

PROJET MIMABIO

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Mener une expérimentation
sur ma ferme

Version courte

2022

FICHES PROTOCOLES À DESTINATION
DES AGRICULTEURS ET AGRICULTRICES

Ce guide a été réalisé dans le cadre du projet MiMaBio (MicroMaraîchage Bio en région PACA) porté par Bio de PACA, en collaboration avec les Agribio des Alpes-Maritimes, du Var, du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône et accompagné par le GRAB et AgroParisTech.

L'un des volets de ce projet a été de réaliser pendant 3 ans (de 2018 à 2020), des expérimentations paysannes chez des maraîcher.ère.s installé.e.s sur des petites surfaces.

Ces essais étant innovants et singuliers, il est apparu utile de capitaliser cette expérience pour aider d'autres agriculteur.trice.s dans leurs essais paysans.

Ce guide a donc été élaboré à partir de l'expérience des 46 expérimentations paysannes conduites chez 18 maraîcher.ère.s. L'objectif de ce guide est de donner des clés pour permettre de mener une expérimentation paysanne dans les meilleures conditions, et de façon autonome.

Dans ce guide vous trouverez :

- Des préconisations et points de vigilance pour mener un essai sur sa ferme ;
- Une liste d'indicateurs pertinents par thématique d'essai ;
- Des protocoles pour mesurer chaque indicateur.



COMMENT MENER UN ESSAI SUR SA FERME ?

Depuis toujours les agriculteur.trice.s expérimentent, mais souvent de manière empirique. On ne cherche pas ici à reproduire les essais tels qu'ils sont conduits en stations expérimentales, mais plutôt à construire une méthodologie simple, appropriable, peu chronophage et reproductible dans toutes les exploitations.

Quelques pré-requis sont nécessaires avant de se lancer dans un essai paysan : nous conseillons **d'être installé depuis au moins 2-3 ans** ; en effet lors des premières années, beaucoup d'erreurs techniques peuvent impacter la réussite des cultures et donc le chiffre d'affaires. La priorité d'un.e maraîcher.ère est avant tout de se garantir des résultats économiques viables pour se dégager un revenu, et les premières années doivent permettre de sécuriser les itinéraires techniques. De ce fait, mener un essai sur une technique ayant peu (ou aucune) référence peut être une prise de risque, notamment financière, pour un jeune installé. De plus, en pleine saison, la priorité doit être donnée aux cultures, laissant peu de temps pour gérer un essai paysan.

Le 2° pré-requis est **d'avoir suffisamment de connaissances** sur la culture, ainsi que sur les techniques concernant la thématique abordée dans l'essai. Ainsi, s'il s'agit d'un essai lié à la fertilité des sols, il est essentiel de connaître le fonctionnement de son sol et les outils d'aide au diagnostic (test bêche...).

Le 3° pré-requis est de **vérifier la disponibilité des équipements et du matériel nécessaires** à la réussite de l'essai (voir dans le protocole).



VOICI UNE PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE PAR ÉTAPE POUR MENER UN ESSAI SUR VOTRE FERME

- 1** Bien se questionner sur ses objectifs : qu'est ce qu'on souhaite tester, à quelle question on veut répondre en testant cette pratique.
- 2** Anticiper la préparation de l'essai : le prévoir dans son planning de production et rechercher des informations sur le sujet (interroger le réseau technique régional, réaliser une recherche bibliographique...).
- 3** Réfléchir aux modalités à comparer et bien choisir la modalité de référence (témoin). Etablir un protocole précis et simple : disposition de l'essai, mesures et observations...
- 4** S'équiper d'outils d'organisation et de collecte d'informations (grille de notation, calendrier...).
- 5** Mise en place de l'essai : attention à bien utiliser les mêmes variétés et mêmes ITK entre le témoin et les différentes modalités. Matérialiser l'essai sur la parcelle (piquets, bandes de chantier) pour que l'essai soit bien visible.
- 6** Noter en détail l'itinéraire technique de l'essai : dates, conditions climatiques, interventions d'entretien...
Saisir sur un doc informatique ou dans un cahier au bureau les données récoltées, puis comparer ces données avec le témoin. Contextualiser l'essai avec les conditions particulières de l'année. Ne pas conclure trop vite ! En parler avec des voisin.e.s agriculteur.trice.s, technicien.ne.s, etc...
- 7**
- 8** Reproduire l'essai l'année suivante !

Dans des essais paysans, il est très difficile de conclure sur une saison, car beaucoup d'éléments extérieurs peuvent impacter l'essai (conditions climatiques, pressions phytos variables, erreurs techniques...). Il est donc toujours recommandé de répliquer l'essai l'année suivante avant de conclure trop vite. De plus cela permet souvent de ré-ajuster des indicateurs, des mesures.



FACTEURS POUR AVOIR DES DONNÉES SIGNIFICATIVES :

Si vous souhaitez mener un essai rigoureux scientifiquement, certains facteurs sont à respecter :

- Inclure systématiquement une modalité témoin qui représente la technique/pratique habituelle (qu'il y ait des références sur cette technique ou que vous la réalisiez depuis plusieurs années), à comparer avec les modalités testées.
- Utiliser la même variété pour le témoin et la modalité testée.
- S'informer (réseau technique, bibliographie).
- Installer des répétitions des modalités testées (quelques mètres linéaires, 2 à 3 répétitions de 20-30 plants par ex.).

Autres points de vigilance

- Vérifier qu'il y aura suffisamment de temps pour mener à bien l'essai, même en cas d'imprévus.
- N'envisager qu'un seul essai à la fois, ne pas être trop gourmand.
- Commencer petit : réaliser l'essai sur une demi planche ou une planche avant de se lancer sur une plus grande surface.

INDICATEURS PAR THÉMATIQUES

FERTILITÉ DES SOLS

- Test bêche
- Azote sol + Azote Pilazo
- Sachets de thé / Rooïbos

- Vigueur
- Rendement

PAILLAGE

- Temps de travail
- Température sol
- Vigueur
- Rendement
- Azote sol + Pilazo

- Disponibilité en eau (sonde tensiométrique)
- Taux enherbement
- Test bêche
- Coûts
- Notes de praticité

SOINS DES PLANTES

- Vigueur
- Etat sanitaire
- Rendement
- Analyse biologique de sol
- Azote sol + Pilazo

- Temps de travail
- Mesure pH et de températures azote (extraits fermentés)
- Qualité gustative (taux de sucre)
- Eventuellement : développement racinaire

TEST DE MATÉRIEL

- Rendement
- Vigueur
- Temps de travail et coût
- Praticité

- Si matériel de semis : taux de levée
- Si matériel de travail du sol : taux d'enherbement, qualité du lit de semences ou test bêche selon l'outil testé

ASSOCIATION DE CULTURE











- Rendement LER (Land Equivalent Ratio)
- Vigueur
- Etat sanitaire
- Développement racinaire

- Taux d'enherbement
- Temps de travail
- Praticité
- Calibre



PROTOCOLES

Nous vous proposons des protocoles sur les indicateurs et mesures présentés ci-dessus :

- Enherbement  
- Etat sanitaire 
- Vigueur 
- Rendement LER et calibre 
- Densité de semis et taux de levée 
- Sachets de thé  
- Température du sol et disponibilité en eau  

 Mesures











Matériels spécifiques



Observations



Données enquêtées

- Test bêche 
- Développement racinaire 
- Temps de travail et coûts 
- Azote sol et plante (Pilazo)  
- Praticité 
- pH et températures des extraits  
- Taux de sucre 