



FLASHBETT



On intègre, dans les betteraves, un gène de fluorescence d'une autre espèce, qui en s'exprimant est capable de produire de la lumière lorsque les betteraves sont en stress hydrique. L'agriculteur pourra donc intervenir seulement sur les plants déshydratés, gagnant ainsi en temps et en argent.

La technique utilisée intègre la transgénèse : consistant à introduire un gène étranger (transgène) dans le génome d'un organisme, en vue d'obtenir un organisme génétiquement modifié.

Deux points De vue

Nous améliorons les performances des plantes par l'insertion de gènes d'intérêt en fonction des objectifs recherchés : taille plus grande, résistance à un herbicide, ... dans le but de diminuer les intrants ; mais également faire produire des molécules indispensables à l'homme (insuline, hémoglobines...) pour aider les malades.

FlashBett permettra, entre autres, d'économiser une ressource épuisable, l'eau. Il n'y a aucun risque, puisque nous maîtrisons cette technique depuis 1972.

Valérie, ingénieure chez Orbioz

On le voit bien, dans tous les films de Science-Fiction, il y a toujours un moment où ce qui devait rester confiné s'échappe. C'est la leçon de Jurassic Park : à un moment donné, des animaux qui ne devaient pas se reproduire y parviennent malgré tout. Ils mutent, ils s'adaptent, ils se répandent dans la nature : on ne peut pas prendre ce risque au seul nom du progrès !

Dès que ça sort du laboratoire, c'est impossible d'assurer que ça ne se répandra pas partout.

Mathias, fan de Steven Spielberg

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.



ISOBIO



L'isobutène est un gaz à base de carbone, d'hydrogène et d'oxygène (c'est un composé organique) qui permet par exemple de fabriquer des pneus. L'isobutène a pendant longtemps été fabriqué à partir du pétrole, on a ensuite réussi à l'obtenir à partir du sucre, notamment celui provenant des betteraves. Orbioz propose un nouveau procédé ISOBIO : des bactéries de synthèse dans d'immenses turbines qui produisent de l'isobutène à partir de CO₂. Désormais, on n'a donc plus besoin d'agriculture et on pourra diminuer le CO₂ dans l'atmosphère. Pour arriver à cela, on a incorporé, à l'intérieur des bactéries, plusieurs gènes qui créent de nouvelles fonctions. Cela permet non seulement de produire ce qu'on veut, mais aussi de mieux comprendre le fonctionnement du vivant.

Deux points De vue

Pourquoi créer de l'isobutène à partir de rien quand on peut en obtenir à partir de betteraves ou de cannes à sucre ? Que deviendront les bactéries utilisées dans ces turbines ? Et si elles s'échappent dans la nature et leur patrimoine génétique se mélange avec celui des bactéries naturelles ?

Pierre, agriculteur

L'innovation, c'est le progrès. Le fait de ne plus avoir besoin de produits issus de l'agriculture pour obtenir de l'isobutène, c'est rendre de l'espace cultivable pour des cultures vivrières, locales qui permettront une bonne alimentation et donc une meilleure santé.

Aude, cadre chez Trébio

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.



CAP MAN



On a créé des bactéries auxquelles on a intégré un dispositif biologique qui leur permet de capter des métaux lourds, comme le mercure ou le plomb. Ces métaux sont toxiques pour les êtres vivants. Le problème est qu'ils sont très difficiles à récupérer, une fois répandus dans les rivières et les lacs. Il sera beaucoup plus facile de récupérer les bactéries fixatrices de métaux que de récupérer ces métaux directement.

Deux points De vue

En capturant des polluants très nocifs pour la santé, cette technologie nous sauve la vie. De plus, les métaux ainsi récupérés sont extrêmement chers et peuvent être recyclés dans l'industrie : c'est donc aussi un gain financier.

Ling, membre d'une ONG

C'est toujours pareil : on invente des solutions qui permettent aux pollueurs de bien s'en sortir. Mais le but ne doit pas être de dépolluer, le but doit être de ne pas polluer. Il faut agir en amont, pas une fois que le mal est fait. Inventer de telles technologies, c'est excuser les pollueurs par avance.

Alexis, pêcheur et écologiste

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.



SUPER BOOST



Orbioz a développé un nouveau produit capable de stimuler la photosynthèse 5 fois supérieure à la normale. Comme les plantes ont une activité plus importante, elles fabriquent davantage de matière organique grâce à la lumière et la plante pousse beaucoup plus vite, permettant ainsi d'augmenter les rendements. Il suffit de l'associer à l'eau d'arrosage pour obtenir l'effet escompté.

Deux points De vue

La photosynthèse augmentée est la révolution que nous attendions tous dans les pays où il n'y a pas assez de lumière. Elle va permettre de nourrir des populations de plus en plus nombreuses, de faire grandir des plantes là où la lumière manque : c'est une invention à la hauteur des défis humains du XXIème siècle.

Farid, économiste

Les plantes ne surgissent pas de nulle part, elles ont besoin de terre, d'eau, et elles ont besoin de temps pour grandir. Le manque de lumière n'est pas le problème pour l'agriculture du futur.

Si les plantes grandissent trop vite, elles vont appauvrir les sols, et bientôt plus rien ne poussera. La nature a son rythme, qu'il est toujours dangereux de forcer.

Milan, jardinier

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.



COLORINE



La colorine est une boisson à base de lait dans laquelle ont été intégrées des bactéries qui réagissent au contact de certaines cellules cancéreuses. Si les bactéries rencontrent ces cellules, elles se colorent. La personne malade produit alors une urine colorée, bien identifiable. On pourrait donc imaginer faire boire un verre de ce lait tous les mois aux habitants de Saint-Eyze, afin de détecter au plus tôt les cancers.

Deux points De vue

On ne peut pas demander aux gens de consommer régulièrement des bactéries artificielles pour dépister un éventuel cancer. On ne connaît pas le devenir de ces bactéries dans nos intestins. Rien ne nous garantit qu'elles ne provoqueront pas un déséquilibre grave de notre flore intestinale.

Dominique, journaliste

C'est un procédé révolutionnaire. Le cancer est le mal du siècle, on va pouvoir le détecter beaucoup plus tôt et mieux le soigner. Il faut absolument développer ce procédé, quitte à réfléchir ensuite à la meilleure façon de l'utiliser : sous surveillance médicale, en accès libre, c'est une question à laquelle nous pouvons répondre dans un deuxième temps.

Nora, médecin

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.



HYBRIBLÉ



Issu du dynamisme de la recherche d'Orbioz, produit grâce à la technologie d'hybridation HYBRIBLÉ®, ce nouveau blé hybride offre une haute productivité, couplé à une maturité précoce, sans apporter de produits chimiques supplémentaires. Le blé hybride est le résultat du croisement contrôlé de deux lignées de blé sélectionnées. Le grain récolté à l'issue de cette hybridation constitue une semence hybride (appelée F1). Ce blé présentera des performances supérieures à la moyenne de ses deux parents, grâce à une synergie des gènes parentaux, appelée la vigueur hybride (ou effet d'hétérosis).

Deux points De vue

Chez nous, on peut trouver quatre types de sol sur une même parcelle, allant du limono argileux jusqu'aux sables en passant par de l'argile. Dans ces terres changeantes où il est difficile de réussir les cultures, le blé hybride s'adapte bien et assure une régularité de production. On s'en sort quelles que soient les conditions. Dans les parcelles humides, les lignées souffrent alors que les hybrides se défendent, et en terres sèches, ils résistent mieux grâce à un meilleur enracinement.

Jacques, hybriculteur

Ce sont des semences avec d'excellentes propriétés pour répondre à certains problèmes comme la résistance à une maladie, mais qui ont aussi un gros défaut : il n'y a aucun intérêt à ressemer les graines l'année suivante. Les plants F1 (comme tous les hybrides F1) ne sont pas stables : les plants de la génération suivante F2 auront des caractéristiques disparates. Pour un professionnel, c'est inutilisable : je ne sais pas ce que j'obtiens et je ne saurai donc pas si ma production sera vendable.

Marie, maraîchère bio

Maintenant que vous avez pris connaissance de cette invention et de ces deux points de vue, vous avez 5 Minutes pour décider entre vous si vous souhaitez adopter ou non cette invention et préparer un argumentaire pour expliquer et défendre votre choix.