

Paillage de miscanthus pour jardins, espaces verts et vignes



Qu'est-ce que le miscanthus ?

Le miscanthus est une graminée rhizomateuse pérenne originaire d'Asie ayant un potentiel important de production de biomasse, son métabolisme photosynthétique étant de type C4. Il existe de nombreuses espèces de miscanthus, utilisées principalement comme plantes ornementales. L'espèce dont il est question dans ce document est le Miscanthus x giganteus, hybride stérile et non invasif dont la durée de vie est de plus de 15 ans. Le miscanthus est planté au printemps (mars-avril) et la plante se développe jusqu'en septembre en formant des tiges qui peuvent atteindre 4 mètres de hauteur. Actuellement les usages du miscanthus (biocombustible, paillages et litières pour animaux) conduisent à le récolter en sec à la fin de l'hiver entre février et avril.

Une plante aux multiples vertus agronomiques et environnementales

1 Une culture sans produits phytosanitaires

Une fois la culture installée (1 an après la plantation), la formation d'un mulch au sol (chute des feuilles à l'automne) empêche la prolifération des « mauvaises herbes » et permet donc d'éviter tout désherbage chimique ou mécanique. Aucun pesticide ni insecticide n'est également nécessaire pour garantir la production du miscanthus.

2 Aucune fertilisation récurrente nécessaire

Lorsque la plante est récoltée en sec, une partie des éléments nutritifs ont migré vers les rhizomes pour en reconstituer les réserves. Alors que les feuilles sont tombées au sol, et que seule la tige est récoltée, les exportations nettes de nutriments s'avèrent modestes. Dès lors, cette culture ne nécessite aucune fertilisation récurrente dans les sols bien pourvus et qui ont un potentiel élevé de minéralisation.

3 Une protection végétale aérienne et souterraine

L'implantation de parcelles ou de bandes de miscanthus contribue à la protection des eaux de surface. Cette culture **réduit le ruissellement** en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol grâce à l'amélioration de la structure du sol et à l'augmentation de la teneur en matière organique. Elle **assure un filtrage des substances actives** en solution dans l'eau de ruissellement ou fixées sur les particules de terre. Enfin, La couverture permanente du sol par les tiges entières jusqu'à la récolte et par les chaumes et les feuilles après la récolte début avril **constitue une barrière efficace contre l'érosion** éolienne. Le sol n'est jamais nu. Implanté en travers de la pente, le miscanthus peut freiner la vitesse d'écoulement de l'eau de pluie et limiter ainsi la formation de ravine et les inondations qui en résultent.

4 Un vecteur de préservation de la biodiversité

Le miscanthus constitue un habitat pour une faune diversifiée, favorable à la biodiversité. La récolte s'effectuant en dehors des périodes de nidification, cette culture ne perturbe pas l'établissement des oiseaux. Le maintien de cette culture durant l'hiver offre de plus un couvert pour la faune.

Le miscanthus, comme paillage horticole

Un produit doté de tous les atouts pour vos espaces verts et fleuris

Le miscanthus est récolté entre mars et avril à un taux de matière sèche proche de 85%. Le cœur spongieux de la tige lui procure un très fort pouvoir absorbant. Grâce à son pH neutre et à sa capacité à capturer l'humidité celui-ci est un excellent paillage horticole. Il peut se présenter sous deux formes :

Copeaux de miscanthus : les tiges sont broyées par du matériel d'ensilage classique en brins de 1 à 4 cm selon le besoin, sous forme brute (en vrac) ou dépoussiérée (en sac) ;

Granulés de miscanthus : le miscanthus est alors broyé puis granulé sans additifs, ce qui permet de le densifier.

Le paillage de miscanthus est **100% naturel** car il provient d'une culture pérenne, qui ne nécessite ni engrais ni produits phytosanitaires passée l'année d'implantation. Il ne présente donc **aucun risque sanitaire** pour les personnels en charge des jardins et espace verts. Ce produit est **simple d'utilisation**, et stockable sur une aire sèche et couverte ou en balles compressées et filmées. Son installation est simple et rapide. Ce dernier est facilement épandable et son pH neutre permet **une utilisation sans risques d'acidification des sols**.

Solution écologique mais surtout efficace contre la pousse des mauvaises herbes, le miscanthus évite l'usage de désherbants chimiques sur les parterres. C'est donc une solution

à l'interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires dans les collectivités en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2017. Il ne contient pas de graine et **limite le micro-ruissellement**.

Grâce à son fort **pouvoir absorbant, trois fois supérieur à celui de la paille**, le miscanthus conserve l'humidité des sols et limite le besoin d'arrosage des massifs et parterres. Il protège contre le gel et les grandes chaleurs, préservant les plantes et arbustes et améliorant leur longévité.

Le miscanthus est un **paillage esthétique** et novateur qui met en valeur les massifs grâce à sa couleur claire. Son caractère écologique permet **le développement de la biodiversité**, notamment de la micro-faune du sol et participe à l'amélioration de la structure du sol. Plante 100% biodégradable et compostable en fin de vie, le miscanthus apporte de la matière organique aux sols.

La durée de vie longue de ce paillage (entre 12 et 36 mois) en fait une **solution économique** vis-à-vis de ses concurrents. Il est possible de s'en procurer auprès des fournisseurs de paillage sous différents conditionnements ou de le produire directement.

Tous ces atouts font du miscanthus un paillage **économique, écologique et esthétique** qui s'inscrit dans une démarche de développement durable et d'économie circulaire.



Un paillage horticole esthétique à l'usage des particuliers et jardiniers



De nombreux particuliers et jardiniers s'intéressent aujourd'hui à ce produit. Facile d'utilisation, il permet une belle mise en valeur des parterres et massifs. Il est également utilisé dans les potagers pour protéger fruits et légumes. Le paillage de miscanthus est donc un véritable atout esthétique qui permet à la fois de préserver un sol riche en nutriments et une excellente vie microbienne.

À Coulommès et Marquény (08)

“ Le paillage de miscanthus n'est pas seulement esthétique mais permet également de protéger vos plantes et d'enrichir le sol ”



M. HUBERT FONTAINE

Jardinier (Champagne-Ardennes)

Présentation

M. Fontaine est un animateur radio spécialisé dans le jardinage. Il paille plusieurs centaines de m² de son jardin. Les surfaces et plantations paillées sont variées : fleurs, massifs mais aussi les petits fruits et légumes de son potager tels que les fraises et les tomates.

Historique

Différents types de paillages sont utilisés depuis plusieurs années. L'avantage du miscanthus est qu'il existe en balle compressée. Il est donc très facile d'emploi.

Mode d'emploi

Le paillage de miscanthus est déposé en couches d'épaisseurs variables et allant jusqu'à 10 cm. Des granulés sont utilisés ainsi que des copeaux pour les finitions. La pose est facile et ne nécessite pas d'arrosage. Le paillage est renouvelé tous les ans.

Santé/vigueur des plantations

Le paillage de miscanthus conserve très bien l'humidité, ce qui permet de protéger les plantes, notamment en période

de sécheresse ou de gel. Ainsi, lors des périodes de grandes chaleurs, les plantes souffrent moins et doublent de volume par rapport à celles qui ne sont pas paillées. L'épaisseur de paillage permet aussi d'étouffer les mauvaises herbes.

Évolution du sol

Une fois le miscanthus dégradé, celui-ci permet d'apporter des nutriments, dont l'humus à la terre. Le sol est stable et enrichi de la présence d'un grand nombre de vers de terre.

Aspect financier

L'avantage est que l'approvisionnement est local et que le miscanthus est facile à transporter. Les quantités utilisées sont relativement faibles, ce qui permet de choisir des balles de 12-15 kg faciles à manipuler.

Contacts

contact@hubertlejardinier.com
www.hubertlejardinier.com

Au Château de Colbert Maulévrier (49)

“ J'utilise le miscanthus avant tout pour son esthétique qui me permet de mettre en valeur les jardins et potagers du château ”



M. VINCENT
Jardinier du Château de Colbert à Maulévrier

Présentation

Le Château Colbert a été ouvert au public en 2014. Il a la particularité d'avoir 8000 m² de jardins potagers à la française et 7000 m² supplémentaires de parc floral. Celui-ci a reçu le grand prix au concours national des jardins potagers en 2016. C'est un potager nourricier qui alimente les cuisines du restaurant du château. Aucun pesticide ni intrant n'est utilisé pour cultiver l'ensemble du jardin.

Historique

Le paillage de miscanthus est utilisé depuis cette année. Pour l'instant ce sont 6 types de paillages qui sont utilisés (miscanthus, copeaux de bois, foin, sarrasin, paille, fève de cacao). Cependant, la fève de cacao va être abandonnée car c'est un paillage qui s'envole trop facilement et à l'esthétisme modéré. Le miscanthus est également préféré par rapport à la paille car les oiseaux ne viennent pas l'épandre. L'esthétisme des massifs est ainsi préservé avec des lignes claires et distinctes.

Mode d'emploi

Le miscanthus est utilisé sous forme de copeaux dépoussiérés ou non. L'utilisation du miscanthus se fait de deux façons distinctes. La première est un usage avant tout esthétique pour tracer des dessins sur certains parterres. Le paillage est alors déposé en couches très fines. La seconde utilisation est le paillage de légumes (tomates, salades, haricots, courgettes et céleri). L'épaisseur appliquée est plus importante (de 5 à 10 cm) afin de limiter la pousse des mauvaises herbes et de préserver l'humidité. Le paillage est renouvelé tous les 6 mois.

Santé/vigueur des plantations

Le paillage de miscanthus permet d'agir comme véritable protection. En effet, le piétinement dans le potager est fréquent. Le miscanthus permet ainsi de ne pas perturber le sol et de rester propre lors des passages. Les dessins tracés dans les parterres sont donc conservés avec un sol dur et protégé aux endroits où le miscanthus est présent.

Évolution du sol

Le paillage de miscanthus permet le développement d'une très bonne vie microbienne et un effet répulsif contre les limaces. Il permet de limiter l'arrosage et de garder un sol riche aussi bien au niveau des nutriments que de la micro-faune.

Aspect financier

Il est fourni sous forme de big bag par un producteur local, avec un transport simple et rapide.

Contact

www.chateaucolbert.com



Un paillage horticole économique et écologique pour les grandes et petites villes

Depuis le 1er janvier 2017 (article L-253-7 du Code Rural et de la Pêche Maritime), les collectivités ne sont plus autorisées à utiliser des produits phytosanitaires (herbicides, fongicides, insecticides) sur leur territoire. Plus de 40% des collectivités ont déjà mis en œuvre cette obligation depuis 2015. En effet, il existe d'autres techniques de désherbages (thermique, mécanique, paillage, etc.). L'une d'elles cumule probablement le plus grand nombre d'avantages, il s'agit du paillage de miscanthus. De la culture à l'utilisation finale, cette solution s'inscrit pleinement dans une démarche de développement durable.

Les exemples ci-après illustrent la diversité des usages et des bénéfices de l'utilisation du miscanthus en paillage. Grandes villes et petits villages sont convaincus de l'utilisation du miscanthus. Produit local et écologique, le paillage de miscanthus est adapté à tous les types de massifs et parterres. Celui-ci permet de protéger et enrichir les sols. De plus, le miscanthus est facile d'emploi et possède un excellent rapport qualité prix.




De la culture à l'utilisation finale, le miscanthus s'inscrit dans une démarche de développement durable



À Rethel (08)

“ Nous avons choisi le miscanthus car c'est un produit local, économique et facile d'emploi ”



M. SABLIN
Responsable des espaces verts, Rethel (Champagne-Ardennes)

Présentation

La commune de Rethel est composée de 7 800 habitants. Celle-ci est classée «Trois Fleurs» depuis 2007 et maintient sa position de ville fleurie avec la participation active des habitants. Depuis janvier 2017, la commune a un objectif « 0 phyto » en accord avec la législation. Elle couvre l'ensemble de ses parterres ornementaux, qui représente une surface de 600 à 700 m², avec du paillage de miscanthus.

Historique

La ville de Rethel utilise le miscanthus pour le paillage des arbustes, des vivaces et des rosiers depuis 2009 (en balle de 15 kg) acheté à un producteur local. La fève de cacao était préalablement utilisée mais celle-ci, en plus d'être un produit importé, coûtait 4 à 5 fois plus cher. Le miscanthus a été choisi pour sa facilité d'emploi et de stockage en balles.

Mode d'emploi

Le paillage de miscanthus appliqué par couche de 5 à 8 cm d'épaisseur. Celui-ci est renouvelé tous les ans environ vers avril.

Santé/vigueur des plantations

Les nouveaux massifs sont uniformes et le développement des plantes se fait rapidement. Il limite l'évaporation de l'eau et maintient l'humidité dans le sol. Le paillage de miscanthus limite la pousse des plantes indésirables et la présence de limaces. Depuis le début de son utilisation, aucun problème particulier n'a été signalé.

Évolution du sol

L'utilisation d'une espèce stérile permet d'éviter la présence de graines dans les massifs (contrairement au chanvre ou au lin). Le pH neutre du miscanthus permet d'éviter l'acidification des sols et sa décomposition lente apporte de la matière organique au sol (comme l'azote) au lieu de la consommer. De plus, sa couleur jaune pâle permet de mettre en valeur les végétaux et les massifs.

Aspect financier

Le coût de la matière première est fortement réduit par rapport au paillage précédent (fève de cacao). De plus, l'approvisionnement local du paillage de miscanthus permet d'avoir un coût compétitif.

Contact

a.sablin@cc-paysrethelois.fr



Ville d'Amiens (80)

“ Nous avons choisi le miscanthus car c'est un produit local, économique et facile d'emploi ”



M. WALBROU
Responsable des espaces verts d'Amiens Métropole

Présentation

La Ville d'Amiens compte une population de près de 300 000 habitants. Récompensée de la note maximum de 4 fleurs au concours des villes et villages fleuris de France depuis 2013, la ville dispose de 8,5 hectares de surfaces fleuries à compter de 2017. Ce sont près de 4 hectares de massifs et vivaces qui sont ainsi paillés avec du miscanthus.

Historique

Amiens métropole utilise le paillage de miscanthus depuis 2013 dans la ville d'Amiens et ses 38 communes environnantes. La ville avait utilisé de nombreux paillages avant de s'arrêter au miscanthus : le lin, les fèves de cacao ou encore les écorces de chêne. Cependant, des problèmes de repousses spontanées et de départs de feu avec le lin ainsi que de délitement avec le bois ont poussé la ville à se tourner vers le miscanthus.

Mode d'emploi

Le miscanthus est utilisé sous sa forme brute avec des copeaux de 25mm. Un léger arrosage est fait avant la pose du miscanthus en couche de 5 à 7 cm d'épaisseur. Ce paillage n'est pas forcément renouvelé entièrement tous les ans, des couches de 2 à 3 cm de recharge étant suffisantes pour la plupart des massifs.

Santé/vigueur des plantations

Le paillage de miscanthus a une bonne efficacité anti-adventices et aucune maladie sur la plantation ne s'est déclarée depuis le début de son utilisation.

Évolution du sol

Les analyses de sols ne montrent pas d'impact particulier du paillage de miscanthus sur la qualité des sols. De plus, la commune n'a plus le problème de faim azotée qu'elle avait rencontré avec l'utilisation d'écorces de bois.

Aspect financier

L'utilisation de paillage de miscanthus permet de réduire les coûts de transport grâce au recours à un fournisseur local. Celui-ci est ainsi stocké en vrac avant d'être mis en place dans les massifs.

Contact

b.walbrou@amiens-metropole.com



Le miscanthus permet de réduire les coûts de transports grâce au recours à un fournisseur local

Ville de Chartres (28)

“ Le miscanthus est un paillage efficace avec un excellent rapport qualité prix ”



M. STIVES
Responsable des espaces verts de Chartres Métropole (Eure et Loir)

Présentation

L'horticulture tient une place d'honneur dans la ville de Chartres (environ 40 000 habitants), labellisée 4 fleurs depuis 2002 et ayant reçu la fleur d'or en 2010. Plusieurs milliers de m² sont ainsi paillés chaque année avec du miscanthus.

Historique

La ville de Chartres paille l'ensemble de ses massifs ornementaux (sauf les saisonniers) avec du miscanthus et de la fibre de chêne. Le paillage de miscanthus est utilisé depuis près de 15 ans dans la commune. Il a d'abord été choisi car c'était un produit local et au prix compétitif (2 fois moins cher que l'écorce de pin).

Mode d'emploi

Des couches de 8 à 10 cm sont appliquées, généralement en février/mars afin de garantir l'efficacité contre les mauvaises herbes. Le renouvellement se fait ensuite tout au long de l'année en couche plus fine et dépend des besoins des massifs.

Santé/vigueur des plantations

Le miscanthus est l'un des paillages les plus efficaces contre les mauvaises herbes. Il est excellent pour conserver l'humidité et permet à la plante de respirer. De plus, aucun problème de maladie ne s'est déclaré depuis le début de son utilisation.

Évolution du sol

Le paillage de miscanthus permet notamment de lutter contre l'érosion et sa décomposition permet un apport d'humus au sol. La ville avait une utilisation historique des écorces de pin mais celles-ci acidifiaient le sol contrairement au paillage de miscanthus.

Aspect financier

Le miscanthus reste le paillage le moins cher pour la ville de Chartres et le seul qui permet de s'approvisionner localement. Ce sont ainsi près de 300 m³ qui sont utilisés par an et stockés en vrac avant d'être utilisés dans les espaces verts. Au niveau de la main d'œuvre, l'utilisation du paillage a été un véritable changement pour les jardiniers qui pratiquaient auparavant le bêchage de la terre. Le paillage de miscanthus est simple d'utilisation ce qui permet de laisser la terre au repos.

Contact

daniel.stives@agglo-ville.chartres.fr



Le miscanthus est excellent pour conserver l'humidité et permet à la plante de respirer



Ville de Compiègne (60)

“ Le paillage de **Miscanthus** permet d’avoir un beau contraste au niveau des massifs et une bonne croissance des plantes ”



M. MOSCIPAN
Responsable
des espaces verts
de Compiègne
(Oise)

Présentation

La ville de Compiègne, située dans l’Oise, est une commune qui compte 40 000 habitants. Elle possède près de 7000 m² de massifs. Compiègne détient 3 fleurs depuis l’année 2000. Depuis deux ans, les services de la ville renouvellent les espaces verts et les plantes qui les composent en vue d’obtenir une 4^{ème} fleur au concours des villes et villages fleuris.

Historique

Les paillages précédemment utilisés étaient des écorces de pin et des coques de cacao. Cependant, depuis 2015, la Commune a décidé d’adopter le paillage de miscanthus.

Mode d’emploi

Le paillage de miscanthus est déposé en épaisseur d’environ 10 cm sur les massifs. Le paillage y est renouvelé environ tous les deux ans. Lors de la pose, il est arrosé afin d’éviter que celui-ci s’envole.

Santé/vigueur des plantations


Les plantes se développent correctement avec une belle coloration des feuillages. La couleur jaune pâle permet un beau contraste avec les plantes des massifs. Le maintien de l’humidité et l’efficacité contre les adventices sont satisfaisants.

Évolution du sol

Aucune mesure n’a été faite concernant l’évolution du sol.

Aspect financier

Le miscanthus est livré en vrac. Ce sont des multi-livraisons par des fournisseurs locaux qui sont choisis après consultation.



Le maintien de l’humidité et l’efficacité contre les adventices sont satisfaisants

À Digny (28)

“ La démarche “zéro phyto” de notre commune nous a imposé de revoir notre manière d’aborder les espaces verts ”



MME. LORIN
Maire de Digny
(Eure et Loir)

Présentation

Digny est une commune d’environ 1 000 habitants où l’horticulture tient une place assez importante car c’est une commune rurale avec une végétalisation conséquente. L’objectif est d’avoir des plantes avec le moins d’entretien possible, ce qui oblige la commune à être vigilante sur le choix des végétaux. 70% des parterres et plantations sont ainsi paillés avec du miscanthus livré en vrac par un fournisseur local.

Historique

La commune utilisait auparavant des écorces sur quelques massifs mais en règle générale ne paillait pas ses parterres car le désherbage chimique était possible. Elle est entrée dans une démarche 0 phyto à partir de 2012 ce qui a imposé de revoir la manière d’aborder les espaces verts.

Mode d’emploi

Le paillage est renouvelé tous les ans avec une épaisseur d’une dizaine de cm afin de ne pas laisser les mauvaises herbes reprendre le dessus. Cette épaisseur et un bon désherbage des espaces au préalable permet de maximiser l’efficacité du paillage. Celui-ci est arrosé en début d’utilisation pour éviter que le miscanthus ne s’envole.

Santé/vigueur des plantations

Le paillage permet de maintenir l’humidité dans le sol si l’arrosage a été fait au moment de son implantation. Pour les mauvaises herbes, tout va dépendre des caractéristiques du sol et du désherbage avant l’implantation. Globalement l’envahissement des mauvaises herbes est contenu sur les massifs paillés avec une bonne quantité de paillage au départ.

Évolution du sol

Aucun problème de champignons n’est à signaler ainsi qu’au niveau des maladies sur les parterres et massifs paillés.

Aspect financier

L’investissement en main-d’œuvre est plus important puisqu’avant des traitements aux désherbants chimiques étaient effectués. L’utilisation du paillage est cependant meilleure pour la santé des équipes travaillant sur les espaces verts.

Contact

mairie.digny@wanadoo.fr



L’utilisation du paillage est meilleure pour la santé des équipes

Un paillage respectueux de l'environnement utilisé dans les vignes dans la région Champagne



Le paillage de miscanthus ne sert pas simplement à protéger les différents massifs et potagers. En effet, il est de plus en plus utilisé pour pailler en viticulture. Le miscanthus permet de protéger les vignes contre les mauvaises herbes. De plus, lors de sa décomposition le paillage de miscanthus permet d'apporter des nutriments essentiels au sol. L'utilisation du paillage de miscanthus s'inscrit dans une démarche d'agriculture durable, sans intrant ni engrais.

Viticulteur dans la Marne (51)

“ Le miscanthus, c'est la garantie d'un produit de proximité et de bonne qualité en accord avec les principes de l'agriculture biologique ”



Présentation

Viticulteur bio dans la Marne qui a effectué ses premiers essais avec le miscanthus en février 2018 sur une trentaine d'ares avec des brins de 2 à 6 cm.

Historique

Les copeaux de bois était anciennement utilisé sur les vignes. Cependant, il fallait aller le chercher loin pour avoir une bonne qualité de copeaux de bois contrairement au miscanthus. De plus, le miscanthus a un rapport C/N très intéressant.

Mode d'emploi

Plusieurs techniques sont en expérimentation sur les vignes suivant la méthode Jean Pain (apport de matière organique au sol pour favoriser une riche microbiologie). 5 cm de miscanthus sont déposés sur 15 cm de paille pour obtenir un paillage suffisamment épais pour protéger les vignes contre les mauvaises herbes.

Santé/vigueur des plantations

Aucune maladie notée sur les vignes. Le paillage de miscanthus est efficace contre les mauvaises herbes.

Évolution du sol

Le miscanthus a une très bonne efficacité contre les champignons avec un apport au sol très intéressant.

Aspect financier

Le miscanthus est plus facile et moins cher d'utilisation sur le long terme. La proximité du produit est essentielle pour une culture biologique qui respecte également les circuits courts.



Viticulteur dans l'Aube (10)

“ Le paillage de miscanthus est une alternative tout aussi efficace aux désherbants chimiques et s'inscrit dans une agriculture durable ”



Présentation

Viticulteur dans l'Aube qui épand du miscanthus en paillage sur 1 hectare et demi. Il utilise ainsi environ 11 tonnes de miscanthus tous les 2 ans.

Historique

Le viticulteur a choisi le paillage de miscanthus depuis 3 ans afin de remplacer le désherbage chimique. En effet, la réglementation va vers l'interdiction de ce type de désherbage ce qui l'a poussé à penser à une alternative plus durable.

Mode d'emploi

Le paillage est remplacé tous les deux ans environ sur une dizaine de centimètres d'épaisseur.

Santé/vigueur des plantations

Depuis le début d'utilisation du paillage de miscanthus, les vignes se portent bien. Celui-ci a une très bonne efficacité contre les mauvaises herbes.

Évolution du sol

Aucun champignon ne s'est développé depuis la mise en place de paillage de miscanthus.

Aspect financier

Le paillage de miscanthus est pour l'instant plus cher que la solution chimique mais le viticulteur veut implanter ses propres parcelles de miscanthus à long terme pour limiter les coûts.



Culture du miscanthus mode d'emploi

Implantation

Le choix de la parcelle

Il s'agit d'une première étape importante pour la réussite de l'implantation. Pour obtenir des récoltes économiquement intéressantes, les terres superficielles ou excessivement asphyxiantes sont à éviter. Le miscanthus gigantesque pousse sur une large gamme de sols, d'un pH de 5,5 à 8. Les précédents de type jachère ou prairie ancienne présentent un risque de dégâts de taupins (ravageurs du sol) à prendre en considération, et une gestion du désherbage parfois plus délicate. La préparation de la parcelle est à anticiper pour réduire ces risques.

La préparation du sol

Le sol doit être préparé en profondeur (au moins 15 cm), pour être meuble et aéré, comme pour une culture de pommes de terre.

Qualité des rhizomes

Un rhizome de qualité constitue une garantie d'un taux de levée satisfaisant. Les critères à prendre en compte sont la taille et le poids, mais aussi la vitalité notamment à travers la présence de plusieurs yeux par rhizome, la fraîcheur et la qualité de conservation entre l'arrachage et la replantation.

Technique d'implantation

La plantation des rhizomes s'effectue au printemps, de mars à juin, avec un matériel spécifique. La densité préconisée va dépendre de l'objectif de la plantation et des conditions pédo-climatiques de la plantation. Entre 15 et 20 000 pieds/hectare de façon régulière. Le rhizome doit être planté à une profondeur comprise entre 7 et 10 cm, en fonction des conditions pédo-climatiques locales. Le rang doit être rappuyé après plantation afin de garantir un bon contact entre le rhizome et le sol, pour éviter le dessèchement du rhizome et garantir un taux de reprise satisfaisant. Il faut compter environ 2000 à 3000 € pour l'implantation d'un hectare de miscanthus..



**À l'heure actuelle,
aucune maladie
n'a été identifiée
sur la culture**

Suivi de la culture

Désherbage

Du fait d'un démarrage tardif, le Miscanthus peut subir une forte concurrence des adventices l'année de son implantation et parfois l'année suivante. Celle-ci peut avoir un impact fort sur le rendement des premières années de la culture. Le miscanthus est sensible à la concurrence des adventices la première année : il faut donc l'implanter sur un sol propre. Le désherbage, chimique ou mécanique, peut s'effectuer en pré et/ou en post levée : essentiellement au cours des 3 premiers mois suivant la plantation. Par la suite, aucun désherbage systématique n'est nécessaire : la couverture végétale de la culture et la formation d'un mulch au sol (chute des feuilles à l'automne) empêchent en grande partie la prolifération des adventices. Depuis juin 2009, le Ministère de l'Agriculture a homologué l'utilisation de plusieurs matières actives sur cette culture. Le désherbage mécanique constitue aussi une solution envisageable.

Protection

Maladies : à l'heure actuelle, aucune maladie n'a été identifiée sur la culture, Ravageurs : Durant les premiers mois qui suivent la plantation, des populations de lapins importantes peuvent causer des dégâts significatifs sur le miscanthus. Il faut alors prévoir d'installer une protection temporaire pour protéger la plantation. Il faut également être attentif à la pression du taupin (en particulier dans les parcelles à risques de type ancienne prairie ou jachère) et prendre des mesures nécessaires, comme anticiper la remise en culture avec une culture annuelle.

Fertilisation

Lorsque la plante est récoltée en sec, les feuilles sont tombées au sol et seules les tiges sont récoltées, limitant les exportations de nutriments puisque lors de la phase de sénescence à l'automne, une partie des éléments nutritifs ont migré vers les rhizomes pour en reconstituer les réserves. La réponse de la culture à l'azote est généralement faible. Dès lors, cette culture ne nécessite aucune fertilisation récurrente dans les sols bien pourvus et qui ont un potentiel élevé de minéralisation. La fertilisation s'envisage comme une fertilisation d'entretien visant à ne pas appauvrir les sols au fil des années. Sur la base d'analyses de sols réalisées périodiquement, des apports ponctuels d'azote et de potassium pourront être envisagés en fonction des besoins.





Récolte

Les usages actuellement du Miscanthus conduisent à le récolter en sec, en sortie d'hiver, en mars/avril, en vrac, à l'aide d'une ensileuse maïs. Seules les tiges du Miscanthus sont alors récoltées, dès que leur taux de matière sèche dépasse 80%. La faible densité du produit (environ 100 kg/m³ en vrac et jusqu'à 250 kg/m³ en balles haute densité) incite à valoriser le miscanthus sur le territoire où celui-ci est produit.

Matériel

La récolte s'effectue avec du matériel agricole conventionnel (ensileuse équipée d'un bec maïs kemper ou fauchage et pressage avec presse à haute densité). La taille des brins doit être adaptée au conditionnement. Pour une récolte en vrac, les brins courts seront plus adaptés alors qu'une mise en balles nécessite des brins plus long (60 mm au minimum).



Avantages de la culture pour l'environnement

Améliorer le bilan environnemental de votre exploitation

Le Miscanthus, est une plante pérenne qui constitue en milieu agricole un biotope se rapprochant de la forêt, contribuant à l'amélioration du bilan carbone des exploitations. Il en découle plusieurs avantages.

Protection de la ressource en eau et érosion

La couverture du sol permanente, et un système racinaire dense favorisant l'infiltration, font de cette culture un moyen efficace de lutte contre l'érosion. Le miscanthus constitue un écran contre la pollution des eaux superficielles par dérive, et une zone tampon et de dilution pour protéger les zones d'infiltration.

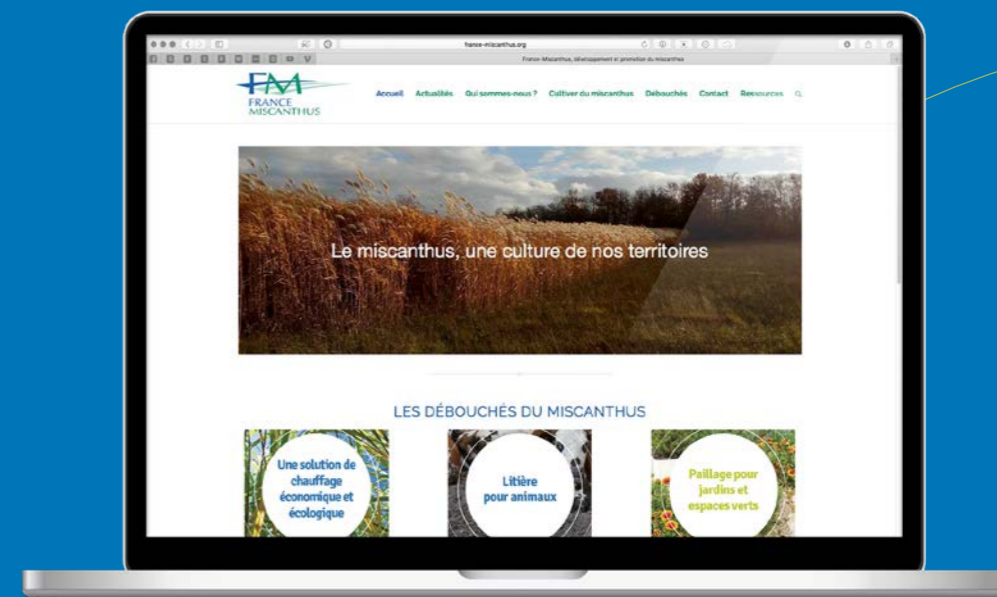
Réduire les interventions phytosanitaires

Dès la troisième année suivant l'implantation du miscanthus, les interventions phytosanitaires sont limitées.

Préserver la biodiversité

Par ailleurs, le miscanthus constitue un habitat pour une faune diversifiée. Le non travail du sol, la non utilisation d'intrants, le non dérangement permet un développement important d'une micro faune et d'une petite faune. La récolte s'effectuant en dehors des périodes de nidification, cette culture ne perturbe pas l'établissement des oiseaux. Le maintien de la culture durant l'hiver offre de plus un couvert pour la faune.

Retrouvez toutes nos informations sur notre site france-miscanthus.org



Les chiffres de la filière



La culture du miscanthus



Ses intérêts écologiques et économiques

... et toutes nos dernières actualités



Qui est France Miscanthus ?



Créée en 2009, France Miscanthus est une association loi 1901 qui réunit actuellement 15 membres parmi lesquels les entreprises les plus actives dans le développement de cette culture en France : **Biomasse Environnement Systèmes (BES 77), Bourgogne Pellets, Capdea, Confédération Générale des planteurs de Betteraves (CGB), Cristal Union, Luzéal, NovaBiom, SIDESUP, Sundeshy, Terr'Nova, UCDEV, In Vivo, Lamont-Colin Energies, DeshyOuest et Cooperl.**

Les missions de France Miscanthus

- **Assurer la promotion** du miscanthus et de toute autre biomasse et culture lignocellulosique à vocation énergétique, ainsi que de tous leurs produits dérivés
- **Fédérer les acteurs** de la filière miscanthus, favoriser les échanges d'informations sur le miscanthus et ses débouchés
- Représenter et **défendre les intérêts** des acteurs de la filière du miscanthus
- **Promouvoir des méthodes de production** respectueuses de l'environnement

Contacts

Alain JEANROY,
Président de France Miscanthus
ajeanroy@france-miscanthus.org

Nicolas RIALLAND
01 44 69 41 57

France Miscanthus - 29 rue du Général Foy 75008 PARIS

Remerciements à toutes les personnes
qui ont bien voulu témoigner
dans cette plaquette.

Merci également à toutes les personnes
qui ont accordé un peu de leur temps
pour la réalisation de cette brochure.

Brochure réalisée par Carla Benauges

