



## Site Station Expérimentale de Bretagne Sud - Syst'M-0R



Année de publication 2019 (mis à jour le 08 jan 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

#### Station expérimentale

Nom de l'ingénieur réseau

#### Projet Syst'M-0R

Date d'entrée dans le réseau

1

**Morbihan** Localisation

### Caractéristiques du site

Le site choisi est celui de la Station Expérimentale d'Auray rattachée à la Chambre d'agriculture de Bretagne. Les thématiques travaillées sur la station vont des techniques alternatives de protection des cultures à la robotique en passant par des systèmes innovants autonomes en intrants. Une thématique fait la singularité de la station à l'échelle nationale : il s'agit des biomatériaux ou matériaux biodégradables. Depuis leur arrivée en filière légumière, il y a une vingtaine d'années, la station s'est imposée comme la référence nationale pour l'étude de ces matériaux.

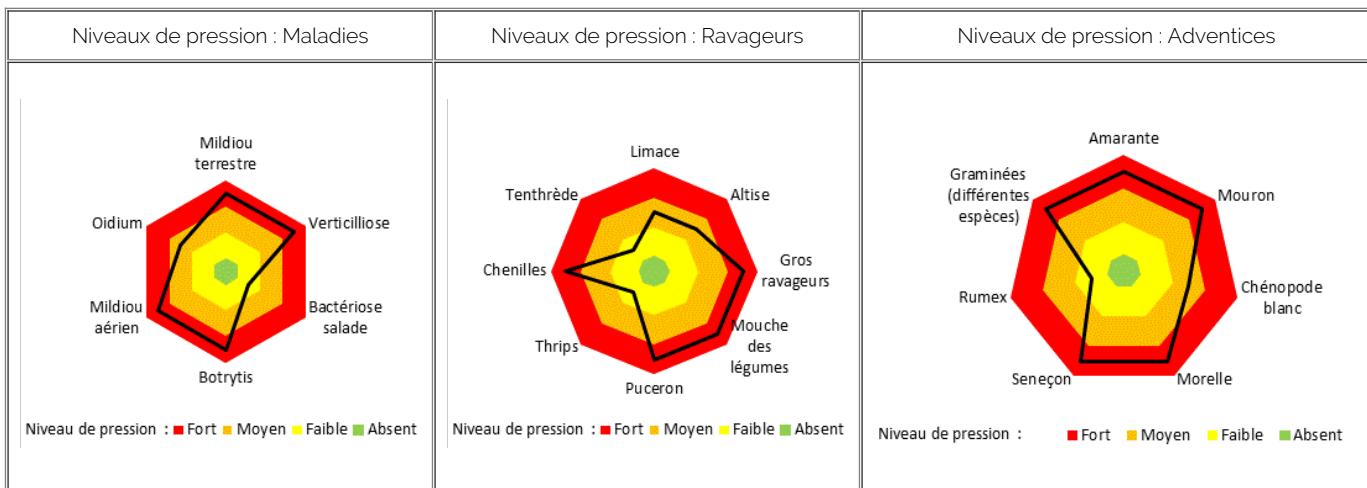
La station expérimentale déploie aujourd'hui ses expérimentations sur 6 hectares, dont 3 en production biologique. Ses missions sont de trois ordres : l'expérimentation pour répondre aux attentes des producteurs ; le conseil individuel technico-économique, lui-même nourri de l'expérimentation ; et la formation pour accompagner les projets d'installation qui ont fortement augmenté cette dernière décennie. La station s'appuie sur deux réseaux professionnels régionaux, le Cerafel et Initiative bio Bretagne (IBB). La station est associée au réseau du CTIFL au niveau national.

### Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol

Climat océanique tempéré	
Moyennes 2000-2020 :	
- T° mini annuelle : 8.7°C	Texture Limono Sableuse
- T° moy annuelle : 12.7 °C	Sol hydromorphe
- T° maxi annuelle : 16.7°C	Taux de matière organique : 3%
Pluviométrie annuelle : 945 mm	
ETP annuelle : 820 mm	

#### Contexte biotique ▲



#### Contexte socio-économique ▲

L'activité de maraîchage connaît un développement important depuis ces dernières années en lien direct avec une consommation croissante de denrées alimentaires produites localement. Le maraîchage se caractérise par la production d'une gamme importante de légumes sur une petite surface de production et est en général basé sur un mode de commercialisation en circuits courts. Les maraîchers, étant au contact direct des consommateurs, sont très régulièrement questionnés sur leurs pratiques phytosanitaires. Ils souhaitent pour la plupart réduire l'usage des produits de traitement pour répondre à cette demande sociétale ainsi qu'aux enjeux environnementaux et de santé dont ils ont pleinement conscience.

#### Contexte environnemental ▲

En maraîchage conventionnel, la gamme diversifiée de légumes implique l'utilisation en quantité limitée de divers produits phytosanitaires qui ne sont généralement pas spécifiques d'un bio-agresseur. Cela engendre une efficacité moindre et des coûts en intrants importants. En pilotant des projets visant la réduction des produits phytosanitaires (projet SYST'M-0R) ou la recherche d'alternatives en bio-contrôle (projet TENOR), la Station Expérimentale d'Auray participe à la réduction de l'impact des productions maraîchères sur l'environnement.

## Systèmes testés et dispositif expérimental

## Système Bas intrants (-50 à -100 % IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2018-2023
- 12 cultures
- Conventionnel
- Plein champ
- 0.10 ha
- Circuit commercial : court
- Leviers majeurs :
  - Stratégies de prophylaxie : variétés résistantes (mildiou, botrytis, rouille, etc), entretien des bords de parcelles, implantation de couverts végétaux, arrosage goutte-à-goutte
  - Stratégies d'occultation
  - Stratégies de lutte physique : faux semis, paillages biodégradables, binages dès que possible, voiles anti-insectes

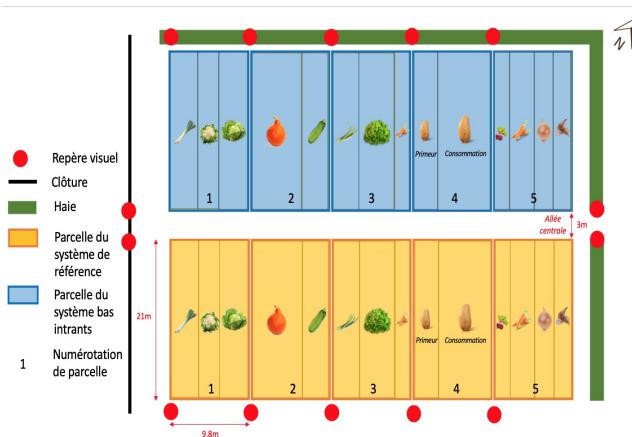


## Système de référence

- Années début-fin expérimentation : 2018-2023
- 12 cultures
- Conventionnel
- Plein champ
- 0.10 ha
- Circuit commercial : court



Dispositif expérimental



### Description du dispositif expérimental

L'essai système en conventionnel de plein champ est installé sur une surface de 2500 m<sup>2</sup> bordée de haies et légèrement en pente. L'essai est composé d'un bloc représentatif des pratiques d'un maraîcher conventionnel ("Système de référence") et d'un bloc où l'usage d'intrants phytosanitaires est fortement réduit ("Système bas intrants"). Les 2 blocs sont séparés par une allée centrale et sont chacun divisés en 5 parcelles. Chaque parcelle est intégrée dans une rotation culturelle de 5 ans comprenant 12 productions maraîchères de plein air. L'assoulement des cultures de l'essai se veut représentatif de l'assoulement pratiqué par un maraîcher classique.

### Suivi expérimental ▲

- Nombre de répétitions

Le choix a été fait de ne pas avoir de répétition spatiale, mais des répétitions temporelles pour valider les RDD (Règles De Décision) et réaliser des évaluations (temps de travaux, coût de production, respect des attentes du pilote...) sur 5 saisons pour évaluer la robustesse du système à très bas intrants aux différentes années climatiques.

- Vie du projet

Un suivi sanitaire des cultures est réalisé chaque semaine (par le pilote et l'opérateur) pour activer les RDD. Les variables mesurées sont nombreuses : rendements, salissements, analyses de résidus... Chaque année, le comité de pilotage du projet se réunit pour constater l'avancée du projet et discuter des résultats.

### Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲





La station expérimentale dispose de nombreuses haies et de plusieurs abris à auxiliaires (nichoires à abeilles solitaires, bandes enherbées...).



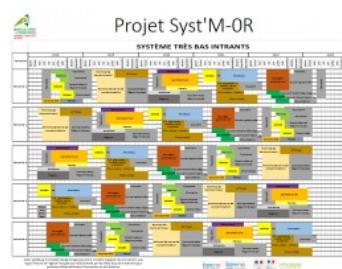
#### La parole de l'expérimentateur

Le projet Syst'M-oR c'est 2 systèmes étudiés, plus de 12 cultures, certaines en multiples séries avec une occupation du sol 12 mois sur 12. Syst'M-oR c'est sur 5 années 250 itinéraires techniques culturaux travaillés. L'ambition du projet a toujours été de se mettre dans les conditions rencontrées par un maraîcher, avec à gérer en même temps, des semis, des plantations, des récoltes, des binages, des applications etc... En essayant d'être au plus proche de la charge de travail d'un maraîcher, les leviers mis en avant dans ce projet devront être plus efficents, plus pertinents, plus cohérents mais aussi parfois plus simples à mettre en œuvre à l'échelle du système.

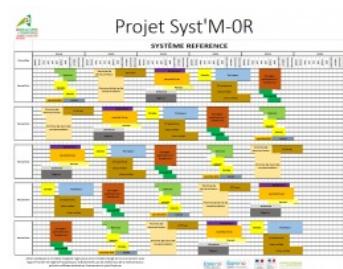
## Productions du site expérimental



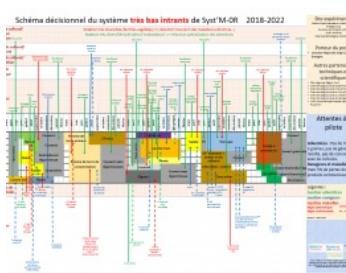
[Poster présentation Syst'M-OR](#)



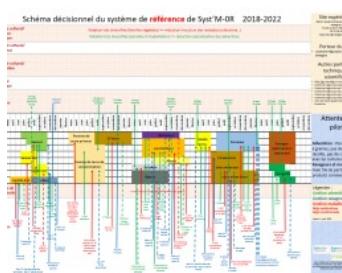
[Rotation système bas intrants](#)



[Rotation système référence](#)



[Schéma décisionnel système bas intrants](#)



[Schéma décisionnel système référence](#)

## Contact



**Maet LE LAN**

Responsable de la station - Chambre d'agriculture de Bretagne

 [maet.lelan@bretagne.chambagri.fr](mailto:maet.lelan@bretagne.chambagri.fr)

 02 97 46 30 80