

*Delphine Olivier*

---

# PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN.

Delphine Olivier

# PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN.

## Sommaire



- 1 – Introduction
- 2 – Médecine prédictive et futurologie
- 3 – L'individu biologique – savoirs scientifiques et médecine alternative
- 4 – Une pensée métaphorique ?
- 5 – Comment accéder à l'individu ? Des questions de méthode
- 6 – Individu et santé : l'ontologie floue de la tendance
- 7 – Conclusion : des outils pour interroger la « médecine des 4P » ?

Cet article s'intéresse à un projet de « médecine prédictive » formulé au tournant des années 1960-1970 par un dentiste américain, Emanuel Cheraskin. Sous ce nom, ce dernier désigne une médecine préventive fondée sur la connaissance des singularités individuelles. L'analyse de cet épisode méconnu de l'histoire de la médecine permet de mettre au jour la dimension prospective de cette médecine, ainsi que les ambiguïtés afférentes à cette idée que la compréhension des singularités individuelles doit permettre de renouveler la prévention. À travers l'étude des propositions de Cheraskin, on veut montrer que l'ambition d'asseoir la prévention sur une science de l'individu fournit bien une clef de lecture du projet prédictif. En s'intéressant à cette ambition plutôt qu'aux techniques de génomique, on espère ouvrir de nouvelles pistes pour comprendre certains aspects de la médecine prédictive contemporaine.

This article focuses on a project of « predictive medicine » elaborated in the late 1960s by an American dentist, Emanuel Cheraskin. In his views, this new label was meant to name a preventive medicine based on the knowledge of individual peculiarities. The analysis of this unknown episode of medical history allows to uncover the prospective dimension of this medicine, and also the ambiguities which are linked to the idea that understanding individual peculiarities could help rethink the preventive approach. Through the study of Cheraskin's propositions, I want to show that the ambition of providing a new basis to prevention, namely a science of individuals, casts a light on the predictive project. While paying attention to this ambition, rather than to genomic techniques, I hope to open new paths in our understanding of various aspects of contemporary predictive medicine.

Mots clés: Emanuel Cheraskin; médecine prédictive; projet médical; individu

Key-words: Emanuel Cheraskin; predictive medicine; medical project; individual

## 1 – Introduction

À la fin des années 1960, un dentiste américain, Emanuel Cheraskin, publie une série de textes visant à promouvoir une approche préventive et individualisée de la médecine. Son projet s'oppose à la fois à une conception essentiellement curative de la médecine – soigner, c'est toujours agir trop tard – et à une conception collective de la prévention, à une santé publique qui n'aurait à offrir qu'une prévention de masse – car c'est dans l'individu que résident les clefs de la santé et de la maladie. Cette médecine préventive et individualisée qu'il appelle de ses vœux, Cheraskin la baptise *predictive medicine*.

Il s'agit là d'une des premières occurrences, dans le monde anglophone, de l'expression « médecine prédictive », et ce bien avant le projet Génome humain et les révolutions techniques qui permettent un séquençage rapide de l'ADN. Au tournant des années 1960-1970, ni la médecine prédictive ni la médecine personnalisée ne sont encore devenues les labels que l'on connaît aujourd'hui. Les occurrences de l'expression *predictive medicine* sont rares : elle donne son titre à la première session d'un symposium de la Société américaine d'instrumentation en 1966 (Poyer, Herrick et Weber 1967), elle est au cœur d'un colloque qui se tient à la même époque (Marxer et Cowgill 1967), on la trouve enfin dans un certain nombre de publications d'Emanuel Cheraskin et de ses collaborateurs

au début des années 1970.

Parce qu'il en a proposé des définitions théoriques, parce qu'il a défendu à de nombreuses reprises ce projet, parce que son nom resurgit à chaque fois qu'il est question de médecine prédictive à cette époque, Cheraskin représente une voie d'accès privilégiée pour saisir ce qu'a bien pu vouloir être alors la médecine prédictive. Cet article, centré sur les propositions de Cheraskin, veut d'abord reconstituer un épisode méconnu des projets prédictifs. Dans le même temps, cet article se donne aussi pour but la mise au jour d'un certain nombre de caractéristiques de ce projet – notamment son caractère prospectif, les ambiguïtés dans sa façon de conceptualiser l'individu ou la santé – dont on espère qu'elles permettront d'éclairer certains discours médicaux contemporains. Autrement dit, les analyses qui sont parfois proposées de la médecine personnalisée, de la médecine prédictive ou de la médecine dite des 4P (préventive, prédictive, personnalisée et participative) n'envisagent guère que ces promesses médicales aient d'autres racines que les découvertes de la génomique. En explorant un épisode antérieur à ces découvertes, nous voulons suggérer d'autres origines possibles de ces discours, lesquelles pourraient en éclairer certaines facettes.

Cet article comporte deux étapes principales. Dans un premier temps (section 2), nous montrons que la dimension prospective est une caractéristique récurrente des discours

sur la médecine prédictive. Plutôt que de nous intéresser aux réalisations de la médecine prédictive, nous proposons de l'étudier comme un projet médical. C'est dans ce cadre théorique plus vaste que nous entendons inscrire l'étude des propositions d'Emanuel Cheraskin. Dans un second temps (sections 3-6), nous explorerons successivement plusieurs caractéristiques de ce projet spécifique : nous interrogerons les conceptualisations de l'individu sur lesquelles il repose, nous chercherons à comprendre la place des métaphores, nous étudierons les méthodes envisagées pour cette médecine, et nous finirons par une interrogation de la façon dont ce projet médical entremêle certaines conceptions de la santé, de l'individu et de la prédiction. Toutes ces questions nous semblent devoir être posées également à des projets plus contemporains de médecine prédictive : nous reviendrons en conclusion sur les pistes ouvertes par cette étude d'un projet médical périmé.

## 2 – Médecine prédictive et futurologie

Depuis que les vocables de « médecine prédictive » ou de « médecine personnalisée » se sont répandus, un certain nombre d'analyses ont mis en avant le caractère ambigu de ces dénominations et ont cherché à clarifier ces concepts. Ces analyses sont d'abord venues d'acteurs médicaux eux-mêmes : certains se sont interrogés sur l'existence d'une telle médecine, en cherchant à démêler ce qui relevait du fantasme et ce qui relevait des réalisations effectives de cette médecine (Aymé 2001), d'autres ont mis en avant le caractère inapproprié du qualificatif « prédictif », lequel évoquerait davantage des pratiques divinatoires qu'une pratique médicale scientifique (Delpech 2005). Ces médecins et/ou biologistes ont parfois proposé des clarifications en cherchant à définir plus précisément ce qu'était cette capacité prédictive prétendument nouvelle (Mathieu 2012). Ils ont parfois promu d'autres termes leur paraissant plus justes, comme celui de « diagnostic de prédispositions » (Delpech 2007), ou ont cherché à articuler la notion de prédiction avec d'autres concepts biologiques, comme celui de biomarqueurs (Delpech 2011). D'autres tentatives de clarification sont venues du champ de la philosophie de la médecine, parfois teintée de philosophie des techniques. Certains ont enquêté sur la polysémie du concept de personne au cœur de ces médecines (Guchet 2016), d'autres ont cherché à mettre en garde contre des promesses médicales qui, sous le couvert d'une compréhension renouvelée de la biologie humaine, conduirait à une médicalisation technologique de toutes les dimensions de la vie (Vogt, Hoffmann et Getz 2016).

Plutôt que de chercher à clarifier la notion de médecine prédictive, de chercher à délimiter ce qui compte ou non comme prédiction médicale, nous acceptons des empiètements entre

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

médecine prédictive, médecine préventive, médecine personnalisée, médecine des 4P, etc. Nous considérons ces dénominations non pas comme des concepts scientifiques, mais comme des *buzzwords* (Bensaude-Vincent 2013) : ils sont porteurs de promesses, suscitent des investissements, et ont un succès discursif et médiatique qui dépasse largement les réalisations effectives qu'ils désignent. C'est la dimension tout à la fois prospective et effective de ces termes qui nous intéresse. S'il est évident que la médecine est déjà – et depuis un moment – à même de faire un certain nombre de prédictions, s'il est certain que la médecine a affaire, dans bien des cas, à des personnes, il n'en demeure pas moins que tout un pan des discours sur la médecine prédictive ou la médecine personnalisée déborde plus ou moins largement des pratiques en question. On montrerait facilement que le *4P Medicine Institute*, à savoir l'institution qui, aujourd'hui, se veut à la pointe de la médecine prédictive et joue un rôle actif dans la diffusion de ce projet<sup>1</sup>, entend par médecine prédictive bien plus une médecine du futur – laquelle sera connectée, participative, technologique, personnalisée, préventive, etc. – qu'il faudrait imaginer, plutôt qu'une mise en œuvre de pratiques prédictives appuyées sur des connaissances bien établies. Le point de départ de l'analyse que nous proposons réside dans l'identification et la reconnaissance de ce caractère prospectif : c'est la médecine prédictive en tant que *projet médical*, plutôt que les pratiques de prédiction qui sont peu à peu intégrées dans des formes de routine (quand bien même ces prédictions gardent parfois un caractère spectaculaire), que nous souhaitons éclairer.

Une étude de la médecine prédictive devrait donc passer par une prise en compte de cette futurologie. Reconnaître que les discours sur le futur ont une effectivité, qu'ils ont pu jouer un rôle dans les évolutions récentes des recherches et des pratiques médicales, et chercher à comprendre comment ces discours prospectifs fonctionnent : telle est l'approche que nous retenons pour analyser ce que prétend être cette médecine. Aux côtés des outils classiques de l'histoire et de la philosophie des sciences, des travaux récents sur les discours au futur (Adams et Groves 2007), sur les régimes d'anticipation (Adams, Murphy et Clarke 2009) ou encore sur le pilotage par projet de la recherche scientifique (Bensaude-Vincent 2009), fournissent eux aussi des outils pour penser ces promesses médicales.

S'intéresser à la médecine prédictive entendue comme *projet médical* suppose de laisser de côté un certain nombre d'interrogations suscitées par des pratiques de prédiction personnalisée : les questions éthiques qui sont habituellement soulevées par des possibilités prédictives inédites, l'exemple paradigmatique de la Chorée de Huntington ou encore les interrogations sur le sens que peuvent revêtir les statistiques obtenues pour des individus ne sont pas ce que nous avons en vue. Ceci étant mis de côté, nous proposons d'étudier un

<sup>1</sup> - Fondé par Leroy Hood en 2010, cet institut est devenu une référence incontournable dans la promotion d'une médecine prédictive ou personnalisée. On se reportera à (Vogt, Hoffmann et Getz 2016) pour une caractérisation des publications de ce centre.

exemple particulier de projet prédictif et c'est le projet d'Emanuel Cheraskin, formulé au tournant des années 1970, que nous retenons pour cette étude.

Que la *predictive medicine*, au sens où l'entend Emanuel Cheraskin, soit avant tout un projet pour la médecine, ne fait pas de doute. C'est sans doute en 1970 que le caractère prospectif de ses propositions sur la médecine est le plus visible. En juillet de cette année-là, Cheraskin est auditionné devant une sous-commission parlementaire pour exposer les résultats d'un programme dont il était responsable, le *Predictive Medicine Program*, qui avait consisté à suivre une cohorte de plus de 400 individus pour étudier leur santé. Le rapport préparatoire fourni par Cheraskin à cette occasion, ainsi que le compte rendu de l'exposé et des questions qui ont suivi, ont fait l'objet d'une publication (Cheraskin 1970). Or, dans l'introduction de son exposé, Cheraskin n'identifie pas moins de six éléments qui feraient de la médecine qu'il défend une médecine novatrice : le programme qu'il a dirigé s'intéresse à la « fabrique de l'homme » plutôt qu'aux maladies, il ne cherche pas à nommer la maladie mais veut saisir les symptômes avant qu'ils ne deviennent spécifiques, il cible des individus qui ne se plaignent pas encore de leur santé. Par ailleurs, ce programme ayant enrôlé des médecins, il inclut des recommandations nutritionnelles et enfin, accorde toute son importance à ces petites modifications qui sont habituellement délaissées par la médecine clinique. Révolutionner la médecine est d'emblée présenté comme un objectif explicite de cette *predictive medicine*. On trouve dans ses publications tout un lexique de la révolution médicale, accompagné d'une critique des pratiques existantes ; c'est bien souvent au futur que ses propos sur la médecine prédictive s'énoncent. En outre, la publication répétée d'un certain nombre d'arguments (Cheraskin, 1970 ; Cheraskin et Ringsdorf 1970 ; Cheraskin et Ringsdorf 1977) ainsi que l'investissement de Cheraskin dans les différents programmes qui recourent à cette expression de médecine prédictive donnent à son parcours et à ses publications une coloration militante. À l'inverse, les réalisations de Cheraskin sont finalement peu nombreuses, et il serait bien difficile de dire à quelle possibilité prédictive nouvelle ses travaux ont donné naissance. C'est donc bien à un projet médical que ses publications nous donnent accès.

C'est à la caractérisation de ce projet que les prochaines sections sont consacrées. Quelle est la prédiction dont il est question ? Quelles sont les images utilisées par Cheraskin ? Qui est cet individu qu'il place au cœur de son projet ? Quelles sont les méthodes qu'il entend mettre en œuvre pour accéder à une connaissance des pathologies individuelles futures ? Telles sont les questions auxquelles nous tentons d'apporter des réponses, dessinant en même temps une grille d'analyse que nous espérons valable pour d'autres formulations du projet prédictif – ce que nous vérifierons dans le dernier temps de cet article.

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

### 3 – L'individu biologique – savoirs scientifiques et médecine alternative

Au cœur du projet de Cheraskin se trouve la notion d'*individu*. La médecine prédictive est une médecine fondée sur la connaissance des caractéristiques individuelles, elle se soucie avant tout de comprendre pourquoi deux individus placés dans un environnement similaire ne contractent pas les mêmes maladies. En ce sens, le projet prédictif qui nous intéresse ici se veut aussi, pleinement, un projet de médecine personnalisée. Il faut, pour Cheraskin, s'intéresser à la « fabrique de l'homme », à la constitution biochimique des individus : cette connaissance est au fond plus importante que celle concernant les germes de la maladie. L'individu dont il est question doit donc avant tout être compris par contraste avec le milieu qui l'environne et avec des agents extérieurs de la maladie. Faire de l'individu le cœur de la médecine, ce serait engager celle-ci sur la voie d'une connaissance des particularités biologiques individuelles.

La notion d'individu biologique s'élabore tout au long du 20<sup>e</sup> siècle, sous l'effet de la progression de certains domaines du savoir biologique. La découverte des groupes sanguins, la compréhension du système immunologique, l'essor de l'immunogénétique, l'étude des séquences d'ADN vont peu à peu construire l'idée qu'il existe des singularités individuelles, non pas seulement à un niveau phénotypique, mais aussi au niveau des composants biologiques les plus ténus. Cette notion d'individualité biologique, comprise comme singularité des constituants biochimiques, se construit non seulement du côté des sciences biologiques, mais trouve également des échos dans les philosophies du 20<sup>e</sup> siècle, qu'elles émanent de philosophes ou de biologistes. Que ce soit chez Jean Rostand (Rostand 1955), chez Hans Jonas (Jonas 2013), ou encore chez Canguilhem (Gayon 2006), l'idée d'individualité est un thème de réflexion qui se nourrit constamment de l'essor des savoirs biologiques.

Au moment où Cheraskin publie, un certain nombre de savoirs ont donc déjà contribué à renouveler en profondeur la compréhension de la notion d'individualité dans le domaine de la biologie. Aussi pourrions-nous penser que son projet de médecine prédictive découle d'un renouveau de certaines connaissances biologiques. Or, le projet de Cheraskin tourne résolument le dos à certains pans de la recherche biologique et refuse notamment de s'intéresser aux gènes. La raison en est claire : les gènes ont beau jouer un rôle important dans la constitution individuelle, il n'y a rien qui puisse être fait pour les changer, et les prédictions fondées sur une connaissance des constituants génétiques ne pourraient donc conduire à aucune forme de prévention. Alors même que les connaissances génomiques ont pu donner lieu, dès les années 1990,

à des prédictions individuelles parfois spectaculaires<sup>2</sup>, Cheraskin ne s'appuie jamais sur des travaux d'immunogénétique qui ont cours à son époque. Lorsqu'il se réfère à l'individualité biologique, c'est toujours pour citer quelques exemples très particuliers, et non pas pour faire un état des lieux d'un champ de recherche en expansion. L'individualité biologique, c'est avant tout pour lui une citation de Jacques May, évoquant de manière imagée des poupées constituées de matériaux différents, et qui réagiraient par conséquent différemment à des assauts extérieurs (Cheraskin 1970). Et c'est ensuite, de manière récurrente, une référence à Roger Williams, lequel avait également théorisé, sous le nom de *propetology*, une forme de médecine préventive proche de celle qu'a en vue Cheraskin (Williams 1961). Or, lorsque Cheraskin se réfère à Roger Williams, il ne fait jamais référence à un ensemble de découvertes qui auraient bouleversé la compréhension de la biologie individuelle, mais se contente de reprendre l'idée bien plus large que les individus sont biologiquement différents. La plupart des publications de Cheraskin, même lorsqu'elles évoquent le biochimiste américain, se passent d'une référence précise à ces travaux.

Paradoxalement, au moment même où la biologie dispose d'une compréhension renouvelée des spécificités individuelles, Cheraskin affirme que la médecine et la recherche médicale ne se sont jamais préoccupées d'obtenir les connaissances qui seraient réellement utiles à la santé individuelle, et il insiste sur la nécessité d'acquérir des connaissances entièrement nouvelles. Or, plusieurs simplifications se glissent dans cet appel à la nouveauté. La première réside dans une vision simplifiée de l'histoire d'une médecine exclusivement centrée sur les agents pathogènes. Des travaux historiques ont bien montré que la médecine issue de la bactériologie n'a jamais oublié la question des variations inter-individuelles et que c'est même au sein de la bactériologie que cette question s'est creusée (Mendelsohn 2001). Le plaidoyer de Cheraskin en faveur d'une recherche nouvelle sur les individus, les critiques qu'il adresse à une médecine exclusivement préoccupée d'identifier les agents pathogènes et de nommer les maladies, reposent donc en grande partie sur une conception simplifiée de l'histoire de la médecine. Surtout, ces connaissances qu'il appelle de ses vœux le conduisent à s'engager sur des voies de recherche marginales et à avoir un parcours institutionnel qui l'éloigne peu à peu des acteurs principaux de la science de son temps.

La trajectoire institutionnelle de Cheraskin mérite en effet d'être prise en compte pour comprendre la façon dont la notion d'individu biologique opère dans son projet de médecine prédictive. Cheraskin n'est pas un biologiste, il exerce d'abord en tant que dentiste. Un grand nombre des études qu'il mène pour faire advenir cette nouvelle médecine préventive sont réalisées sur des panels composés de dentistes et de leur femme (Cheraskin 1970 ; Cheraskin, Ringsdorf et

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

Medford 1977). Par la suite, ce dentiste passionné de prévention s'oriente de plus en plus vers la nutrition. Cet intérêt pour la nutrition – qui n'est pas déconnecté de sa pratique de dentiste et ses connaissances sur le système bucco-dentaire – le conduit peu à peu vers les marges de ce qui constitue la pratique et la recherche médicales scientifiques. À partir de la fin des années 1970, il publie régulièrement dans la revue *Journal of Orthomolecular Medicine*, qui plaide explicitement pour une médecine alternative. Son nom apparaît également parmi les collaborateurs du Clayton College of Natural Health, institution ayant dû fermer ses portes en 2010 en raison des doutes pesant sur la valeur des enseignements qui y étaient donnés. Aujourd'hui, le nom de Cheraskin ne se trouve plus guère que sur des sites internet alimentant une forme de méfiance vis-à-vis de la médecine institutionnelle et plaidant pour des approches non conventionnelles.

Cet écart entre les connaissances qui se constituent en biologie et la place institutionnelle marginale occupée par Cheraskin invite à comprendre la notion d'individu biologique comme une rengaine, comme un mot d'ordre. Plutôt que de désigner un ensemble nouveau de connaissances, dont certaines pourraient avoir des influences sur la médecine, l'individu dont parle Cheraskin est lui aussi en grande partie prospectif, il est encore une terre à explorer.

### 4 – Une pensée métaphorique ?

Les écrits de Cheraskin sur la médecine prédictive mobilisent plusieurs images, dont certaines surprennent par une apparente naïveté, que l'on ne s'attendrait pas à trouver dans des publications scientifiques. Nous voudrions montrer qu'une caractérisation du projet prédictif doit en passer par une compréhension de ces images et de leur rôle : elles révèlent une pensée souvent métaphorique, jouent un rôle de persuasion qui laisse dans l'ombre un certain nombre de présupposés jamais démontrés.

Commençons par une rapide description des images auxquelles recourt Cheraskin. Celles-ci sont de trois ordres : des dessins, des graphiques à valeur illustrative, des métaphores discursives.

Deux dessins reviennent dans les textes consacrés à la médecine prédictive. Le premier représente trois petites poupées, violemment frappées par un marteau. Une légende indique que la première est en verre, la seconde en plastique, la troisième en acier. Ces différences de composition expliquent les différences de résultats : là où la première poupée grimace et se fissure, la seconde n'est que cabossée, et la troisième, souriante sous les assauts du marteau, se contente d'émettre un son mélodieux. Dans les textes où ces dessins apparaissent (Cheraskin 1970 ; Cheraskin et Ringsdorf 1977a), Cheraskin

2 - Les exemples ont beau être rares, l'identification au début des années 1990 du gène responsable de la Chorée de Huntington ou encore des allèles BRCA1 et BRCA2 responsables de certaines formes héréditaires du cancer du sein, permettent bel et bien des prédictions fiables pour un individu donné.

explique que cette métaphore – car, on l'aura compris, les poupées représentent des constitutions individuelles, et le marteau, des germes de maladie – est empruntée au médecin Jacques May, lequel publie dans les années 1950 des textes sur la géographie médicale.

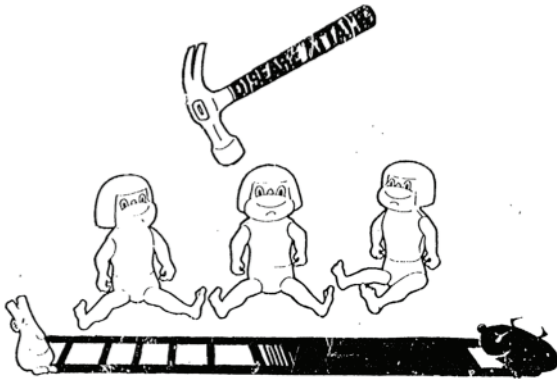


Figure 1. Doctor Jacques M. May states, "It is as though I had on a table three dolls, one of glass, another of celluloid, and a third of steel, and I chose to hit the three dolls with a hammer using equal strength..."

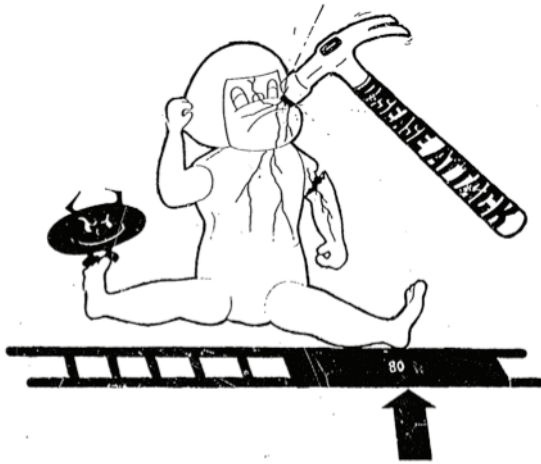


Figure 2. Doctor Jacques M. May continues, "The first doll would break..."

### Figure 1. Images de l'individu – les poupées (Cheraskin 1970)

Le second dessin, que l'on trouve dans les mêmes textes et aussi dans des articles ultérieurs (Cheraskin 1970 ; Cheraskin et Ringsdorf 1977a, 1977b), représente cette fois-ci une sphère, constituée de plusieurs couches concentriques. Cette sphère doit représenter un individu, et le passage de la couche extérieure au noyau de la sphère correspond à un axe de visibilité, de causalité et de temporalité. La couche extérieure correspond à ce qui est visible, ce que l'on peut constater : la présence ou bien l'absence de signes de la maladie. Plus on s'enfonce vers le noyau, plus on accède à des données non visibles, qui sont également des données antérieures de ces

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

signes, et qui en sont responsables. On passe ainsi des signes de la maladie au niveau de la performance<sup>3</sup>, puis aux niveaux biochimique, hormonal et enzymatique, et enfin au régime. Si l'on parcourt la sphère dans l'autre sens, on fait alors surgir la dimension prédictive : un mauvais régime conduira à un déséquilibre biochimique, qui conduira à des déséquilibres hormonaux et enzymatiques, à une baisse de la performance, à des symptômes et enfin à des signes visibles de la maladie. Cette image de la sphère se décline en deux versions : une sphère correspondant à l'individu normal et une sphère correspondant à l'individu malade. Avec ces dessins, on peut dire que Cheraskin se lance dans une véritable défense et illustration de son projet de médecine prédictive.



Figure 3. Doctor Jacques M. May adds... "the second would scar..."



Figure 4. Doctor Jacques M. May concludes... "and the third would emit a pleasant sound."

Outre ces dessins, certains des graphiques inclus dans les publications de Cheraskin fonctionnent comme des images. Bien sûr, la plupart des graphiques et des diagrammes correspondent aux standards de la discipline et permettent simplement de visualiser des données chiffrées. Mais, parmi ces diagrammes, se glissent également quelques graphiques à part. Ces derniers sont reproduits, à l'identique, d'une publication à l'autre (Cheraskin 1970, Cheraskin et Ringsdorf 1973 ;

Cheraskin et Ringsdorf 1977b), signe qu'ils ne visent pas à transcrire des résultats d'expériences singulières qui feraient l'objet de l'article en question. Ces graphiques ont en commun de faire correspondre à l'axe des abscisses l'écoulement du temps (ou l'âge de la personne) et à celui des ordonnées l'accroissement des symptômes et des signes. Une droite linéaire croissante marque l'accroissement des symptômes au fur et à mesure du vieillissement de la personne. À cette trame peuvent alors s'ajouter d'autres lignes, suggérant les résultats d'une possible intervention médicale. Un retour à la situation normale, un arrêt dans le développement des symptômes ou un ralentissement de ceux-ci sont envisagés comme autant de possibilités. Selon le moment de l'intervention médicale, l'infléchissement de la courbe des symptômes

3 - Le terme de performance est pour Cheraskin synonyme de « productivité » et prend des formes diverses, pouvant être mesurées plus ou moins facilement. La fatigue ou l'absentéisme au travail sont pour lui des indicateurs de la performance individuelle.

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

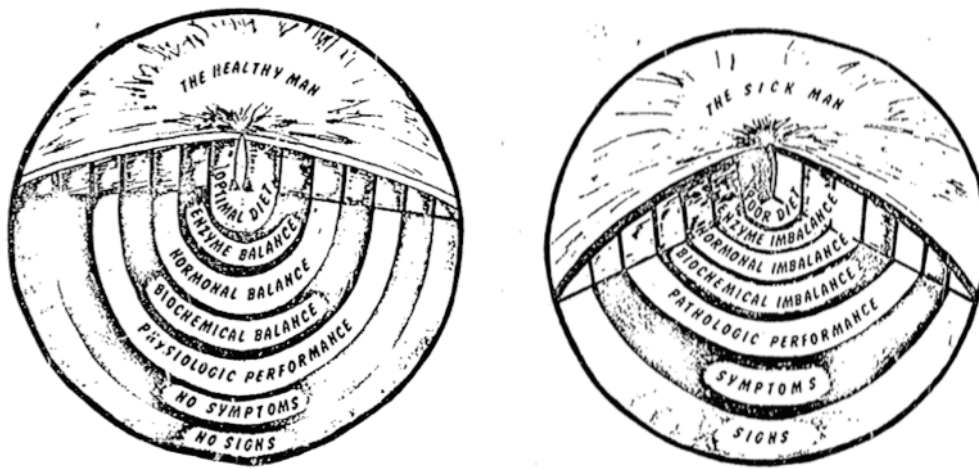


Figure 2. Images de l'individu – les sphères (Cheraskin 1970)

de la maladie est plus ou moins marqué. Si ces graphiques s'apparentent à première vue à des résultats d'expérience, ils relèvent en fait plutôt de l'image, et sont bien plus proches des dessins des trois poupées de graphiques donnant à voir le résultat d'expériences. Il n'est jamais ici question de retranscrire des données ; il s'agit plutôt d'illustrer ce qui est donné à la fois comme évident et comme vérité centrale sur la santé et la maladie : le cours de la maladie est linéaire, commence par des symptômes épars qui finissent par se regrouper en ensemble cohérent permettant de nommer la maladie en question. À cette représentation de la maladie s'ajoute une affirmation sur le rôle de la médecine et la définition de la prévention véritable. C'est en amont de la maladie que doit agir la prévention, car seule une intervention précoce est capable de ramener l'organisme à un état de santé.

Avant d'évoquer les métaphores discursives qui émaillent également les publications de Cheraskin, précisons que les dessins et les graphiques que nous avons mentionnés ne sont pas des hapax : on les trouve régulièrement dans les publications de la décennie 1970. Ces images constituent donc plutôt une constante de sa pensée et de son mode d'écriture. Or, il nous semble qu'elles jouent un rôle particulier dans le projet prédictif ou, pour le dire autrement, qu'une forme de pensée métaphorique est constitutive du projet élaboré par Emanuel Cheraskin. Ces images sont le support de certains présupposés sur la maladie, l'individu, la santé, la temporalité, le rôle de la médecine. Une compréhension de ce qu'a voulu être la médecine prédictive doit en passer par une analyse de cette pensée métaphorique, du mode de persuasion qu'elle déploie, et des présupposés qu'elle contribue à diffuser.

L'insistance sur l'individu résulte visiblement d'un attrait pour une profondeur. Les sphères concentriques, le noyau, témoignent d'une volonté, littéralement, de plonger dans l'individu pour aller vers un intérieur dissimulé aux regards.

Lorsque Cheraskin évoque la nutrition, il affirme : « Dans les profondeurs [down deep], l'un des problèmes centraux, l'un des problèmes véritablement centraux, est le régime », (Cheraskin 1970). Or, ces propos révèlent précisément ce que Bachelard avait identifié comme une tendance profonde de l'esprit à poser tout un univers

de substances, dissimulées au cœur des choses. Le philosophe mettait en garde contre cette fascination pour les profondeurs, pour les substances cachées, laquelle constituait selon lui un obstacle épistémologique puissant. Il évoque le « mythe de l'intérieur », puis le « mythe plus profond de l'intime », et d'ajouter ensuite que « le mythe de l'intérieur est un des processus fondamentaux de la pensée inconsciente les plus difficiles à exorciser » (Bachelard 2011). Si l'analyse de Bachelard dénonce avant tout la tendance à poser une substance qui serait cachée au fond de certains objets inertes – et dont il va chercher des exemples nombreux dans des textes d'alchimistes –, sa critique vaut également pour des études portant sur l'individu. Ces mots sévères de Bachelard nous semblent éclairer la façon dont fonctionne l'image des sphères chez Cheraskin : lorsque celui-ci affirme que les couches successives qui composent l'individu sont prédictives les unes des autres, jamais il ne propose une explication des mécanismes en jeu. L'intuition selon laquelle ce qui est invisible et interne doit être la cause de ce qui est visible et externe semble se substituer à une véritable compréhension des mécanismes biologiques en jeu.

Cette fascination se trouve à nouveau à l'œuvre dans des métaphores qui sont cette fois-ci purement discursives. Nous avons mentionné qu'au cœur de la sphère se trouve le régime alimentaire. Or, l'alimentation donne lieu à un certain nombre de métaphores et une lecture attentive des textes permet de voir combien ces propos sur la nutrition sont influencés par l'idée d'un espace dissimulé au regard où se jouerait la santé ou la maladie. En effet, l'assimilation d'un noyau individuel et de l'alimentation semble, à plusieurs reprises, glisser vers l'idée que l'individu serait littéralement constitué, peu à peu, par les aliments qu'il ingère. Cheraskin cite d'ailleurs une métaphore qu'il emprunte à l'anthropologue Ashley Montagu, lequel aurait affirmé que le développement embryonnaire, au cours duquel la cellule-œuf finit par former un fœtus de plusieurs kilos, est uniquement constitué d'aliments (Cheraskin 1970). Cela est encore visible lorsqu'il évoque le temps long dans lequel les effets d'une mauvaise alimenta-

tion peuvent se faire sentir. Alors que le temps d'incubation de la varicelle est de quelques jours et qu'il est dès lors facile de comprendre qu'un contact avec une personne infectée puisse être la cause de la maladie qui se développe quelques jours plus tard, Cheraskin note que le sens commun n'a pas encore compris que les habitudes alimentaires peuvent avoir des conséquences à très long terme sur l'organisme. Or, il ne propose jamais de mécanismes ou même d'hypothèses sur ces derniers afin d'expliquer qu'une mauvaise alimentation puisse être la cause de dérèglements organiques ultérieurs. Et cette absence de mécanisme, combinée aux images utilisées par Cheraskin, finit par suggérer une pensée métaphorique de la sédimentation, de l'accumulation progressive de toutes ces erreurs alimentaires. Il n'est peut-être pas anodin qu'une métaphore alimentaire soit à nouveau employée par Cheraskin pour parler des causes de santé et de maladie : « Beaucoup d'*ingrédients* connus ou non entrent dans ce qui constitue le cœur de la santé et de la maladie. » (Cheraskin 1970).

Les images de la sphère et celles liées à la nutrition sont donc rattachées à une forme de substantialisation, un penchant de la pensée à aller vers l'intérieur des choses et des êtres. Par ailleurs, ces images comportent également un risque de simplification de la pensée, qui va parfois à l'encontre des connaissances théoriques qui sont mobilisées. Lorsque Cheraskin évoque la maladie, il s'appuie sur des conceptions interactionnistes du fait pathologique – la maladie résultant de la conjonction des spécificités organiques individuelles et des agents pathogènes. Mais le dessin des poupées, ou encore celui de la sphère, conduit peu à peu à oublier l'agent pathogène pour faire de l'individu la seule cause intéressante de maladie. La représentation proposée conduit finalement à instaurer une dichotomie assez nette entre l'individu et son environnement et les images battent en brèche les affirmations qui invitaient à penser une interaction entre les deux.

Cette simplification est aussi à l'œuvre dans les graphiques représentant l'évolution temporelle des signes de maladie. Tous les graphiques présentent systématiquement des évolutions linéaires de la maladie. On y trouve des droites traduisant une accumulation de signes au fur et à mesure du temps, droites que seule une intervention médicale, qui plus est la plus précoce possible, permet d'infléchir (Cheraskin et Ringsdorf 1973). Or, à nouveau, rien ne vient étayer cette idée selon laquelle la maladie progresserait systématiquement selon une fonction linéaire du temps. Il est tout à fait possible d'envisager des histoires naturelles de la maladie qui soient ponctuées de stagnations, de brusques déclin, ou au contraire de rémissions spontanées. Il y a, dans tous ces graphiques, des présupposés sur un continuum santé-maladie et sur la linéarité du temps de la maladie, présupposés que la représentation graphique tend à présenter comme une vérité mathématique et comme une sorte d'évidence. L'idée centrale du projet prédictif de Cheraskin – à savoir que la médecine doit agir avant que les symptômes n'apparaissent

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

– repose en partie sur l'évidence visuelle d'un temps linéaire. Qu'il s'agisse des poupées, de la sphère, des graphiques représentant l'évolution des maladies au fil du temps, ou bien encore des affirmations concernant la nutrition, toutes ces images ont trait à des éléments centraux du projet prédictif. Il s'agit en effet d'insister sur la priorité d'une compréhension des variations individuelles, sur la nécessité pour la médecine d'agir le plus tôt possible, sur le continuum qui existe entre santé et maladie ou encore sur le rôle de la nutrition, que Cheraskin considère comme le levier d'action principal de cette nouvelle médecine. La prise en compte de ces images, qui sont liées à des présupposés, à des rigidités de la pensée, à des simplifications, est une étape indispensable de l'étude des projets

### 5 – Comment accéder à l'individu ? Des questions de méthode

Dans la section 2, nous avons montré comment l'individu biologique était au cœur de la médecine proposée par Cheraskin. Si la notion d'individu devait alors être comprise en grande partie par opposition à un environnement, l'insistance sur l'individu revêt un second sens. Pour Cheraskin, la médecine préventive individuelle qu'il défend n'est pas seulement une médecine qui refuse une focalisation exclusive sur les agents externes de la maladie, c'est aussi une médecine qui refuse de cibler un groupe, pour donner des conseils qui soient personnalisés. C'est donc par opposition à une médecine préventive de masse, mais aussi par opposition à une médecine que l'on qualifiera plus tard de « stratifiée », que doit se comprendre ce projet prédictif. Cette focalisation sur des unités individuelles plutôt que sur des groupes oriente non seulement les modes d'action qui doivent être envisagés – il est clair que Cheraskin a en vue des recommandations qui s'adressent à des individus spécifiques – mais aussi le mode d'acquisition des connaissances.

Il est remarquable qu'à l'époque où Cheraskin insiste sur la nouveauté que représente son programme de médecine prédictive, il existe déjà une discipline en plein essor qui, à partir d'enquêtes menées sur des groupes, permet bien de faire des prédictions individualisées. Cette discipline, c'est l'épidémiologie, qui a alors construit la notion de « facteurs de risque » (Giroux 2013, Aronowitz 1998). On pourrait s'attendre à ce que les propositions de Cheraskin reprennent en fait des méthodes mises au point par les épidémiologistes. Or, de même que l'individualité biologique proposée par Cheraskin se tient à l'écart des connaissances génétiques, son projet de médecine prédictive se tient souvent à l'écart de certaines méthodes épidémiologiques. Ce que le projet d'Emanuel Cheraskin révèle, c'est une volonté d'appréhender directement l'individu, en se passant de la médiation du groupe auquel il appartient, sans toujours identifier les difficultés inhérentes à un tel objectif. Un certain nombre de travaux a montré com-



## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

ment l'épidémiologie qui surgit après l'enquête de Framingham parvient à une connaissance de l'individu grâce à une forme de pensée que le biologiste Ernst Mayr avait qualifiée de « pensée populationnelle » (Giroux 2006). Mayr oppose deux façons de penser la variation : une pensée essentialiste d'une part, dans laquelle la variation n'a pas véritablement de statut, et une pensée populationnelle qui donne sens aux variations individuelles. L'épidémiologie des facteurs de risque, en mettant au point des méthodes de comparaison des individus, déploie bien une forme de pensée populationnelle.

Or, ces savoirs et ces méthodes de l'épidémiologie ne sont pas mis en avant par le projet de Cheraskin. Les variations inter-individuelles face à la maladie sont au cœur de la définition de la médecine prédictive, mais les méthodes comparatives ne sont pas au cœur de son projet. Si ses articles mentionnent fréquemment des enquêtes réalisées sur des cohortes, on voit toujours en même temps une volonté de comprendre directement l'individu, sans avoir à passer par la médiation du groupe. Au moment même où la recherche épidémiologique élabore des outils permettant d'accéder à une connaissance des risques individuels, le projet de Cheraskin tourne le dos à une pensée populationnelle pour s'aventurer vers une ambition de saisie immédiate de la santé individuelle.

Il existe plusieurs indices d'une telle ambition. Outre les dessins que nous avons mentionnés plus tôt – la pensée qui sous-tend les sphères est assez éloignée d'une approche populationnelle –, il existe plusieurs indices d'une tentation de plonger directement à l'intérieur des individus, là où résideraient les causes de la santé et de la maladie. Un bon exemple est donné par la façon dont Cheraskin prétend observer les conséquences de l'alimentation sur la santé. Dans son rapport de 1970, il présente les résultats d'une enquête menée sur une cohorte de dentistes et de leur femme (Cheraskin 1970), cohorte en réalité constituée de trois groupes, lesquels avaient été, au moment du rapport, suivis depuis trois à cinq ans. Alors même qu'à certains endroits, Cheraskin mentionne la dimension de long terme nécessaire à l'observation des effets de l'alimentation, il n'exprime aucun doute sur le fait que trois années constituent une durée d'étude suffisante. En outre, les critères dont se servent Cheraskin et ses collègues pour évaluer l'état de santé mêlent des définitions variables de ce qu'est la santé ; et surtout, la pertinence des critères retenus n'est jamais l'objet de discussion<sup>4</sup>. Ainsi, Cheraskin commence par affirmer que les résultats de l'enquête sont concluants parce que le nombre de plaintes exprimées par les membres de la cohorte a diminué de manière significative, après qu'ils se sont vus donner des recommandations nutritionnelles. On a donc là un critère subjectif d'appréciation de la santé, et l'éventualité de biais – l'amélioration subjective pourrait être liée au simple fait de faire partie d'une étude sur la santé, plutôt qu'une conséquence directe des changements alimentaires – n'est pas discutée. Au contraire, cette réduc-

tion du nombre de plaintes suffit pour affirmer avec emphase que le groupe, après le changement de régime alimentaire, est devenu « cliniquement plus jeune ! » (Cheraskin 1970, p. 22). Cheraskin évoque ensuite un second mode d'évaluation de la santé : des « tests biochimiques (...) prédictifs des maladies à venir » (Cheraskin 1970, p. 22). L'observation d'une diminution du taux de cholestérol dans le sang et des triglycérides est pour lui le signe que les changements alimentaires ont permis de réduire les risques de maladies cardiovasculaires : le groupe a fait preuve, véritablement, d'une « régénérescence biochimique ! » (Cheraskin 1970, p. 32). L'enthousiasme de Cheraskin ne laisse aucune place pour une réflexion sur l'écart qui existe entre ces deux modes d'évaluation de la santé. Non seulement on passe d'une définition subjective de la santé à une appréciation biochimique de celle-ci, mais en outre, on passe d'une santé définie comme absence de plainte, à une santé définie comme absence de risque de maladie. La rapidité des conclusions témoigne ici de cette idée qu'il doit être possible d'accéder de manière simple à l'individu et à sa santé.

Cette volonté d'accéder directement à l'individu est également visible dans la critique que Cheraskin adresse aux examens périodiques de santé qui existent à son époque. Il souligne que les individus qui se soumettent à ces examens sont habituellement l'objet d'une « investigation intensive et élaborée » à l'aide d'« instruments compliqués », mais ne sont jamais interrogés sur leurs habitudes alimentaires (Cheraskin 1970, p. 16). Dans cette remarque transparaît la critique d'une technicité dont il faudrait se passer, au profit d'une connaissance simple de la santé individuelle. Ce rapport simplifié à certaines méthodologies d'enquête, bien loin des débats parfois techniques qui ont structuré le progrès des techniques épidémiologiques, débouche dans le même temps sur un rapport simplifié à la causalité. Il y a toujours chez Cheraskin la volonté d'identifier une cause première de la santé et de la maladie – en l'occurrence le régime alimentaire.

C'est enfin dans les traditions médicales dont se réclame Cheraskin qu'apparaît cette volonté d'une saisie individuelle directe. Dans un article de 1970 consacré à la définition de la médecine prédictive, Cheraskin affirme que son projet s'enracine dans des traditions médicales qui avaient déjà compris l'importance cruciale de l'individu. Et de citer notamment des courants de médecine constitutionnelle et l'Américain George Draper, lequel avait publié *Human Constitution in Clinical Medicine* au milieu des années 1940. Or, si les courants de médecine constitutionnelle ont pu correspondre à des approches rationalistes, ils ont également abrité des médecins promouvant une approche pouvant être qualifiée de néo-romantique (Timmermann 2001). Et Draper, dans le livre auquel se réfère Cheraskin, plaide nettement pour une réhabilitation du rôle de l'intuition. Le médecin ne doit pas seulement mobiliser la science, mais aussi une forme de

4 - Il est vrai que le document que nous analysons, à savoir Nutrition and Predictive Medicine, est un rapport qui s'adresse à des parlementaires et non pas un article scientifique. Néanmoins, cette absence de discussion méthodologique est valable pour l'ensemble des articles publiés par Cheraskin.

« nescience » : une éducation humaniste large et une longue pratique doivent lui permettre d'appréhender intuitivement les patients qui lui font face (Draper 1944).

Ce faisant, Cheraskin déploie un rêve de la connaissance individuelle qui renoue avec une mythologie de la « rencontre clinique » que Foucault avait fustigée dans sa *Naissance de la clinique*. Un des apports de cet ouvrage est de montrer que la clinique, telle qu'elle se met en place au début du 19<sup>e</sup> siècle, ne correspond aucunement à une connaissance miraculeuse qui surgirait d'un face-à-face, que rien ne viendrait entraver, entre le médecin et le patient. Ce que montre Foucault, c'est que la rationalité médicale, si elle parvient effectivement à s'affranchir des restrictions aristotéliennes qui ne permettent de science que du général pour atteindre une connaissance de la maladie individuelle, en passe par une mise en série des cas individuels. Et c'est cette mise en série – rendue possible notamment par la réunion des malades au sein de l'hôpital – qui permet de comprendre les spécificités individuelles (Foucault 1963). Si Foucault, en dénonçant la mythologie de cette « rencontre » entre le médecin et le patient, visait avant tout des analyses externes à la médecine, l'erreur qu'il a en vue peut également être le fait de médecins. Et c'est bien qui semble survenir dans le cas d'Emanuel Cheraskin, dont les écrits, les méthodes, les dessins, les références à des courants médicaux passés, déploient tout un discours de l'accès direct à l'individu.

## 6 – Individu et santé : l'ontologie floue de la tendance

La médecine que Cheraskin défend repose sur la volonté de plonger au cœur de l'individu ; il reste à comprendre ce qui doit être, de la sorte, identifié. Si les gènes ne sont pas au cœur de ce projet prédictif, c'est qu'il n'est pas question d'identifier une caractéristique innée qui conduirait inévitablement à la maladie. Ce que cherche à identifier Cheraskin, ce sont plutôt des tendances, des glissements qui conduisent insensiblement de la santé à la maladie. On a mentionné plus haut les graphiques présentant des progressions linéaires de la pathologie. Il y avait là l'idée d'une sédimentation progressive, d'une accumulation des petites déviations, qui vont finalement conduire à la maladie. Il n'est pas question d'identifier une fragilité essentielle – on est ici très loin du cas paradigmatique de la maladie de Huntington, dont le test pré-symptomatique permet de révéler, bien avant les premiers symptômes, l'inévitable maladie – on ne trouvera pas, dans les écrits de Cheraskin, le terme de « prédisposition ». Ce qui émerge, c'est bien plutôt la volonté de suivre des tendances individuelles, des signes de détérioration, qui doivent toujours être rectifiables.

L'attention portée à l'individu est donc ici très éloignée d'une recherche sur l'hérédité et sur les fragilités innées. Ce qui in-

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

tresse Cheraskin, ce sont bien plutôt des fragilités acquises tout au long de la vie, et qui doivent pouvoir être corrigées par une intervention médicale précoce. Ceci repose sur l'idée d'un continuum entre la santé et la maladie, lequel devient un élément définitionnel du projet prédictif (Cheraskin et Ringsdorf 1971b). Si le caractère graduel de la santé et de la maladie est au cœur du projet, il n'est pas sans entraîner avec lui un certain nombre de problèmes théoriques. Cheraskin insiste à plusieurs reprises sur le fait que la médecine prédictive ne doit pas attendre de pouvoir nommer une maladie pour agir. L'identification d'une maladie, sur la base d'un tableau symptomatique, est selon lui caractéristique d'une médecine curative toujours en retard. Il faut donc penser des programmes qui permettent une connaissance de la santé et une intervention médicale précoce. Prédire la maladie, ce n'est donc pas énoncer en avance une maladie particulière future, c'est plutôt détecter une déviation, avant même qu'on ne sache à quelle maladie elle conduira. Prédire, ce n'est pas dire plus tôt, c'est se situer encore dans une zone intermédiaire dont le statut est rarement précisé. « C'est dans cette zone grise que la médecine prédictive trouve sa justification dans l'*anticipation* plutôt que dans l'*identification* de la maladie » (Cheraskin et Ringsdorf 1971b). Le refus de devoir attendre de nommer une maladie s'accompagne donc d'une conceptualisation nécessairement floue de l'anticipation et de la tendance qui doit être détectée.

Comprendre cette ontologie floue de la tendance – qui n'est pas une fragilité innée en attente de développement, qui conduit à la maladie mais n'est pas encore pathologique, qui s'éloigne de l'état de santé mais doit pouvoir être corrigée par une intervention précoce – fournit des clefs de compréhension importantes du projet prédictif. Cette ontologie vague sous-tend toute une articulation entre présent et futur, ainsi qu'un rapport étroit entre prédiction et prévention. Contrairement à un certain nombre de prédictions rendues possibles par des connaissances en génétique, ce n'est pas tant un savoir sur le futur qui est proposé, qu'une étude du présent et des dérèglements insidieux qui s'y accumulent. Et c'est précisément pour cela que la prédiction se veut ici en même temps une médecine préventive. La prédiction n'est finalement rien d'autre qu'un repérage de ces tendances qui dessinent peu à peu des écarts à la norme. Le statut de la tendance n'est jamais explicité par Cheraskin, mais il est clair que le refus de s'intéresser aux gènes témoigne de sa conception d'une prédiction qui soit un premier pas vers une forme de prévention.

Cette analyse croisée de l'ontologie de la santé et de la maladie, des régimes de temporalité, et des rapports entre prévention et prédiction trouve enfin un prolongement dans une étude des rapports entre ce projet de prédiction et une certaine conception de la vieillesse. Les graphiques que Cheraskin inclut à plusieurs reprises dans ses publications semblent supposer un processus dynamique, quelque chose qui, dans l'organisme lui-même, décline. Les déviations à la norme

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

individuelle de santé, ces déviations qu'il s'agit de traquer le plus tôt possible, ont un rapport, jamais véritablement explicite, avec le vieillissement. À ce titre, il n'est pas anodin que certains articles de Cheraskin sur la médecine prédictive aient été publiés dans des revues de gérontologie (Cheraskin et Ringsdorf 1971a, 1971b). On peut trouver dans ces articles, dans les textes que nous avons mentionnés précédemment, un vocabulaire de la régénération (la « régénéscence biochimique » est évoquée dans le rapport de 1970) et il n'est pas toujours évident de distinguer, dans la vision que Cheraskin propose pour la médecine, la prévention des maladies et une volonté de ralentir les processus normaux de vieillissement. Le projet de médecine prédictive pourrait bien concerner non pas seulement la déviation vers la maladie, mais aussi des tendances de déclin de l'organisme, des processus liés à l'âge. Cet aspect dynamique de la tendance, qui serait non pas seulement une faille moléculaire, mais aussi un mouvement interne de l'organisme vers une santé moindre, laisse entière la question de savoir ce qu'est vraiment une prédisposition à la maladie.

### 7 – Conclusion : des outils pour interroger la « médecine des 4P » ?

Cette étude s'est intéressée aux propositions oubliées d'un dentiste américain, formulées au début des années 1970, envisageant de refonder la prévention sur une compréhension des singularités individuelles. Au sein de ces propositions de « médecine prédictive », nous avons tenté de comprendre comment fonctionnaient les références à l'individu, comment cette conception de l'individu s'articulait à une certaine idée de la prédiction, et comment ces propositions contenaient un certain nombre d'ambiguïtés. Cette étude peut être vue comme une contribution à l'exploration d'un pan de l'histoire de la médecine prédictive qui précède les découvertes dans le domaine de la génomique. Elle entend aussi fournir un certain nombre d'outils pour penser des projets médicaux plus contemporains et nous voudrions, en conclusion, indiquer quelques pistes dans cette direction.

Emanuel Cheraskin est une figure marginale et le programme qu'il dirigeait n'a pas révolutionné le champ de la médecine préventive : pour ces deux raisons, une étude historique était à même de faire ressortir le caractère programmatique de sa médecine prédictive. Or, cette dimension prospective nous semble être une caractéristique majeure d'un certain nombre de discours médicaux. Aussi, les débats ou analyses portant sur ces médecines (par exemple Aymé 2001) gagneraient sans doute à distinguer entre les discours prospectifs et les prédictions médicales qui, peu à peu, s'intègrent à des pratiques routinières. Dans le même temps, l'étude des propositions de Cheraskin a permis de comprendre comment l'intérêt pour

l'individu s'articulait autour des ambitions prédictives. Sa médecine prédictive est une forme de prévention centrée sur les individus, à la fois parce qu'elle s'oppose à une médecine de masse et parce qu'il y a chez Cheraskin une forme d'hypocratie latente, qui le conduit à plaider pour une prise en compte de l'individu, ses prédispositions et son alimentation, plutôt que de son environnement et des causes extérieures de la maladie. La prédiction, chez lui, est un autre nom attribué à une médecine préventive qui serait réellement centrée sur l'individu. Que la médecine prédictive ait pu, dans les années 1970, désigner une forme de prévention personnalisée, invite à considérer que les dénominations récentes – médecine prédictive, médecine personnalisée, médecine des 4P, santé prédictive, etc. – puissent, lorsqu'elles ne désignent pas des pratiques routinières – comme certains dépistages précoces ou encore certaines pratiques de pharmacogénétique – renvoyer en réalité à un projet de prévention individualisée. On trouvera dans certaines analyses critiques des pratiques préventives contemporaines des pistes invitant à ne pas considérer que ces différents labels renvoient à des réalités nettement distinctes (Getz 2006).

Finalement, l'étude centrée sur Cheraskin permettait d'identifier un certain nombre d'ambiguïtés : le projet de médecine prédictive s'accommodait d'une pensée parfois métaphorique, d'une forme d'enthousiasme naïf, d'affirmations parfois vagues sur la continuité entre la santé et la maladie. Ces ambiguïtés étaient d'autant plus visibles que ce projet médical n'a pas débouché sur des réalisations concrètes et que la trajectoire de Cheraskin s'éloigne ensuite des institutions médicales légitimes. Or, une fois que ces ambiguïtés ont pu apparaître comme telles, il devient possible d'interroger des expressions contemporaines des projets comme celui de la « médecine des 4P », afin de voir si on ne les y retrouve pas. On ne donnera ici qu'un bref exemple. La médecine des 4P est un concept proposé par Leroy Hood, biochimiste américain, qui a régulièrement publié dans les années 2000 pour vanter cette médecine à venir. « La médecine des 4P va révolutionner la médecine actuellement fondée sur les preuves, et ce de plusieurs manières. Elle fournira une compréhension fondamentale des mécanismes de la maladie pour permettre le diagnostic, la thérapeutique et la prévention chez le patient individuel. Le sang sera la principale fenêtre sur le corps pour aider au diagnostic de la maladie, à l'évaluation de l'efficacité et de la toxicité des médicaments et pour évaluer le bien-être. » (Hood 2013). De tels propos, qui sont déclinés dans de nombreuses publications de Hood, contiennent une dimension prospective évidente, un appel à se focaliser sur l'individu, et la volonté de plonger à l'intérieur de l'organisme. Le sang est ici ce révélateur qui devrait, d'un seul coup, permettre de révéler l'état de santé de chaque individu.

Et ce serait à un travail historique et critique plus vaste qu'il conviendrait de donner la tâche de retrouver, dans les discours contemporains, les échos de cette pensée prospective

qu'on a pu voir à l'œuvre dans un projet oublié de médecine prédictive.

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN

### RÉFÉRENCES

- ADAM, Barbara, GROVES, Chris. 2007. *Future matters: action, knowledge, ethics*. Leiden : Brill. [Livre](#)
- ADAMS, Vincanne, MURPHY, Michelle, CLARKE Adele. 2009. Anticipation: Techno-science, Life, Affect, Temporality. *Subjectivity*, 28, 246-265. [Article](#)
- ARONOWITZ, Robert. 1998. *Making Sense of Illness: Science, Society and Disease*. Cambridge, New York : Cambridge University Press.
- AYMÉ, Ségolène. 2001. Qu'est-ce que la médecine prédictive ? *Actualité et Dossier en Santé Publique*, 34, 17-68.
- BACHELARD, Gaston. 2011. *La Formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance*. Paris : Vrin. [Livre](#)
- BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. 2009. *Le Vertige des technosciences. Façonner le monde atome par atome*. Paris : La Découverte.
- BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. 2013. Le bourdonnement des technosciences. Réflexions sur quelques buzzwords. *Alliage*, 72, 23-29.
- CHERASKIN, Emanuel. 1970. *Nutrition and Predictive Medicine. Hearing before the Subcommittee on Public Health and Welfare of the Committee on Interstate and Foreign Commerce, House of Representatives*. Washington : US Government Printing Office.
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1970. Predictive medicine. I. Definitions. *The Alabama Journal of Medical Sciences*, 7(4), 444-7.
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1971a. Predictive medicine. III. An ecologic approach. *The American Journal of the Geriatrics Society*, 19(6), 505-510. [Article](#)
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1971b. Predictive medicine. IV. The gradation concept. *Journal of the American Geriatrics Society*, 19(6), 511-16. [Article](#)
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1973. *Predictive Medicine. A Study in Strategy*. Mountain View, Californie : Pacific Press Publishing Association.
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1977a. Prevention and the Family Checkup Pattern. *Journal of the Medical Association of the State of Alabama*, 46(4), 32-43.
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M. 1977b. Conventional Versus Preventive Medicine. *Journal of the Medical Association of the State of Alabama*, 46(7), 27-36.
- CHERASKIN, Emanuel, RINGSDORF, W.M., MEDFORD, F.H. 1977. The "Ideal" Daily Vitamin C Intake. *Journal of the Medical Association of the State of Alabama*, 46(12), 39-40.
- DELPECH, Marc. 2005. Les perspectives de l'apport de la connaissance du génome. *Les Tribunes de la santé*, 6, 23-27. [Article](#)
- DELPECH, Marc. 2007. Médecine prédictive. In BOURDILLON, François, BRÜCKER, Gilles et TABUTEAU, Didier (dir.). *Traité de Santé publique*, 2e éd. Paris : Flammarion.
- DELPECH, Marc. 2011. L'identification de biomarqueurs. *La Revue du rhumatisme*, 78, S161-S164. [Article](#)
- DRAPER, George. 1944. *Human Constitution in Clinical Medicine*. New York, London : P.B. Hoeber.

- FOUCAULT, Michel. 1963. *Naissance de la clinique*. Paris : Puf.
- GAYON, Jean. 2006. Le concept d'individualité dans la philosophie biologique de Georges Canguilhem. In BITBOL, Michel, GAYON, Jean (dir.). *L'épistémologie française*. Paris : Puf. 431-463. **Chapitre**
- GETZ, Linn. 2006. *Sustainable and responsible preventive medicine. Conceptualising ethical dilemmas arising from clinical implementation of advancing medical technology*. Th. doctorat. NTNU (Université norvégienne des sciences et des technologies).
- GIROUX, Élodie. 2006. *Épidémiologie des facteurs de risque*. Th. doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- GIROUX, Élodie. 2013. The Framingham study and the constitution of a restrictive concept of risk factor. *Social History of Medicine*, 26(1), 94-112. **Article**
- GUCHET, Xavier. 2016. *La Médecine personnalisée. Un essai philosophique*. Paris : Les Belles Lettres.
- HOOD, Leroy. 2013. Systems Biology and P4 Medicine: Past, Present, and Future. *Rambam Maimonides Medical Journal*, 4(2), e0012. **Article**
- JONAS, Hans. 2013. Les fondements biologiques de l'individualité. In *Essais philosophiques. Du credo ancien à l'homme technologique*. Paris : Vrin. Chap. 9. **Chapitre**
- MARXER, Webster L., COWGILL, George R. 1967. *The Art of Predictive Medicine. The early detection of deteriorative trends (proceedings of a symposium)*. Springfield : Charles C. Thomas publisher.
- MATHIEU, Thierry et al. 2012. Champs lexicaux de la médecine prédictive et personnalisée. *Annales De Biologie Clinique*, 70(6), 651-8.
- MENDELSON, Andrew. 2001. Medicine and the making of the bodily inequality in 20th century Europe. In GAUDILLIÈRE, Jean-Paul, LÖWY, Ilana (dir.). *Heredity and Infection. The History of Disease Transmission*. Londres et New York : Routledge. 21-80.
- POYER, Joe, HERRICK, Julia, WEBER, Thomas B. (dir.). 1967.

## HISTORIQUE

Article initialement soumis le 31 octobre 2016.  
 Article accepté le 10 juillet 2017.

## SITE WEB DE LA REVUE

[sites.uclouvain.be/latosensu/index.php/latosensu/index](http://sites.uclouvain.be/latosensu/index.php/latosensu/index)

ISSN 2295-8029

DOI [HTTP://DX.DOI.ORG/10.20416/LSRSPS.V4I2.733](http://dx.doi.org/10.20416/LSRSPS.V4I2.733)



SOCIÉTÉ DE PHILOSOPHIE DES SCIENCES (SPS)

École normale supérieure  
 45, rue d'Ulm  
 75005 Paris  
[www.sps-philoscience.org](http://www.sps-philoscience.org)

## PERSONNALISER LA PRÉVENTION. ÉTUDE DU PROJET DE MÉDECINE PRÉDICTIVE D'EMANUEL CHERASKIN.

*Biomedical Sciences Instrumentation, vol. 3 : Proceedings of the fourth national biomedical sciences instrumentation symposium, held May 16-18, 1966 in Anaheim, California, on challenges to medicine and measurement*. New York : Plenum Press.

ROSTAND, Jean. 1955. *Le problème biologique de l'individualité*. Conférence faite au Palais de la Découverte le 18 juin 1955, Paris : Université de Paris.

TIMMERMANN, Carsten. 2001. Constitutional Medicine, Neoromanticism, and the politics of antimechanism in interwar Germany. *The Bulletin of History of Medicine*, 75(4), 717-739. **Article**

VOGT, Henrik, HOFMANN, Bjørn, GETZ, Linn. 2016. The new holism : P4 systems medicine and the medicalization of health and life itself. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 19(2), 307-323. **Article**

WILLIAMS, Roger. 1961. "Propetology" : a new branch of medical science ? *The American Journal of Medicine*, 31(3), 325-327. **Article**

## CONTACT ET COORDONNÉES :

Delphine Olivier

10-12 rue des Boulangers, 75005 Paris

[delphine\\_olivier@hotmail.com](mailto:delphine_olivier@hotmail.com)

