

Glossaire sur les organismes génétiquement modifiés

Acide aminé : Composé organique formant les unités de base des protéines. C'est le code génétique qui détermine la séquence des acides aminés d'une protéine. Il existe vingt acides aminés.

Acide gras : Constituant caractéristique des lipides comprenant une chaîne d'atomes (encre) de carbone se terminant par le radical – COOH.

Acide laurique : Acide gras saturé que l'on trouve particulièrement dans le beurre ainsi que les huiles de coco et de palme.

Acide oléique : Acide gras essentiel non saturé, constituant important des graisses.

ADN (ou acide nucléique) : Abréviation du terme acide désoxyribonucléique. L'ADN est une molécule contenant l'information génétique présente dans toutes les cellules des êtres vivants. Ces informations se transmettent à chaque génération des cellules et sont nécessaires à leur survie. L'ADN est composé de quatre bases azotées (adénine, cytosine, guanine et thymine) et d'un support de phosphate de sucre. L'ensemble est disposé en deux brins reliés, formant une double hélice.

ADN recombiné ou ADN recombinant : Molécule d'ADN hybride obtenue par la recombinaison de fragments d'ADN d'origines différentes.

Agriculture intensive (ou industrielle, ou productiviste) : Fondée sur l'optimisation de la production par rapport à la surface cultivée, elle requiert des investissements importants et une utilisation accrue d'intrants agricoles (énergie, engrais, matériel). ¹

Agrobactérie : Bactérie présente en abondance dans le sol et pouvant transférer de façon naturelle de l'ADN à des cellules de plantes.

Aliment fonctionnel : Un aliment fonctionnel est semblable en apparence à un aliment traditionnel, ou peut être un aliment traditionnel; il fait partie de l'alimentation normale et procure des bienfaits physiologiques démontrés et (ou) réduit le risque de maladie chronique au-delà des fonctions nutritionnelles de base. Ainsi, l'aliment fonctionnel a une « fonction » supplémentaire. ²

Aliment nouveau : Les aliments nouveaux sont définis comme des produits qui n'ont jamais été utilisés comme aliments, des aliments qui résultent d'un procédé qui n'a jamais été appliqué auparavant à un aliment ou encore des aliments créés par la biotechnologie. Cette dernière catégorie d'aliments est connue également sous le nom d'aliments issus de la biotechnologie (aussi appelés aliments GM ou aliments mis au point par le génie génétique). ³

Aliment GM : Aliment fait en tout ou en partie d'OGM.

Allergène : Substance pouvant provoquer une allergie.

Allergénicité : Capacité que possède une substance de provoquer une réaction allergique, c'est-à-dire une réaction problématique du système immunitaire chez certains sujets, lesquels manifestent une hypersensibilité à l'égard de cette substance. L'allergie met en jeu plusieurs anticorps, dont l'immunoglobuline E (IgE). En présence de l'allergène, l'anticorps déclenche la libération de médiateurs toxiques qui causent la réaction allergique : démangeaison, éruption cutanée, réaction anaphylactique (obstruction des voies respiratoires et choc hypotensif). La forme anaphylactique est la plus redoutée, car elle peut entraîner la mort. ⁴

Animaux d'élevage issus de la biotechnologie : Selon la définition de l'Agence canadienne d'inspection des aliments ⁵, les catégories d'animaux suivantes :

- Les animaux issus du génie génétique ou génétiquement modifiés dans lesquels du matériel génétique a été ajouté, enlevé, neutralisé ou modifié pour influencer sur l'expression de leurs gènes et de leurs caractères génétiques;
- Les clones d'animaux issus du transfert du noyau de cellules embryonnaires ou somatiques;

- Les animaux chimériques dans lesquels on a transplanté des cellules provenant d'un autre animal;
- Les hybrides interspécifiques obtenus par des méthodes *in vitro*;
- Les animaux issus de techniques de culture *in vitro*, comme la maturation ou la manipulation d'embryons.

Anthère : Partie terminale de l'organe mâle de la fleur qui produit et renferme le pollen.

Anticorps : Protéine produite par le système immunitaire des animaux et des humains en réponse à la présence d'une substance étrangère.

Antigène : Substance complexe de nature protéinique, qui, étrangère à un organisme donné, y induit la formation d'anticorps spécifiques.

Antinutriments : Substance qui empêche ou réduit l'assimilation des nutriments par l'organisme.

Assolement : Procédé de culture par succession et alternance sur un même terrain pour conserver la fertilité du sol.

Atome : La plus petite unité d'un élément chimique, susceptible de se combiner.

Bactérie : Organisme unicellulaire (une seule cellule) sans noyau qui a une forme particulière d'ADN appelée plasmide (ADN en forme de cercle). La majorité des bactéries sont inoffensives pour l'humain, comme les lactobacilles du yogourt, d'autres causent des maladies ou des infections.

Bioessai : Essai biologique; expérience de laboratoire portant sur du matériel vivant.

Biomasse microbienne : La biomasse est l'ensemble des organismes vivants, animaux ou végétaux, subsistant en équilibre dans un milieu donné. La biomasse microbienne représente donc la quantité de « carbone vivant » contenue dans les microbes du sol, essentiellement les

bactéries et les champignons. En agronomie, pour un type de sol donné, la biomasse microbienne permet de juger entre autres de la qualité de la matière organique du sol et de sa fertilité. ¹⁶

Biomatériau : Substance ou matière naturelle ou synthétique, destinée à être implantée dans un organisme vivant pour remplacer un organe ou un tissu. Exemple : les prothèses.

Biopolymère : Polymère d'origine biologique et biodégradable ou recyclable, après usage, par des agents biologiques habituellement présents dans la nature.

Bioréacteur : Appareil mécanique dans lequel des cellules pouvant produire des protéines sont cultivées. Par extension, organisme vivant utilisé pour synthétiser des substances d'intérêt pharmaceutique ou industriel.

Biotechnologie : Ensemble des techniques et des procédés qui permettent de tirer profit des organismes vivants. Une production biotechnologique peut recourir à des organismes intacts tels que des levures et des bactéries, ou employer des substances naturelles produites par des organismes, des enzymes par exemple.

Boisseau : Ancienne mesure de capacité (environ un décalitre). Récipient de forme cylindrique utilisé pour les matières sèches. Au Canada, mesure actuelle de 8 gallons soit 36,36 litres.

Cellule : Plus petite unité structurale d'organismes vivants qui peut croître et se reproduire indépendamment.

Chloroplaste : Petit organe de la cellule végétale contenant la chlorophylle et siège de la photosynthèse.

Chromatographie en phase gazeuse : Méthode de séparation des composants d'un mélange volatil par distribution entre deux phases, l'une étant une phase stationnaire sur laquelle s'écoule la seconde qui est une phase gazeuse. L'analyse des composants se fait par référence aux caractéristiques d'un échantillon connu et en utilisant un gaz comme porteur. Le liquide à

analyser est transporté par un gaz inerte à travers un tube contenant un matériau adsorbant revêtu d'un liquide non volatil. Ce dernier interfère avec, le liquide de passage et ceci fait que certains composants passent plus rapidement que d'autres. La détection des composants différents sortant les uns à la suite des autres se fait par divers moyens, par exemple par des mesures de conductivité électrique. Une courbe est enregistrée dont les pics sont corrélés avec les pics d'une courbe enregistrée pour un mélange-test connu. On peut obtenir des résultats qualitatifs et quantitatifs avec une certaine précision.¹⁶

Chromosome : Unité de génome portant un grand nombre de gènes, située dans le noyau cellulaire. Chaque chromosome est constitué d'une très longue molécule d'ADN et d'une masse équivalente de protéines. Chez l'humain, les 46 chromosomes de la cellule sont des bâtonnets répartis en 23 paires. Ils sont visibles seulement pendant la division cellulaire.

Code génétique : Système de conservation et de mise en mémoire de l'information génétique dans les organismes vivants. L'information est incluse dans l'ADN et sert à fabriquer les protéines. Le code emploie trois bases de nucléotides (codons) situés sur l'ADN; les différentes combinaisons possibles des sortes de nucléotides produisent différents acides aminés. Une fois regroupés, les acides aminés forment les protéines.

Clonage : Méthode de multiplication cellulaire *in vitro* permettant d'arriver à des copies exactes de la cellule sélectionnée. À partir du noyau d'une seule cellule, on peut cloner un être vivant complet.

En transgénèse, le clonage est une des procédures de multiplication des fragments d'ADN (par exemple un plasmide). Le clonage se fait souvent par l'intermédiaire de la reproduction d'une bactérie comme *E. coli*.⁴

Clone : Copie génétiquement identique d'un organisme ou d'un morceau d'ADN particulier utilisé dans la recherche.⁶

Croisement : Méthode de reproduction par fécondation entre individus sélectionnés (animaux ou plantes) appartenant à une même espèce ou à des espèces voisines.

Cytoplasme : Milieu interne de la cellule, à l'exclusion du noyau. Le cytoplasme est délimité par la membrane cellulaire et contient différentes structures accomplissant une ou plusieurs fonctions déterminées. D'après le Conseil de la science et de la technologie.

Dérivé : Voir **produit dérivé**.

Développement durable : développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement.⁷

Écosystème : Unité fondamentale d'étude de l'écologie, formée par l'association d'une communauté d'espèces vivantes et d'un environnement physique en constante interaction. Une forêt, un lac, un champ cultivé peuvent être considérés comme des écosystèmes. Synonyme courant : milieu naturel.⁸

Empilement de gènes : (ou « *gene stacking* », en anglais). Les nouvelles générations de plantes GM qui commencent à arriver sur le marché combinent souvent plusieurs des caractéristiques retrouvées dans les premières plantes GM cultivées (ex.: combinaison de résistance aux insectes et d'une tolérance à un herbicide). Les gènes correspondant à chacune de ces caractéristiques sont alors combinés dans une même plante.

Enzyme : Groupe de protéines ayant comme propriété commune d'accélérer la vitesse des réactions chimiques dans un organisme vivant. Chaque enzyme accélère une ou plusieurs réactions chimiques spécifiques. D'après le Conseil de la science et de la technologie.

Espèces apparentées/non apparentées : Espèces de la même famille ou espèces n'appartenant pas à la même famille.

Eutrophisation : Enrichissement des eaux en matière organique qui aboutit à une prolifération de la flore et de certains organismes et à une diminution de la teneur de l'eau en oxygène.⁹

Extrusion : Procédé de technologie alimentaire utilisé notamment pour texturer les protéines végétales extraites d'oléagineux.

Fermentation : Transformation de la sève ou du sirop sous l'influence d'enzymes produits par des micro-organismes.¹⁷

Floconnage : Action de réduire les grains de céréales en lamelles.

Gène : Séquence de nucléotides (brins d'ADN) qui contient les informations nécessaires à la production d'une protéine.⁴

Gène d'intérêt : Gène responsable de la nouvelle caractéristique que l'on voudrait donner à un organisme vivant, par exemple la résistance au froid ou la capacité de vivre en milieu salin. C'est le gène transféré lors d'une transgénèse.⁴

Gène marqueur : Gène utilisé pour identifier et sélectionner des organismes qui ont subi avec succès une modification génétique (par exemple la résistance à un antibiotique).⁴

Gène suppresseur : Gène dont l'expression a pour effet de supprimer l'expression d'autres gènes.⁴

Génie génétique : Ensemble des techniques permettant de modifier le bagage héréditaire d'une cellule par la manipulation de gènes *in vitro*.

Génome : Ensemble des gènes que l'on trouve dans chaque cellule d'une espèce déterminée. Le génome est transmissible aux descendants. Synonyme de génotype, patrimoine génétique ou patrimoine héréditaire. Le génome humain contient environ 30 000 gènes.¹⁰

Glycosylation : Action par laquelle les molécules de sucres libres se fixent à des acides aminés ou à des protéines.

Glyphosate – Glyfosinate – Imidazoline : Ingrédients actifs présents dans certains herbicides, qui affectent la majorité des mauvaises herbes annuelles et vivaces.

Herbicide : Qui détruit les mauvaises herbes.

Immunitaire : Relatif à la résistance d'un organisme aux maladies infectieuses.

Hybride : Individu résultant du croisement entre parents génétiquement différents par au moins un caractère héréditaire.

Hypoallergène (aliment, plante) : Se dit d'un aliment duquel on a retiré les protéines allergènes.

Immunobuvardage (Western-Blot) : Transfert de protéines séparées par électrophorèse sur un support approprié, généralement une membrane de nitrocellulose.¹⁷

Immuno-essai ou ELISA : Épreuve de dosage qualitatif ou quantitatif de molécules marquées fondée sur la capacité de liaison spécifique entre antigènes et anticorps.¹⁷

Interleukine : Protéine activant la réaction immunitaire.

Lycopène : Pigment végétal liposoluble (soluble dans les lipides), appartenant à la famille des caroténoïdes, que l'on trouve naturellement dans les fruits et les légumes, en particulier les tomates.⁹

Lysine : Acide aminé essentiel dans l'alimentation des hommes et des animaux non ruminants; elle ne peut être synthétisée par leur organisme et doit donc être ajoutée à l'alimentation.

Maïs-grain (connu également sous l'expression de *blé d'Inde à vache*) :

Une très large part du maïs cultivé en Amérique du Nord est du maïs-grain. Habituellement récolté à l'automne lorsque les grains sont secs et durs, il est principalement utilisé pour l'alimentation des animaux. Le maïs-grain est aussi utilisé pour fabriquer un large éventail de produits, comme l'alcool (y compris les spiritueux et l'éthanol utilisé comme carburant), le sirop de maïs et les édulcorants, l'amidon de maïs, certains aliments destinés aux humains et aux animaux domestiques et certains produits industriels.

Maïs sucré : Le maïs sucré s'achète frais, en épis. Ses grains sont plus clairs, avec un épi plus grand. Il doit être cueilli immature et consommé très vite, sinon l'amidon apparaît et le légume devient impropre à la consommation. On le choisira avec des grains laiteux, entourés de feuilles vert pâle. Il est aussi vendu en grains, en conserve au naturel.⁹

Métabolomique : Discipline scientifique qui étudie et répertorie l'ensemble des métabolites présents dans une cellule (organisme). Les métabolites sont les produits intermédiaire formés au cours du métabolisme cellulaire (ex. sucres, acides aminés, acides gras, etc.).¹⁶

Micronisation : Broyage ultrafin fournissant des particules de l'ordre du micron.

Microorganisme : Organisme visible seulement à l'aide d'un microscope. Les microorganismes comprennent, par exemple, les bactéries, les virus et les levures.

Molécule : Ensemble d'atomes unis les uns aux autres par liaisons chimiques.

Moléiculture : Production de molécules à des fins thérapeutiques, industrielles ou alimentaires, à partir d'organismes vivants ayant été génétiquement modifiés dans ce but. Il peut s'agir de plantes, d'animaux, de microorganismes ou de cellules en culture. Le mot « moléiculture » vient de la combinaison des mots « molécule » et « culture ».¹¹

Mutagenèse : Procédé qui consiste à introduire une mutation grâce à l'action de traitements physiques ou d'agents chimiques mutagènes. Les mutations de l'ADN peuvent se manifester par l'apparition de nouveaux caractères.¹⁶

Nucléotide : Unité d'acide nucléique formée d'une molécule de pentose (sucre à 5 carbones), d'un phosphate et d'une base azotée.

Nutriment : Substance chimique utilisable telle quelle dans l'alimentation des cellules vivantes (carbone, azote, minéraux, etc.), ou assimilable sans digestion préalable (glucose, acides aminés, etc.).

Organisme génétiquement modifié (OGM) : Organisme vivant (microorganisme, plante ou animal) dont le patrimoine génétique a été modifié par les techniques du génie génétique en vue de lui attribuer des caractéristiques qu'il ne possède pas du tout à son état naturel ou qu'il possède déjà, mais à un degré jugé insatisfaisant, ou encore pour en supprimer ou en atténuer certaines caractéristiques jugées indésirables. ¹¹

Organisme vivant modifié (OVM) : Tout organisme vivant possédant une combinaison de matériel génétique inédite obtenue par recours à la biotechnologie moderne.

PCR (*Polymerase Chain Reaction*) ou amplification en chaîne par polymérase : Procédé d'amplification enzymatique *in vitro* permettant de faire de multiples copies d'une courte séquence d'ARN ou d'ADN. La PCR a pour but de permettre l'analyse ou la détection d'une séquence définie d'acide nucléique dans le sang, un liquide biologique ou un tissu. La technique comporte des cycles successifs (généralement de 20 à 40) d'amplification qui conduit à une multiplication exponentielle du fragment d'ADN. La spécificité et la sensibilité de cette technique, découverte en 1983 est devenue depuis une technique de base en biologie moléculaire pour avoir un outil de détection extrêmement puissant. ¹⁷

Pesticide : Produit chimique destiné à lutter contre les parasites animaux et végétaux nuisibles aux cultures.

Phytorémédiation : Technologie dans laquelle on a recours aux plantes pour enlever ou neutraliser les polluants (par exemple les métaux lourds) des sites contaminés.

Phytoextraction : Technologie qui s'appuie sur l'extraction des polluants du sol par les racines des plantes et leur acheminement vers la partie aérienne de la plante. Quand les plantes sont saturées en polluants, elles sont récoltées.

Phytostabilisation : Utilisation de plantes ou ajout de composés dans le sol dans le but de réduire la biodisponibilité et la migration des polluants.

Plasmide : Forme particulière d'ADN (ADN en forme de cercle) que l'on trouve chez les bactéries.

Pluraliste (société) : Société qui admet l'existence d'opinions politiques et religieuses, de comportements culturels et sociaux différents.

Polypeptide : Chaîne d'acides aminés formant une partie d'une molécule de protéine.

Polymère : Molécule de masse élevée faite à partir de molécules de masse plus faible liées entre elles.

Précurseur : Élément qui intervient avant un autre.

Présence adventice : La présence adventice désigne la présence non souhaitée et techniquement inévitable de matériel génétiquement modifié dans les produits agroalimentaires non génétiquement modifiés.¹²

Pression de sélection : Les facteurs qui influencent la direction de la sélection naturelle. La pression de sélection naturelle est l'intensité dans une population, liée à la capacité et à l'évolution des gènes d'une génération à l'autre, de modifier un caractère donné.¹⁶

Principe de précaution : En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour reporter l'adoption de mesures efficaces visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

Le principe de précaution est né de la remise en question des certitudes scientifiques face à la crise environnementale des années 1970. Il a été entériné par la Convention sur la diversité biologique à Rio en 1992.¹³

Produit dérivé (ou aliment dérivé) : Produit alimentaire transformé qui provient d'un végétal, d'un animal ou d'un microorganisme génétiquement modifié. Une farine produite à partir d'un maïs transgénique, une huile extraite d'un canola transgénique en sont des exemples. Un produit dérivé d'OGM n'est pas nécessairement génétiquement modifié.

Protéine : Molécule constituée d'une ou de plusieurs chaînes d'acides aminés (polypeptides). Il existe plusieurs sortes de protéines et elles exécutent une variété de fonctions essentielles à

la croissance d'une cellule. Les protéines sont essentielles à la structure et au fonctionnement des tissus et des organes. Chaque protéine a une fonction qui lui est propre. ⁴

Raffinage : Série de traitements de purification effectués le plus souvent en continu et ayant pour but de débarrasser les huiles brutes des impuretés diverses qu'elles contiennent comme les acides gras libres et les phospholipides. ¹⁷

Sélection génétique naturelle : Dans la nature, seuls les individus les mieux adaptés à leur milieu survivent et contribuent à faire évoluer l'espèce. Par exemple, à l'intérieur d'une même espèce, certains plants de blé sont plus résistants au froid que d'autres. C'est là un caractère déterminé par les gènes. Exposés au froid, les individus les plus faibles meurent, alors que les plus forts survivent et se reproduisent entre eux. Après de nombreuses années, l'espèce devient plus résistante au froid. C'est ce qu'on appelle la sélection naturelle ou la survie du plus fort.

Spectroscopie de masse : Technique qui consiste à déterminer à l'aide d'un spectromètre la nature d'un échantillon de matière en séparant en fonction de leur masse et de leur charge les ions provenant des atomes ou des molécules qui le composent et en analysant le spectre que forme leur répartition au sein de l'ensemble. ¹⁶

Traçabilité : La capacité à retracer l'historique, l'utilisation ou l'emplacement à localisation d'une entité ou d'un produit au moyen d'identifications enregistrées. ¹⁴

Transgène : Gène étranger introduit dans le génome d'un organisme vivant. ⁴

Transgénèse : Technique de génie génétique permettant d'ajouter ou de modifier un ou plusieurs gènes dans le génome d'un être vivant, de façon à provoquer une ou des modifications dans les caractéristiques de ce dernier.

Trituration : Ensemble des opérations qui conduisent des graines à l'huile et au tourteau comprenant deux opérations majeures : la pression et l'extraction. ¹⁷

Universalité de l'ADN ou du code génétique : La structure de l'ADN est universelle à tous les êtres vivants et l'information portée par l'ADN est lisible par tous les organismes.

Végétal à caractère nouveau (VCN), *appellation utilisée par le gouvernement fédéral* : Végétal qui possède un caractère nouveau ou une caractéristique nouvelle. Un végétal est classé parmi les végétaux à caractères nouveaux :

- s'il présente des caractéristiques qu'il n'avait pas antérieurement;
- s'il ne présente plus des caractéristiques qu'il affichait antérieurement;
- si une ou plusieurs de ses caractéristiques n'appartiennent plus à la gamme de caractéristiques prévues pour ce type de végétal.

Traditionnellement, les végétaux étaient dotés de caractères nouveaux par la multiplication sélective. La science moderne a d'autres outils pour introduire des caractères nouveaux dans les végétaux, notamment la mutagenèse et le génie génétique (ADN).¹⁵

Virus : Particule constituée d'ADN ou d'ARN et d'une enveloppe de protéines (manteau) visible seulement au microscope électronique. Les virus vivent en parasites à l'intérieur des cellules hôtes et s'y reproduisent en puisant les substances qui lui sont nécessaires à même celles de l'hôte.

Xénogreffe : Tissu ou organe transplanté d'une espèce à une autre.

Xénotransplantation : Transplantation de tissus ou d'organes entre espèces différentes. Le terme est habituellement utilisé pour désigner le transfert de tissus ou d'organes non humains sur des humains. Actuellement, au Canada, les xénotransplantations tissulaires se font avec du matériel animal stérilisé chimiquement. L'utilisation de tissus de porc comme valves cardiaques chez des patients humains est un bon exemple de ce type de transplantation.⁶

Références bibliographiques

1. GROSCLAUDE, Jeanne, *Sécurité et risques alimentaires*, Paris, La Documentation française, coll. Problèmes politiques et sociaux, Dossiers d'actualité mondiale, n° 856-857, 27 avril-18 mai 2001.
2. Santé Canada - Produits nutraceutiques/aliments fonctionnels et les allégations relatives aux effets sur la santé liées aux aliments. [En ligne] (http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/label-etiquet/claims-reclam/nutra-funct_foods-nutra-fonct_aliment-fra.php)
3. Agence canadienne d'inspection des aliments - Réglementation de la biotechnologie agricole. [En ligne] (<http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/vegetaux-a-caracteres-nouveaux/grand-public/le-point/fra/1338187581090/1338188593891>)
4. Gouvernement du Québec (2002). Conseil de la science et de la technologie. Glossaire-Annexe, Avis : « OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec ». [En ligne] (<http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/OGMAnnexe.pdf>)
5. Agence canadienne d'inspection des aliments - Animaux et produits animaux dérivés de la biotechnologie moderne : rôles et responsabilités du gouvernement du Canada. [En ligne] (<http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biotechnologie-animale/fra/1375566453693/1375566502836>)
6. Santé Canada - Au sujet de la biotechnologie. Glossaire. [En ligne] (<http://www.hc-sc.gc.ca/sr-sr/biotech/about-apos/gloss-fra.php>)
7. Gouvernement du Québec (2006). Projet de loi n°118. *Loi sur le développement durable*. [En ligne] (<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2006C3F.PDF>)
8. Larousse (2001). Dictionnaire : Le petit Larousse illustré. Édition Larousse. 1786 pages.
9. Gouvernement du Québec (2012). Office québécois de la langue française. [En ligne] (<http://www.oqlf.gouv.qc.ca/>)
10. HARTL, Daniel L. et Elizabeth W. JONES, *Genetics Analysis of Genes and Genomes*, Boston, Jones and Bartlett Publishers, 2001.

11. GOUVERNEMENT DU QUEBEC (2003). Commission de l'éthique de la science et de la technologie. Avis. « Pour une gestion éthique des OGM » - Glossaire. [En ligne] (http://www.ethique.gouv.qc.ca/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=29&Itemid=73&lang=fr)
12. Agriculture et Agroalimentaire Canada
13. Biodiversité : Échange et diffusion d'expérience [En ligne] (<http://www.bede-asso.org/>)
14. Organisation Internationale de normalisation. Les normes internationales pour les entreprises, les gouvernements et la société. [En ligne] (<http://www.iso.org/iso/fr/home.htm>)
15. Agence canadienne d'inspection des aliments - « Nouveauté » et végétaux à caractères nouveaux. [En ligne] (<http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/bio/pub/novnouf.shtml>)
16. Adapté de l'Office québécois de la langue française. [En ligne] (<http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/index.aspx>)
17. Office québécois de la langue française, Grand Dictionnaire Terminologique. [En ligne] (<http://www.granddictionnaire.com/>)