

L. CALLOT ¹, L. VAN NESPEN ², C. GERARD ³

¹INVIVO NSA - ²INZO° SAS, rue de l'Eglise, Chierry, CS 90019, 02402 CHATEAU-THIERRY CEDEX - ³INVIVO NSA, Talhouet, 56250 SAINT-NOLFF

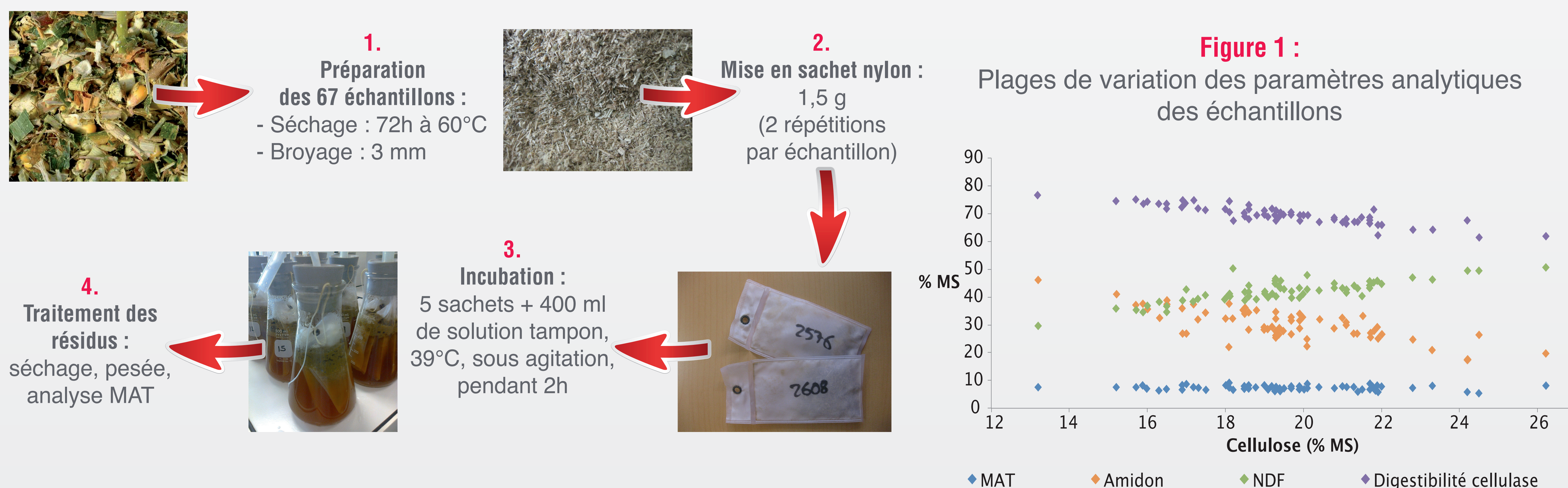
Introduction

L'**ensilage de maïs plante entière** (EMPE) peut représenter jusqu'à 75 % de la **matière sèche ingérée** par les **bovins**. Bien qu'il soit utilisé principalement comme apport énergétique (amidon + fibre), l'EMPE contient **6 à 10 %** de matière azotée totale (**MAT**), et peut, selon les productions, contribuer jusqu'à **30 %** des **PDIN** et **50 %** des **PDIE** de la ration.

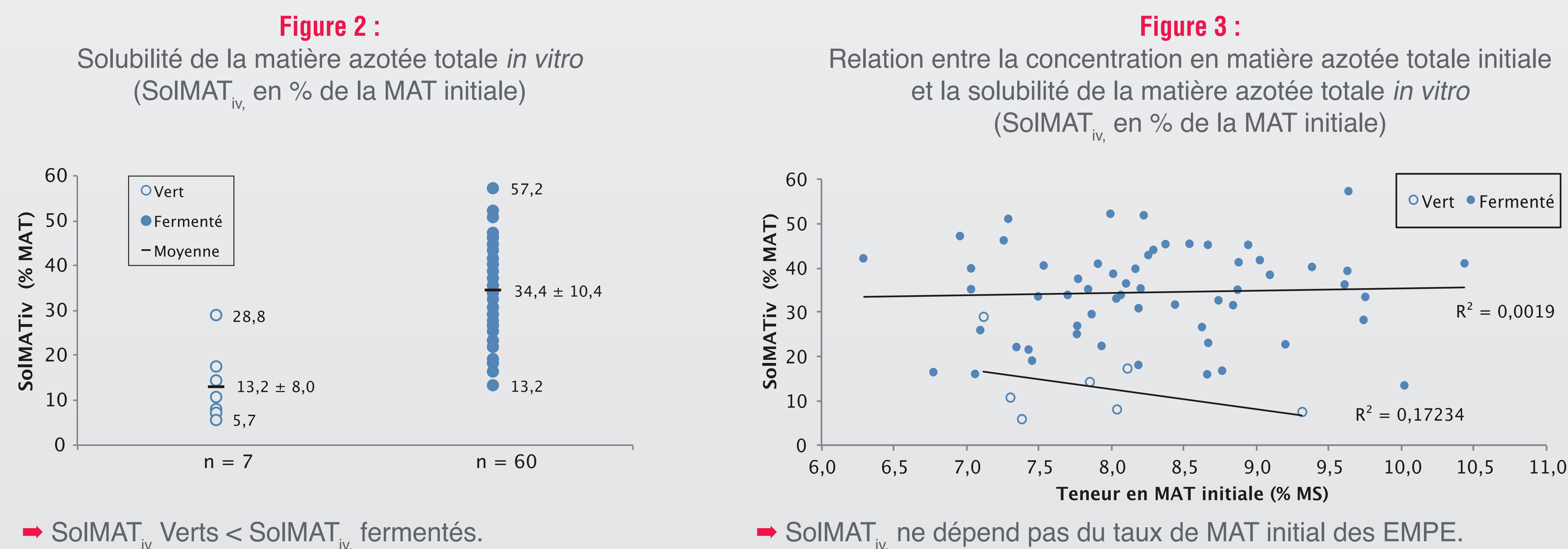
Les valeurs **PDI** des EMPE sont aujourd'hui **calculées** à partir de la teneur en **MAT totale** de l'ensilage et d'une valeur de **DT MAT fixe** de **72 %** (dégradabilité théorique), quel que soit le maïs (Beaumont et al, 2007).

L'objectif de cette étude était d'**évaluer** par une **méthode standardisée *in vitro***, la **variabilité** de la **solubilité** de la **MAT** ($SoIMAT_{iv}$) de **67 échantillons d'EMPE**, différant par leur provenance géographique (France, Hongrie, Espagne, Portugal et Italie), leur année de récolte (campagnes de récolte de 2008 à 2012) et leur durée de fermentation (0 - ensilages verts - à 240 j de stockage).

Matériel et Méthodes



Résultats



→ $SoIMAT_{iv}$ Verts < $SoIMAT_{iv}$ fermentés.

→ $SoIMAT_{iv}$ ne dépend pas du taux de MAT initial des EMPE.

Discussion - Conclusion

→ Ces résultats montrent que la solubilité de la MAT ($SoIMAT_{iv}$) est très variable entre les échantillons d'EMPE et que cette variabilité est indépendante du taux de MAT initial des échantillons.

→ **$SoIMAT_{iv}$ très variable → Variabilité de la DT MAT ?**

→ Cette variabilité, potentiellement liée aux conditions climatiques lors de la culture et de la récolte, à la génétique, aux pratiques culturales, pourrait avoir des conséquences sur la valeur de DT MAT des EMPE et donc sur les valeurs PDI de ce fourrage (et des rations).

→ L'utilisation de cette valeur de $SoIMAT_{iv}$ pourrait permettre d'appréhender plus précisément la part d'azote soluble / fermentescible de la MAT dans le rumen afin d'ajuster la DT MAT et par conséquent les valeurs PDI, des EMPE.

→ Des travaux en cours devraient permettre, d'une part de préciser le lien entre DT MAT et $SoIMAT_{iv}$ et d'autre part, de prédire cette valeur de $SoIMAT_{iv}$ à partir de mesures en proche infrarouge (NIR) afin de pouvoir utiliser cette analyse à grande échelle.