

[ACCUEIL](#) ➤ [DEPHY](#) ➤ CONCEVOIR SON SYSTÈME ➤ SITE PURPAN - RÉSOPEST

## Site Purpan - Rés0Pest



Année de publication 2020 (mis à jour le 15 oct 2025)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**Station expérimentale**

Nom de l'ingénieur réseau

**Projet Rés0Pest**

Date d'entrée dans le réseau

**1****Haute-Garonne** Localisation

## Caractéristiques du site

La station expérimentale du Campus du Lamothe conçoit, met en œuvre et évalue des systèmes de cultures innovants et durables, en parcelles expérimentales ou chez des agriculteurs, majoritairement en Occitanie. Ce travail est effectué en partenariat avec les acteurs du monde agricole. Les thématiques de recherche portent notamment sur la gestion intégrée des bioagresseurs (majoritairement la flore adventice), la qualité de l'eau, l'évaluation de la durabilité et l'adaptation au changement climatique. Les systèmes de cultures testés sont dédiés à l'alimentation humaine et/ou animale (présence d'un atelier vaches laitières sur le Campus de Lamothe).

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Température moyenne : 13,9°C Température minimale : 9,4°C Température maximale : 18,5°C Précipitation moyenne : 625,6 mm Moyenne 1981-2010 Source météo France	Limono-argilo-sableux avec présence de galets (sol boulbène). La texture varie fortement sur le site. Profondeur du sol : environ 30 cm Réserve utile : environ 58 mm Hydromorphie hivernale et sécheresse estivale fréquentes, limitent le potentiel des cultures

### Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs	Niveaux de pression : Adventices
<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>	<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>	<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>

Les adventices sont les bioagresseurs majeurs. Leur gestion est souvent un réel enjeu. En culture d'hiver, le ray-grass est l'espèce la plus problématique et peut représenter jusqu'à 90% de la biomasse des adventices prélevées. Dans le tournesol, les graminées estivales du genre *Setaria* sont les plus difficiles à maîtriser.

Les maladies et les ravageurs, notamment les limaces sont souvent peu problématiques sur le site expérimental de Lamothe, dans le cadre du projet Rés0pest.

### Contexte socio-économique ▲

Les exploitations agricoles environnantes sont majoritairement orientées vers la polyculture avec une part de la SAU irriguée relativement importante. Les filières maïs grain, soja, blé tendre d'hiver et tournesol sont très

développées. La production de colza, maïs popcorn, pois chiche, sarrasin ou encore de cultures porte-graines sont également présentes. L'élevage est peu répandu dans les exploitations agricoles environnantes.

La présence d'un atelier animal sur l'exploitation agricole du Campus de Lamothe permet la valorisation des productions en alimentation animale et l'implantation de cultures fourragères.

---

## Contexte environnemental ▲

Le site expérimental se situe en zone vulnérable nitrates. Le site se trouve à moins de 2 km d'un affluent de la Garonne et à 7 km de cette dernière (nappe phréatique très superficielle). Des zones résidentielles sont également présentes à moins d'un kilomètre du site.

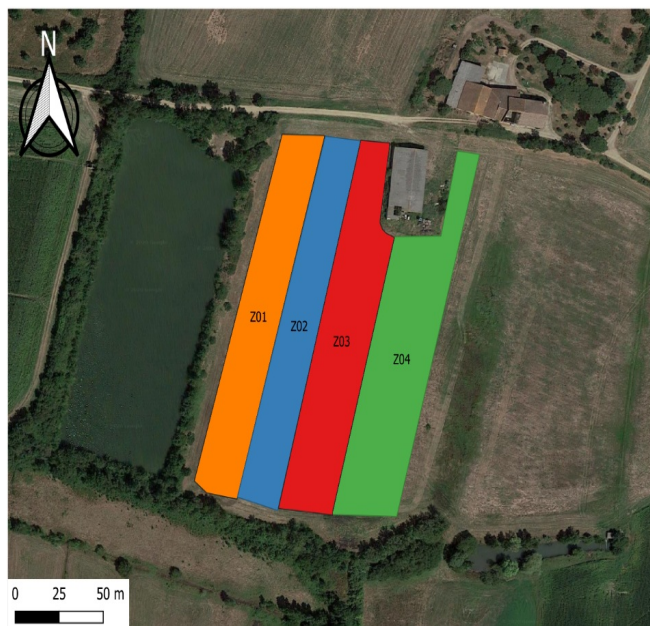
---

## Système testé et dispositif expérimental

Système Rés0Pest (- 100 % IFT hors produit utilisable en AB)

- Mis en place en 2018 et conduit jusqu'en 2023
- **Espèces présentes** : Blé tendre d'hiver, orge d'hiver, tournesol et sainfoin
- Conventionnel conduit sans pesticides
- **Surface totale** : 1,6 ha
- **Leviers majeurs mobilisés** :
  - Contrôle cultural
  - Contrôle génétique
  - Lutte physique
- **Contraintes principales** :
  - Absence d'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse
  - Type de sol et comportement hydrique
  - Parcelle non irriguée
- Système dédié à la production alimentaire humaine et animale

Dispositif expérimental



### Description du dispositif expérimental :

4 parcelles de 0.4 ha. Chaque parcelle est cultivée chaque année par un terme de la rotation de 5 ans.

---

## Suivi expérimental ▲

Les paramètres mesurés sont :

- L'abondance et la densité des adventices
- La présence de ravageurs et de maladies ainsi que leur sévérité
- Reliquats azotés en entrée et en sortie d'hiver
- Les composantes du rendement et le rendement des cultures

---

## Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Différents types d'éléments paysagers sont présents autour de la parcelle :

- Lac arboré
- Haies
- Zone humide et berge douce (Nouveauté 2020)
- Bandes enherbées et bandes fleuries
- Parcelles agricoles
- Fossé



## La parole de l'expérimentateur

Le projet Résopest est complémentaire des autres essais systèmes de culture menés sur la station expérimentale et chez des agriculteurs où les objectifs visés sont d'avantages liés au changement climatique, au travail du sol et à la réduction - et non à la suppression - de l'utilisation des produits phytosanitaires. Il nous permet de tester un système de culture avec une réflexion différente (sans produit phytosanitaire et irrigation) et dans un autre contexte pédoclimatique que ceux déjà testés sur la station expérimentale. L'intégration de ce système avec l'atelier laitier de l'exploitation est un véritable atout dans un système de culture sans produit phytosanitaire de synthèse. Nous pouvons notamment valoriser le sainfoin et les échecs de désherbage grâce à l'élevage. Cela est intéressant pour participer à l'autonomie énergétique et protéique du troupeau. La grosse problématique reste la gestion des adventices et notamment du ray-grass dans les cultures d'hiver. C'est notre axe de travail principal.

## Contact



**Marie-Hélène ROBIN**

Pilote d'expérimentation - Ecole Purpan



[mh.robin@purpan.fr](mailto:mh.robin@purpan.fr)