

Fiche pédagogique

Fiche réalisée
par

LeMarque

Scoop (APP)



Les OGM dans le domaine de l'agriculture

Niveaux visés

Secondaire
1er cycle
2e cycle

Disciplines

Langue maternelle
Science et technolo-
gie

Disciplines de formation

Environnement et
consommation
Médias

Sujets

Environnement et
écologie
Nutrition

Objectifs pédagogiques

À la fin des activités, l'élève sera capable de :

- **Savoir ce que sont les biotechnologies et quel est leur lien avec les OGM;**
- **Nommer des aliments cultivés au Québec qui contiennent des OGM;**
- **Savoir pour quelles raisons on modifie les gènes de certaines cultures;**
- **Savoir ce qui se passe en France avec la culture du maïs transgénique;**
- **Comprendre une étude portant sur la transmission des gènes modifiés;**
- **S'exprimer et prendre position sur la culture d'organismes génétiquement modifiés.**

Quelques liens avec le programme de formation de l'école québécoise

Domaine des langues

Français

Compétence : Communiquer oralement selon des modalités variées

Composantes : Intervenir oralement, construire du sens

Modalité : Défendre une idée en interagissant oralement

Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie

Science et technologie (deuxième cycle du secondaire)

Compétence : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Composantes : Construire son opinion sur la problématique à l'étude, situer une problématique scientifique ou technologique dans son contexte, comprendre des principes scientifiques liés à la problématiques

Univers technologique : Biotechnologie

Concept : Transformation génétique (OGM)

Repère culture : Manipulation génétique

Domaine de l'univers social

Géographie (1er cycle du secondaire)

Compétence : Interpréter un enjeu territorial
Territoire agricole

Concepts : Environnement, mode de culture, productivité, exploitation

Domaines généraux de formation

Environnement et consommation

Axe de développement : Connaissance de l'environnement

Médias

Axe de développement : Appropriation du matériel et des codes de communication médiatique.

Compétences transversales

Ordre intellectuel

Exploiter l'information
Résoudre des problèmes
Exercer son jugement critique

Ordre méthodologique

Se donner des méthodes de travail efficaces
Exploiter les technologies de l'information et
de la communication

Ordre personnel et social

Coopérer

Ordre de la communication

Communiquer de façon appropriée

Matériel nécessaire

Accès à Internet (ou extraits photocopiés des principaux sites Web cités)

Facultatif : logiciel Inspiration (<http://inspiration.demarque.com/>)

Mise en contexte

En France, le conseil d'État a décidé en mars 2008 de rejeter le recours déposé par des semenciers et des producteurs de maïs transgénique. Ceux-ci demandaient au gouvernement de leur redonner le droit de cultiver le maïs contenant des OGM (organismes génétiquement modifiés).

Au début du mois de février 2008, le gouvernement français avait décidé d'interdire la culture du maïs transgénique MON810 sur son territoire. Évidemment, les semenciers et les producteurs de ce type de maïs ont contesté cette décision en précisant que cette culture est autorisée ailleurs dans les pays faisant partie de l'Union européenne.

Le verdict a été rendu: le conseil d'État rejette le recours déposé par les semenciers et les producteurs de maïs MON810. La production de ce maïs transgénique est désormais interdite sur le territoire français

pendant l'année 2008.

Le débat sur les OGM est loin d'être réglé. D'un côté, certains affirment que ces organismes génétiquement modifiés sont dangereux pour la santé tandis que d'autres disent qu'il n'y a pas de danger et qu'ils améliorent les capacités des cultures.

Pourquoi les scientifiques tentent-ils de modifier génétiquement des organismes ? Quelles sont les conséquences de ces modifications ? Êtes-vous pour ou contre les OGM ?

Suggestions d'activités

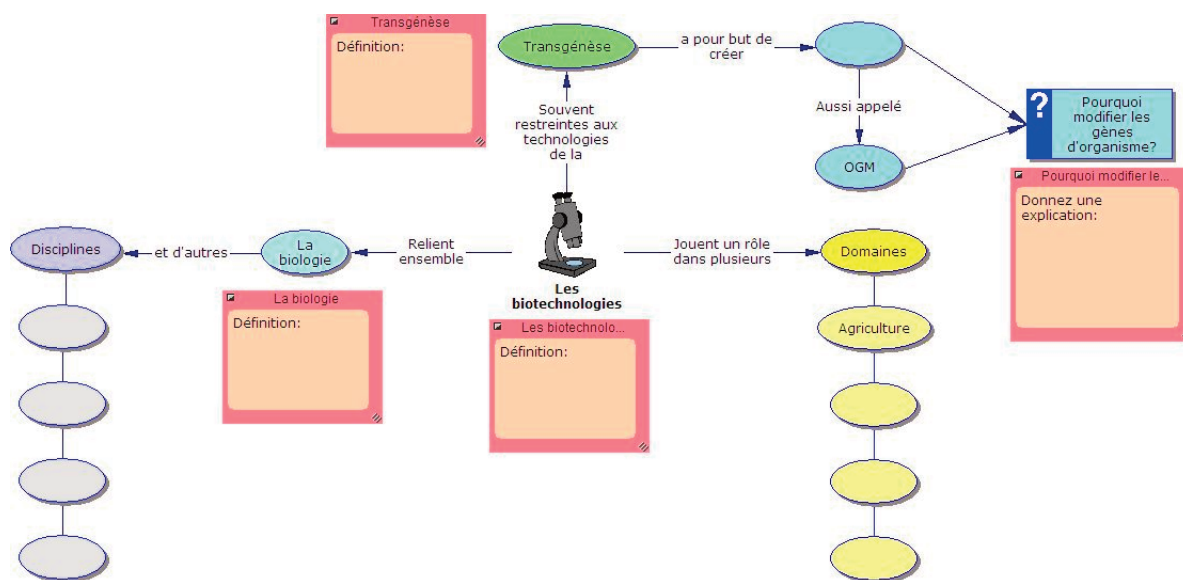
ACTIVITÉ 1 : Les biotechnologies et les OGM

Tout d'abord, questionnez vos élèves sur les OGM.

Que signifient ces 3 lettres ?

Ont-ils déjà mangé des aliments contenant des OGM selon eux ?

Invitez vos élèves à compléter ce schéma sur les biotechnologies afin de mieux comprendre de quoi il s'agit.



Voir annexe 1

Poursuivez avec ces questions :

Au Québec, quelles sont les principales cultures agricoles contenant des OGM ?

Dans quel but sont-elles modifiées ?

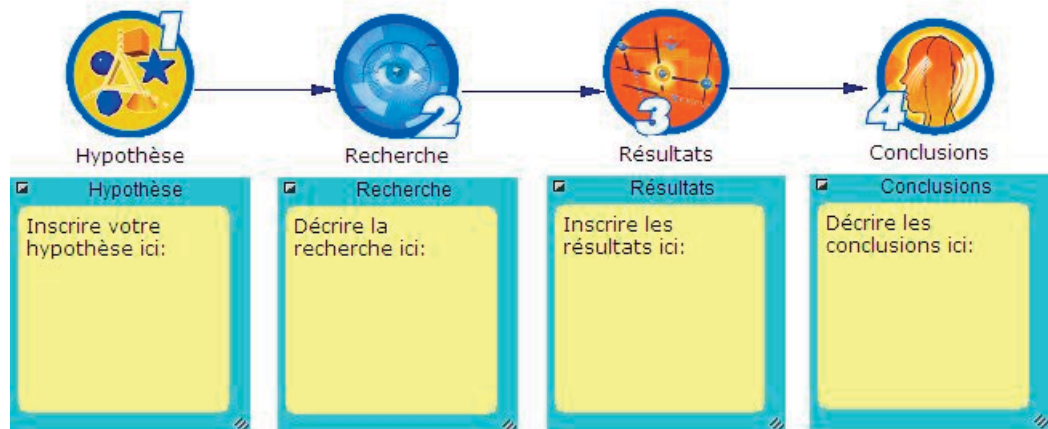
Les élèves peuvent trouver les réponses sur ce site Web :
http://www.ogm.gouv.qc.ca/utilisation_actuelle.html#2.

ACTIVITÉ 2 : Le contrôle des gènes

Une étude faite en 2001 consistait à effectuer un croisement entre du canola tolérant à un herbicide et des mauvaises herbes afin de voir si le gène de tolérance à l'herbicide serait transmis d'une génération à l'autre dans la population des mauvaises herbes.

En consultant cet article publié sur Science on blogue (<http://blogue.science-press.info/genetique/item/461>), les élèves doivent compléter individuellement le schéma sur l'étude de la transmission des gènes d'un OGM.

Étude sur la transmission des gènes d'organisme génétiquement modifié



Voir annexe 2

Ensuite, demandez aux élèves de comparer leur schéma. En classe entière, discutez de cette étude.

Selon eux, les conclusions sont-elles inquiétantes ?

ACTIVITÉ 3 : Pour ou contre les OGM ?

Demandez à vos élèves de se positionner sur la question suivante : êtes-vous pour ou contre la production d'organismes génétiquement modifiés au Québec ?

Organisez un débat en classe sur cette question. Divisez la classe en deux groupes, désignez un modérateur qui accordera la parole aux élèves et offrez des pistes de réflexions aux élèves afin d'animer le débat.



À VOS ORDIS... BLOGUEZ !

À la suite des activités, invitez vos élèves à inscrire un commentaire concernant les OGM sur cette page de Science on blogue (<http://blogue.sciencepresse.info/genetique/item/461>)

Pour en savoir plus

Science ! On blogue génétique : L'ADN en questions

<http://blogue.sciencepresse.info/genetique>

Dossier Biotechnologies de Yahoo! Actualités

<http://fr.news.yahoo.com/fc/biotechnologies.html>

Les OMG : une clé pour l'avenir

<http://www.ogm.org/>

Site réalisé par les professionnels des semences et de la protection des cultures en France

OGM.gouv.qc.ca

<http://www.ogm.gouv.qc.ca/index.htm>

Source d'information sur les organismes génétiquement modifiés

OGM dangers

<http://www.ogmdangers.org/>

OGM et biotechnologies

http://www.upa.qc.ca/fra/nos_preoccupations/ogm.asp

Site de l'Union des producteurs agricoles du Québec

OGM

<http://www.greenpeace.org/france/campaigns/ogm>

Biotechnologies

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Biotechnologies>

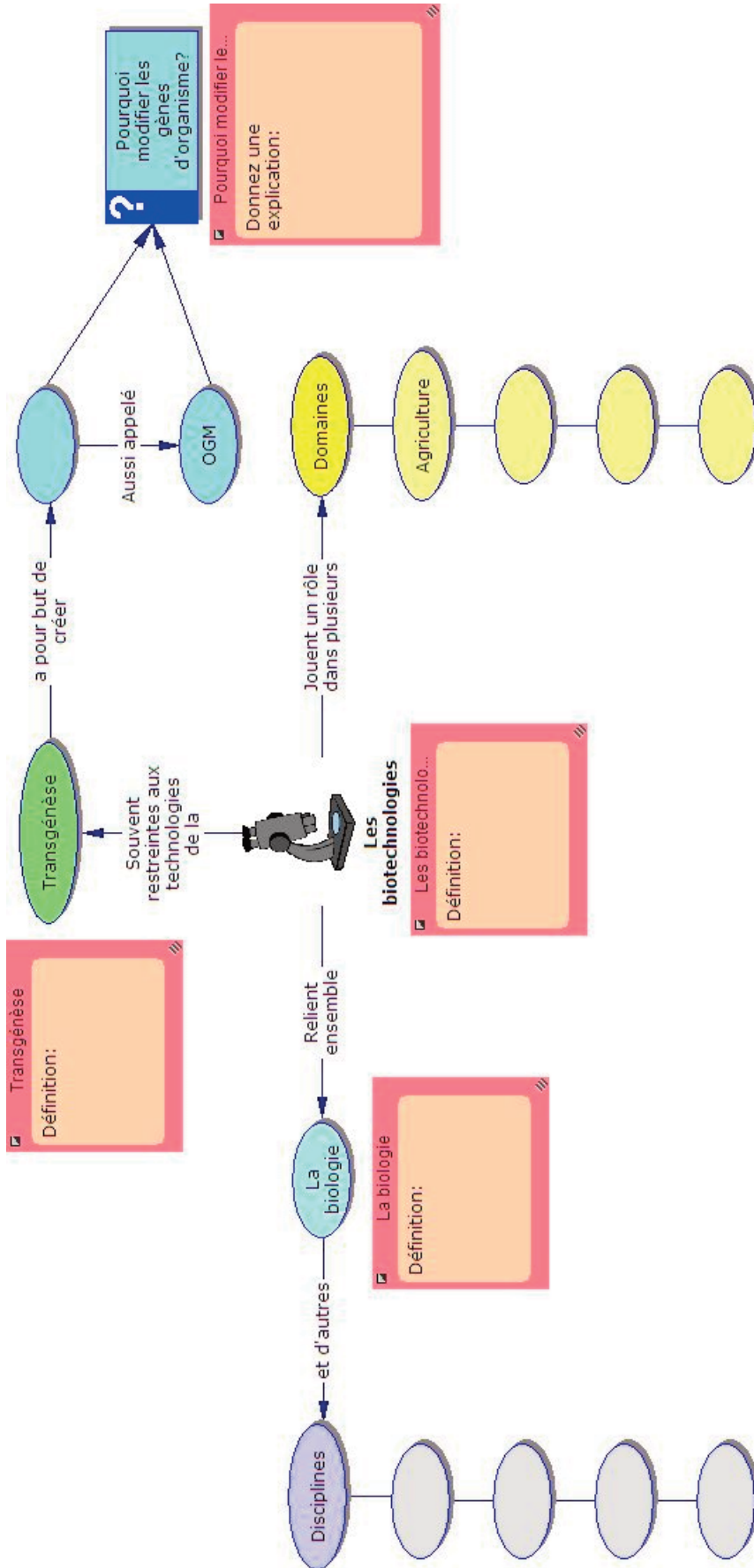
Article de Wikipédia

OGM : du laboratoire à l'assiette

<http://archives.radio-canada.ca/dossier.asp?page=1&IDDossier=1646&IDCat=212&IDCatPa=151>

Archives de Radio-Canada

Annexe 1



Étude sur la transmission des gènes
d'organisme génétiquement modifié

