

Essai vesces 2023

L'appellation « vesce » regroupe un genre de plantes très appréciées pour leurs qualités agronomiques et par conséquent, fréquemment implanté dans les couverts. Une multitude d'espèces (plus de 200 !) existent et au sein même de ces espèces, des différences variétales sont également observées. Malheureusement, assez peu d'informations sont disponibles pour aiguiller ce choix variétal. Pour (légèrement) pallier à ce manque, Greenotec a mis en place une plateforme de couvert ayant pour but principal d'en connaître davantage sur les différentes variétés de vesces pour enfin apporter une source d'informations afin de guider le choix de l'espèce et de la variété la plus adaptée à la situation.

Pour ce faire, plusieurs paramètres ont été étudiés. La production de biomasse a été quantifiée une première fois avant l'hiver et une seconde fois en sortie d'hiver, entre autres pour évaluer la résistance au gel des différentes vesces.

Pour des questions pratiques, « seulement » 12 vesces différentes ont été testées à travers cet essai. Elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous

Espèce	Variété
Vesce commune d'hiver Densité en pure : 50kg/ha	- <i>Hanka</i> - <i>José</i>
Vesce commune de printemps Densité en pure : 50kg/ha	- <i>Maxivesca</i> - <i>Sfinge</i> - <i>Nikian</i> - <i>Catarina</i> - <i>Pietranera</i>
Vesce velue Densité en pure : 37.5kg/ha	- <i>Villana</i> - <i>Latigo</i>
Vesce de Pannonie Densité en pure : 37.5kg/ha	- <i>Beta</i>
Vesce pourpre Densité en pure : 48,5kg/ha	- <i>Bingo</i>
Vesce de Narbonne Densité en pure : 102kg/ha	- <i>Granallero</i>

Afin d'observer leurs comportements dans des conditions se rapprochant au mieux des conditions réelles, chaque vesce a été implantée en solo et en mélange, comme le présente le plan de l'essai ci-dessous. Le mélange est le même pour chaque vesce et se composait de radis chinois (à 3 kg), de phacélie (à 2.5kg) et de tournesol (à 13 kg). Les vesces étaient incorporées au mélange entre 10 et 29 kg en fonction de l'espèce.



Figure 1: Alternance de bandes de vesces pures plus claires et bandes de vesces en mélange plus foncées

La figure 2 illustre la productivité aérienne de chaque variété dans leur modalité en pure. Bien que le semis ait été effectué en pure, de nombreuses repousses de froment se sont également invitées dans notre essai. Vu la date de semis avancée, nous n'avons pas voulu réaliser un 2^e déchaumage, qui aurait été nécessaire pour éviter les repousses du précédent cultural.

Nous pouvons voir sur le graphique qu'un lien clair s'établit entre la biomasse de la vesce et des repousses de froment d'hiver. Certaines vesces ont montré des capacités d'étouffement assez importantes, une caractéristique intéressante et recherchée. Par exemple, pour la vesce de Pannonie et sa variété Beta, la biomasse de la vesce est très faible et les repousses importantes. A contrario, des modalités comme celles des vesces velues ont une biomasse aérienne de vesce plus importante et par conséquent, une moyenne de repousses de froment plus faible.

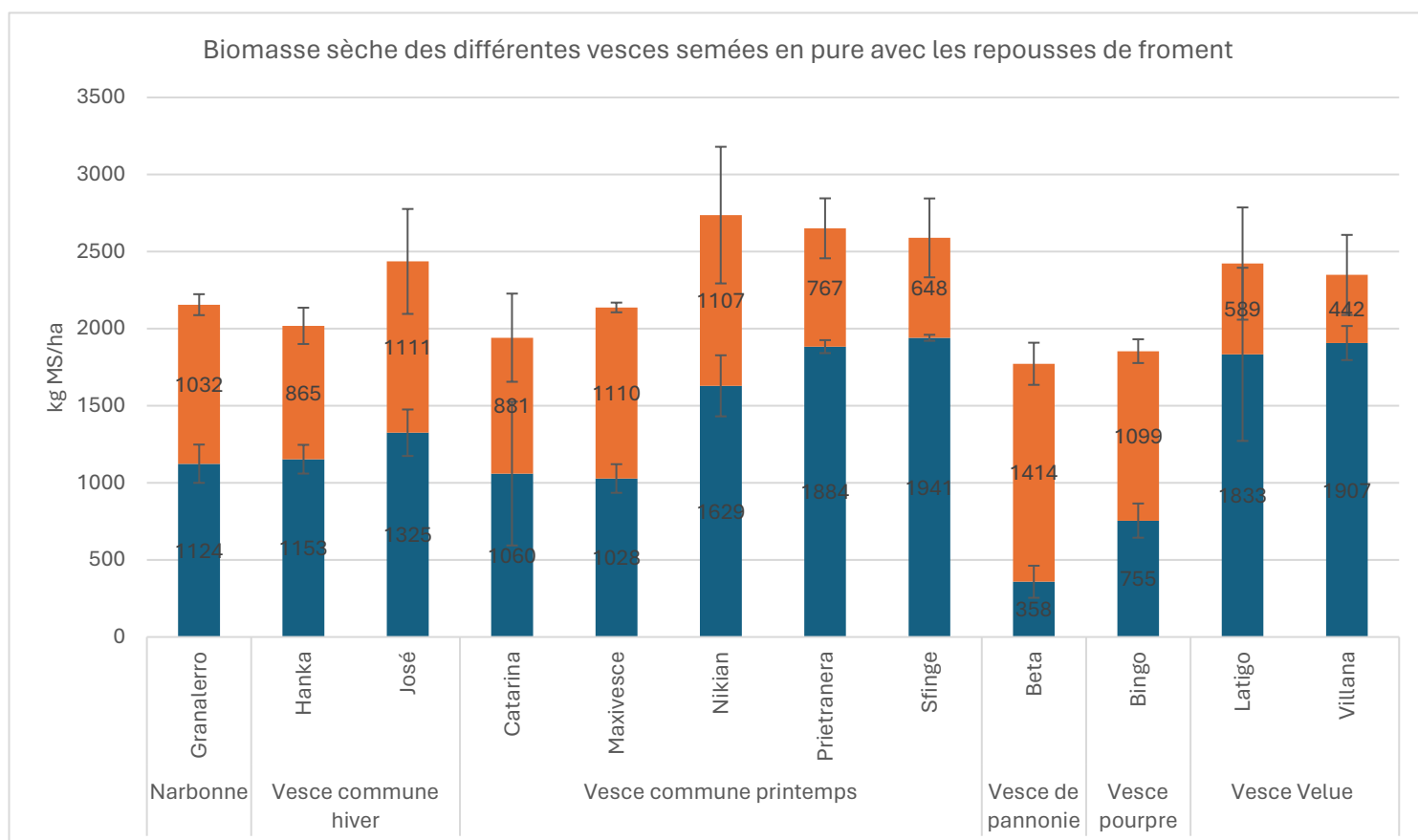


Figure 2 : Productivité des variétés de vesces semées en pure

Les biomasses totales oscillent entre 1750kg MS/haet 2600 kgMS/ha. Seules trois modalités dépassent les 2500 kg MS/ha, les modalités des variétés *Nikian*, *Prétranera* et *Sfinge*. Toutes étant des vesces communes de printemps. Les deux variétés de vesce velues, *Latigo* et *Villana* montrent des productivités intéressantes également.

Sur la Figure 3, nous pouvons observer la productivité des couverts implantés en mélange. La productivité moyenne de ces couverts est plus importante d'environ 70% par rapport aux couverts de vesces seules. Cette grande différence s'explique par la complémentarité des 4 espèces (+ les repousses) du couvert qui, globalement, s'entraident plus qu'elles ne se concurrencent. Le développement des vesces en mélange est tout de même inférieur aux modalités en pure.

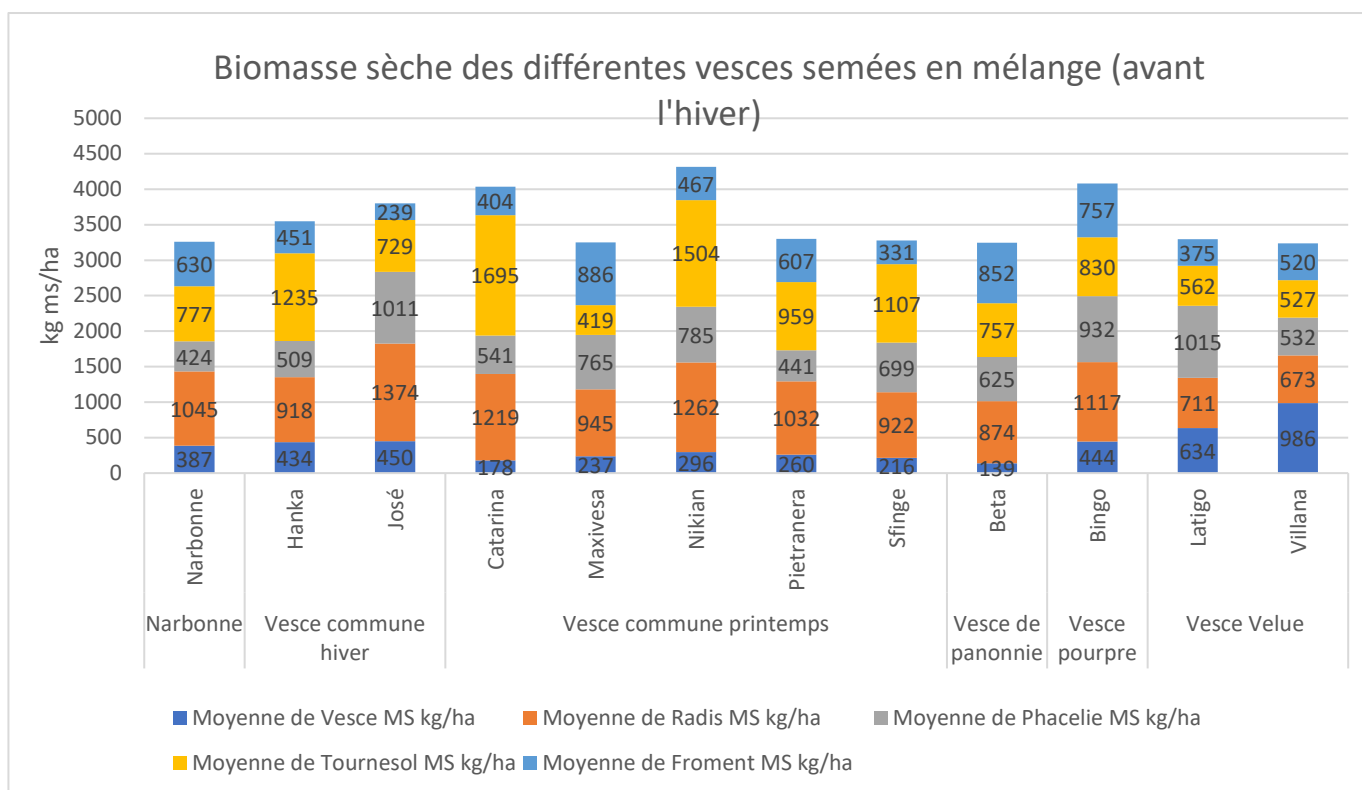


Figure 3 : Biomasses des vesces en mélange à la mi-novembre 2023

Les valeurs des biomasses sèches des vesces oscillent entre 139 kg ms/ha et 986 kg ms/ha. Comme pour les modalités en pure, il existe de nombreuses différences entre les différentes espèces de vesces.

Dans le peloton de tête, on retrouve les deux vesces velues dont la productivité est supérieure aux autres espèces ; ce qui est semblable aux modalités en pure. La vesce pourpre se développe également relativement bien en mélange, tout comme les vesces communes d'hiver. Il semblerait que ces variétés profitent et utilisent les autres plantes comme tuteur pour s'élever et tirer leur épingle du jeu. En revanche, les vesces communes de printemps, qui étaient dans les variétés les plus productives en solo, sont un peu étouffées par les autres espèces du mélange. Les vesces de Pannonie et de Narbonne sont également étouffées.

En plus de l'augmentation de la productivité globale des couverts, l'intérêt des mélanges a également été observé en sortie d'hiver. Nous avons pu constater, comme le montre la photo ci-contre, que les repousses de froment étaient beaucoup moins nombreuses dans les modalités en mélange qu'en de vesces pures

Alors que plusieurs vesces étaient de type « hiver », seules les vesces velues ont résisté à l'hiver 2023-2024. Lors de leur destruction en février 2024, leurs biomasses printanières étaient assez faibles, comprises, entre 200 kg ms /ha (sous mélange) et 900 kg ms /ha (en pur). Une destruction plus tardive aurait pu augmenter la biomasse produite et l'effet engrais vert mais aussi compliquer le semis de la culture suivante.



Figure 4 : photo illustrant les modalités ayant bien gelées en mélange ce 11 février 2024 contrairement aux modalités en pure ou l'on observe beaucoup de repousses de céréales

Cet essai est le premier d'une série d'essais pluriannuels, qui nous permettrons d'apprécier les comportements de chaque espèce dans différentes situations. L'une des limites de l'étude est la date de semis, cette dernière à cause de la moisson tardive du précédent a dû être reportée au 23/08/23. Cela a eu pour conséquence une mauvaise productivité pour certaines variétés plus estivales. Celles-ci n'ont pas pu exprimer pleinement leur plein potentiel. Il pourrait être intéressant de mener un essai similaire avec un semis plus précoce afin d'avoir des résultats pertinents pour les variétés estivales.

Merci à Mr Doens pour la mise en place de l'essai ainsi qu'à Constantin faisant son mémoire sur cet essai.

