

Chloé QUIMEBY– 12/2024

Contexte

- Limiter les coûts des intrants et améliorer les rendements.
- Eviter les consommations de luxe et réduire les impacts environnementaux de la fertilisation.
- Choix des pratiques à réaliser suivant l'état nutritionnel sol-plante.

Objectif expérimental

- Acquisition et amélioration des connaissances sur le comportement des bananiers face à différents niveaux de fertilisation.
- Appui pour la création d'une méthode de pilotage raisonné de la fertilisation.

Parcelle d'essai

Durée de l'expérimentation : 2 cycles (août 2023 à décembre 2024).

Localisation : 1 parcelle 1,3ha, Andosol, Capesterre Belle Eau.

Nombre de modalités de fertilisation : 8 modalités (voir Tableau 1).

Nombre de bananiers suivis : 50 bananiers par modalités.

Apports d'engrais : engrais minéraux, toutes les 3 semaines.

Indicateurs suivis : physiologie des bananiers, analyses de sol, analyses de feuille, performances de rendement.

Tableau 1 : Modalités de fertilisation pour l'essai PILOFER

Modalités	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)
N1	0	75	300
N2	125	75	300
N3	250	75	300
N4 - témoin	385	75	300
N5	500	75	300
P1	385	0	300
P2	385	130	300
K1	385	75	0

Résultats du cycle 2

Suivis des floraison et des récoltes

Modalité	Floraison	Récolte
N1 – 0N	74%	20%
N2 – 125N	88%	36%
N3 – 250N	98%	64%
N4 – 385N	98%	90%
N5 – 500N	100%	90%
P1 - OP	100%	71%
P2 – 130P	98%	83%
K1 – 0K	98%	85%

Tableau 2 : Suivis des floraisons – récoltes à la date du 02/12/24

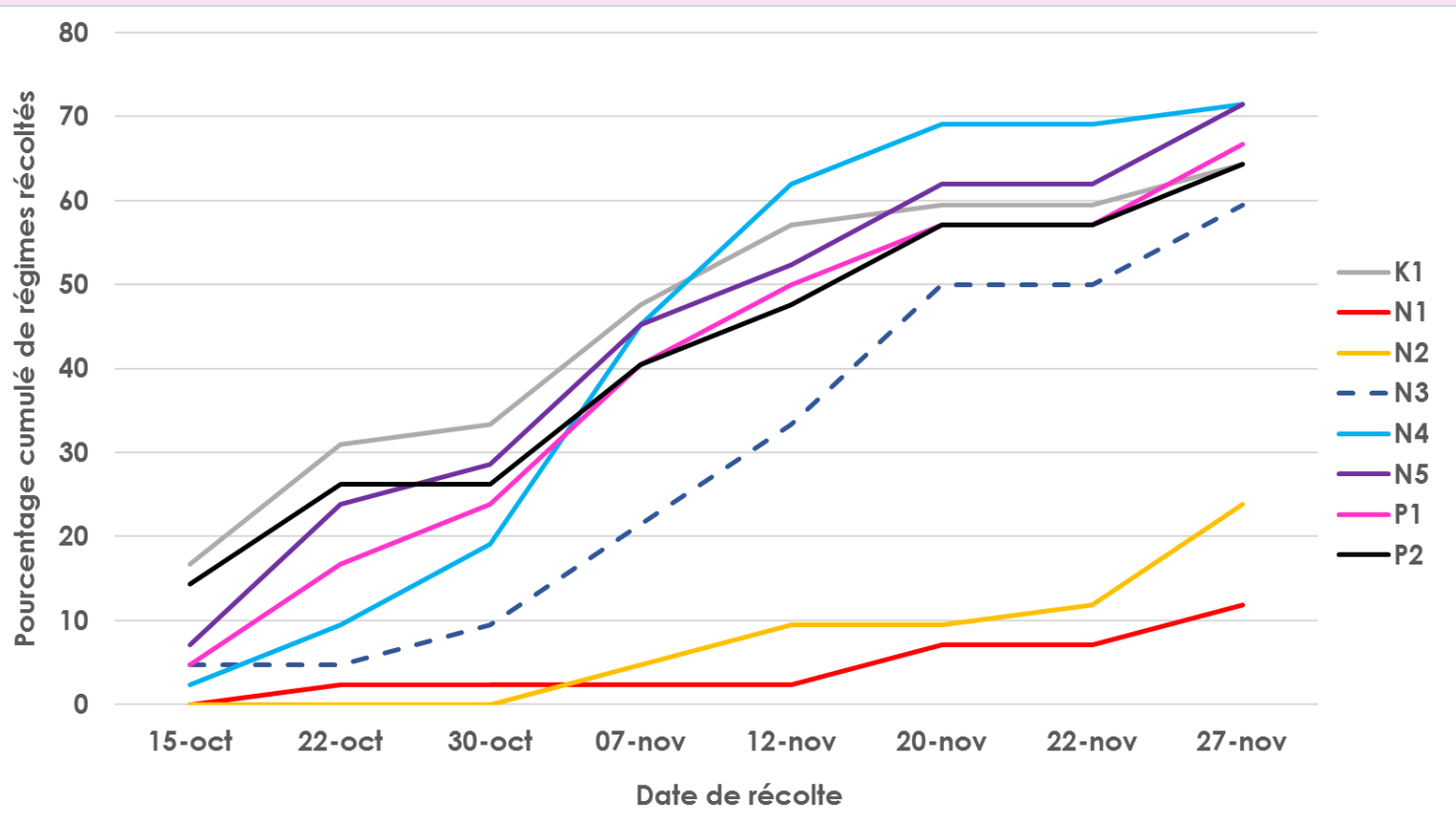


Figure 2 : Cumul du nombre de régimes récoltés (%)

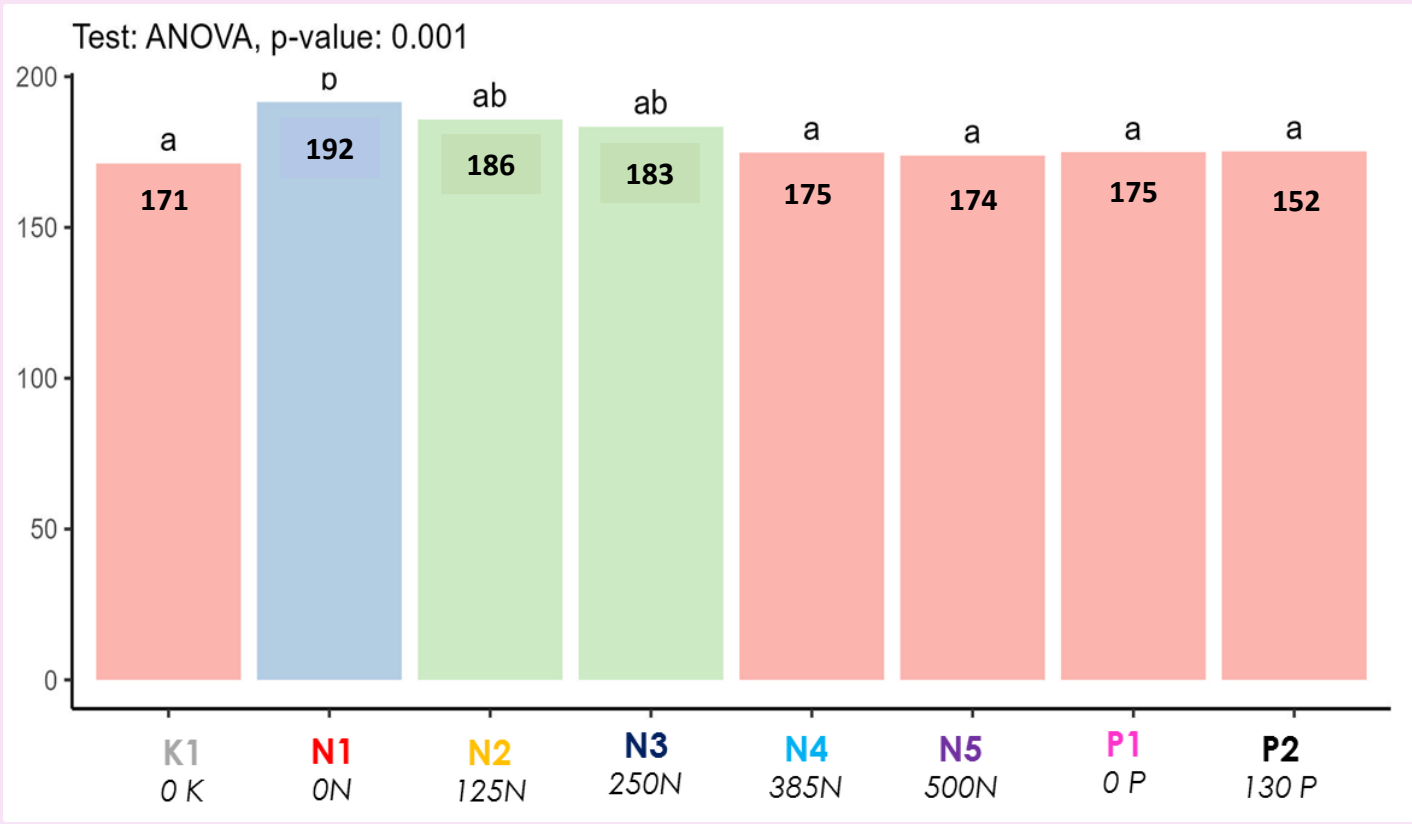


Figure 3 : Ecart (jours) entre la floraison du cycle1 et la floraison du cycle 2

Indicateurs de croissance des bananiers

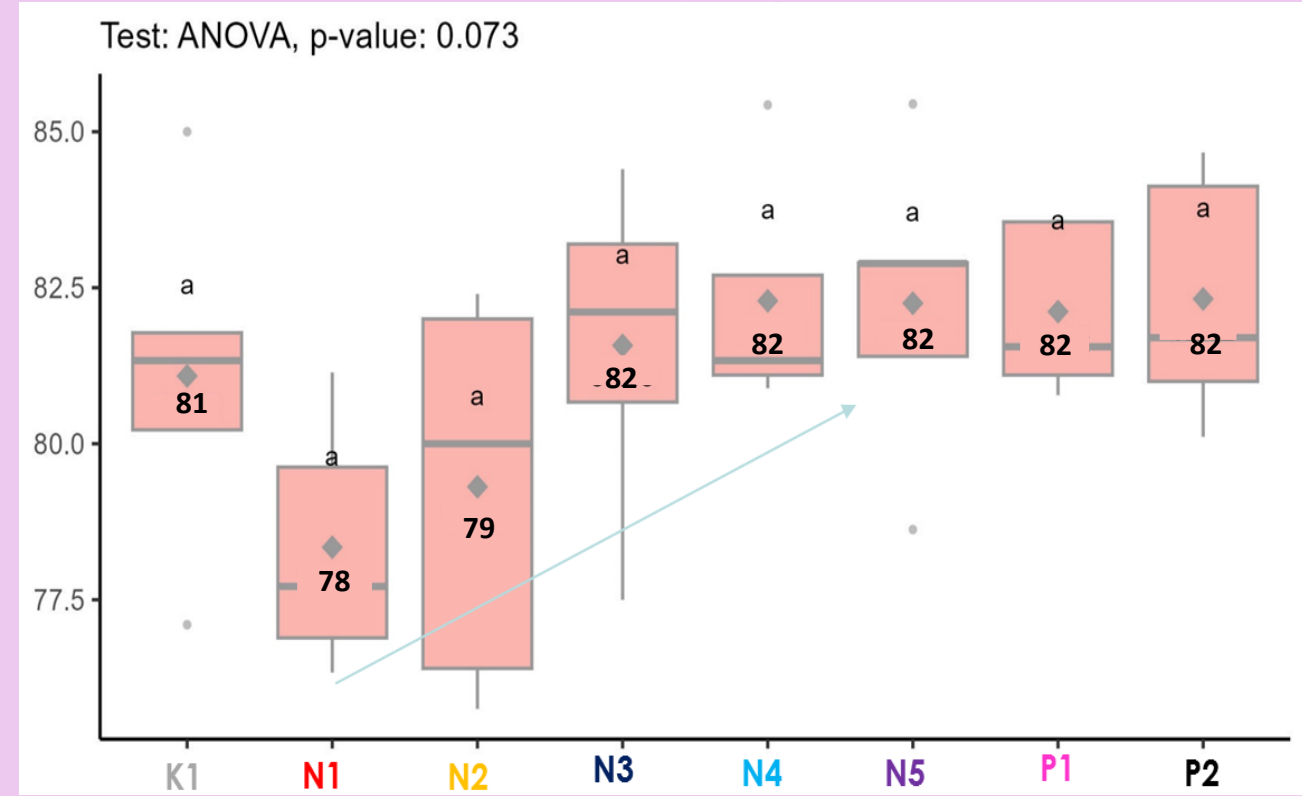


Figure 4 : Circonférence (cm) mesurée à 1m à la floraison

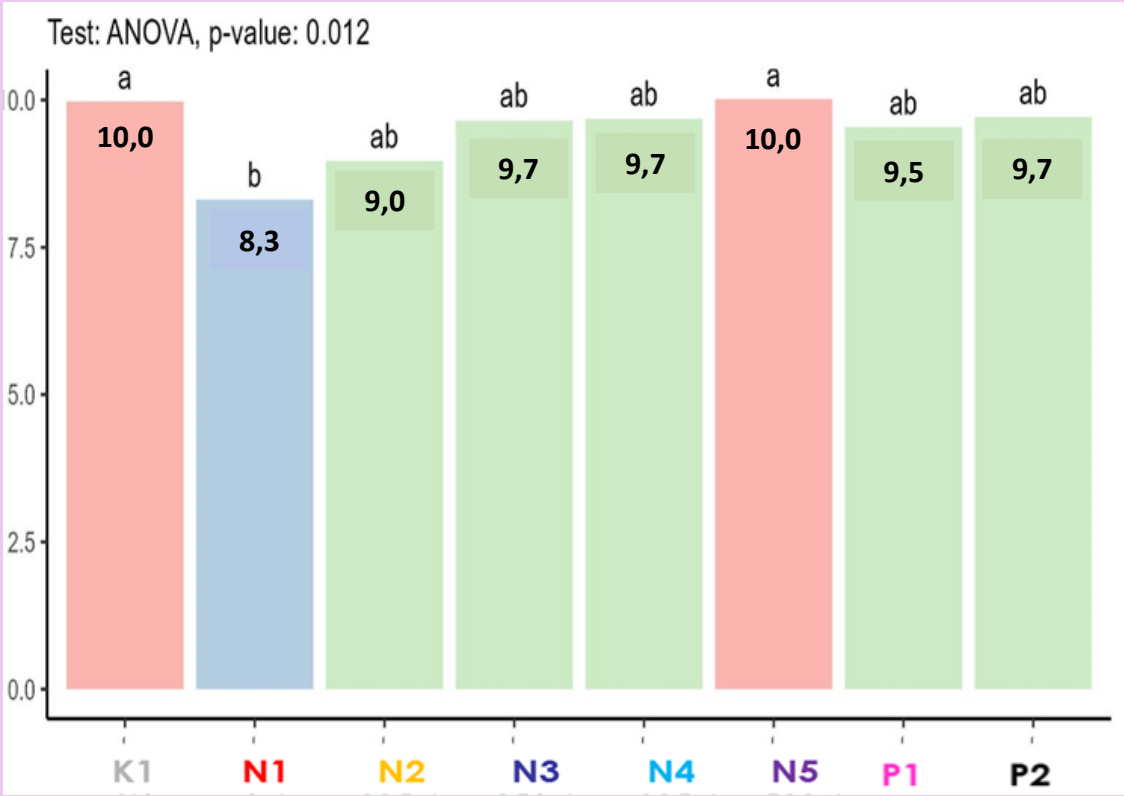


Figure 5 : Nombre de feuille totale à la floraison

Retard de cycle pour les modalités N1, N2 (et N3).

Tendance → circonférences équivalentes pour K1, N3, N4, N5, P1, P2 – plus faible pour N1, N2.

A la floraison, 1,7 feuilles en moins pour les bananiers N1 comparé à la modalité N5 → impact sur la gestion de la cercosporiose noire.

Indicateurs de rendements des bananiers

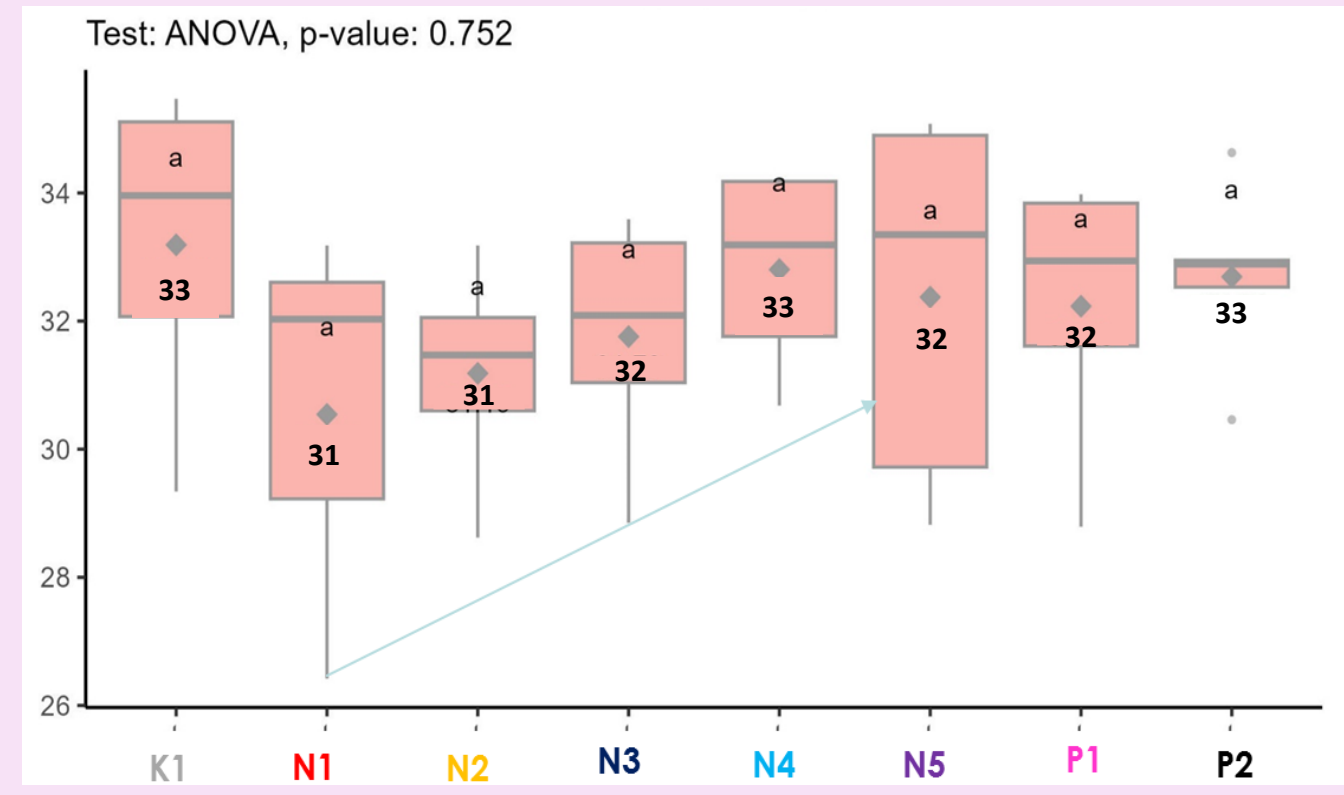


Figure 6 : Poids des régimes (kg) – 7 mains

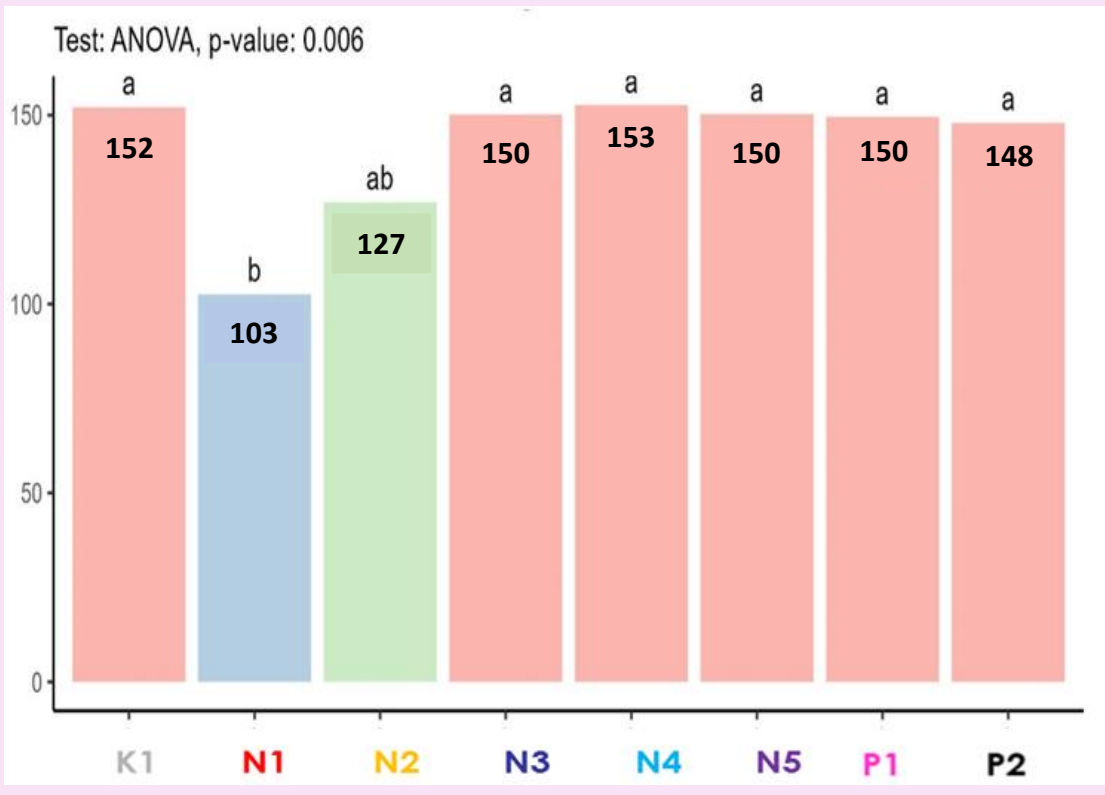


Figure 7 : Nombre de fruits par régime – 7 mains

Tendance → Poids équivalents pour K1, N4, N5, P1, P2 – plus faibles pour N1, N2 et N3.

47 fruits en moins dans les régimes de la modalité N1 par rapport aux autres modalités K1, N3, N4, N5, P1, P2.

A retenir

- Retard de cycle pour les modalités N1, N2 (et N3) → du 15 octobre au 02 décembre : 20% récolte N1, 36% récolte N2 et 64% récolte N3.
- Moins de feuilles pour la modalité N1 que pour les modalités N5 et K1.
- Tendances : poids des régimes N1, N2 inférieurs aux autres modalités.

ATTENTION : les résultats présentés sur ce livrable correspondent aux caractéristiques pédo-climatiques de la parcelle et aux pratiques de l'agriculteur. La stratégie de fertilisation doit être adaptées aux caractéristiques de la plantation : Pour plus d'informations, se référer aux techniciens.