









Domaine de l'agriculture : Le développement des organismes génétiquement modifiés (OGM) est un enjeu économique important. Il est primordial d'envisager toutes les conséquences, tant sur le plan de la santé que sur celui de l'environnement. Quels sont les bénéfices attendus et les risques à maîtriser ?

BÉNÉFICES ATTENDUS	RISQUES À MAÎTRISER
 MAÏS : résistance à un insecte	<ul style="list-style-type: none"> ● Toxicité pour l'homme ?
 SOJA : résistance à un herbicide	<ul style="list-style-type: none"> ● Apparition de plantes résistant à l'herbicide ?
 COLZA : résistance à un champignon	<ul style="list-style-type: none"> ● Apparition d'insectes résistants aux toxines ?
 TOMATE : meilleure conservation	<ul style="list-style-type: none"> ● Pollution de l'eau et du sol ?
 RIZ : suppression d'un facteur d'allergie	<ul style="list-style-type: none"> ● Dissémination des OGM par les graines et le pollen (flux de gènes) ?
 LAITUE : diminution de la quantité de nitrate dans la plante	
 PEUPLIER : amélioration de la matière première pour la fabrication du papier	
 COTON : résistance à un herbicide	

Domaine de la santé : Les OGM sont utilisés dans plusieurs recherches.

Production de « biomédicaments »

- Bactéries produisant de l'insuline humaine, de l'hormone de croissance humaine.
- Mammifères (chèvres, vaches,...) sécrétant dans leur lait des protéines humaines d'intérêt thérapeutiques (enzymes, hormones).

Amélioration d'aliments :

- Inactivation du gène pour une protéine du riz responsable d'allergies.
- Inactivation des enzymes responsables de la dégradation des fruits mûrs.

SANTÉ ET
OGM

Obtention de « modèle animaux » pour l'étude de maladies humaines :

Lapins transgéniques permettant d'étudier les mécanismes de l'athérosclérose, de l'infection par le VIH, de la mucoviscidose, etc.

Réalisation de greffes d'organes d'animaux chez l'homme (xénogreffes) :

Gènes humains transférés à des porcs pour rendre leurs organes (cœur, reins) transplantables chez l'homme (car protégés du mécanisme immunitaire de rejet aigu)