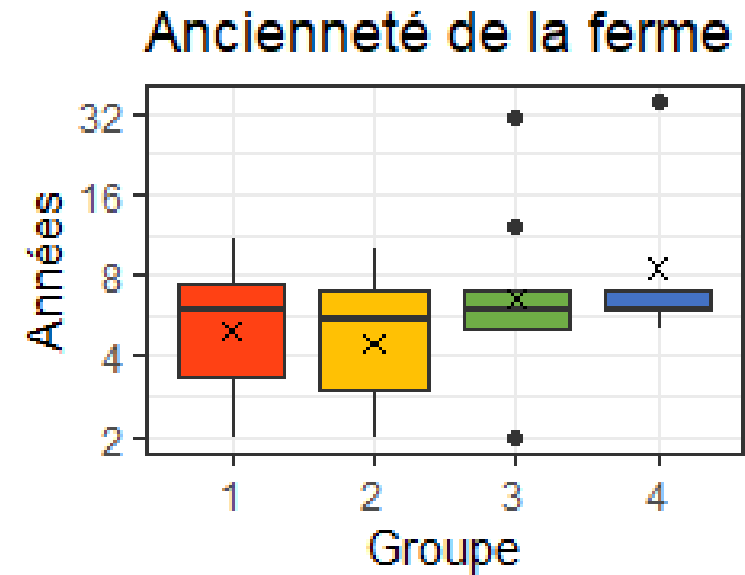
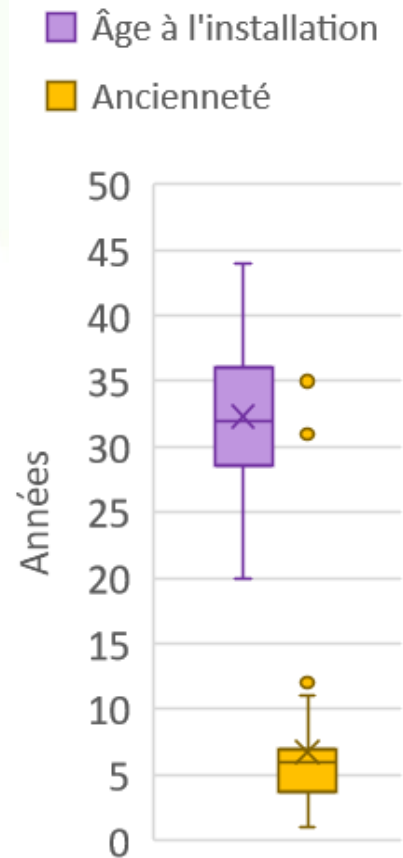


PROFILS DES MARAICHER. ERE.S & ANCIENNETE



PROFIL MAJORITAIRE

- NIMA, RECONVERSION, EXPÉRIENCE AGRICOLE < 1 AN, NIVEAUX DE FORMATION VARIABLES + BPREA



Des fermes plus récentes dans les groupes 1 et 2
/ Des fermes plus anciennes dans les groupes 3 et 4

=> Cf. poids de phase d'installation, délicate à passer)



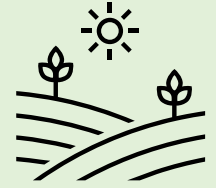


Résultats

Surfaces et productions

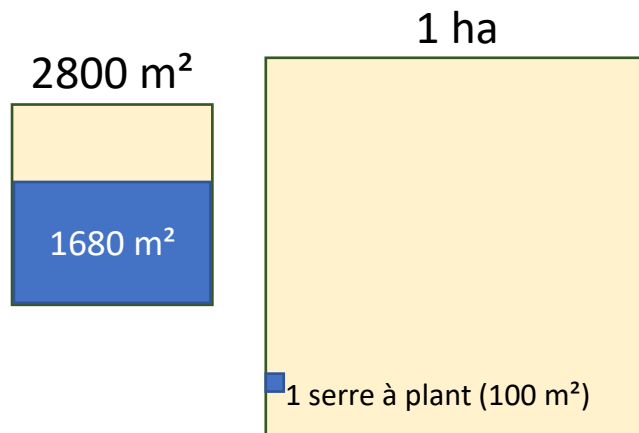


SURFACES CULTIVEES

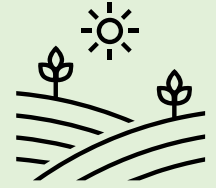


- Surface totale : 5000 m² à 12 ha (*médiane 2,4 ha*)
- Surface cultivée maraîchage : 2400 m² à 1,4 ha
- % de surface sous abris : 1 à 60%

Deux exemples « extrêmes »

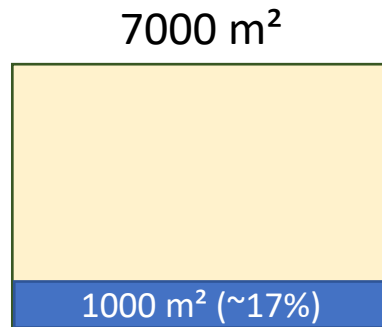


SURFACES CULTIVEES

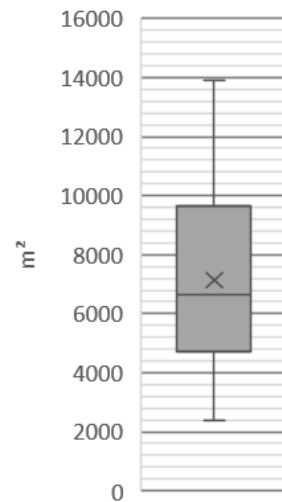


- Surface totale : 5000 m² à 12 ha (*médiane 2,4 ha*)
- Surface cultivée maraîchage : 2400 m² à 1,4 ha
- % de surface sous abris : 1 à 60%

En moyenne :



Surface cultivée
Plein champ + Sous abris

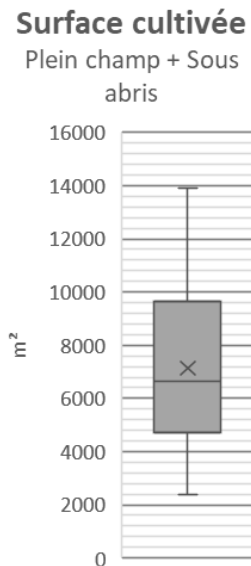
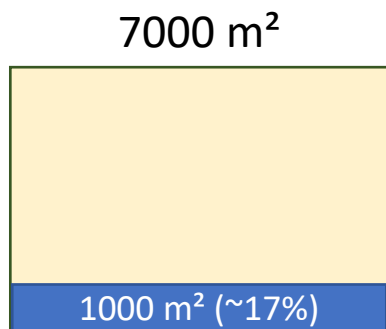


SURFACES CULTIVEES



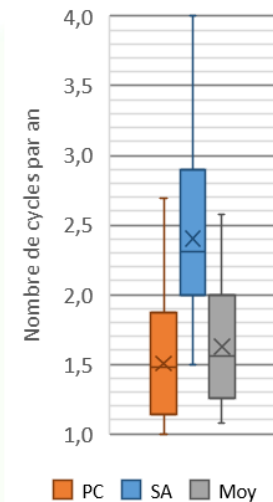
- Surface totale : 5000 m² à 12 ha (*médiane 2,4 ha*)
- Surface cultivée maraîchage : 2400 m² à 1,4 ha
- % de surface sous abris : 1 à 60%

En moyenne :

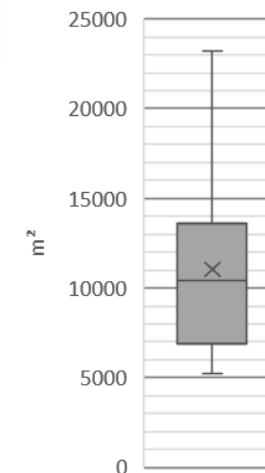


Multiplier les cycles ?

Intensification des surfaces



Surface développée
Plein champ + Sous abris



Surfaces cultivées, développées, % sous abris, intensification

→ Pas de lien avec la typologie



PRATIQUES AGRICOLES

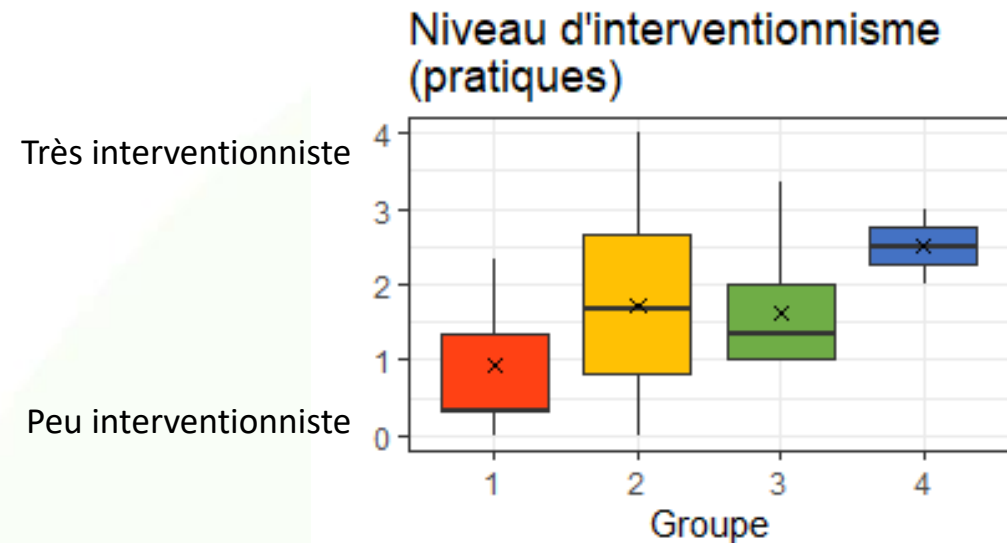
INTERVENTIONNISME DES PRATIQUES



Indicateur composite de pratiques

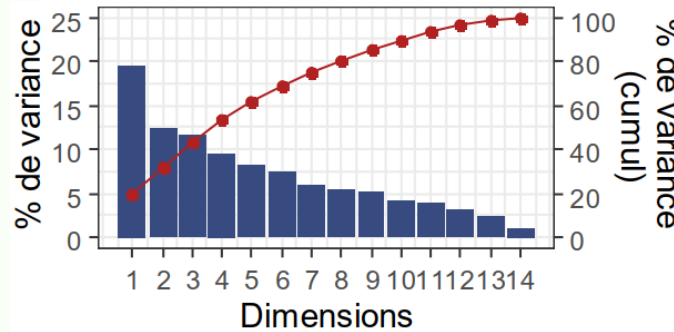
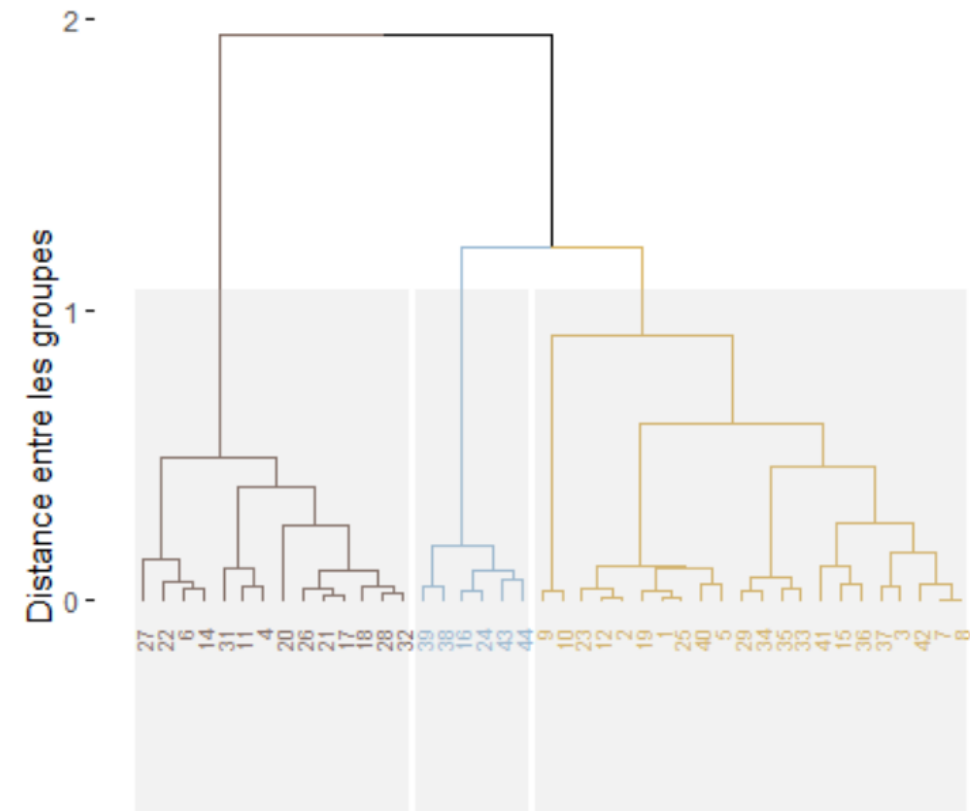
- Profondeur de travail du sol
- Fréquence des apports de fertilisants
- Stratégie de gestion des maladies/ravageurs (prévention, curatif avec ressources internes, curatif avec intrants)
- Degré d'acceptation des adventices

➤ Niveau d'interventionnisme



Des groupes de fermes aux pratiques similaires ?

Dendrogramme



- Décroissance régulière de la variance → grande diversité dans les combinaisons de pratiques

Groupe 1 « agriculture de conservation »

Groupe 2 « maraîchage biointensif »

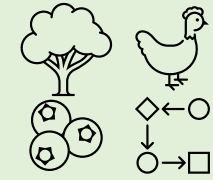
Groupe 3 aux pratiques dites « classiques »

→ Pas de lien avec la typologie des groupes 1,2, 3, 4

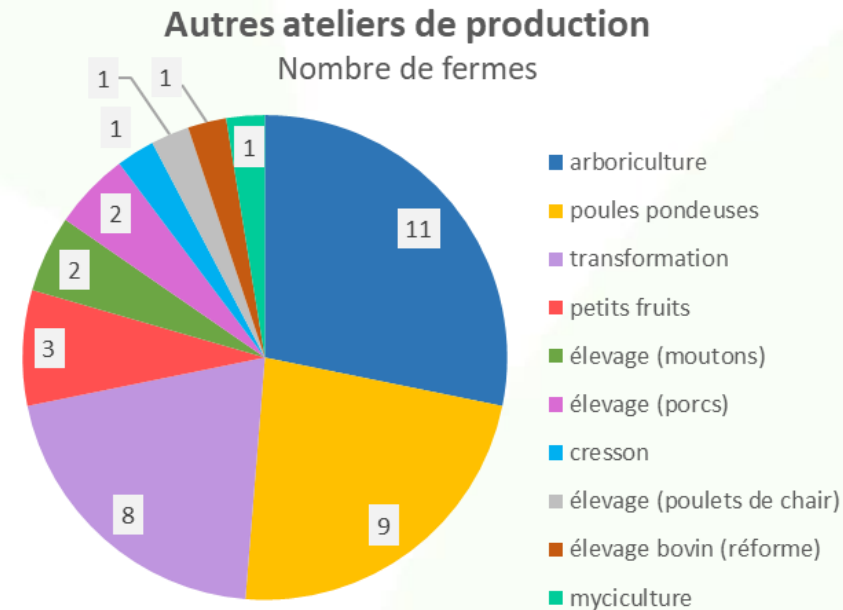
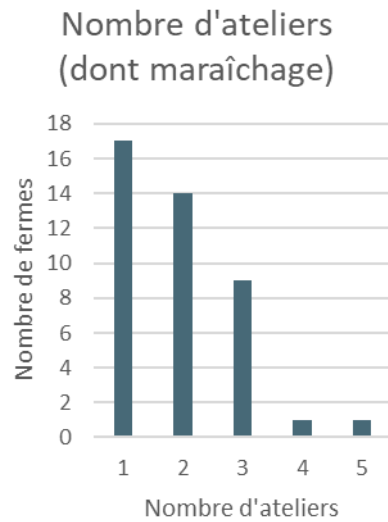


PRODUCTIONS

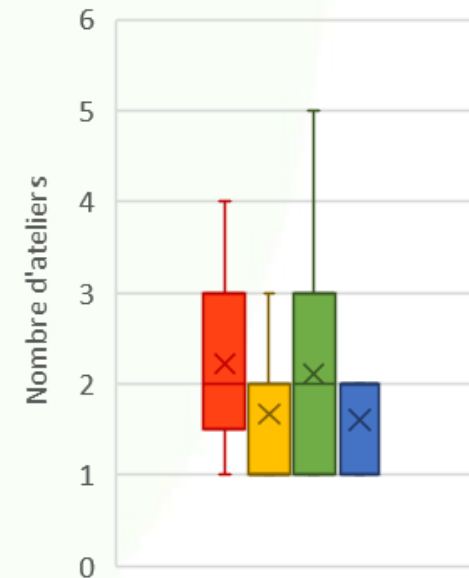
AUTRES ATELIERS



60% des fermes avec au moins un autre atelier



Nombre d'ateliers (dont maraîchage)





Résultats

Commercialisation

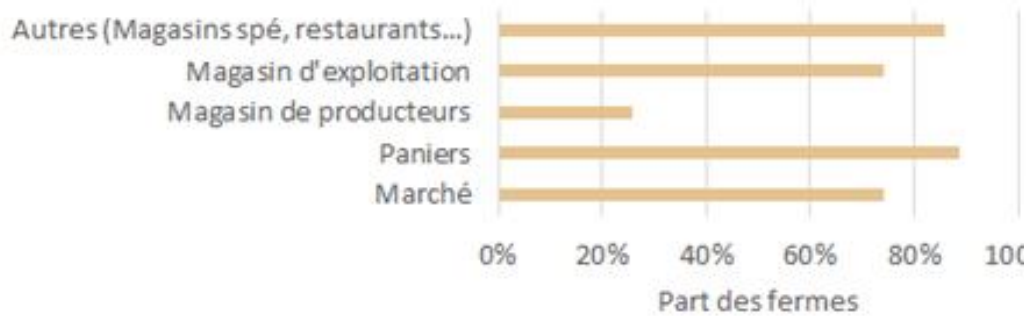


COMMERCIALISATION



CIRCUITS

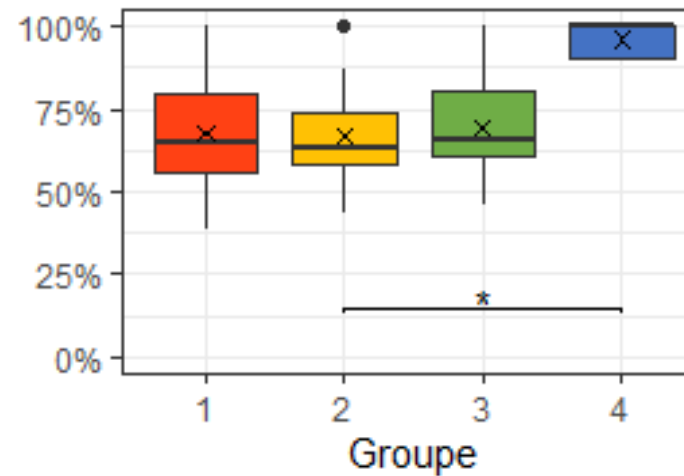
Circuits de commercialisation



Pas de différences dans les circuits mobilisés...

... mais une diversification plus importante chez le groupe 1

Part du CA sur le circuit principal



Nécessité d'un circuit « majoritaire » ?

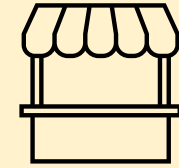
Arbitrage sur les débouchés :

- Temps induit
- Débit de vente
- Valorisation

Une concentration du CA sur un type de circuit plus importante chez le groupe 4 (marchés)



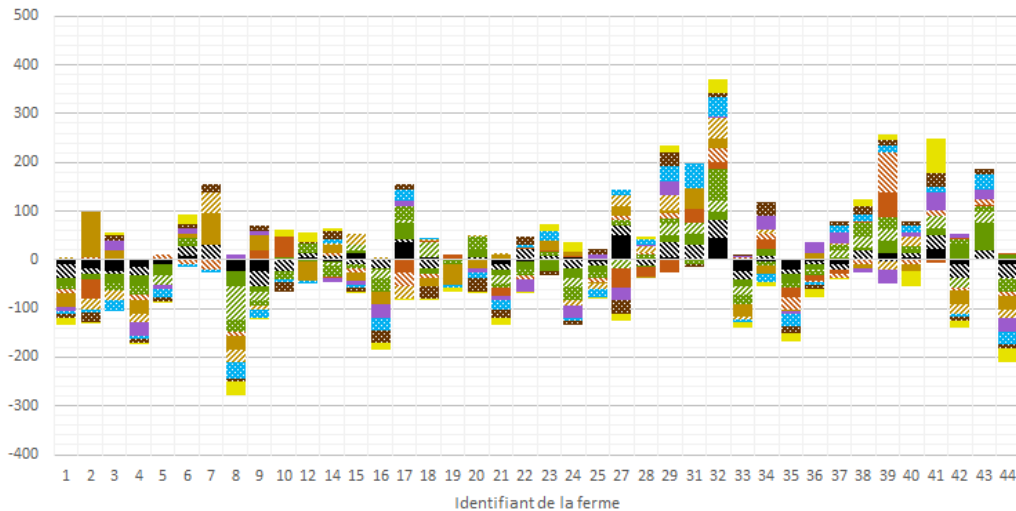
COMMERCIALISATION



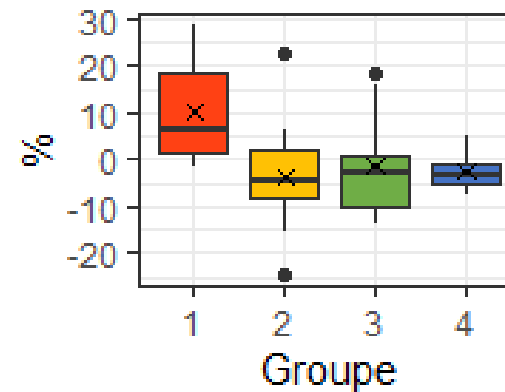
PRIX DE VENTE

Écarts de prix par rapport au prix moyen pour chaque espèce en %

Faux cumul : les écarts de prix par espèce ne s'additionnent pas



Ecart de prix moyen en %



Un réseau de commercialisation **diversifié** pour être résilient **mais pas trop** pour ne pas y passer trop de temps...

... et des **volumes produits** autorisant une vente à des **prix raisonnables** et un **écoulement fluide** de la production ?

Ecart de prix :

Effet « territoire »
et/ou stratégies de fixation de prix ?





Résultats

Temps de travail



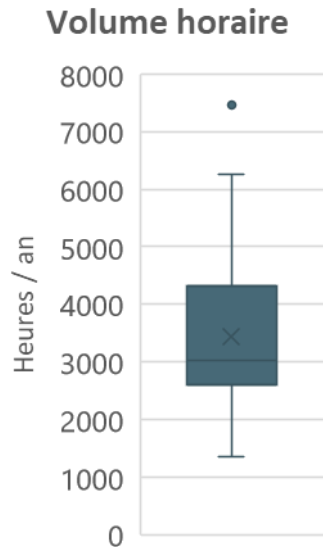
TEMPS DE TRAVAIL



VOLUME HORAIRE ET TYPES DE MAIN D'ŒUVRE

3400 h/an en moyenne

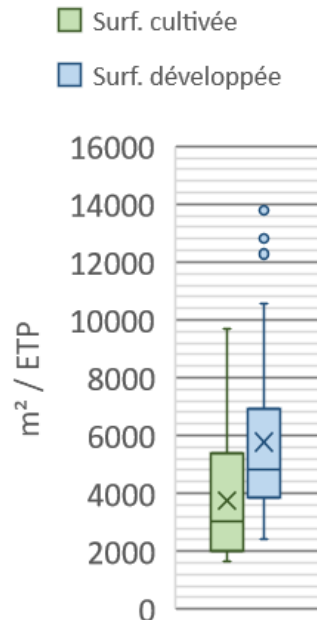
Soit de 0,8 à 4,5 ETP



2000 à 6000 m² par ETP

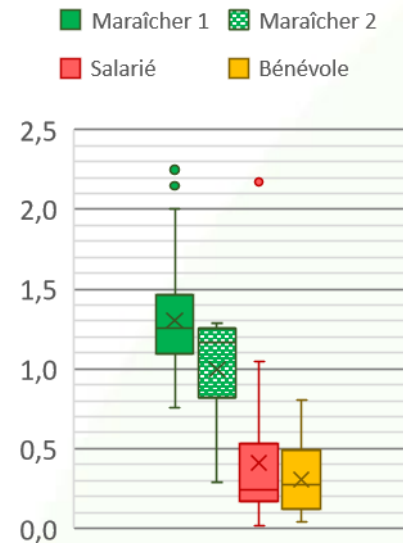
1 ETP = 1650 h /an

Surface par ETP



- Salarié : 25 fermes
- Bénévole : 27 fermes
- 2 maraîchers : 11 fermes

ETP (1650 h)



Pas de différence significative entre groupes sur le recours à un type de MO, ni sur la quantité de travail

Mais des **volumes horaires salariés plus importants** chez les groupes 3 et 4

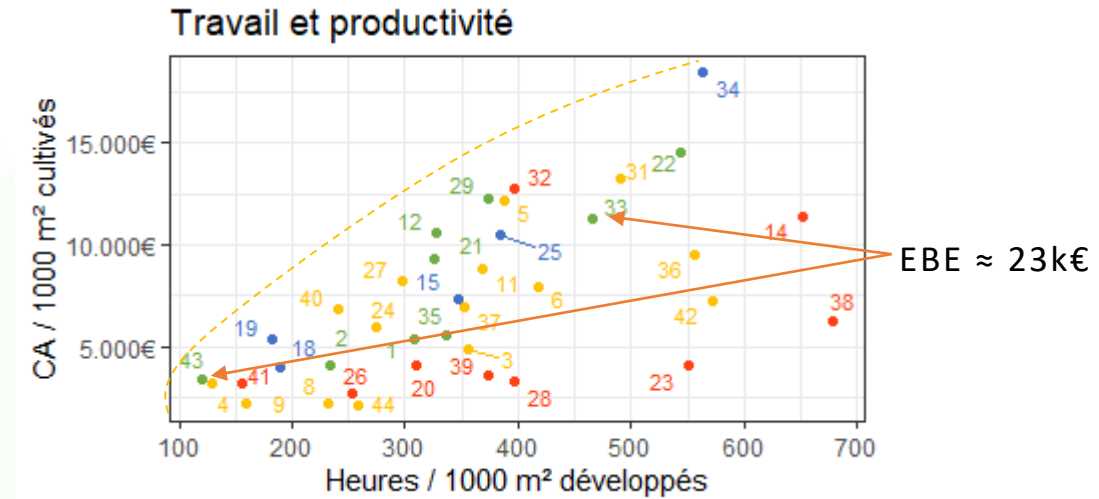
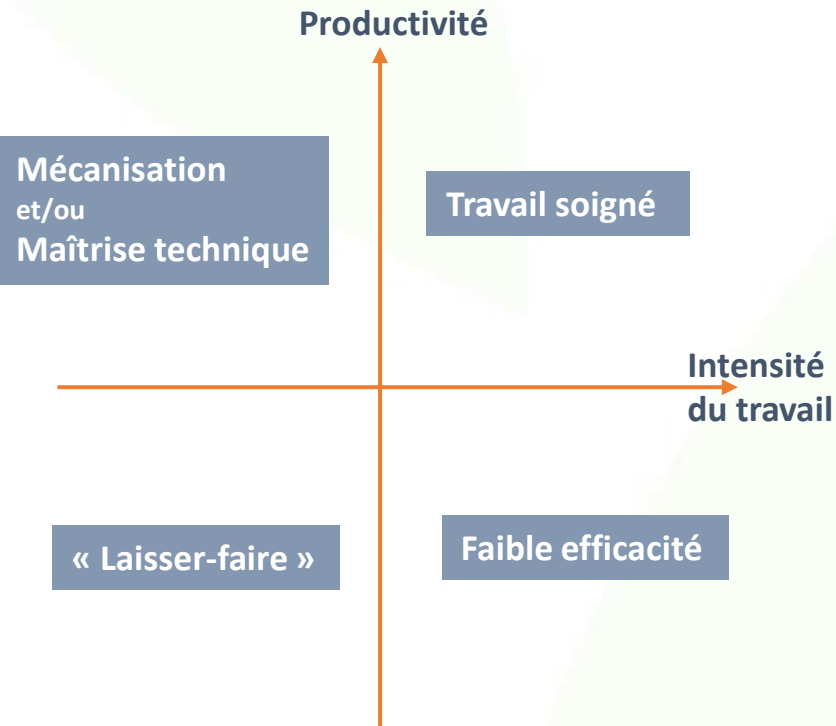
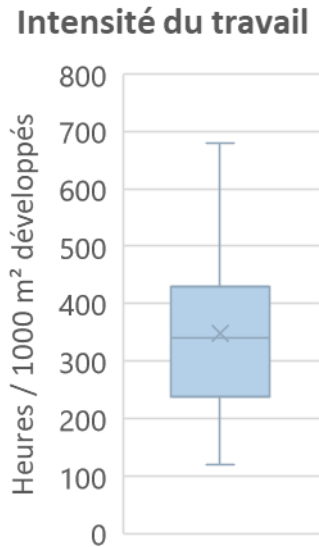


TEMPS DE TRAVAIL

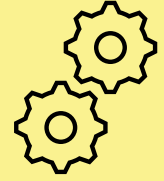
VOLUME HORAIRE ET INTENSITÉ DU TRAVAIL



**350 h/1000 m² développés
en moyenne**



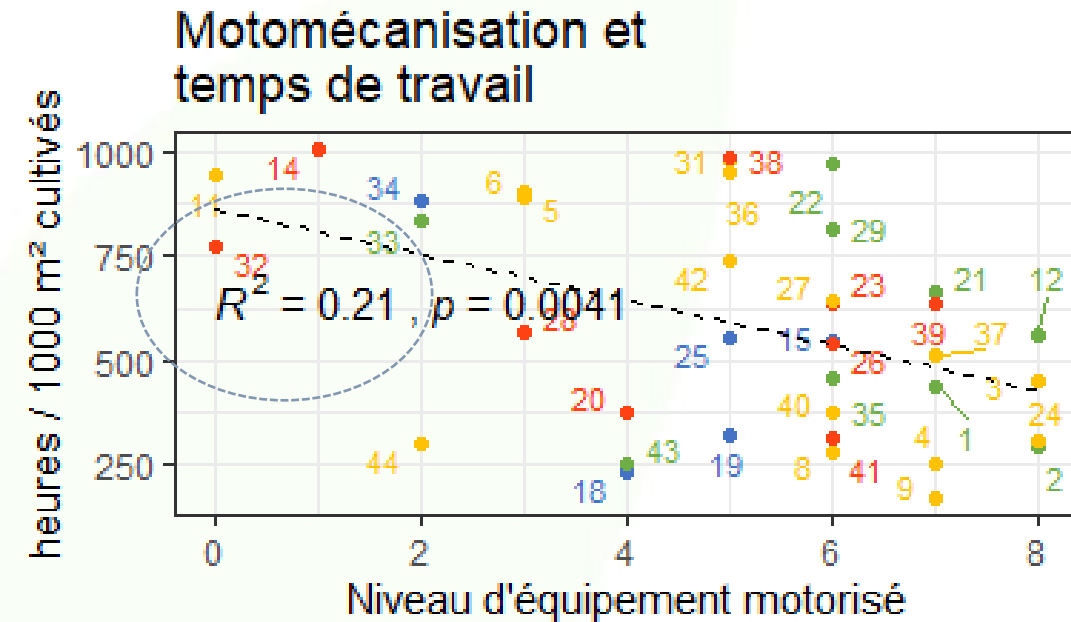
TEMPS DE TRAVAIL & EQUIPEMENT



Toutes les gammes d'équipement dans le panel de fermes

Peu de différenciation entre les groupes sauf sur :

- Irrigation : programmeurs et réseaux d'adduction d'eau
- Travail du sol : motoculteur et cultivateurs
- Entretien des cultures : désherbeurs thermiques



Peu de mécanisation → temps de travail élevé

Forte mécanisation → temps de travail pas nécessairement plus faible



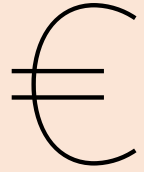


Résultats

Economie

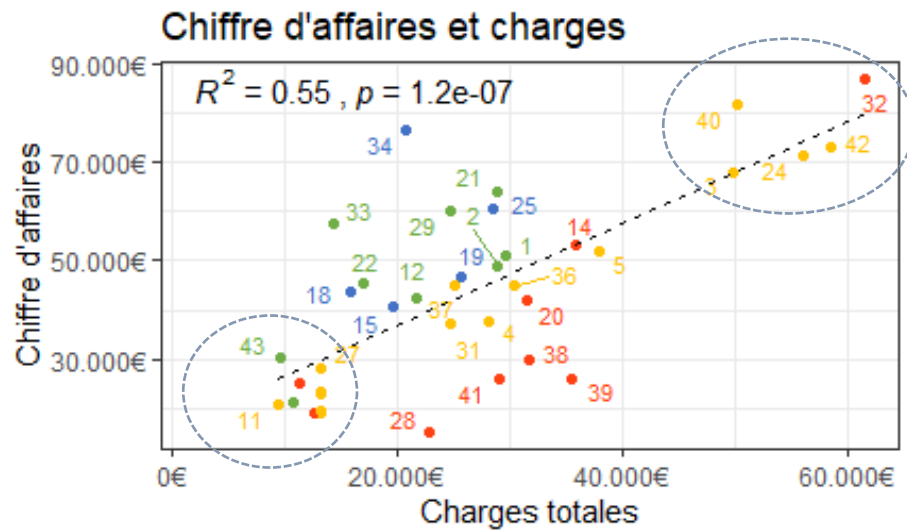
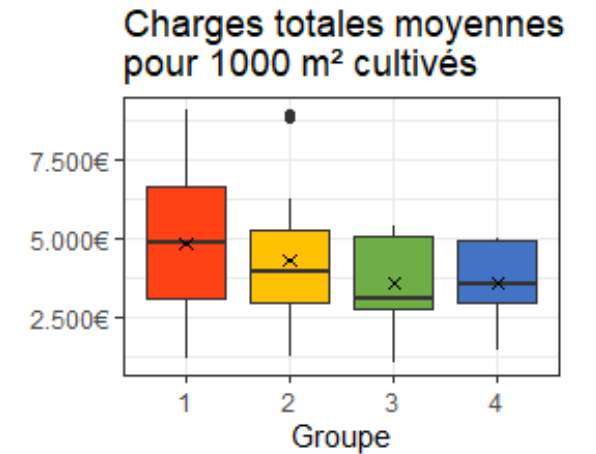
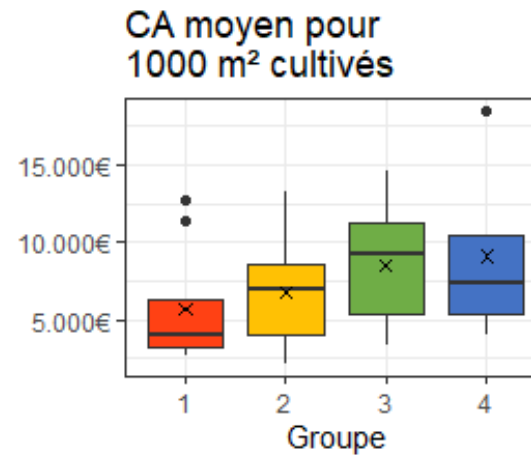


ECONOMIE



CHIFFRE D'AFFAIRES (CA) ET CHARGES

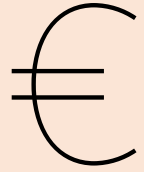
		Mini	Maxi	Moyenne
X 6	Chiffres d'affaires	15 392 €	86 622 €	43 601 €
	Charges	9 320 €	61 664 €	26 431 €
X 9	Chiffres d'affaires / m ²	2,16 €	18,43 €	7,23 €
	Charges / m ²	1,07 €	9,07 €	4,18 €



➤ Importance de la **productivité** et de la **maîtrise des charges**

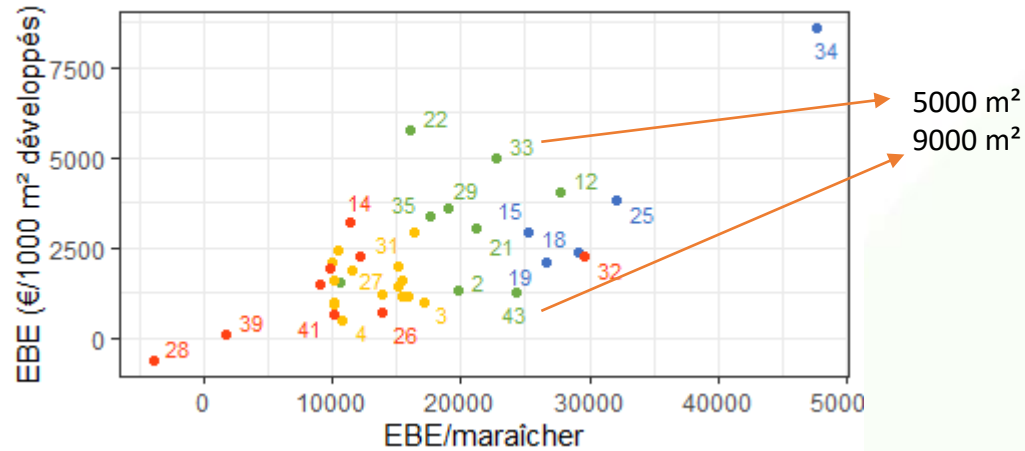
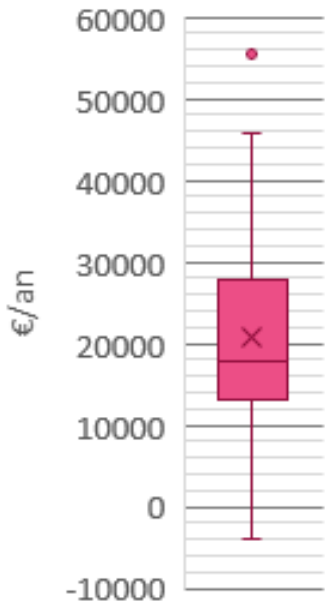


ECONOMIE



EBE & SURFACES DEVELOPPÉES

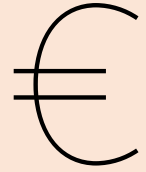
EBE/ferme
moyen



Un même EBE par maraîcher pour des surfaces dev. presque du simple au double

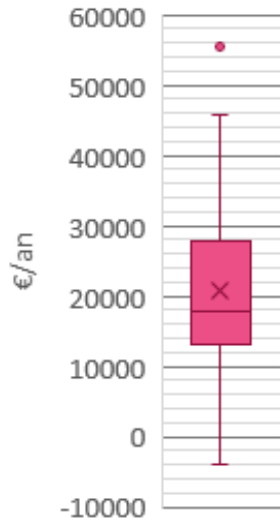


ECONOMIE

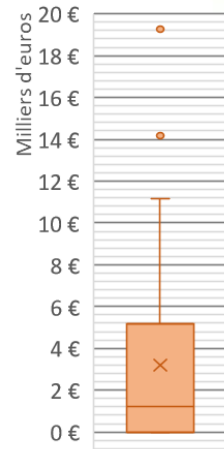


EBE, POIDS DE LA DETTE ET REVENU

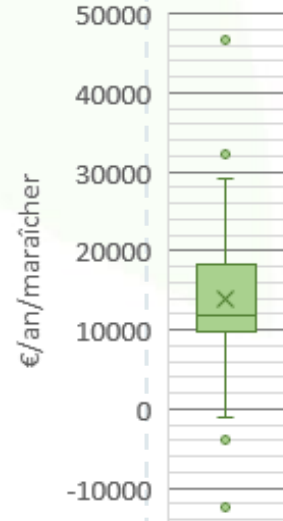
EBE/ferme
moyen



Annuités d'emprunt

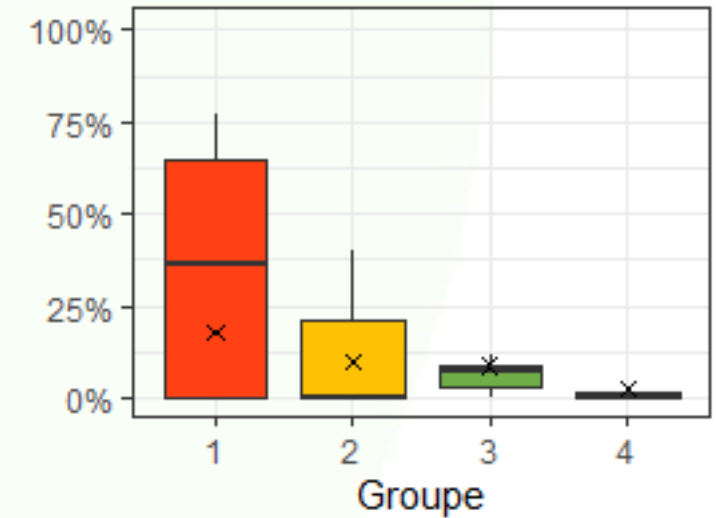


Revenu disponible
par maraîcher



Poids de la dette

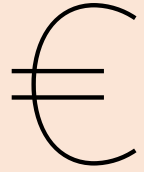
Annuités / EBE



- EBE moyen : 21 000 €
- 1 ferme sur 2 a un revenu annuel / maraîcher < SMIC
- Plus le revenu est faible, moins il est stable (et inversement)
- Revenu horaire moyen : 7 €/h



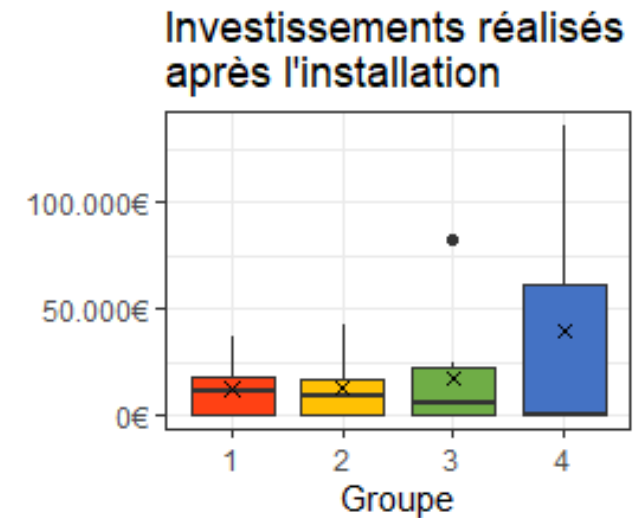
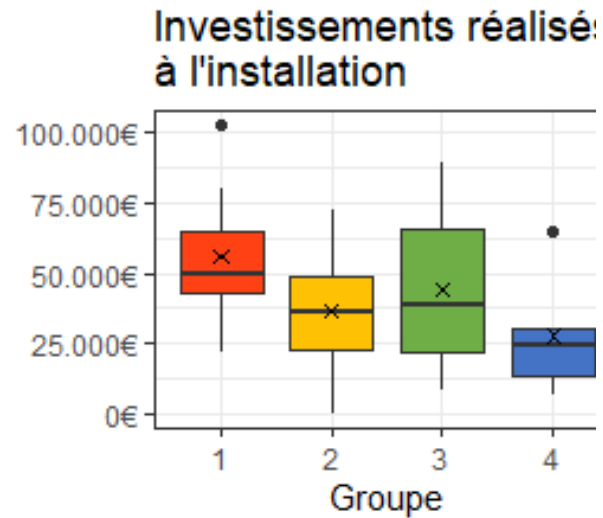
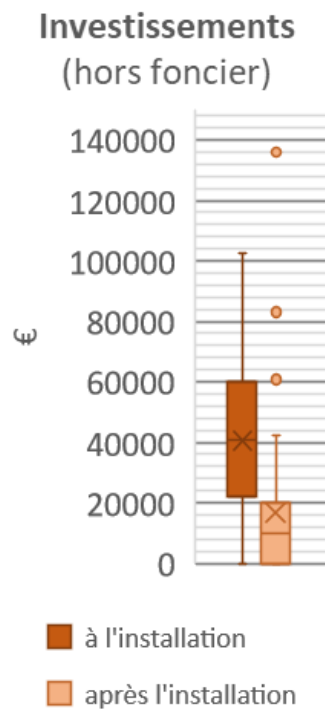
ECONOMIE



INVESTISSEMENTS (MARAÎCHAGE, HORS FONCIER)

57 000 € en moyenne dont :

- 40 000 € en phase d'installation
- 17 000 € après



Se doter d'un outil de production efficace au démarrage,
tout en limitant le poids de la dette

➤ Quels investissements prioritaires ?



Conclusion



Messages clés

- Viabilité possible mais pas systématique
- Revenus souvent inférieurs au SMIC
- Améliorer le revenu n'est pas toujours l'objectif principal
- Pas un modèle de microferme, mais de nombreuses combinaisons possibles
- Difficultés d'identification de conditions de réussite => Interroger la notion de « réussite » (pas que technico-éco)

Perspectives

- Viabilité : l'étendre au-delà du maraîchage



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Et merci à tous les maraîcher.ère.s sans qui rien n'aurait été possible!

