

MONSANTO



Communiqué de presse, 20 mai 2015

Monsanto annonce: MonGoldPalm®, un procédé révolutionnaire à destination de la sauvegarde des palmiers de la Côte d'Azur

Le 22 mai prochain, à l'occasion du 68^{ème} Festival de Cannes, Monsanto dévoilera en avant première, au cours d'une conférence de presse, le fruit de ses dernières recherches, une innovation biotechnologique exclusive: *MonGoldPalm®*,

Un procédé exclusif à destination de la sauvegarde des palmiers de la cote d'azur, dont l'espèce est menacée.

CONFERENCE DE PRESSE A L'HOTEL 314 – VENDREDI 22 MAI -12H

En présence de Monsieur Yann Trichet,

Directeur des affaires institutionnelles de Monsanto France

Avec le soutien de nombreuses célébrités présentes à Cannes pour le festival

L'importance de la Palme d'Or

Le Festival de Cannes est un événement historique d'une importance majeure dans le milieu cinématographique. Il appuie sa renommée mondiale sur la prestigieuse « Palme d'or », récompense rêvée de tous les producteurs de la planète. Tandis que ce symbole rayonne de part le monde l'excellence et la beauté, il fait référence à une espèce aujourd'hui très menacée, le palmier *phoenix canariensis*.

Les palmiers de la croisette qui font la gloire de la cote d'azur pourraient ils bientôt disparaître pour ne laisser que la trace de leur emblème ?

Depuis de nombreuses années, l'insecte ravageur Charançon Rouge détruit la flore du bassin méditerranéen. Particulièrement virulent, ce ravageur a développé une résistance aux multiples stratégies de traitements et sa propagation menace particulièrement les palmiers de la côte d'azur, en portant préjudice au caractère esthétique de la région et en particulier et à l'image du prestigieux Festival de Cannes et de son emblème, la « Palme d'Or ».

Pour faire face à cette menace, Monsanto a développé une solution exclusive et biotechnologique, MonGoldPalm®, un procédé d'une grande précision et technologie de pointe présentant une efficacité unique pour éradiquer la pression parasitaire et sauvegarder des palmiers de la côte d'azur.

Issu de nombreuses années de recherche et développement, ce produit associe un traitement phytopharmaceutique issu de produits de synthèse naturels, à une manipulation génétique de la structure transgène du palmier – la génothérapie - afin de provoquer un procédé de transformation chimique progressive qui permettra au palmier de résister naturellement aux ravageurs par la sécrétion d'une substance active protéique.

Ce procédé représente la promesse d'une solution sur le long terme pour sauvegarder les palmiers du Charançon Rouge tout en étant sans effet pour les autres organismes vivants (oiseaux, insectes bénéfiques, invertébrés, etc.) ou pour la flore, protégeant ainsi la biodiversité de la ville et ses alentours.

Défiant toute proposition existante sur le marché, il présente une solution unique et pérenne qui changera radicalement l'approche des traitements phytopharmaceutique des palmiers contre l'insecte ravageur.

La protection des palmiers est essentielle afin de conserver le caractère exceptionnel de la région, son élégance architecturale et son image, rayonnante dans le monde entier, à l'égide de sa fameuse "Palme d'or".

CONFERENCE DE PRESSE :

L'Hôtel 314 – Vendredi 22 Mai - 12H

5 rue Einesy 06400 Cannes

Veillez confirmer votre présence à events@monsanto-fr.com

Contact & informations

Michel Darem m.darem@monsanto-fr.com

Pour plus d'informations : [cliquez ici](#)

<http://www.monsanto-fr.com>

MONSANTO



**MonGoldPalm®,
un procédé révolutionnaire à
destination
de la sauvegarde des palmiers de la
Côte d'Azur**



Qui est Monsanto?

Un leader mondial dans les semences, la protection des cultures et de la biotechnologie

- Monsanto Company est une entreprise américaine fondée en 1901
- Aujourd'hui nous sommes **leader mondial des biotechnologies agricoles**

- Monsanto travaille avec des agriculteurs du monde entier en vendant des semences, des traits développés via la biotechnologie et des produits de protection des plantes qui protègent les cultures
 - Numéro 1 mondial sur le marché des semences
 - 1er fournisseur d'événements de transformation génétique utilisés pour la production de semences génétiquement modifiées
 - 1er producteur au monde de l'herbicide «Roundup»

- Monsanto contribue à relever le défi mondial d'une agriculture durable qui répond aux besoins alimentaires de la planète tout en préservant son avenir.

L'activité de Monsanto

La première compagnie à modifier génétiquement une plante

HISTORIQUE

- **A l'origine, Monsanto était une entreprise chimique généraliste**
 - En 1940, nous étions un producteur majeur de plastique comme le polystyrène et des fibres synthétiques.
 - Nous avons contribué à de grandes innovations en chimie telles que les PCB, l'agent orange, l'aspartame et l'hormone bovine de croissance recombinée.
- **Aujourd'hui Monsanto se consacre entièrement à la biotechnologie végétale et moléculaire: les semences et pesticides**
 - Notre division agriculture a été officiellement créée en 1960
 -
 - En 70 : Monsanto découvre la molécule révolutionnaire connue sous le nom de glyphosate, un herbicide total qui est commercialisé sous la marque Roundup
 -
 - En 1980, Monsanto développe le marché des biotechnologies végétales: les produits phytosanitaires et des semences

 - En 1980, Monsanto est la première compagnie à modifier génétiquement une cellule de plante

NOS PRODUITS

Nous commercialisons aujourd'hui essentiellement:

- des herbicides (Lasso, Roundup), des fongicides (Latitude) pour la protection des cultures.
- des semences conventionnelles (Dekalb, Asgrow, D&PL, Deltapine et Seminis) et des semences génétiquement modifiées (OGM) (soja, maïs, coton, colza).
- Les semences **génétiquement modifiées** commercialisées par Monsanto sont naturellement résistantes à l'herbicide Roundup et donc parfaitement compatibles

NOTRE PRESENCE INTERNATIONALE

Nous employons 22.000 personnes et comptons plus de 500 sites à travers le monde.

Global Adoption of Genetically Modified Crops



En France, notre siège social se trouve à Saint-Priest (69)

- 521 collaborateurs sur 11 sites
 - 6 stations de recherche
 - 2 centres de production de semences
 - 2 stations de recherche et centres de production de semences
- près de 1 300 agriculteurs multiplicateurs de nos semences
- plus de 1 000 agriculteurs testeurs de nos variétés

Les Organismes Génétiquement Modifiés

Les OGM sont un thème clivant dans la société et suscitent des débats passionnés entre les défenseurs des OGM et leurs opposants. Notre responsabilité aujourd'hui est de nous adresser au grand public – en dehors des milieux d'experts scientifiques – afin de démentir les idées reçues et prouver que les OGM ne sont pas une menace ni pour la société ni pour la planète. Bien au contraire !

Un OGM est un organisme vivant dont le patrimoine génétique a été modifié par l'homme pour lui donner des nouvelles propriétés.

C'est le résultat d'un processus de laboratoire où les gènes de l'ADN d'une espèce sont extraits et forcés artificiellement dans les gènes d'une plante ou d'un animal non

apparenté. Les gènes étrangers peuvent provenir de bactéries, de virus, d'insectes, d'animaux ou même d'humains. Grâce au génie génétique, les organismes reçoivent de nouvelles combinaisons de gènes qui ne se produisent pas dans la nature.

Cette transformation permet de créer des organismes qui n'auraient jamais existé dans la nature, en manipulant le vivant et en améliorant ses performances afin de le rendre plus profitable à l'humain

- Utilisées en agriculture, elle permet d'obtenir de meilleurs rendements, plus qualitatifs grâce à des plants plus résistants, plus nutritifs, plus productifs. Les OGM les plus connus sont les plantes, le maïs, le colza, le blé etc.
- En élevage, l'optimisation d'une race afin d'en retirer une plus grande production de lait ou une viande plus savoureuse.
- Aussi de nombreux autres OGM sont largement utilisés notamment dans le domaine de la santé. Ils sont indispensables aux progrès et à toute recherche scientifique dans le domaine des sciences du vivant.

Grâce aux OGM, Monsanto contribue à une agriculture plus durable, en offrant des solutions agricoles qui améliorent à la fois les rendements et la qualité de vie des agriculteurs.

Il s'agit de produire une nourriture meilleure, moins coûteuse, et en plus grande quantité, tout en réduisant l'utilisation des ressources (sols, eau, énergie) et en diminuant la production de déchets.

L'objet de notre intervention

- Depuis 2006, un grave problème touche actuellement tout le bassin méditerranéen et en particulier le sud de la France: un insecte ravageur, le "charançon rouge" (*Rhynchophorus ferrugineus*) originaire du sud asiatique détériore les palmiers sur la côte d'azur.
- Favorisée par le commerce mondial, la propagation du Charençon a été très rapide.
- Malgré de nombreuses mesures de contrôle mises en place depuis 2010, les zones infestées par le charançon rouge n'ont cessé de s'étendre
 - plus de 150 municipalités en France ont été déclarées contaminées et 500 autres désignées comme zones à risque.
 - On comptait plus de 10 000 palmiers infestés dans le Sud de la France, et 100000 cas à traiter afin de répondre aux dispositions réglementaires.

- Le Charençon est une menace pour la flore locale, un préjudice au caractère esthétique de la région, ce qui justifie notre présence ici ce jour :
Les palmiers de la cote d'azur sont intrinsèquement liés au patrimoine local et ce dernier est plus que menacé.
 - Les palmiers font des villes du bassin méditerranéen un lieu de vie plus attrayant, définissant l'espace urbain et en particulier l'image de la « french riviera ».
 - Ils sont, de plus, le véritable symbole d'un des plus grand festival du cinéma: le Festival de Cannes.
 - la prestigieuse « Palme d'or », récompense rêvée de tous les producteurs de la planète. fait référence à cette espèce aujourd'hui très menacée.
- **Toutes les espèces sont attaquées**
il a pu être recensé entre 300 et 1 000 individus touchés pour chaque espèce
La plante meurt entre 2 et 5 ans selon l'importance de l'infection.
- De nombreuses stratégies de sauvegarde et de récupération ont permis la mise sur le marché de nombreuses solutions qui restent, malgré tout, approximatives et limitées.
- Le ravageur a développé une résistance aux multiples traitements utilisés jusqu'à présent :
 - Voie naturelle
 - Voie phytosanitaire
 - Voie de Stabilisation
- Sur la cote d'azur, nombre de ces palmiers infestés sont en train de dépérir, avec des conséquences inesthétiques coûteuses, plaçant des municipalités entières dans des zones « à risque » et causant des préjudices d'une extrême gravité
- Il est très difficile de maintenir une situation stable, de nombreuses personnes regrettent que la lutte chimique soit jusqu'à présent écartée.

Notre engagement

- Cette problématique touche particulièrement Monsanto
- Nous sommes extrêmement concernés par l'avenir du patrimoine local, par la situation des jardins privés et publics, mais aussi par les pépiniéristes dont le marché s'est effondré...

- Afin de résoudre ce problème majeur, Monsanto a développé une solution biotechnologique d'une grande innovation issue de nombreuses années de recherche et développement dans nos laboratoires **MonGoldPalm®**
- Un procédé révolutionnaire qui présente un protocole opératoire calibré pour apporter une solution biotechnologique d'une efficacité unique pour éradiquer la pression parasitaire.

MonGoldPalm, est simple d'utilisation et permet d'immuniser les palmiers contre le Charançon rouge, mais aussi contre le Papillon, ainsi que tout autres espèce de prédateurs éventuels.

Si elle est radicale pour les insectes, elle reste inoffensive pour les palmiers et sans effet majeur pour les autres organismes vivants (oiseaux, insectes bénéfiques, invertébrés, etc.) ou pour la flore, protégeant ainsi la biodiversité de la ville et ses alentours.

- Défiant toute proposition existant sur le marché, il présente une solution unique et pérenne qui changera radicalement l'approche des traitements phytothérapeutiques

Une Formule de précision

- le produit **MonGoldPalm®** se fonde sur une technique de géno-thérapie : une manipulation génétique de la structure transgène du palmier
- ce procédé provoque une transformation génétique et chimique qui permettra au palmier de résister naturellement aux ravageurs par la sécrétion d'une protéine active : le neuro transmetteur gaba
Nous créons ainsi un traitement phyto-pharmaceutique permanent sur le palmier qui émet un insecticide « tout naturellement »

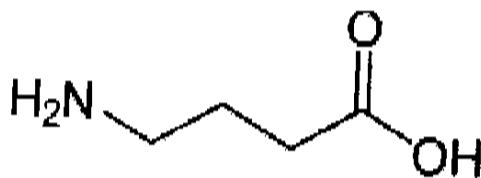
Notre innovation

SYNTHETISER LE NEUROTRANSMETTEUR GABBA

- La génothérapie (ou thérapie génique) consiste au remplacement d'un gène dans l'ADN. La technique consiste en un système d'injection d'un "rétrovirus" qui va détecter la zones de restrictions du génome pour y insérer son propre gène.
C'est la thérapie cellulaire.

La zone de restriction = c'est l'espace qui se crée dans un génome et qui va permettre au gène étranger de s'y insérer.

- Le retrovisus injecté – le SLC6A1 – va coder la protéine GAT1, qui est transporteuse du neurotransmetteur GABA.
Le GABA est un Neuro-transmetteur inhibiteur du système nerveux chez les mammifères et insectes. Il est déjà présent dans l'arbre mais intracellulaire.
- L'activation de la protéine gat1 permettra de transporter le gaba en dehors de la cellule pour le transmettre par la sève de l'arbre.



- charançon et les larves âgées se nourrissant du cœur du palmier se retrouveront en surexposition de GABA, leur système nerveux sera inhibé par une décontraction musculaire irréversible provoquant l'arrêt de la mobilité et indéniablement la mort des parasites.
- le palmier devient alors répulsif au charançon.

Mode de fonctionnement

- Un simple technique d'injection à la racine ou au cœur du palmier non voyante et inoffensive pour l'arbre diffuse la substance par la sève de l'arbre, transformation chimique et génétique qui le rend naturellement répulsif aux insecte

- Précautions d'injections extrêmes à prendre (scaphandre) pour la méthode d'injection
- Deux traitements annuels sont nécessaires pour maintenir les palmiers en situation stable. Ils doivent être effectués par des agents qualifiés par l'entreprise Monsanto. Pour les villes, le traitement passera donc par un contrat entre la mairie et la firme, mais il est aussi possible d'agir à l'échelle d'entités morales ou physiques.
- Il faut compter environ 200 Euros par palmier et par traitement.

Les palmes de la croisette

- A partir du produit *Mongoldpalm* nos chercheurs ont mis au point une solution qui contient des vertus supplémentaires.
- Notre pôle de recherche et d'innovation est fier de proposer, en exclusivité mondiale, exceptionnellement pour les palmiers qui longent la baie Cannoise, une altération de l'aspect visuel des feuilles de palmiers.
- Nous avons ajouté deux gènes supplémentaires au procédé de synthèse gabba
 - un gène codant la couleur « Or » à obtenu a partir d'écailles d'un poisson, « le Jaune Doré du Canada » et
 - un gène codant une protéine fluorescente : GFP - Green Fluorescent Protein
- La protéine fluorescente verte est une protéine photo-excitable, ce qui signifie que sa fluorescence est intensifié par une exposition à la lumière. On trouve la GFP dans les lucioles, quelques méduses, certains arbres etc...
- Cette séquence génétique multiplie le facteur permettant la transformation de l'énergie solaire en énergie chimique chez les organismes effectuant la photosynthèse.
- Il s'agit ainsi d'augmenter la fluorescence des pigments photosynthétiques, déjà présents dans le feuillage du palmier, avec le gène codant de la cellule d'écaille de poisson.

GRACE A CE PROCEDE, LES PALMIERS TRAITES AVEC LA SOLUTION MONGOLDPAM PREMIUM, BENEFICIERONT, AUX YEUX DU PUBLIC DE REFLETS OR IRISE POUR RENDRE HONNEUR A LA PALME D'OR DU FESTIVAL.

La protection des palmiers est essentielle afin de conserver le caractère exceptionnel de la région, son élégance architecturale et son image, rayonnante dans le monde entier, à l'égide de sa fameuse "palme d'or".

Monsanto relève ce défi afin de préserver le cadre unique et prestigieux du festival de cannes, à l'image des enjeux mondiaux auxquels la firme contribue :

Elle permettra aux palmiers de la croisette d'être à l'image de la palme d'or, réfléchissant sa renommée mondiale afin que cannes rayonne de part le monde grace aux ogm.

