TOMATOSPHERE

Qu'est-ce au juste?

L'exploration spatiale, notamment l'exploration vers d'autres planètes du système solaire, exigera pour les membres d'équipage des systèmes de soutien-vie fonctionnant sur des longues périodes. Production d'aliments, d'eau et d'oxygène, et la nécessité également des moyens de traiter l'accumulation de dioxyde de carbone sont très important. Les plantes vertes, comme les tomates, fournissent des éléments essentiels à la vie humaine dans l'espace.

Le projet Tomatosphère permet à des classes d'écoliers de participer aux processus de recherche ayant trait à la croissance des plantes dans l'espace et sur des surfaces extraterrestres comme celle de Mars.

Que feront les élèves?

Les élèves feront germer des graines de tomates. Il s'agira d'un test aveugle. Ni les enseignants ni les élèves ne connaîtront l'origine des trois différents types de graines utilisés pour l'expérience avant que les résultats ne soient soumis. Les élèves observeront également la vigueur avec laquelle croissent les plants.

Le projet s'adresse aux élèves de quels niveaux?

Le projet Tomatosphère s'inspire de programmes scolaires. Il s'adresse aux élèves de la troisième à la sixième année et à ceux de la huitième à la dixième année (Secondaire II à Secondaire IV). L'expérience porte principalement sur les plantes et leur croissance, la nutrition, l'espace, l'énergie, l'environnement et l'application de renseignements obtenus dans l'espace pour notre usage sur Terre.

Quels sont les coûts?

Les graines sont gratuites; elles seront envoyées par courrier à la classe au début de mars 2008. Le guide de l'enseignant est fourni à titre gracieux - il suffit de le télécharger à partir du site Web du projet Tomatosphère : **www.tomatosphere.org**. La seule dépense nécessaire consiste à acheter les pots de tourbe dans lesquels les graines germeront (moins de 20 $).

En quoi les graines sont-elles différentes?

Les graines qui seront utilisées en 2008 sont de deux types différents : un groupe de semences témoin et un groupe de semences ayant été exposées à un environnement que va simuler un infraction de vaisseau spatiale.

Combien de graines recevrai-je?

Chaque classe recevra trois paquets de graines différentes, telles que décrites précédemment. Chaque paquet contiendra environ 40 graines.

D'où viennent ces graines?

Toutes les graines sont fournies par Heinz, l'un des commanditaires du projet. Elles sont parfaitement sécuritaires pour ce qui est de la germination, de la croissance des plants et même de la consommation des tomates au terme de l'expérience. L'année dernière, certaines classes ont fait de la salsa avec leurs tomates. Les graines produisent des tomates Roma – variété Heinz H 9478 F1. L'utilisation de ces semences est largement répandue en Amérique du Nord et dans d'autres pays comme la Hongrie, le Portugal et l'Espagne. Selon la température, un plant produit des fruits au terme d'une période allant de 85 à 105 jours.

Combien de temps dure l'expérience?

La germination se fait en quelques semaines, mais mettre les semences en terre prend peu de temps. Il faut faire l'arrosage et effectuer des vérifications régulières au cours de la période de germination. Si les enseignants et les élèves désirent transplanter les pousses, il faudra alors prévoir plus de temps.

De quoi ai-je besoin pour commencer l'expérience?

Tous les renseignements sur l'expérience et les activités destinées aux élèves, toute la documentation et tout le matériel visuel téléchargeable se trouvent dans le site Web du projet.

Quel usage fera-t-on des données recueillies par ma classe?

Les données recueillies par les classes seront affichées dans le site Web une fois l'expérience terminée. Aux fins de comparaison, les enseignants pourront également prendre connaissance des résultats obtenus par les autres classes ayant participé à l'expérience au Canada (et dans d'autres pays). Ils pourront même avoir accès à l'information fournie par l'Université de Guelph, qui mènera des expériences parallèles.

Comment puis-je obtenir de l'aide?

Les enseignants peuvent obtenir de l'aide du gestionnaire de projet par courrier électronique. Toutefois, on peut régler la plupart des questions en consultant la section FAQ (Foire aux questions) du site Web.

Qui sont les commanditaires du projet Tomatosphère?

H.J. Heinz, Canada
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Université de Guelph
Stokes Seeds
Agence spatiale canadienne
Ontario Centres d' Excellence
H.J. Heinz, Global

Comment puis-je participer?

Toutes les activités du projet Tomatosphère sont gérées à partir du site Web **www.tomatosphere.org**. Les enseignants inscrivent leur classe en direct, téléchargent les documents portant sur l'expérience et les activités destinées aux élèves ainsi que ceux contenant des renseignements généraux, et consignent les résultats de l'expérience dans ce site. Comme le site Web est automatisé, il est important d'y inscrire correctement les renseignements demandés : nom de l'école, adresse, code postal et adresse de courrier électronique. Par exemple, les renseignements inscrits dans le champ Adresse figureront sur l'étiquette-adresse servant à l'envoi des semences.

www.tomatosphere.org

Also available in English under the title: *TOMATOSPHERE*
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2007
No de catalogue A52-80/13-2007F
ISBN 978-0-662-07450-2
No AAC 10387F