

## ANALYSE ÉCONOMIQUE – ENTREPRISE C

# ÉTUDE DE CAS SUR LE POTENTIEL DE RENTABILITÉ DES GRANDS TUNNELS AMOVIBLES EN PRODUCTION MARAÎCHÈRE BIOLOGIQUE

LUC BELZILE, agronome, économiste, M. Sc.

Les grands tunnels amovibles (GTA), comme leur nom l'indique et à la différence des grands tunnels fixes, peuvent se déplacer sur un site donné à quelques reprises pendant la saison de production. Les gains recherchés sont, entre autres, une meilleure protection des cultures, une rotation plus diversifiée, un allongement de la saison de culture et des gains de parts de marché. L'utilisation des GTA en production maraîchère biologique est une technique relativement récente et peu répandue chez les entreprises au Québec. Aussi, ce projet a permis de constater que chez les quelques entreprises qui ont adopté cette technique, chaque cas est unique et les producteurs adaptent la plupart du temps l'infrastructure à leurs besoins et au contexte (productions cultivées, région, conditions de sol, etc.). Pour cette raison, l'approche des études de cas a été privilégiée. Cette dernière d'une série de trois fiches présente le troisième cas étudié, identifié comme étant l'entreprise C.

Cette entreprise produit une variété élargie de légumes biologiques et elle vend autant directement aux consommateurs qu'à des épiciers et à des restaurateurs. De plus, la production sous GTA est réalisée à l'année longue grâce à un système de chauffage par géothermie. La production s'effectue sous deux GTA de 8,22 m par 15,24 m. Bien que le système de chauffage soit installé pour les deux GTA, un seul est chauffé à l'année longue (GTA1) alors que l'autre est chauffé seulement du 15 octobre au 20 avril (GTA2). Le chauffage au printemps et en été dans le GTA1 est surtout nécessaire la nuit, principalement pour réguler l'humidité, car le contrôle des maladies est primordial pour les cultures qui y sont produites au début de la période estivale (ex. : tomates et concombres). D'ailleurs, le producteur rapporte que ces cultures ne seraient pas

produites par l'entreprise si elles devaient être cultivées à ciel ouvert.

La séquence des cultures est illustrée aux figures 1a à 1c. Pour les deux GTA, pendant la période hivernale du 15 octobre au 20 avril,

les cultures produites sont une variété de légumes feuille (ex. : épinard, laitue, kale, etc.) et de légumes racines (ex. : radis, rabiole, bébé carotte).

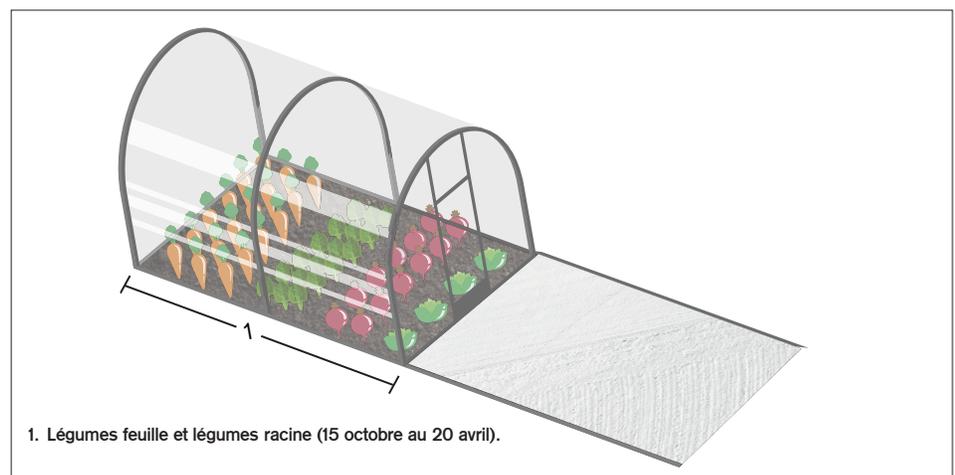


Figure 1a. Séquences des cultures du 15 octobre au 20 avril dans les GTA chauffés par géothermie.

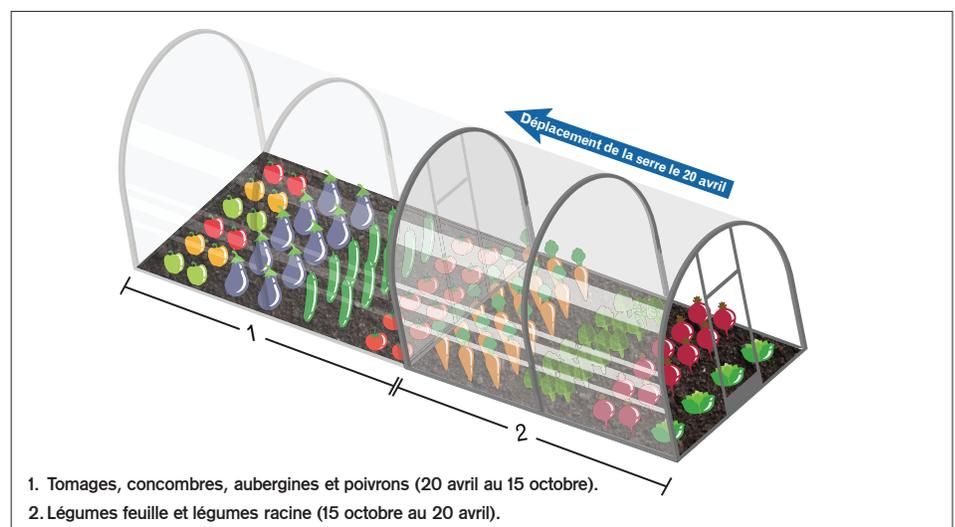


Figure 1b. Séquences des cultures du 20 avril au 15 octobre dans les GTA1 chauffés à l'année.

Ces légumes feuille et racine continuent d'être cultivés sur la même partie de parcelle, mais à ciel ouvert pendant la période du 20 avril au 15 octobre. On pourrait penser que les rotations de culture sont absentes, mais elles sont plutôt assurées intra-parcelle plutôt qu'inter-parcelle. Pour la période du 20 avril au 15 octobre, les séquences de cultures sous GTA sont les suivantes. Dans le GTA1, les principales cultures sont les tomates, les concombres, les aubergines et les poivrons. Dans le GTA2, les séquences sont une première série de primeurs du 20 avril au 15 juin (ex. : choux chinois, chou rave, zucchini, etc.) suivies des cultures de tomates italiennes, tomates cerise et cerises de terre jusqu'au 15 octobre. Tout cela signifie donc que chacun des deux GTA est déplacé deux fois par année, soit le 15 octobre et le 20 avril. À ces dates, les deux GTA « se croisent » puisqu'ils sont déplacés en sens inverse.

Le tableau 1 présente les coûts d'acquisition et les coûts d'opération des deux GTA. Le coût d'acquisition est le même pour les deux GTA. Pour ce qui est des coûts d'opération, ceux-ci sont plus élevés pour le GTA1 puisque le chauffage est assuré à l'année, mais le producteur a rapporté les coûts de chauffage en les répartissant également par GTA. Ainsi, ces coûts sont rapportés dans un seul tableau. Évidemment, en raison du système de chauffage par géothermie, le coût d'acquisition est élevé, soit 42 340 \$ ou 145 \$/m<sup>2</sup>. Les coûts annuels, toujours compilés par le DIRTÀ s'élèvent à 3 620 \$ par année, ou 12,43 \$/m<sup>2</sup>. Les avantages du côté des revenus sont principalement associés aux gains de parts de marché. Ces gains sont encore plus considérables du fait que cette entreprise produit des légumes feuille et des légumes racine à l'année longue.

D'autres avantages sont rapportés par le producteur. Tout d'abord, la gestion des contaminants (bactéries et autres microorganismes) est plus facile sous GTA. La décontamination est facilitée lorsque le sol est exposé aux intempéries naturelles lors du déplacement du GTA.

De plus, le mûrissement des cultures est plus uniforme sous GTA et la gestion des maladies est facilitée, ce qui augmente le potentiel de rendement vendable de même que l'uniformité des paniers biologiques toute l'année. D'ailleurs, certaines cultures ne seraient tout simplement pas cultivables à ciel ouvert pour cette entreprise. Cela

dit, le producteur rapporte aussi certaines difficultés relatives aux GTA. Ceux-ci peuvent être difficiles à implanter, c'est-à-dire pour obtenir à la fois un ancrage solide et une bonne mobilité de la structure. Aussi, il faut s'assurer que la structure résiste bien au vent lorsque celui-ci atteint une certaine force.

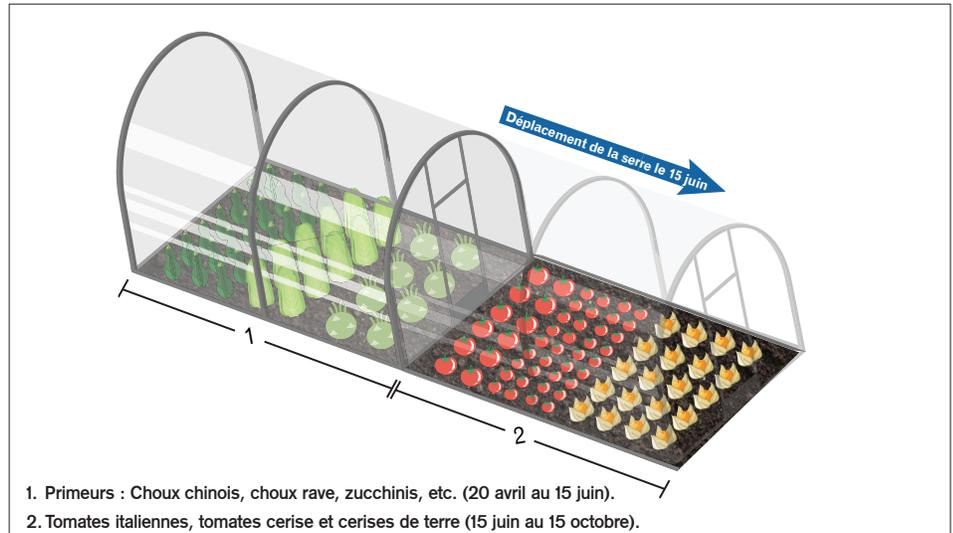


Figure 1c. Séquences des cultures du 20 avril au 15 octobre dans les GTA2 chauffés seulement l'hiver.

Tableau 1. Coût d'acquisition et coûts annuels de l'utilisation du GTA1 chez l'entreprise C.

Dimensions du GTA (8,22 m x 15,24 m)	291 m <sup>2</sup>
<b>Coût d'acquisition (CA)</b>	
Structure	30 500 \$
Matériaux	3 200 \$
Main-d'œuvre	8 640 \$
<b>Total du coût d'acquisition</b>	<b>42 340 \$</b>
	<b>145 \$ / m<sup>2</sup></b>
Durée de vie utile	20 ans
Valeur résiduelle (VR) (10 % du CA)	4 234 \$
Dépréciation [(CA - VR) x 4,5 %]	1 715 \$
Intérêt [(CA - VR)/2 x 1,25 %]	238 \$
Réparation et entretien annuel (montant déclaré du producteur)	2 879 \$
Taxes (CA x 1,25 %)	529 \$
Assurances	212 \$
<b>Total DIRTÀ</b>	<b>3 620 \$</b>
	<b>12,43 \$ / m<sup>2</sup></b>

Voir aussi les études de cas pour deux autres entreprises :

- [Entreprise A](#)
- [Entreprise B](#)

## PARTENAIRES DE RÉALISATION ET DE FINANCEMENT

**Cultivons l'avenir 2**  
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

**Canada**

**Québec**

## POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE

Luc Belzile, agr., économiste, M. Sc.  
Chercheur en économie de l'agroenvironnement  
418 643-2380, poste 630  
luc.belzile@irda.qc.ca