

Acclimatation de la Verveine à l'hiver dans l'arc Jurassien

2022 - 1^{ère} année de suivi

Contexte de l'Étude

La Verveine citronnée dans l'arc Jurassien

Aloysia citriodora, est une espèce arbustive cultivée couramment par les producteurs de l'arc jurassien dont les feuilles sont utilisées pour la fabrication d'hydrolats, huiles essentielles, et tisanes. Elle est parmi les incontournables à avoir sur sa parcelle.

Toutefois, elle est sensible au froid, notamment aux gelées, et de nombreux plants en place en plein champ sont perdus chaque hiver. Certains producteurs la conduisent comme une plante annuelle et en replantent au printemps. D'autres mettent en place une protection hivernale afin de minimiser les pertes.

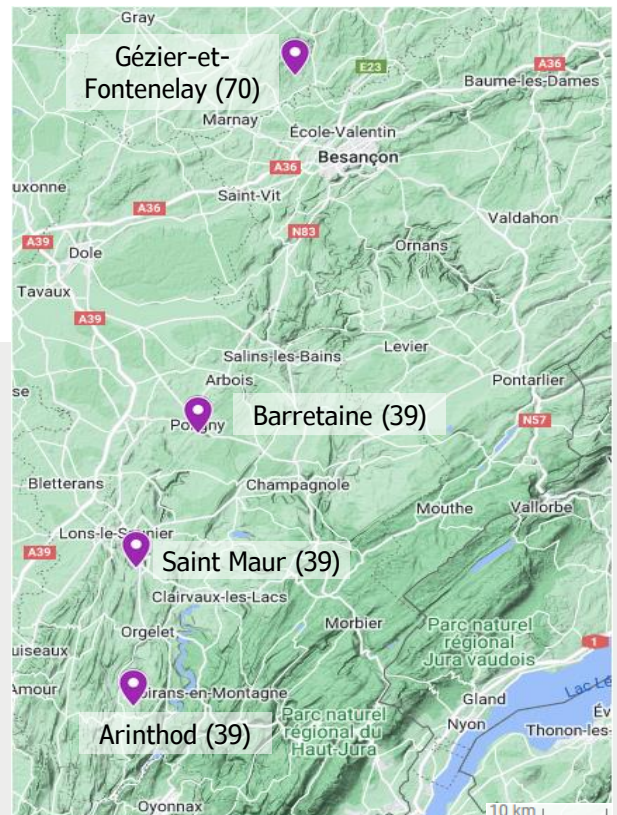
Ce document s'intéresse aux pratiques des producteurs de l'arc jurassien pour protéger leurs plants de verveine des gelées, afin de faire ressortir des préconisations de conduite de culture pour minimiser les pertes hivernales. 2022 est la première année de suivis de la conduite et de la mortalité de la verveine. Ces observations sont ensuite mises en lien avec les conditions climatiques de l'hiver.

Les exploitations de l'Herberie Jurassienne

Le suivis 2022 des cultures de verveine a été réalisé sur 6 parcelles réparties chez 4 producteurs des départements du Jura et de la Haute-Saône.

Ces exploitations sont membres de l'association l'Herberie Jurassienne, mais le suivis est ouvert à toutes parcelles situées sur le secteur d'étude.

La carte suivante positionne les exploitations participantes :



CONTACT

CADOUX Noémie – CA39
Conseillère technique Maraîchage et PAM
noemie.cadoux@jura.chambagri.fr
06.49.93.40.97

www.bourgognefranchecomte.chambres-agriculture.fr

©Crédits photos : Chambres d'agriculture de BFC, www.pixabay.com

Acclimatation de la Verveine à l'hiver dans l'arc Jurassien

2022 - 1^{ère} année de suivi



Caractéristiques des parcelles

Une parcelle est définie comme une surface présentant des caractéristiques homogènes de sol et de culture. Sur 2 des exploitations, on compte donc 2 parcelles de verveine, qui se différencient soit par l'âge de la culture, soit par son exposition. Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques pédoclimatiques des 6 parcelles suivies en 2022.

Commune	Altitude	Type de sol	Exposition	Age des plants	N° parcelle
Arinthod (39)	500m	Limono-argilo-sableux	Ouest	1 ans	P1
Saint-Maur (39)	600m	Limoneux drainant	Nord	2 ans	P2
Saint-Maur (39)	600m	Limoneux drainant	Nord	3 ans	P3
Barretaine (39)	550m	Substrat : terre végétale	Sud-est	1 an	P4
Barretaine (39)	550m	Substrat : terre végétale	Nord	1 an	P5
Gézier-et-Fontenelay (70)	235m	Limoneux drainant	Sud-ouest	2 ans	P6

Protections hivernales mises en place et mortalités

A partir d'une température inférieure à -5°C sur plus d'une journée, les dégâts de gelées peuvent détruire les plants si ceux-ci n'ont pas été protégés contre le froid. Tous les producteurs mettent en place cette **protection, entre octobre et novembre**. Pour la plupart il s'agit de recouvrir les plants d'un voile d'hivernage **P17 ou P30**, puis d'installer par-dessus un **tunnel nantais**.

Le suivi de la mortalité suite à l'hiver a été réalisé entre mai et août 2022 par observation des plants. Le tableau ci-dessous reprend, pour chaque parcelle de verveine en plein champ, le type de protection mise en place et les observations de mortalité :

N° parcelle	Protection hivernale	Date de mise en place	Taux de mortalité
P1	Voile hivernage P30 sur arceaux	Fin novembre	42%
P2	Voile hivernage P17 + tunnel nantais	Mi-octobre	54%
P3	Voile hivernage P17 + tunnel nantais	Mi-octobre	7%
P4	Voile d'hivernage P17 + tunnel de forçage	Mi-octobre	0%
P5	Voile d'hivernage P17 + tunnel de forçage	Mi-octobre	17%
P6	Film plastique + voile d'hivernage P30 + tunnel nantais	Mi-novembre	8%



Tunnel nantais



Tunnel de forçage

Acclimatation de la Verveine à l'hiver dans l'arc Jurassien

2022 - 1^{ère} année de suivi



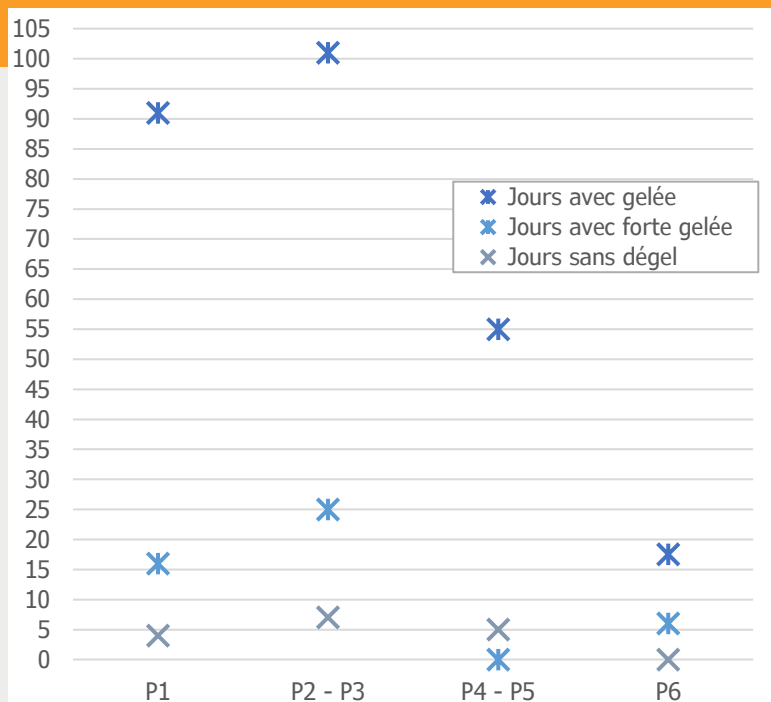
Données climatiques

Les stations météo sélectionnées pour les références climatiques sont situées entre 5km et 10km des parcelles suivies.

Les paramètres observés sont le nombre de jour avec gelée ($T^{\circ}\text{min} \leq 0^{\circ}\text{C}$), le nombre de jour avec forte gelée ($T^{\circ}\text{min} \leq -5^{\circ}\text{C}$), et le nombre de jour sans dégel ($T^{\circ}\text{max} \leq 0^{\circ}\text{C}$).

Le pas de temps des relevés météo s'étend du 1^{er} novembre 2021 au 30 avril 2022.

Le graphique ci-contre montre le nombre de jours pour chaque paramètre et chaque station correspondant aux 4 sites :



Résultats d'observation

Avec les résultats d'une année de suivis sur 6 parcelles, il est difficile de tirer des conclusions sur les conditions et pratiques les plus pertinentes à mettre en place pour minimiser la mortalité. Cependant, on peut dégager des tendances empiriques :

- ▶ Les sols drainants sont plus propices puisqu'ils limitent la présence d'humidité pendant l'hiver
- ▶ Une parcelle exposée au sud permet un réchauffement du sol et de l'environnement des plants plus rapide
- ▶ La protection hivernale avec un système qui ne touche pas les plants est indispensable

Perspectives

Pour affiner les résultats et obtenir des préconisations plus justes et pertinentes, il serait intéressant de **poursuivre les suivis**, en **augmentant le nombre de parcelles**.

Le paramètre « hauteur du plant au moment de la pose de la protection hivernale » peut aussi être ajouté aux éléments pris en compte.

Il serait aussi pertinent de relever les **rendements des plantations conduites en annuelles** pour comparer les résultats.

Action réalisée par les Chambres d'Agriculture du Jura, Doubs et Haute-Saône

Action commanditée par l'herberie Jurassienne, association d'une vingtaine de producteurs de PPAM en Agriculture Biologique, répartis sur le massif du Jura et à proximité

Action coordonnée et mise en forme par la Chambre d'Agriculture du Jura

Remerciements :

L'Herberie Jurassienne

▪ Aux personnes enquêtées :

- L'herbier sous la Rochette - Saint Maur (Jura)
- Terra Luna - Arinthod (Jura)
- Sensations Simples (Jura)
- Au quatre Accords (Haute-Saône)



L'Herbier
sous la
Rochette