

PORTRAIT ET DIAGNOSTIC  
CONCURRENTIEL DE LA  
SERRICULTURE MARAÎCHÈRE  
AU QUÉBEC

---

RAPPORT FINAL

Présentée à :

Table filière de la serriculture maraîchère

Par :



**Zins Beausnesne et associés**

ANALYSE ET PLANIFICATION MARKETING  
Société membre du Groupe SECOR

Mars 2002

# Portrait et diagnostic concurrentiel de la serriculture maraîchère au Québec

Rapport final

**Mars 2002**

Présentée à :

Table filière de la serriculture maraîchère

Par :



**Zins Beaudesne et associés**

ANALYSE ET PLANIFICATION MARKETING  
Société membre du Groupe SECOR

555, boul. René-Lévesque Ouest  
9<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec)  
H2Z 1B1  
Tél. : (514) 861-0809  
Télécopieur : (514) 861-0881

1145, boul. Lebourgneuf  
Bureau 220  
Québec (Québec)  
G2K 2K8  
Tél. : (418) 626-2360  
Télécopieur : (418) 626-1423

## TABLE DES MATIÈRES

---

	<b>PAGE</b>
1. Introduction.....	1-1
2. Situation de la serriculture maraîchère au Québec.....	2-1
2.1 Recettes monétaires .....	2-1
2.2 Nombre d'exploitations.....	2-2
2.3 Superficies cultivées.....	2-2
2.4 Répartition géographique .....	2-3
2.5 Structure industrielle.....	2-4
2.6 Superficies cultivées par produit .....	2-5
2.7 Valeur des livraisons par produit.....	2-6
3. Contexte canadien .....	3-1
3.1 Valeur totale des livraisons .....	3-1
3.2 Valeur des livraisons par province .....	3-2
3.3 Évolution de la production .....	3-3
3.4 Superficies par province.....	3-4
3.5 Répartition par produit.....	3-4
3.6 Évolution par produit .....	3-5
3.7 Sommaire comparatif des industries.....	3-6
4. Situation de la demande.....	4-1
4.1 Légumes frais.....	4-1
4.2 Légumes en serre .....	4-2
4.3 Facteurs primaires d'influence .....	4-2
4.4 Structure de la demande.....	4-3
5. Marché québécois.....	5-1
5.1 Environnement de marché .....	5-1
5.2 Tendances par produit .....	5-2
5.3 Potentiel du marché de détail.....	5-3
5.4 Exigences des grandes bannières .....	5-4
5.4.1 Perception comparative de qualité .....	5-5
5.4.2 Perception comparative de prix .....	5-6
5.4.3 Perception comparative de capacité d'approvisionnement .....	5-6
5.5 Perception de la capacité concurrentielle de l'industrie .....	5-7
5.6 Enjeux commerciaux.....	5-8
5.7 Pistes d'amélioration .....	5-8
6. Marché américain.....	6-1
6.1 Évolution de la consommation .....	6-1
6.2 Évolution des prix .....	6-2

6.3	Analyse de tendances .....	6-2
6.4	Potentiel du marché américain.....	6-3
6.5	Tarifs anti-dumping .....	6-4
6.6	Marché bio.....	6-4
6.6.1	Situation comparative des marchés.....	6-5
6.6.2	Analyse de tendances (marché bio) .....	6-7
7.	Import/export .....	7-1
7.1	Balance commerciale.....	7-1
7.2	Provenance des importations américaines .....	7-2
8.	Analyse de prix.....	8-1
8.1	Marchés domestiques .....	8-1
8.2	Marché du Québec.....	8-2
8.3	Marché américain.....	8-3
9.	La serriculture mondiale.....	9-1
9.1	La serriculture européenne .....	9-1
9.1.1	La Hollande et les pays du nord .....	9-2
9.1.2	La Finlande .....	9-3
9.1.3	L'Espagne et les pays du sud .....	9-3
9.2	L'Afrique .....	9-5
9.3	L'Asie, le Moyen-orient et l'Océanie .....	9-6
9.4	L'Amérique .....	9-7
9.5	La serriculture canadienne.....	9-9
9.6	L'industrie québécoise des serres.....	9-11
10.	Compétitivité de la culture québécoise de la tomate en serre .....	10-1
10.1	Le cas du Maroc et de l'Espagne .....	10-1
10.2	Le cas de la Hollande, de l'Ontario, du Mexique et de la Colombie-Britannique .....	10-3
10.3	Les serres de dernière génération .....	10-6
10.4	Analyse concurrentielle .....	10-7
11.	Constats stratégiques .....	11-1
12.	Diagnostic.....	12-1
12.1	Opportunités.....	12-1
12.2	Menaces et contraintes .....	12-2
12.3	Forces .....	12-3
12.4	Faiblesses .....	12-4
	Annexe : références .....	12-1

## 1. INTRODUCTION

---

Le présent document, le *Portrait et Diagnostic de l'industrie de la serriculture maraîchère au Québec*, s'inscrit dans la démarche d'élaboration d'un *Plan stratégique* pour le développement de l'industrie.

Le tableau suivant illustre l'ensemble de la démarche :

### SYNOPSIS DE LA DÉMARCHE

Contenu	Aspects spécifiques	Moyens
1- Portrait	<ul style="list-style-type: none"><li>• Situation québécoise</li><li>• Situation canadienne</li><li>• Marché québécois</li><li>• Marché américain</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse</li><li>• Entrevues avec des experts</li><li>• Entrevues avec des producteurs</li></ul>
2-Dynamique concurrentielle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serriculture mondiale</li><li>• Compétitivité de l'industrie québécoise</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse et entrevues avec des experts et des producteurs à travers le monde</li></ul>
3- Diagnostic		<ul style="list-style-type: none"><li>• Validation avec la Table Filière</li></ul>
4- Enjeux et orientations	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organisation</li><li>• Compétitivité</li><li>• Capacité de production</li><li>• Marketing mix</li><li>• Qualité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Groupes de discussion surtout avec les producteurs</li></ul>
5- Plan stratégique		<ul style="list-style-type: none"><li>• Validation avec la Table Filière</li><li>• Présentation à la Semaine Horticole</li></ul>

Les étapes 1 à 3, *Portrait*, *Dynamique concurrentielle* et *Diagnostic*, sont couvertes dans le présent rapport.

Les enjeux et les orientations se retrouvent dans le document du Plan stratégique.

## 2. SITUATION DE LA SERRICULTURE MARAÎCHÈRE AU QUÉBEC

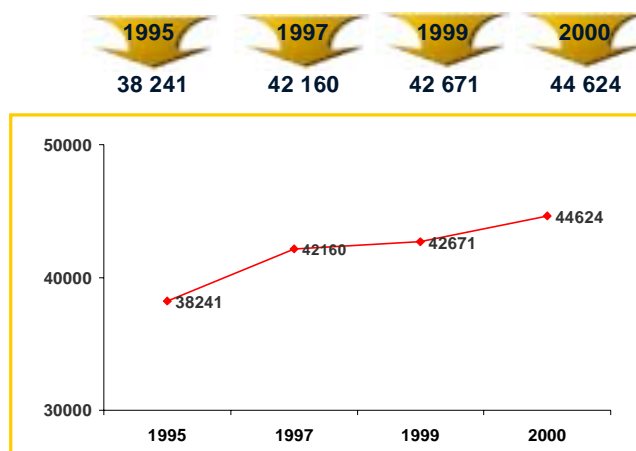
Ce chapitre présente les caractéristiques de l'industrie serricole québécoise en termes de :

- Recettes monétaires;
- Nombre d'exploitations;
- Superficies cultivées;
- Répartition géographique;
- Structure industrielle;
- Superficies cultivées par produit;
- Valeur des livraisons par produit.

### 2.1 RECETTES MONÉTAIRES

Comme le démontre le tableau suivant, les recettes monétaires (valeur des livraisons) de l'industrie québécoise de la serriculture maraîchère ont progressé de 16,7 % en 5 ans passant de 38,2 millions \$ en 1995 à 44,6 millions \$ en 2000.

**LES RECETTES MONÉTAIRES EN PROVENANCE DU MARCHÉ  
(000)**



*MAPAQ Portrait statistique 2000 (de 1995-1999), Statistique Canada (2000)*

## 2.2 NOMBRE D'EXPLOITATIONS

Selon le MAPAQ, le nombre total d'exploitations serricoles a diminué de 9,5 % passant de 555 entreprises en 1995 à 502, en 1999.

Le tableau suivant montre l'évolution du nombre d'exploitations par type de produit.

**NOMBRE D'EXPLOITATIONS PAR TYPE DE PRODUCTION**

	1995	1997	1999
Tomates	454	388	406
Concombres	293	251	259
Laitues	74	85	83
Poivrons	59	63	62
Fines herbes	73	65	71
Total	555	476	502

*MAPAQ, Portrait Statistique, 2000*

Le nombre total d'exploitations (502) peut paraître important. Ce chiffre inclut toutes les entreprises qui ont déclaré produire des légumes en serre, même marginalement. Le nombre d'exploitations dont l'activité principale est la serriculture maraîchère se situerait autour de 200 selon les producteurs rencontrés lors des consultations.

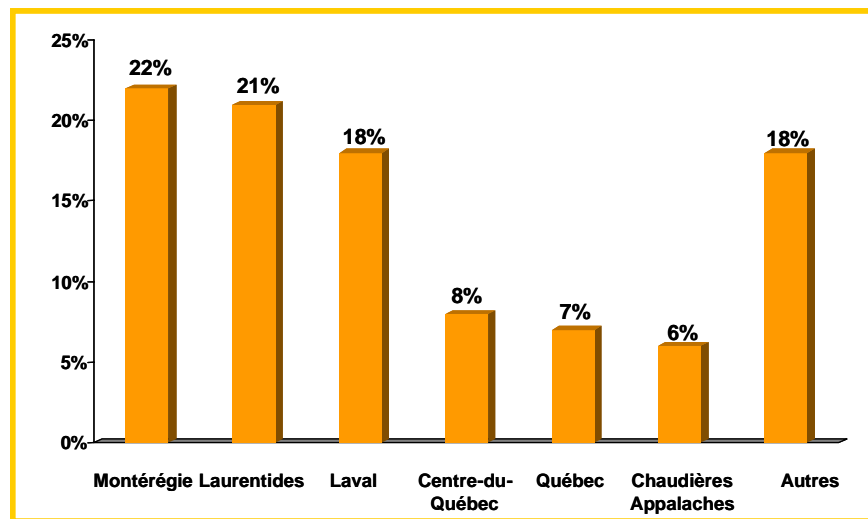
## 2.3 SUPERFICIES CULTIVÉES

Le total des superficies cultivées a lui aussi diminué, passant de 99,2 ha en 1995 à 86,5 ha en 1999, soit une diminution de 12,8 %.

## 2.4 RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Trois régions du Québec occupent 61 % des superficies de production de légumes en serre, soient : la Montérégie (22 %), les Laurentides (21 %), et Laval (18 %). Comme le démontre le tableau suivant l'activité serricole est aussi présente ailleurs, notamment dans les régions de Québec (8 %), Chaudières-Appalaches (7 %), Centre-du-Québec (6 %)<sup>1</sup>.

**RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES SUPERFICIES CULTIVÉES PAR RÉGION (1999)**



MAPAQ, *Portrait Statistique*, 2000

<sup>1</sup> SOURCE : *Portrait statistique*, MAPAQ, 2000



## 2.5 STRUCTURE INDUSTRIELLE<sup>2</sup>

La structure industrielle de la serriculture maraîchère du Québec se caractérise par un nombre important d'entreprises familiales ou ETF (497) comparativement au nombre de grandes entreprises de serre ou GES (5).

L'entreprise de type familial (ETF) se distingue de la grande entreprise de serre par les facteurs suivants :

- Structure de propriété;
- Surfaces moyennes cultivées;
- Type de production;
- Installations;
- Éclairage;
- Rendements.

Alors que les GES sont des consortiums d'actionnaires ou des corporations, les ETS appartiennent à des particuliers ou leurs familles.

Les surfaces cultivées sont en moyenne de 0,25 ha pour les ETS et vont de 1 ha à 3 ha dans le cas des GES.

Alors que les GES se spécialisent dans un type de produit (ex. : Hydroserre Mirabel avec la laitue et Savoura avec la tomate rouge), les ETS ont tendance à produire différents légumes.

Si les GES cherchent à se doter des meilleurs équipements, les ETS n'en ont pas toujours les moyens. De même au niveau de l'éclairage, ce sont en grande partie les GES qui ont pu s'équiper d'éclairage artificiel et qui peuvent produire durant la période

---

<sup>2</sup> SOURCE : *Situation de la serriculture maraîchère au Québec*. MAPAQ, 1998.

de faible ensoleillement. La plupart des ETS cessent de produire de novembre à mars parce qu'elles ne disposent pas d'un éclairage adéquat.

Les rendements des GES du Québec atteignent en moyenne les rendements de leurs concurrents canadiens. Dans la tomate, les rendements se situent au-dessus des 50 kg/m<sup>2</sup>. Les superficies cultivées par GES vont de 1 à 11 ha.

Par contre, les ETS affichent des rendements variables grandement explicables par leurs cédules de production. Si certaines d'entre elles atteignent le niveau de rendement des GES, plusieurs arrivent à peine au 2/3 de ces rendements.

## 2.6 SUPERFICIES CULTIVÉES PAR PRODUIT

Par produit, les superficies cultivées ont baissé de 15,6 % pour la tomate et augmenté de 12,1 % pour les concombres, comme le démontre le tableau suivant.

**SUPERFICIES CULTIVÉES PAR PRODUIT (HA)**

	1995	1997	1999
Tomates	66,2	60,2	55,9
Concombres	17,4	18,4	19,5
Autres	15,6	12,0	11,1
Total	99,2	90,6	86,5

MAPAQ, Portrait Statistique, 2000

## 2.7 VALEUR DES LIVRAISONS PAR PRODUIT<sup>3</sup>

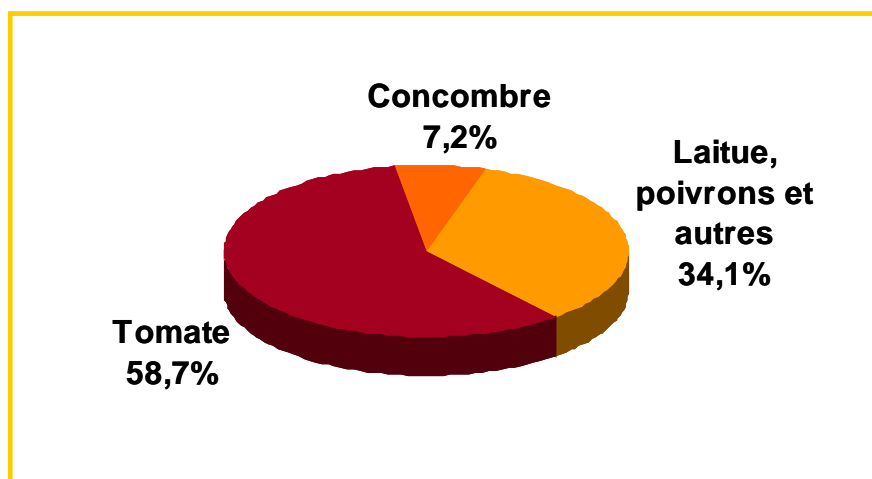
En 2000, la valeur des livraisons de tomates en serre produites au Québec s'élève à 26,2 millions \$ comparativement à 28,9 millions \$, en 1999.

La valeur des livraisons de concombres a diminué de 3,5 millions \$, en 1999 à 3,2 millions \$, en 2000.

La production de poivrons demeure marginale avec une valeur de 49 000 \$ en 2000 comparativement à 54 000 \$ en 1999.

La tomate représente donc 58,7 % de la valeur des livraisons serricoles.

**IMPORTANCE RELATIVE DES PRODUCTIONS EN SERRE AU QUÉBEC  
(EN % DE LA VALEUR DES LIVRAISONS)**



Statistique Canada

<sup>3</sup> SOURCE : No22-202-XIB, Statistique Canada, 2000.

### 3. CONTEXTE CANADIEN

---

Quelle place occupe le Québec dans l'industrie serricole au Canada? C'est la question à laquelle répond ce chapitre en décrivant les aspects suivants :

- Valeur totale des livraisons de l'industrie au Canada;
- Valeur des livraisons par province;
- Évolution de la production;
- Superficies par province;
- Répartition par produit;
- Évolution par produit;
- Sommaire comparatif des industries.

#### 3.1 VALEUR TOTALE DES LIVRAISONS

En 2000, la valeur totale des légumes en serre produits au Canada s'élève à 505 millions \$, une augmentation de 15,2 % par rapport à 1999<sup>1</sup>.

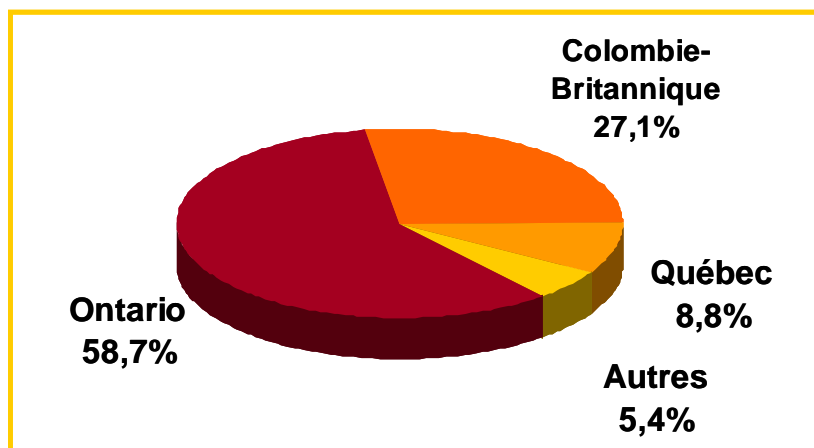
---

<sup>1</sup> SOURCE : No22-202-XIB, Statistique Canada, 2000.

### 3.2 VALEUR DES LIVRAISONS PAR PROVINCE

Par province, l'Ontario affiche la plus haute valeur des livraisons avec 296,4 millions \$, soit 58,7 % du total, en 2000. La Colombie-Britannique suit avec 136,9 millions \$ ou 27,1 % du total. Avec 44,6 millions \$ de recettes, le Québec représente 8,8 % de la valeur des livraisons canadiennes.

**RÉPARTITION DE LA VALEUR DES LIVRAISONS DES LÉGUMES EN SERRE AU CANADA  
(% EN 2000)**



Statistique Canada

**VALEUR DES LIVRAISONS DE LÉGUMES EN SERRE PAR PROVINCE  
(EN MILLIONS \$)  
2000**

Ontario	296,4
Colombie-Britannique	136,9
Québec	44,6
Canada	505,0

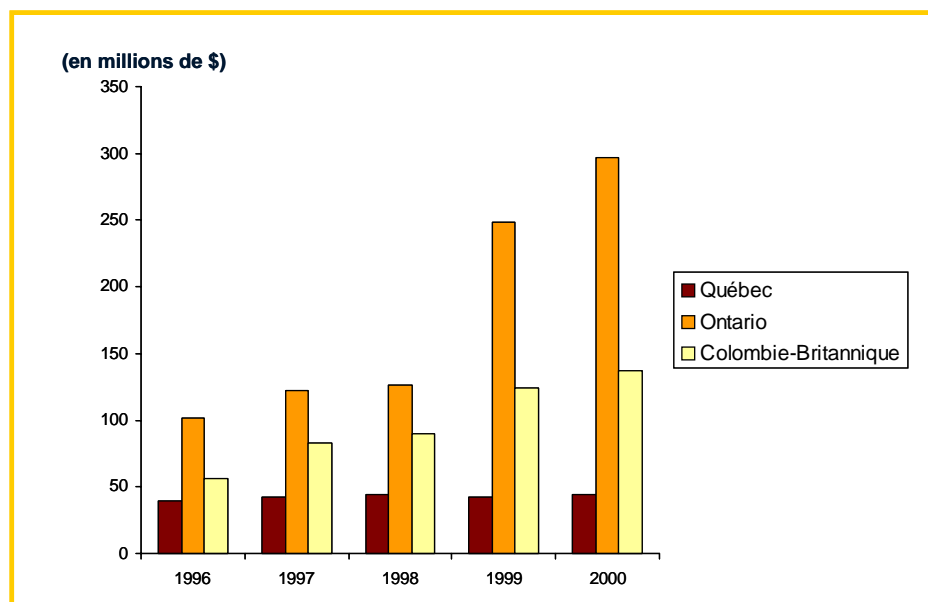
Statistique Canada

### 3.3 ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION

De 1996 à 2000, la valeur des livraisons de légumes en serre a plus que doublé au Canada passant de 218,5 millions \$ à 505,0 millions \$<sup>2</sup>.

Durant la même période, la valeur des livraisons de l'Ontario a presque triplé passant de 101,1 millions \$ à 296,4 millions \$, celle de la Colombie-Britannique a plus que doublé (de 56,1 millions \$ à 136,9 millions \$) et celle du Québec a peu progressé, passant de 39,8 millions \$ à 44,6 millions \$<sup>3</sup>.

**ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE LÉGUMES EN SERRE PAR PROVINCE 1996-2000**



Statistique Canada

<sup>2</sup> SOURCE : No22-202-XIB, Statistique Canada, 2000.

<sup>3</sup> Id.

### 3.4 SUPERFICIES PAR PROVINCE

L'étude comparative des superficies cultivées démontre un ordre identique à celui de la valeur des livraisons : Ontario (300 ha), Colombie-Britannique (125 ha), Québec (95 ha)<sup>4</sup>. Le Québec occupe cependant une proportion plus importante du total canadien en termes de superficies, soit 17,9 %.

**IMPORTANCE COMPARATIVE DES SUPERFICIES CULTIVÉES PAR PROVINCE  
(HA) 2000**

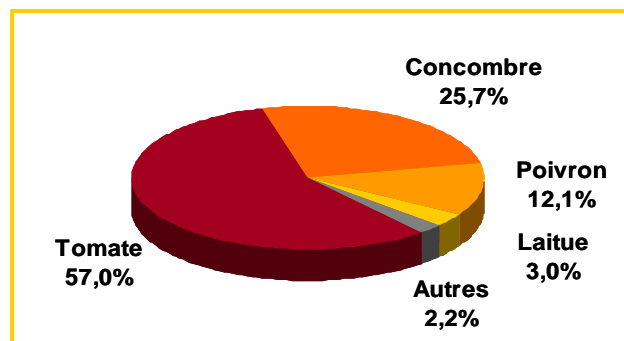
Ontario	300
Colombie-Britannique	125
Québec	95
Canada	540

*Statistique Canada*

### 3.5 RÉPARTITION PAR PRODUIT

Par rapport à la valeur totale des livraisons de légumes en serre au Canada, la tomate représente 57,0 % de la production, le concombre, 25,7 %, le poivron 12,1 % et la laitue 3,0 %<sup>5</sup>.

**RÉPARTITION DE LA VALEUR TOTALE PAR PRODUIT AU CANADA  
(%) 2000**



*Statistique Canada*

<sup>4</sup> SOURCE : No22-202-XIB, Statistique Canada, 2000.

<sup>5</sup> SOURCE :id.

### 3.6 ÉVOLUTION PAR PRODUIT<sup>6</sup>

En quantités produites (kg, douzaine, pommes de laitue), le tableau suivant montre la croissance importante de la production de tomates au Canada, de 1999 à 2000 (+15,7 %), une croissance surtout attribuable à l'Ontario (+22,4 %).

Le tableau montre aussi le leadership de la Colombie-Britannique dans la production de poivrons qui représente 61,7 % de la production canadienne, en 2000.

De 1999 à 2000, la Colombie-Britannique a plus que doublé sa production de concombres (de 1,3 millions douz. à 2,3 millions douz.) et l'Ontario a plus que triplé sa production de poivrons (de près de 2 millions kg à plus de 6,1 millions kg).

#### ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION PAR TYPE DE PRODUIT ET PAR PROVINCE (1999-2000)

Produit	Unité de mesure	Ontario		C.B.		Québec		Canada	
		1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Tomates	kg	106 612 351	130 498 525	36 085 541	37 696 248	11 689 983	10 219 436	157 710 212	182 352 887
Concombres	douz.	11 853 000	12 884 000	1 271 000	2 275 000	500 000	466 000	15 152 600	17 095 480
Poivrons	kg	1 970 859	6 167 495	9 792 152	10 835 868	17 237	14 969	12 393 051	17 542 685
Laitues	pommes	n.d.		n.d.		n.d.		25 738 000	27 682 380

*Statistique Canada*

L'évolution par produit démontre les efforts de diversification de l'Ontario et de la Colombie-Britannique.

<sup>6</sup> SOURCE : No22-202-XIB, Statistique Canada, 2000.



### 3.7 SOMMAIRE COMPARATIF DES INDUSTRIES

Les éléments principaux qui distinguent l'industrie de la serriculture maraîchère du Québec des industries serricoles de l'Ontario et de la Colombie-Britannique sont :

- Les superficies moyennes par entreprise;
- La concentration géographique;
- La pérennité des entreprises;
- Les cédules de production;
- Le regroupement de l'offre;
- La présence d'organismes de mise en marché;
- Des investissements collectifs en recherche et en promotion;
- La croissance de l'industrie;
- L'importance des exportations.

Au Québec, la superficie moyenne des entreprises serricoles est de 0,25 ha. En Ontario et en Colombie-Britannique, une serre moyenne s'étend de 1 à 2 ha.

Au Québec, les entreprises sont réparties sur l'ensemble du territoire tandis qu'en Ontario, elles sont concentrées à Leamington et, en Colombie-Britannique, dans un rayon de 50 km, autour de Vancouver.

Aussi, les serres ontariennes ont de l'expérience, de 3 à 4 générations de serriculteurs comparativement à 2 ou 3 générations en Colombie-Britannique et à 1 ou 2 générations au Québec.

Les rendements moyens sont de 50 kg/m<sup>2</sup> en Ontario, de 50 à 55 kg/m<sup>2</sup> en Colombie-Britannique et de 15 à 55 kg/m<sup>2</sup> au Québec.

## 4. SITUATION DE LA DEMANDE

---

Préalablement à l'analyse des marchés, ce chapitre pose la situation de la demande selon les éléments suivants :

- Légumes frais;
- Légumes en serre;
- Facteurs primaires d'influence de la consommation;
- Structure de la demande.

### 4.1 LÉGUMES FRAIS

Le Canada affiche l'un des plus hauts taux de consommation de légumes frais au monde, soit 69 kg/h en 1999.<sup>1</sup> Cette consommation est en progression puisque le taux était de 67,4 kg/h en 1997 et de 44 kg/h en 1973. La consommation de légumes frais par habitant est supérieure de 14,8 % au Canada par rapport aux États-Unis.

Le tableau suivant montre la consommation per capita en 1999 par type de produit, au Canada.

**CONSOMMATION DE LÉGUMES FRAIS PAR TYPE DE PRODUIT (1999)**  
(KG/H)

Tomates	7,6
Laitue	10,6
Concombre	3,8
Poivron	3,0

*Statistique Canada*

---

<sup>1</sup> SOURCE : no 32-230 cat. Statistique Canada, 1999.

Les consommateurs québécois sont ceux qui ont consommé le plus de légumes frais au Canada, en termes de valeur au détail, soit 128 \$/hab., en 1998.

## 4.2 LÉGUMES EN SERRE

Les légumes en serre connaissent une croissance accélérée en Amérique du Nord. Bien qu'en moyenne plus chers que les légumes de champs, les légumes en serre offrent, selon les consommateurs, plus de saveur et de qualité.

Aux États-Unis, la part de marché de la tomate en serre atteindrait 18,1 % du marché de la tomate fraîche, en 2000, selon les évaluations du Département américain de l'Agriculture (USDA).

Cette évaluation concorde avec l'estimation du MAPAQ qui prévoyait une évolution de 15 % de part de marché en 1998 à 50 % d'ici 25 ans<sup>2</sup>.

## 4.3 FACTEURS PRIMAIRES D'INFLUENCE

Deux tendances expliquent principalement la croissance de la demande des légumes frais et des légumes en serre au Canada et, par extension, aux États-Unis :

- L'évolution de la population;
- Le retard de l'Amérique sur l'Europe au niveau des habitudes de consommation de légumes frais quant à la proportion de légumes en serre consommés, cette proportion allant de 50 % à 100 % de légumes en serre, en Europe comparativement à moins de 20 %, en Amérique. Si la tendance des 10 dernières années se maintient, l'Amérique serait en voie de rattraper son retard sur l'Europe, d'ici 25 ans.

---

<sup>2</sup> *État de la situation de la serriculture maraîchère au Québec, MAPAQ, 1998.*

En ce qui concerne l'évolution de la population, il faut considérer les facteurs suivants :

- Croissance de la population, de 1996 à 2001 :
  - Canada : 4,8 %;
  - Québec : 1,9 %.<sup>3</sup>
- Vieillesse de la population (l'âge moyen au Québec en 1999 est de 36 ans)<sup>4</sup>;
- Conscientisation de l'impact d'un bon régime sur la santé;
- Assainissement des modes de vie.

#### 4.4 STRUCTURE DE LA DEMANDE

Pour bien comprendre la dynamique du marché des fruits et légumes, un élément devient essentiel à définir : la structure de la demande. Or, la demande, au Canada et en Amérique du Nord tend à être contrôlée par un nombre de plus en plus restreint de joueurs.

Au Québec, de 70 % à 80 % des ventes au détail en alimentation s'effectuent chez les trois grandes bannières : Loblaws, Métro et Sobeys<sup>5</sup>.

Pour les serriculteurs, la vente directe en magasin devient donc plus difficile. La vente au semi-gros ou au détail dans les marchés centraux ou régionaux demeure une alternative de même que la vente dans les fruiteries ou magasins spécialisés. Il faut cependant admettre que ces alternatives présentent des opportunités limitées par rapport au marché total de l'alimentation au détail.

---

<sup>3</sup> SOURCE : no 32-230 cat. Statistique Canada, 1999.

<sup>4</sup> SOURCE : ISQ, 2000.

<sup>5</sup> SOURCE: AcNielsen, 2000.

**enlever page à l'impression**

## 5. MARCHÉ QUÉBÉCOIS

---

Le marché domestique est le marché prioritaire pour les serriculteurs maraîchers du Québec. Ce chapitre sur le marché québécois analyse la demande en termes de :

- Environnement de marché;
- Tendances;
- Potentiel de marché;
- Exigences des grandes bannières;
- Perception de la capacité concurrentielle de l'industrie;
- Enjeux commerciaux;
- Pistes d'amélioration.

### 5.1 ENVIRONNEMENT DE MARCHÉ

Au Québec, l'alimentation au détail est un marché de «high and low». Le consensus se confirme d'expert en expert.

Dans un marché de «high and low», le consommateur réagit fortement aux promotions et ajuste ses achats en fonction des cycles de rabais. Contrairement à un marché de «all year low» dans lequel le consommateur achète le *panier le moins cher* à chaque semaine, le consommateur québécois achète les *produits les moins chers* à chaque semaine. Son comportement d'achat par produit est donc plus changeant.

En réaction aux conditions du marché «high and low», les bannières vont tenter de fidéliser le consommateur par les moyens suivants :

- offrir des rabais intéressants, à chaque semaine;
- offrir des produits-maison toujours moins chers;
- garder des produits de spécialité qui se trouvent difficilement chez les concurrents

- assurer au consommateur un approvisionnement constant et des produits de qualité tout au long de l'année.

Pour les producteurs de légumes en serre, les conditions du marché «high and low» posent une triple contrainte :

- à la base, garantir la qualité de leurs produits, une constance d'approvisionnement, un volume suffisant et des prix adéquats;
- ensuite, pouvoir répondre aux crêtes de demande occasionnées par les cycles de promotion;
- finalement, innover pour proposer des produits qui se démarquent.

## 5.2 TENDANCES PAR PRODUIT

Selon les acheteurs des grandes bannières et des fruiteries, la croissance par segment de produit est qualifiée de la manière suivante :

Tomate	Laitue	Concombre	Poivron	Bio
Forte	Modérée	Stable	Stable	Modérée

Plus spécifiquement, pour la tomate en serre, les consommateurs seraient friands de variété (ex. : tomates rouges, roses, en grappe) et de nouveaux produits (ex. : tomates cerises).

Aussi, 2 sous-segments sont clairement définis :

- un premier sous-segment à bas prix et de qualité inférieure, surtout occupé par les producteurs étrangers;
- un second sous-segment à prix plus élevé et de qualité supérieure, surtout occupé par les producteurs québécois.

### 5.3 POTENTIEL DU MARCHÉ DE DÉTAIL

Le tableau suivant présente le potentiel du marché québécois pour les principaux légumes produits en serre, excluant la laitue. Le tableau part de la consommation moyenne de légumes frais par habitant en 1999 qui est multiplié par la population totale et le prix moyen de chaque légume.

Au Québec, le potentiel du marché de détail pour la tomate est de 185,6 millions \$; le potentiel de marché pour le concombre est de 48,9 millions \$ et le potentiel de marché pour le poivron est de 97,2 millions \$.

En réalité, selon les acheteurs des grandes bannières et des fruiteries, les producteurs en serre du Québec n'occuperaient que 30 % du marché de la tomate fraîche. La présence des serriculteurs québécois serait marginale dans le marché du poivron et du concombre.

#### POTENTIEL DU MARCHÉ DE DÉTAIL QUÉBÉCOIS DES LÉGUMES FRAIS (1999-2000)

	Consom. Moyenne <sup>1</sup> (kg/h)	Taux de conversion <sup>2</sup>	Population du Québec <sup>3</sup>	Prix moyen au détail <sup>4</sup> (\$/lb)	Potentiel de marché (million \$)
Tomates	7,6	2,2	7,4	1,50	185,6
Concombres	3,8	2,2	7,4	0,79	48,9
Poivron	3,0	2,2	7,4	1,99	97,2
Total					331,7

Dans les conditions actuelles, les parts de marché de la tomate fraîche occupés par les industries serricoles canadiennes et étrangères représentent 30 % à 40 % du marché.

<sup>1</sup> SOURCE : no 32-230 cat. Statistique Canada, 1999.

<sup>2</sup> Taux de conversion de kg à lb : 2,2.

<sup>3</sup> SOURCE : ISQ, 2000.

<sup>4</sup> SOURCE : Entrevues Loblaws, Métro, Sobeyes.



Au détail, le prix des tomates en serre canadiennes est en moyenne de 0,30 \$ inférieur au prix des tomates en serre du Québec. Si les producteurs québécois pouvaient maintenir une rentabilité raisonnable et diminuer cet écart en maintenant la qualité de leurs produits, ils augmenteraient substantiellement la valeur de leurs livraisons en grugeant les parts de marché des autres Canadiens. Cannibaliser la tomate de champs demeure plus aléatoire compte tenu de l'écart de prix plus important, soit un autre 0,30 \$/lb inférieur, en moyenne, à la tomate en serre canadienne.

Au niveau du concombre et du poivron, les marchés sont significatifs quoique moindres comparativement à la tomate. Ils sont faiblement occupés par l'industrie québécoise. Le manque d'expertise des producteurs locaux semble freiner leur production et leur accès aux marchés. En conséquence, peu de superficies sont actuellement destinées aux cultures du concombre et du poivron, au Québec.

Si on considère les tendances (v. section 5.2) avec les données actuelles de consommation, le segment de la tomate en serre présente le meilleur potentiel de marché. Les segments du concombre et du poivron présentent un potentiel de diversification. Le marché de la laitue hydroponique est déjà occupé par Mirabel, à 90 % et ne devrait pas s'accroître fortement dans les 5 prochaines années.

#### 5.4 EXIGENCES DES GRANDES BANNIÈRES

Par rapport à leurs fournisseurs de légumes, les grandes bannières (Loblaws, Métro et Sobeys) posent 4 exigences qui se définissent en termes de :

- Qualité;
- Prix;
- Volume;
- Constance d'approvisionnement.

Sur une échelle de 1 à 4 où 1 est plus important et 4 moins important, voici comment les grandes bannières ont classifié leurs exigences.

	Loblaws	Sobeys	Métro
<b>Qualité</b>	1	1	3
<b>Prix</b>	3	4	2
<b>Volume</b>	4	3	1
<b>Constance d'approvisionnement</b>	2	2	4

La qualité constitue l'exigence la plus recherchée dans 2 cas, ceux de Loblaws et de Sobeys.

Chez Métro, on privilégie le volume à cause, notamment, de l'importance des promotions (v. Environnement de marché, section 5.1). Dans le cas des promotions, cependant, il faut comprendre que la demande est exacerbée par des rabais; le volume exigé est donc intimement lié au prix, dans une proportion inversée, plus le volume demandé est important, moins les prix sont élevés.

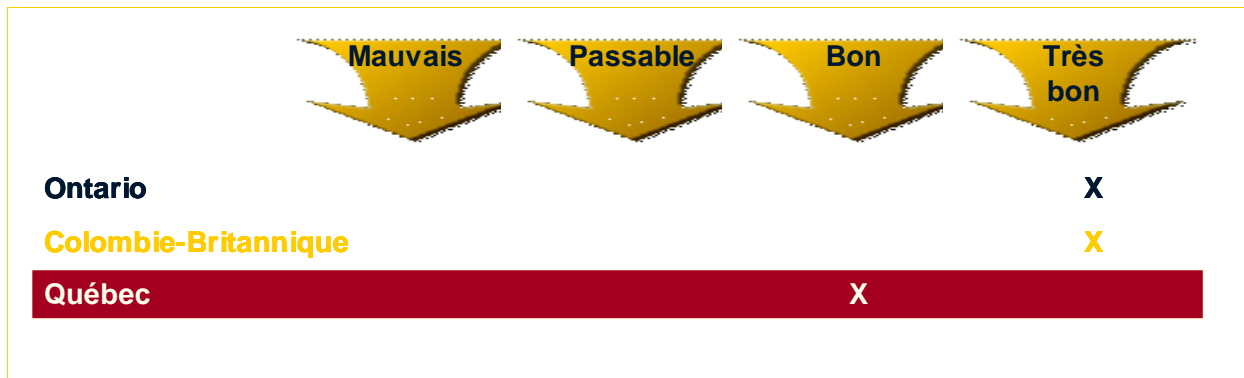
#### 5.4.1 Perception comparative de qualité

Selon les directeurs des grandes bannières, la qualité des tomates en serre du Québec est très bonne, supérieure, en fait, aux tomates de toute autre origine, tel que le démontre le tableau suivant.

	Mauvaise	Passable	Bonne	Très bonne
<b>Ontario</b>			X	
<b>Colombie-Britannique</b>			X	
<b>Québec</b>				X
<b>Mexique</b>		X		
<b>Maroc</b>		X		
<b>Espagne</b>		X		

### 5.4.2 Perception comparative de prix

Toujours selon les directeurs des grandes bannières, par rapport aux producteurs en serre de l'Ontario et de la Colombie-Britannique, leurs principaux concurrents, le prix des tomates du Québec est jugé bon mais pourrait s'améliorer.



### 5.4.3 Perception comparative de capacité d'approvisionnement

La capacité d'approvisionnement des producteurs québécois est actuellement lié au produit et à la saison.

- Dans la **laitue hydroponique** : Hydroserre Mirabel occupe déjà plus de 90 % du marché.
- Dans le **concombre et le poivron** : aucun producteur québécois ne répond réellement aux exigences d'approvisionnement des grandes bannières pour être distribué en entrepôt sur une base régulière.
- Dans le cas de la **tomate rouge haut de gamme** : Savoura et d'autres grands producteurs comme Guyenne ont réalisé des ententes de distribution avec des bannières.
- Dans la **tomate rose** : (considérée comme une niche dans la région métropolitaine) le regroupement de petits producteurs Délirose distribue ses produits, chez Métro.

- Dans le sous-segment de la **tomate à prix inférieur** : les grandes bannières perçoivent les industries de la Colombie-Britannique et de l'Ontario comme ayant une capacité supérieure à celle du Québec, sauf pour ce qui est de la **période de novembre à mars** où leur production est arrêtée.

## 5.5 PERCEPTION DE LA CAPACITÉ CONCURRENTIELLE DE L'INDUSTRIE

La perception des directeurs des grandes bannières sur la capacité concurrentielle de l'industrie serricole du Québec est d'une importance capitale pour le développement de cette industrie puisque les grandes bannières représentent de 70 % à 80 % du marché de détail en alimentation, au Québec.

Par rapport à ses concurrents actuels, et ce, dans les segments de produits distribués dans les grandes bannières, ceux de la tomate et de la laitue, la capacité concurrentielle de l'industrie serricole du Québec est perçue de la façon suivante :

### CAPACITÉ CONCURRENTIELLE DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE PAR PRODUIT VS CHAQUE CONCURRENT

	Tomate	Laitue
Ontario	Passable	Bonne
Colombie-Britannique	Passable	Très bonne
Espagne	Bonne	Très bonne
Maroc	Bonne	Très bonne
Mexique	Bonne	Très bonne

## 5.6 ENJEUX COMMERCIAUX

Pour améliorer sa position concurrentielle sur le marché domestique, l'industrie de la serriculture maraîchère du Québec devrait travailler sur 3 enjeux commerciaux définis par les acheteurs des grandes bannières et des principales fruiteries :

- Diminuer l'écart actuel moyen de 0,30 \$/lb entre la tomate en serre du Québec et celle de l'Ontario ou de la Colombie-Britannique pour augmenter ses parts de marché;
- Développer de nouveaux produits pour élargir la gamme;
- Offrir des produits de grande qualité, tant au niveau de la saveur, de la fraîcheur, de la couleur, de la texture que de l'emballage.

## 5.7 PISTES D'AMÉLIORATION

Afin de répondre aux enjeux définis plus haut, les acheteurs de fruits et légumes du Québec proposent aux producteurs les pistes suivantes :

- Augmentation de la capacité de production;
- Diminution des coûts de revient;
- Regroupements de mise en marché.

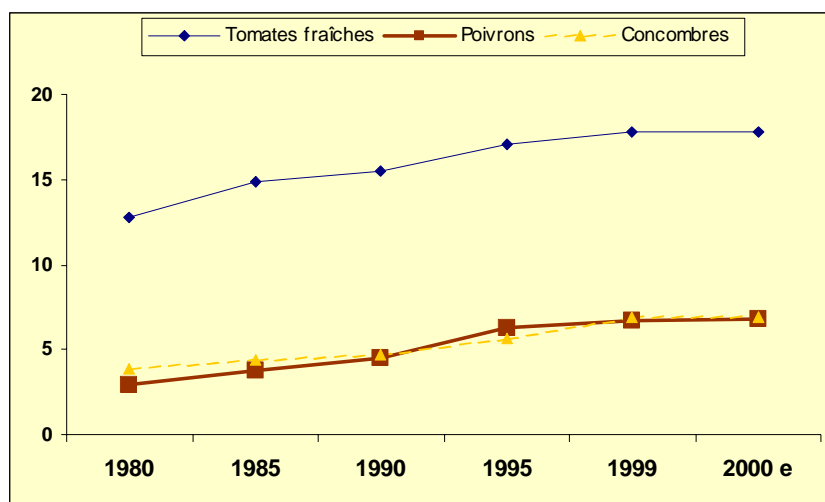
## 6. MARCHÉ AMÉRICAIN

De par sa taille et sa proximité, le marché américain influence profondément la dynamique de l'industrie serricole, au Canada. Formidable locomotive pour le développement des industries serricoles de l'Ontario et de la Colombie-Britannique dans les 5 dernières années, les États-Unis brandissent maintenant l'imposition de tarifs anti-dumping pour freiner la progression du Canada qui aurait vendu plus de 50 % des légumes en serre consommés dans leur pays, en 2000.<sup>1</sup>

### 6.1 ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION

Comme le montre le tableau suivant, la consommation des légumes frais, tomates, concombres et poivrons, est en progression constante aux États-Unis, depuis 20 ans.<sup>2</sup>

**ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION PER CAPITA DE LÉGUMES FRAIS PAR TYPE DE PRODUIT AUX ÉTATS-UNIS 1980-2000 (EN LIVRES)**



USDA

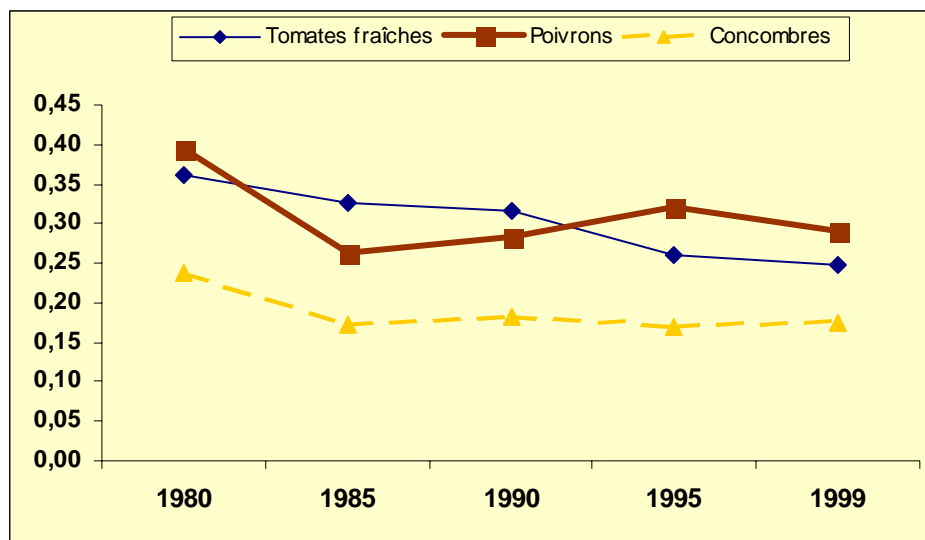
<sup>1</sup> SOURCE : USDA, 2000.

<sup>2</sup> SOURCE : *Vegetables and Specialties*. Economic Research Service, 2000.

## 6.2 ÉVOLUTION DES PRIX

En contrepartie, durant la même période, les prix ont baissé et auraient tendance à se stabiliser depuis les 5 dernières années, en dollars constants de 1996.<sup>3</sup>

**ÉVOLUTION DES PRIX CONSTANTS À LA FERME AUX ÉTATS-UNIS 1980-2000**  
(US \$/LIVRES)



USDA

## 6.3 ANALYSE DE TENDANCES

Les sections 6.1 et 6.2 démontrent que la consommation de légumes frais et le prix des légumes évoluent en sens contraire : la consommation augmente et les prix baissent.

Si les prix baissent alors que la demande augmente, c'est parce que l'offre se développe. Le développement de l'offre accompagnée d'une croissance soutenue de la demande crée des conditions favorables aux investissements, aux économies d'échelle et aux gains de productivité.

<sup>3</sup> *Id.*

La croissance de la demande américaine explique en partie les investissements ontariens dans les serres à grandes surfaces. La stratégie d'augmenter la capacité de production de l'industrie serricole s'est avérée juste puisque l'Ontario exporte près de la moitié de sa production vers les États-Unis.

#### 6.4 POTENTIEL DU MARCHÉ AMÉRICAIN

Le marché de détail de la tomate fraîche illustre l'ampleur du marché américain. La consommation de tomates fraîches y atteint 4 890 millions de lbs, en 2000<sup>4</sup>. Avec un prix moyen de 1,37 Can \$/lb, le marché de la tomate fraîche est de 6,7 milliards Can \$.

Selon le Département américain de l'Agriculture, la proportion de tomates en serres atteindrait 18,1 % de la consommation totale de tomates fraîches, soit 1,2 milliards Can\$<sup>5</sup>. 51 % des tomates en serre vendues aux États-Unis proviendraient du Canada, soit l'équivalent au détail de 612 millions Can \$<sup>6</sup>.

Considérant :

- L'augmentation de la consommation de légumes frais,
- L'augmentation de la proportion de légumes en serres et,
- Une pression à la baisse sur les prix due au développement de l'offre,

Le potentiel de marché de la tomate en serre devrait s'apprécier d'environ 2 % par année d'ici 5 ans, une augmentation de 124 millions Can \$ en dollars constants.

---

<sup>4</sup> SOURCE : USDA, 2000.

<sup>5</sup> Pour une estimation conservatrice, on applique le prix moyen de la tomate fraîche (1,37 Can\$/lb).

<sup>6</sup> Id.



## 6.5 TARIFS ANTI-DUMPING

Pour freiner la pénétration des tomates en serre canadiennes sur son marché, les États-Unis veulent imposer de tarifs anti-dumping de 0 à 18,2 % sur les tomates importées du Canada. Cette mesure affecterait surtout les industries de la Colombie-Britannique et de l'Ontario, les principaux exportateurs de tomates en serre. Par contre, le Québec pourrait souffrir des contrecoups de cette mesure, la surcapacité des deux autres provinces entraînant des chutes de prix.

## 6.6 MARCHÉ BIO

Les statistiques relatives à la taille du marché des produits biologiques varient considérablement selon la définition que l'on en donne et, par conséquent, selon la nature des produits inclus dans le calcul du marché. Dans cette section, nous avons privilégié une définition restrictive des produits biologiques qui fait appel aux concepts de certification et de traçabilité même si ces notions fluctuent d'un pays à un autre voire à l'intérieur d'un pays.

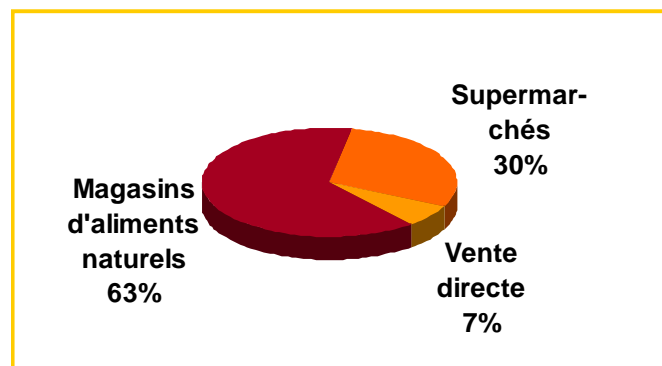
En 2000, le tiers de la population américaine achète occasionnellement (30 %) ou régulièrement (3 %) des produits bio. Dans le secteur des fruits et légumes, cela se traduit par des ventes de 4,3 milliards US \$. Le tableau suivant montre la progression des ventes bio dans le secteurs des fruits et légumes depuis 1998<sup>7</sup>.



<sup>7</sup> SOURCE: Bio Fach. Söl-Sonderapgabe nr.74.

Actuellement, les magasins d'aliments naturels (67 %) constituent le principal point de vente des produits bio dont la distribution se répartit de la manière suivante :

**MODE DE DISTRIBUTION DES PRODUITS BIO AUX ÉTATS-UNIS (2000) (%)<sup>8</sup>**



BioFach

En moyenne, les fruits et légumes bio coûtent 20 % plus cher que leurs équivalents non-bio.

### 6.6.1 Situation comparative des marchés

Parmi les pays industrialisés, c'est l'Allemagne suivi des États-Unis qui affichent les plus fortes dépenses per capita pour les produits bio. De 1997 à 2000, la consommation per capita a doublé dans les 4 pays suivants :

<sup>8</sup> SOURCE: Bio Fach. Söl-Sonderapgabe nr.74.

**DÉPENSES PAR CAPITA DE PRODUITS BIOLOGIQUES PAR PAYS (2000)**  
**(US\$/HAB.)**

Pays	US\$/HAB.
Allemagne	30,42
États-Unis	28,02
France	21,23
Japon	19,76

*BioFach*

La comparaison entre les principaux marchés bio dans le monde place par ordre d'importance, l'Allemagne (4,2 milliards US \$) en première place, suivi des États-Unis (1,8 milliards US \$), de la France (1,2 milliards US \$) et du Japon 0,8 milliards US \$, en 1999<sup>9</sup>.

**MARCHÉ DES PRODUITS BIOLOGIQUES PAR PAYS (1999)**  
**(MILLIARDS US\$)**

Pays	Milliards US\$
Allemagne	4,2
États-Unis	1,8
France	1,2
Japon	0,8

*BioFach*

En termes de surfaces dédiées à l'agriculture biologique, l'Europe en compte 3,7 millions ha comparativement à 1,1 millions ha, en Amérique du Nord.

Pour la tomate, les superficies certifiées biologiques (certified organic) sont de 3 780 acres aux États-Unis, en 1997 sur un total de 414 624 acres dédiés à la culture

<sup>9</sup> *Bio Fach. Söl-Sonderrapgape nr.74.*

de la tomate au total. La production biologique représente donc 0,9 % de la production totale de tomates, aux États-Unis<sup>10</sup>.

### 6.6.2 Analyse de tendances (marché bio)

Le marché des produits biologiques est en forte croissance aux États-Unis beaucoup plus d'ailleurs qu'il ne l'est au Canada et au Québec.

La demande est forte, soutenue par l'importance de la population, une conscientisation pour une alimentation saine et naturelle et des revenus des ménages élevés. L'offre est loin d'être saturée considérant la relative importance des superficies cultivées. Aux États-Unis, le déséquilibre actuel de l'offre et de la demande crée des conditions de marché favorables aux produits biologiques importés.

Si on étend la notion de produits biologiques aux produits naturels ou sans pesticides, la taille du marché devient considérablement plus importante passant de 1,8 milliards aux États-Unis, en 1999, à une trentaine de milliards<sup>11</sup>. La croissance de ce marché serait de 15 à 18 % par année.

Au Québec, certaines chaînes, comme Sobey's pensent développer leur offre bio. Il existe un potentiel, mais il est trop tôt pour déterminer comment se réalisera ce potentiel dans un marché somme toute assez restreint comme celui du Québec où la demande de légumes frais est fortement élastique par rapport aux prix.

---

<sup>10</sup> *Economic Research Service/USDA. AIB-770.*

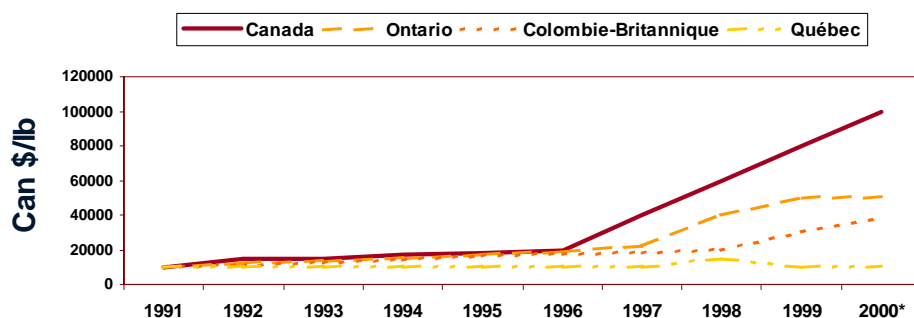
<sup>11</sup> *SOURCE : Le marché des produits alimentaires naturels/biologiques des États-Unis. Agriculture et Agroalimentaire Canada; oct. 2000.*

## 7. IMPORT/EXPORT

### 7.1 BALANCE COMMERCIALE<sup>1</sup>

- ❑ Au Canada, le commerce extérieur de légumes en serre touche surtout la tomate et se fait surtout avec les États-Unis.
- ❑ Le Canada exporte presque exclusivement des tomates en serre et importe surtout des tomates de champs.
- ❑ En 2000, le Canada a importé 172 696 tonnes de tomates fraîches dont 141 041 tonnes, en provenance des États-Unis, pour une valeur des livraisons de 279,9 millions\$.
- ❑ En 2000, le Canada a exporté 101 472 tonnes de tomates fraîches dont 101 390 tonnes vers les États-Unis, ce qui représente 244,3 millions \$ en valeur des livraisons.
- ❑ De 1999 à 2000, les exportations de tomates en serre accusent des augmentations significatives pour la Colombie-Britannique et l'Ontario. Quant au Québec, le volume de ses exportations diminue, comme le démontre le tableau suivant.

**ÉVOLUTION DES EXPORTATIONS VERS LES ÉTATS-UNIS PAR PROVINCE (1991-2000)**  
**(MILLIERS DE TONNES MÉTRIQUES)**

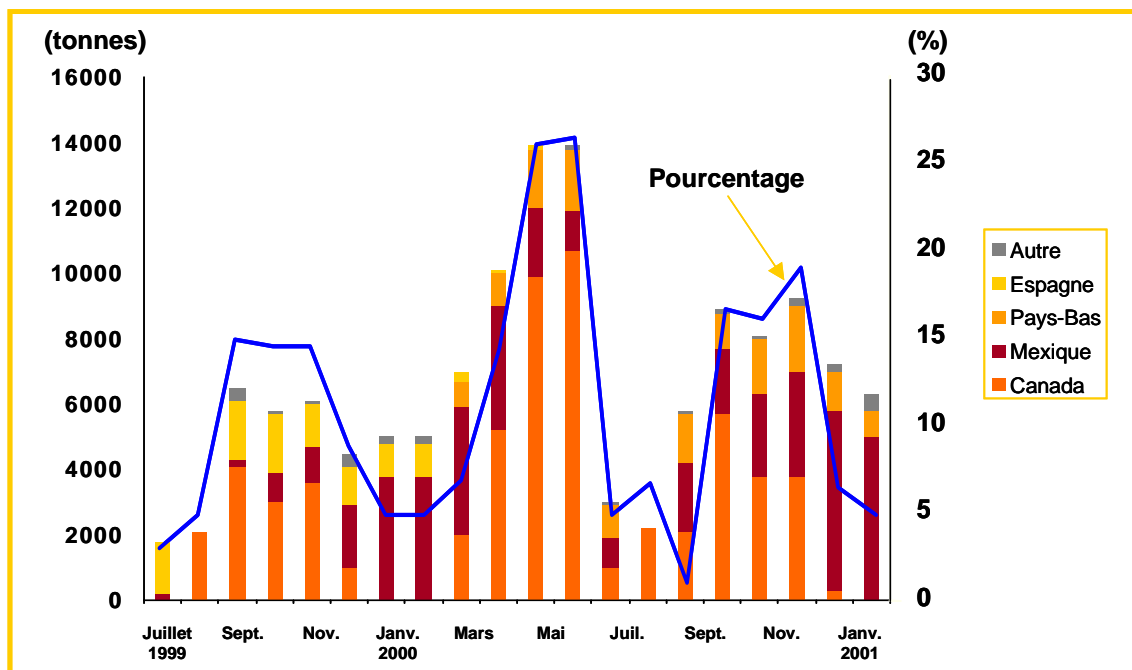


<sup>1</sup> SOURCE : Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2001.b

## 7.2 PROVENANCE DES IMPORTATIONS AMÉRICAINES

Le tableau suivant montre l'évolution mensuelle des importations de tomates en serre comparativement aux importations totales de tomates fraîches aux États-Unis ainsi que leur origine par pays, de juillet 1999 à janvier 2001.

**IMPORTATIONS DE TOMATES EN SERRE COMPARATIVEMENT AUX IMPORTATIONS TOTALES DE TOMATES FRAÎCHES,  
MENSUEL 1999-2001**



USDA

## 8. ANALYSE DE PRIX

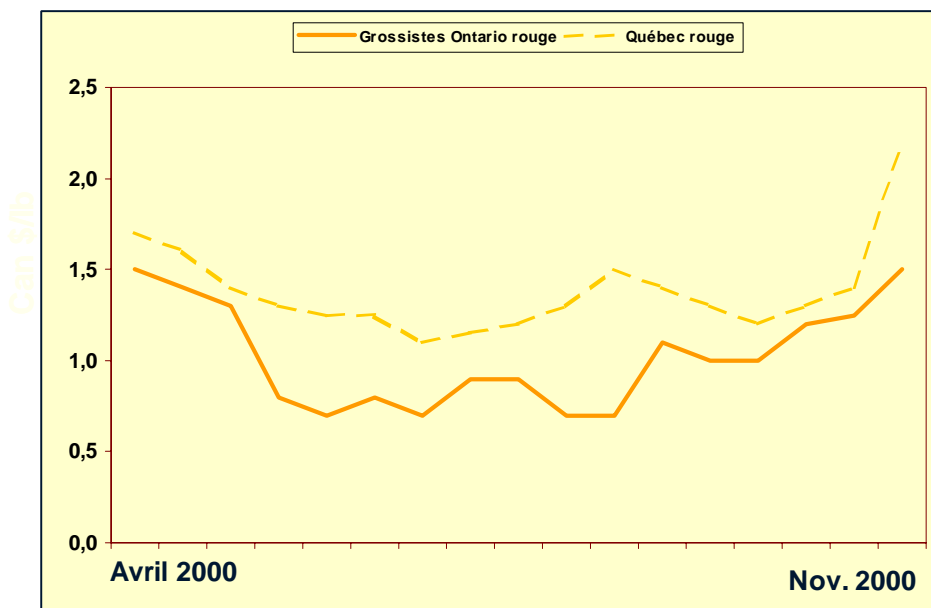
L'analyse de prix contenue dans ce chapitre couvre 4 situations stratégiques :

- les prix de la tomate rouge de l'Ontario et du Québec sur leur marché respectif (Montréal comparativement à Toronto);
- les prix de la tomate rouge de l'Ontario et du Québec sur le marché du Québec (Montréal);
- les prix de la tomate des champs américaine et de la tomate rouge de l'Ontario et du Québec sur le marché américain (New York);
- les prix de la tomate en serre comparativement au prix de la tomate des champs sur le marché américain.

### 8.1 MARCHÉS DOMESTIQUES

Le tableau suivant montre l'évolution des prix de la tomate rouge vendues par les grossistes, ceux de la tomate du Québec par les grossistes de Montréal et ceux de la tomate de l'Ontario par les grossistes de Toronto.

#### ÉVOLUTION DU PRIX DE LA TOMATE ROUGE VENDUE PAR LES GROSSISTES SUR LES MARCHÉS INTÉRIEURS ONTARIO COMPARATIVEMENT AU QUÉBEC (2000)



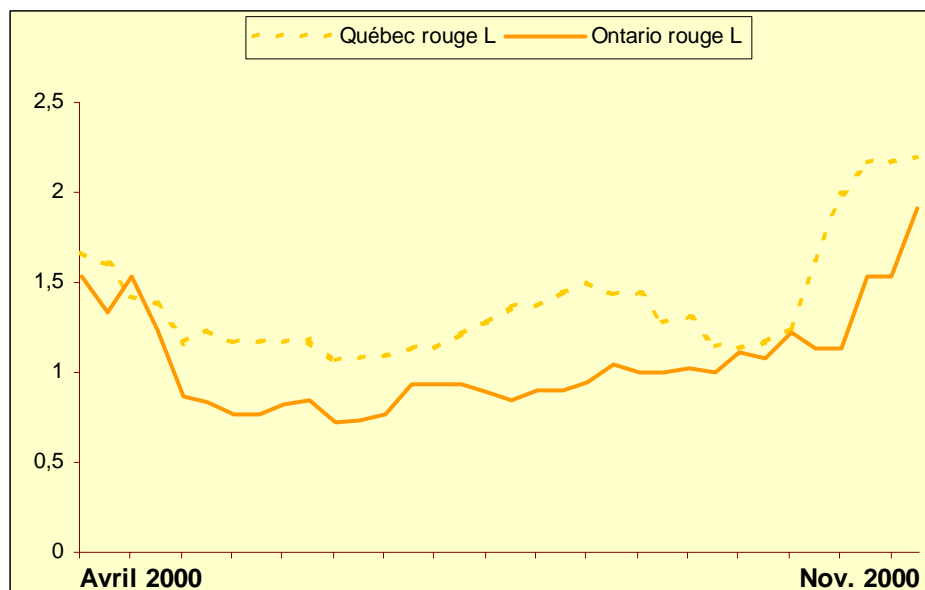
Bulletin Info-prix

La courbe de prix de la tomate rouge du Québec vendue à Montréal a été de 0,30 \$ à 0,40 \$/lb supérieure à celle de la tomate rouge de l'Ontario vendue par les grossistes à Toronto<sup>1</sup>.

## 8.2 MARCHÉ DU QUÉBEC

À Montréal, la courbe de prix de la tomate rouge du Québec vendue par les grossistes est plus élevée que celle de la tomate rouge de l'Ontario<sup>2</sup>.

**ÉVOLUTION DU PRIX DE LA TOMATE ROUGE VENDUE PAR LES GROSSISTES À MONTRÉAL  
ONTARIO COMPARATIVEMENT AU QUÉBEC (2000)**



*Bulletin Info-prix*

<sup>1</sup> SOURCE : Bulletin Info-Prix. Jean-Claude Tessier.

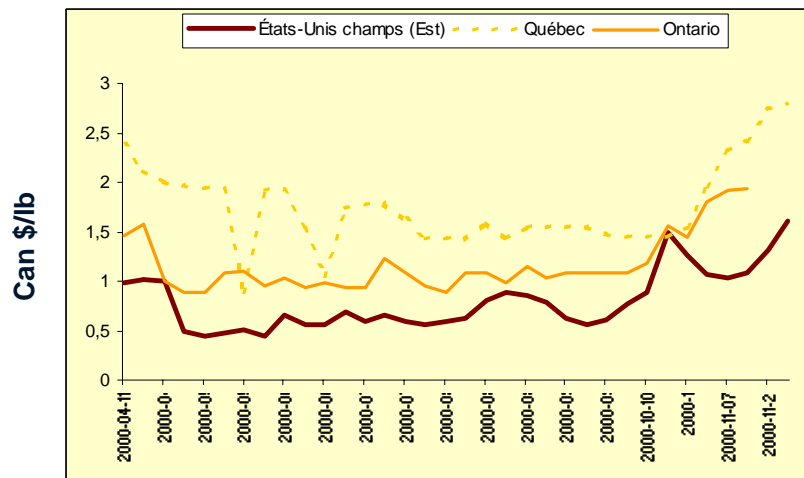
<sup>2</sup> Id.



### 8.3 MARCHÉ AMÉRICAIN

Dans l'ensemble, la courbe de prix de la tomate en serre de l'Ontario vendue par les grossistes, à New York, est supérieure de 0,35 \$/lb à la tomate de champs américaine. L'écart est similaire entre la tomate en serre du Québec et celle de l'Ontario<sup>3</sup>.

**ÉVOLUTION DU PRIX DE LA TOMATE ROUGE VENDUE PAR LES GROSSISTES À NEW-YORK  
ONTARIO COMPARATIVEMENT QUÉBEC (2000)**



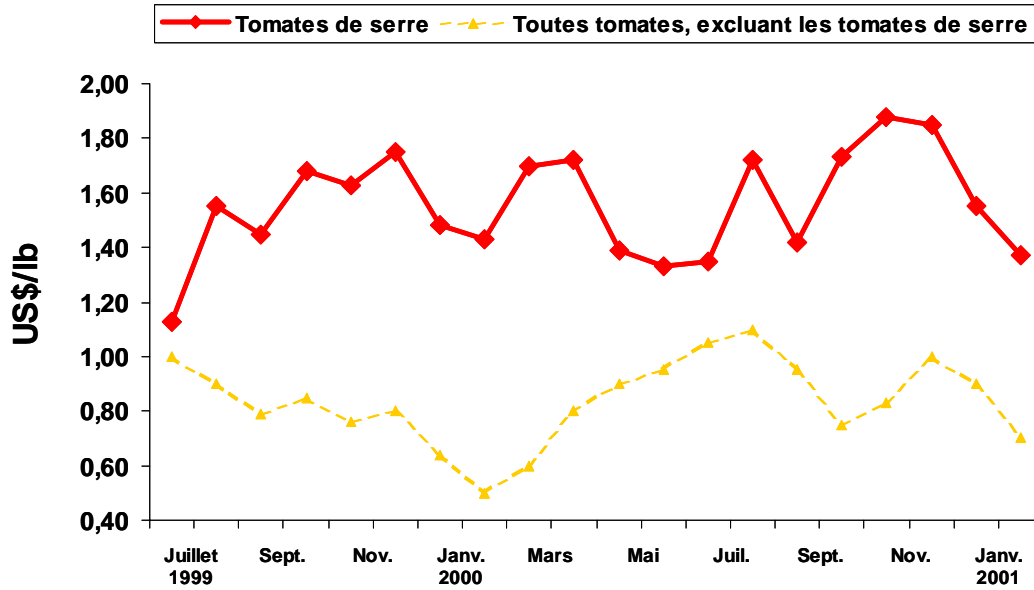
*Bulletin Info-prix*

Le tableau suivant compare l'évolution des prix de détail des tomates en serre comparativement aux tomates de champs aux États-Unis, de juillet 1999 à janvier 2001. L'écart de prix moyen est de 0,60 US \$/lb<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> *Id.*

<sup>4</sup> *SOURCE : Census Bureau, 2001.*

**PRIX DES TOMATES EN SERRE COMPARATIVEMENT AU PRIX DE  
TOUTES LES TOMATES (1999-2001)**



Census Bureau

## 9. LA SERRICULTURE MONDIALE

---

L'Europe est certainement le continent où la serriculture maraîchère et ornementale est la plus développée. En effet, on retrouve plus de 100 000 ha de serres en Europe pour répondre aux besoins d'environ 300 000 000 de consommateurs. En Amérique du Nord, on retrouve moins de 10 000 ha pour répondre à un nombre semblable de consommateurs. Par ailleurs, la serriculture est très développée au Japon (50 000 ha) et en Chine (1 000 000 ha approximativement en plasticulture).

### 9.1 LA SERRICULTURE EUROPÉENNE

La Hollande est sans aucun doute le chef de file de la serriculture avec plus de 11 000 ha, dont plus de la moitié en floriculture. On retrouve en Hollande une multitude d'entreprises œuvrant dans toutes les sphères de la serriculture (grainetiers, manufacturiers de serres, manufacturiers d'équipements, exportateurs, fournisseurs d'intrants comme les fertilisants et les produits phytosanitaires, consultants, etc.). L'Espagne est le pays en émergence en serriculture avec plus de 40 000 ha en production, surtout en culture maraîchère.

Il faut toutefois reconnaître que la serriculture espagnole est moins sophistiquée, bénéficiant de conditions climatiques nettement favorables. On retrouve également des superficies importantes de serres en Italie, en France, en Grèce, en Angleterre, en Belgique et dans les pays scandinaves.

La serriculture avait connu un essor remarquable en Europe de l'est sous le régime communiste, notamment en Union soviétique, en Pologne et en Bulgarie. Inutile de dire que la serriculture communiste s'est effondrée en même temps que les régimes politiques. Toutefois, la serriculture maraîchère tend à reprendre de façon importante en Russie et dans plusieurs pays de l'est.

### 9.1.1 La Hollande et les pays du nord

En Hollande et dans les pays du nord de l'Europe, Belgique, Scandinavie, Allemagne, Angleterre et France, la serriculture est caractérisée par des structures modernes très hautes, recouvertes de verre ou d'un matériau rigide, chauffées, ventilées et dotées des équipements sophistiqués comme l'éclairage d'appoint, l'enrichissement carboné, la brumisation, l'hydroponie et l'ordinateur pour n'en nommer que quelques-uns.

Ces investissements sont nécessaires pour que les serriculteurs demeurent compétitifs par rapport aux producteurs des régions plus au sud. La plus grande technicité et les équipements modernes permettent d'obtenir une productivité beaucoup plus élevée, de réduire la dépense énergétique et de diminuer les besoins en main-d'œuvre. Un hectare d'une serre moderne peut produire plus de 600 tonnes de tomates en Hollande, alors qu'on en produit environ la moitié dans une serre normale en Espagne. La dépense énergétique s'élève à plus de 10 \$/m<sup>2</sup> en Hollande, alors qu'elle est presque nulle dans le sud de l'Espagne. Les coûts de main-d'œuvre sont deux, voire trois fois plus élevés dans les pays nordiques en comparaison avec les régions du sud. La production en serre dans les régions nordiques atteint une valeur maximale au printemps et en été.

En Hollande, on cultive les légumes en serre sur environ 5 000 ha. La tomate, le concombre et le poivron sont les principales cultures, bien qu'on retrouve aussi de la laitue, de l'aubergine, des transplants maraîchers, le radis, le fraisier et quelques espèces de moindre importance. Malgré la compétition féroce des pays du sud, les cultures maraîchères continuent de se développer en Hollande. Au cours de la dernière décennie, on a favorisé l'emploi de la lutte biologique, amélioré l'efficacité énergétique, favorisé le recyclage des solutions nutritives et ainsi redorer le blason de la serriculture hollandaise à l'étranger, favorisant ainsi les exportations.

En Belgique, on retrouve plus de 1 000 ha de culture maraîchère sous serre, dont la tomate et le fraisier sur des superficies importantes. En Belgique, les superficies sont stables, voire en légère décroissance. Aux Royaumes-Unis, la serriculture maraîchère a connu une décroissance importante en raison de la compétition de l'Espagne et du Maroc. Les superficies en culture doivent avoisiner celles de la Belgique. En France, la

serriculture maraîchère est relativement stable. Seules, les entreprises très modernes et les plus efficaces survivent et se développent. Le Groupe Savéol en Bretagne, en raison de sa commercialisation agressive et de la qualité de ses produits, s'est distingué et a progressé. D'autres regroupements et quelques entreprises individuelles se sont également distingués sur le marché français.

### 9.1.2 La Finlande

La serriculture maraîchère a régressé, sinon stagné dans les pays scandinaves, à l'exception de la Finlande. Ce pays est particulièrement intéressant, car ses conditions climatiques, énergétiques et socio-économiques se comparent à celles du Québec. Les serriculteurs finlandais ont misé sur l'éclairage d'appoint et l'absence de pesticides pour développer un marché national fort intéressant qui occupe des superficies de plusieurs centaines d'hectares. Le concombre et la laitue constituent les plus importantes productions à l'année. La tomate et le poivron étaient cultivés jusqu'à récemment en période estivale seulement. L'éclairage d'appoint de la tomate et du poivron se développe rapidement en Finlande. Traditionnellement basée sur de petites entreprises familiales, la serriculture finlandaise se concentre rapidement autour d'entreprises de plus grande envergure et à la fine pointe de la technologie.

### 9.1.3 L'Espagne et les pays du sud

La serriculture s'est développée considérablement depuis 25 ans en Italie, en Espagne, en Grèce et dans le sud de la France, grâce à l'utilisation de films plastiques performants permettant de construire des serres à faible coût. La serriculture des régions du sud a bénéficié de l'ouverture des riches marchés du nord suite aux accords commerciaux de la Communauté économique européenne (CEE). Elle profite également de conditions climatiques avantageuses (température et ensoleillement). En effet, dans ces régions, il est possible de produire en période hivernale avec de faibles apports énergétiques. L'ensoleillement permet l'obtention de bons rendements. Enfin, la main-d'œuvre est disponible à moindre coût.

Les serres traditionnelles sont beaucoup moins sophistiquées que dans les pays nordiques. Les structures sont souvent en bois, basses et recouvertes d'un simple film de polyéthylène. Elles n'ont généralement pas de systèmes de chauffage, ni de ventilation automatisée. On ne rencontre que rarement des systèmes hydroponiques, informatiques, d'enrichissement carboné, de manutention automatisée, etc. La culture est généralement concentrée en période hivernale et printanière. En effet l'été est peu propice aux cultures en raison des températures trop hautes et des précipitations trop faibles.

Cependant, la situation évolue rapidement. Des serres très modernes sont en construction dans les régions du sud de l'Europe. Elles comportent désormais les mêmes caractéristiques d'efficacité que les serres nordiques permettant l'obtention de rendements plus élevés à moindre coût. La qualité y est également croissante. L'ajout de systèmes ombrageants, de ventilation et/ou de brumisation permet désormais la production de certaines cultures en période estivale, menaçant ainsi sérieusement la serriculture des régions nordiques. Elle est toutefois encore limitée par la difficulté d'enrichir l'atmosphère en CO<sub>2</sub> et de contrôler efficacement les ravageurs par des méthodes biologiques.

L'Espagne est le leader incontesté de la serriculture maraîchère avec plus de 40 000 ha . Les serres sont concentrées dans la région de Almería, mais également dans les régions plus au nord de Murcia et Valencia. Les serres se retrouvent presque entièrement à proximité de la mer méditerranée qui assure un climat frais en été et plus clément en hiver. La tomate, le concombre et le poivron sont les principales cultures, mais on retrouve également une gamme variée de produits maraîchers comme le haricot et le melon. Les espagnols se sont dotés d'excellents centres de recherches, mais aussi de centres de conditionnement et d'emballage à la fine pointe de la technologie. Les espagnols exportent leurs produits principalement dans le nord de l'Europe (Allemagne, Angleterre, et Scandinavie), mais également en Amérique (États-Unis et Canada).

La serriculture maraîchère s'est développée très rapidement en Italie (20-25 000 ha) et en Grèce (3-5 000 ha), notamment dans des serres de type tunnel qui ne comportent

pas de chauffage. Les produits sont le plus souvent vendus localement et ces pays ne disposent pas d'autant d'infrastructures modernes nécessaires à l'exportation. On y retrouve essentiellement les mêmes cultures qu'en Espagne.

## 9.2 L'AFRIQUE

La serriculture africaine s'est développée rapidement au cours de la dernière décennie en raison des avantages climatiques de certaines régions, de la disponibilité de main-d'œuvre à très faible coût et de l'ouverture progressive des marchés européens et américains. Afin de tirer profit de ces conditions, les serriculteurs européens ou israéliens se sont récemment établis au Maroc, au Kenya et en Afrique du sud, entre autres.

La serriculture marocaine regroupe quelques milliers d'hectares de serres, surtout pour la production de légumes et de bananes. Les structures sont le plus souvent en bois et recouvertes d'un simple film de polyéthylène. Elles sont comparables aux serres traditionnelles espagnoles. Certaines serres destinées à l'exportation sont toutefois plus sophistiquées. Il existe une concentration de serres dans la région d'Agadir, au sud du Maroc, en raison du climat idéal pour la serriculture. L'ensoleillement y est excellent et la température est relativement stable toute l'année.

La serriculture tunisienne est moins développée, mais plus moderne et en croissance, alors que l'industrie serricole algérienne est peu développée. Il existe quelques serres en Égypte, mais les zones saharienne, sub-saharienne et des grands lacs africains en sont dépourvues. L'industrie serricole est en développement au Kenya et en Afrique du Sud en raison de conditions climatiques favorables et des coûts très faibles de la main-d'œuvre. La floriculture pour des fins d'exportation y est en expansion rapide. On parle peu de la serriculture maraîchère pour l'instant dans cette région de l'Afrique.

### 9.3 L'ASIE, LE MOYEN-ORIENT ET L'OCÉANIE

En Asie et en Océanie, la serriculture est pratiquée à divers degrés selon les pays et les régions. Le Japon est certainement le chef de file régional en terme de technicité, alors que les superficies en plasticulture sont considérables en Chine. On trouve également des superficies importantes en Turquie et en Israël.

La serriculture japonaise occupe une superficie de près de 50 000 ha et procure un revenu à la ferme de plusieurs milliards de dollars américains annuellement. On y retrouve des serres très sophistiquées semblables aux serres du nord de l'Europe de même que des serres plus modestes telles que celles rencontrées en Espagne. Les Japonais utilisent des recouvrements de verre et de plastique de longue durée. Les serres sont bien équipées en chauffage et en ventilation, mais la mécanisation n'a pas encore atteint le niveau de complexité observé en Hollande. On cultive surtout en sol, mais l'hydroponie gagne en popularité. La lutte biologique est de plus en plus utilisée, mais l'emploi de pesticides est encore important. Cependant, la serriculture japonaise est isolée du monde entier : en raison du prix très élevé de l'énergie et de la main-d'œuvre, les coûts de production sont parmi les plus élevés au monde. Le marché japonais est relativement fermé et il récompense très bien les marchandises de très grande qualité tels que ceux produits en serre. On a déjà vu sur les marchés japonais des fraises à 3,00 \$ l'unité, des melons à 100,00 \$ l'unité et des pommes à 5,00 \$ chacune.

Il est difficile de discuter de l'industrie serricole chinoise en raison du manque de données fiables, mais on sait que plus de 1 000 000 ha sont en plasticulture, la plupart étant de simples tunnels ou couvertures flottantes. Les serres sont réparties sur tout le territoire. Elles sont très modestes, en bois et recouvertes de polyéthylène. Les serres du sud n'ont ni chauffage, ni ventilation. Les cultures sont majoritairement pratiquées en sol, l'hydroponie n'en est qu'à ses débuts. Une importante entreprise serricole québécoise, Hydronov inc, y a construit 4 complexes de serres pour la culture hydroponique de la laitue. Le potentiel de développement apparaît très considérable. On trouve également des serres modernes en Corée du Sud, en Nouvelle-Zélande et en Australie, mais elles servent principalement à répondre aux besoins régionaux.



Israël et plus récemment la Turquie ont été, à l'instar de l'Espagne, des leaders régionaux dans le développement de la serriculture. En Israël, la serriculture s'est développée (5 000 ha) principalement pour l'exportation sur les marchés européens et américains, mais également pour répondre aux besoins intérieurs. En période hivernale, les conditions d'ensoleillement et de température sont idéales pour de nombreuses productions. En période estivale cependant, les températures très chaudes limitent la production, surtout dans les régions désertiques. Le développement est actuellement limité par les coûts élevés d'énergie et de la main-d'œuvre et les contraintes majeures pour l'approvisionnement en eau de qualité. Comme en Hollande, plusieurs entreprises israéliennes possèdent maintenant une expertise mondiale et exportée dans les domaines de l'irrigation, des recouvrements plastiques et en génétique.

En serriculture, la Turquie est au Moyen-Orient, ce que l'Espagne est à l'Europe. On y retrouve plus de 30 000 ha de serres, pour la plupart modestes, en bois et recouvertes d'un simple film de polyéthylène. On y cultive surtout des productions maraîchères, mais également des cultures florales pour les besoins nationaux. Les conditions climatiques sont idéales en périodes hivernale et printanière et la main-d'œuvre est disponible à très faible coût. Le développement est limité par les marchés, notamment les quotas de vente en Europe.

La serriculture est très peu développée en Iran, en Irak et en Afghanistan en raison des nombreux conflits armés. Elle est également peu développée en Inde et dans les pays de l'ancienne Indochine à cause du climat tropical, de la pauvreté relative de la population et de la faible technicité.

#### 9.4 L'AMÉRIQUE

La serriculture est fort peu développée en Amérique en comparaison avec l'Europe ou certaines régions de l'Asie. Cette situation s'explique partiellement par la priorité accordée traditionnellement aux cultures en champs dans les régions du sud (Floride, Californie et Mexique) et la fluidité des autoroutes américaines. En Amérique centrale,

on trouve des serres en Équateur, alors que le Brésil, l'Argentine et le Chili ont relativement peu développé ce secteur. En Colombie, la serriculture occupe une superficie d'environ 4 000 ha, principalement pour la production florale dédiée aux marchés de l'exportation. Les serres sont localisées en altitude pour tirer profit de conditions climatiques avantageuses. Les conflits reliés au trafic de la drogue ont aussi favorisé le développement de la serriculture dans les pays voisins, notamment en Équateur.

La serriculture mexicaine est en pleine expansion en raison des conditions climatiques exceptionnelles en période hivernale, de la disponibilité de main-d'œuvre ouvrière à très faible coût et de l'ouverture des marchés américains et canadiens. On estime à plus de 500 ha la superficie des serres maraîchères au Mexique. La croissance y est très rapide. Des serriculteurs européens, israéliens et canadiens s'y établissent pour exploiter le marché nord-américain. Une entreprise américaine projette d'y construire 300 ha au cours des 5 prochaines années pour desservir le marché américain et canadien.

La serriculture américaine compte environ 5 000 à 6 000 ha, surtout pour la production florale. Les serres florales sont surtout localisées près des bassins de population, soit en Californie, en Floride, au Texas et à New-York. On y cultive les fleurs en caissettes, les plantes vertes, et les potées fleuries. La production de fleurs coupées est en décroissance au profit des pays de l'Amérique centrale. Les cultures maraîchères, jadis importantes dans la région des grands lacs, sont aujourd'hui peu importantes.

On observe toutefois une augmentation de la production maraîchère au Colorado, en Arizona et au Texas en raison des conditions climatiques avantageuses en période hivernale et de la disponibilité de main-d'œuvre d'origine mexicaine. Une seule entreprise «Bonita» commercialisant sous la marque «Eurofresh» cultive la tomate sur une superficie de près de 40 ha.. Quelques autres grandes entreprises cultivent la tomate sur de grandes entreprises (Village Farm, Sun Blast Farms, etc.) Ces nouveaux complexes agro-industriels sont toutefois en vive compétition avec les serriculteurs mexicains et sont aux prises avec des problèmes importants de manque de support

technique et scientifique. Plusieurs de ces entreprises ont connu des problèmes financiers importants.

L'état de la Floride étudie la possibilité de transformer rapidement son industrie de culture de tomates de champs en une industrie sous serre. Cette situation s'explique par la disparition des bonnes terres agricoles dans le centre et le nord de la Floride et surtout par l'abolition de l'emploi du bromure de méthyl essentiel à la stérilisation des sols et aux cultures en champ. Afin de favoriser cette évolution, les floridiens ont mis en place un important centre de R-D à Gainesville et rechercher l'appui technique et scientifique des israéliens. Les conditions climatiques, chaudes et humides, de la Floride ne sont toutefois pas aussi propices à la serriculture maraîchère que les régions plus sèches et fraîches du Texas, du Colorado et de l'Arizona.

## 9.5 LA SERRICULTURE CANADIENNE

La serriculture canadienne est relativement bien développée avec des superficies en culture qui dépassent 1 600 ha. La valeur à la ferme est supérieure à 1,5 MM \$. L'Ontario possède près de 51 % de l'industrie canadienne des serres, alors que la Colombie-Britannique et le Québec représentent respectivement environ 24,7 % et 13 % (Statistique Canada, 2000). Il existe également des superficies significatives de serres en Alberta et en Nouvelle-Écosse.

La serriculture maraîchère est principalement localisée en Ontario avec une valeur à la ferme de près de 300 M \$ sur un total canadien d'environ 500 M \$ (Statistique Canada, 2000). La tomate, le concombre et le poivron représentent 60, 33 et 7 % des cultures en valeur monétaire à la ferme.

La Colombie-Britannique vient au deuxième rang des provinces canadiennes avec des ventes totales de 137 M \$. La tomate, le concombre et le poivron représentent respectivement 54, 13 et 33 % des recettes monétaires à la ferme.

Le Québec occupe le troisième rang avec des ventes à la ferme de 45 M \$ dont 60 % pour la tomate, 7 % pour le concombre et un pourcentage non-défini pour la laitue et le

poivron. L'Alberta vient au 4<sup>e</sup> rang avec des recettes monétaires de 19 M \$ provenant premièrement de la production de concombres.

L'industrie serricole s'est particulièrement développée en Ontario à cause du climat avantageux dans la région méridionale, soit celle de Leamington, de la disponibilité de gaz naturel à meilleur marché depuis des décennies, de l'arrivée d'horticulteurs hollandais, italiens et allemands après la deuxième guerre mondiale ainsi que la proximité des marchés canadiens et américains.

La région de Leamington a connu un développement considérable surtout dans les productions maraîchères où on y retrouve la majorité des serres de légumes. Cette région bénéficie du climat le plus chaud du Canada, parfois trop chaud en période estivale. Les serriculteurs sont appuyés par de nombreuses entreprises de service et plusieurs grands emballeurs-conditionneurs privés qui s'occupent de la commercialisation. La région métropolitaine de Toronto, incluant la péninsule du Niagara, est également importante pour la serriculture ontarienne. On y retrouve surtout des serres florales. Elle bénéficie d'un climat plus chaud en hiver et plus frais en été à cause l'influence des lacs Ontario et Érié.

L'expansion des marchés américains est un élément important de l'essor de l'industrie ontarienne des serres. La nouvelle taxe à l'exportation américaine de 0 à 18,2 % constitue un élément majeur qui freine actuellement le développement du secteur en Ontario et au Canada. Elle pourrait même faire régresser significativement la serriculture maraîchère au Canada.

La Colombie-Britannique a su tirer profit de son climat maritime et très ensoleillé, de la disponibilité du gaz naturel à moindre coût et de la proximité des marchés américains pour développer son industrie serricole. On y retrouve plus de 350 ha répartis à peu près également entre les productions florales et maraîchères. Le développement des serres et la mise en marché sont organisés et contrôlés, bien qu'on discute du démantèlement ou de la restructuration de l'organisme de commercialisation «BC Hothouse». Actuellement, 4 producteurs délaissent «BC Hot House» pour former une nouvelle coopérative, «Global Greenhouse Produce».

Les sericulteurs de la Colombie-Britannique sont parmi les plus innovateurs et les plus performants au monde. On y obtient les meilleurs rendements pouvant atteindre 75 kg/m<sup>2</sup> de tomate. Le marché américain constitue son principal marché. Tout comme l'Ontario, le développement de la sericulture maraîchère a reposé sur un nombre restreint d'entreprises agro-industriels très dynamiques, plutôt que sur un très grand nombre d'entreprises de type familial.

La Nouvelle-Écosse bénéficie d'un climat favorable, mais le gaz naturel n'est pas disponible et la population est restreinte. L'Alberta bénéficie des meilleures conditions d'ensoleillement au Canada, mais la température est très froide en hiver et très chaude en été. De plus, les marchés y sont restreints.

## 9.6 L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES SERRES

La culture en serre est très jeune au Québec. Née vers le début des années '60, elle a pris un essor important au début des années '70 avec le développement des films de plastique, plus économiques et mieux adaptés à nos conditions climatiques. La crise de l'énergie des années '70 a considérablement ralenti le développement du secteur, avant que l'introduction de tarifs préférentiels d'énergie par Hydro-Québec et un effort du Gouvernement du Québec ne permettent un développement rapide de l'industrie à la fin des années '80.

On retrouve environ 260 ha (205 ha selon Statistique Canada, 2000) de serres au Québec répartis entre les productions maraîchères et florales. Au niveau maraîcher, la tomate représente la plus importante culture avec 60 % des recettes monétaires. Savoura est de loin le leader avec près de 50 % des ventes. La laitue est une autre production importante en raison de la présence d'un leader mondial, Hydroserre Mirabel inc., Les transplants maraîchers sont cultivés sur quelques hectares, afin de répondre aux besoins des horticulteurs de champs, notamment ceux cultivant en sols organiques dans le sud de Montréal. La culture du concombre est modeste, alors qu'on ne retrouve à peu près pas de culture de poivron. On retrouve de plus quelques producteurs «biologiques».

Les serres sont surtout localisées dans la région métropolitaine à cause du climat plus favorable, de la disponibilité du gaz naturel et de la proximité des marchés. On retrouve toutefois des serres sur tout le territoire québécois. Contrairement à l'Ontario et à la Colombie-Britannique, on ne retrouve pas de concentrations importantes de serres maraîchères au Québec. La taille moyenne des entreprises est d'environ 2 500 m<sup>2</sup>, ce qui est nettement inférieure à celles de l'Ontario et de la Colombie-Britannique. En Hollande, la taille moyenne des nouvelles entreprises est de 4 ha afin de tirer profit des nombreuses économies d'échelle.

Malgré la présence au Québec d'une entreprise de calibre mondial de fabrication de serres et de distribution d'équipements (Industries Harnois), les serres québécoises ne sont pas très bien équipées et la plupart des grands complexes datent de la dernière décennie. Les serres sont le plus souvent recouvertes d'un double film de polyéthylène, ce qui ne constitue pas nécessairement un handicap. On retrouve encore des serres basses, individuelles, mal ventilées, non-informatisées, chauffées à l'huile no.2, sans éclairage artificiel, ni enrichissement carboné. On ne retrouve aucune entreprise utilisant le stockage de chaleur, ou le recyclage des solutions nutritives, deux technologies de pointe en serriculture. La culture hydroponique est répandue ainsi que l'emploi des méthodes de lutte biologique. En raison de la taille modeste de l'industrie et de la stagnation du secteur, peu d'entreprises spécialisées de service se sont distinguées au Québec.

Au plan énergétique, le coût de l'huile et du gaz naturel est plus élevé au Québec qu'en Ontario ou en Colombie-Britannique. Les besoins énergétiques sont également plus grands au Québec. Hydro-Québec, qui avait contribué considérablement à l'essor des serres au Québec avec son tarif BT, se désintéresse de la serriculture et souhaite abolir le tarif conçu pour les serres.

Alors que l'Ontario et la Colombie-Britannique disposent de 2 stations fédérales de recherche sur les cultures abritées à Harrow et Agassiz, le Québec dispose de plusieurs chercheurs compétents, mais sous-financés à l'Université Laval et d'un Centre d'expérimentation sous-doté en ressources humaines à St-Hyacinthe. Le MAPAQ regroupe quelques conseillers techniques qui ne suffisent pas à la demande et qui ont difficilement accès à la technologie.

## 10. COMPÉTITIVITÉ DE LA CULTURE QUÉBÉCOISE DE LA TOMATE EN SERRE

---

La présente étude fait suite à des rencontres scientifiques et techniques ainsi qu'à des visites d'entreprises serricoles et manufacturières en Europe, en Afrique, en Asie et à travers l'Amérique du Nord au cours des années 2000 et 2001. L'étude est sommaire et limitée à certaines régions et technologies. Elle donne toutefois un aperçu de la compétitivité des producteurs québécois de tomates de serre par rapport à ses principaux compétiteurs que sont l'Ontario, la Colombie-Britannique, le Mexique, le Maroc, la Hollande et l'Espagne. En ce qui concerne les États-Unis, on peut considérer que les serriculteurs des états du nord se comparent à ceux du Canada, alors que les entreprises des états du sud se comparent davantage à celles du Mexique avec des coûts de main-d'œuvre plus élevés<sup>1</sup>.

### 10.1 LE CAS DU MAROC ET DE L'ESPAGNE

Les données de productivité, de dépenses énergétiques et de besoins en main-d'œuvre ont été obtenues des serriculteurs, manufacturiers et conseillers horticoles au cours de conversations et discussions en mars et août 2000, ainsi qu'en août 2001. Les conditions climatiques d'Agadir au Maroc et d'Almería en Espagne sont reconnues parmi les meilleures au monde. L'ensoleillement est élevé en période hivernale et la température est fraîche presque à l'année. Une étude hollandaise a démontré une productivité théorique de 100 kg/m<sup>2</sup>/an pour une culture de tomate de serre en Espagne, ce qui est évidemment beaucoup plus élevée que le potentiel de productivité des régions nordiques, dans la mesure où ces dernières n'utilisent pas l'éclairage artificiel.

Les serres marocaines ou espagnoles dites «traditionnelles» ne comportent ni chauffage, ni ventilation, ni hydroponie. Les cultures se font généralement en sol. Ce type de structures combiné aux techniques traditionnelles de production ne permettent

---

<sup>1</sup> Références sur lesquelles reposent l'étude de compétitivité (voir en annexe).

pas de produire de façon régulière des légumes de très grande qualité pour une exportation en grande quantité sur les marchés de l'Amérique du nord.

Par contre, les serres dites «modernes» comportent des systèmes de chauffage, de ventilation, de fertigation et de contrôle informatisé. Ce type de serres actuellement construites permettent un contrôle adéquat du climat même en période estivale. Elles permettent des rendements aussi élevés qu'en régions nordiques, même s'il est très difficile et dispendieux d'enrichir l'atmosphère en CO<sup>2</sup>. Le coût de construction d'une serre moderne au Maroc, au Mexique et en Espagne est estimé à 500 000 \$ pour 1 hectare.

Ces serres permettent de faire un produit de qualité exportable en Amérique, notamment en période automnale et hivernale. La qualité des produits marocains et espagnols est nettement réduite lors des mois les plus chauds de l'année.

Les coûts de chauffage sont inexistants dans la majorité des serres traditionnelles, alors qu'ils sont d'environ 5,00\$/m<sup>2</sup> au Maroc dans une serre moderne, et légèrement plus en Espagne. Le gaz naturel n'est généralement pas disponible dans ces régions, ce qui accroît également les coûts d'enrichissement carboné.

Les coûts des intrants sont limités aux fertilisants ajoutés au sol ainsi qu'aux pesticides dans les cultures traditionnelles et cela pour la période plutôt courte de production. Dans les serres modernes, on utilise plus d'intrants notamment pour la culture hydroponique et la lutte biologique, et cela, pour des périodes plus longues de production. La lutte aux maladies et aux insectes est presque à 100 % chimique, ce qui devrait conférer un avantage aux produits québécois. La lutte biologique est possible et encouragée dans les nouvelles installations.

La qualité de la main-d'oeuvre marocaine et espagnole est excellente et il existe de plus en plus un savoir faire de haut calibre, surtout en Espagne, mais de plus en plus au Maroc également. On a estimé à 1,00 \$ et 5,00 \$/heure les salaires des ouvriers serricoles au Maroc et en Espagne, respectivement.



Les rendements utilisés pour les cultures de tomate ont été obtenus des serriculteurs et des conseillers techniques ou scientifiques.

Les installations de classification et d'emballage sont très modernes tant au Maroc qu'en Espagne et ne sont pas des facteurs limitant l'exportation.

Les données sur les tarifs aériens ont été fournies par Royal Air Maroc qui nous a informé que les coûts seraient en croissance et les quantités très limitées sur Montréal (5 tonnes par vol, 4 fois par semaine). Le prix du fret de Casablanca à Montréal est de 3,00 \$/kg pour les avions mixtes, mais il serait moindre pour des avions-cargo utilisés spécifiquement pour les fruits et légumes et fonctionnant l'année durant, soit environ 50 % du coût précédent.

Le transport par bateau n'a pas été pris en compte, mais de récents essais en Hollande ont démontré qu'il est possible de transporter des tomates de serre dans des «containers» climatisés par bateau de la serre au magasin de détail en moins de 10 jours. Le coût est alors d'environ 0,40 \$ par kg de tomate. Les essais réalisés à partir du Maroc ou de l'Espagne n'ont pas été fructueux à ce jour, mais la culture de nouveaux cultivars modifiés génétiquement à longue durée de conservation pourrait changer cette situation.

## 10.2 LE CAS DE LA HOLLANDE, DE L'ONTARIO, DU MEXIQUE ET DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

Dans ce cas, on considère une serre moderne au Mexique du même type qu'en Espagne, une serre recouverte d'un double film de polyéthylène au Québec et en Ontario et des serres de verre en Colombie-Britannique et en Hollande. Les serres comportent des systèmes informatisés de contrôle de la ventilation, du chauffage de l'enrichissement carboné et de la fertigation. La culture est hydroponique et aucune serre ne comporte d'éclairage d'appoint. Pour les fins de cette étude, les serres sont amorties sur une période de 10 ans et le taux d'intérêt est de 8 %. Il est plus dispendieux de construire une serre au Québec qu'en Ontario et cette différence explique une portion importante des coûts plus élevés de production des serriculteurs québécois.

L'énergie constitue une composante importante du coût de production. Bien qu'avantageux au niveau de la qualité des produits et de la lutte biologique, les conditions climatiques plus froides au Québec constituent sans aucun doute un handicap important au plan énergétique. Les coûts de chauffage sont basés sur des estimations à partir des données de spécialistes hollandais, canadiens et mexicains de serres chauffées à l'huile ou au gaz naturel.

Certains serriculteurs utilisent d'autres sources d'énergie moins dispendieuses, telles que l'huile usée, mais cette source polluante ne peut constituer une solution d'avenir. De façon générale, les serriculteurs ontariens ont accès à du gaz naturel à moindre coût qu'au Québec. Par ailleurs, les serriculteurs québécois ont accès à un tarif d'électricité avantageux pour ceux qui favorisent l'emploi de l'éclairage d'appoint.

Nous avons estimé que les coûts de la main-d'oeuvre ouvrière sont de 1,00 \$/hr au Mexique, de 10,00 \$ en Ontario et au Québec, de 12,00 \$ en Colombie-britannique et de 14,00 \$ en Hollande. En Ontario, on embauche beaucoup de main-d'oeuvre saisonnière mexicaine alors qu'en Colombie-Britannique, plusieurs serriculteurs emploient des ouvriers canadiens d'origine asiatique. Au Québec, les serriculteurs emploient généralement des ouvriers canadiens, bien que certaines entreprises ont embauché des ouvriers mexicains. Le coût de la main-d'oeuvre ne défavorise pas les entreprises québécoises, sauf en comparaison avec le Mexique.

Notre étude assume des coûts semblables pour les intrants, sauf pour le Mexique. Cette hypothèse sous-estime les coûts des intrants des serriculteurs québécois qui ne peuvent tirer profit autant d'escomptes de volume que les entreprises hollandaises, ontariennes ou de Colombie-Britannique, beaucoup plus grandes en moyenne.

Pour déterminer le coût partiel unitaire de production, nous avons postulé des rendements de 40 kg/m<sup>2</sup> d'une serre moderne Mexicaine, 50 au Québec et en Ontario, 55 en Hollande et 60 en Colombie-Britannique. Cette hypothèse est très généralisée et très discutable, mais elle représente assez bien la réalité. Certains diront qu'au Québec, les températures froides procurent un avantage au niveau de la qualité et de l'innocuité des produits, alors que d'autres diront que le climat plus clément et le meilleur ensoleillement favorisent la productivité des serriculteurs ontariens. Par

ailleurs, des essais sur des superficies commerciales de culture sur dalles avec éclairage artificiel en Hollande, en Scandinavie, aux États-Unis et au Québec ont démontré l'immense potentiel de ces technologies. Les serriculteurs québécois pourraient en tirer profit.

Nous avons fait l'hypothèse que les coûts d'emballage étaient équivalents dans toutes les régions. Ce n'est probablement pas tout à fait exact pour le Mexique qui dispose de main-d'œuvre à moindre coût et pour la Hollande, l'Ontario et la Colombie-Britannique favorisés par des économies d'échelle.

Pour le transport, nous avons évalué les coûts d'un camion-remorque contenant 15 tonnes de tomates à 5 000 \$ du Mexique, à 1 500 \$ de Leamington en Ontario et à 3 000 \$ de Colombie-Britannique à Montréal. Les coûts de transport par avion sont estimés à 1,00 \$/kg d'Amsterdam à Montréal.

Les coûts comparatifs de production sont présentés dans le tableau suivant :

	Mexique	Ontario	C.B.	Hollande	Québec	Maroc	Espagne
Invest/ha (000\$)	500	1 500	2 000	2 000	2 200	500	500
Capital/intérêts (10 ans/8 %)	7,00	21,00	28,00	28,00	30,00	7,00	7,00
Chauffage (\$/m <sup>2</sup> )	5,00	10,00	12,00	12,00	20,00	5,00	6,00
Main-d'oeuvre (\$/h)	1,60	14,00	18,00	18,00	15,00	1,20	8,00
Intrants (\$/m <sup>2</sup> )	6,00	10,00	10,00	10,00	10,00	4,00	4,00
Sous-total	19,60	55,00	68,00	68,00	75,00	17,20	25,00
Rendements kg/m <sup>2</sup>	40	50	60	55	50	40	45
Coûts (\$/kg)	0,49	1,10	1,13	1,24	1,50	0,43	0,55
Emballage (\$/kg)	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Transport (\$/kg)	0,33	0,10	0,20	1,00	0,05	1,00	1,00
Coûts total (\$/kg)	1,10	1,48	1,51	2,52	1,83	1,71	1,83

Pour le Maroc et l'Espagne, ce sont les industries modernes qui sont prises en considération.

### 10.3 LES SERRES DE DERNIÈRE GÉNÉRATION

Les serres de l'Ontario, de la Hollande et de la Colombie-Britannique se sont considérablement développées depuis 5 ans avec la construction de très grande serres de dernière génération. Ces serres ultra-modernes et plus performantes au plan de la productivité, de l'énergie et de la gestion de la main-d'oeuvre comprennent notamment des systèmes informatisés de pointe, des chaufferies à haute performance, de meilleurs systèmes de ventilation, des systèmes de fertigation de grande précision et de recyclage des solutions nutritives, du stockage de chaleur, des luminaires à grande efficacité lumineuse et énergétique, etc.

Des essais commerciaux en Hollande, en Scandinavie, aux États-Unis et au Canada ont démontré les avantages de la culture sur dalles de la tomate de serre sous

éclairage artificiel. Des rendements de 90 kg/m<sup>2</sup>/an ont été obtenus. Des simulations informatiques réalisées en Hollande et en Colombie-Britannique ont mis en évidence des rendements potentiels pouvant atteindre 120 kg/m<sup>2</sup>/an, soit le double de ceux des meilleurs serriculteurs québécois actuellement.

Malheureusement, le Québec ne compte pas ce type de serres de dernière génération et les serriculteurs québécois peuvent difficilement tirer profit des dernières technologies, ni des économies d'échelle qui en résultent.

#### 10.4 ANALYSE CONCURRENTIELLE

L'analyse partielle des coûts de production montre clairement que le Maroc, l'Espagne et la Hollande ne constituent pas des compétiteurs majeurs pour les serriculteurs québécois dans la mesure où les coûts du transport aérien demeurent élevés et que le transport maritime conduira à des pertes importantes de la qualité. La qualité du concombre semble moins réduite par le transport maritime que celle de la tomate ou du poivron. Il faut toutefois prévoir des arrivages plus ou moins importants selon les prix et la disponibilité de produits locaux en provenance du Maroc et de l'Espagne en période hivernale et de la Hollande au printemps et à l'automne.

Le Mexique peut devenir un compétiteur important des serriculteurs québécois, notamment en période hivernale et printanière en raison de ses faibles coûts de production. Pour l'instant les produits serricoles mexicains sont considérés de moindre qualité notamment lors de la saison la plus chaude. Les récents développements technologiques relatifs aux serres du sud pourraient atténuer cette situation au cours des deux prochaines décennies.

Les serriculteurs de l'Ontario et de la Colombie-Britannique demeurent les plus importants compétiteurs des serriculteurs québécois en raison de leurs plus faibles coûts énergétiques et de leur coût moindre de construction. Enfin, la plus grande taille des entreprises ontariennes et de Colombie-Britannique leur confère assurément des

économies d'échelle au plan des intrants, des équipements, de l'emballage et de la gestion administrative.

Sans égard à la commercialisation, pour être davantage compétitifs, les serriculteurs québécois doivent bénéficier des mêmes conditions de construction qu'en Ontario pour réduire les investissements initiaux, maximiser l'emploi de l'éclairage artificiel pour optimiser les rendements et minimiser la dépense énergétique et enfin, construire des serres de dernière génération afin de prendre avantage des nouvelles technologies et des économies d'échelle qui en résultent.

## 11. CONSTATS STRATÉGIQUES

---

- ❑ Le marché des produits en serre est en croissance en Amérique du nord et le retard par rapport au marché européen est si grand que le potentiel de développement est considérable, notamment dans le nord-est des États-Unis. Malheureusement, le Québec occupe une part décroissante de ce marché. Si le Québec avait maintenu sa part du marché, la serriculture maraîchère québécoise aurait environ 200 ha de plus actuellement, ce qui créerait environ 4 000 emplois directs et 8 000 emplois indirects.
- ❑ À l'exception de Savoura, Hydroserre Mirabel et de quelques entreprises plus petites, mais progressistes, l'industrie québécoise des serres maraîchères repose essentiellement sur un grand nombre de petites entreprises, dispersées sur le territoire et peu compétitives pour le principal marché de masse. Certaines de ces petites entreprises peuvent répondre de façon compétitive à des marchés régionaux ou marchés de niche.
- ❑ La construction de complexes de serres de plus grande surface, modernes et efficaces est essentielle pour réduire les coûts de production et accroître la compétitivité des entreprises québécoises. Actuellement, les coûts de construction sont plus élevés au Québec qu'en Ontario ou en Colombie-Britannique en raison des normes plus sévères de l'Office de la Construction.
- ❑ Les coûts de chauffage sont plus importants au Québec et seul l'emploi de l'éclairage artificiel à de hautes intensités lumineuses et selon des tarifs concurrentiels peuvent assurer la compétitivité des serriculteurs québécois à cet égard. En fait, l'éclairage artificiel des légumes de serres, une technologie développée au Québec, constitue un avantage technologique unique puisqu'il accroît la productivité des cultures, permet la production sur une base annuelle et contribue de façon significative au chauffage. L'éclairage artificiel s'avère donc un élément fondamental de la compétitivité des serres maraîchères québécoises. Cette technologie progresse très rapidement dans le nord de l'Europe où on retrouve des conditions climatiques et socio-économiques similaires à celles du Québec.

- ❑ Les conditions climatiques froides qui prévalent au Québec et qui constituent des désavantages au plan énergétique et économique, s'avèrent un avantage au niveau de la lutte biologique et de la qualité des produits (innocuité, goût conservation, etc.). Il est plus facile de produire au Québec des légumes exempts de résidus de pesticides qu'en Ontario, en Colombie-Britannique ou dans les pays du sud.
- ❑ Quelques producteurs biologiques se distinguent au Québec surtout pour la culture de la tomate. Ils occupent une petite niche de marché. Certains exportent leurs produits aux États-Unis.
- ❑ À l'exception de quelques entreprises dont Industries Harnois, les services connexes spécialisés ne sont pas aussi développés au Québec qu'en Ontario ou en Colombie-Britannique. Les entreprises québécoises ne disposent donc pas d'un soutien technique et commercial aussi solide. Seul le développement de la serriculture maraîchère pourra conduire à l'essor du secteur connexe des services serricoles au Québec.
- ❑ Le Québec a préféré répartir ses ressources humaines techniques et scientifiques au sein de plusieurs organismes de R-D et de transfert technologique, plutôt que de bâtir une équipe forte et performante. En Ontario, les spécialistes de la R-D et du transfert technologique sont logés sous la même enseigne. Au Québec, le système actuel est peu efficace, malgré l'intérêt et la compétence de plusieurs ressources.
- ❑ Le financement des entreprises serricoles, et notamment les plus petites, est difficile en raison des échecs du passé, de la faible valeur de revente des serres, de la vétusté de la majorité des entreprises ainsi que des faibles marges bénéficiaires des serriculteurs



## 12. DIAGNOSTIC

---

### 12.1 OPPORTUNITÉS

#### 1- Marché domestique de la tomate fraîche

Au Québec, le marché de détail de la tomate fraîche s'élève à 184,8 millions \$, en 2000, et serait occupé à 30 % seulement par les serriculteurs québécois, les 70 % qui restent étant principalement occupés par les serriculteurs canadiens ou les producteurs américains de tomates des champs.

En ciblant la période de novembre à mars période à laquelle les concurrents produisent peu et en devenant plus compétitifs, les serriculteurs québécois pourraient gruger d'importantes parts de marché chez les serriculteurs de l'Ontario et de la Colombie-Britannique et augmenter de façon significative la valeur des livraisons de tomates en serre du Québec sur le marché domestique.

#### 2- Marché américain de la tomate rouge

En 2000, avec une consommation annuelle de 4 890 millions de livres de tomates fraîches, un marché de détail qui s'élève à 6,7 milliards US \$, une proportion de 18,1 % du marché occupée par la tomate en serre mais une proportion grandissante, comment ne pas réaliser l'importance du marché américain de la tomate rouge?

L'Ontario et la Colombie-Britannique ont déjà saisi l'opportunité puisque 51 % des tomates en serre vendues aux États-Unis proviendraient du Canada.

#### 3- Autres légumes en serre

Le Québec produit peu de concombres et de poivrons en serre pour des raisons d'expertise. Quoique moins importants que le segment de la tomate rouge, ces segments de marché offrent un potentiel de diversification intéressant.

À plus petite échelle, les produits de niche telles que les fines herbes et les mescluns constituent des opportunités de développement pour une serriculture régionale spécialisée.

#### 4- Produits biologiques

Bien qu'encore difficile à cerner, le marché bio comme marché de niche pourrait connaître une forte croissance dans un avenir rapproché.

## 12.2 MENACES ET CONTRAINTES

### 1- Compétiteurs canadiens

Les industries serricoles de l'Ontario et de la Colombie-Britannique constituent sans contredit les concurrents les plus sérieux du Québec. Ces industries menacent par leur compétitivité et leur capacité à produire de grands volumes de légumes en serre, ce qui explique les parts importantes de marché qu'elles occupent sur le marché québécois.

### 2- Abolition des tarifs BT

Les coûts de l'éclairage artificiel sont au cœur de la compétitivité de l'industrie serricole au Québec. Une augmentation de 85 % des tarifs d'électricité, telle que proposée par Hydro-Québec, menacerait jusqu'à la moitié des recettes de l'industrie serricole.

### 3- Industries serricoles qui visent le marché américain

Le formidable potentiel du marché américain attire les concurrents étrangers, à commencer par le Mexique. Profitant de la clémence des conditions climatiques, et d'un grand ensoleillement, les serres du Mexique n'ont pas besoin des mêmes normes de construction qu'au Québec. Les faibles coûts des bâtiments, de l'énergie et de la main-d'oeuvre permettent au Mexique d'être très compétitif dans le segment bas de gamme qui vise à remplacer la tomate des champs produite aux États-Unis.

Aux États-Unis même, des investisseurs étrangers intéressés par le potentiel de marché de la tomate rouge sont en train de construire de très grands complexes serres, modernes, menaçant le segment de la tomate rouge en serre occupé actuellement par les serres canadiennes. Pour protéger les investissements aux États-Unis, le puissant Département de l'Agriculture américain (USDA) supporte les plaintes anti-dumping à l'égard du Canada et veut imposer des tarifs de 0 à 18,2 % sur l'importation de tomates en serre canadiennes.

#### 4- Concentration des acheteurs sur le marché des grandes bannières

Le fait que trois décideurs contrôlent l'accès à 80 % de l'alimentation au détail au Québec démontre que la structure de la demande est fortement concentrée. L'industrie serrière ne peut modifier la structure de la demande et doit s'y adapter. En clair, pour espérer une pénétration significative du marché de l'alimentation au Québec, l'industrie serrière doit pouvoir répondre adéquatement aux exigences des grandes bannières en termes de : qualité, prix, volume et constance d'approvisionnement.

### 12.3 FORCES

#### 1- Capacité de produire en hiver grâce à l'éclairage artificiel

La capacité de produire durant les mois de novembre à mars grâce à l'éclairage artificiel constitue sans doute l'avantage concurrentiel le plus important de l'industrie serrière du Québec.

En effet, les concurrents canadiens n'ont pas développé cette expertise en grande partie parce qu'ils n'avaient pas accès à des tarifs d'électricité avantageux. Les concurrents canadiens ne produisent à peu près pas durant les mois d'hiver.

#### 2- Qualité des produits et reconnaissance distinctive des consommateurs

Les produits en serre du Québec sont reconnus par les consommateurs pour leur qualité et leur saveur : laitue Mirabel, tomates Savoura, Guyenne, Lacoste et autres.

### 3- Domination des leaders dans le segment haut de gamme

C'est dans la tomate à prix plus élevée que l'on retrouve le plus souvent les serriculteurs québécois dans les grandes bannières, un segment dominé par les leaders comme Savoura.

### 4- Vitalité des petits producteurs qui desservent les marchés régionaux

En région, plusieurs entreprises familiales se tirent bien d'affaires et fournissent des produits de qualité aux marchés régionaux, par vente directe aux détaillants en alimentation, par vente au comptoir à la ferme ou dans les marchés extérieurs.

### 5- Lutte biologique

Les conditions climatiques du Québec créent des conditions favorables à la lutte biologique.

## 12.4 FAIBLESSES

### 1- Coûts de production élevés

Comme le démontre l'analyse concurrentielle, les coûts de production de l'industrie serricole du Québec sont parmi les plus élevés au monde. Ils sont essentiellement dus à des coûts d'énergie et coûts du bâtiment plus élevés.

### 2- Rendements inégaux

Le grand nombre (502) et la diversité des entreprises qui oeuvrent dans le secteur augmentent la variabilité des rendements. Plusieurs producteurs seraient intéressés à augmenter leurs rendements via les transferts d'expertise.

### 3- Profitabilité vacillante

Les coûts de production élevés associés à la faiblesse des rendements rendent les conditions de profitabilité plus précaires.

#### 4- Manque de cohésion de l'industrie

Au Québec, il n'existe pas d'association comme en Ontario qui regroupe les cotisations des membres pour la promotion de l'industrie ou la recherche. Il n'y a pas non plus de regroupement de mise en marché comme en Colombie-Britannique. Sans statuer sur la forme définitive d'organisation dont pourrait se doter l'industrie serricole du Québec, force est de constater que le manque de cohésion de l'industrie québécoise a dû profiter, à ce jour, à ses concurrents canadiens mieux regroupés et mieux organisés.

## ANNEXE : RÉFÉRENCES

---

### 1- Données sur les coûts d'investissements dans les divers pays :

- Industries Harnois, St-Thomas de Joliette, Québec, Canada
- Westbrook, Greenhouse, Ontario
- Visites de serriculteurs et manufacturiers en Hollande, Espagne et Maroc.

### 2- Données sur les coûts énergétiques :

- Conseil des productions végétales du Québec, légumes de serre;
- Environnement Canada, données météorologiques;
- Serriculteurs canadiens, hollandais, marocains et espagnols;
- Station de recherche de Naaldwijk en Hollande.

### 3- Données sur les besoins et les coûts de main-d'oeuvre :

- Serriculteurs hollandais, espagnols, marocains et canadiens.

4- Ep Heuvelink, chercheur à l'université de Wageningen, Hollande.

5- Hortilux, manufacturier d'éclairage en Hollande.

6- Hassan Zekki, consultant en agronomie au Maroc.

7- Pedro Martines, chercheur au ministère de l'Agriculture de l'Espagne, région de Valence.

### 8- Données sur l'emballage et le transport

- Royal Air Maroc, Montréal, Québec, Canada;
- Peter Klapwijk, Hollande;
- Marie Gosselin, Savoura;
- Divers transporteurs terrestres.

