

### 3 NORMALISATION. L'« EPIDEMIE » D'OBESITE.

- 1 Deux impératifs de la normalisation
- 2 « Normal », le mot
- 3 Description et jugement
- 4 L'évolution du normal
- 5 La courbe « normale » en forme de cloche
- 6 Illustration de la normalisation. Le poids d'un homme ou d'une femme
- 7 Les impératifs et l'obésité
- 8 Deux épidémies : l'une de choses, l'autre de mots
- 9 Quelques distinctions dont souvent on ne tient pas compte
- 10 Des régimes
- 11 Le portefeuille des risques
- 12 Définitions
- 13 L'indice de Quetelet. Une mauvaise conjecture
- 14 Buffon et le taux de croissance humain
- 15 L'Anthropométrie
- 16 L'Anthropométrie de l'entre-deux-guerres
- 17 D'où vient l'Indice de Masse Corporelle ?
- 18 La courbe en forme de baignoire
- 19 Le surpoids
- 20 Scepticisme autour du surpoids
- 21 La volonté
- 22 Le cadre d'analyse

#### 1 Deux impératifs de la normalisation

Les impératifs définis lors de la leçon précédente sont des impératifs pour une *classe*, pour une *espèce* ou une *catégorie* de gens. Définissons-là ! Quantifions-là ! Trouvons-lui un caractère génétique ! Adaptons-là aux besoins administratifs ! Aujourd'hui, je parlerai de la normalisation des catégories. C'est un impératif un peu différent des autres. Le but est d'établir des normes pour une catégorie. Nous commencerons par une qualité, quantité, ou mesure, qui décrit l'état d'une personne ou le comportement d'un individu, et nous passerons aux critères définissant l'état normal des gens par rapport à cette caractéristique.

Il y a un autre sens de la normalisation, plus immédiat. Normalisons les gens ! Faisons en sorte que chaque individu soit normal ! Santé normale, développement normal. Dans le domaine des qualités désirables, tout le monde veut le normal ou mieux. On veut être au moins normalement riche, de préférence plus ; on veut une intelligence normale, ou supérieure. Tout le monde veut être normal, veut se sentir normal, faire de son comportement habituel quelque-chose de normal. Il est impossible de vivre dans notre monde sans être soumis à la pression du normal. Les individualités « fortes », qui ne s'en soucient pas, la ressentent malgré tout.

Personne, en tout cas, ne veut être anormal. Exceptionnel, oui, mais anormal, non. Cela s'apparente à une pathologie. Les parents ont peur que leurs enfants ne soient pas normaux. Réfléchir à ce qui est normal ou à ce qui ne l'est pas est une tendance endémique aussi bien de la culture populaire que de la culture scientifique. La pente va du scientifique au populaire, plutôt que dans l'autre sens.

La normalisation des quantités, c'est à dire l'établissement des normes, est une affaire abstraite. La normalisation des gens, en revanche, est très concrète : c'est un exercice de pouvoir, soit médical, soit pédagogique, soit gouvernemental – soit d'émancipation de soi. Tout le monde est conscient du phénomène de normalisation des gens. On a tendance à oublier que la normalisation des individus requiert une normalisation dans l'autre sens, la normalisation des catégories. Sans normes établies, la normalisation des gens ne marche pas. Je veux mettre l'accent aujourd'hui sur la normalisation des catégories, parce que c'est la condition de possibilité de la normalisation des individus. Plus encore : elle nous pousse à la normalisation des individus. Quand il y a des normes, on essaye de rendre normaux les anormaux.

## 2 « Normal », le mot

L'adjectif « normal » est employé tout le temps. Rien ne peut être simplement *normal*. Il faut d'abord spécifier de quel type de chose il s'agit : un homme normal, une vie normale, un prix normal, une température normale, l'évolution normale d'une maladie. Le mot signifie alors : habituel ou ordinaire. Selon le *Petit Robert*, il signifie « Qui est dépourvu de tout caractère exceptionnel ; qui est conforme au type le plus fréquent ».

Il faut toujours spécifier de quoi on parle, préciser ce qui est dit normal. Même s'il est évident que l'on parle des gens, on doit préciser de quel type de personne il s'agit, ou de quel aspect de la personne. On peut dire que votre température est normale. La petite fille dira à sa grand-mère : « c'est normal, à ton âge, d'avoir du mal à retrouver le mot juste. Ne t'inquiète pas. » C'est le discours familier. Il y aussi le discours expert : « un enfant normal de cinq ans sait dessiner un triangle à partir d'un modèle, il sait aussi comprendre l'humour, différencier des poids et nouer ses lacets ». On trouve ce type d'énoncés dans les manuels pratiques sur le développement des enfants écrits à l'intention des parents. Mais ils proviennent généralement de recherches scientifiques.

Personne n'est normal : nous sommes normaux à certains points de vue. Il est vrai qu'on peut dire « il est normal », mais ce qu'on veut dire alors dépend du contexte. Les dictionnaires attestent que « *il n'est pas normal* se dit d'un individu dont le niveau intellectuel est inférieur à la moyenne, dont le comportement laisse supposer des troubles mentaux » (*Petit Robert*). Cela signifie qu'« il n'est pas sain d'esprit » (selon le *Larousse*).

## 3 Description et jugement

Il y a une distinction entre les faits et les valeurs. David Hume m'a convaincu qu'un jugement de valeur ne procède jamais d'un énoncé des faits. Cette idée centrale de Hume est essentielle, mais tout de même trompeuse. Il existe des mots qui sont comme des ponts entre les descriptions factuelles du monde et les évaluations de l'état des choses. Parmi eux, « normal » est capital. Sa dualité est profonde dans son histoire.

Les origines du mot remontent au préfixe latin *norme-*, qui renvoie lui-même au préfixe grec *ortho-*. *Norma* désigne en latin une équerre en T. Remarquez que ces racines enjambent d'elles-mêmes les distinctions conventionnelles entre fait et valeur. Une équerre en T fait un angle droit – c'est-à-dire que deux droites se coupent à un angle de quatre-vingt-dix degrés. Jusque là, il s'agit d'une description. Mais c'est aussi l'angle juste pour un menuisier ou un maçon. Cette fois, nous sommes dans le jugement normatif. En général, on appelle « normale » ou « orthogonale » la perpendiculaire à une droite : à nouveau, nous sommes

dans la description. Si l'on parle d'angle « droit », c'est aussi parce que, pour beaucoup d'usages – menuiserie ou architecture – c'est l'angle juste.

L'orthographe définit la manière d'écrire un mot – la manière qui est considérée comme la seule correcte. Au départ, il s'agit simplement de la graphie habituelle d'un mot, de l'orthographe la plus commune. Mais les instituteurs, les éditeurs, les académies, ont établi les règles de l'orthographe. Elle est devenue *ortho*-graphie, à la fois écriture habituelle et écriture juste. Elle est juste parce que les instituteurs et les académiciens ont décrété que ce qui est habituel parmi les gens cultivés doit devenir ce qui est obligatoire, *ortho*, pour tous.

Une opinion hétérodoxe est une opinion qui détonne, une opinion inhabituelle. Est-ce à dire que les orthodoxes sont ceux qui professent des opinions habituelles ? Non, les orthodoxes sont, d'un point de vue donné, ceux qui professent la bonne thèse, qui ont des idées justes. *Doxa* signifie croyance ; *ortho-doxe* signifie donc à la fois croyance habituelle et croyance approuvée, juste.

L'impératif « Normalisons ! » est donc différent de nos autres impératifs, parce qu'il a un double sens : normaliser les catégories, et normaliser les gens. De plus, l'idée de normalité a deux usages. Elle est à la fois descriptive et « normative ». C'est à dire que c'est une idée qu'on utilise pour les descriptions dites objectives, basées sur les faits, indépendantes des jugements de valeurs. « Un enfant normal de cinq ans sait lacer ses chaussures. » C'est aussi une idée qu'on emploie quand on émet des jugements de valeur, institue les règles, ou établit les principes. Souvent dans un sens négatif : « Cette colère habituelle avec ses camarades de jeu n'est pas normale ; il faut consulter un pédopsychiatre. »

Très souvent, l'adjectif est employé de cette façon : un X qui n'est pas un X normal est un X qui présente certains traits indésirables ou une pathologie. Ce point nous ramène au livre de Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, le livre classique sur ce sujet.

#### 4 L'évolution du normal

L'idée du « normal » est si utile qu'il est difficile d'imaginer comment nous pourrions en passer. Mais c'est une idée post-napoléonienne. À la suite de Canguilhem, on note une séquence d'événements critiques :

- 1794 L'éducation révolutionnaire : l'école normale, Joseph Lakanal [1762-1845].
- 1828 La médecine polémique : François Joseph Victor Broussais [1772-1838].
- 1828 L'exportation des idées techniques du normal à la politique. Auguste Comte [1798-1857].
- 1833 L'exportation à la littérature et à la vie quotidienne. Honoré de Balzac [1799-1850].
- 1820-40 La nouvelle bureaucratie chargée de compter, qui produit ce que j'appelle « l'avalanche de nombres imprimés ».
- 1844 Les régularités qui apparaissent parmi ces nombres, et l'idée de l'homme moyen. Adolphe Quetelet [1796-1874].
- 1879 L'utilité de l'idée ne dépend pas seulement de l'idée du normal comme moyen, mais aussi des écarts par rapport à la moyenne. Francis Galton [1822-1911].
- 1896 La loi des probabilités d'erreurs, dont P. S. de Laplace et C. F. Gauss ont donné des formulations mathématiques définitives, est nommée la *courbe normale* par Karl Pearson [1857-1936].

J'ai raconté cette histoire dans le chapitre 19 de *The Taming of Chance*, où je m'explique sur ces dates un peu trop abruptes.

Pourquoi commencer par l'école normale ? De nos jours, plus personne n'entend le mot « normal » dans « L'École normale supérieure », de la rue d'Ulm ou d'ailleurs. Pourtant, selon la liste établie par le *Robert*, « école normale » est le second usage du mot normal (1793), après « droite normale ». Pourquoi ? C'est une institution, l'École normale, qui a consacré l'introduction de ce mot dans les langues européennes. Dans un discours à la Convention, le 28 octobre 1794, Joseph Lakanal déclarait que cette école devrait être « le type et la règle de toutes les autres » qui seraient créées dans le futur. Les écoles normales devaient instaurer un modèle pour la bonne éducation des citoyens révolutionnaires. Elles devaient établir des normes pour l'enseignement, définissant ce qu'il fallait faire et ce qu'on devait exiger.

Voilà un fait instructif. L'idée de ce qui est normal, dans l'usage moderne, provient à l'origine d'une *institution* destinée à standardiser l'enseignement des professeurs et des instituteurs. L'idée du normal est inextricablement liée à des institutions de normalisation. Leur rôle originel et de standardiser, de rendre normaux les enfants et leurs enseignants. Dans le cours de 2002, nous avons parlé de l'extension des pratiques de normalisation dans toute la société. Aujourd'hui, je ne voudrais donner qu'un abrégé très court de quelques remarques sur la statistique.

## 5 La courbe « normale » en forme de cloche

Parmi les derniers événements de ma liste, ceux qui correspondent aux dates de 1844 1879 et 1896 vont me servir de tremplin pour me lancer dans une histoire de la loi des probabilités, et aborder la remarquable carrière de la formule de Gauss. Au début du dix-neuvième siècle, c'était une distribution des erreurs d'observation. À la fin, elle est devenue la courbe dite « normale » des caractéristiques physiologiques et morales de l'homme et des autres êtres vivants.

La loi des probabilités commence par des jeux de pile ou face, et l'étude de la distribution des résultats dans de nombreuses épreuves répétitives. Abraham de Moivre, huguenot émigré en Angleterre, mathématicien et assistant d'Isaac Newton, a établi dès 1708 les propriétés mathématiques de cette distribution. Laplace et Gauss ont développé à partir de là une loi des erreurs indépendantes autour d'une quantité donnée mais inconnue. Les deux grands mathématiciens ont expliqué pourquoi la moyenne des mesures d'une quantité est une estimation de sa vraie valeur, et pourquoi la moyenne des écarts carrés est une estimation de la fiabilité de cette estimation. Il s'agit toujours d'une quantité vraie, de quelque chose qui existe dans le monde, comme la position d'une planète.

Au milieu du siècle apparaît la figure d'Adolphe Quetelet, astronome belge, physicien mais surtout grand propagandiste de la statistique. Il soutient que les quantités dans une population humaine sont souvent distribuées comme la courbe des erreurs, en forme de cloche. La moyenne n'est plus une estimation d'une quantité vraie dans le monde, d'une quantité qui existe indépendamment de la statistique : elle est devenue une quantité créée par la statistique. Quetelet est l'inventeur de l'homme moyen, l'homme (d'Europe du Nord) dont les propriétés sont les moyennes pour les hommes de cette région. Selon lui, la moyenne des tailles parmi les Belges ou les Siciliens est une caractéristique des Belges ou des Siciliens.

De plus en plus, les statisticiens pensent que les caractéristiques physiques – taille, poids, et ainsi de suite – et les caractéristiques morales – penchant au crime – et même les

mesures anthropométriques de la beauté, sont distribuées selon la courbe en forme de cloche. Karl Pearson, acolyte de Francis Galton, parle de « distribution normale ».

Les mesures de l'intelligence, introduites par Alfred Binet, ont été transformées par les psychologues américains en échelles de l'intelligence, qui sont distribuées selon la courbe normale avec une moyenne de 100. Il s'agit de la « Stanford-Binet Test » On n'a pas découvert par la statistique que la moyenne est 100. Dans les tests d'aptitudes intellectuelles, on a conçu les questions de telle manière que la moyenne des réponses correctes soit égale à 100. De plus, on les a conçues de telle façon que la courbe parmi une population normale soit en forme de cloche. Ces tests étaient conçus pour les hommes, les appelés américains de 1917. Après-guerre on a testé des femmes. Les moyennes qu'elles obtenaient étaient supérieures à 100 ! On n'en a pas conclu que les femmes étaient plus intelligentes que les hommes. On a changé les questions, introduisant des questions plus difficiles pour les femmes. Ainsi, on a diminué leur QI.

*Résumé* : (1) une vraie quantité dans le monde, dont on fait une estimation par la moyenne des observations. (2) Une quantité construite à partir de l'observation des individus, la moyenne. « L'homme moyen » est vraiment une construction faite à partir d'observations empiriques. (3) Un ensemble de questions sur un test d'aptitude intellectuelle, questions choisies par les expérimentateurs, afin que la moyenne de la population étudiée soit égale à 100, et que la distribution soit « normale ». Une construction construit des constructions. Je ne dis pas cela dans le sens controversé et métaphorique de la construction sociale, mais dans un sens assez littéral du mot « construction ».

## 6 Illustration de la normalisation. Le poids d'un homme ou d'une femme

Notre illustration pour le reste de la leçon sera la catégorie du poids corporel. La langue ordinaire offre tout un éventail de distinctions, de la minceur à l'embonpoint, du maigre au corpulent. L'outil de la normalisation, dans ce cas, est l'Indice de Masse Corporel.

À propos, je viens de dire *poids*. L'indice est un indice de *masse*. La distinction entre la masse et le poids est importante pour la mécanique newtonienne et, bien sûr, pour la mécanique relativiste d'Einstein. Mais pour le corps humain, sur le pèse-personne, il n'y a aucune différence entre poids et masse. Le mot poids est le plus naturel. La préférence pour le mot « masse » est le résultat de la pression qui s'exerce pour façonner l'obésité au moyen d'un discours qui s'efforce d'avoir l'air scientifique. C'est de la rhétorique, pas de la science.

Normalisation de quoi ? D'une part, d'une catégorie, le poids d'un individu pour une taille donnée. D'autre part, la normalisation des individus eux-mêmes. Quand la catégorie est normalisée, on peut définir des classes de gens : les gens qui sont en surpoids, ceux qui sont obèses, qui ont une insuffisance pondérale. On normalise, en ce sens, une catégorie, la catégorie du poids. D'autre part, on essaie la normalisation dans son second sens, normatif : essayons de rendre les gens normaux ! Essayons de transformer un obèse homme en un homme simplement en surpoids, ou, mieux, en un homme de poids normal. Cela demande des régimes et ce n'est pas facile. À moins de recourir à la chirurgie, avec la pose d'un anneau gastrique.

## 7 Les impératifs et l'obésité

L'histoire de l'obésité illustre plusieurs de nos impératifs. Les plus évidents sont (III) et (V), la transformation des qualités en quantités, et la normalisation. Mais nous avons aussi (IV) la médicalisation clinique, (VI) la « biologisation » et même (VII) la recherche d'une

origine génétique. Plus un soupçon de (VIII), l'adaptation aux besoins administratifs : par exemple, certaines compagnies aériennes ont introduit de nouveaux règlements stipulant que les gens obèses devront payer deux places pour un voyage. Enfin, j'en arrive à l'impératif (IX) : des personnes grosses ou obèses se sont organisées et ont constitué des clubs. Elles se réapproprient ainsi le fait d'être gros, désormais revendiqué et transformé en un motif de fierté.

Cette fois, je vais mettre l'accent sur la quantification et la normalisation. Nous avons transformé des qualités, comme gras, gros, embonpoint, mince, en quantités précises, comme obèse, surpoids, insuffisance pondérale, termes dont il existe des définitions numériques qu'on peut déterminer avec un pèse-personne et un mètre. Surtout nous avons créé une norme, un « éventail normal de l'Indice de Masse Corporelle ». Ce qui est anormal, c'est d'avoir un IMC au-dessus ou au-dessous cet éventail normal.

L'Indice de Masse Corporelle est une simple fraction : le rapport du poids en kilogrammes d'une personne au carré de sa taille en mètres. « Indice de masse » corporelle est l'appellation officielle, mais ce n'est qu'une autre manière de désigner l'indice de Quételet, du nom du grand promoteur des statistiques au dix-neuvième siècle. Dans ce cas, on aurait pu penser que cet indice renvoyait à une vieille histoire remontant peut-être à la première étude de Quetelet sur le poids de ses concitoyens bruxellois en 1832. Mais non. Quételet a utilisé cette fraction, poids sur kilogrammes au carré, mais dans un but qui n'a aucun rapport avec l'obésité ou les normes. Il s'occupait du taux de croissance des enfants, un problème qui remonte à Buffon.

Dans notre espèce, il y a toujours eu des hommes et des femmes absolument gros. Il y a toute une histoire des régimes alimentaires du passé. Mais ne nous occupons pas du passé. Notre propos d'aujourd'hui est consacré à des événements remarquablement récents. Le nom « IMC » date de 1971, et les définitions courantes, par exemple de l'« obésité », ne se sont stabilisées que dans les années 1990. Ce n'est qu'en 1998 qu'elles ont obtenu un statut international définitif, avec une publication de l'Organisation Mondiale de la Santé à Genève. Le mot français « surpoids », aujourd'hui banal et courant, remonte, selon le *Grand Robert*, à 1588. En réalité, depuis très longtemps, ce mot avait à peu près disparu : il est réapparu dans les années 1990. Nous devons nous interroger sur le rôle de ces noms nouveaux dans la création de nos concepts. Nous approchons alors de ce que j'ai appelé le nœud philosophique des noms.

Chacun des cas que nous étudierons dans ce cours est singulier. Je répète le « premier énoncé » de ce cours : « Il n'y a pas deux manières identiques de façonner les gens ». À l'évidence, il y a des différences entre l'obésité et la personnalité multiple ou même le concept de perversion. Reprenons ma question générique : « Existe-t-il des gens X avant le temps T ? » et appliquons-la à l'obésité. Existe-t-il des gens obèses avant 1998 ? Avant 1971 ? Avant 1825, l'époque de la publication de *La physiologie du goût* de Brillat-Savarin où l'on trouve ce mot ? C'est évident.

Nietzsche dit, dans *Le gai savoir*, qu'il faut se « rendre compte que le nom des choses importe infiniment plus que ce qu'elles sont ». On n'est pas très tenté d'en dire autant dans le cas de l'obésité. On a sûrement raison de dire que l'obésité d'un homme importe beaucoup plus que le fait que nous lui donnions le nom « obèse ».

En dépit de ces observations naturelles, nous avons façonné quelque chose de nouveau avec ces classifications : obèse, surpoids, poids normal, etc. Quelque chose qui a des conséquences pour les individus et leur comportement. Il y a du nouveau. Notre tâche est de dire quoi.

## 8 Deux épidémies : l'une de choses, l'autre de mots

Partout, aujourd'hui, on entend parler d'une épidémie d'obésité. Comme souvent, de nos jours, le vent vient de l'Ouest : ce sont les Etats-Unis qui donnent le ton. Là-bas, cela prend toutes les allures d'une crise. En 2004, il ne s'est guère passé de jour sans que les médias américains n'annoncent une nouvelle importante sur l'obésité et ses terribles conséquences en matière de santé publique. On souligne que les enfants sont particulièrement menacés. La proportion d'enfants trop gros aurait augmenté de façon accélérée depuis une décennie. La plupart des enfants en surpoids, dit-on, seraient condamnés à devenir des adultes trop gros.

Le même refrain s'est propagé dans tout le monde industriel, comme amplifié par une caisse de résonance. Rien n'égalerait l'appétit gargantuesque des Américains, dont les deux tiers auraient des kilos de trop. Rien ? La même proportion a été citée pour la République tchèque.

Les Canadiens ne seraient pas loin, avec plus de la moitié de la population en surpoids. On remarque, cependant, que ce sont les parties les plus pauvres du pays qui sont le plus affectées : le Newfoundland, le Yukon et les Territoires du Nord Ouest présentent à la fois la plus forte proportion de gens en surpoids et le taux d'augmentation annuelle le plus élevé.

Tous les pays européens ont pris le relais, faisant état des mêmes problèmes. En France, les parlementaires se sont saisis de la question, notamment pour ce qui concerne les publicités alimentaires visant les enfants, ainsi que les distributeurs automatiques d'aliments dans les établissements scolaires. Un article du Figaro a révélé l'ampleur de l'affaire en février 2004. En gros titre : L'OBESITE, MAL DU SIECLE. Au dessus : « Un Français sur dix souffre d'un grave excès de poids. » Et dans un cadre intitulé « À lire :

- 400,000 Américains meurent chaque année de l'obésité.
- Le nombre de Français atteints augmente de 5% par an.

Etc. : la panique. Il va de soi (c'est du moins ce que j'aurais pensé) qu'il est impossible de mourir d'obésité. Sur un acte de décès, on ne voit jamais figurer « obésité » comme cause de la mort.

Le discours sur l'obésité est presque aussi frappant que l'obésité elle-même. L'origine de ce nombre « 400 000 américains » se trouve dans une modélisation statistique servant à mesurer le rôle des différents facteurs de risque dans la genèse des maladies qui sont les causes de la mort. Les épidémiologistes ont déduit que l'obésité est un facteur de risque pour 400 000 morts par an, c'est-à-dire autant que le tabagisme. On peut, pour des raisons techniques, manifester un certain scepticisme vis-à-vis de cette analyse statistique, ou au moins vis-à-vis de son interprétation. Mais ici, je veux prendre acte du fait que ces énoncés passent sans critique dans le discours contemporain. Quand je parle de « discours », ce n'est pas dans le sens raffiné des philosophes – c'est simplement ce qu'on dit, aujourd'hui, par exemple dans *Le Figaro*.

Au sens strict, une épidémie se définit comme « apparition et multiplication, dans une région, de cas d'une maladie infectieuse, par contagion interhumaine ». Par conséquent, au sens strict, il n'y a pas d'épidémie d'obésité. Mais on est très près de ce sens strict lorsqu'on dit qu'il y a une épidémie du discours sur l'obésité – oui, par contagion interhumaine. Et cette affaire a encore d'autres implications. Je cite à nouveau le *Figaro* : « la France, à l'instar des autres pays européens, « colle » à l'évolution américaine en termes d'excès alimentaire et d'insuffisance d'exercice physique. » Cela ne signifierait-il pas que les Français sont tout

simplement en train de se rapprocher des Américains et commencent à leur ressembler ? Avoir l'air américain, ne serait-ce pas pire que d'avoir l'air gras ?

En Italie, le 17 janvier 2005, une semaine après qu'on a fait passer une loi très restrictive sur l'interdiction de fumer dans les lieux publics, le ministre de la santé, Giralmo Sirchia, annonce la nécessité de s'attaquer à une nouvelle cible sanitaire : l'obésité. Il fait état lui aussi de chiffres alarmants, et là encore, les chiffres de surpoids et d'obésité se révèlent plus élevés dans les zones pauvres du Sud de l'Italie, les Napolitains tenant la palme.

Mais les alarmes ne sont pas cantonnées à l'Occident prospère. Dès 1998, l'OMS avait annoncé qu'il y avait autant de problèmes de surpoids et d'obésité dans le monde sous-développé que dans les pays riches. Cette annonce avait des implications géopolitiques planétaires. Comment expliquer qu'au Japon on prenne davantage de poids qu'ailleurs ? Pour illustrer ce point, nous allons examiner simplement un exemple, peut-être inattendu : celui du Brésil<sup>1</sup>.

L'Institut géographique et statistique du Brésil (IGBE) a rendu public en décembre 2004 un rapport intitulé *O que alimenta o Brasil*, que l'on trouve facilement sur Internet ([www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/)). Il affirme qu'en 2003, un peu plus de 40% des hommes et 40% des femmes souffraient d'un excès de poids (*excesso do peso*). Parmi eux, 8,9% des hommes et 13,1% des femmes étaient obèses. On notait d'importantes variations régionales. Les hommes étaient moins gros dans le Nord et le Nord-est. Il y avait des différences marquées selon l'âge et le sexe : après 55 ans, la proportion d'hommes en surpoids diminue. Pour les femmes, c'est au-delà de 65 ans. Mais cela ne signifie pas que les hommes de 50 ans et les femmes de 60 ans vont se mettre à perdre du poids ! En réalité, cela traduit le fait que la cohorte plus âgée est composée de gens moins gros. On ne peut pas faire de prédiction pour les hommes qui auront 55 ans en 2020.

Ce rapport a eu d'importantes répercussions politiques. Le Brésil compte environ 183 millions d'habitants. On a recensé moins de 10% de cas d'insuffisance pondérale (*abaixo do peso*), à mettre en regard des 40% de cas d'excès de poids (*excesso de peso*) – 18 millions de maigres, contre 73 millions de gros. Luis Ignácio Lula de Silva, c'est-à-dire Lula, le charismatique président du Brésil, a dénoncé ces résultats qui laissent entendre que le Brésil n'a pas de problème de malnutrition, mais plutôt un problème de surpoids. Le rapport risque donc de détourner l'attention – et les financements publics – du problème national de la pauvreté des familles.

## 9 Quelques distinctions dont souvent on ne tient pas compte

Trop souvent, dans les médias, les statistiques sur l'obésité sont présentées sans distinctions et sans grandes explications. Il faudrait ajouter qu'aujourd'hui, être gros ne signifie pas qu'on est riche. Il suffit de rappeler les faits que j'ai mentionnés : ce sont les régions les plus pauvres du Canada ou de l'Italie qui se distinguent en matière d'obésité et de taux de croissance de l'obésité. De plus, les incidences de l'obésité sur la santé sont moins graves pour les femmes que pour les hommes. C'est la graisse localisée au-dessus du bassin qui est mauvaise. Sur les cuisses ou sur les fesses, la graisse n'est pas particulièrement associée à des problèmes de santé. Le « profil masculin », au moins dans les populations occidentales, se caractérise par un excès de poids localisé au niveau du ventre : c'est lui qui comporte des risques pour la santé. Dans le « profil féminin », la graisse se fixe plus bas, et ne pose généralement pas de problèmes de santé. Ajoutez à ceci le fait que, dans le jugement

---

<sup>1</sup> Je remercie Anna Carolina Regner de Porto Allegre pour les informations qui suivent.

populaire, les canons de la beauté brésilienne exigent un derrière assez ample, et la réalité de la « surcharge pondérale » des femmes brésiennes apparaît tout à coup assez éloignée du problème de santé alarmant que suggèrent les chiffres bruts.

Revenons à la scène mondiale. La soi-disant « crise » fait le lit des idéologies. On assimile minceur et santé, on oppose *les* formes à *la* forme. En réalité, qu'est-ce qui est associé aux risques de santé ? Est-ce le fait que les gens soient trop gros, ou le fait qu'ils ne fassent pas assez d'exercice ? La réponse évidente, pour le profane, est : les deux. Dans le monde entier, nos activités quotidiennes demandent moins d'efforts physiques, et en même temps, nous avons un accès de plus en plus facile à des nourritures grasses à bon marché et qui demandent peu de préparation. Mais jusqu'à quel point ces phénomènes nous affectent-ils ? En termes plus pratiques, qu'est-ce qui est le plus important : amener les personnes à risque à perdre du poids, ou à faire plus d'exercice ? Sur ces questions, on assiste à une multiplication des études et au foisonnement des interprétations<sup>2</sup>.

## 10 Des régimes

N'oublions pas non plus la moralité, les jugements de valeur et la beauté. Ils sont loin, les jours de gloire de Rubens et de Renoir, où des jeunes femmes bien potelées étaient les parangons de la beauté. L'artiste du gros, aujourd'hui, c'est le célèbre peintre et sculpteur colombien Fernando Botero (né en 1932). Ses œuvres, *Dancing*, *Vénus* ou ses nus frappent d'abord à cause de l'obésité des personnages, parfois perçue comme vulgaire ou obscène. Botero a fait des émules dans la publicité, qui a exposé le corps d'un modèle obèse il y a quelques années, dans une campagne pour les supermarchés culturels *Virgin Megastore*, qui voulaient probablement illustrer leur caractère de *mega-store*. Mais ces images, si elles n'ont pas disparu, restent assez marginales. La minceur a pris toute la place.

C'est pourquoi Botero dérange souvent. Le gros, ce n'est pas beau. Ce qui est branché, c'est d'être mince. Pas facile de parvenir au poids et à la silhouette des mannequins et des starlettes de cinéma. Il y a un indicateur infailible : tous les mois, le journal *Playboy* publie la photo d'une playmate avec ses mensurations. Une étude de Peter Katzmarzyk qui prend en compte à la fois le poids et la taille confirme l'intuition : si l'on en croit des données à peu près objectives, les playmates sont devenues de plus en plus maigres, au point que si elles devaient continuer à maigrir, elles tomberaient malades et risqueraient de mourir de malnutrition ou d'inanition.

---

<sup>2</sup> Par exemple, le 7 septembre 2004, le journal de l'Association médicale américaine, (*Journal of the American Medical Association*) a publié deux études largement diffusées dans les médias. Le *Globe and Mail* de Toronto titrait « l'inactivité entraîne un risque cardiaque plus élevé que l'obésité, selon les résultats d'une étude ». Voilà un titre qui devrait réjouir les partisans de la forme. En fait, il y a eu deux études indépendantes, et non pas une seule. Dans l'une, on suivait sur une période de 4 ans 906 femmes à l'approche de la soixantaine, souffrant de graves problèmes cardiaques ou de troubles circulatoires. Près des trois quarts d'entre elles étaient obèses, et près des trois quarts disaient elles-mêmes qu'elles n'avaient pas d'activité physique. Les quatre années de l'étude ont montré que l'activité physique était un bon indicateur de la survie et de l'absence d'infarctus. Avoir un IMC inférieur à 30 n'était pas un bon facteur de prédiction. C'est bon à savoir : les femmes d'un certain âge devraient se soucier un peu moins de régimes inutiles, et faire un peu plus de marche à pied. Il n'y a pas de preuve que ce constat soit valable aussi pour les adultes gros et en bonne santé, mais c'est un indice dont les défenseurs de la forme devraient se saisir.

L'autre étude publiée le même jour examinait environ 40 000 jeunes femmes et montrait que, pour le diabète de type 2, le poids est un meilleur indicateur que le manque d'exercice. Voilà cette fois un indice en faveur de ceux qui accusent la graisse. Mais l'étude ne permet pas de dire si l'excès de poids est la cause du diabète, ni d'affirmer que les patients n'auraient pas contracté un diabète de type 2 aujourd'hui s'ils avaient maigri au cours des années précédentes. C'est une découverte utile, mais ce n'est pas non plus la preuve d'un effet causal.

Il y a là des questions de goût qui ont certainement une influence sur les fantasmes sexuels des hommes et sur l'aspiration des jeunes femmes à se trouver belles et à se rendre attirantes aux yeux des hommes. Mais il ne faudrait pas sous-estimer un problème de valeurs qui a une portée bien plus grande. En l'état actuel de notre civilisation, ceux qu'on valorise, en matière d'emploi, de statut social, ceux qui sont des partenaires attirants pour un homme ou une femme, ce sont les gens qui ont de l'entrain, les gens actifs, en forme. Ceux qui ont la pêche, comme disait un présentateur de télévision. Mince et en forme. Mais gros, ce n'est pas beau. Et ce n'est pas bon. L'inactivité ne vaut rien. Bien sûr, nous avons nos bons gros et nos comiques sédentaires, les Falstaff de notre temps. Mais s'il y a une chose que nous ne voulons pas, c'est être gras.

Ou obèse, un mot porteur de réprobation. Le mot provient d'une famille de mots liés à l'idée de manger, comme les verbes latins *edere*, *comedere*. L'obèse, c'est celui qui a trop mangé. Le substantif « obésité » dérivé de *obesitas*, est ancien, on le trouve dès 1550. L'adjectif est plus récent : on le trouve en 1825, chez Brillat-Savarin – on n'en sera pas autrement surpris. En Anglais, il est plus ancien et il a des connotations négatives depuis qu'il est entré dans la langue, il y a 350 ou 400 ans. « Corpulent » était alors un dérivé latin plus courant pour désigner le « gros ». *Stout*, fort, est plus positif, grâce sans doute à ses autres sens, et on l'employait comme un euphémisme pour « corpulent ».

En Français, le mot embonpoint a le même genre de connotation positive. Le grand engouement pour les régimes, au dix-neuvième siècle, a débuté en 1863 dans un pamphlet intitulé *Lettre sur la corpulence adressée au public par William Banting*.

Le régime de Banting pour combattre la corpulence était à peu près l'équivalent de ce qu'est aujourd'hui le régime Montignac. Ce sont des régimes riches en protéines, qui proscrirent les glucides, donc la bière, le pain, etc., mais autorisent le vin, la viande et même le chocolat. Banting avait fait une petite fortune avec son régime, mais Michel Montignac fait encore plus fort. Selon la publicité, son livre de 1987 *Je mange donc je maigris* bat « tous les records de vente parmi les best seller ». Les ventes dans une trentaine de pays ont dépassé 13 millions d'exemplaires en dix ans. Après cela, il y a eu *La Méthode MONTIGNAC Spécial Femme* (1994), *Restez jeune en mangeant mieux* (1996), *Boire du vin pour rester en bonne santé* (1997), *Bien manger pour prévenir les maladies du cœur* (1999) – et ainsi de suite.

Montignac n'a fait qu'adapter un peu le régime du docteur Atkins, très couru aux États-Unis. Les principes d'Atkins sont pratiquement les mêmes, le flair en moins et beaucoup de publicité en plus. Les glucides sont à peu près défendus. Pas de sucre, pas de farine, pas de pain, mais beaucoup de viande et beaucoup d'huiles. Les glucides sont des hydrates de carbone c'est-à-dire en anglais, *carbohydrates*. D'où le slogan d'Atkins : *lo-carb*. Ça fait branché, c'est très efficace pour la publicité. Aux États-Unis on dit que le régime Montignac est *lo-carb*. Le succès de librairie de Montignac n'est rien en comparaison de ce qu'a réalisé Atkins : c'est devenu une véritable industrie appuyée sur des sociétés établies sous couvert du nom « Atkins ». Actuellement, dans les hypermarchés américains, on trouve des allées entières d'aliments estampillés « lo-carb ». Les rayons sont remplis d'*Ersatz*, des produits imitant des aliments traditionnels, comme du pain à base de farine de soja. Jusqu'aux repas surgelés *lo-carb*. Tout cela n'est pas très comestible à mon goût, mais c'est pourtant ce que mangent des millions de personnes qui ont envie de maigrir au moyen d'un régime alimentaire qui autorise toutes les viandes, même en sauce.

Montignac ou d'autres font vendre des livres, mais c'est au docteur Atkins qu'il revient d'avoir découvert la recette commerciale qui permet de fabriquer et de vendre, dans tous les hypermarchés et surtout sur Internet, tout qu'on peut manger – tout ce qu'on doit manger selon lui. Il vend même des machines à faire du pain. Il n'y a qu'à verser dans la machine

Atkins la préparation prête à cuire de farine de soja Atkins, brancher l'appareil, attendre une heure, et vous voilà prêts à déguster du pain low-carb (presque) maison. En ayant reversé au passage quelques royalties aux sociétés Atkins.

Atkins a surpassé Montignac en terme de bénéfice net. Mais ce sont peut-être les Français, ou plutôt les Françaises, qui auront le dernier mot. Un des *best-seller* du moment, aux États-Unis est un livre de Mireille Giuliano, une émigrée française, femme d'affaires à New York. Son titre ? *Les femmes françaises ne deviennent pas grosses. Le secret : manger pour le plaisir*<sup>3</sup>.

## 11 Le portefeuille des risques

Le mot « obèse » a toujours été porteur de connotations négatives et l'est encore aujourd'hui. De ce fait, l'épidémie d'obésité à laquelle nous assistons à quelque chose de curieux. Obèse, c'est ce qu'on ne veut pas être. Certains sont sceptiques, à propos de cette « épidémie ». Du point de vue statistique, c'est dans les classes inférieures qu'on trouve les gros : ils sont plutôt parmi les pauvres, les opprimés, les exclus. Le message sous-jacent de la propagande anti-obésité ne serait-il qu'un moyen de plus de nous mettre à part de ces gens là ? C'est l'une des nombreuses idées que suggère le livre récent de Paul Campos, *Le mythe de l'obésité*, dont le titre donne le ton. Dans un livre à paraître, *L'épidémie d'obésité*, deux auteurs australiens, Jan Wright et Michael Gard, soutiennent que la soi-disant épidémie d'obésité actuelle est une « idée sociale, ou une idéologie, à l'intersection des connaissances scientifiques et d'un complexe de croyances, de valeurs et de moralités culturellement enracinées. » Des critiques féministes y voient la manifestation d'un mépris à peine voilé vis-à-vis des femmes trop rondes ; d'autres appellent à la mise en place d'une « big pride », sur le modèle de la « gay pride », une « fierté des gros », comme on dirait au Québec. Il invitent les femmes grosses à se mettre en avant et à montrer ce qu'on peut faire avec un corps lourd et puissant : de meilleures performances en lancer de poids ou de marteau, en football américain, en hockey sur glace ou sur gazon.

Il y a dix ans, l'anorexie et la boulimie figuraient en bonne place dans notre classement des risques. Mary Douglas, la grande anthropologue de la culture, parle d'un portefeuille des risques, au sens des portefeuilles financiers. Je reparlerai de Mary Douglas et de son concept de souillure, quand je traiterai de la race.<sup>4</sup> Ici, parlant de « portefeuille des risques », elle entend souligner le fait que « les choses dont nous, le public, nous avons peur », ce sont des choses qui varient selon des modes, et qui ne dépendent qu'en partie du changement des circonstances. Il y a dix ou vingt ans, des jeunes femmes se laissaient littéralement mourir de faim. On trouvait une pléthore de régimes inspirés de toute la gamme des psychothérapies, mais aucun n'était vraiment efficace. En fait, il était difficile d'en trouver un qui marche mieux que les autres, parce qu'aucun ne marchait, sauf parfois sous la direction d'un mentor un peu charismatique.

On blâmait les mannequins de mode et les vedettes de cinéma, qui mettaient l'anorexie sur le devant de la scène et contribuaient à la répandre. L'anorexie a disparu des écrans radars. Pour reprendre la métaphore de Mary Douglas, notre portefeuille de risques a changé : nous avons vendu nos parts d'anorexie, et nous avons investi massivement dans l'obésité. Pourquoi

<sup>3</sup> Mireille Giuliano, *French Women Don't Get Fat: The secret of eating for pleasure*. New York: Alfred A. Knopf. 2004.

<sup>4</sup> Mary Douglas and Aaron Wildavsky, *Risk and culture : an essay on the selection of technical and environmental dangers*, University of California press, 1983. Mary Douglas, *Purity and Danger*, Londres, 1971. Traduction française, *De la souillure. Essai sur les notions de pollution et de tabou*. Éditions François Maspero, 1971 ; La Découverte & Syros, 2001.

nos vedettes ne sauvent-elles pas la jeunesse d'aujourd'hui ? Comme l'expliquait Mary Douglas dans un raisonnement élégant, il y a plus de vingt ans, chaque risque doit avoir son ogre, une sorte « d'autre » qu'il nous est facile de dénoncer et de stigmatiser comme la grande source de pollution morale de notre temps. Se nourrir de Mac Do, se prélasser devant la télé, se délecter de jeux vidéos : voilà les épouvantails de notre temps. Le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* du mardi 8 février annonçait :

La fréquence de surpoids est plus élevée chez les collégiens qui regardent habituellement la télévision le soir des jours d'école et les après-midi des jours de repos. Le fait de regarder la télévision ou de jouer aux jeux vidéo plus de deux fois par jour pendant la semaine est significativement associé au surpoids.

Attention, l'association statistique n'implique pas la causalité, mais le grand titre dans *Le Monde*, le 10 février, était, « LA TELEVISION, PRINCIPALE CAUSE D'OBESITE CHEZ LES COLLEGIENS ? »

Je ne veux pas dire que la fascination actuelle pour l'obésité ne repose que sur des raisons purement sociales. Il y a un fait objectif : les gens sont plus gros qu'il ne l'étaient il y a quelques décennies. En particulier, les enfants de huit ans sont plus gros, et c'est cela qui inquiète par-dessus toute une civilisation américaine obsédée par les enfants. Le résultat, c'est un ensemble de réactions très remarquables. Par exemple, dans l'Etat d'Arkansas, on joint désormais au bulletin scolaire de chaque enfant une indication de sa corpulence, accompagnée d'un sévère avertissement aux parents des enfants trop gros.

En France, les alarmes sont identiques. Les parlementaires s'inquiètent des publicités alimentaires visant les enfants et des distributeurs dans les écoles. En février 2004, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a recommandé la suppression de la collation matinale dans les classes de maternelle. Protestation immédiate d'organisations comme Emmaüs, qui soulignent que la collation est essentielle pour les enfants des familles pauvres qui arrivent souvent à l'école le ventre vide. Comme je l'ai dit, la crainte d'une « épidémie » suscite des confrontations sur le terrain politique et idéologique. Sans oublier le terrain commercial : le lobbying pour conserver la collation matinale est soutenu par une organisation émanant de l'industrie laitière. La collation est subventionnée par l'Europe à hauteur de plus de 25 millions d'euros. Il n'y a pas que chez Mac Do qu'on trouve des affaires de gros sous : les éleveurs et les industriels du lait ont un intérêt financier à défendre la pratique instituée par Pierre Mendès France.

J'ai cité *Le Figaro* : « Le nombre d'obèses dans notre pays augmenterait tous les ans de 5%. » Mais attention. Les motifs commerciaux se manifestent dès la phrase suivante, « tous les trois ans, à l'initiative des laboratoires Roche, en collaboration avec la Sofres et des chercheurs d'INSERM, une enquête nommée ObEpi se penche avec précision sur le poids des Français. » ObEpi ? Oui, une épidémie d'« Ob »ésité peut être très rentable pour les sociétés pharmaceutiques comme les laboratoires Roche. Le troisième conglomérat pharmaceutique mondial a été créé pour commercialiser aux États-Unis une substance visant à lutter contre l'excès de poids. Son état-major se situe à Paris. La société Sanofi-Synthélabo commercialisait un produit baptisé *Acomplia*, qui était censé non seulement faire perdre du poids, mais aussi combattre la dépendance à la nicotine. La société avait besoin d'une implantation commerciale solide aux États-Unis. Aussi en 2004, moyennant l'intervention du gouvernement français pour contourner les règles européennes sur les monopoles, Sanofi s'est alliée à l'Allemand Aventis, bien implanté sur le marché américain. On a ainsi créé un géant occupant le troisième rang mondial derrière l'Américain Pfizer et l'Anglais Smith Kline Glaxo.

Voilà. Le décor est planté. J'ai employé à dessein les mots « gros » et « maigre » plutôt que des euphémismes. Mais nous n'aurions jamais placé l'obésité dans notre portefeuille de risques, si nous nous étions contentés de ce mot : « gros ». De nos jours, une chose est dangereuse lorsqu'elle est quantifiée. Ce qu'il nous faut, c'est un nombre magique. Nous l'avons. C'est l'IMC, l'indice de masse corporelle. « Obèse » n'est pas une simple épithète comme « gros ». Obésité et surpoids sont des termes précis. Rappelons leurs définitions.

## 12 Définitions

La proportion et la distribution des graisses dans le corps humain sont de vrais indicateurs de risques pour la santé. Aujourd'hui, on appelle la *proportion* et la distribution des graisses « l'adiposité. » C'est un mot qui désigne, selon les dictionnaires, l'« accumulation de graisse dans les tissus cellulaires, généralement localisée dans certaines parties du corps » (*Trésor de la langue française*). Mais les médecins ont modifié ce sens ; on peut être plus ou moins adipeux.

Il existe des instruments très sophistiqués et très coûteux qui peuvent produire une carte localisant les graisses dans le corps, au moyen de techniques d'Imagerie par Résonance Magnétique, ou d'absorptiométrie biphotonique aux rayons X (DXA). On peut aussi déterminer la proportion de graisse – ce qu'on appelle maintenant l'adiposité – par une méthode dont les principes étaient bien connus d'Archimède : on se pèse tout à fait normalement, et on se pèse immergé dans l'eau. Une personne bien entraînée peut estimer la distribution de la graisse simplement en pliant la peau, mais c'est vraiment une technique d'expert. Toutes ces méthodes permettent de distinguer les gens dont le poids est essentiellement dû aux muscles et ceux qui ont beaucoup de graisse. Aucune de ces méthodes n'est suffisamment facile ou pratique pour permettre des études à grande échelle sur les populations. On a besoin d'une méthode peu coûteuse. D'où l'intérêt de l'Indice de Masse Corporelle.

L'IMC d'un individu est son poids en kilogrammes divisé par le carré de sa taille en mètres.

$$\text{IMC} = P/T^2.$$

L'Organisation mondiale de la santé donne les définitions suivantes :

*Insuffisance pondérale* : IMC inférieur à 18.5.

*Éventail normal de l'IMC* : 18.5 à 25.

*Surpoids* : IMC supérieur à 25.

*Préobèse* : 25 à 30.

*Obèse classe I* : 30 à 35.

*Obèse classe II* : 35 à 40.

*Obèse classe III* : IMC supérieur 40.

Le mot surpoids est aujourd'hui un mot du français courant. C'est remarquable, parce que le mot n'existe pas dans *Le Trésor de la Langue Française*. Il existe dans *Le grand Robert*, mais seulement comme « rare » et avec une citation de 1588. L'OMS a inventé ou ressuscité ce mot pour traduire l'anglais ordinaire, « overweight ». J'observe que, pour l'obésité, il y a le nom « obésité » et l'adjectif « obèse », mais il n'y a pas d'adjectif correspondant à « surpoids ».

Nous avons distingué les normes absolues des normes relatives. Ces définitions sont absolues. Les définitions relatives sont beaucoup plus anciennes. Elles sont apparues au début

du vingtième siècle, au sein des sociétés d'assurances Nord Américaines. La méthodologie était assez simple. Il s'agit d'établir le poids corporel des gens de même âge et de même sexe. Dans chaque catégorie, on est en surpoids si l'on pèse plus que la moyenne. On est en insuffisance pondérale si l'on pèse moins. La définition essentielle est la suivante :

*Poids optimal* : entre 25% d'insuffisance pondérale et 5% de surpoids.

Nous avons donc des normes plus anciennes que les définitions de l'OMS que j'ai mentionnées. On peut dire que la normalisation des poids personnels a commencé vers 1900. Les actuaires étaient très conscients du fait que leurs statistiques étaient fondées sur des données concernant la vie des gens assurés, c'est-à-dire une classe de gens prudents et rarement pauvres. Ils observent toujours qu'« un statut socio-économique bas prédit fortement l'obésité ». Leurs normes sont fondées sur les classes moyennes.

Autrefois ces normes étaient bien connues. C'est parce que les pèse-personnes étaient normatifs ! Il était habituel qu'on imprime sur les balances des tables indiquant, pour chaque taille, le poids idéal ou normal. J'ai passé un mois en Italie, au début de 2005. Dans une gare de chemin de fer provinciale, j'ai trouvé un grand pèse-personne ancien, modifié pour accepter les pièces d'un euro. On y trouvait une grande table donnant le *Peso Normale*, le poids normal, pour les hommes et les femmes, selon la taille. Chez moi, nous avons dans la salle de bain un pèse-personne de marque Soehnle que j'ai acheté en Allemagne en 1983. Il porte une table du poids idéal pour chaque taille. Sur les modèles plus modernes qu'on trouve actuellement en vente au BHV – il y a toujours beaucoup de modèles produits par Soehnle – ces tables ont disparu.

### 13 L'indice de Quetelet. Une mauvaise conjecture

Adolphe Quetelet (1796-1874) était l'astronome royal de Belgique, mais ce qui lui a valu sa grande renommée, c'est sa passion pour les statistiques aux temps héroïques de cette discipline. C'est à lui que nous devons « l'homme moyen ». Il est l'architecte du monde normalisé par la statistique. Sur le site belge consacré à Quetelet on lit :

Parmi l'impressionnant héritage d'Adolphe Quételet, il est un outil qui est utilisé quotidiennement en pratique médicale, surtout par les nutritionnistes et les épidémiologistes : l'indice de Quételet. En appliquant les méthodes statistiques à l'anthropométrie, ce dernier a mis au point un indice permettant d'évaluer le poids idéal. L'indice de Quételet ou *Body Mass Index* (BMI) est obtenu de la façon suivante : **Indice de Quételet (ou BMI) = poids (en kg) / taille<sup>2</sup> (en m).**

Ne soyez pas troublés par l'orthographe de 'Quételet', écrit avec accent même par les autorités belges. Son biographe nous informe pourtant qu'il signait son nom sans accent et que dans les publications imprimées, il est habituellement orthographié sans accent.<sup>5</sup>

Oui, en 1832, Quetelet présenta à l'Académie des Sciences de Bruxelles son article « Le poids de l'homme aux différents âges ».<sup>6</sup> Pour la première fois apparaît une connaissance systématique de la distribution du poids parmi les êtres humains. Soyons plus précis. Il s'agit du poids relevé chez les habitants de Bruxelles, des nouveau-nés de l'hospice de la maternité Saint Pierre aux vieillards du « vaste et magnifique hospice qui a été récemment construit à Bruxelles » Quetelet a reconnu que son échantillon d'adultes bien portants était biaisé à

<sup>5</sup> Joseph Lottin, *Quetelet statisticien et sociologue*. Paris : Alcan, 1912.

<sup>6</sup> A. Quetelet, « Recherches sur le poids de l'homme aux différents âges. » *Mémoires de l'Académie des Sciences de Belgique*. 1832.

l'avantage des Bruxellois et des Bruxelloises prospères : « ceux des classes inférieures [étant] moins nombreux » dans son échantillon.

Quetelet a initié l'étude de ce qu'il appelle la physique sociale. Elle a deux aspects. Le premier est de mesurer les traits physiologiques des humains, en se fondant sur les mesures d'un grand nombre d'individus. Plus tard il a adopté pour ces études le nom d'*anthropométrie*, un mot employé par les membres de la génération suivante de chercheurs, comme Alphonse Bertillon et Francis Galton. L'autre aspect portait sur le comportement moral, surtout les taux de crimes et de suicide. Son premier livre de physique sociale fut publié en 1835. Il reprend son étude sur les poids des Bruxellois. On retrouve toujours le rapport célèbre :  $(P/T^2)$ .<sup>7</sup> On le retrouve aussi dans son livre de 1848 où il établit que la courbe en forme de cloche, la courbe de Gauss, représente beaucoup de distributions des qualités humaines, des qualités physionomiques du corps comme des qualités morales.<sup>8</sup> Il a continué de s'intéresser au poids du corps jusqu'à son ultime publication, à 75 ans, où il mentionne encore le rapport  $P/T^2$ .<sup>9</sup>

On peut imaginer que Quetelet, fasciné par l'homme moyen, a choisi la moyenne de la quantité  $P/T^2$  comme la norme, qu'il a déterminé l'écart type de la moyenne, et décidé qu'on était en surpoids ou obèse quand il y a un excès par rapport à l'écart type. Bonne idée : mais absolument fausse.

#### 14 Buffon et le taux de croissance humain

Le titre de l'article original de Quetelet est important : « Le poids de l'homme aux différents âges. » Il s'intéresse à la croissance du corps humain en fonction de l'âge, en particulier de la première enfance à la maturité, puis à la vieillesse. De plus, dans cet article et jusqu'à la fin de sa vie, Quetelet considère *deux* rapports,  $P/T^2$  et  $P/T^3$ . En effet l'indice de Quetelet désigne parfois ce dernier rapport, l'inverse du cube de la taille, et non du carré de la taille. Qu'est que cela signifie ?

L'intérêt de Quetelet pour cette question remonte à Buffon (1707-1788). Le grand naturaliste était aussi un mathématicien tout à fait honorable. Il faut examiner son livre de 1749, *L'histoire naturelle de l'homme*, qui se trouve dans la première partie de sa grande *Histoire naturelle*. Il se montre curieux de tous les aspects de l'homme, aussi bien physiologiques que moraux. Il propose une loi de la croissance des enfants, dans laquelle la croissance du poids est proportionnelle au cube de la taille. Ce n'est pas une généralisation à partir d'un grand nombre d'enfants, mais une conclusion tirée de trois ou quatre cas. Quarante-vingts ans plus tard, Quetelet pose la même question et entreprend des observations sur les nouveau-nés de l'hospice de la maternité de saint Pierre. Il conclut que Buffon avait tort. Dans son livre le plus connu, *Le Système social et les lois qui le régissent*, en 1848, il écrit : « Après des études nombreuses que j'ai faites des rapports entre la taille et le poids des adultes, je pense que je pourrai conclure que les poids sont simplement en proportion au carré des tailles. »

En réalité, Buffon ne s'était pas autant trompé que ne le pensait Quetelet. Le taux de croissance des enfants est plus compliqué, et l'indice est plus proche, à certaines périodes, au cube qu'au carré de taille. Jean-Claude Pineau, chercheur du CNRS, membre d'une unité travaillant sur « la dynamique de l'évolution humaine » nous propose « un nouvel indice de

<sup>7</sup> A. Quetelet, *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale*, Paris, Bachelier, 1835.

<sup>8</sup> A. Quetelet, *Le Système social, et les lois qui régissent*, Paris, Bachelier, 1848.

<sup>9</sup> A. Quetelet, *Anthropométrie, ou mesure des différentes facultés de l'homme*, Paris, Bachelier, 1871.

corpulence chez le nouveau-né du type  $P/T^{2,75}$  » – plus proche de l'indice qu'on peut appeler de Buffon, c'est-à-dire  $P/T^3$ .

## 15 L'Anthropométrie

On trouve le mot anthropométrie dès le milieu du dix-septième siècle, avec la signification de « mesure anatomique ». Dans l'anthropologie, l'anthropométrie est la partie qui s'occupe de mesurer l'homme en vue de déterminer quantitativement ses caractères morphologiques (stature, face, crâne, membres, etc.), soit individuels, soit de groupe, suivant le sexe, l'âge, le lieu, l'époque, etc. Voici comment on présente l'origine de ce genre de recherche dans une histoire de la science, en 1957 :

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la science de l'homme avait donc vraiment pris corps, l'anthropologie physique était née, l'étude des caractères physiques de l'homme en général, de leurs variations, celle des races humaines avaient pris un développement considérable, l'**anthropométrie** et la crâniométrie avaient apporté une base précise, mathématique, aux observations qui étaient restées jusque-là dans le domaine de la description.<sup>10</sup>

Buffon faisait donc de l'anthropométrie sans le savoir. Quetelet, et après lui Francis Galton, sont ses héritiers. Il y a aussi une anthropométrie appliquée, employée en criminologie à la fin du dix-huitième siècle.

Le mot « d'anthropométrie » désigne aussi un aspect de la criminologie, une technique pour l'identification des individus par leurs caractéristiques anthropométriques. On parle aussi de Bertillonnage, un mot formé à partir du nom d'Alphonse Bertillon, qui travaillait à la préfecture de la police de Paris (1853-1914 ; frère de Jacques Bertillon, 1851-1922, chef des travaux statistiques de Paris de 1883 à 1913). Bertillon a inventé un système d'identification par la forme de l'oreille. Son grand concurrent était Francis Galton, avocat de l'identification par les empreintes digitales.

Galton a établi un laboratoire d'anthropométrie à Londres. Il travaillait pour la criminologie et dans des but eugéniques, mais aussi avec un intérêt pour la recherche pure et la connaissance de l'homme. Après Galton, les études anthropométriques ont trouvé une dynamique propre, indépendante de la criminologie, ou même des études sur la mortalité ou sur la santé.

## 16 L'Anthropométrie de l'entre-deux-guerres

Les études sur la croissance entreprises par Buffon et Quetelet ont eu des prolongements directs. Par exemple, en 1920, une publication de soixante-dix pages intitulée « L'indice taille-poids de la carrure en relation aux proportions linéaires et volumétriques et à la surface du corps au cours du développement post-natal ».<sup>11</sup> L'auteur utilise le rapport du poids à la taille au carré. Même chose pour une étude très Galtonienne sur la carrure héréditaire, où ce rapport est l'indice de la carrure.<sup>12</sup> Le rapport employé dans ces articles comme dans beaucoup d'autres, c'est  $P/T^2$ . Quetelet préfère ce rapport à celui de Buffon. On peut l'appeler

<sup>10</sup> M. Daumas, *Histoire de la science*, Paris, Gallimard, Pléiade, 1957, p. 1365.

<sup>11</sup> C. R. Bardeen, "The height-weight index of build in relation to linear and volumetric proportions and surface-area of the body in post-natal development." *Contributions to Embryology* (Carnegie Institute), no. 46 (1920): 485-554

<sup>12</sup> C. B. Davenport, "Body Build and its Inheritance." Carnegie Institute, Washington, Publication 329. On critique Galton pour son racisme incarné dans son eugénisme, mais Charles Davenport à l'Institut de Carnegie en Washington est le vrai raciste-eugéniste, et il a exercé une grande influence sur la politique de l'immigration aux États-Unis pendant l'entre-deux-guerres.

indice de Quetelet, si l'on veut, mais pas indice de masse corporelle. L'IMC est un indice établi pour l'étude de l'obésité et l'insuffisance du poids corporel. Les précurseurs de cet indice étaient les tables des sociétés d'assurances, et pas l'indice de Quetelet employé dans les recherches anthropométriques. C'est le même rapport entre deux quantités, le poids en kilogrammes et le carré de la taille en mètres, mais leurs significations sont tout à fait différentes.

### 17 D'où vient l'Indice de Masse Corporelle ?

De l'épidémiologie d'après-guerre, et d'une convention. Dans les pays européens, des systèmes de santé nationaux ont été établis. Les organismes de santé gouvernementaux ont entrepris des études à grande échelle sur l'état sanitaire de leurs populations. Il y a eu des études sur l'adiposité, qui désigne la *proportion* de graisse dans le corps. De telles recherches nécessitaient de clarifier les choses et de définir avec précision ce qui faisait l'objet des enquêtes. Une première condition était que les mesures devaient être simples, fiables et pas chères. Le poids et la taille étaient des critères convenables pour des recherches sur l'adiposité, mais comment les combiner ?

Un problème qu'on rencontre souvent dans les études épidémiologiques à grande échelle est de savoir comment déterminer l'adiposité d'une personne à partir de données très limitées, telles que les seules mesures de la taille et du poids. Dans les années récentes, plusieurs articles (sont cités des articles de 1962 à 1970 publiés dans des revues anglaises) ont examiné les propriétés de différents indices combinant taille et poids sans qu'il se dégage un accord sur un indice idéal.<sup>13</sup>

Le rapport du poids à la taille :  $P/T$

L'indice dit de Quetelet :  $P/T^2$ . À l'époque on l'appelle aussi indice de Davenport.

L'indice de Buffon,  $P/T^3$ .

Ce dernier est souvent écrit  $T^3/P$ . En Allemagne on l'appelle l'indice de Rohrer.

Bref : en 1971, il y avait trois indices en concurrence. C'est en Norvège et au Royaume-Uni – les deux pays possédant les systèmes d'assurance santé les plus universels – que les études nationales ont été les plus influentes. Plusieurs chercheurs ont trouvé que l'indice de Quetelet est bien corrélé avec l'adiposité des *hommes*, mais que le simple rapport  $P/T$  donne une meilleure corrélation avec l'adiposité pour les *femmes*.

Le résultat des débats fut influencé par le fait que les rapports avec le carré de la taille sont plus faciles à exploiter mathématiquement et qu'ils sont analogues aux autres quantités statistiques. Le tournant des débats se situe l'année suivante, en 1972. C'est un article publié dans une revue britannique d'épidémiologie par cinq auteurs, deux Américains, un Finlandais, un Italien, et un Japonais. Ici on trouve, pour la première fois, l'« Indice de Masse Corporelle » défini comme  $P/T^2$ .<sup>14</sup>

Le choix de l'IMC est une convention motivée par la facilité et la fiabilité des mesures du poids et de la taille, la commodité mathématique des quantités carrées et l'existence de

<sup>13</sup> R. T. Benn, 'Some mathematical properties of weight-for-height indices used in measures of adiposity', *British Journal of Preventive Medicine* 25 (1971) : 42-50,

<sup>14</sup> Ancel Keys, Flaminio Fidanza, Marri J. Karvonen, Noburu Kimura et Henry L. Taylor. Indices of Relative Weight and Obesity. *Journal of Chronic Diseases* 25 (1972) : 329-343.

corrélations adéquates avec les autres mesures de l'adiposité. Ce n'est pas un indice trouvé dans la nature, mais un indice conventionnel et commode, élaboré par les chercheurs.

### 18 La courbe en forme de baignoire

Une fois établi l'IMC, toutes les études de corrélation avec la mortalité ont montré un résultat uniforme. Pour les valeurs de l'IMC situées entre 19 et 31, la courbe de la mortalité est presque plate. Après ces valeurs, la mortalité monte rapidement. Si on juxtapose la courbe de la mortalité et l'IMC, on obtient donc une forme de baignoire. L'étude définitive qui confirme cette observation date de 1971<sup>15</sup> Il s'agit d'une recherche qui n'avait pas pour but l'obésité, mais la minceur. Il y avait alors un problème de tuberculose en Norvège, et la minceur était considérée comme un indice de la tuberculose.

Cette courbe a des implications claires. Un IMC inférieur à 19 ou supérieur à 31 est un indice de mauvaise santé et de risque de mortalité élevé. Très vite, tout le monde s'est mis d'accord sur les définitions que nous avons indiquées :

*Insuffisance pondérale* : IMC inférieur à 18.5.

*Obésité* : IMC supérieur à 30.

Et le surpoids ? C'est autre chose. Je suis sceptique sur la définition du surpoids. À mon sens, il est absolument clair qu'un IMC supérieur à 30 est nocif. Pour ma part, je préfère placer la limite à 31, mais cela n'a que peu d'importance. La définition de l'obésité est bien fondée. L'obésité « de classe III », avec un IMC supérieur à 40, est très dangereuse. On parle d'obésité morbide.

### 19 Le surpoids

Rappelons les définitions :

*Surpoids* : IMC supérieur à 25.

*Préobèse* : 25 à 30.

Ces deux définitions ont un statut différent. Elles n'ont été établies qu'en 1998 par l'Organisation Mondiale de la Santé à Genève. Au cours des années 1980, on pensait que le surpoids commençait aux alentours de 27,5. A partir de cette valeur, les *risques* d'hypertension et de diabète de type B commencent à augmenter. Mais, curieusement, pas le risque de mortalité. La courbe en baignoire reste plate jusqu'à la valeur 31.

Néanmoins, les facteurs de risque (et non de mortalité) s'accroissent lorsque l'IMC dépasse 25. Pour cette raison, les experts ont décrété que le surpoids commence à 25. Si on ramène la limite de la bonne santé de 27,5 à 25, on crée une épidémie instantanée ! Je ne nie pas que la proportion des gens ayant un IMC supérieur à 30 ait augmenté dans les années récentes. Mais il est trop facile de confondre l'obésité avec le surpoids dans le climat actuel des médias.

### 20 Scepticisme autour du surpoids

Je suis donc très réservé sur la définition du surpoids. Il n'est pas facile de trouver des experts qui sont de mon avis. Je suis donc très heureux d'avoir découvert le texte suivant :

Les personnes ayant un surpoids modéré (c'est-à-dire un Indice de masse corporel ou IMC inférieur ou égal à 27 kg/m<sup>2</sup>) peuvent certes estimer que leur corps ne respecte pas les canons de la mode de notre époque, mais leur surpoids modeste n'a pas de

---

<sup>15</sup> Erik Bielke, 'Variation in height and weight in the Norwegian population', *British Journal of Preventive Medicine* 25 (1971) : 192-202.

conséquence néfaste sur leur état de santé. Une obésité moyenne (IMC supérieur à 27,8 pour un homme et 27,9 pour une femme) peut avoir des conséquences sur la santé et la longévité, mais ce sont surtout les personnes ayant une obésité dite massive (IMC à partir de 31,1 pour un homme et 32,3 pour une femme) qui souffrent de leur obésité sur le plan biologique. Pour ces dernières, devenir un « obèse moyen », c'est-à-dire un individu un peu enveloppé (sans devenir mince pour autant) améliorera considérablement leur état de santé.

Je cite le site web du GROS, le Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids.

## 21 La volonté

Il y a un impératif très fort de normaliser les gens obèse. Il faut essayer de transformer une personne obèse en personne simplement en surpoids, ou, mieux, en une personne de poids normal. Cela passe par des régimes, et ce n'est pas facile. En effet, la plupart des gens qui commencent un régime et perdent quelques kilos les reprennent après quelques mois. Par comparaison, 55% des alcooliques qui suivent un programme de désintoxication ou de sevrage, quel qu'il soit, ont arrêté de boire après 18 mois. La proportion des gens qui suivent un régime et ne reprennent pas leur poids après 18 mois n'est que de 16%, semble-t-il. Et encore, c'est le résultat obtenu une fois qu'on a supprimé de l'échantillon les gens présentant des troubles connus du métabolisme, de la thyroïde, et autres.

C'est pourquoi les gens riches préfèrent l'intervention chirurgicale : la pose d'un anneau gastrique qui réduit le volume de l'estomac. Pourtant, c'est un choix risqué : il y a 5% de complications postopératoires, 2 décès sur 1000 opérations, sans compter des risques sérieux à plus long terme. Mais c'est un choix qui a la faveur des gens riches. L'avantage, c'est qu'après la décision initiale, on n'a pas besoin de volonté.

Dans la vaste littérature sur l'obésité, j'ai cherché en vain un endroit où il serait question de la volonté. Seule exception, le Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids, qui a pour acronyme GROS. Ce groupe de réflexion a tenu un congrès à la fin de novembre 2004. Le premier symposium était intitulé : « L'obésité est-elle une maladie de la volonté ? » Parmi les intervenants, on trouve un psychiatre, un philosophe et un neurophysiologiste. Ils ne sont pas absolument d'accord, mais au moins ils prennent la question au sérieux.

Ici, nous abordons *le nœud philosophique du choix*. Mais l'impératif numéro 5, l'impératif de médicaliser, est très fort, dans le cas du surpoids et de l'obésité. On trouve de plus en plus d'articles sur les aspects médicaux de l'obésité, et la volonté n'apparaît pratiquement jamais explicitement – sauf dans le texte du Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids. Je ne dis pas que le problème du surpoids est simplement une question de libre arbitre. Mais c'est un aspect de tous les problèmes impliquant un besoin maladif, l'alcoolisme compris. On dit aujourd'hui que l'alcoolisme est une maladie – un exemple de l'impératif de médicaliser les comportements nocifs. Nous sommes moins tentés de dire la même chose du surpoids.

## 22 Le cadre d'analyse

Je rappelle les quatre éléments de notre cadre d'analyse : les classifications, les gens, la connaissance et les institutions. J'espère qu'il est maintenant évident que tous les quatre sont essentiels pour l'épidémie d'obésité.

J'ai indiqué les nouvelles classifications.

Il y a des institutions nationales dans chaque pays. J'ai aussi cité l'Organisation Mondiale de la Santé. Son rapport le plus récent date de 2004. *Obésité : Prévention et prise en charge*

*de l'épidémie mondiale.* Je ne cite que les premiers mots des six premiers énoncés de ce rapport.

Premier énoncé : L'obésité est une maladie grave...

Les risques ... sont associés à une prise de poids relativement faible ...

L'obésité n'est pas seulement un problème individuel...

L'obésité est une maladie chronique ...

L'obésité touche toutes les classes d'âge ...

L'obésité est un problème mondial ...

Nous avons des connaissances sur les risques, sur les corrélations de l'IMC avec des indices plus fiables, et ainsi de suite. Les classifications sont façonnées par la connaissance et les institutions. Et les gens ? Sont-ils « façonnés » ? Je crois que oui.