

*Conservation, congélation,
restauration, supplémentation*

Claude Gagnon



Ozias LEDUC

Les oignons rouges, 1892

Huile sur canevas, 36,5 x 45,7 cm.

Photo: Clément & Mongeau. © Estate of Ozias Leduc/SODRAC, Montréal, 2003

**Quatrième année
août 2008**

Conservation, congélation, restauration, supplémentation

À mon jeune ami Frédéric,
Depuis longtemps, jeune!
Et pour longtemps, encore!

La conservation

Les académiciens culinaires précisent que la conserverie industrielle des aliments eut pour effet secondaire d'uniformiser l'alimentation des pays consommateurs en même temps qu'elle offrait à grande échelle la dégustation d'aliments exotiques. Inventée par le confiseur Nicolas Appert au début du XIX^e siècle, la conservation des aliments par une «stérilisation des aliments à la chaleur dans des récipients hermétiquement clos» révolutionna les techniques antiques de conservation par le séchage, la salaison, le fumage ou le froid¹. La conservation par la chaleur hermétique se répandit dans toute l'Europe et permit non seulement de conserver plus longtemps mais tout autant de transporter les aliments sur de très grandes distances. On donne souvent l'exemple de l'Empire britannique au XIX^e siècle et de ses exportations alimentaires maritimes combinées et de son *English Breakfast* qui est, encore aujourd'hui, dit-on, le repas le plus partagé de la planète.

Parallèlement à la diffusion de produits en conserve de verre ou de métal qui fut la première cause de la standardisation alimentaire, il y a aussi, bien distinctement, l'expansion de la restauration de forme gastronomique ou rapide qui a aussi contribué à uniformiser les pratiques alimentaires. Il y a donc une double industrialisation en cause : la conserverie moderne qui a permis l'exportation aux longs courants et sous tous les climats, puis la restauration qui s'est multipliée par l'instauration de chaînes et de succursales offrant le produit local ou exotique mieux conservé et mieux transporté.

La conservation prolongée par la congélation

La conservation des aliments a connu un second bond prodigieux, racontent les mêmes académiciens gastronomes, avec l'industrialisation de la congélation qui préserva considérablement la fraîcheur de plusieurs nutriments de l'aliment souvent perdus dans les techniques traditionnelles du séchage, du fumage et même dans la conserve hermétique.

Les Romains transportaient les poissons dans la glace du Rhin à Rome² mais la congélation des aliments dans notre monde moderne fut d'abord uniquement accessible aux restaurateurs et grossistes. Au milieu du XX^e siècle, les réfrigérateurs domestiques firent leur apparition dans les pays riches; rapidement ce nouvel appareil de fraîcheur comprit un petit espace de congélation qui favorisa encore plus la consommation de denrées exotiques transportées par les nouveaux camions de l'époque eux aussi réfrigérés. Déjà dans les décennies précédentes, certains

¹ http://www.memo.fr/Article.asp?ID=THE_ALI_001#Som2.

² *Idem*.

producteurs agricoles américains avaient expérimenté le transport par camions glacières.

La technique de la congélation optimisa sensiblement la chaîne de fraîcheur qui débutait chez le producteur, voyageait par camions froids et aboutissait non seulement dans le congélateur du restaurateur mais aussi dans le réfrigérateur du consommateur. Ce sont donc les techniques de congélation et de réfrigération combinées avec l'industrialisation de machines domestiques conservant la fraîcheur et offrant un espace glacial qui permirent cette seconde révolution alimentaire moderne après celle de la conservation prolongée par la technique d'Appert.

Cette préservation de la fraîcheur et d'une bonne part des nutriments permit évidemment une consommation alimentaire plus saine et augmenta sensiblement la qualité de santé mais aussi l'assurance de la survie pour des populations vivant sous des climats impropres à une conservation prolongée des aliments. De toute manière, dans les méthodes de conservations traditionnelles, aucun aliment ne demeure comestible plus d'un an après sa récolte exception faite des céréales et légumineuses.

La restauration

L'hôtellerie et la restauration sont des commerces aussi vieux que la civilisation. Les bonnes et mauvaises auberges ponctuent toutes les routes de tous les pays depuis mille nuits. Mais la conservation et le transport des aliments améliorés au bénéfice de ces auberges et restaurants particuliers ont donné aussi naissance à des réseaux de «restauration rapide» correspondant aux réseaux routiers plus nombreux et toujours plus rapides eux aussi. Les premières chaînes de restauration rapide naquirent souvent des réseaux d'hôtellerie et d'hébergement combinés; elles apparurent d'un océan à l'autre aux États-Unis dans les années cinquante. Beaucoup de ces chaînes eurent d'abord les gens d'affaires, les colporteurs et les chauffeurs de camion comme clientèle premières.

Par ailleurs, le niveau de vie américain avait permis dès le début de la colonisation à de multiples immigrants de venir produire et diffuser dans le Nouveau Monde leurs produits culinaires familiaux ou ancestraux. Des centaines de petites entreprises familiales virent donc le jour en proposant un seul lieu de restauration limitée souvent à un plat et une boisson typiques. Ainsi, tout ce beau monde nomade et rapide engendra, toujours grâce à la conservation et à la congélation, un réseau complexe de restauration permettant de réaliser, d'une ville à l'autre, d'un coin du pays à l'autre, une uniformité de menu permettant la consommation instantanée de plats souvent précuits ou même tenus préchauffés par l'antique technique du bain-marie. L'uniformisation d'un menu simple développait certes une fidélisation d'une clientèle familiale croissante d'un océan à l'autre. Mais cette nouvelle restauration n'empêchait aucunement ces bains-marie d'être l'instrument permettant la naissance des multiples restaurants réduisant leur menu à un buffet plus ou moins spécialisé et offrant en compensation la surabondance au client (*All you can eat!*).

Le *fast food* moderne a donc pour origine le croisement d'un réseau de transport avec les nouvelles techniques de conservation des aliments; l'idée de restauration rapide

n'est pas nécessairement reliée à celle d'une chaîne de franchise. Un exemple de cette origine est sans doute l'aventure des frères McDonald qui n'avaient et ne voulaient qu'un seul et unique restaurant. Les frères McDonald, un peu comme les frères Wright, avaient consacré leur vie à leur exploitation qu'ils chérissaient plus que tout au monde. Ils avaient imaginé une ergonomie dans la cuisine de leur restaurant qui avait résolu les multiples défis qui menacent toujours la marge de profit en restauration rapide. Comme des centaines de casse-croûte autour, ils vendaient uniquement des hamburgers, des frites, des sodas et des laits frappés, mais la qualité de leur produit, notamment des frites, attirait un trop grand nombre d'adeptes à l'heure fixe du lunch et du souper. Ils n'étaient pas question d'allonger les heures (les frères aimaient bien fermer leur restaurant de bonne heure et le contempler durant la soirée depuis leur berceuse respective). Ils ont plutôt inventé une façon hyper économique de procéder très rapidement tout en garantissant la fraîcheur absolue de leurs produits. Ils ont imaginé et construit dans leur casse-croûte tout un espace ergonomique avec ses outils et appareils afférents.

À cette époque préhistorique du repas rapide, le menu typique des frères McDonald était composé d'un hamburger à prix extrêmement bas (longtemps détaillé à .15 cents chacun alors que le prix moyen était de 25 ¢), de frites dont la texture était unique et d'un lait frappé comme dessert. Les frères arrivaient à fournir la petite foule à heures fixes avec leurs seules quatre mains et les appareils et fonctions définis à la seconde près, notamment la mise en place d'une minuterie pour les frites, ce qui est considéré à l'époque comme génial. Ils n'ont qu'un seul problème récurrent; ils sont incapables de fournir les laits fouettés avec leurs batteurs individuels électriques qu'ils ne peuvent pas non plus multiplier à l'infini dans leur espace culinaire fort restreint. Ils vont alors contacter un homme d'affaires qui vend des nouveaux fouets regroupés en hémicycles de six. Les frères font le calcul de leur débit routinier puis commandent trois ou quatre de ces batteurs multiples. Le vendeur qui recevra leur commande sera curieux d'apprendre qu'un restaurant isolé dans l'arrière-pays a besoin de tant de machines. Le vendeur ne pourra s'empêcher de nourrir sa curiosité et ira voir les deux frères. Il tombera d'émerveillement devant le spectacle de ce petit casse-croûte pouvant réaliser un si grand profit rendu possible presque exclusivement par un menu réduit à l'extrême (burger, frites maisons, lait fouetté) et un espace de travail exceptionnellement raisonné. Ray Kroc, le vendeur de fouets multiples, achètera alors, après beaucoup de négociations, une licence pour construire dans l'est du pays une réplique exacte de ce restaurant tout ergonomique qui se voulait unique. Ray Kroc, après plusieurs tentatives avortées d'implantation, réussira à créer plusieurs franchises du restaurant des frères McDonald. Puis, associé à un agent immobilier de ses amis, il multipliera *ad nauseam* les franchises qui seront autant de pierres de l'empire McDonald dont les fabuleux profits échapperont bien évidemment aux deux frères concepteurs de ce modèle de casse-croûte unique.

D'autres entreprises semblables de restauration rapide virent le jour et se répandirent lentement mais sûrement dans tous les États. Ces chaînes de restauration rapide résultent d'un concept alimentaire typique associé à une capacité de multiplier ce concept dans les innombrables succursales. Le Colonel Sander du Kentucky avait inventé son poulet enrobé avec une démarche analogue à celle des frères McDonald pour leur hamburger. La chaîne Howard Johnson, et tant d'autres, abritait et nourrissait ainsi uniformément les gens d'affaires puis leurs familles qui

s'engageaient sur les autoroutes naissantes dans ces mêmes années cinquante (*interstate highway*).

L'aventure McDonald vaut aussi pour ce qu'il advint par la suite de la recherche culinaire de ses deux frères inventeurs. Ray Kroc exploita aussi ce filon qui devint, avec les années, rien de moins que L'Université McDonald dont le cursus devint rapidement obligatoire pour les gérants de succursales et les propriétaires de franchises. Ce n'est pas le lieu, ici, de donner le détail de cette formation mais il ne faut ni la ridiculiser ni la banaliser. La formation implique une psychologie de la mise en marché et du traitement du personnel qui implique aussi bien l'étude des saveurs dites de base que des programmes de formules verbales à réciter pour le public et des gestes précis de gratitude et de réprimande pour le personnel (l'employé du mois, le «*stroking*», antisindicalisme radical, etc.). L'uniformisation du menu est aujourd'hui complétée par une uniformisation des attitudes de service.

La chaîne Holiday Inn, l'aventure McDonald et tant d'autres chaînes ont ainsi répandu une standardisation des produits alimentaire et d'hébergement à travers les États-Unis d'abord puis vers tous les continents. L'avantage absolu de telles institutions fut vite repéré par les psychologues : l'alimentation et l'hébergement répondent à des pulsions vitales : se nourrir et dormir nécessitent une confiance de la part du consommateur. Dans cet axe, le produit déjà connu et goûté a un avantage majeur sur le produit inconnu surtout dans la situation où un individu est précisément en voyage au loin par affaires ou divertissement et que son sentiment de sécurité est tant soit peu fragilisé.

Conservation et restauration conjuguées

La standardisation de l'alimentation moderne provient dont en grande partie du progrès des techniques de conservation jointes à la conversion de la fonction alimentaire orientée vers une restauration envahissante à tous les niveaux. Nous conservons de mieux en mieux les fruits de la Nature; aujourd'hui l'hydrolisation des aliments apporte de nouveaux miracles dans la conservation des saveurs, des textures et de la fraîcheur apparente. Nous mangeons de plus en plus au restaurant ou nous mangeons «sur le pouce» à la maison grâce au réchauffage ultrarapide sans chaleur qu'offre le four à micro-ondes. Notre nourriture est à ce point standardisée et rapidement apprêtée qu'elle évacue le fourneau véritable de même que les vaisseaux traditionnels qui garantissaient le caractère unique des saveurs captées durant le processus de cuisson appartenant à une autre durée.

Récemment, plusieurs restaurants chics, plusieurs chaînes de *fast food* et plusieurs traiteurs se sont lancés dans la mise en marché de nourritures végétariennes diverses. Certains restaurants chinois offrent du poulet, du bœuf, des crevettes et du steak de saumon... composés uniquement de soya et d'aromates. Cette distribution de ces nouvelles denrées imitant les formes traditionnelles aussi bien des burgers et des *hot dogs* que du poulet du Général Tao répond à une nouvelle demande. La mise en marché des burgers végétariens de la chaîne Harvey's ou d'autres chaînes fut accompagnée de conférences de presse justifiant uniquement ces produits nouveaux céréaliers par la demande d'une partie des consommateurs. Mais on pourrait aussi

voir le contraire quand on observe le nombre impressionnant de nouveaux produits trop salés, trop sucrés et trop gras que les restaurateurs, traiteurs et autres industriels de l'alimentation tentent d'offrir et d'imposer au goût de leur clientèle.

Cette clientèle, toute standardisée qu'elle soit dans sa fonction alimentaire, conserve pourtant à ce jour un sens du goût pour l'unique et le non standardisé. Parallèlement à l'uniformisation alimentaire engendrée par la conserverie et l'hôtellerie, de multiples restaurants et traiteurs ont développé une mise en marché volontairement peu étendue afin de préserver une qualité dans le pittoresque. Ainsi sont apparus les produits dits «bio» qui bénéficient, ainsi que les autres, des techniques modernes rapides de cueillette et de transport. Dans un secteur connexe, plusieurs micro-brasseries artisanales ont survécu ou sont apparues conséquemment à la piètre qualité des bières, vins et alcools produits par les brasseurs et distillateurs industriels du Nouveau Monde. Le phénomène n'est pas longtemps demeuré marginal; le rire des grandes brasseries s'est transformé en inquiétude et en tentatives multiples d'offrir des copies grossières des bières offertes par les artisans qui connaissent une expansion fulgurante. Il faut donc noter que l'uniformisation, la standardisation et l'importation massive de produits alimentaires depuis le milieu du siècle dernier s'accompagnent d'une revalorisation des aliments produits et vendus artisanalement et d'une augmentation de la qualité avec l'avènement de multiples produits désormais certifiés «biologiques».

Nos mœurs alimentaires nord-américaines demeurent complexes et ne sont pas réductibles à la standardisation ou à la vitesse de cuisson ou d'assimilation. La culture du *fast food* a vite engendré une réaction nommée *soul food*. En ce sens, notre alimentation d'aujourd'hui est partagée, pour ne pas dire déchirée, entre une nourriture standardisée mieux conservée et rapidement accessible et une nourriture pittoresque, plus fraîche et plus saine, mais plus longue à mijoter et plus chère à consommer au marché de l'heure. Nous avons, si nous réfléchissons à notre quotidien alimentaire, deux principes qui s'opposent et entre lesquels nous essayons de coordonner notre digestion. Nous mangeons rapidement ou lentement, toujours la même chose, et, de temps en temps, nous faisons un grand déplacement pour manger un met d'antan. C'est notre façon moderne actuelle de nous alimenter et il n'est pas possible de penser à une synthèse de ces deux principes contradictoires en cuisine comme dans toute notre conduite : la qualité et la quantité.

La supplémentation

Alors que les technologies alimentaires qui précèdent jouissent de l'assentiment général, la supplémentation rencontre une forte résistance depuis son apparition au milieu du XX^e siècle. Le drame alimentaire dramatique de l'humanité depuis les temps immémoriaux et sous toutes les latitudes avait toujours eu comme horizon la nutrition minimale pour chacun. La sévérité des climats saisonniers, les hivers mais aussi les sécheresses mettaient en péril facilement les grandes comme les petites communautés humaines. Depuis l'aube de l'humanité, et encore aujourd'hui pour une part de cette dernière arrivée sur terre, le commerce de base est celui de la nourriture,

de son acquisition et de sa conservation. Mais comme l'ouvrage de John Madeley nous le rappelle, il serait plus exact de parler d'un commerce de la faim³.

Bref, de tout temps la préoccupation de tous était de pouvoir se nourrir minimalement pour pouvoir survivre. On périssait souvent affamés et l'on mangeait en surabondance aussitôt que la providence prodiguait ses fruits et ses bêtes. La médecine ne connaissait aucunement le système digestif et les meilleurs nutriments pour la survie ou la vigueur de l'organisme. Les carences alimentaires étaient légions et on n'expliqua le scorbut par une carence vitaminique qu'au début du vingtième siècle. L'étude des différents nutriments nécessaires à la survie, la croissance et la bonne reproduction des organismes vivants progressèrent très lentement tout au long de ce siècle. Mais ce n'est qu'avec la théorie des radicaux libres de Denham Hermann au milieu du même siècle et l'étude du régime alimentaire grec dans les années soixante-dix que l'on établit la liste de la quarantaine de nutriments nécessaires au renouvellement des organes et des cellules qui les composent. Nourrir la cellule avec l'ensemble des nutriments qui la nourrissent, elle, permettait enfin d'espérer augmenter la longévité de l'organisme.

Cette préoccupation de chercher à améliorer la nutrition minimale pour chercher à atteindre une meilleure santé et, par là, une espérance de longévité, avait déjà des adeptes dans plusieurs sociétés orientales comme occidentales. Les élixirs de longue vie ont toujours occupé les rois et les riches de l'Antiquité; les nombreux mécénats envers les alchimistes s'expliquent souvent par cette recherche d'une vie allongée par une santé optimisée. Mais c'est la découverte des différents nutriments et leur commercialisation dans plusieurs sociétés modernes qui engendra le concept d'une nutrition appelée désormais optimale.

Or, cette nutrition optimale fut rapidement recherchée en dehors de la nourriture industrielle accessible dans la consommation alimentaire moderne. Pour optimiser la santé et, peut-être, prolonger la vie en préservant sa qualité de la dégénérescence, une partie de la population aisée et assurée de manger «à sa faim» se tourna vers la consommation de vitamines nouvellement découvertes et autres suppléments alimentaires connus depuis toujours et susceptibles de palier aux diverses carences du métabolisme.

La question de la supplémentation, une fois résumées les opinions réfractaires, est une question qui va prendre de plus en plus d'importance dans le futur. Voici quelques données de base sur l'argumentation en faveur de la supplémentation :

1. Depuis le début de l'humanité, la **nutrition minimale** a été la préoccupation de survie majeure de tous les êtres humains. L'exemple du scorbut réglé partiellement depuis le XVII^e siècle (découverte du jus de citron pour le scorbut) et réglé définitivement avec la découverte de la vitamine C au XX^e siècle termine la fin de cette ère.
2. La découverte progressive des nutriments nécessaires à la vie jointe à l'opulence et à la diversité de la nourriture pour la majeure partie de l'Occident a engendré la conception d'une **nutrition optimale**. La finalité est absolument distincte de la préoccupation des affamés pour la nutrition minimale. Parallèlement, avec la même

³ John Madeley, *Le commerce de la faim*, Hull, Enjeux Planète, 2000.

opulence alimentaire, le concept d'une **nutrition maximale** s'est considérablement développé et a produit le syndrome fort répandu de l'obésité autrement nommée surcharge pondérale.

3. Il est impossible de combler les besoins de notre organisme pour la quarantaine de nutriments essentiels au métabolisme de l'ensemble de nos cellules par la seule alimentation. Le **calcul arithmétique** est facile à faire et a été fait par un grand nombre de nutritionnistes et de médecins.

4. Ce manque nutritionnel à combler est davantage accentué par la qualité régressive des aliments industriels que l'on peut se procurer sur le marché. Cela n'ira pas en s'améliorant malgré l'apparition d'un marché bio. Le problème quantitatif de matières organiques à ingurgiter chaque jour pour obtenir les 40 nutriments essentiels demeure entier.

5. La **supplémentation nutritionnelle** par extraits de plantes diverses et métaux divers existe depuis l'antiquité aussi bien dans la médecine orientale qu'occidentale.

6. La biochimie contemporaine permet désormais de produire et de mettre à notre disposition la totalité des quelque 40 nutriments essentiels au maintien optimal de notre métabolisme.

7. Il n'y a en fait ou en théorie aucune raison éthique, esthétique ou économique qui permette un consensus scientifique contre la pratique de la supplémentation. Au contraire, la prescription de multi vitamines et autres optimisateurs suppléant aux défaillances du corps aident d'innombrables personnes âgées ou malades à retrouver leurs forces et leur énergie. Personne n'est contre la vertu, dit-on. Il est bien difficile, dans le même sens, d'être contre les vitamines prises en supplément. À moins de rejeter aussi le caractère artificiel des réfrigérateurs et des congélateurs...

Conclusion

Pour pratiquer la supplémentation nutritionnelle, il faut croire aussi à la prophylaxie c'est-à-dire au principe de médicamenter préventivement le corps en vue d'éviter l'apparition des maladies. La vaccination est une technique antique de prophylaxie. Avicenne, le prince des médecins, enseignait et pratiquait couramment le principe de la prophylaxie dans la prévention de plusieurs maladies. Il semble que plusieurs médecins de nos contemporains pratiquent maintenant cette médecine en amont plutôt qu'en aval. Il s'agit de prévenir afin d'éviter de devoir guérir. La nutrition optimale relèverait de ce principe de prophylaxie. Et, à ce jour, aucune autorité médicale ou scientifique n'a démontré l'inutilité ou la nuisance de la prophylaxie. Appliquer ce principe à la fonction nutritive est parfaitement raisonnable et légitime.

Quel nutritionniste ou diététiste oserait dire que notre nourriture industrielle de nos temps modernes suffit à combler les besoins des innombrables cellules composant nos organismes? Qui peut prouver que la supplémentation vitaminique, recommandée autant pour les chirurgies que pour un sport ou une autre activité physique de performance, est une pratique inutile ou même dommageable? Alors, qui peut

soutenir que la supplémentation nutritionnelle n'est pas une technologie nouvelle fort prometteuse en ce qu'elle sert à renforcer et prolonger notre santé voire notre sérénité? *A fortiori*, personne ne le fera, si nous ajoutons les récents développements scientifiques du rôle insoupçonné de plusieurs nutriments sur notre mémoire, notre stress et jusqu'à notre acuité mentale⁴.

Claude Gagnon

⁴ Voir notamment la revue savante *Nutritional Neuroscience*, Maney Publishing :<http://www.maney.co.uk/index.php/journals/nns/>