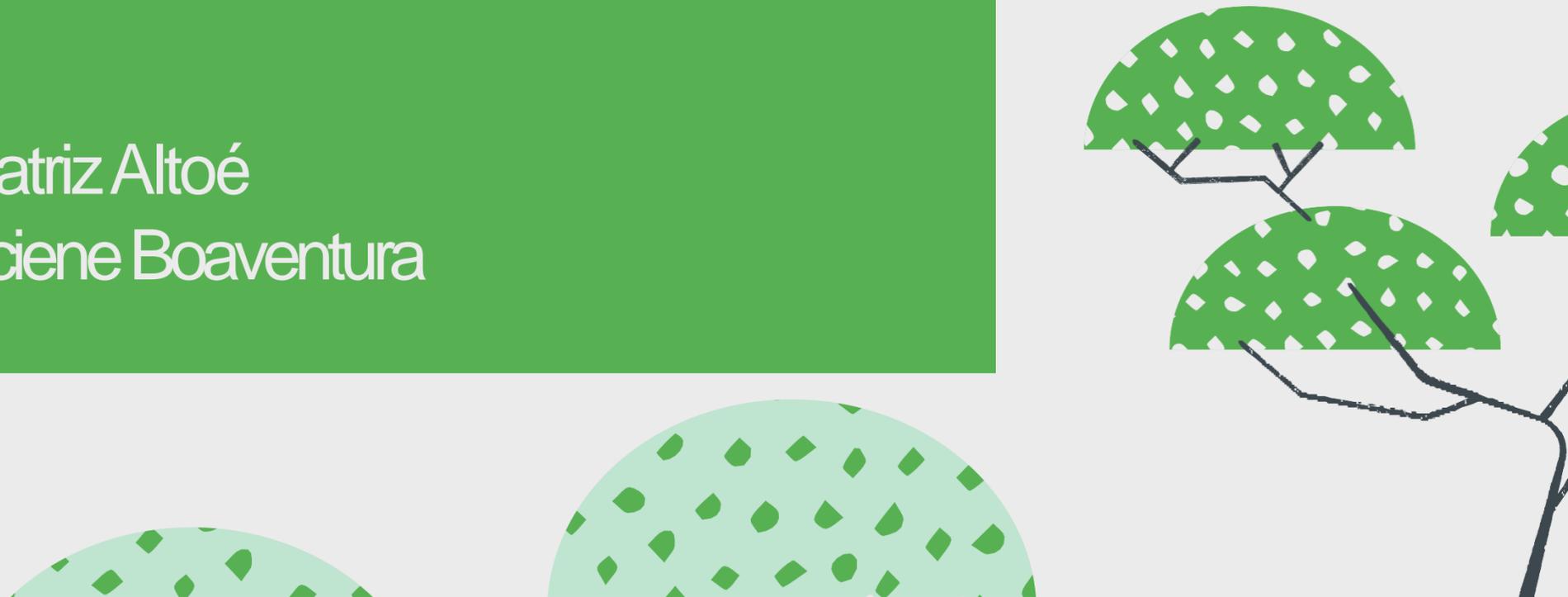




Les Aliments Génétiquement Modifiés (AGM)

Élèves: Beatriz Altoé
Luciene Boaventura



Que sont les organismes génétiquement modifiés (OGM) ?

Ils sont des organismes (des plantes, des animaux ou des microorganismes) dont le matériel génétique (ADN) a été modifié d'une manière qui ne se produit pas naturellement par l'accouplement et/ou la recombinaison naturelle. Cette technologie est souvent dénommée «biotechnologie moderne». Elle permet de transférer d'un organisme à l'autre certains gènes sélectionnés, même entre espèces non apparentées.



Des exemples

- Le maïs et le coton résistants aux insectes ;
- Le riz Golden, modifié pour produire de la provitamine A;
- Le canola et le soja résistants aux herbicides (glyphosate) ;
- La canne à sucre qui produit un insecticide ;
- Les fraises qui survivre à des températures plus froides ;
- Les tomates résistants au froid et à la sécheresse.



L'utilisation au Brésil et au monde %



2^{ème}
pays qui cultive le
plus de
transgéniques au
monde

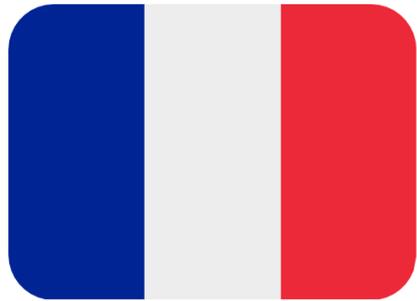
Réglementation : Loi n° 11.105/2005 - oblige à apposer le symbole transgénique sur les étiquettes si les OGM représentent plus de 1% de la composition du produit (ex : des boîtes à pizza, des biscuits, des pâtes, etc) ;

92%
de la superficie totale de soja
cultivée au Brésil est
génétiquement modifiés



La plupart de ces cultures
sont situées dans le Mato
Grosso, le leader national de
la production céréalière ;
(87% le maïs et 94% le
cotton)

France

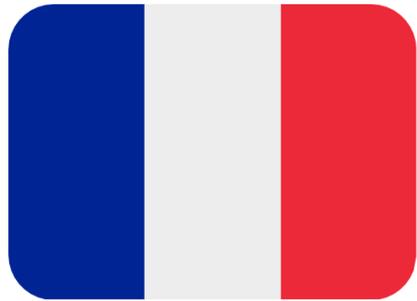


Ministère de
l'agriculture e de
l'alimentation



- **La culture des OGM à des fins commerciales est interdite en France depuis 2008.**
- **Les autorisations pour l'importation et la mise sur le marché d'OGM sont délivrées au niveau européen.**
- **Une centaine d'OGM et/ou leurs produits dérivés sont autorisés pour l'importation et l'utilisation en alimentation humaine et animale.**
- **Ces autorisations concernent le: maïs, le soja, le colza, le coton et la betterave sucrière**

France



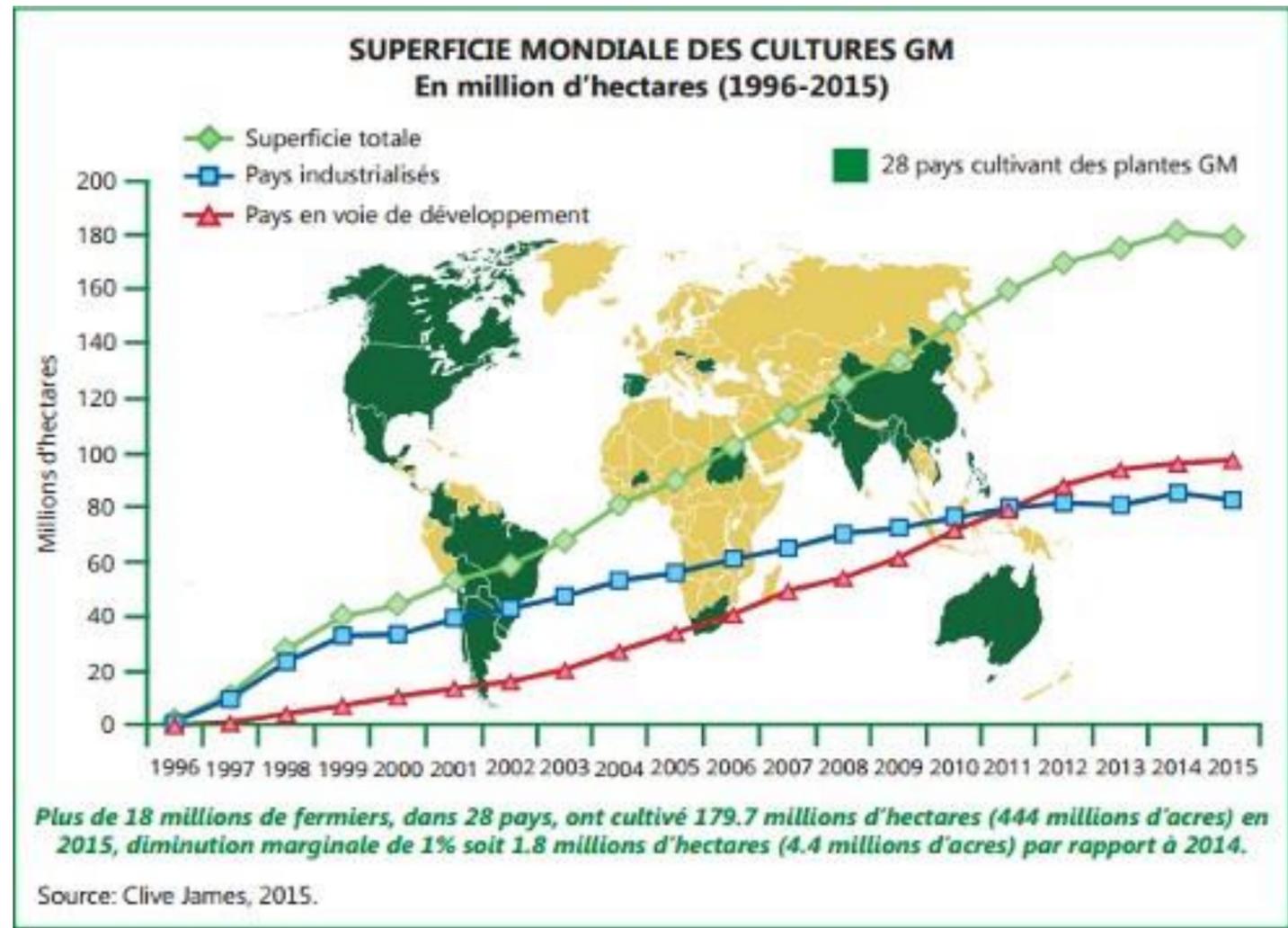
- **Les OGM autorisés à l'importation et à la mise sur le marché dans l'Union européenne sont également autorisés en France pour les mêmes usages.**
- **Leur commercialisation est soumise aux exigences prévues dans la réglementation européenne, notamment aux règles de traçabilité et d'étiquetage.**
- **Cependant, de nombreux OGM, soja ou maïs notamment, sont autorisés à l'importation.**

La législation sur les OGM

- Import et culture d'aliments génétiquement modifiés interdits
- Étiquetage de presque tous les aliments génétiquement modifiés
- Étiquetage des aliments génétiquement modifiés contenant plus de 1 % d'OGM ou pas de seuil défini
- Étiquetage de quelques aliments génétiquement modifiés avec de nombreuses exceptions et aucun seuil défini (ou faible application de la loi)
- Aucune législation



Source : Center for Food Safety



DES OGM DANS NOS ASSIETTES

GRAINES OGM
SOJA, MAÏS, COLZA

PRODUCTEURS ET PAYS EXPORTATEURS :
ÉTATS-UNIS, BRÉSIL, ARGENTINE, CHINE

EXPORTATION VERS L'EUROPE

GRAINES

TOURTEAUX

TRITURATION ET TRANSFORMATION

TRITURATION ET TRANSFORMATION

FABRICATION D'ALIMENT POUR ANIMAUX

HUILES ET INGRÉDIENTS
FARINES, LÉCITINE, ...

PRODUITS ISSUS D'ANIMAUX
ŒUFS, VIANDES, PRODUITS LAITIERS

ÉTIQUETÉ > 0,9%

NON ÉTIQUETÉ

OGM DANS L'ALIMENTATION HUMAINE



SOJA

36 millions de tonnes d'équivalent soja par an pour nourrir le bétail dans l'Union européenne



1,4 million de tonnes de soja non génétiquement modifié produit par l'Union européenne

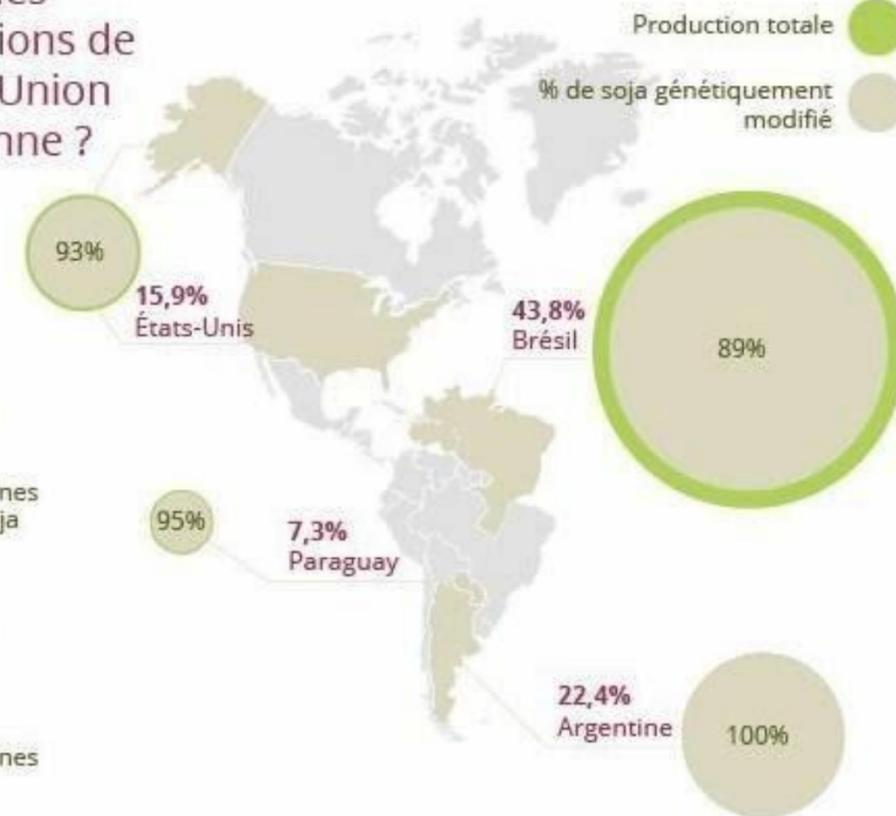
D'où proviennent la plupart des importations de soja de l'Union européenne ?

18,5

Millions de tonnes de farine de soja

13,5

Millions de tonnes de soja



Porquoi produire des aliments génétiquement modifiés?

Les avantages

- ✓ Résistent aux mauvaises conditions météorologiques comme la sécheresse;
- ✓ Ont une productivité plus élevée (produisent plus de récoltes, ce qui permet de maintenir des prix inférieurs);
- ✓ Mûrissent plus lentement et se conservent mieux pendant le transport;
- ✓ Ont besoin de moins de pesticides (comme les herbicides et les insecticides);
- ✓ Contractent moins de maladies causées par des insectes ou des virus;
- ✓ Contiennent une quantité plus importante de certains nutriments comme la vitamine A que l'on trouve dans le riz doré, un riz génétiquement modifié cultivé pour lutter contre la malnutrition dans les pays en voie de développement.



Les risques pour la santé

Les desavantages

➤ Réaction allergique

Les aliments génétiquement modifiés augmentent le risque de réaction allergique, avec l'apparition de nouvelles allergies. Ces aliments contiennent de nouvelles toxines et des allergènes qui ont un impact négatif sur l'organisme;

➤ Apparition de gènes résistants aux antibiotiques

Les gènes résistant aux antibiotiques utilisés dans les aliments génétiquement modifiés pourraient être transmis aux humains;

Apparition de gènes résistants aux antibiotiques dans les bactéries pathogènes pour l'organisme. Cela veut dire que certaines des bactéries sont assez fortes pour être immunisées contre certains médicaments;



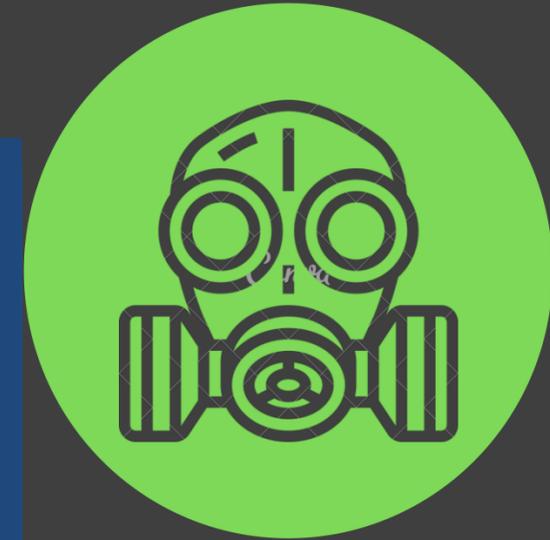
Les risques pour la santé

Les desavantages

➤ La Réduction de la Fertilité

Une étude menée en Autriche a démontré que les aliments transgéniques réduisent la fertilité. L'expérience réalisée sur des souris a montré que celles qui étaient nourries au maïs transgénique étaient moins fertiles que celles qui consommaient du maïs naturel;

- Sur le long terme, les risques de la consommation d'aliments transgéniques sur la santé **ne sont pas avérés**. Cependant, il est fort probable qu'ils aient une influence directe sur l'apparition de certaines maladies telles que le cancer.



Les risques pour l'environnement

Les desavantages

➤ Contamination des cultures voisines

Des cultures transgéniques peuvent être transportées par le vent dans des champs situés près de cultures habituelles;

- La diminution de la variété des autres plantes et donc un **appauvrissement de la biodiversité**;
- La sensibilité au produit des organismes non ciblés (par exemple les insectes qui ne sont pas nuisibles);
- L'utilisation accru de produits chimiques en agriculture.





Merci!

Aliance Française Goiânia
B 2.1 – Prof. Tiana
Novembre 2020

Sources

- Ecoconso: <https://www.ecoconso.be/fr/content/qui-veut-des-ogm-organismes-genetiquement-modifies> (2016)
- France inter: <https://www.franceinter.fr/sciences/du-mais-transgenique-en-france>
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation : <https://agriculture.gouv.fr/la-situation-des-ogm-en-france#:~:text=La%20culture%20des%20OGM%20%C3%A0,interdite%20en%20France%20depuis%202008.&text=Ainsi%2C%20la%20loi%20n%C2%B0,mise%20en%20culture%20des%20OGM.>
- Futura Sciences : <https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/genetique-ogm-tour-horizon-complet-223/page/2/>
- L'Organisation mondiale de la santé (OMS) : https://proxy-redirect.netlify.app/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/fr/ (Mai /2014)
- Découvrez les aliments (Canada) : <https://www.unlockfood.ca/fr/Articles/Technologie-culinaire/A-la-decouverte-des-aliments-genetiquement-modifie.aspx> (octobre/2018)
- OGM.gouv.qc.ca (Canada):
http://www.ogm.gouv.qc.ca/sante_et_environment/sante/risques_potentiels/sante_risques.html
- Améliore ta santé: <https://amelioretasante.com/quels-sont-les-dangers-des-aliments-genetiquement-modifies/>
- Ministère de l'Économie (FR): <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Organisme-genetiquement-modifie-en-alimentation>
- Générations Futures : <https://www.generations-futures.fr/publications/ogm-ogm-caches/>
- Info OGM : <https://www.infogm.org/6506-ogm-bresil-sucre-canne-transgenique-arrive?lang=fr>
- Planalto.gov.br : <http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2012/marco-2012/o-que-sao-alimentos-transgenicos-e-quais-os-seus-riscos>
- UPIS: <https://upis.br/blog/alimentos-transgenicos/>
- Funverde : <https://www.funverde.org.br/blog/alimentos-transgenicos-e-seus-efeitos/>
- eCycle?: <https://www.ecycle.com.br/2384-transgenico-transgenicos.html#:~:text=Dentre%20as%20vantagens%20do%20alimento,a%20expans%C3%A3o%20no%20conhecimento%20cient%C3%ADfico.>
- Exame : <https://exame.com/negocios/transgenicos-a-falsa-promessa-da-productividade/> (2016)
- Brasil de Fato: <https://www.brasildefato.com.br/2018/07/04/na-copa-dos-transgenicos-brasil-e-vice-e-argentina-ocupa-o-terceiro-lugar> (2018)