

## LE MÉDECIN À L'ÂGE DE LA TECHNIQUE

[Karl Jaspers](#), Traduit de l'allemand et présenté par [Jean-Claude Gens](#)

Belin | « Po&sie »

2006/2 N° 116 | pages 89 à 103

ISSN 0152-0032

ISBN 9782701144870

DOI 10.3917/poesi.116.0089

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<https://www.cairn.info/revue-poesie-2006-2-page-89.htm>  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Belin.

© Belin. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# Technique

Karl Jaspers

Karl Jaspers

# Le médecin à l'âge de la technique

traduit de l'allemand et présenté par Jean-Claude Gens

Prononcée en 1958 à l'occasion d'un congrès médical, la conférence intitulée "Le médecin à l'âge de la technique" articule deux questions essentielles pour Jaspers. D'abord, la question de savoir comment penser le propre de la vocation médicale, et cette conférence comporte à cet égard une dimension biographique. Victime dès son jeune âge de la mucoviscidose qui l'a handicapé sa vie durant, Jaspers s'est initialement engagé dans une carrière médicale en tant que psychiatre à la clinique de Heidelberg, de sorte que c'est aussi en médecin qu'il réfléchit et s'adresse à des collègues. C'est encore avec un regard médical qu'il observera sa dégradation physique et les douleurs qui l'accompagneront durant les derniers mois de sa vie, en expérimentant avec son propre médecin les diverses combinaisons et dosages médicamenteux susceptibles de lutter contre cette dégradation.

Théoriquement, les réflexions de la conférence traduite ci-dessous s'inscrivent dans la continuité non seulement de celles de 1953 intitulées "Médecin et patient" et "L'Idée du médecin", mais, plus lointainement, de sa *Psychopathologie générale* de 1913, dont l'édition de 1946 avait encore entièrement refondu et augmenté la matière. L'articulation de cette première question à la seconde découle naturellement du fait que la pensée de Jaspers s'élabore en prise directe avec les problèmes concrets de son époque, et en premier lieu celui que pose le déploiement de la technique moderne.

C'est en ce sens que, au début des années trente et dans une certaine continuité avec l'analyse webérienne du désenchantement du monde moderne, Jaspers publie *La situation spirituelle de notre temps*, et, l'année qui précède sa conférence, *La bombe atomique et l'avenir de l'homme*. Mais la densité de cette conférence de 1958 tient au fait qu'y transparaît toute la philosophie jaspersienne de l'existence – en particulier lorsqu'interviennent les concepts de situations-limites ou d'englobant – quoique très allusivement pour celui qui ne la connaîtrait pas déjà. En revanche, le geste constant de cette philosophie est beaucoup plus patent, dans la mesure où, face à une question donnée, Jaspers commence toujours par en déterminer la situation pour en dégager les possibilités, c'est-à-dire une alternative fondamentale qui met en jeu non pas des choix théoriques, mais une décision qu'il qualifie d'existentielle. Si c'est également sur un tel appel à la décision que se clôt la conférence, le métier de médecin constitue pour la réflexion un terrain permettant de juger de manière très concrète de l'effet du déploiement de la technique.

Sur le plan médical, la prétention de la médecine à la pure scientificité méconnaît le second des deux piliers sur lesquels repose l'exercice de la profession médicale, à savoir l'éthos du médecin. Comme le remarque "L'Idée du médecin", il en résulte aussi une scolarisation de l'enseignement même de la médecine qui, éclatée en "spécialités", ne sait plus ce que pourrait vouloir dire une "pensée biologique". Et c'est en ce sens que Jaspers suggère dans cette dernière conférence que le lieu du possible renouveau de l'Idée du médecin – et non des progrès d'ordre technique – se trouve peut-être aujourd'hui dans le cabinet du médecin, et non dans des laboratoires. "Le médecin à l'âge de la technique" considère que c'est aussi le contexte de notre époque technique qui permet de rendre compte du succès de la psychosomatique ou de la psychanalyse, dont Viktor von Weizsäcker et Alexander Mitscherlich tenteront longtemps, mais en vain, de plaider la cause auprès de Jaspers.

Mais l'un des aspects les plus remarquables de sa critique, c'est qu'elle considère des phénomènes en apparence aussi différents que cette fascination exercée par la psychanalyse, la réduction de la pratique médicale à un ensemble d'opérations techniques (dont l'idée selon laquelle la philosophie aurait

à se constituer comme science est en quelque manière un pendant), la définition de la santé par l'O. M. S. et, plus encore que le projet d'une éradication de la maladie, alors qu'il s'agit souvent d'apprendre à vivre avec elle, la médicalisation du malheur quotidien – qui est entre temps allée croissant avec la consommation industrielle de neuroleptiques et d'anti-dépresseurs –, comme des retombées de l'unique événement du déploiement de la technique. Il n'en reste pas moins que la conférence de 1958 ne considère la technique moderne que sous un angle particulier, de sorte que pour saisir l'ampleur de la réflexion jaspersienne à ce sujet, il faut en indiquer une autre dimension.

Car, déjà patent à l'époque où Jaspers rédige sa thèse médicale consacrée à "Nostalgie et crime" et où il exerce la fonction d'expert auprès des tribunaux, puis dans *Strindberg et Van Gogh* de 1923, ou dans la conférence de 1958, le caractère souvent sociologique de ses analyses prend un tour plus politique lorsque Jaspers voit dans le déploiement de la technique un des facteurs de l'émergence des totalitarismes dans les sociétés démocratiques. En dehors de ses répercussions sur le sens même de la thérapie médicale, le fait que le médecin se voit réduit à n'être qu'un rouage irresponsable d'une exploitation organisée – ce qui constitue le véritable statut de "l'expert" – n'est en effet qu'une expression particulière d'un phénomène bien plus global. C'est pourquoi Jaspers pointe par ailleurs non seulement le rôle initialement joué par la technique dans la dissolution des liens sociaux – une dissolution à laquelle contribue le totalitarisme tout en se proposant d'y remédier –, mais la jouissance que peut procurer le fait de n'avoir qu'à obéir, c'est-à-dire à remplir une pure "fonction". Il n'est donc pas étonnant que, s'inscrivant dans le cadre de la technicisation du monde, les totalitarismes la promeuvent en retour. Le fait que l'intensification de cette technicisation caractérise aussi bien les démocraties modernes en lesquelles Tocqueville diagnostiquait la possible émergence d'un "doux despotisme" n'est évidemment pas sans donner à penser.

Il est superfétatoire de parler du miracle de la médecine moderne. Celui qui a été le contemporain du tournant du siècle dernier a conscience d'avoir assisté à un processus sans équivalent dans l'histoire de la médecine. Ce progrès, qui a lentement débuté au XVII<sup>e</sup> siècle pour s'accélérer au XIX<sup>e</sup> siècle, a pris une allure à couper le souffle depuis cinquante ans.

Un tel progrès tient à la recherche qui, des sciences exactes à la biologie, s'est effectuée dans les sciences de la nature, et à elle seule. Les pas les plus remarquables et les plus féconds ont été accomplis en dehors du cabinet médical. Mais celui-ci restait le seul lieu où s'élaborait le mode de pensée scientifique propre au médecin, son art de l'observation, sa traduction créatrice du savoir physico-chimique et biologique en un diagnostic et en une thérapeutique. Il en a résulté un art clinique inouï des formes, des manifestations, du cours des maladies, et une conception anatomique et physiologique vérifiable du processus pathologique. Un certain nombre de remèdes, dont l'efficacité avait quelque chose de magique, était mis à la disposition de la médecine interne. La chirurgie entreprenait des opérations qui semblaient impossibles, pénétrant jusqu'aux poumons, au cœur et au cerveau. Et à cela s'ajoute le caractère esthétique du monde propre à l'espace des cliniques, des laboratoires et des salles d'opération, des instruments et des appareillages médicaux.

L'histoire de la médecine depuis des millénaires est fascinante. Il y eut toujours des herbes médicinales, d'habiles opérations soutenues par des instruments comme les sondes, les couteaux, les ciseaux et les pinces. Mais il n'y a de médecine en progrès constant que depuis l'époque moderne. Ce qui précédait était lacunaire et plein d'erreurs, malgré quelques anticipations qui semblent avoir été fortuites.

Le Serment d'Hippocrate témoigne déjà du sérieux du métier médical et, admirablement, de l'Idée du médecin. Mais comme l'efficacité de la médecine n'était que relative, le médecin prit à travers les millénaires l'apparence du chaman, du prêtre, du magicien, du charlatan. Le conseil de Montaigne – lorsque tu es malade, n'appelles pas un médecin, sinon tu auras deux maladies – s'avérait souvent juste. Aujourd'hui un tel conseil est devenu une folie, car la science médicale est souvent d'une aide si extraordinaire que, pour la première fois dans l'histoire, il n'est pas raisonnablement possible de l'ignorer lorsqu'on est malade.

La différence est fondamentale. Le savoir et le pouvoir des sciences de la nature se sont élaborés librement. Alors que la conception médicale de la nature et de l'homme dépendait antérieurement de croyances, de visions du monde et de l'homme, de structures mentales, irréfléchies et qui semblaient évidentes, il devenait possible de les connaître librement sans succomber à leur séduction, afin d'agir avec une réelle efficacité.

En dehors de la science de la nature, le médecin ne fondait son métier que sur son humanité prête à secourir tout homme en proie à la souffrance corporelle, indépendamment de ses croyances, de ses conceptions du monde, de ses idées politiques, de son origine et de sa race.

Pour l'essentiel, le médecin moderne des siècles derniers n'a pas de modèle parmi les médecins des époques antérieures. C'est seulement alors que les médecins ont pu réaliser ce qui correspond à leur vocation, et cela avec un grand style.

Tout semble donc en ordre. Des progrès thérapeutiques sont quotidiennement accomplis en d'innombrables maladies. Étonnamment, l'insatisfaction est néanmoins croissante chez les patients et les médecins. Malgré ces progrès, on parle depuis des décennies de la crise de la médecine, de réformes, de la nécessité d'aller au-delà la médecine académique et de réviser radicalement notre conception de la maladie en général et de l'être du médecin. À quoi cela tient-il ?

Premièrement au fait que les conséquences sociologiques de l'époque de la technique ont eu, par une organisation de l'être du médecin, une répercussion sur le métier médical, qui va jusqu'à menacer l'Idée même du médecin. Deuxièmement, au fait que la médecine qui s'appuie sur la science de la nature a tendance à se soumettre à l'exactitude au lieu d'en faire usage, à laisser le chercheur prendre le pas sur le médecin. Enfin, comme l'agir médical excède les limites du pouvoir qui lui est accordé par les sciences de la nature, le médecin est confondu lorsqu'il rencontre ces limites, de sorte que, comme tant d'hommes modernes, et conformément à l'état d'esprit le plus répandu, il en vient à perdre toute foi, le sens de sa vie devenant problématique. Notre premier point sera donc :

#### L'INFLUENCE DE L'ÉPOQUE DE LA TECHNIQUE SUR L'ORGANISATION ET LA PRATIQUE DE LA PROFESSION MÉDICALE

N'y a-t-il pas toujours eu deux genres de traitement médical que Platon a été le premier à distinguer, mais de façon définitive, dans les *Lois* (*Lois*, 720 sq.) ? Il y déclare qu'il y a des médecins esclaves pour les esclaves, et des médecins libres pour les hommes libres. Les premiers parcourent la ville et attendent les malades dans les établissements médicaux. Ils n'indiquent jamais la raison de la maladie dont sont victimes ces esclaves, et ils n'interrogent pas les malades à ce sujet. Un médecin de ce genre prescrit immédiatement, et comme un tyran, le traitement qui lui semble dicté par

son expérience pour se précipiter au chevet d'un autre malade esclave. En revanche, le médecin libre traite les maladies des hommes libres en s'efforçant d'en connaître la nature et en interrogeant à cet effet le malade et ses proches. Dans la mesure du possible, il informe le malade, et ne lui prescrit rien sans lui avoir auparavant fait comprendre son point de vue. C'est seulement ensuite que, par un effort continu, il tente de rendre la santé au malade rassuré par sa persuasion. C'est là, le rôle joué dans la médecine hippocratique par la rhétorique au sens grec de ce terme : l'art de parler sagement et de convaincre. Le malade veut savoir, et il lui revient de décider. Il a assurément confiance en l'autorité de celui qui s'y connaît, mais cette confiance n'est pas aveugle. La liberté implique le questionnement intelligent et les réponses. Une anecdote de l'Antiquité rapporte que, malade, Aristote demanda au médecin qui lui prescrivait une thérapie : donne-moi les raisons de ce que tu fais, et si elles sont convaincantes, je m'y plierai.

Qu'en est-il aujourd'hui ? On entend dire que plus le savoir et le pouvoir scientifique augmentent, plus les appareillages aidant au diagnostic et au traitement sont efficaces, plus il devient difficile de trouver un bon médecin, voire un médecin tout court ! Car un médecin doit traiter un malade qui est singulier, et dans le cadre du tout que constitue sa vie. D'autres voix, pour l'instant isolées, laissent entendre que le véritable progrès au-delà de l'époque individualiste et bourgeoise implique précisément de surmonter cette exigence. Elles affirment que le malade moderne ne désire pas du tout être traité en tant que personne. Il se rendrait dans un hôpital comme dans un magasin, afin d'y bénéficier du meilleur service possible grâce à un appareillage impersonnel. Et le médecin moderne agirait collectivement, sans qu'un médecin n'intervienne à titre personnel.

La distinction platonicienne semble être obsolète. Le problème du médecin s'inscrit dans le cadre du processus global de la technicisation du monde. Dans l'appareillage moderne, le problème tient à la différence non pas entre médecin libre et esclave, mais, dans le contexte du pouvoir considérable de la technique, entre la médecine individuelle personnelle et celle qui est collective impersonnelle. À l'époque de la technique, dont l'appréhension nous échappe dans sa globalité, c'est l'être humain en général qui est en cause, car si la différence de statut entre libre et esclave a disparu, l'ensemble des hommes peut néanmoins tomber en esclavage ou connaître une ascension vers la liberté.

Dans cette situation, il paraît objectif de se demander si nous allons vers une existence qui n'est plus véritablement humaine, et si nous nous dirigeons ainsi vers la fin de l'humanité. On ne saurait pourtant répondre objectivement en recourant à notre savoir. Pour le médecin, comme pour tout homme, la question est au contraire de savoir quelle décision il prend, pour quoi il veut vivre et agir. Cette sinistre perspective peut cacher l'ouverture à de nouvelles possibilités de notre être. Le processus même qui semblait avoir conduit le médecin à un sommet est susceptible de le conduire à sa perte. Mais si le médecin le veut, ce processus peut aussi lui permettre de s'accomplir effectivement par un puissant effort d'auto-réflexion pratique.

Considérons brièvement un exemple de l'organisation à laquelle se voit soumis le médecin : comme les moyens médicaux n'appartiennent plus à l'individu et ne sont plus librement à sa disposition, l'action médicale est organisée à la manière d'une exploitation (*Betrieb*). Hôpitaux, caisses d'assurance maladie et laboratoires d'analyse s'immiscent entre médecin et malades. Le monde qui se déploie ainsi permet l'immense accroissement de l'efficacité de l'action médicale, mais il se tourne ensuite contre l'être même du médecin. Les médecins se transforment en rouages : en généralistes, en spécialistes, en médecins hospitaliers, en biochimistes, en radiologues. Plus encore, ils

ne deviennent pas médecins au terme d'une formation et d'une décision de s'établir en tant que tels, mais d'abord en fonction d'une autorisation, d'une nomination à l'un des nombreux postes de l'exploitation médicale. Entre médecin et malades interfèrent des puissances auxquelles ils doivent se soumettre. La confiance d'homme à homme disparaît. Les caisses d'assurance maladie, c'est-à-dire la gratuité ou les coûts réduits des soins, ont pour effet que les hommes sont toujours plus nombreux à se rendre chez le médecin. Si l'on permettait une libre concurrence entre les médecins des caisses d'assurance maladie, comme celle qui s'exerce entre ceux qui sont établis à titre individuel, c'est-à-dire si l'on ne limitait donc pas le choix des malades, le nombre des soins médicaux croîtrait incommensurablement. De fait, plus on augmente le nombre des médecins affiliés aux caisses d'assurance, plus le nombre des malades de ces caisses augmente. Seule la limitation du nombre de ces médecins maintient le nombre des patients à un niveau supportable. Mais ces médecins ont ainsi peu de temps à consacrer à leurs patients. Ils se surmènent, alors même que l'examen et le traitement des patients ne peut être que superficiel. Cela résulte du fait que l'afflux des patients oblige les caisses à limiter le nombre des médecins qu'elles reconnaissent. L'humanité de l'intention de faire bénéficier l'ensemble de la population de soins médicaux s'avère conduire à l'inhumanité de la modalité effective de ces soins. Comme le nombre est déterminant, l'aspiration légitime de la minorité de patients et de médecins raisonnables ne peut être satisfaite. Il ne s'agit là que de tendances, et non de réalités pleinement effectives. Elles ont pour origine le processus circulaire qui fait que les malades, les médecins et la bureaucratie, s'avèrent, chacun par les comportements des autres, contraints de contribuer à ce sort.

Il me faut renoncer à décrire d'autres tendances sinistres. Des réformes sont susceptibles de les corriger par de nouvelles règles, par la limitation consciente de l'organisation, là où les améliorations qu'elle apporte sont insignifiantes au regard des effets pernicieux qu'elle engendre. La pensée qui doit nous guider, c'est que seul le médecin qui entretient une relation personnelle à un malade singulier exerce véritablement le métier médical. Les autres effectuent honnêtement leur travail, mais ne sont pas des médecins. Et ensuite, que les organisations sont à tester en fonction de l'aptitude des transformations qu'elles engendrent à permettre l'efficacité de ceux qui sont raisonnables.

Une réforme quelconque ne peut réussir que si elle procède d'un éthos effectif. Par exemple, les hôpitaux sont devenus, grâce aux possibilités techniques dont ils disposent, le centre de la pratique médicale et de la transmission du savoir propre à la médecine. L'esprit qui y règne est décisif en ce qui concerne le processus de guérison. La structure concrète de cet esprit est identique dans le monde entier eu égard au pouvoir technique, aux formes architecturales des établissements de soin, à l'ordre et à la discipline. Mais la vie de cet esprit tient à quelque chose qui ne peut être répété de façon identique et qui ne se maintient que dans le cadre d'une transmission historique : en tant que vie médicale exemplaire incarnée en la personne du médecin chef et réalisée dans la libre communauté de tous les autres, et dans laquelle – par-delà tout ce qui peut s'enseigner – se forment les plus jeunes, par le commerce mutuel quotidien avec les patients, avec le personnel soignant. Cet esprit médical anime le mécanisme technique, en tant qu'éthos au sujet duquel on ne parle pas, mais qui inspire l'action. Le second thème concerne :

## LES DANGERS DE LA MÉDECINE COMME SCIENCE DE LA NATURE

Lorsque le malade se rend chez le spécialiste et à l'hôpital, le diagnostic résulte d'appareillages et d'examen de laboratoire toujours plus nombreux. Le traitement consiste en l'application toujours plus complexe de moyens appropriés au cas défini par les données de ce diagnostic. Le patient se retrouve dans un monde d'appareils où il se voit soumis à des manipulations sans en saisir le sens. Il se trouve en face de nombreux médecins dont aucun n'est le *sien*. Le médecin semble s'être lui-même mué en technicien.

Comment est-il possible que quelque chose qui permet l'efficacité de l'action médicale se retourne contre l'être du médecin ? La séparation entre le chercheur et le médecin est nécessaire et sensée pour autant que la recherche s'accomplit dans des laboratoires et détermine des tâches qui ne demandent pas d'intervention médicale. Les noms les plus célèbres de l'histoire de la médecine ne sont peut-être pas des noms de médecins (Claude Bernard, Pasteur, Fleming, etc.).

La chose est complètement différente lorsque le médecin est lui-même chercheur. Son but n'est pas la science, mais le secours des malades. Il dispose des résultats de la recherche et voit leurs potentialités et leurs limites d'un point de vue médical. Mais dans la mesure où il est saisi par la recherche en tant que telle, il cesse d'être médecin. Il est pernicieux que la recherche devienne prépondérante à l'hôpital, que le médecin chef s'intéresse prioritairement à un domaine spécialisé et passe plus de temps au laboratoire qu'auprès des malades.

Mais dans sa pratique même, le médecin est également un chercheur, quoi qu'en un sens plus vaste. Comme la connaissance médicale repose sur l'expérience clinique et reçoit d'elle sa confirmation, c'est seulement dans le cadre de cette expérience que la connaissance scientifique acquiert une signification médicale. L'activité médicale relève de la recherche lorsqu'elle étudie l'évolution de la maladie d'un patient donné. Le médecin ne doit pas seulement recourir à la faculté de juger qui intervient dans les sciences de la nature afin de subsumer correctement le cas individuel sous la généralité du genre, mais faire preuve d'un jugement qui lui permette de discerner ce qui essentiel pour le traitement dans l'enchevêtrement infini de manifestations, de circonstances, de facteurs et de possibilités. Une telle faculté de juger présuppose le regard clinique du médecin, la compréhension du malade dans sa singularité, qui reposent sur l'expérience concrète acquise personnellement, la disposition à accepter ce qui est nouveau et ne s'intègre pas à cette expérience, l'observation du corps, de sa mobilité, du comportement, l'appréhension du monde ambiant du malade. Cette modalité médicale de la recherche exclut les diagnostics et les traitements qui peuvent présenter un certain intérêt scientifique, mais n'ont aucune valeur pour le médecin.

La tendance à une pure technicité est accentuée par la limitation de la recherche dans les sciences de la nature à ce qui relève de l'exactitude, ce qui conduit à étioiler le sens du biologique, la vision morphologique, l'appréhension du vivant. L'expérience dans la sphère naturelle ne se réduit en aucune manière à celle de la physique et de la chimie, et à la connaissance des organes et des processus vivants que, grâce à leurs méthodes et à leurs concepts, ces sciences permettent d'appréhender comme des machines. La connaissance biologique s'étend bien au-delà de cette dimension.

À cette biologie correspond en médecine l'expérience clinique, l'observation des formes de manifestation [des maladies], la considération des histoires de malades, de la biographie des patients. Au cours des siècles, la science moderne a considérablement



perfectionné et diversifié non seulement le savoir exact, mais ce savoir clinique. Mais face aux grandes découvertes et à l'émoi suscité par leurs retombées immédiates, l'évolution de la clinique, qui n'est pas moins digne d'admiration, est passée inaperçue. Il semble qu'il y ait là une tendance à oublier ce qui a été acquis.

La relation au vivant basée sur un savoir se déploie dans la science médicale selon deux modalités : en tant que faire technique conforme aux sciences exactes de la nature, et en tant que soin, conforme à la biologie, en se mettant à l'écoute de la vie elle-même, par l'attention aux conditions qui lui permettent de prospérer, par l'hygiène et la diète au sens hippocratique. Mais même cela n'épuise pas le propre de la pratique médicale. Et nous en venons à notre troisième point :

### QUE FAIT LE MÉDECIN LÀ OÙ CESSE LA SCIENCE DE LA NATURE ?

La limite de la connaissance de la nature corporelle se situe là où se manifeste l'efficiencia d'une intériorité lorsque celle-ci entre en communication, en tant qu'être rationnel, avec d'autres êtres rationnels. Dans la sphère de ce qui nous est compréhensible, il y a, face au traitement technique et au soin biologique, quelque chose d'entièrement différent : l'éducation de soi-même et des autres.

1. Le médecin doit savoir distinguer là où sa connaissance relève des sciences de la nature, et là où elle s'inscrit dans une autre dimension, celle du sens compréhensible et intentionnel, et qui peut être partagé entre des hommes.

En tant que science de la nature, la médecine constate que l'homme est non seulement un animal, mais un être rationnel, et que ce dernier peut tomber malade, devenir aliéné. À la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, la psychiatrie a intégré le cercle des disciplines médicales en tant que sciences de la nature.

Mais elle resta une spécialité étrange. Elle appartient autant aux sciences de l'esprit qu'aux sciences de la nature. Comme la psychologie, la psychiatrie n'est une science que dans la mesure où elle a affaire à un phénomène déterminé d'ordre psychique, objectivement identifiable, et donc susceptible d'être soumis à une recherche. De ce fait, elle n'est une science que par l'expérience en tant que celle-ci conduit à des conclusions contraignantes, que ce soit en recourant à l'expérimentation ou aux statistiques, à l'étude biographique ou à l'observation de mobilités, de formes et de configurations, ou encore au commerce avec les hommes.

Pour connaître et traiter les maladies mentales, la psychiatrie qui s'inscrit dans le cadre des sciences de la nature a d'abord considéré comme décisive et suffisante l'étude du cerveau et du corps en son ensemble. Les recherches qui ont pris le cerveau comme objet d'étude sont parvenues à d'étonnants résultats, et elles ont mis à jour des pathologies cérébrales précises. Le fait d'avoir pu isoler la paralysie progressive d'un point de vue diagnostique et étiologique, et d'avoir découvert le traitement stoppant ce processus, est un triomphe de ce genre de recherches.

Mais la plupart des processus propres aux maladies mentales échappaient à ce genre de recherches. Le terme de "psychopathies" pour désigner des manifestations pathologiques non mentales ne signifiait rien pour les sciences de la nature.

C'est la pratique qui doit attester le savoir et le pouvoir effectif de la psychiatrie. Elle est visible dans les établissements, les cliniques et les consultations. Dans quelle mesure le savoir transmis dans les manuels et les cours a-t-il quelque chose à voir avec la pratique ? Dans quelle mesure n'est-ce pas un jargon qui évolue, qu'il s'agisse de celui

de la mythologie cérébrale ou de celui de la mythologie psychique, un jargon qui modifie la façon de parler dans la pratique, mais non la pratique dans sa réalité concrète ?

Lorsque, au début du vingtième siècle, on prit conscience de la différence entre le savoir apparent et la réalité, entre les connaissances concrètes relatives au cerveau et leur inutilité pour la pratique, lorsque le bavardage creux et l'activisme vain mettaient en fureur mon cher et vénéré maître, le psychiatre et chercheur en neurologie cérébrale, Franz Niels, il devint alors possible de parvenir à une plus grande clarté méthodologique concernant les voies possibles du savoir psychiatrique. Il était essentiel de saisir qu'en psychiatrie entre en jeu, en dehors de la connaissance relevant des sciences de la nature, une intelligence compréhensive. Elle est incontournable dans la pratique psychiatrique. Bien qu'elle ne relève pas d'une science du même ordre que les sciences de la nature, elle doit répondre à une méthode scientifique. La psychologie compréhensive se voyait reconnue.

La différence est radicale. Par une recherche relevant des sciences de la nature, on cherche à réaliser des progrès, mais par la compréhension, on accède à un monde de significations qui, loin de conduire à des progrès d'ordre scientifique, varie en fonction de la culture (*Bildung*) personnelle. L'accès à cette psychologie compréhensive tient toujours à l'ampleur de la capacité à saisir des contenus dans le cadre d'un commerce avec les hommes et à s'approprier la tradition.

Aux limites de la compréhension, l'incompréhensible relève d'un côté d'une interrogation d'ordre causal, celle qui interroge par exemple le symptôme d'un processus schizophrénique ; en tant que tel, cet incompréhensible reste absolument obscur à une visée compréhensive. Mais d'un autre côté, l'incompréhensible est l'absolu de l'existence libre (*Existenz*) à laquelle la pénétration compréhensive plus large peut en revanche accéder, même s'il s'agit d'un processus infini.

Le point décisif d'un point de vue médical, c'est que la maladie ne tient pas au compréhensible, mais à l'incompréhensible, et en particulier aux conversions de significations compréhensibles en perturbations somatiques ou psychiques. Pourquoi ce qui est compréhensible engendre-t-il un processus somatique ou un état psychique anormal chez les uns, et pas chez les autres ? Pourquoi la maladie se manifeste-t-elle sous des formes hystériques qui impliquent une césure entre mécanismes conscients et inconscients, pourquoi sous des formes nécessaires, pourquoi en manifestations somatiques qui, accompagnant initialement un vécu, s'autonomisent ? Comment se fait-il que ces configurations compréhensibles donnent lieu à des maladies chez une minorité d'hommes ? Comment se fait-il que chez la plupart des hommes qui désirent oublier, le refoulement et l'oubli n'engendrent pas de maladie ?

L'essentiel d'un point de vue médical n'est pas le sens compréhensible, mais le mécanisme de cette conversion. Lorsqu'elle atteint ses limites, la compréhension reconduit à la conception propre aux sciences de la nature. Dans ce contexte, un progrès serait vraiment possible. Mais pour l'instant on n'en voit pas l'esquisse. On considère que ces mécanismes non conscients seront éclairés par le progrès de la connaissance neurologique. Mais seules leurs manifestations nous sont connues. S'il est possible de les distinguer et d'en établir une nosographie, on ne dispose pas pour autant de théories fiables.

Le traitement qui s'appuie sur les savoirs propres aux sciences de la nature porterait sur les causes de ces conversions dans les processus organiques, comme celles de la schizophrénie, ou sur les mécanismes inconnus de conversion chez ceux qui ne sont pas

affectés de troubles mentaux. Les traitements comme l'électrochoc ou la lobotomie chez les malades mentaux sont des interventions violentes sans véritable relation à l'esprit de l'analyse méthodique propre à la recherche moderne en sciences de la nature.

2. Le sol constitué par les sciences de la nature s'avère inconsistant, alors que la pratique exige néanmoins l'action. Comme le médecin veut secourir, il cherche à exercer une action psychique immédiate sur le psychique et le somatique. Les procédés de ce genre relèvent de ce que nous appelons la psychothérapie. Y a-t-il donc deux genres fondamentalement différents de traitements ?

Ce qui a toujours été fait par les médecins – être amical à l'égard des hommes, transformer brusquement une situation ou l'état intérieur du malade par l'intervention opportune de la parole et de l'action –, c'est ce que l'on entreprend de faire à l'époque moderne dans le cadre de la psychothérapie en recourant à des méthodes autonomes.

Là, le dialogue entre médecin et malades reste l'essentiel. Mais c'est d'abord en recourant au procédé de l'hypnose et de la suggestion, en invitant à raconter ses rêves, à verbaliser événements et souvenirs, à l'abréaction, que la psychothérapie est devenue méthodique, ce que n'est pas le dialogue.

Par le recours aux méthodes psychothérapeutiques, on n'augmente pas le pouvoir que permet la connaissance scientifique. L'effet psychothérapeutique ne prouve rien. Il est atteint par n'importe quelle méthode à toutes les époques depuis des millénaires, aussi bien en Asie qu'en Occident. Le neurologue moderne les a coupées des croyances auxquelles elles étaient liées et en dispose à son gré.

On trouve des hommes bien intentionnés qui ont élaboré des modèles de relations humaines harmonieuses, mais thérapeutiquement inoffensives, des médecins qui veulent rester libres à l'égard de toute théorie et de tout dogme, de petits thaumaturges qui satisfont à leur manière l'exigence de nombreux hommes.

3. Mais quelque chose d'autre est apparu à l'intérieur de ce que l'on appelle la psychanalyse, la psychologie des profondeurs et la psychosomatique. S'il est difficile d'en donner une définition, il s'agit de ce qui provient de Freud en lequel ces courants vénèrent leur ancêtre. On ne peut que circonscrire ce qui se manifeste à un degré variable chez les thérapeutes qui s'en inspirent.

Depuis le premier anathème de Freud à l'encontre de dissidents, ce qui trahissait involontairement une caractéristique de son mouvement, des sectes se sont formées. Elles luttent les unes contre les autres, puis s'allient comme le font des puissances politiques en passant des compromis. Dans la thérapie, une croyance est imposée aux âmes. D'abord, l'analysant est susceptible d'opposer sa résistance. S'il est curable, c'est-à-dire s'il est susceptible de partager en quelque manière la croyance propre à la psychologie des profondeurs, il accède à la vérité qui lui permet aussi de prendre conscience de sa résistance initiale. Mais la formation psychothérapeutique se réalise de la façon suivante : dans l'analyse pédagogique, une croyance est inculquée de façon inconsciente et raffinée par des exercices qui renforcent de façon considérable ce qu'ils ont eux-mêmes provoqué dans le cadre d'une conversion. Comme on l'avoue parfois explicitement, le succès de cet endoctrinement suppose une aptitude et une disposition subjectives. Si la résistance contre l'endoctrinement s'avère insurmontable, l'analyse pédagogique est interrompue, et l'adepte exclu de cette formation.

Ce phénomène dont les aspects sont protéiformes pourrait faire l'objet d'une description indéfinie. Nous n'en prendrons qu'un dernier exemple, celui de la contradiction interne à la psychanalyse, entre d'un côté l'ambition de parvenir, en s'appuyant

sur une vérité universelle, à une considération et à une intervention impersonnelles vis-à-vis du malade, et, d'un autre côté, l'intention d'entrer en une proximité, c'est-à-dire en communication, avec l'individu dans ce qu'il a d'unique.

Sur la première de ces voies, le patient trouve un apaisement dans le monde symbolique d'une réalité humaine universelle. Les symboles historiques sont déliés de leur sol de croyance par une infinité d'interprétations et de réinterprétations d'ordre psychologique. Comme dans les rites culturels, le patient exige de rester personnellement hors-jeu et que l'on saisisse ce qui advient en lui comme une généralité. Le psychothérapeute peut alors déclarer que ce qui est personnel est si anecdotique qu'il ne peut rien en faire. Il se constitue alors une dogmatique d'un être psychifié, analogue à une dogmatique révélée. Le patient s'y sent à l'abri.

Certains patients se sentent au contraire sombrer dans un néant, car ils deviennent indifférents à eux-mêmes. Sur la seconde voie, qui est à l'antipode de la première, d'autres psychothérapeutes proposent leurs services. Ils veulent entretenir avec le patient une relation personnelle et exister avec lui. Entre le médecin et lui doit avoir lieu une communication existentielle. Le médecin et le patient acceptent d'être mis en question l'un par l'autre. La mascarade d'un combat amoureux est de permettre l'éveil à l'existence chez le patient – contre le paiement d'honoraires. Mais une communication programmée ne saurait être qu'artificielle.

Le point commun de toutes ces directions, c'est qu'elles sont supposées s'appuyer sur une science disponible dont on admet qu'elle est vraie et correcte, qu'elle peut s'enseigner objectivement et qu'elle est en constant progrès. Ce qui leur est également commun, c'est qu'elles ne se sont pas déployées en liaison avec la psychiatrie scientifique : d'origine étrangère, elles y ont fait irruption en prétendant valoir comme vision totalisante.

Comme ce type de psychanalyse ne relève pas plus d'une science de la nature que d'une psychologie compréhensive, elle ne peut être soumise à une critique scientifique. La critique de la prétention scientifique des psychanalystes est déjà ancienne, mais elle s'est révélée être sans effet. Car elle se confronte chez eux à une autre puissance que celle qui est propre à la science. C'est la raison pour laquelle les dogmes de la psychanalyse n'ont pas disparu comme des thèses scientifiques qui ont été réfutées, mais sont devenues une forme de pensée, de croyance et de vie, chez ses partisans.

Comment comprendre un tel résultat ? Il répond manifestement à un désir des patients et des médecins qui souhaitent un tel traitement. Mais une des raisons de ce désir tient à l'époque de la technique : la réalité se voit réduite au manipulable. Ce que l'on désire peut être produit techniquement. On évite l'expérience des situations-limites, car on ne supporte plus d'être ébranlé. La perte de la transcendance a fait de la volonté de bonheur terrestre un absolu. Toutes les difficultés doivent être surmontées par un faire technique basé sur la science. Mais cette réalité en laquelle on croyait s'est dissoute en exploitation organisée (*Betrieb*), en affairement, en jouissance, en phénomènes essentiellement éphémères, et cela conduit ainsi à des déceptions sans fin. Le sentiment d'abandon, de vanité, a engendré une infortune si radicale que les hommes sont toujours plus nombreux à chercher un sauveur. Comme il exige le bonheur, l'homme moderne se presse chez le médecin qui prend les âmes en charge. Il représente pour lui l'homme de la science moderne et le grand technicien du psychisme capable de restaurer le bonheur. Il devient le prêtre de ceux qui sont dénués de foi. Les croyants désespérés sacrifient leurs biens pour le traitement. Ils croient à des choses qui – tirées du rêve, de ce qu'on

leur a fait admettre comme étant leur destin vital et dont le souvenir leur reviendrait – leur apparaissent sur le mode d’une révélation douée de la validité d’une connaissance scientifique.

Cet homme moderne se croit malade, car il se sent malheureux. Chacun a besoin que soit restauré en lui “le courage d’être soi-même” (c’est le titre d’un ouvrage de psychothérapie du début du siècle), le “courage d’être”, le “chemin vers le bonheur”.

Mais cela suppose un concept confus de la maladie. L’Organisation Mondiale de la Santé donne une définition de la santé qui est typique du monde moderne : elle serait un “état de complet bien-être corporel, mental et social”. Il n’existe pas de santé de ce genre. Si l’on s’en tient à un tel concept, tous les hommes, à toutes les époques, sont malades d’une manière ou d’une autre. Mais lorsque le concept de maladie perd tout sens déterminé, lorsque chacun se sent déjà malade en tant qu’il vit et qu’il lui est ainsi permis de se rendre chez le médecin, lorsque le médecin doit être là pour soulager toute forme de souffrance, alors commence l’égarement existentiel.

## LA PHILOSOPHIE

La psychanalyse n’est peut-être qu’une scène où ce qui se joue est inversé, de sorte que, par la solution erronée qu’elle propose, elle montrerait indirectement ce que le médecin peut et doit être.

La psychanalyse ne saurait être simplement rejetée. La réalité de son succès pointe au contraire de façon menaçante des négligences de la médecine. Il faut reconnaître ce qu’elle contient de correct, et rectifier ce qu’elle distord. La vérité qui lui est supérieure relève de la philosophie qui appartient à l’homme pensant en tant que tel.

Bien qu’il connaisse des progrès indéfinis, le chemin de la science a globalement ses limites. Ce qui relève du connaissable pour l’entendement et de ce qui peut être projeté à titre de fin doit être constamment surmonté dans la pratique. La pensée ne cesse pas, là où cesse la connaissance scientifique. Une autre pensée, un penser qui, partant des objets, conduit au-delà de l’objectivable, s’atteste depuis que les hommes philosophent. Cette autre pensée relève de la raison. Si je lui refuse ma confiance, je me perds dans le délire de sentiments irrationnels qui me dominent.

Mais c’est en vain que, persistant dans le mode de pensée habituel aux sciences de la nature ou à la psychologie compréhensive, je tente de faire de cet irrationnel – qui, à la limite, est susceptible de menacer, ronger, miner, ou, au contraire d’élever, de guider, de faire accéder à la plénitude – un objet d’investigation pour l’entendement. Je quitte alors le terrain de la science, sans pour autant accéder à la philosophie. Je ne parviens à celle-ci que par la pensée propre à la raison, qui fait constamment usage de l’entendement, mais va au-delà de lui sans jamais le perdre.

Si je me maintiens au niveau de l’entendement, je ne vois dans le flottement de la philosophie que l’absence de résultats, dans la dialectique seulement la contradiction, dans l’absence de réponses déterminées seulement un néant, et dans l’ensemble de la philosophie seulement un bavardage d’ivrognes.

Si, au lieu de recourir à l’examen méthodique, je reste empêtré dans la recherche [scientifique], comme si toute pensée pouvait s’y réduire, je me ferme alors à moi-même et à la réalité. Je me retrouve emprisonné dans la modalité de la pensée qui investigate la réalité empirique et qui met en œuvre les catégories qui permettent d’appréhender des objets. Seule une doctrine des catégories universelle se déployant dans la philosophie

spécialisée, mais qui ne saurait être définitive, permet de se rendre maître des formes que prend la pensée et libère de cette prison.

Enfermé dans le mode scientifique de pensée, l'irruption, en lui, de la pratique fait de moi un enfant désemparé. Sous ses différentes formes, l'irrationalité séductrice est prête à me saisir dans ses rets. Je ne puis dès lors me tourner vers la vérité philosophique de l'englobant, mais suis au contraire détourné vers l'anti-philosophie du miracle pseudo-scientifique.

La liberté s'atteste à cette limite. Pour les sciences de la nature, il n'y a pas de liberté. Celle-ci n'est pas l'objet d'une recherche possible, mais la dimension infinie de l'éclaircissement de ce que l'homme peut être. Là se trouve le point décisif, où se produit le retournement.

Nous reconnaissons le mode de pensée philosophique dans la grande philosophie des millénaires passés ; elle ne connaît pas de progrès, mais la perte, la restauration, et la transformation de sa forme en fonction des conditions fluctuantes de l'existence et du savoir.

Aujourd'hui, cette philosophie a peu d'échos, et cela tient à une funeste erreur des siècles modernes. Car l'admirable science moderne, en tant que savoir contraignant, méthodiquement assuré, et dont le progrès est illimité, a rejeté la philosophie dans ce qu'elle a d'immuable en la considérant comme un faux savoir. Afin de satisfaire l'exigence de cette science nouvelle, la philosophie voulut elle-même se transformer en une telle science. On manquait de clarté aussi bien quant à l'essence du savoir reposant sur la recherche concrète que quant à la pensée philosophique.

Comme elle n'était plus sûre d'elle-même et en vint à vouloir imiter la science nouvelle, la philosophie chercha à se constituer avec elle en tant que science exacte. Elle s'est ainsi perdue dans la fiction d'une "philosophie scientifique", qui perdure jusque de nos jours. De l'autre côté, au mépris de l'esprit scientifique, de nombreux représentants de la recherche scientifique présentèrent leur connaissance comme une conception du monde, le savoir qu'ils avaient de leurs méthodes, comme une théorie de la connaissance, et leur vision personnelle du monde, comme le rejeton d'une soi disant conception scientifique du monde.

C'est ainsi que se sont simultanément déployées d'un côté les sciences de la nature et la technique modernes et, de l'autre, leurs perversions spirituelles. Nous n'en donnerons qu'une brève indication historique : Descartes a méconnu la science moderne et n'a même pas compris Galilée, mais il a poursuivi dans la voie des anciennes spéculations dont la consistance était maigre. Bien qu'il ait été un mathématicien créateur, il n'a pas contribué au déploiement de la science moderne de la nature. Ses modèles théoriques et la grotesque image mécaniste du monde ont conduit de nombreux chercheurs à se méprendre sur la nature de leur propre activité. Bacon a défini l'état d'esprit technicien de la modernité, que Descartes partageait, mais il n'a pas plus saisi le propre de la science moderne de la nature qu'il n'a contribué à une connaissance scientifique. D'authentiques chercheurs en ont eu une idée. Par exemple, Harvey, le découvreur de la circulation sanguine, un des pionniers de la recherche, qui a su, en se limitant et en suivant une méthode d'investigation, aller de résultats en résultats, dont la consistance n'a plus été mise en question – Harvey qui pouvait ironiquement déclarer que Bacon philosophait comme un Lord chancelier. Dans son ouvrage de 1863 intitulé *Bacon*, Liebig a montré au grand scandale des philosophes académiques de l'époque qu'il n'y a chez lui aucune trace de la science moderne. Mais le prestige des pensées de Descartes et de Bacon a marqué les

siècles suivants. Ils ont commis et contribué à répandre des contresens qui ont encouragé les tendances ultérieures à élaborer une pensée semi-scientifique.

Néanmoins, le caractère funeste de ce contresens pointe simultanément la nouvelle chance qui est donnée à la conscience de la vérité aussi bien philosophique que scientifique. Car les sciences accordent une double possibilité qui est positive : leur propre et pur déploiement, et, par contraste avec elles, la possibilité de saisir la clarté radicale propre au philosophe qui, aussi antique soit-il, n'en est pas moins toujours à accomplir.

De nos jours, la philosophie qui ne comporte pas en elle l'esprit scientifique à titre de moment n'est plus véritable ; inversement, malgré la correction de ses connaissances particulières, la science sans philosophie est dénuée d'esprit critique, et l'horizon des chercheurs, borné.

Il n'est pas rare d'entendre dire : « La philosophie est quelque chose de trop élevé pour moi », « je ne comprends pas la philosophie », « je ne suis pas doué pour la philosophie », « la philosophie n'est pas mon domaine ». Qui dit philosophie, dit abstraction. On déclare que, dans sa dimension, l'air fait défaut et que la voix ne porte pas. La réponse serait que l'air n'y fait pas défaut, car, de même que l'air que nous respirons au sens usuel, si cet air n'est apparemment rien, c'est celui qu'il nous faut respirer pour exister – l'air de la raison sans lequel nous étoufferions dans la sphère du pur entendement. Il est le souffle vital de l'existence.

C'est seulement en lui que, du fond des origines, l'effectivité s'adresse à nous. Notre considération d'un problème fondamental de la science moderne et de la philosophie devrait fonder, pour l'être du médecin, la proposition suivante : la condition essentielle, non pas de la recherche, mais de la préservation de l'Idée du médecin, c'est l'union des tâches de la science et de la philosophie. La pratique médicale est une philosophie concrète.

#### CONCLUSION : QUE PEUT FAIRE LE MÉDECIN ?

Nous avons exposé trois funestes tendances propres au médecin moderne, et qui constituent comme l'ombre portée par sa grandeur. Premièrement, du fait de son organisation, l'intensification des présupposés techniques du pouvoir médical a pour corollaire une corruption de l'Idée même du médecin. En second lieu, le progrès dans la connaissance propre aux sciences de la nature a pour corollaire une médecine qui, lorsqu'elle n'est pas consciente de ses limites, violente la thérapie et le malade par ses théories, et limite [l'épanouissement] de l'esprit et du psychisme. Enfin, lorsqu'on parvient à ces limites, la substance de l'Idée philosophique du médecin a pour corollaire l'égarement de l'anti-philosophie. Est-il possible d'échapper à ces trois tendances ?

1. À l'encontre de l'étau de l'organisation technicienne, on voit aujourd'hui des médecins qui, à titre individuel, cherchent à sauver ce qui peut encore l'être dans des conditions favorables, avec le sentiment de compter parmi les derniers représentants d'un monde en voie de disparition. Mais le médecin décidé à répondre à l'exigence de l'Idée médicale, et le malade, à être raisonnable, ne se laissent jamais décourager. On observe encore un combat permanent en vue de réformer l'actuel état de choses, et il existe une solidarité entre les personnes raisonnables.

2. Limiter la médecine à un savoir appartenant à la sphère des sciences de la nature est inoffensif pour le chercheur. Il n'est pas encore médecin. En revanche, le médecin a besoin d'une certaine universalité. Il n'existe assurément pas de médecine totale. Le

tout n'est pas un objet, mais une idée. Mais le médecin souverain veut pouvoir considérer les différents points de vue possibles, c'est-à-dire aspire à l'universel, et il veut pouvoir se sentir chez lui dans le monde humain, qui est celui de l'esprit.

3. On voit des médecins qui rejettent la philosophie, et c'est à juste titre s'ils pensent à la philosophie académique et à l'anti-philosophie. Mais sans la philosophie, il est impossible de se rendre maître de l'égarement qui menace lorsqu'on parvient à la limite de la médecine entendue comme science naturelle. Il faut se remémorer la parole hippocratique selon laquelle "le médecin qui devient philosophe devient l'égal d'un dieu".

Capable de choses si extraordinaires grâce au progrès technique des sciences de la nature, le médecin ne devient pleinement médecin que s'il intègre sa pratique dans son philosopher. Il se tient alors sur le terrain de réalités dont il n'est pas dupe, et sur lesquelles son savoir lui donne prise. Plus réaliste que tout autre, il sait jusque dans le non-savoir.

Par l'intimité qu'il a avec ses malades, le recours à l'aide personnelle qui peut s'affirmer à l'encontre de puissances étrangères, de l'État et de la société, et dans sa sobriété, le médecin fait l'expérience la plus humaine qui soit. À l'égard de la détresse, il parvient dans sa pratique à l'intelligence philosophique, à l'éternel, à cette intelligence qui, seule, fait du progrès un bien.

Mais c'est précisément la question du destin de l'époque de la technique. À cette époque des Lumières, de l'augmentation du savoir et du pouvoir, de la croyance en un progrès en soi, ce qui importe pour l'homme n'a souvent pas été compris. Alors que les choses concrètes intra-mondaines ont accédé à une clarté sans égale auparavant, la réalité s'est obscurcie.

Dans tous les domaines, notre époque se voit confrontée à la question d'une possible conversion. Nul ne sait d'où surgira le renouvellement.

Obligé le chercheur à prendre conscience de ses limites, mettant en question les supposées évidences, donnant, par la méditation, le pas au philosophe en lui, le médecin pourrait – face aux dangers mortels engendrés par la technique et aux mirages – trouver une issue permettant de sortir de la prison que constitue la pensée d'entendement. Les médecins sont peut-être appelés à donner le signal de cette transformation.