

EFFET DE L'UTILISATION D'UNE XYLANASE BACTÉRIENNE

sur la digestibilité *in vitro* de maïs inertés

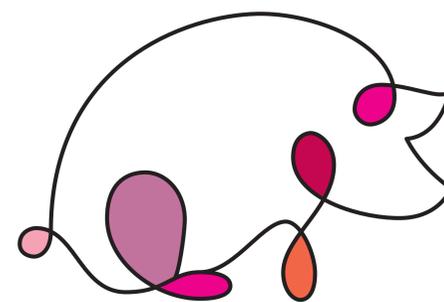


BENABEN S.

BOUDRY C.

LANDEAU E.

BENABEN S. (1), BOUDRY C. (2), LANDEAU E. (1),
(1) Jefo, 2 rue Claude Chappe – 44481 Carquefou Cedex (France)
(2) Belfeed NV, Industrialaan 25, B-1702 Groot-Bijgaarden, Belgique
contact : sbenaben@jefo.ca



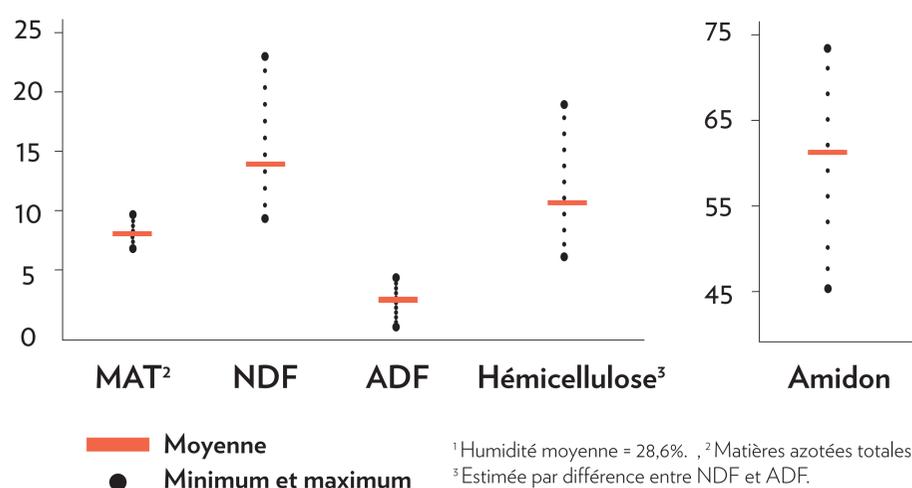
INTRODUCTION

L'objectif de cette étude était de **caractériser des maïs inertés français** et de **mesurer leur digestibilité *in vitro*** de la matière sèche (MS), de la protéine, de l'amidon, et les constituants pariétaux NDF et ADF **avec ou sans ajout d'une xylanase bactérienne**.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

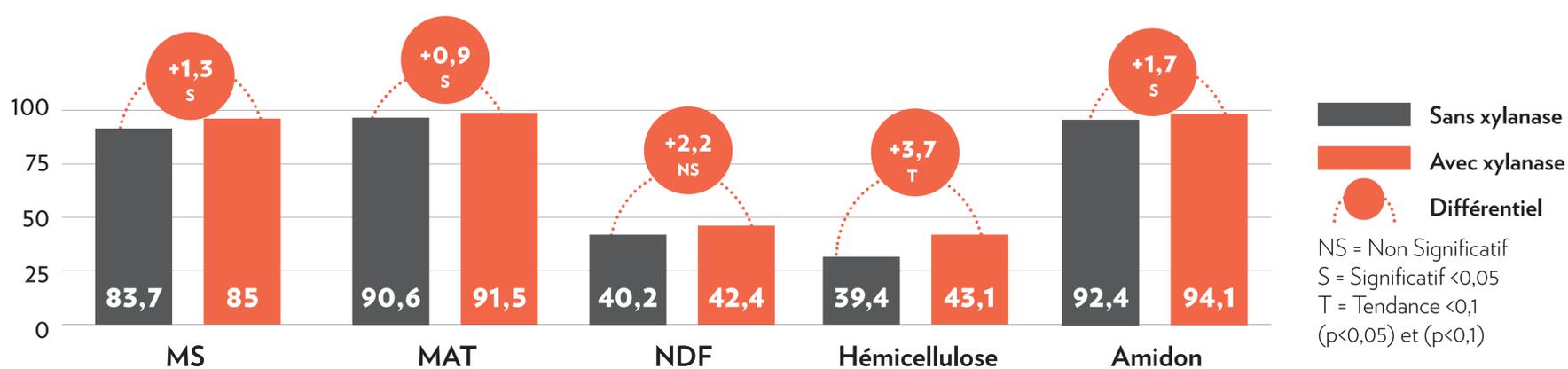
- 9 échantillons de maïs inertés prélevés chez des éleveurs de porcs.
- **Critères d'analyse** : MS, amidon (par voie enzymatique), matière azotée totale (MAT par méthode de Dumas), NDF et ADF (par méthode de van Soest).
- Ces analyses ont été réalisées **avant et après les phases de digestion *in vitro* successives** menées selon **la méthode adaptée de Boisen et Fernandez (1997)** et décrite par Boudry et al. (2016)

RÉSULTATS ET DISCUSSION



Les 9 échantillons de maïs (4 provenant du Sud-Ouest, 5 provenant de Bretagne) étaient de composition variable, ils représentaient donc un panel diversifié en matière de composition chimique.

Graphique 1 – Composition des neuf maïs inertés (en % de la matière sèche¹)



Graphique 2 – Digestibilités *in vitro* (%) moyennes sur neuf échantillons de maïs selon l'utilisation d'enzyme ou non

- Les résultats révèlent une augmentation significative de la digestibilité *in vitro* de la MS
- L'hémicellulose tend à être améliorée (+ 9,4%)
- Un effet indirect mais néanmoins significatif est observé sur la digestibilité de l'amidon et de la MAT

DISCUSSION CONCLUSION

Cette étude révèle la variabilité de la composition, notamment en constituants pariétaux (NDF et ADF), de maïs inertés. Cette matière première est parfois mal caractérisée lors de son utilisation en élevage. L'incorporation d'une xylanase d'origine bactérienne permet donc d'améliorer la digestibilité de l'hémicellulose (action directe), de la MAT et de l'amidon (action indirecte par effet cage).