

Résumé de l'essai de purin d'ortie sur orge d'hiver Année 2018

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-SAÔNE

Avec la participation de :

Vesoul
Agro
campus

TERRES d'**a**VENIR

The background features a large, abstract graphic composed of several overlapping shapes in shades of green and red. A large, light green shape dominates the lower-left and center, with a white circular cutout. To its right, a dark green shape curves upwards. Below the light green shape, a red shape curves downwards. At the bottom right, another dark green shape is visible. The overall composition is dynamic and modern.

Mise en place et suivi de l'essai assurés par Céline BELUCHE et Jérôme
TSCHENN, conseillers agro-environnement à la Chambre d'Agriculture de
Haute-Saône
Contact : Céline BELUCHE 03.84.77.14.59



Contexte et objectifs de l'essai

Contexte de l'essai

Un décret reconnaissant les préparations naturelles non préoccupantes (PNPP) (purin d'ortie, et autres extraits de plantes), comme biostimulants et non plus comme produits à usage phytopharmaceutique, a été publié au Journal Officiel le 30 avril 2016. L'autorisation de ces substances est ainsi simplifiée, plus rapide et chacun peut donc fabriquer et commercialiser ses propres produits pour stimuler la croissance des plantes.

Les expériences réalisées jusqu'à aujourd'hui avec les extraits de plantes portent en majorité sur les fruits et légumes, la viticulture. Quelques expérimentations sont menées sur les grandes cultures. Un dossier ressource du magazine TCS n°80 répertorie les expériences déjà menées et leurs enseignements. Un groupe d'agriculteurs de Bourgogne, Envisol, testent depuis 2011, différents extraits fermentés de plantes, comme fortifiant des plantes avec probable effet antifongique en préventif.

Objectifs de l'expérimentation 2018

-  Tester l'effet du purin d'ortie notamment, sur céréales, en comparant témoin non traité, modalité avec purin d'ortie seul, modalité combinant purin d'ortie et fongicide, et modalité uniquement fongicide.
-  Diminuer les applications fongicides et améliorer la santé des cultures.

Présentation de la parcelle d'essai

En 2018, l'essai a été conduit en micro-parcelles sur la parcelle P18a de la ferme du lycée agricole à Port-sur-Saône.

Parcelle implantée en orge d'hiver, sur sol de limons sablo-argileux, partie en système TCS.

Protocole expérimental

Description des modalités

Mod	programme	Stades pour passages
1	Témoin non traité	
2	Application de 4 passages de 4L/ha de purin d'ortie ou dilué à 10%, pas de fongicide	Epi 1 cm (29/03), 2 nœuds (16/04), dernière feuille étalée (27/04), épiaison (07/05)
3	Application de 4 passages de 4L/ha de purin d'ortie ou dilué à 10%, application de 2 fongicides 15 j après une application de purin	Fongi à 1 nœud (10/04), sortie des barbes (24/04)
4	Application classique de fongicide en 2 passages en fonction des maladies	

stade	épi 1cm				1 nœud				2 nœuds				DFE				DFE-début sortie barbes				floraison															
date	29/3				1/4				10/4				16/4				20/4				24/4				27/4				1/5				7/5			
traitement	P								T1				P								T2				P								P			
	P : application de 4l/ha de purin d'ortie																																			
	T1 : application de 0,5l meltop + 5l unix max + 0,5l vacciplant																																			
	T2 : application de 0,75l Rubis + 4L epsotop																																			

Dispositif

Le dispositif comporte 4 modalités avec 4 répétitions en microparcelle. Une microparcelle fait 3m de large par 10m de long soit une surface de 30m².

Notations

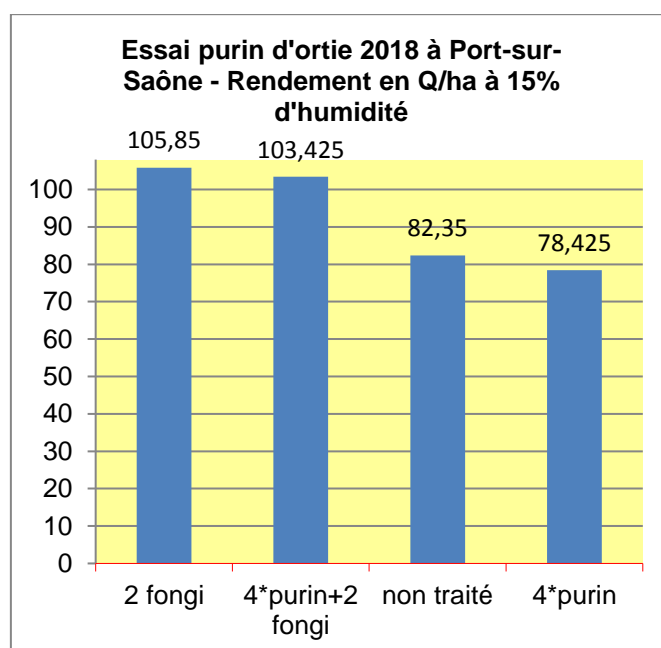
Voici les différentes notations effectuées pour cet essai :

<i>SUIVI par modalités</i>	<i>Observations, analyses</i>	<i>Période</i>
Maladies	Développement des maladies entre modalités	Avril-mai
Aspect de la plante	Couleur, tenue, précocité floraison-épiaison	avril à juin suivant les stades
Récolte, grain météo	Rendement, PS, calibre, taux de protéines Suivi journalier pluvio, temp, ensoleillement, pluvio moy hivernale	juillet Février à la récolte

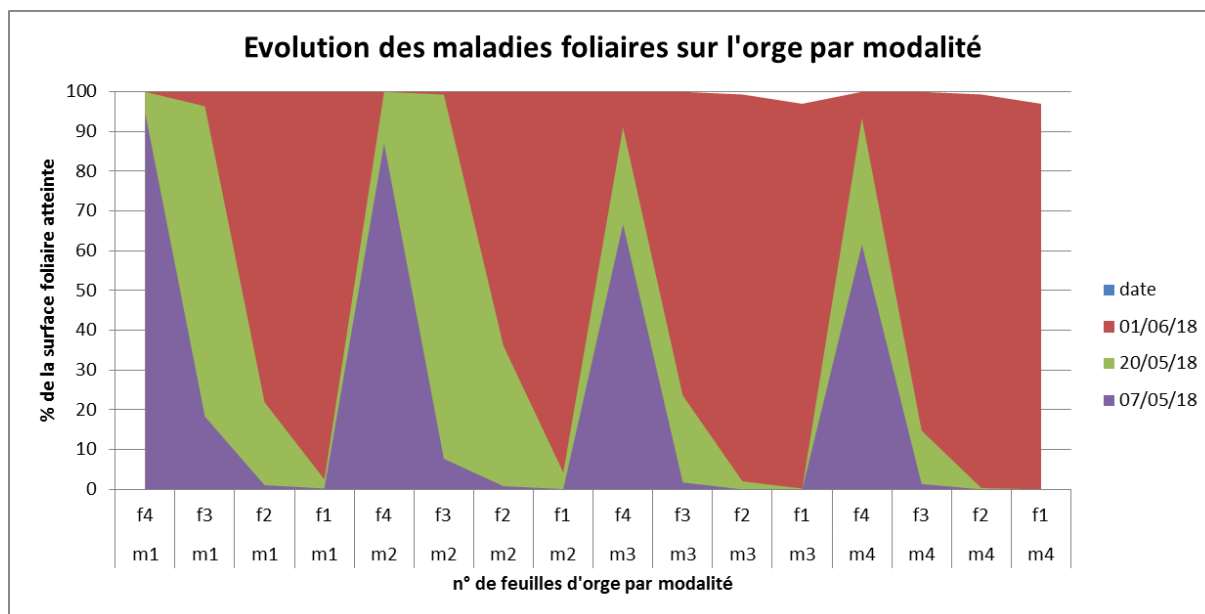
Conclusion de l'essai

Réponses apportées par l'expérimentation 2018

1. Quel est l'effet du purin d'ortie sur orge d'hiver, en comparant témoin non traité, modalité avec purin d'ortie seul, modalité combinant purin d'ortie et fongicide, et modalité uniquement fongicide ?
 - Dans cet essai, 3 traitements au purin d'ortie sur 4 n'ont pas eu les conditions optimales de météo et d'application pour être potentiellement efficaces.
 - Les résultats de l'essai fournissent des données proches d'une part, pour les modalités témoin non traité et traitement au purin d'ortie seul, et d'autre part, pour la modalité avec fongicides et pour la modalité avec fongicides et purin.



Pour ce printemps à risque élevé de maladies fongiques, plus de 20 Qx séparent le témoin non traité et les modalités avec fongicides. La modalité avec purin sans fongicide a même fait 4 Qx de moins en rendement que le témoin non traité.



Deux groupes se distinguent au niveau de la propagation des maladies : M1, témoin non traité et M2, purin seul ont rapidement été gagnés par les maladies, alors que les modalités avec fongicides l'ont été plus tardivement.

- Cet essai revient donc à comparer témoin non traité et traitements fongicides, plutôt que l'effet du purin d'ortie.
2. Le purin d'ortie permettrait-il de diminuer les applications fongicides tout en améliorant la santé de la culture ?
- L'essai ne permet pas de conclure. Au sein d'un même groupe de modalités, avec ou sans fongicides, on peut juste observer que les grains d'orge ayant reçu du purin d'ortie ont obtenu des poids spécifiques et des calibres moindres que ceux qui n'en n'ont pas eu.

Points négatifs dans la mise en œuvre de l'expérimentation 2018

- Difficulté d'application du purin d'ortie au mini-pulvé
- Lessivage potentiel du purin d'ortie après 3 des passages
- Pas de modalité avec purin d'ortie et traitement fongicide réduit

Recommandations pour la poursuite de l'expérimentation en 2019

- Vérifier la qualité du purin d'ortie utilisée : fabrication, pH, Redox
- S'assurer de bonnes prévisions météo après l'application
- Améliorer les conditions de pulvérisation du purin d'ortie
- Ajouter une modalité avec traitement fongicide réduit et purin d'ortie
- Appliquer une décoction de prêle à épi 1 cm