

TENACE : Effet de l'occultation sur la gestion du stock initial d'adventices _ Été 2022

REDACTEURS : PASQUIER CHLOE (CDDL), RENAUDON MARINE (CDDL)

OBJECTIF DE L'ESSAI

L'objectif de l'essai est d'évaluer l'intérêt de l'utilisation de l'occultation en amont d'une culture sur la gestion et la limitation de l'enherbement.

PRINCIPALES CONCLUSIONS :

Dans le cadre de cet essai, l'occultation a permis de diminuer significativement le développement des adventices au débâchage. Cependant, plusieurs opérations de travail du sol sont venues perturber le bon déroulement de l'essai en relançant un nouveau cycle de germination des adventices, ce qui a biaisé les résultats.

Cet essai a permis de montrer qu'il est essentiel de ne pas travailler son sol une fois qu'il a été débâché pour garder les bénéfices de l'occultation. Enfin, l'occultation n'est pas suffisante seule sur tout le cycle de la culture et doit être combinée à d'autres leviers pour garantir une gestion optimale de l'enherbement.

MATERIEL ET METHODES

- Espèce : Céleri rave
- Système : Conventionnel

Modalités testées :

M1 : occultation.

M2 : producteur, sans occultation.

Sur la modalité occultation, un travail superficiel du sol au vibroculteur a été réalisé, le sol a été arrosé puis un film paillage noir a été posé pendant 4 semaines (installation en semaine 19 et retrait en semaine 23).

La pratique producteur consiste à passer un vibroculteur avant la mise en place de la culture et d'effectuer un rattrapage par désherbage mécanique (binage) au cours de la culture.

Le céleri a été planté en semaine 23.

Unités expérimentales :

35mL de planches occultées, sur 8 planches

35mL de planches non occultées, sur 8 planches

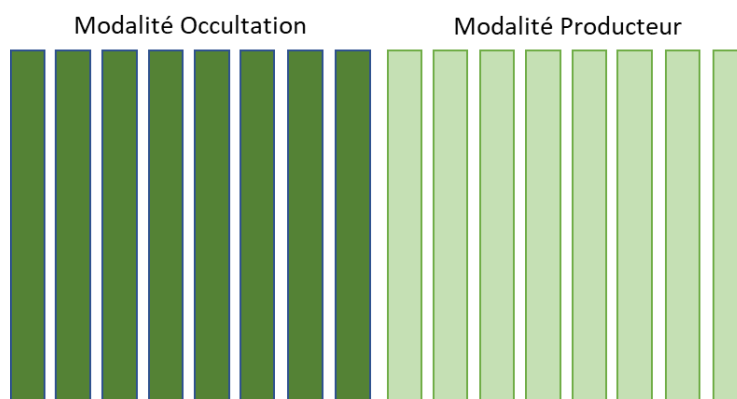
Observations et mesures à réaliser :

Dénombrement et identification des adventices sur 3 x 1 m² par modalité.

Le dénombrement et l'identification seront réalisés au débâchage puis tous les 15 jours.

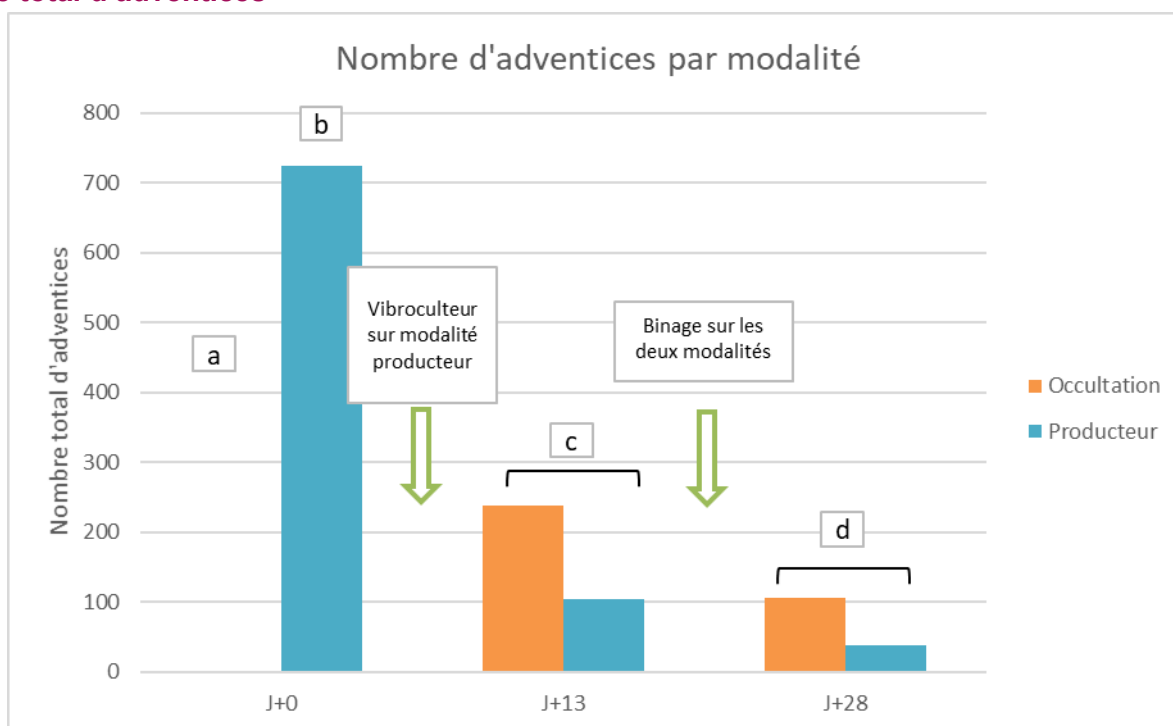
Dispositif expérimental :

L'implantation de l'essai s'est faite de la façon suivante :



RESULTATS

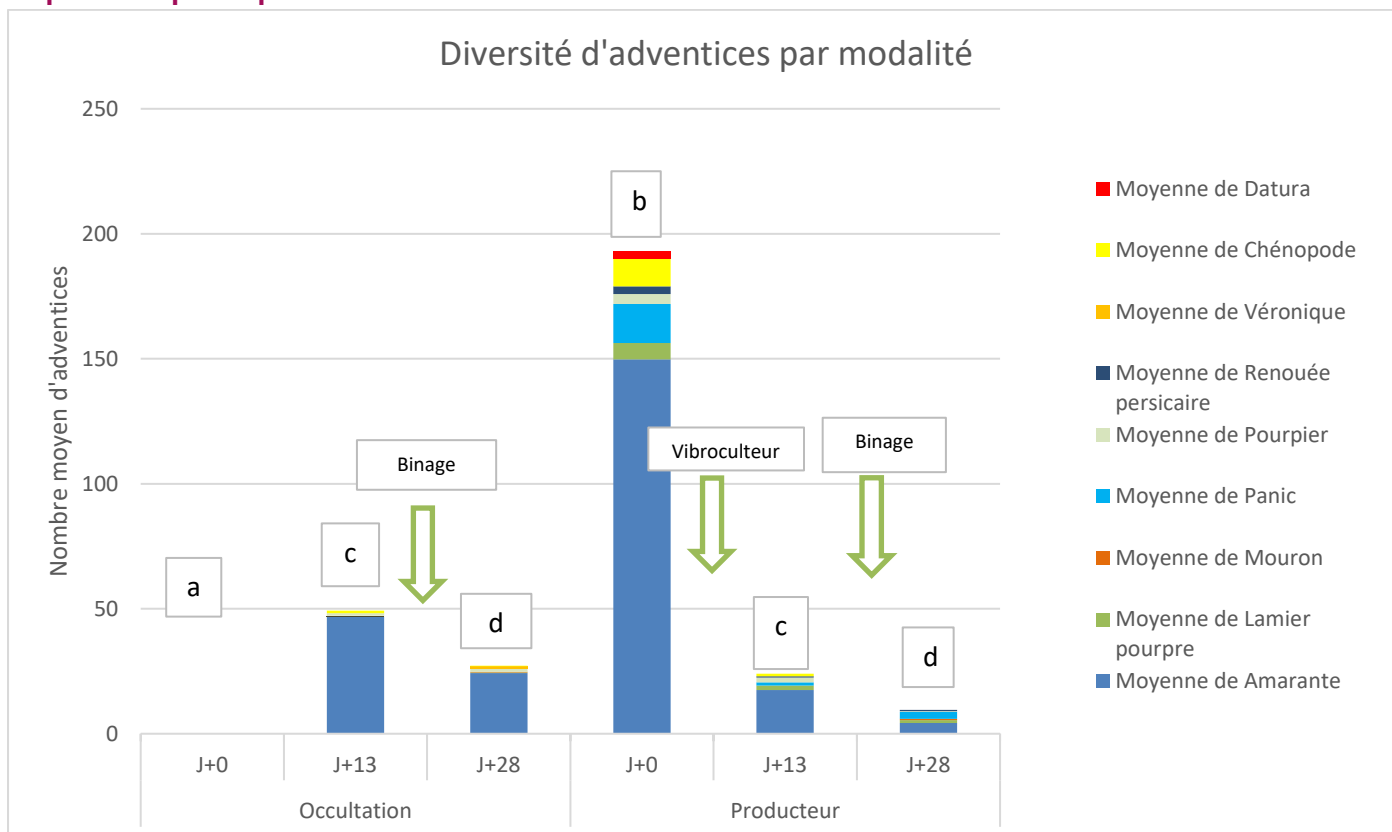
Nombre total d'adventices



Après débâchage (J+0), aucune adventice n'est comptabilisée sur la modalité occultation après les 4 semaines d'occultation alors que 725 adventices sont comptabilisées pour la modalité producteur. A J+13, une augmentation du nombre d'adventices est observée sur la modalité occultation (238 adventices). Concernant la modalité producteur, le producteur a passé un vibroculteur quelques jours avant la notation, ce qui a diminué le nombre d'adventices. Les résultats ne peuvent pas être interprétés. A J+28, un binage a été réalisé quelques jours en amont de la notation malgré des indications contraires pour la viabilité de l'essai. Le nombre d'adventices est donc en baisse sur les deux modalités.

Des tests de Student (comparaisons de moyennes) confirment statistiquement qu'il y a bien une différence significative du nombre d'adventices moyen entre les modalités occultation et producteur à J+0 ($a \neq b$), mais pas pour les deux autres dates ($c = c$; $d = d$). Concernant la comparaison du nombre d'adventices moyen pour une même modalité à deux dates différentes, il y a bien une différence significative observée ($c \neq d$).

Répartition par espèces



Les principales adventices observées sont l'amarante, le chénopode, le lamier pourpre et le panic. L'occultation semble réduire la diversité d'espèces d'adventices qui se développent, l'amarante étant la principale espèce à se développer tout au long de l'essai.

Impact de l'occultation sur la culture

Aucune notation de rendement en fin de culture n'a pu être faite à cause des interventions réalisées sur la parcelle (vibroculteur passé après la première notation, binage sur la modalité occultation au cours de la culture), qui viennent fausser l'évolution du stock d'adventices et donc biaiser les résultats.

DISCUSSION & CONCLUSION

Dans le cadre de cet essai, l'occultation diminue la diversité d'adventices et montre dès le débâchage un effet très fort sur le stock d'adventices à l'implantation d'une culture (absence totale de développement d'adventices), sauf au niveau des passe-pieds qui n'ont pas été bâchés.

Pour les autres dates d'observation, les résultats ne peuvent pas être interprétés correctement compte tenu du biais des interventions mécaniques sur les modalités. En effet, le passage du vibroculteur et le binage viennent dans un premier temps détruire les adventices présentes, d'où la diminution des dénombrements. Mais dans un second temps, le binage vient également remettre les graines stockées dans le sol en surface et favoriser l'émergence de nouvelles adventices. Le bénéfice de l'occultation est alors perdu. Une 4^{ème} notation était prévue mais n'a pu être faite en raison du développement trop important des adventices sur les deux modalités.



Modalité occultation à J+0



Enherbement de la modalité occultation à J+40
après un binage quelques jours avant

En réduisant le développement des adventices, l'occultation permet également de diminuer l'utilisation de traitement chimique en amont et pendant la culture. Cependant, pour un effet optimal, il est nécessaire de ne pas retravailler le sol après débâchage pour ne pas relancer un cycle de germination. Cette condition n'ayant pas été respectée sur cet essai, il est donc difficile d'en tirer des conclusions significatives.

Enfin, cela montre que l'occultation seule ne suffit pas et qu'il est nécessaire de la coupler avec d'autres leviers lorsque des adventices lèvent au cours de la culture, pour garantir une gestion optimale de l'enherbement.