

SYLVAIN CHARLEBOIS

**LA  
RÉVOLUTION  
DES  
PROTÉINES**

Sauver la planète un repas à la fois

## Le miracle carné

À ses débuts, l'espèce humaine dépendait fortement de son environnement. La nature avait le dernier mot sur tout. Les sociétés primitives avaient comme principales activités la chasse, la pêche et les récoltes, auxquelles elles consacraient la majeure partie de leur temps<sup>1</sup>. Leur vie, ou plutôt leur survie, en dépendait.

L'alimentation, cette activité de base nécessaire à la survie de la race humaine, a évolué de manière à faire partie intégrante de la vie des gens. Et cela inclut non seulement les habitudes et les préférences personnelles liées à la consommation des aliments, mais également les méthodes de préparation des repas. Se sont ajoutés le développement des outils pour la récolte de même que la conservation et la préparation de plats influencées par la localisation géographique, les conditions climatiques et l'abondance de la faune et de la flore<sup>2</sup>.

### L'invention de la viande

Le premier changement évolutif majeur dans l'alimentation humaine a été l'incorporation de la viande et de la moelle de gros animaux, survenue il y a au moins 2,6 millions d'années<sup>3</sup>. Nous sommes donc omnivores depuis un certain temps ! Comme le

montre clairement une étude dans la revue *Nature*<sup>4</sup>, non seulement la transformation et la consommation de la viande se sont intégrées de façon naturelle à nos habitudes, mais il est tout à fait possible que, sans un régime alimentaire précoce comprenant de généreuses quantités de protéines animales, notre race aurait évolué différemment.

En comparant divers groupes d'aliments et de ressources, on constate que la viande pourrait avoir joué un rôle crucial dans l'évolution de la coopération entre humains. À bien y penser, outre pour le petit gibier, il est bien difficile d'agir en solitaire pour tuer de gros animaux et transformer de la viande. Il suffit de penser aux chasseurs durant la saison de la chasse; rares sont ceux qui y vont seuls! Abattre un chevreuil ou un orignal au beau milieu d'une forêt comporte son lot de défis avec tous ces kilos de viande à transformer et à transporter rapidement. Il faut de l'équipement et une équipe de personnes qui s'y connaissent un peu.

Donc, la protéine animale semble avoir fait naître l'esprit de partage. Diverses théories considèrent que ce partage se faisait jadis au-delà du cercle familial, soit entre les membres d'un réseau basé sur des actions sociales et communautaires réciproques. On peut même avancer que le partage de la viande, une ressource alimentaire naturelle, aurait entraîné l'évolution d'un système moral qui soutient aujourd'hui notre quête pour une équité sociale et économique. Cet idéal reste bien sûr théorique pour plusieurs d'entre nous, mais disons que la viande nous rassemble et nous incite au partage. C'est en principe le côté bucolique de la chose<sup>5</sup>.

## **Le début de l'élevage et de l'agriculture**

Avec le développement des méthodes agricoles, telles que la domestication de diverses plantes et races animales il y a environ

10 000 ans, l'approvisionnement alimentaire des humains est devenu plus constant et mieux géré. Cette amélioration de l'agriculture en général a permis des changements radicaux dans notre mode de vie. Une fois la production végétale bien maîtrisée, l'élevage a vu le jour. Tranquillement, la viande s'est intégrée de façon permanente dans l'alimentation de notre espèce. Les récoltes ou les produits d'origine animale étaient conservés, transformés ou cuits.

Grâce à de meilleures connaissances et à une volonté d'atteindre un niveau nutritionnel optimal, notre approche s'est bonifiée. La cuisson et la conservation des viandes ont joué un rôle crucial sur ce plan. Améliorer l'alimentation est devenu essentiel pour bien servir les populations, en fonction du climat et des ressources disponibles.

## **Un objet culturel en mutation**

La viande représente vraiment un objet culturel<sup>6</sup>. En effet, elle a historiquement porté diverses significations symboliques, au premier rang desquelles figuraient le statut social et économique, le pouvoir viril, la hiérarchie et l'assujettissement d'autres êtres catégorisés à l'époque comme plus faibles ou inférieurs, dont les femmes ainsi que les animaux d'élevage et domestiques. La modernisation et la mondialisation du système alimentaire au cours du siècle dernier de même que l'augmentation des niveaux de richesse dans le monde ont manifestement contribué à la forte consommation actuelle de viande<sup>7</sup>, mais le partage culturel culinaire a aussi beaucoup favorisé cette hausse<sup>8</sup>.

Avec le temps, les sociétés se sont métissées et il en a été de même pour les habitudes de consommation. En tant que Canadiens et Québécois, par exemple, les façons dont nous produisons, cuisinons et consommons la nourriture et dont

nous y pensons constituent notre bagage culinaire ; notre nation, enrichie par les traditions de différents peuples, a produit un répertoire distinctif et évolutif. Notamment, la contribution des Premières Nations, combinée au bagage alimentaire des nouveaux arrivants d'Europe et d'ailleurs, a influencé nos plats et nos préférences, souvent sans qu'on le sache ; cet amalgame, très apprécié des premiers Canadiens, est encore bien présent sur nos tables aujourd'hui. Cette influence historique mériterait une attention particulière et pourrait donner le ton à un autre livre !

Ainsi, depuis longtemps, lors des rencontres familiales, sociales, communautaires et autres, la viande et les produits laitiers jouent un rôle central. Peu importe l'occasion, les protéines animales réunissent les convives pour festoyer autour d'une table. Même les festivals, entre autres occasions de rencontres communautaires, exigent pratiquement toujours la présence de produits animaliers. Un incontournable !

Mais au-delà des traditions surgissent des tendances et des modes qui viennent brouiller un peu les cartes. Au fil du temps, certaines tendances ont gagné en popularité et ont fait de nombreux adeptes : les lundis sans ci, les mois sans cela, s'abstenir de ci, s'abstenir de cela. De nouvelles stratégies alimentaires ont été créées pour prévenir et traiter des problèmes de santé ou pour favoriser l'adoption d'un style de vie particulier, par exemple. Dans certains cas, des modèles et des essais cliniques ont permis d'étudier les changements dans la composition corporelle et les résultats métaboliques liés à l'alimentation afin de déterminer le régime le plus efficace. Mais souvent, si une tendance réussit à se démarquer parmi tant d'autres, c'est parce qu'elle bénéficie d'une stratégie de communication plus efficace, appuyée par un budget important ou même par des porte-parole<sup>9</sup>.

Parfois, les tendances ont trait à un produit en particulier, comme le céleri ou l'avocat, ou concernent la gestion des repas

et des collations, par exemple. Mais lorsqu'on vise à délaisser en tout ou en partie les protéines animales, comme pour l'adoption de régimes véganes, végétariens, pescétariens et même flexitariens, les changements peuvent être assez costauds dans les assiettes, puisque la protéine joue toujours un rôle important au sein de notre alimentation. Ainsi, les traditions se redéfinissent tranquillement sous l'influence de nouveaux produits qui défient nos paradigmes alimentaires. Ce que nous acceptions auparavant, sans aucune opposition, peut être remis en question. L'industrie alimentaire ne s'attendait tout simplement pas à cela.

Pour l'industrie, il était temps d'innover. Il faut dire qu'auparavant, la seule véritable grande révolution au comptoir des viandes était liée à la publicité concernant la race Angus<sup>10</sup>. Aujourd'hui, plusieurs consommateurs désirent du bœuf Angus sans vraiment savoir pourquoi. Il y a bien eu à part ça quelques innovations ayant trait à l'emballage et aux plats préparés, mais aucune réelle nouveauté, à l'exception des œufs et du lait, qui a donné lieu à plusieurs variétés et déclinaisons. Innover avec de la protéine animale, ce n'était pas évident.

L'arrivée des protéines végétales au comptoir des viandes a apporté un vent de fraîcheur pour tout le monde : enfin, quelque chose de différent, de nouveau ! Aujourd'hui, cette section de l'épicerie offre une diversité qui n'existait pas avant, même pour ceux qui ne veulent pas de protéines végétales. Nous y regarderons de plus près dans les chapitres suivants.

## 2

### **Le tiercé des viandes**

Le bœuf, le poulet et le porc dominent le comptoir des viandes depuis toujours. Ces protéines ont notre faveur et composent ce qu'on appelle le « tiercé des viandes ». Bien que le bœuf ait toujours été considéré comme un produit plus coûteux, ce dernier compétitionne contre les deux autres membres du tiercé, le porc et le poulet. Nous avons appris à aimer ces trois composantes, en fonction des prix, de nos connaissances en cuisine, des circonstances et du temps de l'année.

Au-delà du tiercé, il existe une panoplie de choix, notamment le cheval, le lapin, le faisan et le bison. Mais contrairement au bœuf, au porc et au poulet, ces autres options ne se retrouvent pas en abondance dans nos épiceries ou ne bénéficient pas d'une filière aussi bien organisée. Leur production demeure souvent artisanale et leur popularité varie selon les régions, les saisons et les goûts. Rarement entend-on parler de ces viandes, mais elles resteront parmi nos choix pour encore bien longtemps. En attendant, explorons nos protéines animales chouchous.

## La poule position

Au sein du tiercé des viandes, le poulet remporte le concours de popularité. La consommation de cette volaille au Canada, et surtout au Québec, a toujours été importante. En 1980, en moyenne, chaque personne en consommait près de 17 kilos<sup>11</sup>. De nos jours, cette consommation s'élève à un peu plus de 40 kilos annuellement et ne cesse d'augmenter chaque année. Un bond tout de même incroyable, freiné légèrement par la pandémie de COVID-19; en effet, en 2020, la consommation moyenne par personne a connu une légère baisse d'environ 1 kilo. Le fait que les restaurants ont dû fermer leurs portes pendant plusieurs mois durant les confinements successifs a vraisemblablement influé sur la demande<sup>12</sup>. Les ailes de poulet, par exemple, représentent typiquement un mets très populaire en restauration.

Malgré ces habitudes au pays, le Canada se retrouve treizième au monde en matière de consommation de poulet par personne. Il faut se tourner vers Israël pour découvrir le plus grand consommateur sur la planète, chaque Israélien mangeant en moyenne près de 65 kilos de poulet par année. Les Malaisiens se classent au deuxième rang, tandis que les Américains figurent au troisième rang. Ce classement peut bien sûr varier d'une année à l'autre. Même si le Québec se situe dans la moyenne pour la consommation du poulet, impossible de nier l'histoire d'amour entre cette volaille et les Québécois. La chaîne de rôtisseries St-Hubert a certainement mis en valeur cette viande et contribué à l'essor de cette dernière depuis des années!

Au Canada, il y a un système de quotas sanctionné qui fonctionne relativement bien. Sur le territoire, nous élevons et produisons donc la grande majorité des poulets consommés dans notre pays. Nous en importons aussi en provenance notamment des États-Unis, du Brésil, de la Thaïlande et de la Hongrie, et

tous ces pays doivent respecter les mesures nationales de salubrité des aliments fondées sur la science<sup>13</sup>. La plupart des poulets importés sont destinés à la transformation et se retrouvent dans des repas surgelés et des plats préparés par des entreprises, comme les populaires pâtés au poulet.

L'industrie avicole produit plus de 1,3 milliard de kilos de poulet chaque année au Canada. L'Ontario et le Québec cumulent 60% de la production nationale<sup>14</sup>. Une ferme avicole moyenne produit environ 260 000 kilos de viande de poulet. Les États-Unis d'Amérique occupent le premier rang avec 17% de la production mondiale de viande de volaille, suivis par la Chine et le Brésil.

L'élevage des poulets s'effectue en trois grandes étapes. Tout commence par l'acquisition des œufs fécondés auprès de producteurs spécialisés dans les œufs d'incubation. Le Québec compte près de 40 producteurs d'œufs d'incubation, qui fournissent plus de 215 millions d'œufs par année. Les œufs fécondés sont expédiés aux couvoirs, des établissements spécialisés dans l'incubation des œufs. Les poussins grandissent à l'intérieur de leur coquille pendant environ trois semaines et restent au couvoir jusqu'à leur éclosion. On expédie ensuite les poussins chez les producteurs de poulets. Ils vivent dans les poulaillers pour une période variant entre six et neuf semaines. Le cycle entier de production du poulet, de la coquille à l'abattage, dure entre neuf et douze semaines. C'est une production très intense.

Les poulets élevés pour la viande se nomment «poulets de chair». Il existe plus de 2000 élevages de poulets à griller en sol canadien, répartis dans tout le pays<sup>15</sup>. Certains vous diront que le poulet coûte cher au Canada comparativement aux États-Unis. C'est vrai. En dollars constants, c'est en moyenne environ le double du prix, selon les saisons et la valeur de notre devise<sup>16</sup>. Il en va de même pour les œufs et le lait. En vertu de la gestion

## Table des matières

Introduction .....	11
<b>Première partie – Assiette traditionnelle .....</b>	<b>17</b>
Chapitre 1 – Le miracle carné. ....	19
Chapitre 2 – Le tiercé des viandes .....	25
Chapitre 3 – L’attachant régime laitier .....	37
Chapitre 4 – Les précieux œufs .....	53
<b>Deuxième partie – Enjeux contemporains .....</b>	<b>59</b>
Chapitre 5 – La sécurité alimentaire .....	61
Chapitre 6 – Les crises qui font réfléchir .....	79
Chapitre 7 – L’impact environnemental des protéines animales .....	89
Chapitre 8 – Le prix du carbone. ....	107
Chapitre 9 – Le bien-être animal .....	115
Chapitre 10 – La santé humaine. ....	123
<b>Troisième partie – Protéines de demain .....</b>	<b>137</b>
Chapitre 11 – L’assaut des protéines végétales .....	139
Chapitre 12 – Légumineuses et autres options végétales ...	149
Chapitre 13 – Les insectes. ....	153
Chapitre 14 – La mer et ses protéines .....	159
Chapitre 15 – La viande du futur. ....	171
<b>Conclusion. ....</b>	<b>181</b>
<b>Notes. ....</b>	<b>185</b>
<b>Remerciements .....</b>	<b>199</b>