

Les scientifiques ont des capacités de calcul que les cuisiniers n’ont généralement pas (observons le « généralement »), mais inversement les cuisiniers ont des capacités artistiques, notamment en matière gustative, que les scientifiques n’ont généralement pas.

Toutes ces précautions étant prises, nous pouvons arriver à la question qui concerne en les sciences -et, j’insiste encore, les sciences de la nature- et notamment la gastronomie moléculaire, puisque c’est une discipline scientifique, au sens des sciences de la nature, et non pas seulement du savoir en général.

Quels travaux sont-ils des travaux de gastronomie moléculaire ?

Pour discuter cette question, un peu d’histoire semble s’imposer. Dans les années 1980, quand je commençai mes études du gonflement des soufflés, je m’intéressais moins à la préparation des soufflés qu’aux raisons de leur gonflement.

La suite des travaux, dans les dix années qui suivirent, fut dans la même ligne, qui se prolonge aujourd’hui avec les explorations que nous faisons dans le cadre du séminaire de gastronomie moléculaire.

Pour bien considérer la question, je propose ici de faire la distinction entre la technique, la technologie et les sciences de la nature. Faire un soufflé, c’est une question technique, au moins pour une partie de la préparation.

Ce n’est donc pas l’objet de la gastronomie moléculaire, mais de la technique culinaire. Si l’on s’interroge sur le gonflement du soufflé, au sens de vouloir le perfectionner, d’avoir des soufflés mieux gonflés, alors c’est bien une question technologique, le mot « technologie » signifiant étude de la technique.

De ce fait, se demander si les blancs d’œufs battus en neige ferme font des soufflés mieux gonflés que des soufflés réalisés à partir de blancs montés moins fermes est bien une question technologique et non scientifique. Pourtant, et c’est là ce qui peut troubler certains de mes amis, il est exact que j’ai exploré cette question la fermeté des blancs battus en neige pour la préparation de soufflés, mais comme pour la question du gonflement, mon interrogation n’était pas technologique mais scientifique.

Dans les deux cas, ce qui m’intéressait, c’était de comprendre les mécanismes de ce phénomène qu’est le gonflement d’un soufflé. Il y avait naguère une théorie très fausse à ce sujet, à savoir que les soufflés auraient gonflé par ce que les l’air des bulles apportées par les blancs en neiges se seraient dilatées. Certes l’air se dilate à la chaleur mais ce mécanisme ne me semblait pas suffire pour expliquer le gonflement des soufflés et, surtout le soufflé en lui-même présente moins d’intérêt que le phénomène général du gonflement des mousses, puisque les soufflés sont des mousses.

Les études montrèrent que, effectivement, le gonflement des soufflés et de bien d’autres préparations foisonnées résulte plutôt de l’évaporation de l’eau présente dans l’appareil que du gonflement de l’air chauffé.

J’ai ainsi manqué une occasion de faire une découverte scientifique mais j’ai produit une connaissance utile d’un point de vue technologique, et donc technique. Pour la seconde question de l’influence de la fermeté des blancs, ce fut la même chose : la question fut résolue simplement, ce qui est un apport technologique important, mais il n’y a pas eu de découverte scientifique à la clé de ce travail, ce qui est bien dommage.
Reprenons la méthode scientifique : elle passe par l’observation du phénomène, sa quantification, puis la réunion des données numériques en lois quantitatives (équations), en vue de produire une théorie (ensemble d’équations), laquelle testée quantitativement en vue de produire une théorie améliorée.

De ce point de vue, l’étude des soufflés colle parfaitement avec cette description, mais elle n’a pas fait progresser la science, parce que le phénomène n’échappait en rien à la description théorique qu’on aurait pu avoir si l’on avait su initialement que les soufflés gonfleraient par formation de vapeur d’eau.
Ce cas étant exposé, on peut demander en quoi la gastronomie moléculaire échappe à la technologie, car bien souvent, on a l’impression que les études restent collées à la technique.

C’est souvent vrai, car nous partons d’un état de connaissances si faible que la simple identification des phénomènes s’impose avant d’avancer. Si nous explorons l’influence éventuelle du piquage une viande, par exemple, nous découvrons soit que ce dernier fait perdre plus de jus, soit qu’il n’a pas d’influence sur la teneur en jus des viandes, mais dans aucun des cas on arrive sur des mécanismes inconnus, comme on les cherche.
Certes, mais la gastronomie moléculaire ne s’est pas arrêtée à ces études quasi technologiques, et les travaux actuels qui cherchent à modéliser la confection du bouillon, en examinant les échanges de matière dans les tissus végétaux, sont cette fois d’un autre ordre.

Ou encore, les études fondamentales des gels que nous effectuons depuis quelques années ont conduit à la découverte d’objets du monde insoupçonnés, un peu comme l’était l’oxygène avant Lavoisier et Priestley.

Cette fois, l’ambition de la gastronomie moléculaire est satisfaite, parce que, au lieu de rester collé au phénomène technique, nous avons décollé, enfin, vers des questions scientifiques, ce qui était l’objet initial de la discipline.
Tout cela étant dit, nous poursuivons nos séminaires de gastronomie moléculaire et nous leur conservons le nom de « séminaire de gastronomie moléculaire ».

En effet, les enseignants de collèges et de lycées enseignent la physique, la chimie, la biologie, et ces enseignants ne sont pas de la recherche en physique, chimie, biologie ; ce sont des transmissions des notions produites par ces disciplines.

Pour les séminaires de gastronomie moléculaire, comme d’ailleurs pour les cours de gastronomie moléculaire qui sont dispensés aux futurs enseignants, dans les écoles de professeurs, il en va de même, et l’objet est bien la gastronomie moléculaire, pour la transmission de données justes, produites par la science, celle qui est restée collée aux phénomènes ou celle qui s’en est éloigné.

D’ailleurs, il y a un parallèle avec la chimie, puisque la chimie est une technique, et pas une science, raison pour laquelle nous devrions utiliser le terme de physique chimique, ou bien science chimique, ce qui est un peu plus fautif en français, mais dit bien la chose, pour désigner la science qui explore les mécanismes des transformations moléculaires.

Surtout, il n’y a pas lieu de diviser, mais, au contraire de bien de bien rassembler, de réunir, de créer du lien. Au fond, dans la mesure où nous avons les idées claires et nous pouvons les exposer à nos amis, il n’y a pas de raison de rejeter certains en leur disant qu’ils ne font pas de la gastronomie moléculaire.

Au contraire, il y a lieu d’accueillir toutes les bonnes volontés pour faire progresser l’art culinaire, et l’on voit ici que je n’utilise pas le mot « technique », mais le mot « art », que j’emploie d’ailleurs dans son acception de « beaux arts ».

Pour l’art culinaire, il faut une technique, perfectionnée par la technologie, laquelle aura utilisé les résultats des sciences.

Si tous collaborent, travaillent la main dans la main, scientifiques, technologues, techniciens, artistes, alors nous parviendrons à faire grandir l’art culinaire et je ne doute pas que notre futur gourmand soit merveilleux.

*Hervé This*