

VERS DE NOUVEAUX COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Jacques Le Magnen (*)

L'innovation technologique dans le domaine des aliments se heurte surtout, pour pouvoir déboucher, à l'extrême inertie des habitudes alimentaires. Pourquoi est-il si facile de lancer sur le marché un nouveau modèle d'automobile, même s'il ne correspond à aucun besoin réel, et pourquoi a-t-il été si difficile de lancer les produits en conserve ? Pourquoi l'innovation, dans un cas crée-t-elle le besoin et le rend indispensable... et dans l'autre inhibe-t-elle un besoin aussi fondamental que celui de manger ? J. Le Magnen analyse ici les raisons - physiologiques et surtout psychologiques - qui nous font résister aux aliments nouveaux...

La technologie des produits alimentaires est sans doute la plus ancienne des technologies humaines. Le broyage des grains, la fumaison des viandes, la fermentation du lait et du fruit de la vigne furent les premières industries de la Préhistoire. A travers les millénaires, des temps historiques jusqu'à la veille de l'essor actuel de la science et des techniques, ces technologies de production, de transformation et de préparation des aliments de l'homme, se sont lentement enrichies et différenciées. L'innovation, corollaire du développement technologique, n'est donc pas, en matière de produits alimentaires, un fait nouveau et récent.

Un demi-siècle pour accepter la pomme de terre

Les découvertes géographiques, celle du continent américain en particulier, et le développement des communications s'accompagnèrent de l'introduction de nouvelles ressources alimentaires dont l'entrée dans les habitudes de consommation malgré une forte résistance initiale, constitua des événements marquants de notre histoire. Leur importance dépasse leur caractère souvent anecdotique. Les aventures plus ou moins légendaires de Parmentier dans l'introduction de la pomme de terre en Europe sont à cet égard significatives. L'innovation dans la transformation et la préparation des produits alimentaires avec le progrès de technologies artisanales fut, à travers cette longue période pré-industrielle, lente et limitée mais également réelle. Dans cette évolution une « sélection naturelle » des nouveaux produits était constituée par l'acceptation ou le refus des consommateurs, c'est-à-dire par le jeu de facteurs, alors mystérieux, qui dirigent les comportements alimentaires. Malgré cette barrière (dont on verra plus loin qu'elle en est la nature) de grandes et petites révolutions de l'alimentation humaine furent possibles. L'introduction du sucre cristallisé fut, par exemple, l'une de ces grandes innovations aisément acceptée. Bien avant la période industrielle qui est la nôtre, quelqu'un lança sur le marché, et avec succès, de nouveaux produits comme le pain d'épice, la moutarde aromatisée, les biscuits, etc.

Il est banal de dire que, par le progrès des sciences et des techniques, les cent années récentes ont plus compté pour le changement des conditions de la vie humaine que les millénaires dont nous venons de parler. Au temps de l'histoire, dix années du temps actuel valent des siècles. Ceci est vrai pour l'alimentation humaine et sa technologie

comme pour le reste. Dans ce domaine également se vérifie l'application de la loi physique de l'action et de la réaction à l'évolution psycho-sociale de l'homme. Tout mouvement, proportionnellement à sa dynamique, à sa brutalité, s'accompagne d'une réaction, d'un mouvement de recul en sens inverse. Cette réaction contre l'innovation technologique est cependant très différente dans le domaine des produits alimentaires de celle qui se manifeste à l'égard de l'ensemble des innovations technologiques. On a assisté, et on assiste encore, à une défense contre le chemin de fer, le transport aérien, la télévision ou l'automobile. Mais ces défenses sont d'arrière-garde et dans ces domaines l'innovation, vraie ou fautive, est, non seulement généralement acceptée, mais créatrice de la consommation. Dans le secteur des produits de la consommation alimentaire il en est tout autrement. La résistance et l'inertie déjà apparentes dans le passé sont devenues aujourd'hui, devant l'accélération et la profondeur des possibles changements technologiques, une défense violemment agressive, un refus.

Tout ce qui est nouveau est « tabou »

Pourquoi est-il toujours rentable et aisé de lancer sur le marché un nouveau produit, par exemple un nouveau modèle d'automobile et de réfrigérateur, même s'il ne correspond à aucun besoin réel et pourquoi fut-il si difficile de faire admettre les aliments en conserve ? Serait-il impossible d'introduire une nouvelle espèce de viande ? Pourquoi l'innovation dans un cas crée le besoin et rend le consommateur insatiable ? Et, dans le second cas, pourquoi l'innovation inhibe un besoin physiologique aussi fondamental que celui de manger ? Quelle est l'origine des « habitudes » alimentaires et de leur force extrême d'inertie ? Est-ce un préjugé irraisonné lié à des mécanismes dits instinctifs, fondamentaux ? Ce préjugé contre l'innovation alimentaire est-il justifié rationnellement ? L'innovation elle-même est-elle justifiée et justifie-t-elle de combattre ou de tourner la résistance ?

Tentons de répondre d'abord à la dernière de ces questions, car si l'innovation en matière de produits alimentaires ne servait à rien, si elle n'était pas la source de progrès dans la santé et l'origine d'une meilleure disponibilité de ressources alimentaires et au contraire le risque de dangers divers, il serait parfaitement inutile ou même nuisible de faire un effort pour changer en leur faisant violence des habitudes alimentaires.

Mais il est d'abord nécessaire de distinguer entre les vraies et fausses innovations et entre leurs effets respectifs sur la consommation non alimentaire et alimentaire. On a tout dit sur l'innovation industrielle, en ce qui concerne les productions non alimentaires. Nier que le progrès technologique en général soit un progrès humain relève d'un absurde masochisme. Cette innovation crée et satisfait des besoins de santé, de loisir, de culture qui ne sont pas artificiels. Ce progrès technologique authentique stimule la consommation et provoque la demande, même si, dans certains cas, des dangers non négligeables sont encourus. 18.000 morts et 100.000 blessés par an sur les routes n'empêchent pas l'acquisition d'automobiles. A ces innovations vraies s'ajoutent les fausses,

(*) Directeur de Laboratoire à l'École Pratique des Hautes Études, Directeur de Recherches, C.N.R.S., Collège de France.

dont le succès et par conséquent l'existence sont basés sur l'esprit de mode. Cet esprit de mode, ce goût pour le nouveau a tout envahi, même le domaine des idées et des sentiments. On préfère « être dans le vent », même celui de la folie, qu'être dans le vrai. Pour tous les biens offerts à la consommation (à l'exception, on le verra, des produits alimentaires), sévit une néophilie. On achète le produit nouvellement sorti, le modèle de l'année. A la limite le produit est remplacé, avant d'être usé, parce que démodé. Pour ce produit d'usage ou de consommation non alimentaire, l'avantage réel ou la mode de l'objet nouveau l'emporte en général aisément sur la résistance conservatrice de l'habitude.

Le mythe des produits « naturels »

Ces divers éléments du rôle de l'innovation et de ses facteurs de succès se présentent différemment pour le produit alimentaire. Le progrès des technologies est-il la source d'innovations utiles à la santé et au bien-être, à une économie de temps et d'efforts du consommateur ? Il paraît presque absurde de poser la question tant la réponse affirmative est évidente. Comment peut-on contester que les moyens de conservation et de conditionnement, les techniques de contrôle nutritionnel bactériologique et toxicologique sont à l'origine d'un immense progrès de l'hygiène et de la « sécurité alimentaire » ? Comment nier le bénéfice pour le consommateur d'une extraordinaire diversité de produits « prêts à consommer », réduisant à l'extrême les temps de préparation domestique ?

Ces innovations authentiques parviennent à s'imposer lorsque l'avantage pratique qu'elles apportent est immédiatement évident. Mais sur cette voie du succès elles doivent affronter, contrairement au produit non alimentaire, une résistance extrême à la nouveauté, l'inertie considérable des « habitudes alimentaires ». L'esprit de mode ici joue à l'envers. Le traditionnel, le « naturel », le non-technologique jouissent d'un préjugé favorable mythique. Malgré l'inocuité, les garanties accrues de sécurité introduites par le progrès des technologies, tout produit nouveau ou toute nouvelle transformation ou préparation d'un produit sont l'objet d'une suspicion de toxicité. La peur de se tuer sur la route n'empêche pas l'acquisition et l'usage d'une automobile, la peur de s'empoisonner fera rejeter une conserve, un nouvel aromate se substituant à des épices ou condiments traditionnels anciennement acceptés. Quelle est l'origine physiologique (car il s'agit bien de physiologie) de cette barrière néophobique ?

Les caractéristiques spéciales du « marché » des produits alimentaires sont liées au fait qu'ils couvrent et satisfont à un besoin physiologique.

Le comportement alimentaire de l'homme n'est pas le résultat aléatoire de goûts et de dégoûts arbitraires ; le besoin qu'il satisfait par le choix, la préparation et l'ingestion de certains produits, est physiologiquement déterminé. Pour être acceptés comme tels, les produits alimentaires doivent correspondre aux exigences imposées par ce déterminisme.

Les mécanismes neurophysiologiques et neuro-endocriniens du comportement alimentaire, étudiés par les physiologistes sur



Le Coca Cola : la seule réelle « invention » alimentaire des trente dernières années ?

le modèle animal et partiellement sur le sujet humain, sont aujourd'hui et depuis peu, assez bien connus. Ces mécanismes complexes assurent une double régulation. Par l'ingestion périodique dans un état dit « de faim », et jusqu'au rassasiement, d'une quantité déterminée d'aliments, l'animal comme l'homme couvre sa dépense quotidienne d'énergie. Il assure la régulation de son bilan d'énergie par l'acceptation d'aliments, apporteurs de calories, et leur ingestion, non en toute quantité, mais en qualité, limitée en gros à sa dépense métabolique moyenne. Inconsciemment il se comporte comme l'automobiliste qui alimente son véhicule en essence et qui, sous peine de faire des réserves alourdissantes, ne prend d'essence qu'en proportion de ce qu'il consomme. Les signaux métaboliques de la faim, les cibles cérébrales sur lesquelles ils agissent et le mécanisme du rassasiement sont aujourd'hui, approximativement, identifiés par les physiologistes. L'homme comme l'animal, non seulement ne mange pas n'importe quelle quantité ; il ne mange pas non plus n'importe quoi. Il fait un choix dans la palette, aujourd'hui infiniment variée, des aliments qui lui sont offerts. Ce choix est aussi pour une large part physiologiquement dépendant et spécifié par des « constantes » physiologiques. L'automobiliste ne prend pas indifféremment dans son réservoir de l'eau, de l'essence ou du gaz oil. L'homme choisit entre des aliments caloriques et des matières inertes. Avec des liquides il couvre à la fois la soif et son besoin calorique. Entre les divers aliments il reconnaît et choisit des aliments plus ou moins rassasiants, plus ou moins riches en calories. Enfin il assure, sans obéir pour cela à des prescriptions, la régulation de son bilan nutritionnel qualitatif en ingérant les quantités d'aliments couvrant les besoins spécifiques de protéines et de vitamines.

Aspect, goût et odeur : la « saveur » des aliments

Dans ces choix il manifeste des préférences et des aversions, des goûts et des dégoûts pour les divers aliments et leur appréciation sensorielle, leur apparence, leurs goût et odeur : leur « saveur ». On a démontré que ces « goût et dégoût » pour les aliments, aussi désignés leur « palatabilité », sont physiologiquement « conditionnés », c'est-à-dire inconsciemment appris dans l'expérience alimentaire. Tout fonctionne comme si à l'entrée du réservoir de l'automobile existait un système indiquant l'acceptation ou le refus du carburant en fonction de son efficacité - précédemment expérimentés - à faire marcher bien ou mal le moteur. Pour tout aliment nouveau, sensoriellement inconnu ou différent, existe un mécanisme d'alerte ou de sécurité représenté par une non palatabilité ou une aversion initiale, une néophobie. L'animal manifeste très clairement cette néophobie devant un aliment, même bénéfique, mais sensoriellement nouveau. Il échantillonne prudemment avant d'apprendre la sécurité, l'inocuité de l'aliment traité par lui avant d'être expérimenté comme un poison. Il peut être trompé par des aliments dont les « goûts » sont héréditairement des indicateurs positifs ou négatifs. Il s'empoisonnera avec un poison sucré et refusera indéfiniment un aliment inoffensif amer. Des odeurs alimentaires semblent chez l'animal et sans doute chez l'homme être génétiquement, « sans apprentissage préalable », spontanément « palatables ou aversives ».

L'ensemble des palatabilités apprises à travers l'expérience alimentaire d'un individu, depuis sa petite enfance et durant son état adulte, constitue ses « habitudes alimentaires ». Chez l'homme, comme dans tous ses comportements, s'ajoute à l'expérience individuelle, ou se substitue à elle, la transmission sociale. Par le langage et dans l'éducation parentale, par la tradition socio-culturelle un aliment est bon ou mauvais, au moins initialement, parce que l'on vous apprend qu'il est connu comme tel. Pour cette raison les habitudes alimentaires sont celles des individus mais d'individus qui, comme dans leurs autres comportements, sont modelés par leur famille, leur région, leur environnement social. Cet apport social augmente l'inertie de l'habitude alimentaire, en lui donnant la force de la tradition, du rite ou du tabou. A la limite cet apport sera plus puissant que le déterminisme physiologique. Comme le rat pourra refuser indéfiniment un aliment amer, l'homme pourra mourir de faim plutôt que

fasse cette consommation alimentaire globale est limitée. Elle n'est pas insatiable puisqu'elle est nécessairement limitée par le besoin calorique quotidien moyen et la « satiété » physiologique qui lui est corrélée. Quels que soient les efforts de publicité ou d'innovations, même les mieux orientés, la consommation totale de 50 millions de Français ne dépassera pas quotidiennement, en moyenne et à plus ou moins 5 % près, 1.1011k/cal. Le marché global est borné par ce facteur fondamental. Pour cette raison une élévation spectaculaire du niveau de vie moyen, telle qu'elle s'est accomplie en France depuis une vingtaine d'années, ne s'est accompagnée que d'une faible élévation en valeur absolue de la part du revenu individuel ou des ménages consacrée à l'alimentation, et d'une baisse en pourcentage proportionnelle à l'augmentation de ce revenu moyen. L'innovation par les progrès de la technologie, en raison de ce marché globalement fermé, ne pourra s'exercer que par substitution. La vente d'un appareil de



de manger un aliment socialement tabou, socialement amer.

La résistance à l'innovation alimentaire

Revenons à l'innovation et à la technologie des produits alimentaires. Le consommateur choisit, achète en quantité et qualité, ce qu'il va manger ou donner à manger à sa famille ou à ses clients. Le terme de « consommateur » qui dans son sens strict est un synonyme de manger a, dans ce sens strict, sa spécificité. Consommer des fruits ou des viandes, des chocolats ou du café, est évidemment sans rapport dans sa procédure et dans ses manifestations, avec la consommation d'objets d'usage, tels que des vêtements ou une télévision. Fait essentiel : quoi qu'on

télévision ou d'une automobile à un consommateur qui n'en possède pas déjà, ne se substitue à rien. L'introduction d'un nouveau fruit exotique, d'un nouveau dessert préparé devra se substituer à un autre produit et par conséquent déplacer une habitude. Mais bien entendu tout ne se substitue pas à tout, sur la seule base de la valeur énergétique ou du prix de la calorie. La promotion de la consommation de bananes ne réduit pas la consommation de viandes, et inversement. Il y a des spécificités de substitution, c'est-à-dire de concurrence et de résistance à l'implantation de produits nouveaux, dont les facteurs complexes ont été généralement ignorés ou très mal appréhendés par les producteurs et le marketing.

Un retour aux tabous alimentaires des sociétés primitives

Parmi ces facteurs complexes entrent, en faveur ou contre le produit nouveau, le prix, la commodité d'usage, de conservation ou de préparation et nous avons rappelé que la technologie moderne des produits alimentaires a pu dans le passé, et peut encore, triompher par le jeu de ces facteurs. Mais ils sont impuissants à eux seuls parce que, en faveur ou contre les produits nouveaux, jouent tous les facteurs dont nous avons parlé, qui déterminent les habitudes, l'acceptation ou le refus des aliments. La néophobie viscérale ou peur du poison que manifeste l'animal est le premier obstacle. Elle est aujourd'hui exploitée pour des raisons pseudo-philosophico-politiques qui, entre les mains d'apprentis sorciers, créent une dangereuse psychose collective. On sait qu'elle conduit à la réapparition dans notre société de maladies de carence et de malnutrition. Ces réactions, identiques aux tabous alimentaires des sociétés primitives, font

posés en termes de disette et de pauvreté. Les ressources alimentaires sur la terre et dans les mers sont illimitées et permettent la subsistance d'une biomasse animale plusieurs milliards de fois supérieure à la biomasse humaine. Tout le problème est dans le fait que l'homme dans son comportement d'acceptation et de choix alimentaire est « difficile » : « finicky » (terme intraduisible en français).

L'exemple du Coca-Cola : un espoir ?

On peut cependant, en se fondant sur la connaissance physiologique des bases du comportement alimentaire humain résoudre ces problèmes et introduire dans l'alimentation de l'homme des innovations technologiques bénéfiques. Le succès spectaculaire et universel d'une boisson américaine bien connue malgré ses caractéristiques sensorielles entièrement nouvelles, est un exemple de ce que l'on peut espérer. Dans chaque cas des études physio-psycho-sociologiques sont nécessaires dont les moyens et les techniques dépassent de beaucoup les études courantes de marché et de motivations.

Tout ceci concerne la consommation au foyer ou en restauration collective que l'on pourrait dire « ordinaire ». On y mange pour se nourrir en satisfaisant ses appétits par des préparations culinaires qui, dans chaque environnement socio-culturel, ont leur canon et leurs rites. Dans cette « cuisine », la confection (pour prendre une analogie avec le vêtement) se substitue aux préparations « maison » avec des plats et pâtisseries préparées par exemple. Il y a là et dans le cadre de cette consommation quotidienne un large domaine pour l'innovation.

On doit en distinguer la consommation de luxe, ou plus exactement de haute qualité. Chaque sens et chaque comportement fondamental sont chez l'homme la source d'un art. Ce que l'on désigne du mot affreux de « gastronomie » (et pour lequel il faudra trouver un nom plus séduisant), est à l'alimentation physiologique ce que la danse est à la marche et la musique au langage. Le succès très contemporain de cette esthétique alimentaire sera peut-être considéré par les historiens futurs comme un événement important de la vie quotidienne de la fin de ce siècle. Pour les grands faiseurs que sont les maîtres cuisiniers, les industries alimentaires et leur technologie apportent des matériaux. Le produit fini, comme toute œuvre de l'art, échappe à la concurrence et son prix de vente perd toute relation avec le prix de revient. Dans ce domaine très particulier le comportement du « gourmet » récompense et encourage pleinement l'innovation créatrice.

J.L. M.



Retour aux « produits naturels » : ce qui est connu est rassurant.

partie des négations plus générales et auto-destructrices non d'une civilisation mais de « la » civilisation.

Les goûts et dégoûts, préférences et aversions basés sur la qualité sensorielle des aliments, comme éléments des habitudes alimentaires et de leur inertie, jouent aussi un rôle considérable dans le succès et l'échec de l'innovation alimentaire. L'introduction de nouvelles sources de protéines, solutions du problème de la faim dans le monde et de la malnutrition, se heurte à cet obstacle de l'acceptation et, par conséquent, à celui du comportement. La faim et la malnutrition dans le monde sont des problèmes mals

