

### Présentation des 5 essais retenus

Précocité	PRÉCOCE	PRÉCOCE	TARDIF	TARDIF	TARDIF
Organisme	Chambre Agriculture 16	Chambre Agriculture 86	Chambre Agriculture 86	Chambre Agriculture 79	Chambre Agriculture 85
Commune	Chassenon	Sillars	Champagné le sec	Sompt	Nalliers
Sol	Sablo limoneux	Limono argileux	Groie	Groie profonde	Groie
Irrigation	90 mm	0 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Semis	22/04	15/04	06/04	16/04	04/04
Récolte	01/09	25/08	25/08	31/08	31/08
Rendement	11.7 T MS	12.1 T MS	19.1 T MS	18.1 T MS	18.7 T MS

### Critères d'évaluation des variétés

**MS (Matière Sèche)** : c'est le 1<sup>er</sup> critère de qualité mesuré sur les échantillons de maïs. Il s'exprime en % de matière verte ou en g/kg de matière verte. Pour un ensilage de qualité, l'optimum de récolte se situe entre 30-35 % ce qui correspond à des tiges à 23% de MS et des grains à 45 %.

**UF (Unités Fourragères)** : unité de mesure de l'énergie d'un aliment, c'est-à-dire la quantité d'énergie qui contribue à couvrir les dépenses d'entretien et de production de l'animal. Pour un maïs, les références sont 0.90 UFL (lait)/kg MS et 0.80 UFV (viande)/kg MS.

**UF/ha** : c'est le tonnage de matière sèche multiplié par la valeur UF d'un produit, qui nous donne son réel potentiel à produire de l'énergie, critère important dans la composition d'une ration.

**AMIDON** : la teneur en amidon influe sur la digestibilité, viser un minimum de 30% dans la plante entière. Si la teneur en amidon est trop élevée > 36%, il existe un risque acidogène.

**DINAG (digestibilité du non amidon et non glucides)** : c'est en fait une appréciation de la digestibilité des parois. La valeur moyenne retenue est de 58 (mini 52 – maxi 64).

**MAT (matières azotées totales)** : c'est l'ensemble des constituants azotés des aliments végétaux (protéines, acides aminés libres, amides, nitrates...). Pour un maïs, la référence est de 84 g de MAT / kg de MS (ensilage à 30 % MS).

## Les précoces

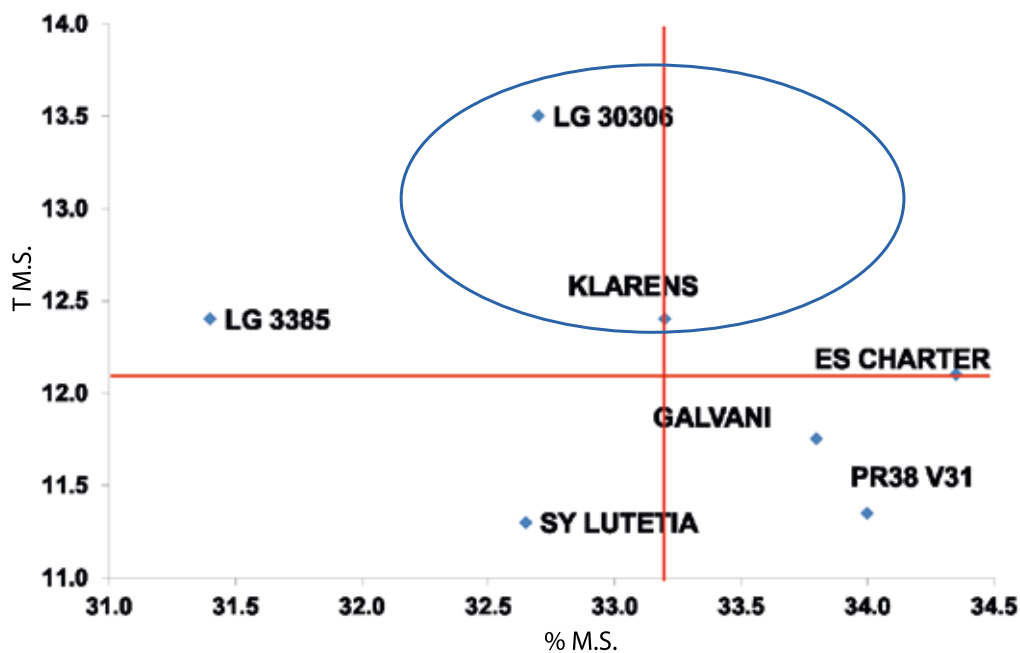
En Vienne, situation en limons profonds, qui n'a pratiquement pas reçu d'eau du semis au 12 juillet. Des maïs courts avec un rapport épi sur plante élevé, ce qui a limité le tonnage de matière sèche à l'hectare. Néanmoins les plantes courtes ont donné de fortes valeurs énergétiques (UFL moyen > 1), mais aussi des teneurs en amidon importantes.

Suite à un passage de sangliers dans la parcelle, nous avons dû exclure 2 variétés (LG 3264 et BARROS) qui ont été très endommagées.

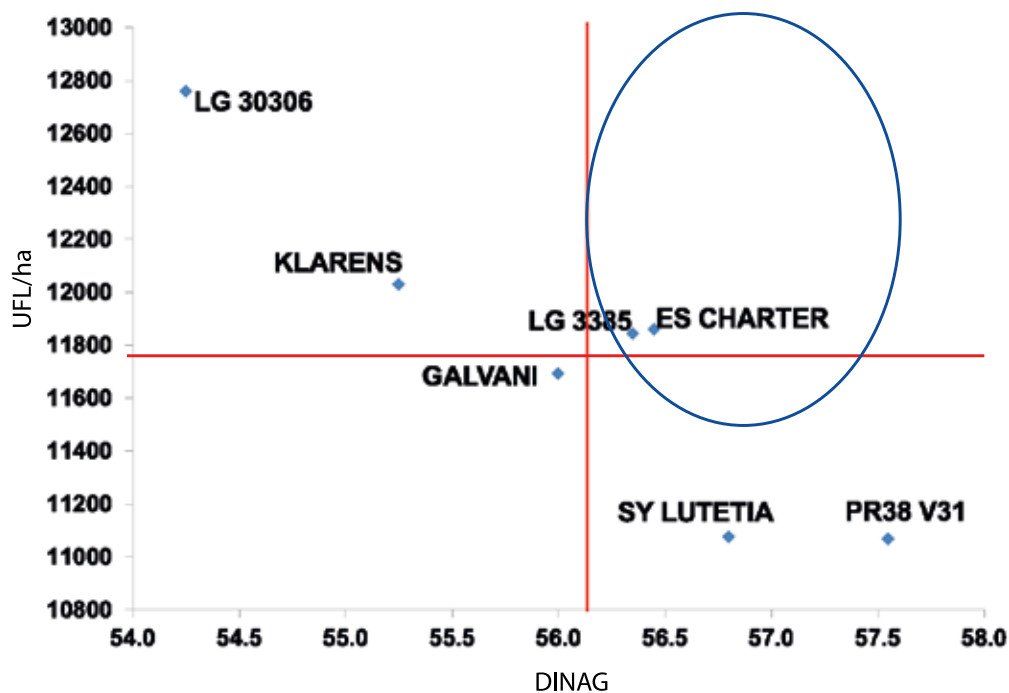
En Charente, situation irriguée mais sur des terres à faible potentiel, ce qui explique que le déficit hydrique important n'a pas pu être compensé cette année.

Seules les 7 variétés présentes dans les deux essais sont analysées ci-dessous :

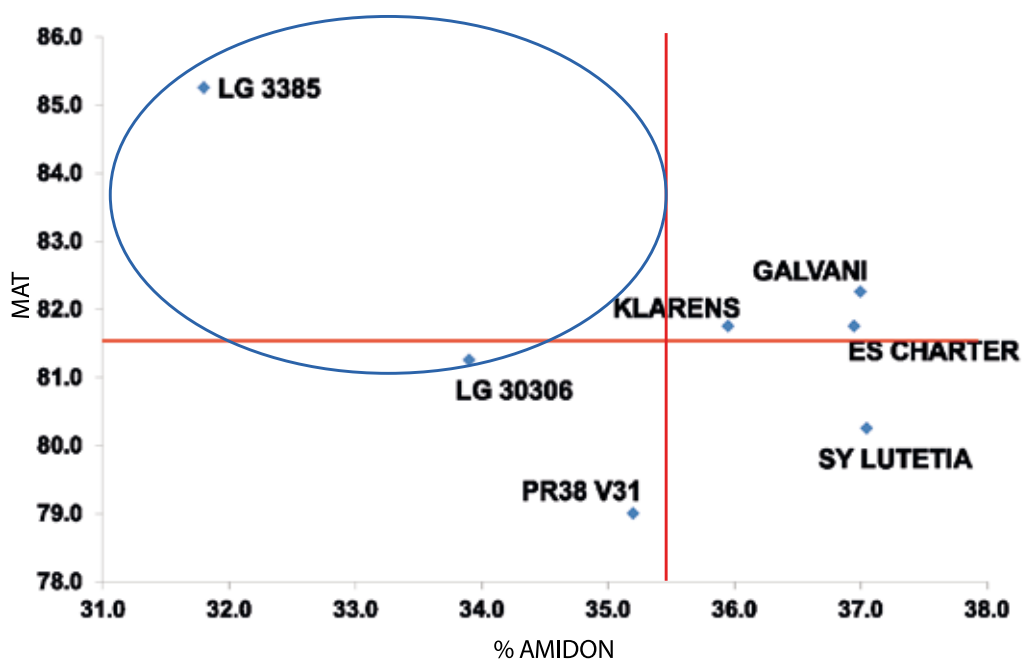
### RENDEMENT ET PRECOCITE RECOLTE



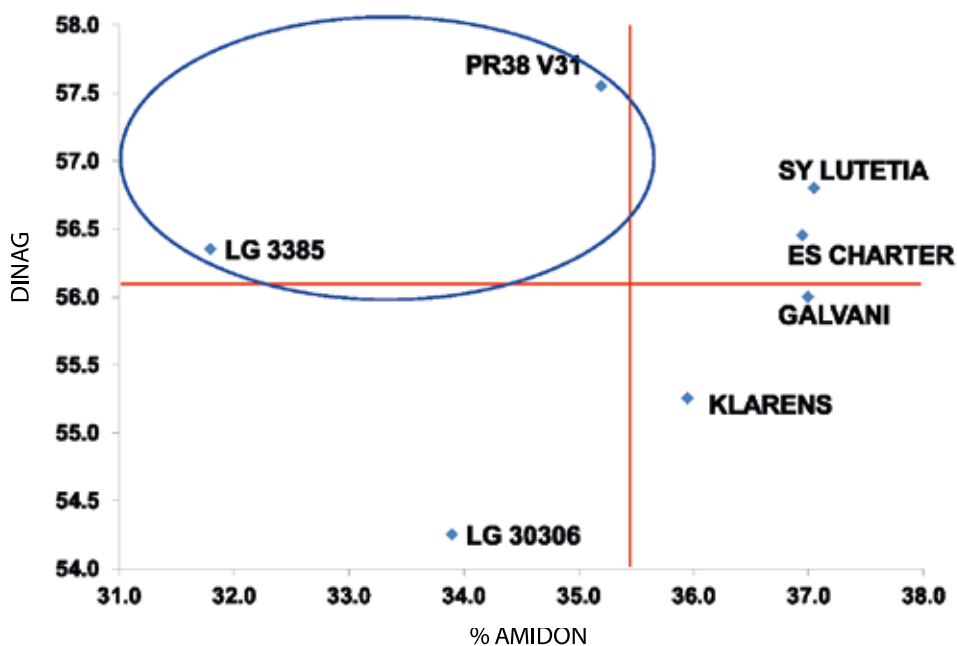
### RENDEMENT ENERGETIQUE ET DIGESTIBILITE DES FIBRES



## TENEUR EN MATIERES AZOTEES ET EN AMIDON



## EQUILIBRE ENERGIE ET DIGESTIBILITE



### Les références :

**LG 3385** (*Limagrain, 2007*) : indice 380, une référence incontestable sur nos zones ensilage picto-charentaises, un peu moins à l'aise en Vienne qu'en Charente cette année en matière de rendement, mais de bons critères qualitatifs.

**LG 3264** (*Limagrain, 2007*) : indice 295, produit précoce, un peu mieux cette année en rendement en Charente, avec des valeurs alimentaires (énergie, azote) intéressantes, bien aussi en terme de digestibilité.

**SEIDDI** (*Caussade, 2004*) : ½ précoce, rustique, pas présent sur nos sites mais de bons échos dans les zones ensilages, limite tout de même en UFL et DINAG.

**IMPERIUS** (*Semences de France, 2008*) : variété présente dans les réseaux nationaux sur ces indices de précocité, qui est un des témoins de la série demi-précoce.

**PR38V31** (*Pioneer, 2010*) : indice 300, un peu juste en performances mais une très bonne note en DINAG.

## Les nouveautés :

**LG 30306** (*Limagrain, 2011*) : indice 320, en tête sur nos deux sites, produit à grand gabarit, rustique, qui s'adapte à priori assez bien aux conditions climatiques difficiles, un peu juste en énergie (DINAG, UFL) et en azote.

**KLARENS** (*KWS, 2011*) : indice 310, plante haute avec un potentiel rendement intéressant, moyen voire faible en Digestibilité.

**ES CHARTER** (*Euralis, 2011*) : demi-précoce, légèrement au-dessus de la moyenne au niveau production, bien au niveau DINAG, limite en amidon.

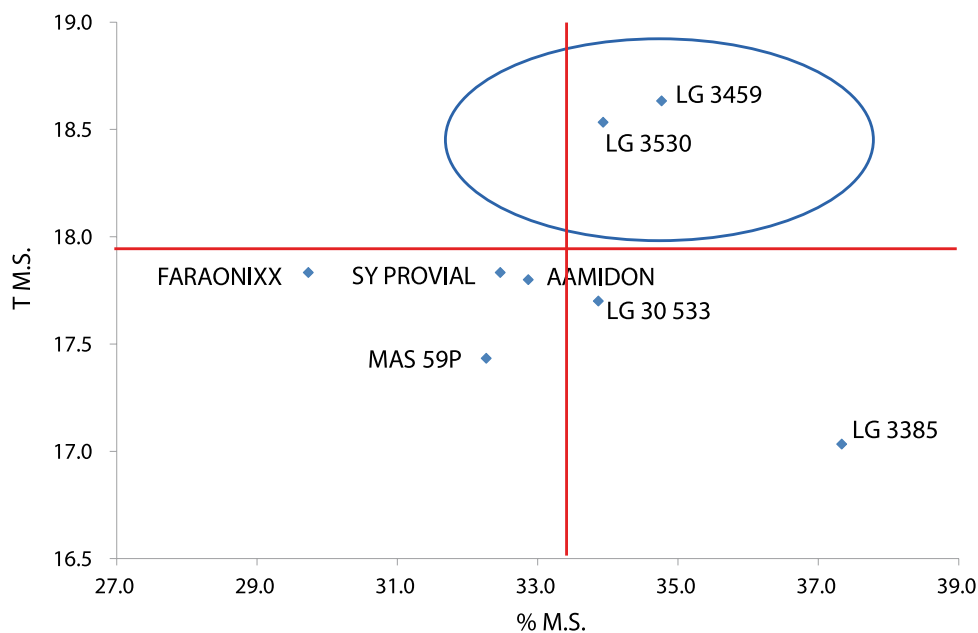
**GALVANI** (*Caussade, 2011*) : indice 310, grande plante, à la moyenne tant au niveau quantité que qualité.

**SY LUTETIA** (*Syngenta, 2011*) : indice 300, produit court avec un tonnage de matière sèche inférieur à la moyenne. Bonne valeur alimentaire, notamment en digestibilité des fibres.

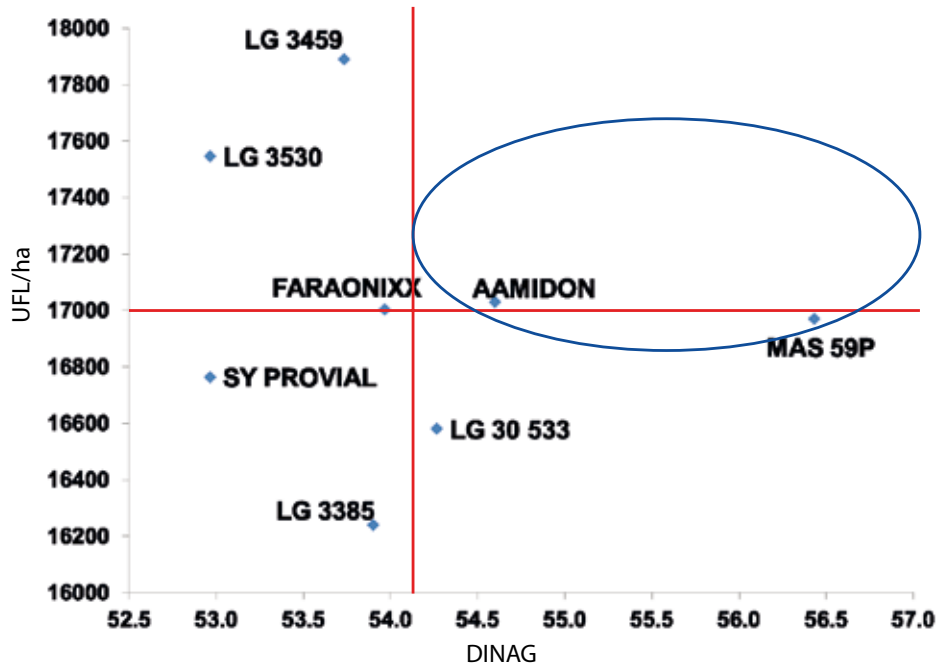
## Les tardifs

Seules les 8 variétés présentes dans les 3 essais irrigués tardifs sont comparées sur les graphiques ci-dessous. La moyenne est de 17,9 tonnes de matière sèche à 33,4 %. Le rendement énergétique est de 17 000 UFL / ha avec des concentrations de l'ordre de 0,95 UFL. Les parois sont plus digestibles qu'en 2010 avec un DINAG moyen à 54,1. Le taux d'amidon est de 37,5 %. Ce pourcentage élevé s'explique par le fort potentiel grain cette année en irrigué et par un gabarit plus court des maïs avec des semis précoces.

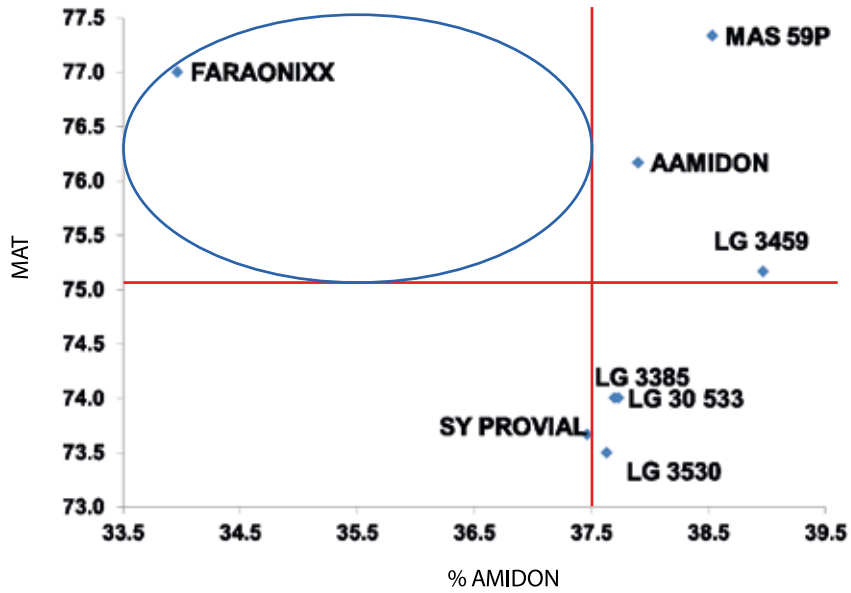
### RENDEMENT ET PRECOCITE RECOLTE



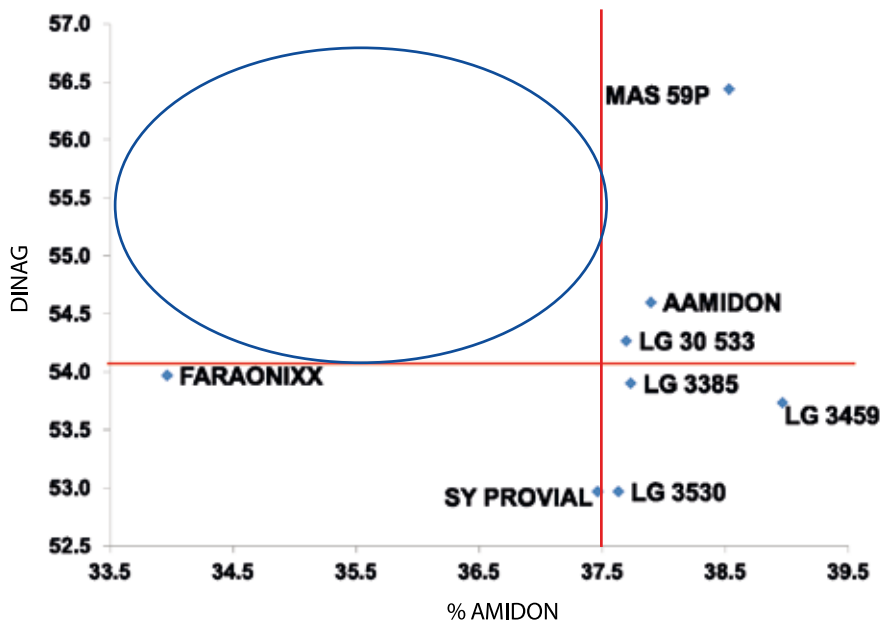
## RENDEMENT ENERGETIQUE ET DIGESTIBILITE DES FIBRES



## TENEUR EN MATIERES AZOTEES ET EN AMIDON



## EQUILIBRE ENERGIE ET DIGESTIBILITE



## Les références :

**LG 3385** (*Limagrain, 2007*) : indice 380, variété qui fait le lien entre les essais précoces et tardifs. Comme elle est récoltée en même temps que les indices 500, LG 3385 a en moyenne 5 % de matière sèche en plus et réalise 1 tonne de matière sèche en moins. Malgré sa date de récolte tardive, cette variété conserve une digestibilité des fibres dans la moyenne. Cette grande plante a un vrai profil ensilage avec un bon rapport épi sur plante.

**AAMIDON** (*Advanta, 2009*) : indice 540, plante haute, insertion moyenne, bonne tenue de tige. C'est une variété mixte grain-fourrage qui a un potentiel rendement dans la moyenne cette année. AAMIDON a un bon équilibre énergie et digestibilité. C'est l'une des variétés les plus riches en azote avec une MAT de 76,2. Comme les années précédentes, elle reste élevée en amidon.

**LG 3459** (*Limagrain, 2009*) : indice 490, plante très haute avec une insertion d'épi haute. Bonne tenue de tige. Variété régulière en rendement chaque année. C'est la variété qui a le meilleur rendement énergétique.

**MAS 59P** (*Maïsadour, 2009*) : indice 570. Son rendement est décevant par rapport à sa tardivité. Cette variété trapue compense par de très bonnes valeurs en digestibilité des fibres et en matières azotées totales. MAS 59P a la meilleure valeur énergétique avec un UFL de 0,97.

## Les récentes :

**LG 30533** (*Limagrain, 2010*) : indice 540, plante très haute dont le potentiel rendement reste moyen comme en 2010. Sa concentration en énergie avec un UFL de 0,96 lui permet de compenser. Cette variété a un bon équilibre DINAG-amidon qui lui permet d'optimiser l'ingestion.

**LG 3530** (*Limagrain, 2010*) : indice 525, plante très haute à très fort potentiel rendement énergétique. Malheureusement, les valeurs DINAG et MAT sont décevantes cette année. Cette variété a un bon rapport épi sur plante.

**FARAONIXX** (*RAGT, 2010*) : indice 590, variété la plus tardive des essais avec 29,7% de matière sèche. Son rendement global est moyen. Cette grande plante est bien équilibrée.

**SY PROVIAL** (*Syngenta, 2011*) : indice 520, grand gabarit qui a un bon rendement mais qui déçoit en digestibilité des fibres et en matières azotées totales. Sa faible teneur en amidon lui confère un vrai profil fourrage.