

ACTION N°2

Évaluation variétale "Endive"

L'endive est une culture historique en Bretagne, mais particulièrement peu développée en Agriculture Biologique. Outre l'aspect technique, le travail nécessaire et les investissements liés à la culture (en particulier pour le forçage en chambre noire) freinent son développement. Il semble que le choix variétal (en particulier la tolérance variétale aux ravageurs) soit une des clés de la réussite de cette culture. L'essai de la P.A.I.S. vise à évaluer les variétés d'endive non CMS disponibles pour la production biologique.

Conduite culturale

- Essai délocalisé de la P.A.I.S. chez Yann Salou (Guissény - 29)
- Précédent : triticales-pois puis engrais vert (avoine)
- Pratiques culturales : Incorporation de Contans® après destruction de l'engrais vert, labour, préparation de sol, 2 faux semis (herse étrille, vibroculteur)
- Calendrier : semis le 25 mai, à la densité de 12 graines / ml (terre réchauffée et petite pluie dès la fin du semis)
- Désherbage thermique en prélevée et au stade 3-4 feuilles
- 2 désherbages mécaniques (herse étrille et bineuse)
- Récolte des racines le 17 décembre (déterrage et protection au Contans® des racines par pulvérisation avant stockage)
- Stockage en pallox (48 h) puis réfrigération (-1°C) jusqu'au forçage.
- Forçage en chambre noire (21 jours, température entre 16 et 18°C), sur terreau et à l'eau claire, entre le 17 janvier et le 7 février.

Protocole

- Semis de 200 m² par variété (planche de 4 rangs, 10 à 12 graines/m)
- Variétés témoins : Yellowstar (précoce, NT), Yellora (saison, NT) et Metafora (tardive, AB).
- Variétés évaluées : Platine, Zillia, Bea, Monroe (rouge), Zoom et Bea (NT), Dura, Tardivo, Witloof et Atlas (AB).

Observations et mesures réalisées

- Observations : forme, développement, présentation (au champ et en bac).
- Mesures : pesée sur 4 échantillons de 0,25 m² dans un bac de forçage, et récolte de 2 bacs par variété.

Résultats

► En culture

Au champ, il n'y a pas de différence notable entre les variétés (sauf quelques plantes montées pour les variétés Dura et Witloof). Les conditions de semis idéales et la réussite des interventions (Contans®, faux semis et désherbage thermique) ont permis à toutes les variétés de se développer de manière optimale.

► Rendement racines

Les rendements en racines sont très différents d'une variété à l'autre : entre 170 000 et 255 000 racines/ha, pour des tonnages allant de 22 à 40 T/ha (rendements importants, conséquences des conditions de culture idéales et de la présence de terre sur les racines à la récolte).

Aucun symptôme parasitaire n'a été observé avant stockage (*Sclerotinia* ou mildiou).

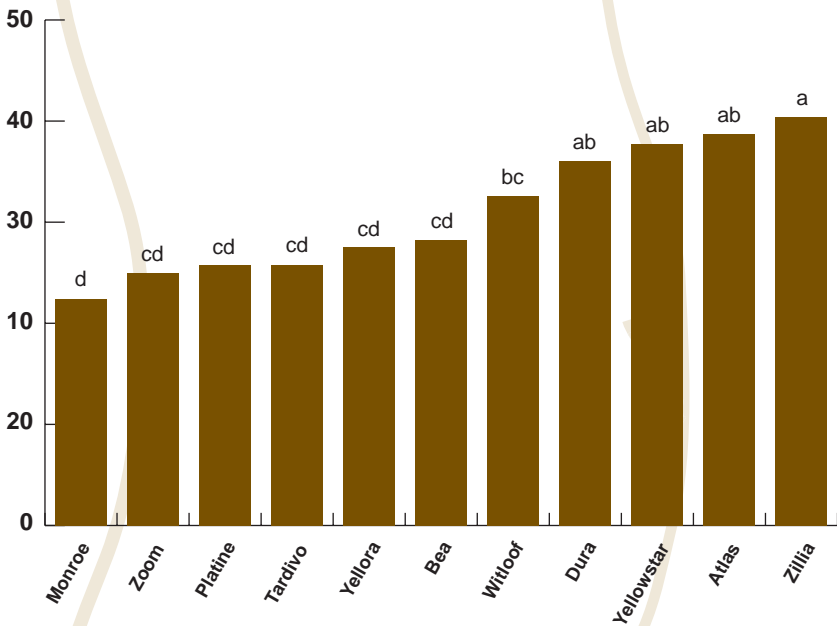


Figure 3 : Rendement en racines à la sortie du champ (T/ha), et groupes statistiques homogènes

Résultats

► Forçage

Remarque : la variété Platine, référence précoce du producteur n'a pas pu être forcée en même temps que les autres variétés.



Foyer de *Sclerotinia* en bac de forçage

En chambre noire, seules les variétés Zillia et Dura ont montré une certaine sensibilité au *Sclerotinia*, avec une répercussion importante sur le rendement (néanmoins, le potentiel de Zillia est proche des meilleures variétés testées, cf. figure 4).

Bea se montre très sensible au mildiou et les racines ont développé très peu de radicules dans les bacs. Le rendement pour cette variété est donc particulièrement faible.



Monroe

L'endive rouge (Monroe) permet une segmentation de gamme intéressante, même s'il semble que l'itinéraire technique de forçage ne soit pas adapté à cette variété (densité trop forte en bac, produisant des endives courtes tassées les unes contre les autres et de forme hétérogène).

Les variétés "anciennes" ne semblent pas adaptées à ce type de forçage, elles produisent des endives allongées, manquant de densité et à maturité hétérogène. Les variétés modernes sont plus homogènes et plus denses.

Pour le producteur qui a conduit l'essai, les résultats des variétés les plus anciennes ne sont pas suffisants (en matière de rendement et de qualité de produit), en comparaison avec les variétés plus modernes, qui offrent une assurance de qualité et de régularité de rendement.

Les variétés témoins produisent ainsi des rendements en endives voisins de 20 T/ha.



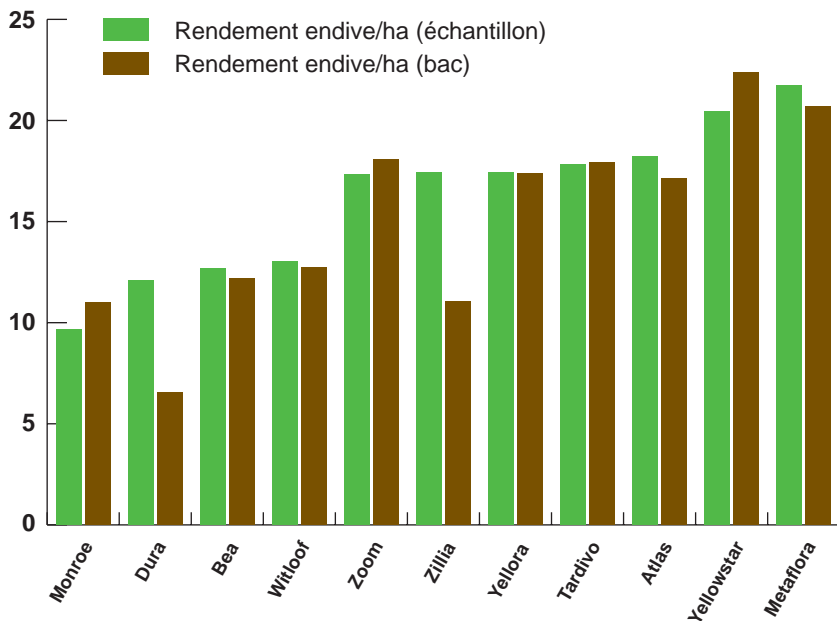


Figure 4 : Rendements en chicons par variété (en T/ha)

Extrapolation à l'hectare sur la base de l'échantillonnage (= potentiel moyen de la variété) et de 2 bacs récoltés rendement réel intégrant les pertes éventuelles le cas échéant

Conclusion / Classement des variétés

Toutes les variétés modernes et plus anciennes peuvent être produites en Agriculture Biologique avec un rendement en racines intéressant.

Néanmoins, en ce qui concerne la productivité et l'homogénéité du produit, les variétés témoins Yellowstar, Yellora et Metaflora confirment leur grand intérêt (en adaptant l'itinéraire technique à leur précocité respective).

Des variétés originales (endive rouge notamment) permettent également de segmenter un peu la gamme, même si une adaptation de l'itinéraire technique de forçage semble nécessaire.

La maîtrise de la culture et de ses ravageurs dépend principalement de la longueur des rotations et de mesures prophylactiques (Contans® contre le *Sclerotinia*) plus que de la variété elle-même.

