

# Fiche pédagogique

Fiche réalisée par

**De Marque**

et

**SCOOP!**  
Apprendre avec l'actualité



## Les OGM dans le domaine de l'agriculture

### Niveaux visés

Secondaire  
1er cycle  
2e cycle

### Disciplines

Langue maternelle  
Science et  
technologie

### 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

**E**n 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

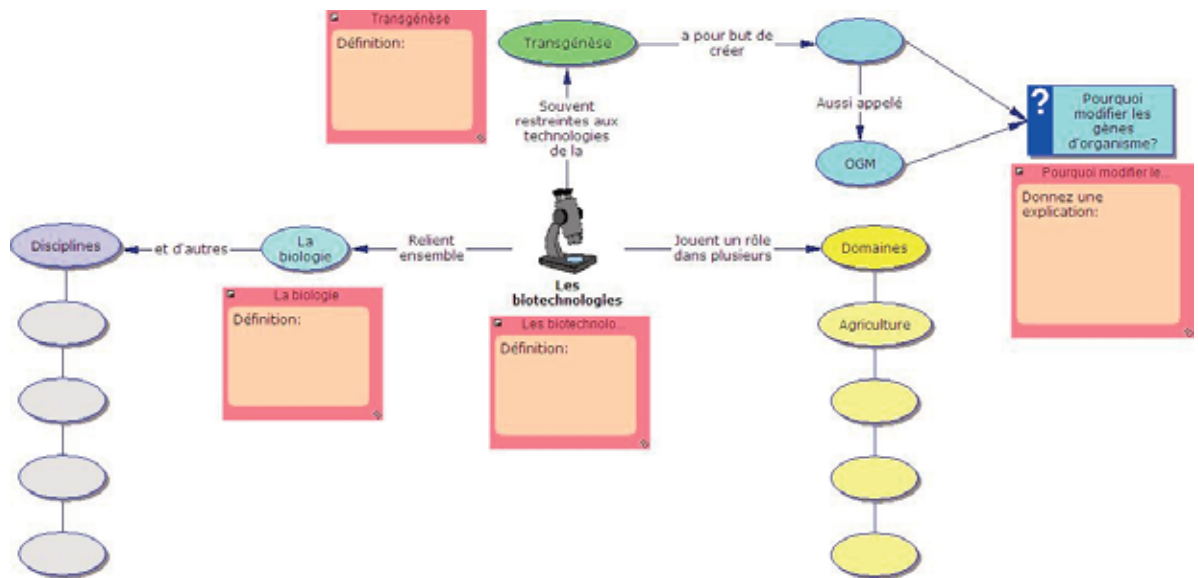
### ACTIVITÉ 1 : Les biotechnologies et les OGM

#### 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 ?

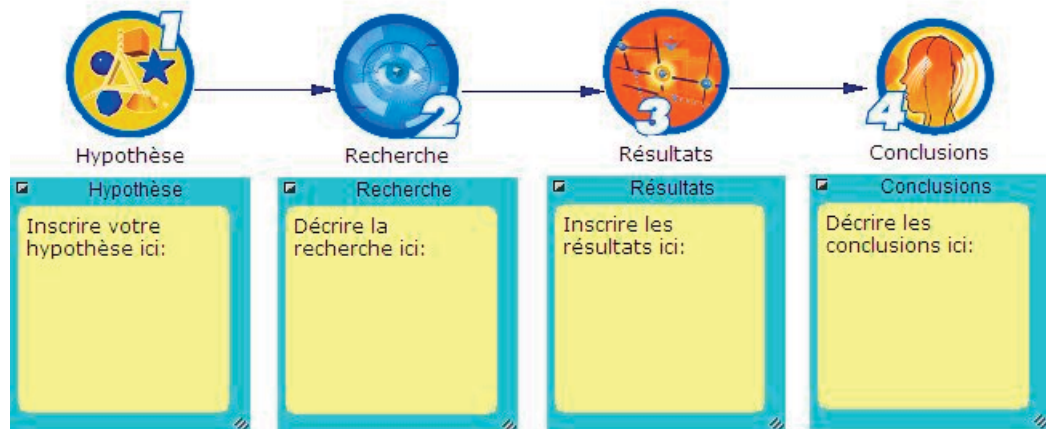
Les élèves peuvent trouver les réponses sur ce site Web : ([http://www.ogm.gouv.qc.ca/utilisation\\_actuelle.html#2](http://www.ogm.gouv.qc.ca/utilisation_actuelle.html#2)).

## 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-presse.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](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

