ÉcophytoPIC
Protection Intégrée des Cultures

Site Bremontier-Merval - SYDRA

PARTAGER

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

Carte d'identité du groupe

Structure de l'ingénieur réseau
Etablissement enseignement

Nom de l'ingénieur réseau
Projet SYDRA

Date de création du groupe

Seine-Maritime Localisation

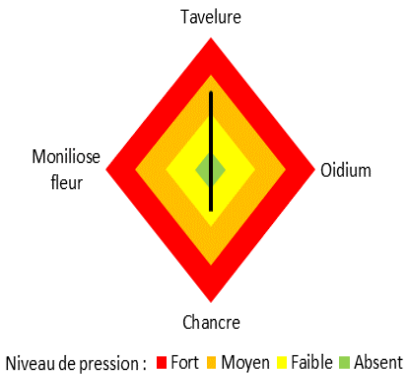
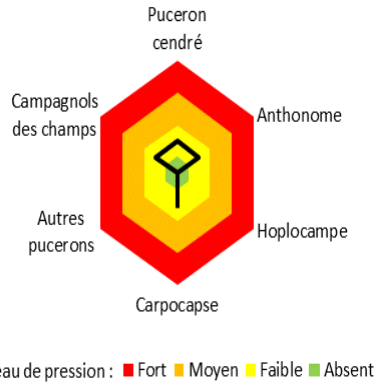
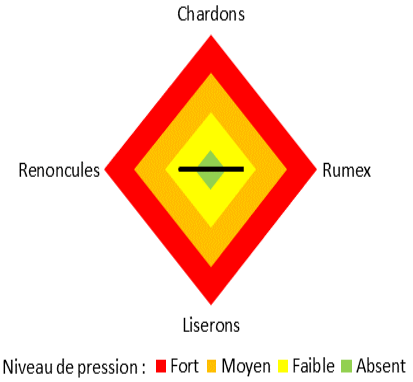
Caractéristiques du site

Située sur le site classé d'un château du XVIIème siècle, l'exploitation du lycée professionnel agricole de Bremontier-Merval se situe dans le bocage du Pays de Bray. Le domaine, entièrement conduit en AB, s'étend sur une SAU de 120 ha où se côtoient prairies permanentes, prairies multi-espèces temporaires, méteils ainsi que 12 ha de vergers hautes et basses tiges dont un verger conservatoire de plus de 500 variétés anciennes. La ferme possède un troupeau de 80 vaches laitières Normandes qui valorisent un système "tout herbe" et dédiées à la production et transformation de fromage Neufchâtel AOP. L'exploitation possède également un atelier de transformation pour la production de cidre, pommeau et de calvados.

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Zone gélive, climat se rapprochant plus du continental et avec une moyenne annuelle de 600-700 mm de précipitations.	Sol limoneux sablo-argileux profond et bien pourvu dans les différents éléments majeurs pH à 6,4 Bon taux de saturation (91%) Bon taux de matière organique (2,4%)

Contexte biotique ▲

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

Contexte socio-économique ▲

Née en 1988, l'exploitation agricole du lycée avait pour vocation de relancer la production de cidre fermier en Haute-Normandie. Depuis, l'exploitation à vocation pédagogique sert de terrain d'application pour les élèves du lycée en formation dans les domaines de la production agricole, de la nature et de l'environnement. L'exploitation et ses 10 salariés oeuvrent au quotidien pour un système autonome et économe qui vise le maximum d'interactions dans un système "Homme - Sol- Plante - Animal - Transformation". Elle porte ainsi des actions autour de l'agroforestrie et accueille depuis 2012 une expérimentation autour des systèmes cidricoles bas-intrants en AB.

Contexte environnemental ▲

La parcelle est située au cœur du bocage du pays de Bray. Sur l'exploitation, une dominante de prairies, de

méteils et de vergers basse-tiges et haute tiges conduits en AB sont favorables à la biodiversité.

Systèmes testés et dispositif expérimental

Système SYDRA (- 75% IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2019-2024
- Espèce : Pomme à cidre
- Année implantation du verger : 2012
- Agriculture biologique
- 0,7 ha
- Circuit commercial : Court
- Valorisation : Transformation
- Signe de qualité : Calvados et pommeau AOC Normandie
- Leviers majeurs :
    - Reconception du verger par extensification et diversification via l'intégration de l'élevage (introduction de moutons à des fins prophylactiques)
    - levier génétique
    - efficience
    - lutte biologique par conservation
    - substitution à l'aide de produits de biocontrôle et substance de base

Dispositif expérimental

La zone dédiée à l'expérimentation est de 1,35 ha. Elle est constitué de deux modalités :

- le système SYDRA pâturé et très bas-intrants en AB et avec introduction de moutons (IFT = -75%)
- un système "témoin" géré comme le reste du verger de l'exploitation mais sans pâturage

Dans chaque système, sont implantées sur porte-greffe MM106, les variétés Judor, Dabinett, Douce de l'Avent et son pollinisateur sur le rang à raison de trois rangs par variété et modalité. Le système SYDRA possède deux rangs supplémentaires (un rang de Judor et un rang de Dabinett) et le système témoin quatre rangs (densité de plantation plus importante). Les deux modalités sont séparées par une haie.

Suivi expérimental ▲

Indicateurs suivis :

De performances:

- Agronomique :
  - productivité du verger : indice de floraison, charge, rendements
  - qualité des fruits et des jus
  - bilan des principaux ravageurs (anthonome, puceron cendré, hoplocampe, carpocapse) et maladies (tavelure, chancre et oïdium)
- Economique : temps de travail, machinisme, faisabilité, coûts de production, marges, ...
- Environnementale :
  - IFT
  - quantité d'intrants
  - suivis biodiversité (pollinisateurs, taux d'occupation des nichoirs à mésanges, 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 ▲

Le site est situé dans une zone bocagère et possède plusieurs bosquets et vergers haute-tige. Une mare se situe à 300 m du dispositif. Une haie pluri-spécifique et multi-strate (alternances d'essences de haut-jet et de bourrage) a été implantée en 2012 autour des deux systèmes. Elle est constituée de 14 espèces (cornouiller sanguin, noisetier, fusain, sureau noir, viorne obier, laurier tin, buis, cornille, charme, aulne glutineux, tilleul, frêne commun, érable champêtre et merisier).

5 nichoirs à mésanges ont été installés dans le système SYDRA.

La parole de l'expérimentateur :

> Le verger a été planté en 2012 en agriculture biologique dans le cadre du projet CASDAR Verger cidricole de demain avec une reconception du verger : densité de plantation légèrement inférieure au verger cidricole basse tige classique et pâturage par des moutons Shropshire. Dans la continuité, le projet Sydra permettra de comparer le système avec pâturage avec un verger sans pâturage. L'objectif est de tendre vers la quasi autonomie en terme d'intrants en mettant en place sur le verger un ensemble de pratiques en lien avec l'atelier d'élevage et de production de formage « Neufchatel » AOP bio sur la ferme. L'utilisation du lactoserum et du fumier sur le verger ainsi que le pâturage en sont quelques exemples.

Contact

Nathalie CORROYER

Pilote d'expérimentation - Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie

nathalie.corroyer@normandie.chambagri.fr