

[ACCUEIL](#) > [DEPHY](#) > [CONCEVOIR SON SYSTÈME](#) > SITE MATERIEL VÉGÉTAL TRÈS DIVERSIFIÉ - SYDRA


Site Materiel végétal très diversifié - SYDRA

Année de publication 2019 (mis à jour le 15 oct 2025)

 [PARTAGER](#)

Carte d'identité du groupe


 Structure de l'ingénieur réseau
Producteur

 Nom de l'ingénieur réseau
SYDRA
Manche Localisation

Date d'entrée dans le réseau

1

Caractéristiques du site

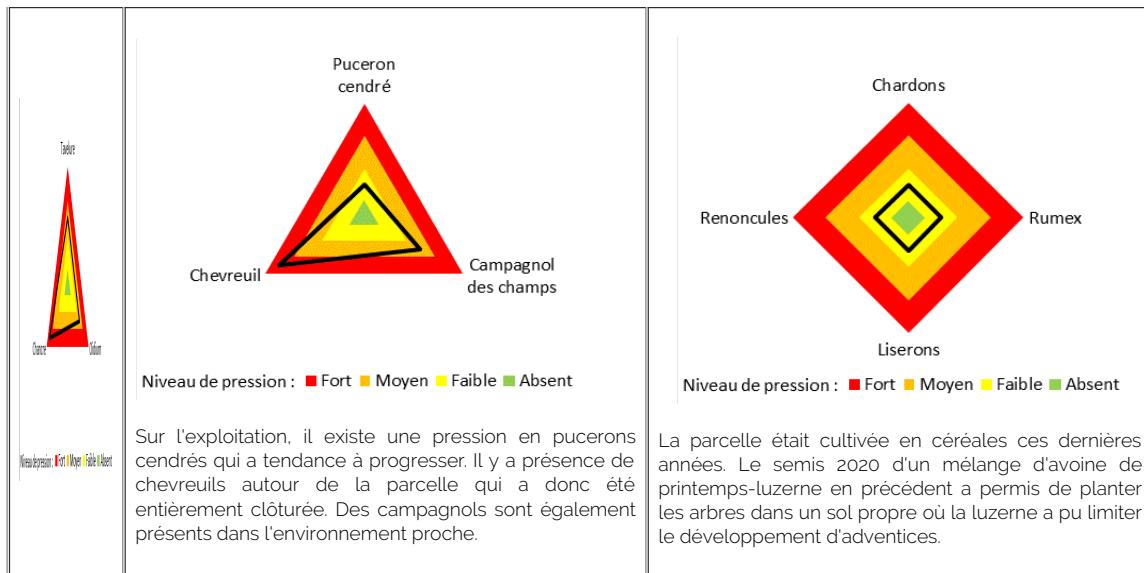
Située à Domjean dans le centre Manche (50), le site SYDRA d'une surface de 1,5 ha se situe au sein d'une exploitation fruitière certifiée en AB.

Contexte pédo climatique ▲

Climat	Sol
<p>La parcelle se situe dans le Bocage normand et reçoit environ 750 mm/an.</p> <p>La proximité de la mer joue un rôle primordial sur les températures en donnant au climat son caractère "tempéré". La moyenne annuelle est voisine de 11°C.</p>	<p>Sol limono-argilo-sableux avec quelques zones de cailloux. Fort taux de matière organique = 5% (historique élevage). Ambiance acide.</p>

Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs	Niveaux de pression : Adventices



Il est à noter que nous avons peu de recul sur la pression des bioagresseurs de pomme à cidre pour ce site. Les vergers alentours sont plutôt jeunes et majoritairement constitués de variétés de pommes de table, plus sensibles que les variétés de pomme à cidre.

Contexte socio-économique ▲

Exploitation individuelle de 14 ha de jeunes vergers aux débouchés multiples (vente directe, transformation jus, ...).

Contexte environnemental ▲

La parcelle est située au cœur du bocage normand où les haies sont encore bien présentes. Sur l'exploitation, une dominante d'herbages et de vergers conduits en AB sont favorables à la biodiversité. Présence de plusieurs mares sur l'exploitation. Présence importante de faune sauvage (le blaireau, le faisан, le lièvre, la grive, le merle noir, la tourterelle turque et des bois, le Faucon Crêcerelle, ...)

Un partenariat est développé avec la Fédération des Chasseurs de la Manche qui fera des inventaires ornithologiques sur la parcelles (proportion de nichoirs occupés, écoutes, photographies, ...).

Un inventaire des chiroptères présents sur la parcelle sera également réalisé par le Groupe Mammologique Normand.

Systèmes testés et dispositif expérimental

Système SYDRA (- 75% IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2021-2024
- Espèce : Pomme à cidre
- Année implantation du verger : 2021
- agriculture biologique
- 1,5 ha
- Circuit commercial : Multi débouchés
- Valorisation : Transformation
- Leviers majeurs :
 - reconception du verger par diversification (21 variétés, 4 portes-greffes, plantes de services)
 - levier génétique : variétés tolérantes aux principales maladies, peu alternantes et simples au niveau de la conduite
 - lutte biologique par conservation (haies, bandes fleuries, nichoirs à rapaces, chauves-souris et mésanges)
 - Gestion du précédent cultural (raisonnement intégré dès la conception afin de choisir la culture optimisant la structuration et fertilité du sol avant l'installation du verger AB non irrigué).
 - traitement AB si besoin (efficience à l'aide d'OAD)



Dispositif expérimental



La zone dédiée à l'expérimentation de 1,5 ha se situe au nord d'une parcelle de 4,5 ha. Le sud de la parcelle est occupée par un verger de pomme de table (commercialisation frais en circuit court et self-cueillette), implanté la même année que le système SYDRA (hiver 2021).

Le système SYDRA est constitué de 28 rangs :

- 21 rangs de 21 variétés différentes (1 rang/variété) implantées sur 4 porte-greffes alternatifs au MM106 sensible au phytophtora : M 25, M111, M116, M26 (choix de la combinaison variété/porte-greffe pour optimiser la dynamique de croissance de la variété en contexte de verger AB non irrigué)
- 7 rangs constituant un "patchwork variétal" avec le surplus des variétés précédentes, en mélange sur le rang

Suivi expérimental ▲

Indicateurs de suivis :

De performances:

- Agronomique :
 - productivité du verger : indice de floraison, charge, rendements
 - bilan des principaux ravageurs
- Economique : temps de travail, machinisme, coûts de production,

- Environnementale :
 - IFT
 - quantité d'intrants
 - suivis biodiversité: polliniseurs, taux d'occupation des nichoirs (mésanges, rapaces et chauves-souris), relevés faunistiques et floristiques dans les bandes fleuries, quantification de la régulation naturelle...

De pilotage :

- Analyse de feuilles (été)
- Suivis phytosanitaires
- Traçabilité du respect ou pas des règles de décision vis-à-vis des objectifs de pilotage

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Une petite mare se situe à moins de 200 m du dispositif. Une haie de conifères se situe au nord a été enrichie d'essences de bourrage (noisetiers). Elle est prolongée dans son linéaire avec la plantation d'autres essences (noisetier, charme, cornouiller sanguin, sureau noir, érable champêtre,...) et de 2 autres haies à l'est et au Sud qui encadrent le dispositif.

Des bandes fleuries ont été semées autour du dispositif au niveau des tournières et tous les 6 inter-rangs, sur une bande de 1 m (entre les roues du tracteur). Des plantes de services ont aussi été choisies pour leur effet répulsif attendu sur le puceron cendré : des bandes d'1m de large d'oeillets d'Inde compléteront les bandes fleuries à raison d'une implantation tous les 6 inter-rangs et des patchs de lavandin, romarin et de menthe poivrée sont plantés aux 2 extrémités de chaque rang. Seuls quelques plants de romarin sont encore présents sur la parcelle en 2024.

Deux types de gîtes à chauves-souris (gîtes à espèces arboricoles et gîte à espèces fissuricoles telles que le groupe des pipistrelles), des nichoirs à rapaces et à mésanges, des nichoirs à forficules seront installés dans le verger et dans son environnement proche.



La parole des expérimentateurs :

Afin de limiter au maximum le recours aux pesticides, le principal levier mis en place sur cette parcelle est l'implantation d'une diversité de variétés choisies pour leurs caractéristiques génétiques intéressantes (rusticité, régularité de production, ...) parmi d'anciennes variétés mais également parmi de nouvelles. L'objectif de cette étude est d'évaluer la pertinence de ce modèle de "verger diversifié" combiné à la mise en

Contact



Charles-Albert HOUTART

Pilote d'expérimentation - Chambre d'agriculture

charlesalbert.houtart@normandie.chambagri.fr