



Plante pérenne nécessitant peu d'intrants et peu de travail après la première année.
Nombreuses utilisations possibles (litière, paillage, biomasse...).

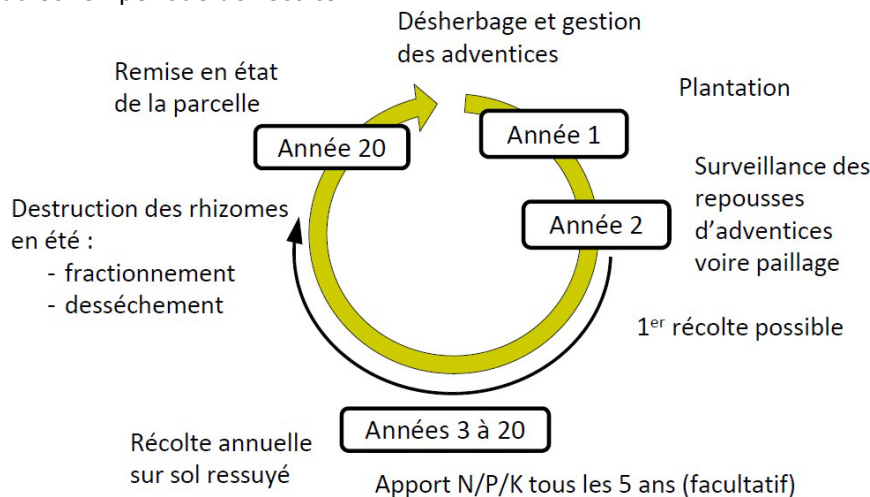


Investissements importants, produit récolté peu dense compliquant le transport et le stockage, très poussiéreux à la récolte et à l'utilisation.

Le miscanthus est une graminée pérenne de type C4 pouvant produire de 15 à 20 ans avec une forte productivité en Matière sèche. L'espèce cultivée en France est l'hybride *Miscanthus giganteus* originaire d'Asie. Il s'agit d'une espèce stérile et aux rhizomes non traçants qui en font une espèce non invasive. Cette culture nécessite peu d'intrants : il faut cependant veiller à la tenir propre la première année. Dans l'état actuel de la production française, aucune maladie ni aucun ravageur (excepté le taupin) ne lui sont préjudiciables et elle nécessite peu ou pas de fertilisation. Elle permet de lutter contre l'érosion et le ruissellement par son système racinaire dense, joue un rôle de filtre à nitrate et absorbe les métaux lourds. Son implantation est donc intéressante en zone à enjeu eau.

Place dans la rotation

Il s'agit d'une culture pérenne, implantée pour une vingtaine d'année, tolérante à une large gamme de sols. Les meilleurs résultats ont été observés dans des terres limono-argileuses. Sa tolérance au pH est large : entre 5,5 et 7,5. Eviter les terres hydromorphes ou séchantes, attention à l'accessibilité et la portance du sol en période de récolte.



Source CA02 et CA60

Préparation du sol et semis

La préparation du sol est la même que pour un maïs, dans un sol ressuyé et réchauffé (8°C). Un labour préalable est conseillé pour faciliter les travaux de plantation.

La plantation des rhizomes est à faire en mars-avril, avec une planteuse. Une forte densité permet une entrée en production plus rapide. Les densités les plus courantes dans le département se situent entre 17 et 23 000 plants/ha.



Ecartement entre rangs :	75-80 cm
Ecartement sur le rang :	60 cm, parfois planté en poquet de plusieurs rhizomes
Profondeur :	10-15 cm

Provenance des plants

Les plantations landaises ont plusieurs origines recensées :

- Pascal CAZENAVE - 161 ROUTE DE BRAQUET - 40330 MARPAPS
06 75 24 64 66 - pascalcazenave40@gmail.com
- SCEA KERAGRI - Keranna PLUMIEUX - 22210 PLEMET
02 96 25 46 50 - 06 60 03 28 21 - www.keragri.com - contact@keragri.com
- Novabiom - Ferme de Vauventriers - 28300 Champhol
02 37 21 47 00 - info@novabiom.com

Les rhizomes sont fragiles à l'air libre, le délai entre l'arrachage et la plantation doit être le plus court possible pour éviter leur dessèchement. Il est préférable de les stocker et les transporter à une température de 4°C, en évitant le gel.

Il faut veiller à réception à la vitalité des rhizomes et l'absence de taupins.

Fertilisation

Le miscanthus, dont seules les tiges ligno-cellulosiques sont exportées, est une plante peu exigeante en fertilisation. Une fumure au semis permet d'assurer la levée. Ensuite, en fonction des exportations et des analyses de sol ; des apports d'entretien pourront compenser les exportations qui sont estimées à 50 à 80 U d'azote, 5 à 10 U de phosphore et 70 à 120 U de potasse.

Azote

Eviter toute fumure azotée la première année qui ne fera que favoriser le développement des adventices. Par la suite, un apport de 50 unités tous les 5 ans reste facultatif.

Phosphore

Les sols sont généralement suffisamment pourvus à la plantation. Un apport de 50 unités tous les 5 ans reste facultatif.

Potasse

Il en est de même pour la potasse, avec un apport facultatif de 100 unités tous les 5 ans.

Protection de la culture

Désherbage

Il est important d'éviter la concurrence d'adventices dans les jeunes plantations d'où, dans la majorité des cas, un désherbage identique à celui du maïs (pré-levée + post-levée ou rattrapage), cette culture étant rattachée au maïs dans le catalogue des usages.

Après deux ans, le miscanthus prend le dessus sur les adventices. Attention toutefois à leur développement sur les bordures et dans les zones moins denses.

le miscanthus

Ravageurs

Le principal évoqué est la présence de taupins à la plantation, présents dans les rhizomes ou dans le sol. Très sensibles au moment de la plantation, les rhizomes ne le sont à priori plus les années suivantes. Un traitement insecticide est donc conseillé à l'implantation.

Bien que sans conséquences sur le miscanthus, il semble être, du fait du couvert qu'il offre, un refuge pour les sangliers pouvant occasionner des dégâts dans les cultures avoisinantes.

Maladies

Aucune maladie n'a à ce jour été répertoriée sur cette culture.

Irrigation

Le miscanthus est le plus souvent implanté sur des parcelles non irriguées, c'est une plante très résistante. Cependant, il valorise très bien l'irrigation qui peut amener de fortes hausses de rendement.

A la plantation, en sol sableux ou à très faible réserve en haut, et en cas de sécheresse, les rhizomes seront très fortement fragilisés. Nous avons pu l'observer sur les plantations réalisées en mars-avril 2022 avec quelques pertes de rhizome ou un fort retard de développement sur les rhizomes ayant résisté.

Récolte

Pour permettre à la plante de bien s'implanter, la première récolte n'intervient que 2 à 3 ans après la plantation.

La période propice est de janvier à avril, avant la reprise de végétation, lorsque la plante est très sèche et les feuilles complètement tombées. En effet, seules les tiges sont récoltées.

Pour une bonne conservation du produit, son humidité doit être inférieure à 17 %.

Rendements

Ils croissent avec l'âge de la plantation :

Année	1	2	3	4	5 et suivantes
T MS/ha	-	-	5	8	10-15

Certaines références évoquent des rendements de 10 à 12 TMS/ha dès la 3^{ème} année récolte (grâce à une meilleure maîtrise de l'implantation et de la culture) et de 20 TMS/ha pour une parcelle en pleine production.

Matériel de récolte

Deux modes sont indiqués :

- Ensileuse à maïs classique, avec des couteaux réglés à 17 mm. Attention la récolte génère beaucoup de poussière très asséchante : il faut donc veiller quotidiennement au graissage des machines et au nettoyage des filtres à air. L'utilisation d'une ensileuse avec trémie fermée génère moins de poussière.
- Faucheuse (ou ensileuse) et presse pour augmenter la densité du produit, ce qui a un intérêt pour limiter les coûts de stockage et de transport.

Stockage-Transport

La densité du produit récolté en vrac est très faible (100 kg/m³). Cela impacte fortement les coûts de stockage et de transport. Il est donc préférable de développer des filières locales.

Le volume nécessaire est de l'ordre de 30 m³ pour un hectare en pleine production. Ce peut être sous un bâtiment ou sous une bâche. Il n'y a pas de problème d'échauffement lorsque l'humidité ne dépasse pas 17 %, attention toutefois à la prise d'humidité sur la couche supérieure.

Le transport est fait en vrac en remorques agricoles ou en camions. Un exploitant landais spécialisé possède un camion à fond mouvant de 90 m³ (soit seulement 12 T de miscanthus environ).

Résultats technico-économiques

Plantation

4 000 €/ha en moyenne : en comptant les rhizomes, la location de planteuse et la main d'œuvre. Avec de gros temps de chantier.

Récolte

De l'ordre de 300 €/ha.

Transport

Compter environ 300 à 400 €/camion entier, possibilité de mutualiser si plusieurs clients livrés à la fois.

Prix de vente

- Vrac : 18 à 25 €/m³ en vrac soit 140 à 200 €/T
- Départ champ : 90 – 95 €/T en contrats d'exploitation avec des entreprises spécialisées.

Marge brute

Année	1	2	3	4	5	6	7
Plantation 4000€/ha ammortis sur 15 ans	270	270	270	270	270	270	270
Engrais	120				80		
Désherbage	100	100					
Broyage		50					
Récolte			300	300	300	300	300
Charges opérationnelles €/ha	490	420	570	570	650	570	570
Rendement à 17% de MS	0	5	8	12	15	15	15
Prix de vente €/t		150	150	150	150	150	150
Produits €/ha	0	750	1200	1800	2250	2250	2250
Marge brute €/ha	-490	330	630	1230	1600	1680	1680
Marge brute €/ha cumulée	-490	-160	470	1700	3300	4980	6660

La Chambre d'agriculture des Landes est agréée par la DRAAF n°AQ01552 pour exercer une activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytosanitaires.