

Commission sur le développement durable de la production porcine au Québec

Question posée à la commission
Réponse du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Titre : Quantité d'oxygène produite par une superficie donnée de maïs	
Audience : 17 décembre 2002	Lieu : Saint-Hyacinthe
Question posée par : M. Daniel Grégoire, producteur	
Référence BAPE : Volume 40, page 100	Référence MAPAQ :

Question : ...je voulais savoir, j'ai assisté à une conférence, à un moment donné, sur la production du maïs-grain. Il y a un conférencier qui avait donné des chiffres, qui disait une quantité que, chaque hectare de maïs-grain qui était produit, pouvait produire d'air respirable. Je ne sais pas si le MAPAQ peut me donner ces chiffres-là...

Réponse du MAPAQ :

Le maïs fait partie d'un groupe de végétaux dont les activités photosynthétiques sont optimales. En effet, le maïs appartient au groupe des plantes de type C4. Celles-ci produisent, par photosynthèse, des sucres simples possédant 4 atomes de carbone. Le métabolisme des plantes de type C4 permet une capacité accrue de photosynthèse et leur confère un plus grand pouvoir d'assimilation du gaz carbonique (CO₂) et de production d'oxygène, comparativement aux végétaux des autres groupes (plantes de type C3, par exemple blé, pommes de terre, tomates).

Par conséquent, en une journée d'été, un hectare de maïs fixe en moyenne de 450 à 500 kg de CO₂ et produit de 220 à 250 m³ d'oxygène, soit approximativement la consommation annuelle d'une personne adulte. Ce qui fait qu'un hectare de maïs en culture produit deux fois plus d'oxygène en un an qu'un hectare de blé et quatre fois plus qu'un hectare de forêt. Concrètement, en 15 jours d'été, les 478 000 hectares de maïs cultivés au Québec produisent suffisamment d'oxygène pour alimenter les 7,4 millions de québécois pendant une année complète.

Sources :

<http://www.maisadour-semences.com/environnement.htm>

Toppan, Alain. 2002. Colloque : Quel avenir pour la recherche agronomique en France ? Conséquences pour nos industries agro-alimentaires et notre indépendance alimentaire. Palais du Luxembourg-Paris, 28 mars 2002. <http://www.agoraeurope.com/colloques/2002/2002-4/Securite%20alimentaire.pdf>