

[ACCUEIL](#) > [DEPHY](#) > [CONCEVOIR SON SYSTÈME](#) > [SITE INVENIO DOUVILLE - FRAGASYST](#)

Site Invenio Douville - FragaSyst



Année de publication 2019 (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 FragaSyst

Date d'entrée dans le réseau

1**Dordogne** Localisation

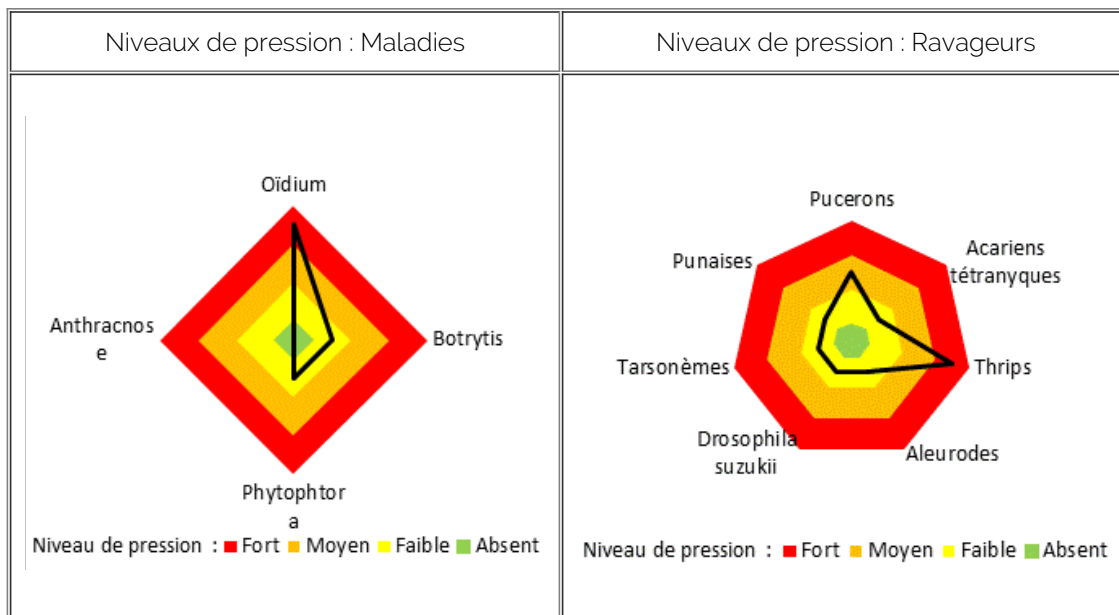
Caractéristiques du site

Le site expérimental INVENIO est implanté depuis le début des années 1980 en zone de coteaux dans le bassin de production de fraises en Dordogne. Le programme d'expérimentation fraise du site est en phase avec les préoccupations principales des producteurs, avec notamment des travaux portant sur la **mise au point de stratégies de lutte biologique** menés depuis 1985. C'est donc tout naturellement que ce site fait partie du réseau de ce projet, de par son expérience technique, sa situation géographique, et sa collaboration historique avec les autres sites partenaires du projet au travers du Groupe de Travail National PBI (Protection Biologique Intégrée) en cultures légumières sous abris animé par le CTIFL.

Conditions culturelles ▲

Climat	Substrat
<p>Sous tunnels plastiques 5m rehaussés</p> <p>Moyenne des températures enregistrées sous tunnel de 2013 à 2018 sur la période de 1er mars au 30 juin :</p> <p>Température moyenne : 16.3°C</p> <p>Température maximale : 25.5°C</p> <p>Température minimale : 8.8°C</p>	<p>Mélange de tourbe et d'écorces</p>

Contexte biotique ▲



Concernant les maladies : Il existe des risques très importants vis-à-vis de l'oïdium *Podosphaera aphanis* (la variété Gariguette y est sensible, le contexte de production y est favorable) et des risques plus limités concernant la pourriture grise *Botrytis cinerea* (gestion climatique du risque), *Phytophthora* sp. (moins présent en production hors-sol) et l'antracnose (peu présente en culture sous abris).

Concernant les ravageurs : Il existe des risques très importants vis-à-vis du thrips *Frankliniella occidentalis* et importants vis-à-vis des pucerons (diversité d'espèces) et des acariens tétranyques (*Tetranychus urticae*). Les risques sont plus limités vis-à-vis de *Drosophila suzukii* (production précoce mars à juin, la mouche sévit plus à partir de juillet), des punaises, des aleurodes et du tarsonème (peuvent être des ravageurs très impactant mais pas systématiques).

Contexte socio-économique ▲

Le site de Douville en Dordogne est implanté au centre du bassin de production des fraises du Périgord. Le choix du créneau de fraise hors-sol précoce à froid sous tunnel correspond au système de production dominant sur ce

secteur géographique. La variété Gariguettes est la plus cultivée, valorisée et reconnue pour sa qualité par les consommateurs. Cette production est dans une démarche régionale de qualité label rouge face à un contexte européen fortement concurrentiel. Il est donc particulièrement important pour cette filière de conforter cette qualité par des pratiques de production vertueuses, la mise au point de stratégies de protection exempt de produits phytosanitaires de synthèse répond à ces attentes.

Contexte environnemental ▲

Le site de Douville est en plein Périgord entouré de bois et de châtaigniers. Ce site abrite une grande biodiversité malgré cela, ce site représentatif s'avère confronté à une forte pression des bioagresseurs aériens pouvant nécessiter un nombre important d'interventions phytosanitaires (oidium, thrips, pucerons, acariens en particulier).

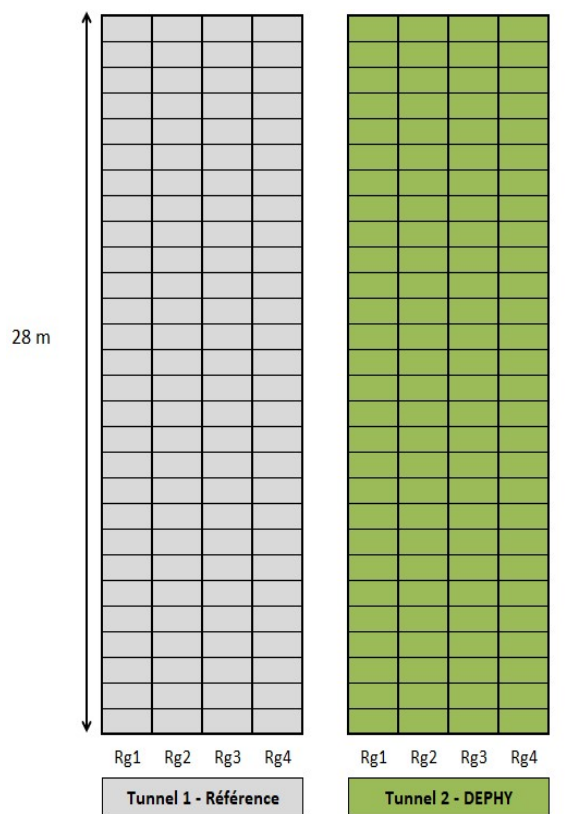
Systemes testé et dispositif expérimental

Systeme DEPHY EXPE (- 100 % IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2018-2023
- Espèce : Fraise
- Conventionnel
- Hors sol, abri non chauffé
- 140 m²
- Circuit commercial : Long
- Leviers majeurs :
 - Lâchers d'auxiliaires
 - Produits de biocontrôles
 - Plantes de services
 - Enherbement



Dispositif expérimental



 1 sac de culture de 1 mètre avec 10 plants de fraisiers au mètre linéaire

Description du dispositif expérimental :

Le dispositif expérimental est constitué de 2 tunnels plastiques de 5m rehaussés de 140 m² chacun.

Chaque tunnel est composé de 4 rangs de 28 mètres de long, soit 1120 fraisiers.

Sous le tunnel 1, le système de référence est mis en œuvre.

Sous le tunnel 2, le système DEPHY est mis en œuvre.

Il n'y a pas de répétition de chaque système.

Suivi expérimental ▲

Des observations sont réalisées chaque semaine sur 25 plants par système. Les observations sont faites sur le terrain avec une loupe de poche. Concernant les bioagresseurs et auxiliaires, une fleur, un fruit blanc, une jeune feuille, une vieille feuille, une hampe et le cœur du plant sont observés par plant.

Sur l'ensemble des organes observés de la plante, les populations de ravageurs (pucerons, acariens tétranyques, aleurodes) et auxiliaires (momies, larves de syrphes, de coccinelles, de chrysopes) sont estimées selon des classes. Sur fleur sont comptés les thrips adultes et larves. Les espèces de pucerons sont identifiées par plant.

Pour les maladies (oïdium et botrytis), la présence ou absence de la maladie est notée sur l'ensemble de la plante et la localisation des organes touchés est renseignée.

L'ensemble des interventions réalisées sur la parcelle est enregistré.

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Le premier aménagement agroécologique réalisé dès septembre 2018 est un enherbement du sol sous les gouttières de fraisiers. L'objectif de cet enherbement est de favoriser la présence des auxiliaires (niches écologiques) et défavoriser certains bioagresseurs (oïdium, thrips et pucerons) par un climat plus doux (moins d'à-coups de températures et plus d'hygrométries). Cet enherbement a été semé en septembre 2018 et se compose d'un mélange de fétuque et raygrass. Il est arrosé en été par aspersion située sous les fraisiers, une fois par semaine pendant 20 minutes. Aucune tonte n'est réalisée.

En 2021, des plantes de services seront installées dans des bacs sous les tunnels afin de favoriser la présence des auxiliaires notamment vis à vis des thrips, en les attirant dans les tunnels et en leur apportant des sources de nourritures.



La parole de l'expérimentateur :

Sur le créneau de fraises de la variété Gariguette en hors sol à froid, les **thrips** (*Frankliniella occidentalis*) sont les ravageurs les plus préoccupants. Dans le cadre du **projet DEPHY EXPE Fraise de 2013 à 2018**, parmi les solutions de biocontrôle testées seuls des apports d'acariens prédateurs peuvent atténuer les dégâts de thrips sur fruits sans pour autant contrôler ce ravageur. A présent, les travaux s'orientent vers des **aménagements agroécologiques** (enherbement au sol, plantes de services) pour attirer précocement les auxiliaires indigènes en leur fournissant de la nourriture (proie, nectar et pollen) au plus près de la culture de fraises. C'est donc là un des défis du projet DEPHY EXPE FragaSyst que de trouver une solution efficace, écologique et économiquement viable contre les explosions de population de thrips.

Productions du site expérimental

Galerie photos



[FragaSyst - site Invenio Douville](#)



[Fraise hors sol - enherbement au sol](#)



[Fraise hors sol - sol baché](#)



[Invenio -FragaSyst fraises et enherbement](#)

Contact



Marion TURQUET

Pilote d'expérimentation - INVENIO

✉ m.turquet@invenio-fl.fr