

FERTILISATION LAITUE-TOMATE BIO



Célia DAYRAUD
Alain ARRUFAT
Rémi PONS



***Journée technique
Maraîchage bio
d'Occitanie***

– 10 novembre - Théza



Essai fertilisation sur culture de laitue sous abri

o Constat :

- ▶ Déficit de gestion de la fertilisation
- ▶ Pratiques des producteurs difficiles à faire évoluer

o But de l'essai :

- ▶ Améliorer les pratiques, réduction des intrants (engrais)
- ▶ Exigence de grammage en azote minimum en circuit long.





Pratiques actuelles de fertilisation

- **Fertilisation "d'assurance" systématique**

(80% des maraichers)

Apports engrais équivalents aux besoins de la laitue soit

100kgN - 50kgP - 150kgK

- **Fertilisation raisonnée** en fonction du reliquat d'N (5%)

Test nitrate avant plantation et prise en compte du reliquat d'azote

- **Autres pratiques** (15%)

Suivant prescription des vendeurs de fertilisants...





Essai fertilisation 2013 - 2014

- 3 Fertilisations testées

Ferti 120kgN - 70kgP - 170kgK 1,7 T/ha (7 - 4 - 10)

Ferti 120kgN  1,2 T/ha (10 - 0 - 0)

Ferti 0  *Aucun apport*

- 3 créneaux de production

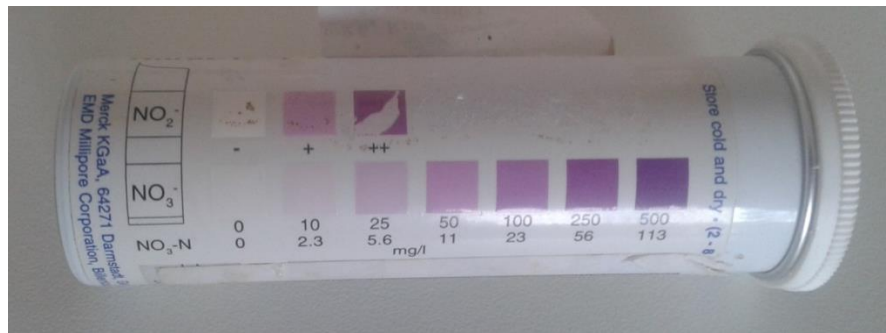
Récoltes décembre, fin janvier et mi-mars

- 2 variétés par créneau

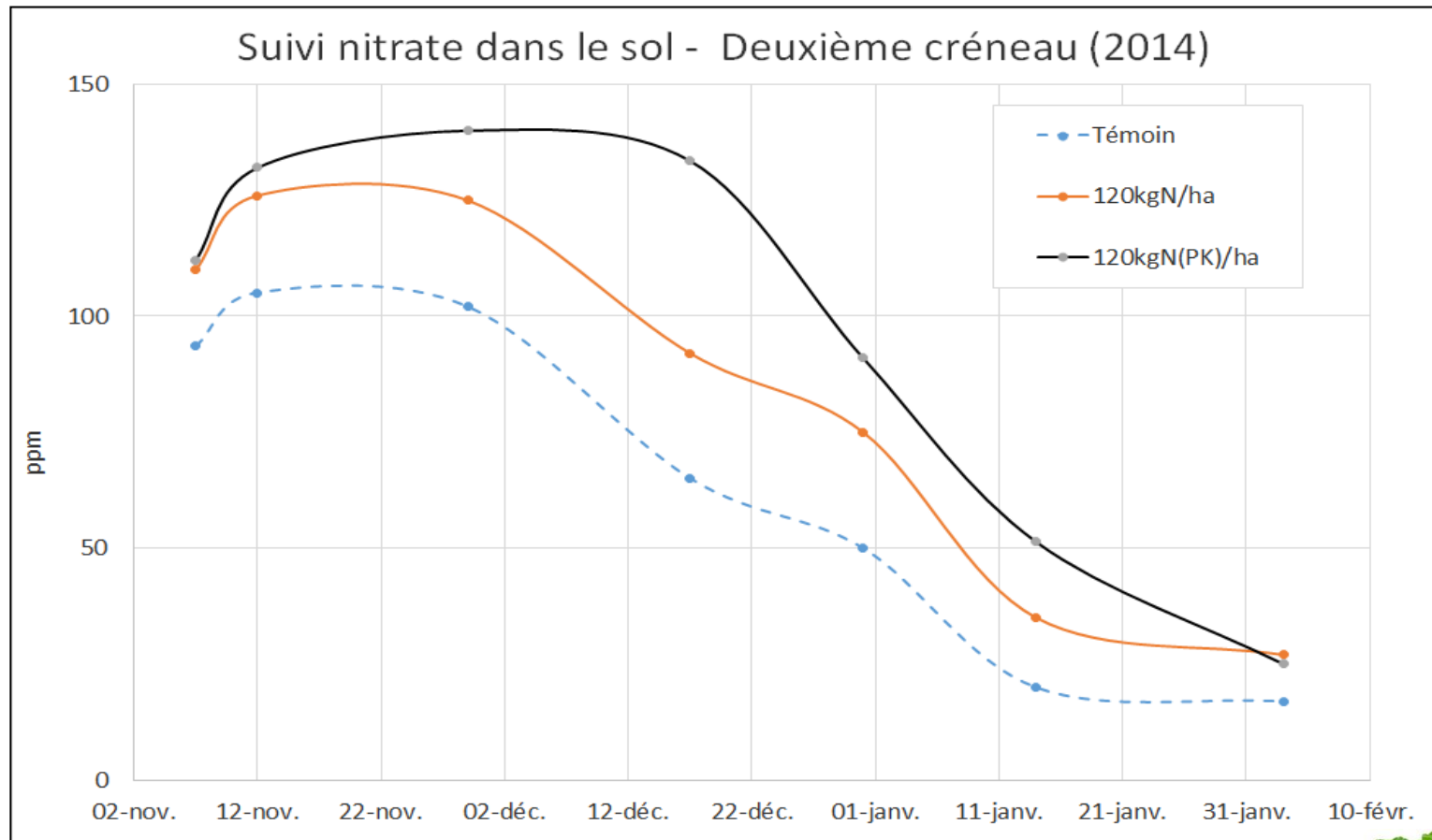


VARIABLES MESURÉES

- Suivi de **la teneur en azote du sol** durant la culture
- **Poids moyen des salades** à la récolte.
- **Teneur en azote des laitues** (Méthode simplifiée INRA).
 - Dosage des nitrates (N-test; dilution 1/20) dans le jus des cotes de la troisième couronne de 3 fois salades.



Résultats : suivi nitrates dans le sol





Résultats : Poids moyens

Récolte	Variété	0 ferti	120kgN/ha	120kgN(PK)/ha
19 Déc.	Curtis	329g	335g	326g
19 Déc.	Dexan	201g	208g	225g
3 Jan.	Ostralie	358g	386g	380g
3 Jan.	Krokan	162g	194g	197g
7 mars	Ostralie	451g	498g	458g
7 mars	Pagero	408g	436g	X



Résultats : teneur en N des laitues

Récolte	Variété	0 ferti ppm	120kgN/ha ppm	120kgN(PK)/ha ppm
19 Déc.	Curtis	2580	2520	2313
19 Déc.	Dexan	1167	2447	2753
3 Jan.	Ostralie	2253	4507	4067
3 Jan.	Krokan	2213	3400	4087
7 mars	Ostralie	1663	3071	3483
7 mars	Pagero	4506	3526	X





Poids moyen et teneur en N des laitues Résultats 2015 - 2016

Récolte	Variété	0 ferti	70kgN(PK)/h a	120kgN(PK)/h a
8 Déc.	Alpaga	386g	354g	399g
8 Déc.	Alpaga	2920ppm	4653ppm	5287ppm
25 fév.	Citane	405g	413g	463g
25 fév.	Citane	2920ppm	4560ppm	5260ppm





Conclusion essai laitue

- ▶ Pas d'augmentation de poids moyen ni de précocité
- ▶ Augmentation de la teneur en nitrate des laitues :
 - ▶ Risque d'augmentation de la sensibilité aux pathogènes
 - ▶ Risque de dépassement de la limite réglementaire
- ▶ Intérêt **de réaliser un test nitrate avant plantation** pour adapter la fertilisation
- ▶ Dans de nombreuses situations, la fertilisation azotée **peut être diminuée sans pénaliser le rendement.**
- ▶ Impasse de K et P à creuser...





Essai fertilisation sur culture de tomates sous abri

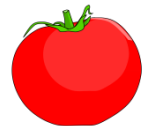
- **But de l'essai** : améliorer les pratiques de fertilisation avec un objectif de réduction des intrants (engrais)

- **Pratiques actuelles**

Fertilisation d'assurance (80%)

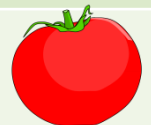
Apports engrais équivalents aux besoins soit ~

250kgN – 100kgP - 400kgK



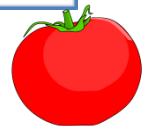
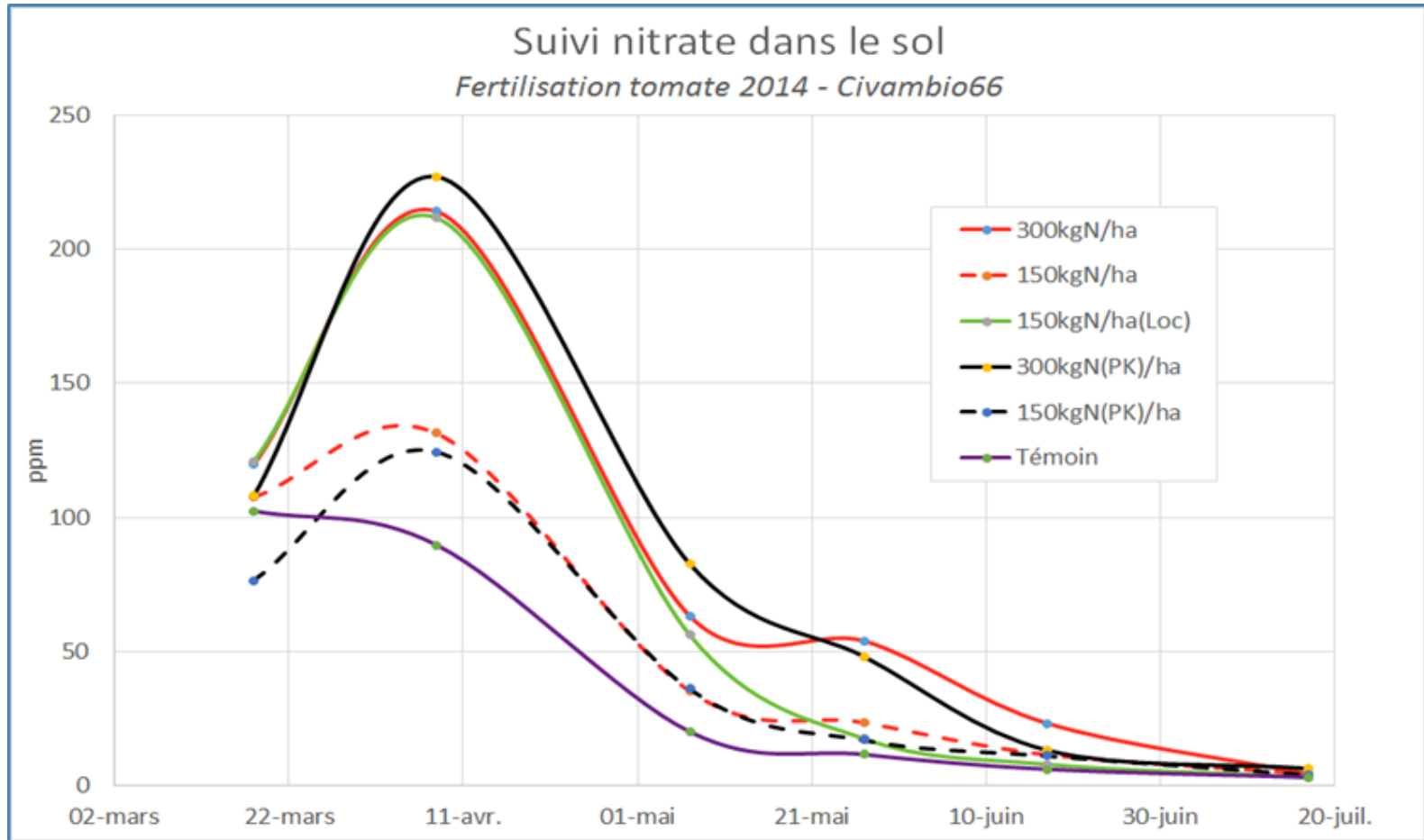
6 modalités testées

N°	fertilisation	Apport
1	300kgN/ha	Sur toute la surface
2	150kgN/ha	Sur toute la surface
3	150kgN/ha	Localisé sur le rang
4	300kgN (PK)/ha	Sur toute la surface
5	150kgN (PK)/ha	Sur toute la surface
6	Témoin 0	





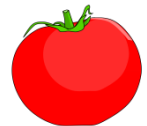
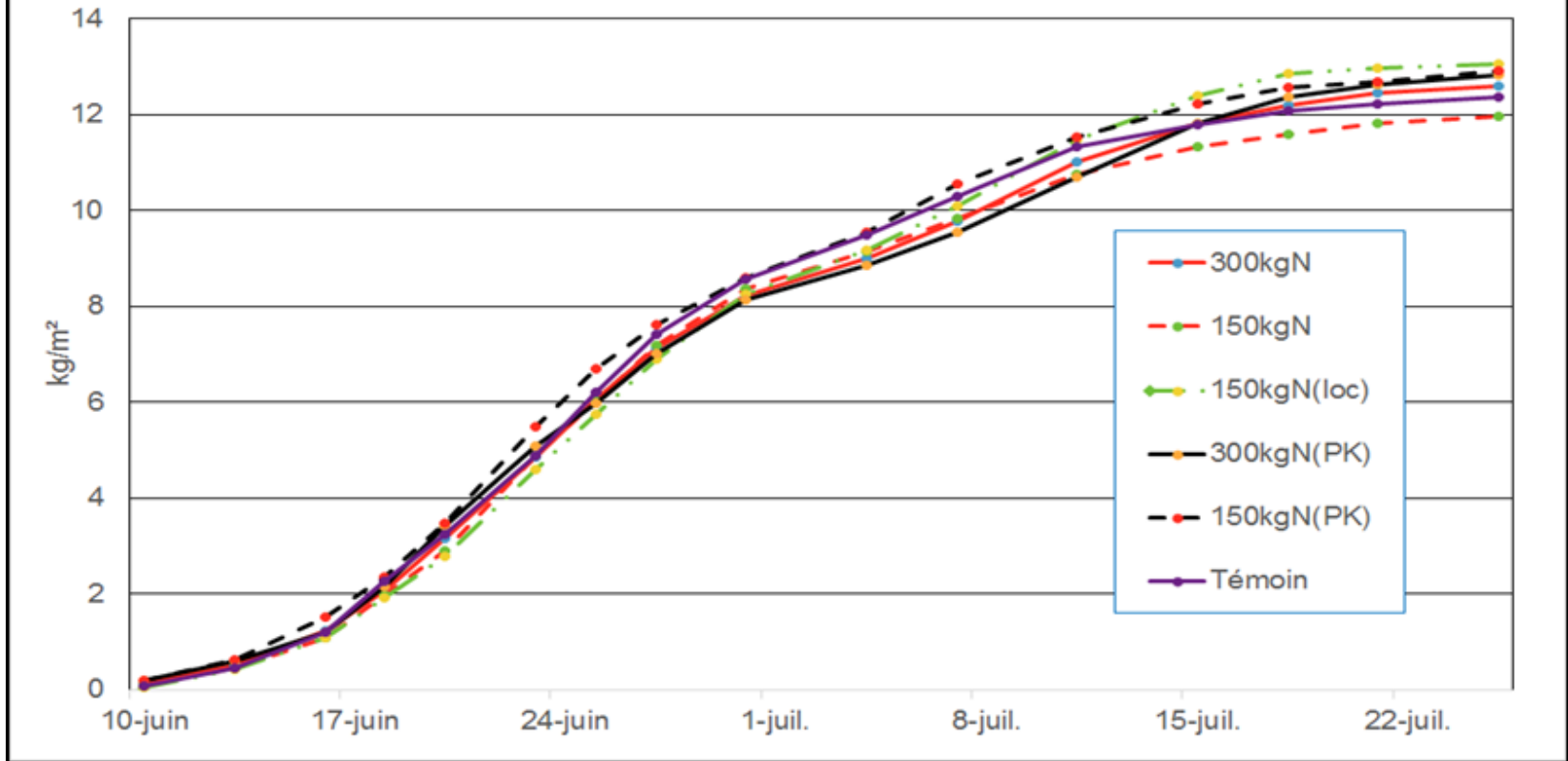
Suivi nitrate dans le sol



ESSAI FERTI TOMATE



Rendement tomate
Fertilisation 2014 - Civambio66





Conclusion essai tomate

- Dans nos conditions, **le témoin non fertilisé a un niveau de rendement correct 12,4kg/m²**
- **Pas de différence entre les différentes modalités (à part couleur du feuillage)**
- Culture courte : récolte du 10 juin au 26 juillet
- A creuser :
 - Potentiel de fourniture du sol dans le temps?
 - Essais autres parcelles...

