

POMMES DE TERRE

Technique d'implantation

Thèmes	Adaptation climatique
Département	Somme
Responsable de l'essai :	Marianne DEMEILLER

Intérêt des pré-buttés d'automne sur l'implantation de la pomme de terre féculé en craie

Informations technique

Contexte et objectif(s) de l'expérimentation :

Le GIEE Sols Vivants Plateau Picard, animé par la chambre d'agriculture de la Somme, étudie la faisabilité d'implanter des pommes de terre féculé avec des pré-buttés d'automne en craie. L'objectif de cette expérimentation est d'implanter des pommes de terre féculé dans des sols superficiels de l'Amiénois en limitant le plus possible le travail du sol et en formant des buttes dès l'automne. Au printemps, plusieurs techniques sont testées, une plantation avec rotative sur le pré-buttage et une reprise directe dans les pré-buttés, comparées à la plantation en Technique Culturelle Simplifiée (TCS). Le principe est de semer un couvert végétal en plein et de venir former des buttes dès l'été après moisson. Ainsi, les racines du couvert colonisent le sol, améliorent la vie biologique et permettent d'obtenir une meilleure granulosité et une meilleure porosité qui améliorera la rétention et l'infiltration de l'eau.



Itinéraire technique de la parcelle

Commune	BERTANGLES
Agriculteur	SCEA FERME DE LONGCHAMPS
Type de sol	CRAIE
Précédent	ESCOURGEON
Travail du sol	TCS
Date de plantation	02/04/2025
Date de récolte	09/10/2025
Rendement de la parcelle	42 T/ha à 17 % de richesse

Protocole

Les pré-buttes ont été réalisées 07 août 2024 après un passage de déchaumeur à pattes d'oies et un second passage de décompacteur type CHISEL afin de générer suffisamment de terre pour former la pré-butte et obtenir une structure assez grossière – motteuse pour éviter une prise en masse pendant l'hiver. Le couvert a été semé le même jour, en plein, avec les espèces suivantes : 4,2 kg de petites graines : 0,8 kg de moutarde blanche, 0,4 kg de moha, 1 kg de radis, 1 kg trèfle d'alexandrie et 1 kg de phacélie + 48 kg de grosses graines : 18 kg féverole, 10 kg pois fourrager, 5 kg vesce, 5 kg gesse, 4 kg tournesol, 6 kg avoine



Figure 1 : Formation des pré-buttes 07/08/2024



Figure 2 : Pré-buttes 07/08/2024

La réalisation des pré-buttes a été faite avec un outil adapté par l'agriculteur.

Sur la modalité TCS : le couvert a été détruit partiellement par un passage de déchaumage à disque (type RUBIN) le 14/12/2024 sur gel.

Sur les modalités « pré-buttes » : destruction du couvert par 1 passage de glyphosate à 1080 g/ha le 11/03/2025 et un broyage le 01/04/2025.

La plantation de pomme de terre féculé, s'est effectuée au 04 avril 2025. Dans l'essai, une modalité avec une plantation directe dans la pré-butte et une modalité réalisée avec un passage de rotative puis planteuse ; ont été comparées à une modalité en TCS.

Modalités :

TCS CHISEL	1	TCS Rotative + plantation	8 BUTTES
PRE BUTTE	2	PRE BUTTE ROTATIVE + plantation	8 BUTTES
	3	PRE BUTTE plantation DIRECTE	8 BUTTES

Résultats de l'essai

Le couvert s'est plutôt bien développé, de façon plutôt régulière sur les buttes. La biomasse moyenne en sortie d'hiver est de 3 à 4 TMS/ha.



Figure 3 : couvert sur les pré-buttes 18/09/2024

La plantation a eu lieu le 02 avril dans de bonnes conditions qui ont permis une bonne mise en place des cultures. Cependant, pour la modalité en plantation directe dans les pré-buttes, même si la reformation des buttes n'a posé aucun problème, la structure plus grossière du sol a généré la présence de mottes visibles sur les buttes.

Cette année, la température dans les buttes, mesurées quelques jours après la plantation, **est identique pour toutes les modalités** (9.7 °C). Vigilance, suite à des travaux antérieurs, avec la plantation en directe qui peut engendrer un réchauffement plus lent du sol, ce qui entraîne une levée plus tardive.

Aucune différence visuelle en végétation tout au long du cycle de la pomme de terre entre les modalités.

La récolte s'est réalisée le 09 octobre 2025 :

N°	Modalité	Densité pieds/ha	Nombre de tubercules/ pied	RDT 17% richesse (T/ha)	MS (%)
2	Pré butte automne puis plantation avec rotative au printemps	31076	9	40,4	29,7
3	Pré butte automne puis plantation en direct	32292	10	41,8	30,6
1	TCS : 2 passages de déchaumeur AGRISEM puis plantation avec rotative au printemps	33333	9	43,9	29,5
Moyenne générale		32234	9	42,0	29,9

Densité de plantation

- Les densités sont proches entre modalités (31–33 000 pieds/ha).
- Modalité 1 (TCS) est la densité la plus élevée (33 333 pieds/ha mais les écarts de densité ne semblent pas être déterminants sur les performances finales.

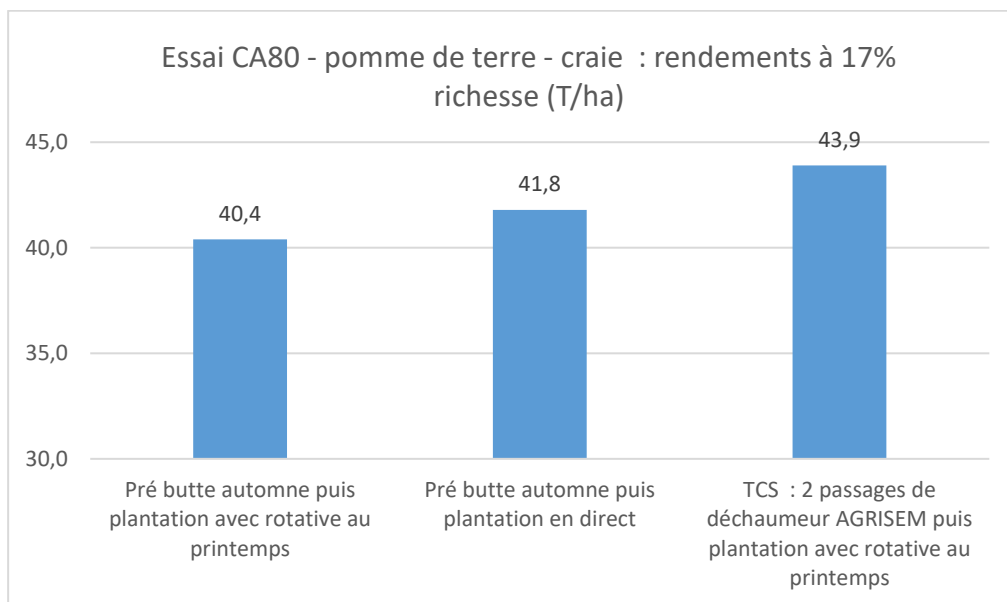
Nombre de tubercules/pied

- Globalement homogène (≈ 9 , sauf modalité 3 à 10).

Rendement à 17% richesse :

- Modalité 1 – TCS + rotative au printemps → 43,9 T/ha (meilleur rendement)
- Modalité 3 – Pré-butte + plantation en direct → 41,8 T/ha
- Modalité 2 – Pré-butte + rotative printemps → 40,4 T/ha (plus faible)

Le TCS + préparation au printemps obtient les meilleurs résultats, peut-être grâce à une structure du sol plus favorable, cependant les valeurs restent très proches entre les modalités.



Pour la modalité en plantation directe dans les pré-buttes, le printemps sec n'a pas permis la « maturation » des buttes. Les mottes de terre sont restées compactes jusqu'à la récolte, ce qui a pu entraîner une augmentation de la tare terre à la récolte.



Figure 3 : modalité plantation directe à la récolte

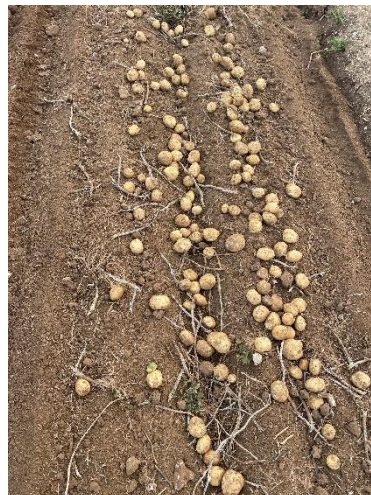


Figure 4 : modalité reprise des pré-bettes à la récolte

Analyses

Analyse économique

Le passage du chisel (déchaumage profond) effectué l'été afin de réaliser les pré-bettes d'automne et juste décalé à la sortie de l'hiver en TCS : peu de différence de coût d'implantation entre le TCS et la pré-bette d'automne.

Par contre, lorsque l'on réalise la plantation en « directe » dans les pré-bettes : **absence de passage de rotative donc un coût en moins de 70 €/ha par rapport au passage de la rotative dans la pré-bette avant plantation.**

Conclusion & perspectives

L'année 2025 constitue la deuxième campagne de comparaison des techniques d'implantation de la pomme de terre. En 2024, dans un contexte printanier inverse à celui de 2025 (printemps pluvieux), la modalité avec pré-bettes d'automne avait présenté un rendement équivalent à celui obtenu en TCS. Les résultats 2025 confirment cette tendance, tout en indiquant que la modalité pré-bettes d'automne suivie d'une reprise à la rotative au printemps semble être la meilleure alternative en comparaison à la plantation en directe dans les pré-bettes.