



La stérilisation

ALAIN GAMI • HENRI LERIDON

La France doit débattre des autorisations de stérilisation, volontaires et forcées.

En France, le statut de la stérilisation est paradoxal : d'une part, le recours à la stérilisation volontaire à but contraceptif est peu fréquent ; d'autre part, des femmes vulnérables subissent fréquemment des stérilisations à leur insu. À quoi est due cette situation ?

Au milieu des années 1960, la croissance de la population mondiale a atteint un maximum de deux pour cent par an : les démographes préoyaient un doublement du nombre d'êtres humains en 35 ans. Puis le taux d'accroissement annuel est retombé à 1,4 pour cent, et il diminue encore régulièrement : la fécondité a diminué plus vite que la mortalité, en raison d'une meilleure diffusion des moyens de régulation des naissances.

Très vite, la méthode la plus répandue a été la stérilisation : au début des années 1990, 135 millions de femmes et 35 millions d'hommes étaient stérilisés dans le monde, soit près de 20 pour cent des couples (mariés) en âge de reproduction. Cette valeur moyenne recouvre en fait une grande disparité de situations : la proportion de couples stérilisés est inférieure à un pour cent dans des pays tels que la France, mais supérieure à 35 pour cent en Corée du Sud, au Brésil, à Porto Rico, dans une demi-douzaine d'états de l'Inde, dans plusieurs provinces chinoises, aux États-Unis, au Canada ou en Australie. La proportion d'hommes stérilisés est variable, atteignant 20 pour cent au Canada.

Si l'accès volontaire à la stérilisation semble garanti dans la plupart des cas, les personnes vulnérables du fait de leur précarité sociale ou de leur dépendance psychologique restent trop souvent les cibles de stérilisations réalisées à leur insu ou sous la contrainte, ou sans consentement réel.

La société est de mieux en mieux informée des abus, telles les stérilisations imposées à des dizaines de milliers de femmes (et, moins souvent, d'hommes) depuis le début du siècle et jusqu'aux années 1960, aux États-Unis et dans plusieurs pays d'Europe du Nord : l'eugénisme intensif pratiqué dans ces pays, ouvertement ou discrètement, voulait empêcher de larges catégories de per-

sonnes de se reproduire et d'avoir une activité sexuelle. En la matière, les pratiques du régime nazi n'ont été que l'aboutissement de recommandations et de programmes déjà répandus dans des pays pourtant « démocratiques ».

Cependant, la vigilance est de rigueur : des stérilisations restent imposées aux hommes et aux femmes d'Inde ou du Pérou. En France, des opérations sont pratiquées abusivement sur des femmes handicapées mentales, à l'initiative des familles et avec l'accord de certains médecins, alors que la stérilisation à des fins contraceptives est réputée interdite (toujours en France). En 1996, le Comité national d'éthique a été saisi de la question, mais aucune solution n'a été donnée. Plus généralement, les conditions du recueil d'un libre consentement sont loin d'être satisfaisantes dans de nombreux pays du monde.

La situation actuelle présente bien des contradictions. Le développement de la pratique des stérilisations dans l'entre-deux guerres n'a pas été encouragé : pourtant la demande de stérilisation volontaire à des fins contraceptives est très forte dans de larges régions du monde depuis des dizaines d'années.

C'est l'eugénisme qui a servi de support idéologique aux pratiques de stérilisations forcées. En France, si les courants de pensée eugéniques étaient importants, ils ont eu moins d'effet, principalement parce que les médecins étaient plus soucieux d'hygiénisme et plus enclins au natalisme que leurs collègues étrangers.

Le succès de la stérilisation contraceptive tient certainement à la simplicité de l'intervention, à son faible coût, à l'absence d'effets secondaires et à son effet certain. La méthode a toutefois l'inconvénient de n'être pas réversible à coup sûr. Elle ne doit donc être proposée qu'à des couples ayant réfléchi aux conséquences de leur décision et sûrs de ne plus souhaiter d'enfant : il faut espérer que les aléas de la vie ne viendront pas modifier le contexte existant au moment de la demande... En revanche, la stérilisation des femmes handicapées mentales est souvent pratiquée dans l'urgence, à l'insu des per-

sonnes, et sape leur développement ainsi que leur insertion future dans la société.

Surtout, le statut juridique de la stérilisation reste flou. Aucun texte ne l'interdit formellement : ceux qui refusent la méthode mettent souvent en avant l'argument de l'interdiction de porter atteinte à l'intégrité corporelle, sauf motif thérapeutique clair, mais les tribunaux n'ont pas eu à se prononcer à ce sujet sur le plan pénal depuis... 1937, et le Conseil national de l'Ordre des médecins, gardien de la bonne conduite médicale, a adopté une position nuancée depuis 1983. Le Conseil de l'Europe a adopté en 1975 une résolution qui stipule que la stérilisation volontaire doit être un acte médical autorisé, résolution votée par la France.

Le cas des personnes handicapées mentales est grave : il n'est pas sain qu'une pratique aussi répandue dans cette population reste juridiquement aussi incertaine.

Il est temps de débattre nationalement de cette question, afin que des couples obtiennent sans difficulté une stérilisation volontaire quand leur projet familial est réalisé : on sait que certaines femmes ne peuvent plus recourir à la contraception hormonale ou au stérilet après un certain âge, et que le nombre des interruptions volontaires de grossesse demandées par des femmes de plus de 35 ans représente 20 pour cent du total (soit environ 40 000 par an). Un tel débat devrait, de toute évidence, reprendre les propositions faites par le Comité national d'éthique il y a quatre ans sur la stérilisation de certaines personnes handicapées, dans des contextes bien précis, afin d'assurer leur protection contre les abus.

Dans les deux cas, il va de soi que la question centrale doit porter sur les conditions du recueil d'un consentement « libre, éclairé et exprès » de la part de toutes les personnes concernées.

Alain GAMI est psychosociologue à l'INSERM (U292). Henri LERIDON est démographe à l'INED. Ils ont coordonné un ouvrage intitulé *Les enjeux de la stérilisation* (Éditions INSERM / INED, 2000).

■ POUR LA SCIENCE

VOTRE ABONNEMENT 100 % NUMÉRIQUE

1 an au prix de 48 €

soit **4 € seulement par numéro** au lieu de ~~5,20 €~~

Pour consulter et télécharger
en toute liberté sur www.pourlascience.fr
les 12 prochains numéros
dès leur parution.



Oui, je m'abonne
à *Pour la Science* 100 % numérique
1 an (12 numéros) pour 48 €

Je préfère découvrir toutes
les offres d'abonnement disponibles
en cliquant ici.



La découverte des rayons gamma

LEIF GERWARD • ANDRÉ RASSAT

À la fin du XIX^e siècle, le chimiste Paul Villard s'intéresse aux rayons cathodiques, puis à la radioactivité. Lors de ses expériences sur le rayonnement du radium, il découvre les rayons gamma, mais sa découverte n'est pas reconnue.

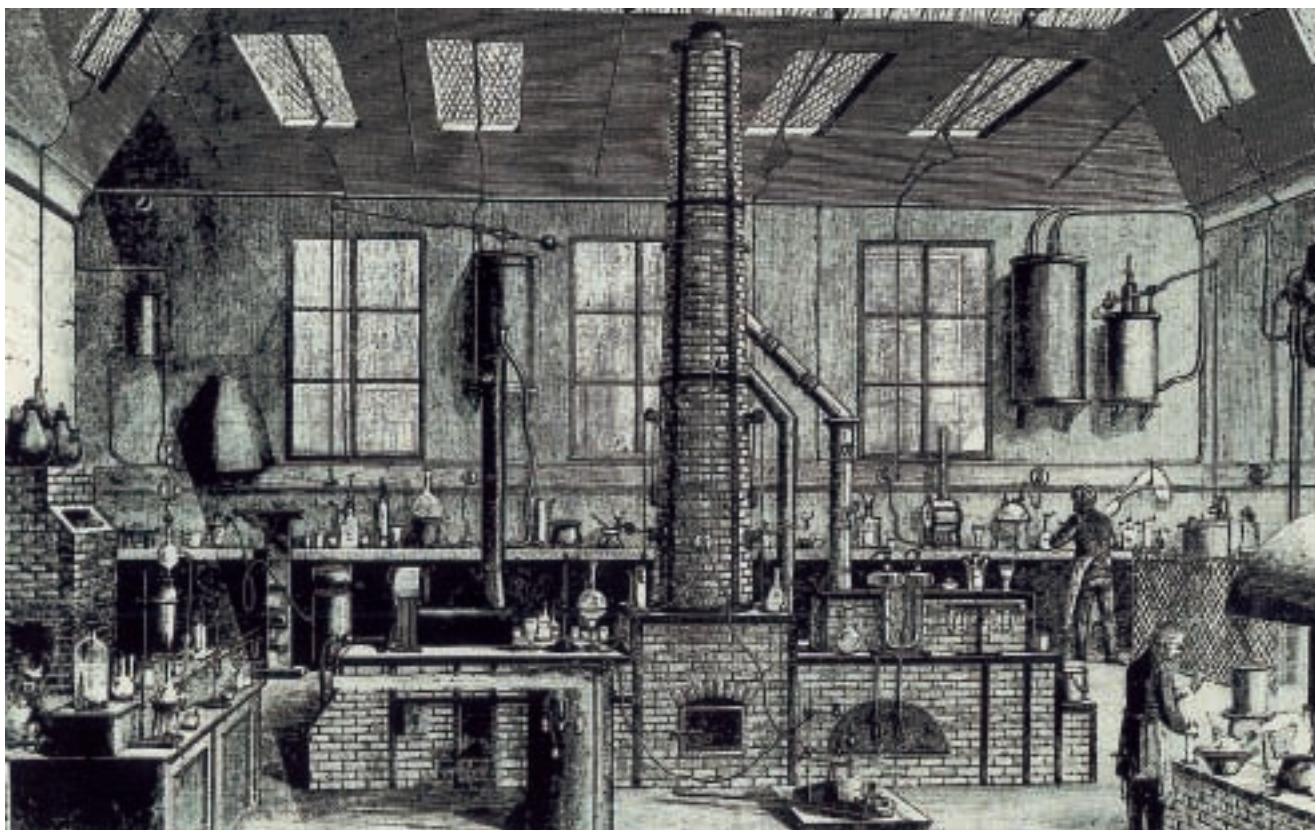
À l'époque où Paul Villard commence ses travaux sur les rayons cathodiques, la physique et la chimie des rayonnements sont en plein essor : en 1895, Wilhelm Röntgen réalise la première radiographie aux rayons X. Peu après, Henri Becquerel découvre la radioactivité et Joseph Thomson prouve l'existence des électrons. Marie et Pierre Curie trouvent deux nouveaux éléments radioactifs, le polonium et le radium. C'est alors que Villard observe un nouveau type de rayons extrêmement pénétrants, les rayons gamma. Hélas, la personnalité de Villard et une

certaine apathie de la communauté des physiciens font que cette découverte restera inaperçue et que le nom de Villard ne passera pas à la postérité. C'est une injustice.

Villard naît à Lyon en 1860. En 1881, il entre à l'École normale supérieure, à Paris, où il étudie les sciences physiques. En 1884, il est reçu à l'agrégation et part en province, où il enseigne dans plusieurs lycées. Avec l'appui de Marcelin Berthelot, il entre à la faculté des sciences de Montpellier. Cependant, ses fonctions de chargé de conférence lui laissent trop peu de temps pour ses activités de recherche.

En 1892, il démissionne afin de rejoindre le laboratoire de chimie de l'École normale supérieure. Il n'y occupe pas de poste officiel et subvient à ses besoins grâce à la modeste fortune qu'il a reçue en héritage. En 1904, Robert Lespieau, directeur du laboratoire de chimie de l'École normale supérieure, lui attribue une petite pièce où il installe son laboratoire et où il travaillera pratiquement jusqu'à la fin de ses jours.

Villard mène ses recherches de façon indépendante : il signe seul la plupart de ses articles et se soucie peu de sa renommée. Cependant, l'Académie



1. Le laboratoire de chimie de l'École normale supérieure en 1870.



2. Le laboratoire de chimie de l'École normale supérieure en 1895. Villard est probablement au premier plan, en train de travailler sur le banc. Comparée à la gravure de la figure 1, cette photographie montre le développement rapide de la chimie en une science moderne, à la fin du XIX^e siècle.

des sciences récompense ses travaux par plusieurs prix et l'accueille en son sein en 1908.

Les premiers travaux de Villard portent sur les hydrates cristallisés, qui se forment sous pression par la combinaison de molécules d'eau et de divers gaz. Il reprend d'abord les expériences de Berthelot, puis produit bientôt ses propres hydrates, sur lesquels il rédige sa thèse de doctorat. En 1896, il réussit à combiner de l'eau avec de l'argon, découvert deux ans auparavant par Walter Rayleigh et William Ramsay, et prétendu «inerte».

BECCEREL, LES CURIE ET LA RADIOACTIVITÉ

À partir de 1897, Villard possède un tube de Crookes qu'il a fait fabriquer par l'excellent souffleur de verre de l'École normale supérieure, qu'il a formé lui-même. L'instrument produit des rayons cathodiques : le tube renferme un gaz raréfié et deux électrodes. On sait aujourd'hui que la tension appliquée entre ses dernières arrache des électrons à la cathode. Ceux-ci sont accélérés vers l'anode par le champ électrique qui règne à l'intérieur du tube et ionisent le gaz qu'il contient sur leur passage. Lorsque les électrons heur-

tent l'anode, le choc produit des rayons X. À l'époque où Villard commence à étudier les rayons cathodiques et les rayons X avec son nouveau tube de Crookes, on ne connaît pas encore leur nature.

En 1896, Becquerel découvre la radioactivité de l'uranium : cet élément émet spontanément des rayons invisibles, capables d'impressionner une plaque photographique protégée par une feuille de papier noir. En 1897, Thomson démontre l'existence d'un corpuscule chargé négativement (le terme électron, inventé en 1891, désigne alors l'unité de l'électricité et non pas la particule). En 1898 Pierre et Marie Curie découvrent le polonium et le radium, qui permet aux scientifiques de mieux comprendre la radioactivité, car son activité est plus d'un million de fois supérieure à celle de l'uranium. En 1899, Thomson mesure la charge de l'électron et en déduit la masse. La même année, Ernest Rutherford montre que les rayons de l'uranium ionisent les gaz, comme les rayons cathodiques et les rayons X. Il distingue les rayons alpha des rayons bêta, plus pénétrants. Becquerel montre qu'un champ magnétique dévie les rayons bêta, ce en quoi ils ressemblent aux rayons cathodiques. En 1900, les travaux de Becquerel et des Curie montrent que les deux types de rayons sont de même nature (ce

sont des électrons) à la différence près que les rayons bêta se déplacent bien plus vite que les rayons cathodiques.

Ainsi, à l'époque de Villard, de nombreux scientifiques s'intéressent aux rayonnements et à la radioactivité. Rutherford écrira d'ailleurs à sa mère : «Je dois publier mes travaux le plus rapidement possible, si je veux rester dans la course. Ces dernières années, Becquerel et les Curie, à Paris, ont déjà obtenu de nombreux résultats de première importance sur la radioactivité.»

Villard étudie l'action chimique des rayons cathodiques. Il remarque leur pouvoir réducteur : une plaque de cuivre oxydée retrouve son éclat lorsqu'il l'expose à ces rayons. En 1900, malgré les travaux antérieurs de Thomson, il conclut que l'hydrogène est le constituant des rayons cathodiques : «Or l'hydrogène est le seul gaz réducteur connu [...]. En attendant qu'un autre gaz simple réducteur soit découvert, on peut considérer comme acceptable l'hypothèse que l'hydrogène constitue la matière radiante.» Malheureusement, Villard est sur la mauvaise piste et son hypothèse ne retient pas l'attention de la communauté scientifique, qui considère Thomson comme l'autorité en la matière. Plus tard, Villard changera d'avis et deviendra l'un des plus fervents défenseurs de la théorie des électrons.