



# PALMIPÈDES A FOIE GRAS



## Le maïs, matière première de prédilection

La production européenne de foie gras était estimée en 2013 à 26.100 tonnes, soit plus de 50 millions d'animaux. 95% des palmipèdes sont élevés en Europe. La France représente 75% de la production européenne (18.796 tonnes), suivie par la Bulgarie (2.620 tonnes), la Hongrie (2.500 tonnes), l'Espagne (800 tonnes) et la Belgique (25 tonnes).

C. Colot, Collège des Producteurs



### POURQUOI DU MAÏS EN GAVAGE ?

Plusieurs raisons font du maïs la matière première idéale :

- **richesse en amidon** ( $\pm$  740 g/kg de matière sèche) transformé en glucides dans le sang. Arrivé dans le foie, le glucose est à l'origine de la synthèse des lipides qui s'accumulent petit à petit pour constituer le foie gras. Les études scientifiques menées en France par le Centre technique de la conservation des produits agricoles montrent qu'il existe une relation directe entre le poids d'un foie de canard et d'oie et sa teneur en matière grasse,

En effet, la production européenne est aujourd'hui localisée uniquement dans ces 5 pays. En Wallonie, le secteur compte 9 producteurs qui ont privilégié l'élevage de canards plutôt que d'oies. Un seul producteur est installé en Flandres. La Belgique est le deuxième plus grand consommateur de foie gras après la France, avec plus de 100 grammes par habitant et par an.

Pendant près de 90 % de sa vie, le canard est en liberté et en plein air. Il est ensuite déplacé dans une étable de

gavage, dont la durée est fixée à 14 jours maximum <sup>1</sup>. Lors de cette étape, les animaux reçoivent uniquement du maïs, aliment inégalable pour obtenir un foie gras de qualité.

<sup>1</sup> En Belgique, la production de foie gras est régie par l'Arrêté Royal du 25 avril 1994 portant exécution de l'article 36,10° de la loi du 24 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux.

de sorte qu'il est admis qu'un poids minimal garantit un engraissement suffisant. Les études histologiques par la méthode de la Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) ont en effet démontré qu'un foie gras de canard est engraisé à un taux de 80 % pour un poids de foie de 300 g, tandis qu'un foie gras d'oie requiert un poids minimum de 400 g pour obtenir un taux d'engraissement de 50 % (voir schémas page suivante). Pour obtenir 100 % de cellules engraisées, des poids de foie minimaux respectifs de 400 g et

600 g sont nécessaires;

- **pauvreté en facteurs lipotropes, qui sont des substances se fixant sur les graisses afin de les transporter.** Cette caractéristique permet une accumulation importante des lipides dans le foie au détriment de leur exportation et dépôt sur la carcasse;
- **richesse en biotine disponible :** vitamine hydrosoluble (= vitamine H ou B8) nécessaire pour obtenir un bon rendement de la synthèse lipidique.

### QUELLE VARIÉTÉ CONSEILLÉE ?

Le maïs denté est privilégié car il est plus riche en amidon, nutriment que l'on veut maximiser pour atteindre un bon rendement en foie gras. On recherche également un rapport amidon/MAT (matière azotée totale) le plus élevé possible, critère rempli par le maïs denté. Son grain est allongé et plat avec un albumen farineux plus riche. Il est davantage cultivé dans le Sud de l'Hexagone, car il exprime un besoin d'unités de chaleur plus élevé, nécessitant un semis précoce (dernière quinzaine d'avril), sur base de variétés demi tardives à tardives<sup>2</sup> et des sommes de température élevées. Le maïs corné denté qui peut être utilisé également en gavage est davantage cultivé au Nord de la Loire et possède des grains arrondis, plus riches en albumen vitreux plus dur et présentant une teneur azotée supérieure. On privilégie pour ce type des variétés précoces.

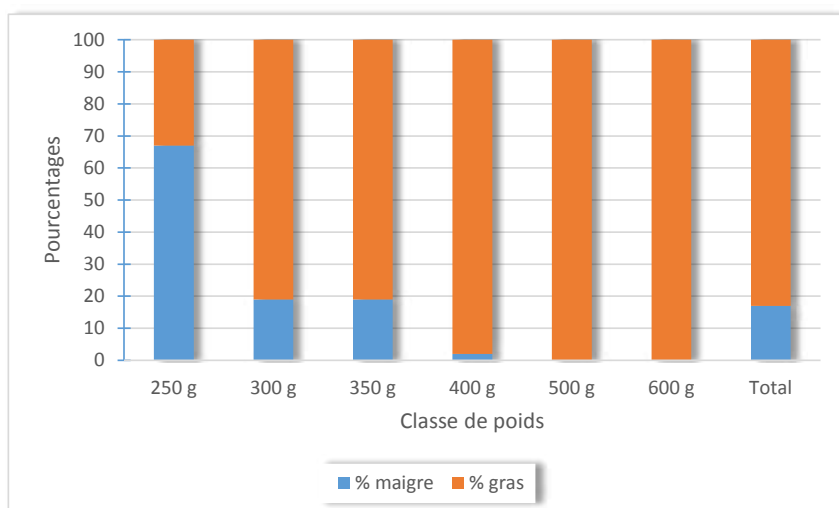
Outre sa plus grande richesse en amidon, d'autres effets positifs du maïs denté sont également mis en évidence :

- besoin de moins de quantité de maïs au total;
- temps de trempage du maïs trois fois moindre (ce processus est nécessaire lors de la préparation du maïs, afin d'en améliorer sa digestibilité);
- particules plus fines au broyage;
- meilleure digestion : moins longue,

<sup>2</sup> Une variété très précoce a un cycle court par opposition à une variété tardive dont le cycle est long. Plus la variété est précoce et moins elle a besoin d'unités de chaleur pour atteindre sa maturité.

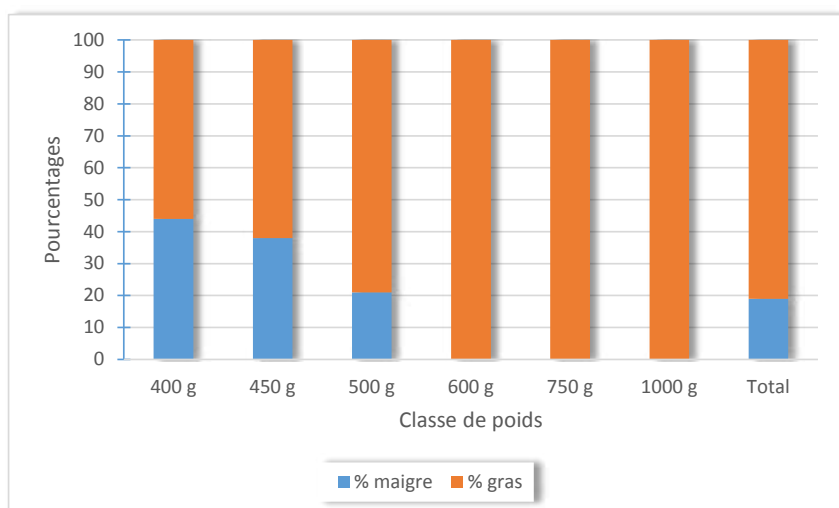
### Représentation du tri foie gras/foie maigre par RMN

#### Foies gras de canard (378 analyses)



### Représentation du tri foie gras/foie maigre par RMN

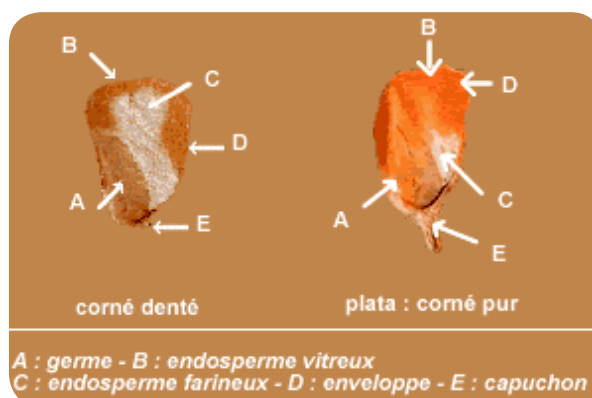
#### Foies gras d'oie (168 analyses)



La réglementation européenne relative aux normes de commercialisation des volailles (règlement 543/2008) fixe un minimum de 300 g pour le poids de foie gras de canard et 400 g pour le poids de foie gras d'oie. Ceci s'explique par le lien direct établi entre le poids de foie et sa teneur en matière grasse. Cet aspect a été démontré en 1995 par des études histologiques par RMN réalisées par le Centre technique de la conservation des produits agricoles (CTCPA), en collaboration avec le centre de Technologie de pointe en Agro-Alimentaire (TPA) (France).

- moins de cas de digestion incomplète;
- en grains entiers, moins de déjections, donc moins d'azote rejeté.

Les éleveurs ont donc le choix entre ces deux variétés, dentée ou cornée dentée, mais ils ont tendance à privilégier le maïs denté, compte tenu des meilleures performances qu'il garantit.



Le maïs denté privilégié en production de foie gras a un grain allongé et plat avec un albumen farineux plus important lui conférant une plus grande richesse en amidon. Il possède aussi un rapport amidon/MAT intéressant pour le rendement en poids de foie. Source photo : Maisadour.



## QUELQUES VARIÉTÉS DE LA SAISON 2016

### LIMAGRAIN

Vu le contexte, il est primordial de produire un maximum de lait à partir de votre maïs. Pour prétendre au label LGAN, les variétés Limagrain doivent répondre positivement à des critères agronomiques (rendement, vigueur de départ, tenue à la verse, résistance aux maladies et rusticité) et à des critères qualitatifs (teneur en amidon, digestibilité des parois cellulaires, concentration en VEM/KG de MS, rendement en VEM). Les variétés LGAN apportent un supplément d'énergie pouvant atteindre 30 à 40 VEM/KG de MS. A titre informatif 1 % de KVEM en plus /ha permet de produire 418 litres de lait en plus par ha (soit un revenu supplémentaire de 100 €/ha).

En variétés très précoces, **LG 31.218** associe un très bon rendement (101,8%) à une excellente digestibilité (101,3 %), ce qui procure un rendement KVEM/HA de 103,1 %.

En variétés précoces, **LG 30.248** est depuis 2 ans en tête du classement dans les essais Semzabel. Les résultats 2015 le démontrent avec un rendement KVEM /HA de 106,6 %, ce qui la place de loin en tête de sa catégorie.

La variété demi-précoce **LG 30.260** ne dément pas les excellentes performances de la gamme LGAN. Les résultats 2015 sont, comme ceux de 2014, au sommet avec des rendements de 105,5 % et une digestibilité de 102,4 %. Cette performance permet à la variété **LG 30.260** d'atteindre 107,1 % de KVEM/HA.

Pour compléter cette belle série, **Pauleen** est pour la 4ème année consécutive N° 1 en rendement dans la série des variétés demi-tardives à tardives.

En maïs double fin **LG 30.217** reste la référence du moment. Cette variété est d'ailleurs admise au catalogue belge officiel grain et ensilage. En ensilage les résultats Semzabel sur 3 ans atteignent 102 % et les résultats grain 2015 au catalogue national nous donnent un rendement de 106 %.

**Sunshinos** et **LG 30.215** associent un rendement grains élevé et d'une faible teneur en mycotoxines.

La régularité au travers des années est également importante. Les résultats du catalogue belge sont obtenus sur 3 années

d'essais et prouvent la bonne tenue des variétés Limagrain sur plusieurs saisons culturales.

Une étude allemande réalisée en 2014 démontre clairement que les variétés de maïs grain Limagrain sont parmi les meilleures au niveau des teneurs en mycotoxines.

Bruno Jennart, Sales manager Limagrain

## JORION – PHILIPS-SEEDS

Jorion Philip-Seeds est un des leaders sur le marché des semences en Belgique. Il fournit aux agriculteurs une génétique à très haut potentiel, associant rendement et qualité. Toutes nos variétés peuvent être aussi bien récoltées sous forme de plante entière que sous forme d'épi broyé.

« **RGT OXXGOOD** » (FAO 180) est la variété la plus précoce du marché en Belgique et la plus productive. Elle l'a démontré lors des essais CIPF Régions froides (400 à 480m d'altitude) en terminant avec un rendement matière sèche plante entière de 104.5 (39.2% de MS). Elle peut être aussi utilisée en maïs grain très précoce, garantissant ainsi un taux d'humidité très bas.

« **OMIXXA** » (FAO 200) est remarqué en végétation par son profil original, il a su convaincre par ses résultats à la récolte. Omixxa se présente ainsi comme une alternative génétique compétitive pour répondre aux attentes des maïsiculteurs spécialisés en Ardenne.

« **GEOXX** » □ (FAO 220) est une nouvelle fois la variété de l'année en maïs ensilage (TOP 3 des variétés précoce Sud Sillon Sambre & Meuse 2015). Il procure des ensilages de très bonne qualité avec un excellent rendement. Il est résistant aux maladies et à la verse. « Geox » se comporte très bien sur tout type de sol grâce à sa très bonne vigueur au départ et son bon comportement en conditions limitantes. Ce type de maïs de qualité permet de diminuer les achats de matières et garantit une production laitière de très haut niveau.

« **VOLUMIXX** » □ (FAO 220) offre un excellent rapport rendement/qualité (Leader au CIPF SSM – Basse et Moyenne Belgique). Il a un bon comportement vis-à-vis des maladies. C'est un très grand gabarit avec une excellente tenue de tige. Il est doté d'une bonne régularité ce qui fait de lui une révélation.

« **BAYLISSIMO** » (FAO 230) est la variété TOP pour les agriculteurs laitiers recherchant un maïs de très haute qualité, pouvant répondre aux attentes des vaches laitières haute productrice. Imbattable au niveau amidon, Digestibilité et VEM. « Baylissimo » vous permettra de produire plus de lait à l'hectare tout en diminuant les coûts de l'alimentation.

Vincent Ongena, Commercial Jorion – Philips-Seeds