



**Extrait du rapport « Etude R&D de la fixation d'ammoniac sur la matrice lisier porc »
Focus BIOSUPER**

I Protocole mis en place

Les essais sont réalisés en Erlenmeyers de 250 ml contenant du lisier maternité filtré (200ml).

Les produits à tester sont ajoutés à J0 dans chaque Erlenmeyer : 1g de produits est ajouté à 200g de lisier filtré.

Les échantillons sont stockés en incubateur dans la plage de température de 22 – 25°C.

Les prélèvements sont effectués à J0, J7 et J14.

Sur chaque prélèvement deux dosages sont effectués le jour même : mesures des fractions NH₄ (ammonium) et azote total.

III. Résultats.

III.1 Évolution de la teneur en azote ammoniacal (N-NH₄).

Les résultats sont exprimés en ppm de N-NH₄ volatilisé au cours du temps. La quantité de N-NH₄ volatilisé au cours du temps est calculé comme la différence entre la quantité de N-NH₄ initial et la quantité de N-NH₄ mesuré à JN en supposant qu'il n'y a pas de création d'azote organique dans le milieu.

Tableau 1 : Quantité d'azote totale, résiduel et l'azote ammoniacal volatilisé au cours de l'essai

Produit	J0	J7			J14		
	Azote total (ppm) Mesure	Azote résiduel (ppm) Mesure	N-NH ₄ volatilisé (ppm) calcul	Total (ppm) Calcul	Azote résiduel (ppm) Mesure	N-NH ₄ volatilisé (ppm) Calcul	Total (ppm) Calcul
Témoin	1420 ± 187	817,5 ± 74	465,2 ± 58	1282,7 ± 132	622,5 ± 31	626,1 ± 15	1248,6 ± 47
Biosuper	1323,8 ± 48	1211,3 ± 121	216 ± 83	1396 ± 61	1065 ± 47	440,2 ± 35	1505,2 ± 56

On remarque que globalement tous les essais confirment l'hypothèse qu'il n'y a pas de création d'azote ammoniacal dans le milieu au cours des essais. En effet il n'y a pas de différence significative entre l'azote total initial et l'azote total résiduel additionné de l'azote ammoniacal volatilisé et ce à J7 ou à J14.

Le seul essai où cette hypothèse est mise en défaut est l'essai avec le produit Biosuper. On observe une recombinaison d'azote organique en azote ammoniacal à partir de J7, cette recombinaison est statistiquement significative à J14.

Référence : 20/2017/PFT/SABOURIN

Date de rédaction: 30 aout 2017

La figure 1 présente l'évolution de l'azote ammoniacal volatilisé au cours de l'expérience.

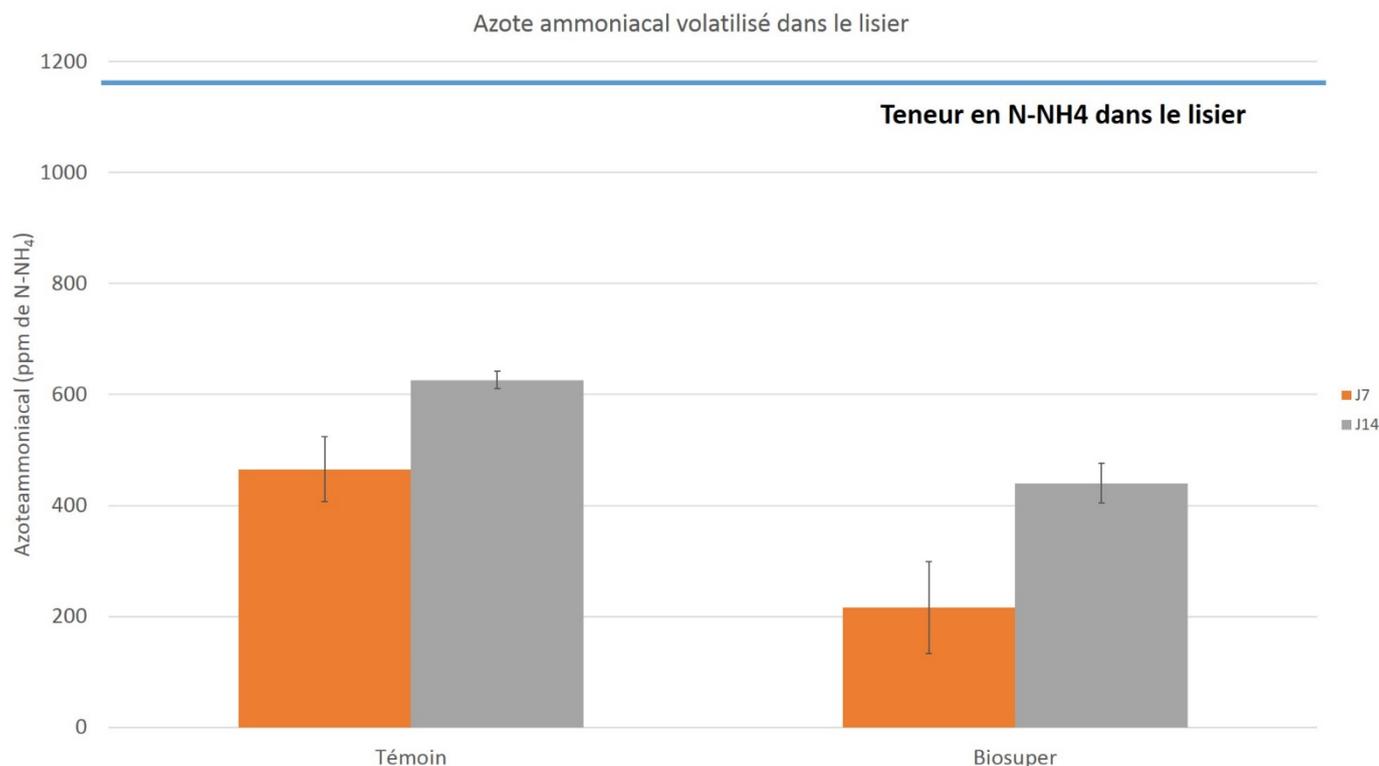


Figure 1 : Quantité d'azote ammoniacal volatilisé à J7 et J14 en fonction du produit utilisé.

On remarque, sur la figure 1, que quel que soit le produit utilisé au bout de 14 jours tout l'azote ammoniacal ne s'est pas volatilisé.

A J7, le produit Biosuper présente une perte plus faible que celle du témoin.

A J14, le produit Biosuper a une quantité d'azote ammoniacal volatilisé plus faible que celle du témoin. Cette différence est statistiquement significative pour le produit Biosuper.

On observe donc à J7 et J14 une retenue significative de l'azote ammoniacal en présence du produit Biosuper.