

# *Techno-junkie*

## De la production à l'auto-injection d'œstrogènes

Sortons du cyberspace et des « ressentis de micro-agressions » pour revenir au fondement matériel de la transition hormonale féminisante : d'où viennent les hormones nécessaires, où sont-elles produites, par qui et à la suite de quelle histoire techno-scientifique ?

On ne choisit pas ses sujets d'enquête, c'est eux qui vous choisissent et qui s'imposent à vous, forts des préoccupations et des circonstances d'une société donnée. Ainsi, que l'on anime une causerie sur l'énergie (nucléaire, éoliennes, etc.), ou sur l'école numérique, nous voyons de suspicieux inspecteurs venir superviser nos réunions (s'ils n'ont pu les empêcher), afin de surprendre et de dénoncer tout propos « phobique » envers les « minorités de genre ». C'est-à-dire tout propos discutant ou contredisant la dogmatique *queer* sur le sujet. Ayant été l'objet d'une telle inspection au moment où un « site autonome » publiait un guide d'auto-injection d'œstrogènes, cependant que *Le Monde* critiquait sur trois pages « un système de soins qui ostracise les personnes transgenres » (1/11/2023), Renaud Garcia a voulu en avoir le cœur net. On ne s'attendait pas à remonter aux laboratoires de biologie du III<sup>e</sup> Reich, ni aux fabuleux chiffres d'affaires aujourd'hui générés par ce secteur techno-industriel en pleine expansion.

### Pièces et main d'œuvre

---

Récemment, une contradictrice doucereuse et « diplomate » vient me trouver à la fin d'une causerie, la mine grave. En vrac : « Voilà, hum, comment dire : pour beaucoup d'entre nous, ce que vous dites dans votre texte "Les acceptologues" est illégal, c'est de la transphobie<sup>1</sup> » ; « Mais enfin ! Quand on songe aux rapports Nord-Sud, à l'extractivisme, avec ces enfants exploités dans les mines du Congo, pourquoi donc *prioriser* ce combat-là ? » ; « Rassurez-moi, vous n'avez rien contre les trans ? »

Certes, il s'est aussitôt avéré que mon inquisitrice n'avait pas lu grand-chose de cet article<sup>2</sup> - non plus d'ailleurs que ses amies néo-féministes *queer* -, « intimidée par son vocabulaire philosophique ». Mais passons. Je lui dis que la vie des personnes « trans », leurs joies comme leurs peines sont leur affaire ; je les traite pour ma part avec la considération et la sympathie élémentaires dues à mon prochain. En revanche, dans la mesure où, avec quelques autres, je prétends œuvrer à une critique radicale de la société industrielle (pardon pour le « vocabulaire philosophique »), je refuse que l'on enfouisse le sens de la langue et le souci de la vérité sous des monceaux de falsifications ; et que l'on instrumentalise une souffrance souvent réelle - mais qui, par-delà les classes, les genres et les appartenances ethniques, est sans doute une des choses du monde la mieux partagée ; afin de contraindre chacun à penser, parler et agir « correctement ». C'est-à-dire suivant les désirs des activistes *queer* et trans.

---

<sup>1</sup> Cf. *Les enfants de la machine*, revue *Écologie & Politique*, n° 65. Voir aussi les lettres du Professeur Bonobo à l'illustre Professeur Flapi, sur [www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com)

<sup>2</sup> Disponible en ligne sur [www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com)

D'où la nécessité, chère contradictrice – « diplomate » et douceuse -, d'ouvrir une nouvelle enquête. Un « site autonome en lutte contre toutes les dominations » m'en donne justement l'occasion. *Rebellyon.info* publie en effet, en septembre 2023, un guide d'auto-injection intramusculaire d'œstrogènes. Édité par le STRIP (Syndicat TRans des Injecteur.ices Précarisé.es), cette brochure se présente comme une introduction *Do It Yourself* (DIY) au traitement hormonal de substitution (THS), censé avancer la « transition de genre » homme vers femme (« genre » étant pris ici dans le double sens d'identité intérieure ressentie et de sexe social, conformément au flou sémantique de la théorie du genre).

Une forme de « transition » d'autant plus intéressante à étudier qu'elle suscite les plus vifs conflits outre-Manche et outre-Atlantique, où des féministes (notamment lesbiennes) protestent contre la formule *queer*, « une femme trans est une femme ». Abolition du corps ; du sexe ; du signifiant « femme » et des revendications historiquement articulées autour de lui ; banalisation de l'inscription d'individus de sexe masculin dans des compétitions sportives féminines ; soutien institutionnel à l'accueil de ces mêmes individus dans des espaces jadis réservés aux femmes ; cas d'agressions ou de viols perpétrés dans ces conditions, mais « expliqués » par le rappel de la souffrance endurée par ces hommes ayant choisi de rallier la part dominée de l'humanité : de quoi enflammer la colère de militantes ou d'autres femmes s'estimant flouées, dépouillées de la spécificité de leur combat<sup>3</sup>.

Quant à l'utilisateur du guide édité par le STRIP, il est naturellement invité à « flasher le QR Code » pour améliorer la brochure. Comme dans toute entreprise participative coordonnée numériquement, l'utilisateur, aussi « autonome » et « rebelle » soit-il, a pour charge d'améliorer le *process* par un *retour d'expérience*. Mais trêve d'ironie : on peut se plier aux usages les plus évidents des technologies de surveillance, pourtant si honnies des vigies de *Rebellyon*, tant qu'il s'agit d'« auto-défense » thérapeutique contre un système médical oppressif. L'urgence étant de bien choisir son produit, son aiguille et sa seringue et d'évaluer au plus juste, en bon utilitariste, de quel côté penche la balance risques/ bénéfiques.

En effet, si l'injection intramusculaire ou sous-cutanée permet d'obtenir de forts taux d'estradiol (l'hormone féminisante majeure) dans le sang, elle s'accompagne de risques d'accidents thromboemboliques et cardiovasculaires. Que faire, dans ces conditions ? Recourir à un médecin ne semblerait pas superflu. Mais, nous dit *Le Monde* dans ses pages « santé et médecine », le système de soins « ostracise les personnes transgenres<sup>4</sup> ». Victimes de préjugés, de discriminations et de violences, les patients « trans » se sont exclus d'eux-mêmes du système de santé, témoigne une médecin formatrice en accueil des transgenres.

Quant aux traitements hormonaux, si tout médecin généraliste français est en mesure d'effectuer une primo-prescription d'hormones féminisantes, « rien qu'en Île-de-France, seulement une trentaine le fait sur les 10 000 référencés par Ameli [le site de l'assurance maladie] » rapporte Anaïs Perrin-Prévelle, coprésidente de l'association OTrans. Ajoutons que nombre de médecins continuent de demander un certificat de suivi psychiatrique avant toute prescription, alors que l'Organisation Mondiale de la Santé a sorti la « transidentité » du champ des maladies mentales depuis 2019, et l'on aura une idée du parcours tortueux imposé aux « transitionneurs », au scandale du *Monde*, journal militant pour la libre disposition du corps. Du moins tant que celle-ci n'implique pas le droit au refus, par temps de pandémie, de se faire injecter un vaccin aux effets incertains.

Entre interventions auprès des étudiants en médecine, offres de formation continue rémunérées, guides officiels des « bonnes pratiques », les associations de défense de la santé « trans » s'organisent pour civiliser cet état de nature, inconnu des « privilégiés cisgenres », où « chaque

---

<sup>3</sup> Cf. Helen Joyce, *Trans. When Ideology Meets Reality*, Oneworld, 2021 ; Kathleen Stock, *Material Girls. Why Reality Matters for Feminism*, Fleet, 2021 ; Sheila Jeffreys, *Gender Hurts*, Routledge. On ne sera pas tenu de partager tous les parti-pris idéologiques et politiques de ces intellectuelles pour trouver pertinents nombre de leurs arguments sur la question *queer*.

<sup>4</sup> Lilas Pepy, « Un système de soins qui ostracise les personnes transgenres », *Le Monde*, 01/ 11/ 2023.

interaction du quotidien représente un risque de micro-agression » (selon Clément Moreau, psychologue et membre de l'Espace Santé Trans). Le traitement hormonal y est considéré comme une des voies préférentielles pour sortir de la dépression et retrouver de la « qualité de vie ».

Selon Chrystelle Lagrange, psychologue clinicienne, la transition « pacifie le rapport du jeune à son corps et induit une resocialisation. Il en résulte une baisse de l'anxiété sociale et des troubles dépressifs<sup>5</sup> ». Alors la « débrouille » des associations, sur le terrain, prend le relais d'un système institutionnel défaillant. L'expertise communautaire de certains praticiens du Réseau Santé Trans se met ainsi au service de formations itinérantes à l'hormonothérapie, valorisant « les savoirs » horizontaux, loin du paternalisme du corps médical. D'où les brochures, les guides, les ateliers, les cercles d'écoute entre pairs, où se réinvente un soin communautaire, héritage de la lutte contre le VIH : « l'expertise communautaire est un héritage, entre autres, de la lutte contre le sida », rappelle Louve Zimmerman, militante chez Acceptess-T et chercheuse communautaire. Elle est née d'un manque et d'un défaut du système public<sup>6</sup> ».

Fort bien pour cette variante « conviviale » d'un communisme médical *queer* - convivial au sens d'Ivan Illich, désignant des outils maintenus sous le contrôle de la communauté. C'est-à-dire préservant son *autonomie* et celle de ses membres, *versus* l'hétéronomie du machinisme industriel. L'autonomie conviviale en version cyberpunk, c'est en gros à quoi invite le guide publié sur *Rebellyon* (chacun derrière son ordinateur et ses « tutos »). Cependant qu'y-a-t-il de convivial dans l'usage de produits industriels, et en quoi ces produits peuvent-ils être considérés comme des « outils » pour l'autonomie de la communauté et de ses membres ?

Sortons du cyberspace et des « ressentis » de micro-agressions pour revenir au fondement matériel de la transition hormonale féminisante (à laquelle je me tiendrai pour les besoins de l'exposé) : d'où viennent les hormones en question, où sont-elles produites, par qui et à la suite de quelle histoire techno-scientifique ?

Deux sites fournissent des informations concordantes, tant sur les hormones féminisantes que sur les démarches à suivre pour effectuer le traitement<sup>7</sup>. Trois approches sont disponibles pour obtenir des effets féminisants : la monothérapie, à base d'œstrogènes uniquement ; les bloqueurs d'androgènes combinés avec une prise d'œstrogènes ; la prise d'œstrogènes combinés avec de la progestérone. L'action des anti-androgènes et de la progestérone reste sujette à caution. Des effets indésirables tels qu'un excès de potassium, une insuffisance du foie, des problèmes neurologiques, des tumeurs bénignes au cerveau ou encore des états dépressifs sont susceptibles d'apparaître.

Par contraste, l'injection d'œstrogènes semble la plus efficace pour modifier assez vite les caractères sexuels secondaires. Après un à trois mois, il est possible d'attester une croissance des seins, une redistribution des graisses, une diminution de la masse musculaire, un assouplissement de la peau, un ralentissement de la croissance de la pilosité sur le corps et le visage, une diminution des érections spontanées et de la libido (potentiellement corrigée par la prescription de Viagra ou de Cialis), ou encore une diminution du volume testiculaire (potentiellement accompagnée de stérilité).

La famille des stéroïdes œstrogènes compte trois hormones : l'estrone, l'estradiol-17 $\beta$  et l'estriol. L'estradiol-17 $\beta$  est la plus importante pour ses effets féminisants. Elle est responsable du développement des seins et de la répartition des graisses. La pharmacopée produit deux esters d'estradiol<sup>8</sup> : le valériate d'estradiol et, plus rare, le cypionate d'estradiol. Lors d'une transition, on s'injecte donc du valériate d'estradiol, solution privilégiée par rapport à l'ingestion de comprimés ou l'application de gel. La voie orale accroît les risques car les comprimés sont traités par le foie, augmentant les chances de caillots entraînant des thromboses, des AVC ou des embolies pulmonaires.

---

<sup>5</sup> « Les délais de prise en charge des mineurs transgenres ne vont pas dans le bon sens », *Le Monde*, 01/ 11/ 2023.

<sup>6</sup> Lilas Pepy, article cité, *Le Monde*, 01/ 11/ 2023.

<sup>7</sup> Transitionner.info (Québec) et Wikitrans.co

<sup>8</sup> Un ester est un composé organique résultant de la condensation d'une molécule d'alcool et d'une molécule d'acide, avec élimination d'une molécule d'eau.

Mais les solutions de valériate d'estradiol coûtent plus cher. À titre indicatif, selon les valeurs recensées au Québec, cent comprimés d'un milligramme de Lupin estradiol reviennent à 39,04 \$ ; 80 mg d'Estrogel coûtent 25,93 \$ ; alors que sans assurance privée, le coût de l'injection s'élève à 45 \$ par mois, avec le matériel d'injection. Avec assurance, le coût tombe à 25 \$ par mois, sachant qu'une fiole de 5 ml expire au bout de deux mois. Le valériate d'estradiol entraîne un pic élevé d'œstrogènes dans le sang, suivi d'une chute rapide, qui oblige à piquer plus souvent, à raison de 4 mg tous les cinq jours. On l'aura compris : c'est un gros budget et surtout un investissement à long terme, cerné de risques. En réalité, selon *Transitionner.info*, les injections d'estradiol-17β sont peu prescrites car elles doivent être préparées en pharmacie spécialisée. L'injection est dite « complexe à préparer et demande une manipulation précise et soignée ».

*Wikitrans* renchérit pour le contexte français, stipulant que les produits destinés aux injections ne sont plus commercialisés en France, tandis que, depuis la fin de l'année 2020, il n'est plus possible d'utiliser une prescription pour importer le traitement. Des produits comme le Neofollin ou le Gynodian Depot restent accessibles en pharmacie au Canada, aux USA, en Asie et dans certains pays européens comme la Pologne, la Slovénie ou la République Tchèque, qui a néanmoins suspendu l'importation de Neofollin depuis la fin 2020. De même qu'au Québec, on pourrait, en France, présenter une prescription de traitement hormonal à une pharmacie qui commanderait ensuite le produit en importation et le préparerait. Mais puisque les produits destinés à l'injection ne sont plus commercialisés, il reste impossible de les obtenir légalement. Retour à la situation exposée dans l'article du *Monde* cité plus haut : il ne reste qu'à éviter la voie « officielle » et se tourner vers l'auto-injection. Ainsi, « La majorité des femmes trans qui utilisent les injections contournent les médecins et préfèrent pratiquer l'automédication en commandant directement par elles-mêmes les produits pour les injections vendus dans d'autres pays » (*Wikitrans*, rubrique « injections d'œstrogènes en automédication »). Entrent alors en jeu des associations et des collectifs tels que le STRIP ou encore le FLIRT (Front de Libération Intersectionnel Radical Transfem), pour organiser l'automédication autour de professionnels formés. De nouveau la « santé communautaire » pour contourner les obstacles imposés aux « transitionneurs ».

Néanmoins, la réalité est têtue. Il faut bien que l'estradiol-17β soit produit, puis importé via des plates-formes commerciales, avant d'être injecté. Un coup d'œil sur la plate-forme Orly-pharma, utilisée par les professionnels de santé pour commander des produits difficiles à obtenir, ou encore sur la plate-forme Pharmacompas, offre un tableau des industriels sur ce segment de marché. On y trouve, entre autres :

- La société néerlandaise Aspen Oss BV, pionnière de l'extraction d'insuline en 1923, qui dépend du groupe Aspen Pharmacare Holdings, plus de 8 milliards d'euros de chiffre d'affaires, dont le siège se trouve en Afrique du Sud (les vieux réseaux de la domination des Boers sont toujours actifs) ;
- L'entreprise luxembourgeoise Fareva, spécialiste dans la fabrication pharmacologique sur mesure : chiffre d'affaires global d'1,75 milliards d'euros, rachat récent de l'usine Sanofi de Romainville qui lui a permis d'accéder au secteur des biotechnologies ;
- Fujifilm Diosynth Biotechnologies (Japon), dont l'histoire suit celle d'OSS avant son rachat par Diosynth ; à son actif, plusieurs sites aux États-Unis (Texas, Caroline du Nord) spécialisés dans la thérapie génique et l'expérimentation sur cellules souches pluripotentes, mais également le rachat pour près d'un milliard de dollars d'un site de production de biotechnologies au Danemark ;
- Gedeon Richter (Hongrie) : capital boursier de 4 milliards d'euros en 2019, peu après son partenariat avec l'entreprise belge Mithra pour la diffusion d'un contraceptif oral combiné, qui devait lui assurer un chiffre d'affaires de 3 milliards environ sur 20 ans ; leader du secteur pharmaceutique en Europe de l'Est, avec des rachats, dans les six dernières années, de sociétés polonaises et russes ;

- Xianju pharma (Chine) : chiffre d'affaires de 4395,66 millions de yuans au 31 décembre 2022, soit un peu plus de 565 millions d'euros ; citons encore Aasraw biochemical Technologies & Co (Hong Kong), Steroid (Italie) et, *last but not least* de cet échantillon non exhaustif, Bayer Healthcare (Allemagne), division pharmaceutique du géant aux 41,4 milliards de chiffre d'affaires<sup>9</sup>.

C<sub>18</sub>H<sub>24</sub>O<sub>2</sub>, telle est la composition chimique de l'estradiol. Il n'y a rien là qu'évidence : toutes les entreprises citées ci-dessus se sont naturellement spécialisées dans la chimie du carbone, celle que traite massivement l'industrie pharmaceutique. Nul besoin d'autres commentaires. Je songe pourtant à ma contradictrice, si soucieuse : « et les rapports Nord-Sud ? » Voyez comment, dans une perspective de critique anti-industrielle, en ne « priorisant » rien d'autre que l'intelligence du tout, les choses s'articulent : on s'étonne d'un guide d'auto-injection publié sur un « site autonome », on tire le fil et l'on se retrouve dans les laboratoires de « Big Pharma » en Afrique du Sud, à Hong Kong ou au Japon. Instructif, non ?

Pas autant, cependant, que l'histoire industrielle de l'estradiol. J'ai évoqué ci-dessus l'entreprise pharmaceutique Bayer Healthcare. En 2006, Bayer a fusionné avec l'entreprise Schering (détentriche d'un capital de 5,3 milliards d'euros). Or, à partir des années 1920, Schering et d'autres firmes, dont IG Farben (futur Bayer), Boehringer, Merck-Darmstadt, s'étaient spécialisées dans la manipulation et le traitement chimique d'ovaires de truie, puis de litres d'urine de juments et d'humains, afin d'en extraire des stéroïdes sexuels.

Petit à petit, il s'est agi de mettre au point des techniques brevetées de purification des œstrogènes, de la progestérone, des androgènes et de leurs molécules dérivées.

Dans cette histoire bio-industrielle, Schering se distingue par sa collaboration avec des institutions académiques, fournissant du matériel d'expérimentation, des composés synthétisés, des protocoles de brevetage et, tout simplement, des fonds, à de jeunes chercheurs en biochimie. Entre 1927 et 1930, l'industriel Walter Schœller, représentant de Schering, s'associe avec le prix Nobel de chimie 1922, Adolf Windaus, enseignant à l'université de Göttingen, pour suggérer à l'élève de ce dernier, Adolf Butenandt (1903-1995), d'entreprendre des recherches sur les œstrogènes<sup>10</sup>.

Étudiant brillant, Butenandt vient de se distinguer avec une thèse sur le rotenon, une substance chimique susceptible d'être utilisée comme insecticide. À cette époque, on ne connaît que trois hormones isolées et purifiées : l'adrénaline, la thyroxine et l'insuline. Poussé par la concurrence de deux chercheurs américains, Allen et Doisy, Butenandt travaille sur une substance noirâtre épaisse que les chimistes de Schering lui cèdent, extraite d'urines de femmes enceintes. En 1930, il isole en définitive, concomitamment aux Américains, une substance cristalline qu'il nomme le « progynon », puis renomme « folliculine » (en référence aux follicules ovariens), avant que le nom « estrone » ne soit accepté lors d'une conférence de la Société des Nations tenue à Londres en 1935. Promu directeur du département de biochimie de Göttingen, Butenandt poursuit ses recherches sur l'androstérone, métabolite de la testostérone, et sur la progestérone. C'est le début d'une collaboration de deux décennies avec le conglomérat pharmaceutique Schering, qui se déploie pleinement avec l'arrivée de Butenandt à la tête du Kaiser Wilhelm Institut für Biochemie, en 1936. Un grand pas dans la recreation industrielle d'éléments du vivant, selon l'ingénieur agronome Jean-Paul Gaudillère, spécialiste de la période :

« Exemple de l'ancienneté des pratiques de valorisation des connaissances et de commercialisation du vivant, la collaboration entre Schering et l'institut de la Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft fut non seulement à l'origine des formes purifiées des trois principaux stéroïdes sexuels, mais aussi d'un grand nombre de molécules dérivées que les

<sup>9</sup> Données issues de : [www.zonebourse.com](http://www.zonebourse.com) ; [www.genethique.com](http://www.genethique.com) ; [www.ipsos.com](http://www.ipsos.com) ; [www.businesscoot.com](http://www.businesscoot.com) ; Wikipedia.fr

<sup>10</sup> Muhammad Akhtar, F.R.S. and Monika E. Akhtar, « Adolf Friedrich Johann Butenandt », Royal Society Publishing, 1998.

chimistes obtinrent par addition ou soustraction de petits radicaux sur le socle fourni par la progestérone ou la testostérone. La palette d'expérimentations réalisées au laboratoire et en usine-pilote permit à Schering de disposer, dès 1937, de protocoles permettant d'aller vers une synthèse partielle des stéroïdes sexuels à partir du cholestérol, un produit *a priori* beaucoup plus abondant et plus aisé à manipuler que les glandes ou l'urine. Un saut radical dans l'échelle de la production devenait possible<sup>11</sup>. »

Bientôt, on augmente les quantités, on homogénéise les lots d'hormones et l'on diversifie les sources d'approvisionnement. La croissance industrielle appelle la recherche médicale, et réciproquement. Au cœur de ce complexe pharmaco-industriel en expansion, Butenandt, en route pour le Prix Nobel de chimie (qui lui sera décerné en 1939, bien qu'il n'ait pu le recevoir en raison d'une loi hitlérienne interdisant aux Allemands d'accepter cette récompense), poursuit ses expérimentations sur les hormones sexuelles.

Ironie de l'histoire, on assiste à un moment *queer* de la chimie hormonale. Les scientifiques allemands impliqués dans cette recherche s'essaient alors à reproduire en laboratoire les étapes de la synthèse naturelle des stéroïdes sexuels. Butenandt et ses collaborateurs fabriquent ainsi des molécules à activité mâle ou femelle afin de les comparer avec les hormones naturelles. Ils se tournent également vers une substance non sexuée comme le cholestérol, à partir duquel ils tentent d'explicitier la dérivation des hormones mâle et femelle.

Butenandt finit par isoler un produit stéroïdien à double activité, l'androstènediol, dont on pourrait avancer, en forçant le trait, qu'il est « bisexuel ». Injecté à un poulet, il est capable d'induire une croissance de la crête (trait mâle) et l'apparition d'un plumage « femelle ». Cette molécule proche de la testostérone produit en outre des effets progestatifs. Butenandt l'appela à l'époque la *zwitterhormone*, autrement dit l'hormone « hermaphrodite », susceptible d'expliquer chimiquement des cas d'intersexualité. On mit alors à contribution les urines de patients considérés comme peu virils, ou bien intersexes, pour rechercher cette hormone.

Quiconque sait l'importance des personnes intersexes (anciennement hermaphrodites, doté d'un appareil génital à la fois mâle et femelle) dans la rhétorique *queer*, ne manquera pas d'être frappé par la découverte de Butenandt. On entrevoit l'eau que les tripatouillages du biochimiste pourraient apporter au moulin des sectateurs d'Anne Fausto-Sterling, biologiste américaine ayant accompli une percée dans la théorie du genre lorsqu'elle a tenté d'établir que le sexe n'avait rien de stable ni de binaire, mais s'apparentait à un spectre diffus : un amalgame de couches, entre sexe chromosomique, sexe gonadique fœtal, hormonal fœtal, reproductif interne, génital interne, hormonal pubertaire, morphologique pubertaire, l'une pouvant être mâle tandis que l'autre serait femelle<sup>12</sup>.

Une analyse aussi audacieuse que fautive, en ce qu'elle confond à dessein la partie et le tout, en hypostasiant un élément du vivant comme s'il s'agissait de l'organisme entier dans son milieu. Du point de vue de la croissance et de la taille des gamètes, du point de vue chromosomique et du point de vue de la combinaison des traits propres à l'espèce, les faits biologiques établissent au contraire la binarité des sexes, dans l'ensemble et en moyenne — ce qui n'exclut pas, comme toujours en biologie, des anomalies statistiques (lesquelles, évidemment, ne sont nullement des monstruosité morales).

Las, Butenandt a vite refermé sa parenthèse *queer*. Loin d'inférer de sa découverte l'existence d'un « troisième sexe », il a traité l'hermaphroditisme moléculaire comme une variation aux limites, curable par l'administration d'autres hormones. Contrairement à ses molécules de synthèse, il n'avait rien d'un individu enclin à troubler le genre. Ni, d'ailleurs, l'ordre militaro-industriel du III<sup>e</sup> Reich. Ses biographes décrivent un scientifique prudent, trop civilisé pour accorder un soutien

---

<sup>11</sup> Jean-Paul Gaudillère, « La fabrique moléculaire du genre : hormones sexuelles, industrie et médecine avant la pilule », *Cahiers du Genre* 2003/1 (n° 34), pp. 57-80.

<sup>12</sup> Anne Fausto-Sterling, « Why Sex Is Not Binary », *New York Times*, 25 octobre 2018.

actif aux lois du régime mais suffisamment pragmatique pour rester dans le système. Sa nomination en 1936 à la tête du Kaiser Institut survient par défaut, après le renvoi en 1934 du Juif Carl Neuberg, le refus subséquent de son maître Windaus et le désistement de Manfred Kögl, un autre chimiste travaillant quant à lui sur les processus de fermentation. Ce sont encore les lois hitlériennes qui lui interdisent de recevoir son prix Nobel en 1939. Se dessine alors le portrait d'un patriote ayant refusé des postes à Harvard et Chicago, pour finir, plutôt déçu, sa carrière en Allemagne.

Cependant, un autre universitaire<sup>13</sup>, spécialiste des rapports entre la Société savante Kaiser Wilhelm et le national-socialisme, raconte une histoire différente : alors que les nazis financent ses travaux sur la synthèse du rotenone, molécule toxique permettant de soulager les soldats infestés de puces, Butenandt se met avec zèle au service du complexe militaro-industriel. Par patriotisme ou carriérisme, ou les deux, il adhère en 1936 au parti nazi, dans la continuité de ses engagements de jeunesse au sein des mouvements *Völkisch*. Le biochimiste, en tant qu'artificier du vivant, devient ainsi un pilier du pouvoir, dont les connaissances pourvoient le régime en moyens. Entre 1942 et 1945, il participe à un programme de recherche avec la Luftwaffe sur des hormones catalysant l'hématogénèse, afin de permettre aux pilotes de voler plus haut sans pression sanguine accrue et de compenser au plus vite des pertes de sang abondantes. Son assistant, Gehrard Ruhenstroth-Bauer (1913-2004), tente - en vain - d'isoler une hormone nommée hémopoïétine, ancêtre de l'érythropoïétine (EPO) que les suiveurs de la grande machine du Tour de France ont appris à connaître à la fin des années 1980. Butenandt prépare en outre un projet baptisé « Anti-substance », une tentative de créer des anticorps *in vitro* reprenant à son compte une idée du biochimiste américain Linus Pauling (1901-1994). À chaque fois, la volonté de fabriquer des « biocatalyseurs » pour soutenir l'effort de guerre. Des moyens d'augmenter les moyens.

Il y a malheureusement bien pire que cela : d'après les recherches de l'historien allemand Achim Trunk, Butenandt a mis les équipes et les laboratoires de son Institut berlinois à disposition d'Ottmar von Verschuer, directeur du Kaiser Wilhelm Institut d'anthropologie, afin de mener des expériences sur des échantillons sanguins de prisonniers d'Auschwitz, envoyés par son ancien étudiant, le docteur Josef Mengele. Verschuer fut l'un des principaux eugénistes nazis, réalisant notamment des travaux sur la jumeauté. Mengele lui faisait parvenir le matériel sérologique issu de jumeaux, n'hésitant pas, afin de compléter l'examen, à tuer les enfants<sup>14</sup>. On ne peut qu'en conclure ceci :

« Si Butenandt n'a pas contribué directement à ce travail, le fait qu'il l'ait soutenu doit à tout le moins être tenu pour compromettant sur un plan éthique. Cela dit, rien n'indique dans ses archives qu'il ait vu quelque chose de mauvais dans la recherche raciale comme telle, de même que pour ses usages politiques (...) En outre, le lien entre un lauréat allemand du prix Nobel et un crime notoire contre l'humanité est d'autant plus préoccupant car il suggère la proximité de l'élite intellectuelle avec le régime. À tout le moins, ce projet souligne le fait qu'il n'existait pas de frontières claires entre la "recherche pure" et ses applications politiques<sup>15</sup> ».

Butenandt, ou l'énième illustration des ravages de la *puissance*.

Beatriz Preciado, désormais « Paul B. » dans les médias, est selon *Le Monde* un défenseur de l'« antiracisme » et du « féminisme radical » doublé d'un des « philosophes les plus influents du moment<sup>16</sup> ». Surtout, elle a raconté dans son ouvrage *Testo Junkie* (2008, chez Grasset), ses

<sup>13</sup> Achim Trunk, « Biochemistry in Wartime : The Life and Lessons of Adolf Butenandt, 1936–1946 », *Minerva* (2006) 44: 285–306.

<sup>14</sup> Cf. André Pichot, *La société pure. De Darwin à Hitler*, Champs-Flammarion, 2000.

<sup>15</sup> Achim Trunk, article cité, p. 300.

<sup>16</sup> Cf. Zineb Dryef, « Paul B. Preciado, la révolution du genre », *Le Monde (M le mag)*, 20 novembre 2021.

236 jours de prises d'hormones, en gel et par injection, servant de modèle pour tous les ateliers DIY à venir. Elle a fait l'expérience de l'« empuissancement » d'un corps féminin soudain fortifié par les hormones de la mâle confiance en soi. Sans doute dans son vaste appartement parisien aux murs ornés d'un portrait géant de Michel Foucault, plutôt que dans un squat ou dans un atelier tenu lors d'un rassemblement « anti-autoritaire ». Et puis, elle n'avait pas tort d'expliquer : « Quand je m'applique une dose de testostérone en gel, ou que je m'injecte une dose liquide (...) Je m'injecte une chaîne carbonée stéroïde hydrophobe et cristalline, et avec elle un bout d'histoire de la modernité<sup>17</sup> ».

Bien plus qu'un simple « bout d'histoire » en réalité, si l'on se réfère à Butenandt, le découvreur de l'œstrogène : un système industriel en expansion, une machine techno-scientifique visant à vampiriser le vivant en créant des « bio-objets », une alliance entre le capital, la médecine et l'armée, des espoirs d'augmentation de l'humain et de sélection eugéniste. En somme, la puissance technocratique à la mode aryenne.

Qu'est-ce à dire, sans raccourcis ni rapprochements douteux ? Rien d'autre que ceci : quand les figures *queer* et transactivistes donnent le ton des pratiques « subversives » ou « transformatrices de la réalité » (Preciado), comme ici l'auto-injection, elles subvertissent tout, sauf l'ordre industriel : son assise scientifique et technologique.

Elles incitent plutôt ceux auxquels les prescripteurs d'opinion enjoignent de les écouter, à fantasmer comme une fuite vers les marges leur submersion toujours plus profonde au fond d'un abysse d'artefacts, de protocoles et de dispositifs. Certes, dire cela, et maintenir ce cap critique, « à l'heure où plus de quatre-vingts députés d'extrême-droite siègent à l'Assemblée nationale », c'est s'exposer aux salves diffamantes des maîtres à penser de l'inclusion séditeuse dans « l'ordre du technique<sup>18</sup> ». Mais, comme le disait Simon Leys, à propos de tels énergumènes : « il est sans doute excessif de prétendre que, à la faveur de certaines de nos procédures actuelles, on pourrait délivrer un doctorat à un âne mort, mais je crois qu'un âne *vivant* parviendrait à le décrocher. »

Ceux-là, et d'autres fort avisés, pourraient dire qu'en raillant Preciado, invitée d'honneur, ce 11 novembre à Paris, des « nuits de Libé », en compagnie de guérilléros anticapitalistes aussi redoutables que Raphaël Glucksmann, Jean-Paul Gaultier ou Isabelle Huppert, je me contente d'une caricature, peu représentative de « la base ». On me fera remarquer que l'enjeu de l'auto-injection d'hormones est beaucoup plus subtil que n'en laisse croire la grossière critique anti-industrielle, qui oppose « l'homme » à un système technicien incontrôlable.

Pour ce faire, la théorie *queer* dispose en Cy Lecerc Maulpoix d'un porte-voix assertif, doté d'une acrobatique capacité à énoncer tout et son contraire. Les cauteleux directeurs de la collection « Anthropocène » au Seuil ne s'y sont pas trompés qui lui ont confié l'entrée « queer » du livre collectif des « 40 voix pour les Soulèvements de la terre<sup>19</sup> ». Un texte dans lequel notre avaleur d'oxymores fait *bouger les lignes* en *stigmatisant* « les idéologies réactionnaires et protectionnistes de la "nature" » parfois revendiquées comme « décroissantes, technocritiques voire écoféministes ». Un condensé, en fait, d'un article ancien paru dans *La revue du Crieur*<sup>20</sup>, et définissant l'approche *queer* de la technologie contre tous ceux qui, de près ou de loin, adossent leur « techno-critique » à une idée de la nature.

Toujours avide de « retournement du stigmaté », Maulpoix repousse l'accusation de « techno-junkie » - datée, dépassée, inadéquate - pour lui substituer la créativité d'une « autre technocritique », qui utiliserait les technologies au service d'infrastructures de domination pour renverser cette même domination. Original, n'est-ce pas ? Au moins autant que l'idée suivant laquelle le capitalisme, livré à sa pente, produit inéluctablement ses propres fossoyeurs ; au moins autant que

---

<sup>17</sup> Preciado, *Testo Junkie*, Grasset, 2008, p. 128.

<sup>18</sup> Cf. Michel Blay, *L'ordre du technique*, L'Échappée, 2023.

<sup>19</sup> *On ne dissout pas un soulèvement. 40 voix pour les Soulèvements de la terre*, Seuil, 2023.

<sup>20</sup> *Ce que les queers ont à dire de la technique*, « Revue du Crieur », La Découverte, 2022/2, N° 21, pp. 108-125.



les vieilles lunes *negristes* de la revue *Multitudes*, alors que le petit Maulpoix venait à peine d'être « assigné » à la naissance.

Mais soit. Supposons qu'en fonction de ce parti pris, on veuille défendre une « écologie *queer* ». Les contorsions intellectuelles et rhétoriques sont inévitables : d'un côté, en tant qu'écologiste, notre asticot *queer* ne peut aller jusqu'à nier le degré de dépendance général à l'égard du système technicien et de ses ravages ; d'un autre côté, en tant que porte-voix des « expériences minoritaires », il lui faut pourtant trouver des manières de légitimer des processus hautement technologiques tels que la PMA, la GPA ou, pour le cas qui nous occupe, le THS<sup>21</sup>.

Sur le papier, la raison morale qui justifie la prise d'hormones est incontestable : personne ne devrait vivre dans la peur et l'anxiété (rappelez-vous le diagnostic des cliniciens interrogés par *Le Monde* sur les bienfaits psycho-physiques de la transition hormonale). Seule une brute fasciste pourrait refuser ce droit élémentaire à ses semblables, n'est-ce pas ? Mais dans les faits, pour tenir à la fois ces deux exigences inconciliables, il ne reste que le sempiternel tour de passe-passe de la « transformation des pratiques » et la pieuse célébration « des gestes et processus pirates qui, depuis de nombreuses années, s'efforcent du mieux possible d'extirper les technologies de leurs logiques destructrices et de les articuler à l'exigence d'un souci multispèces<sup>22</sup> » (ce que signifie ce dernier bout de phrase, Noé seul a pu le savoir, peut-être, embarqué sur son arche).

Et l'élucubrateur *queer* de renvoyer non seulement à l'inévitable Preciado mais encore aux « communs pervers piratés », à la biologie « *do-it-yourself* », à un laboratoire indépendant de production d'insuline en Californie, aux associations prônant la « chimie verte » et enfin à l'*Open Source Estrogen* de Mary Maggic, un projet de production d'œstrogènes à partir de protocoles de biosynthèse.

Mary Maggic, un CV impressionnant. Élevée en Californie dans la communauté chinoise, étudiante à Pittsburgh en biologie et art visuel, documentariste à Yogyakarta, en Indonésie, où elle a fréquenté les « transhackféministes » (c'est aussi là qu'un groupe d'experts en droit et santé s'est réuni en 2006 pour édicter des principes politico-juridiques qui forment la base officielle des politiques effectives dans l'Union européenne en matière de genre<sup>23</sup>), passée par le Media Lab du MIT (Massachusetts Institute of Technology), Mary Maggic exerce aujourd'hui ses talents de vidéaste et de pirate biologique à Vienne. Bref, une de ces « créatifs » culturels cosmopolites, préposés à l'enjolivement du capitalisme technologique. On n'est pas surpris de la voir citer *Testo Junkie* parmi ses influences - décidément ! -, Anne Fausto-Sterling ou encore Laboria Cuboniks, théoricienne du mouvement « xénoféministe » (entendez l'exode des femmes loin de leur pitoyable enveloppe charnelle), dont le mot d'ordre dit tout : « si la nature est injuste, changez la nature ! ».

Les ateliers participatifs de Maggic autour de la production d'hormones DIY répondent à cette question centrale : « pourquoi est-il normal pour le capitalisme d'empoisonner nos corps avec des xénoœstrogènes [des composés chimiques présents dans les plastiques et les pesticides, qui imitent les œstrogènes et sont des perturbateurs endocriniens de premier ordre, *NdR*] sans notre consentement, tandis que les corps trans qui se tournent vers les œstrogènes sont surveillés à chaque étape de leur parcours ? » Sans doute, devine-t-on, parce que le capitalisme est « hétéropatriarcal », cis et blanc.

Pour transformer le dépotoir en humus de l'émancipation, l'artiste produit des performances et des vidéos. Imaginez deux « femmes trans » en train de déplorer les entraves du système de santé, avec ses « médecins transphobes », ses examens incessants et ses rapports psychiatriques. Elles soupirent après un traitement hormonal sauvage, sans prescriptions. Et voici que, par magie, on les retrouve, virtuellement, dans une cuisine de hackers trans, en train de concocter des œstrogènes (quelque part entre Tyler Durden - *Fight Club* - et Néo Anderson - *Matrix*). Certes, le charme du performatif

---

<sup>21</sup> Pour les récalcitrants aux acronymes du monde administré : procréation médicalement assistée ; gestation pour autrui ; traitement hormonal de substitution.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 121.

<sup>23</sup> Voir par exemple le principe n° 3 : « tous les papiers d'identité délivrés par l'État qui indiquent le genre/sexe d'une personne (...) devraient refléter l'identité de genre profonde de la personne, telle qu'elle la définit elle-même ».

(*Quand dire, c'est faire*. John L. Austin, 1962) tourne court. En fait de subversion concrète, les projets de Mary Maggic lui ont surtout permis d'élargir son réseau. Elle reconnaît bien volontiers que son film n'est qu'une fiction spéculative à propos de protocoles d'extraction d'hormones dans des urines. Tout le monde n'est pas l'entreprise Schering-Bayer ou le prix Nobel Adolf Butenandt. Pour les candides qui attendaient de la montagne Maggic (pardon, on ne peut pas y échapper), autre chose qu'une souris, c'est raté. Il est donc « actuellement hors de portée du citoyen moyen de produire des œstrogènes dans sa cuisine » ; « je pense que travailler en open source n'a pas toujours pour fin de produire un résultat. On peut aussi l'utiliser comme un exercice discursif permettant d'engendrer de nouvelles subjectivités ».

Discurons, discurons. Une énième fois, l'« anticapitalisme transactiviste » s'évapore dans une représentation, entre simulacre et simulation - mais, bien entendu, avec des effets d'*empowerment*, comme lorsque votre *avatar* intelligent et musclé dope votre estime de vous-même dans la vraie vie. De la production à l'auto-injection d'œstrogène, c'est en revanche la réalité de l'industrialisme (c'est-à-dire l'alliage du capitalisme technologique, de l'organisation bureaucratique de la vie et de la contrainte militarisée) qui se manifeste, de la surface du système jusqu'en ses tréfonds : depuis les clics et les QR Codes des brochures d'automédication jusqu'au métavers des bio-hackers, en passant par la chimie lourde, l'industrie pharmaceutique et la recherche scientifique motorisée par l'effort de guerre.

Pris au dépourvu, blessé voire offensé par ce triste constat, le porte-parole *queer* aura beau jeu d'arguer que le fonctionnement même de l'appareil ayant servi à rédiger ce texte suppose l'exploitation humaine et la dévastation écologique à tous les niveaux ; ou encore que, pour me rendre à des causeries anti-industrielles, je me sers à la pompe à pétrole ou engraisse une organisation qui détruit les paysages et, peu à peu désormais, le système de transports publics lui-même. Certes. Mais contrairement aux discoureurs *queers*, ceux qui animent ces causeries ont bien conscience de se *débattre* dans le filet de la contrainte industrielle. Ils ne se vivent pas comme des avant-gardes subversives. Plutôt comme des gardiens de la mémoire des vaincus. Ce qui les porte à en faire *le moins possible* en ces matières, plutôt que d'entrer dans la casuistique sans fin de l'écologie « déviante » (ou plutôt déviée), suivant laquelle la dépendance industrielle serait *à la fois* une tragédie environnementale « *et l'opportunité, pour les « minorités de genre », de bousculer les normes.* »

En rédigeant ces quelques lignes, par égard envers ma bienveillante contradictrice, je me suis efforcé de limiter le jargon philosophique, en m'en tenant pour l'essentiel aux faits. Malgré tout, la promotion militante de l'auto-injection chez les activistes *trans* pose une question philosophique fondamentale : celle de la conception du corps, et au-delà de la nature, par-là proposée.

Au sens premier, *to hack* signifie « découper », « charcuter ». C'est bien ainsi que les idéologues *queer* se représentent le corps : non pas comme un organisme doué d'autonomie dans un milieu vivant mais comme un assemblage de parties détachables, une surface d'intervention technologique, morceaux après morceaux, requérant son milieu associé intégralement technicisé. « Nous avons un corps », « ce que vous faites » prime toujours sur « ce que vous êtes », lit-on dans leurs écrits. Avoir, ou être ? Ces auxiliaires sont décisifs. Pour les *naturiens*, ces écologistes conséquents (parfois sans le savoir) dont nous nous réclamons, nous *sommes* nos corps, ou mieux, nous *sommes chair*. Ce qui dépasse la seule biologie et la conception dualiste d'un esprit « propriétaire » d'un corps extérieur et chosifié. Nous naissons, nous venons au monde mais plus encore dans l'ineffable d'une vie qui se sent du dedans. Bref, nous sommes incarnés et entrelacés avec le monde.

Le corps « hacké » de la théorie *queer*, quant à lui, est désincarné, amas de matière considéré comme propriété privée, sur laquelle s'exerce le *jus uti et abutendi*. Autrement dit, le droit d'user et d'abuser de son avoir, sous consentement éclairé et tant que cela ne nuit pas aux autres. Une vision sous-jacente aux exaltations *do it yourself* des alter-technologistes et des bio-artistes, conforme en

réalité aux principes du libertarianisme américain<sup>24</sup> ; cette conception d'une société anarchiste (ou au pire dotée d'un État minimal, réduit à ses fonctions régaliennes) pulvérisée en une multiplicité de contrats de gré à gré, où nul ne devrait plus quoi que ce soit à quiconque.

Imaginons cette utopie libertarienne du corps-hormone : chaque atome *queer* imitant la « rebelle » Preciado, les « xénoféministes » ou on ne sait quelle artiste *puissante*, mettant en jeu son capital humain en pratiquant des auto-injections — sans pour autant disposer des moyens de ces « icônes ». Au risque, bien entendu, que des défauts de dosage et la présence d'impuretés ne transforment ces tentatives en cauchemar sanitaire. On entendra alors les universitaires, éditeurs et porte-voix officiels de l'écologie *queer*, soucieux des alliances « anticapitalistes », se récrier contre un mouvement qui sera allé trop loin. Aussi loin, en réalité, que peut conduire la pulsion autodestructrice de la société industrielle. Trop tard, bien sûr, et la nef des fous aura depuis longtemps heurté l'iceberg<sup>25</sup>.

**Renaud Garcia**  
**11 novembre 2023**

---

<sup>24</sup> Il suffira pour s'en convaincre de revenir aux écrits pionniers du juriste américain Lysander Spooner (1808-1887), comme *Les vices ne sont pas des crimes*, Les Belles lettres, 1993. Ou encore de réviser le cours au Collège de France de Michel Foucault, en date du 21 mars 1979, sur la théorie du capital humain de l'économiste reaganien Gary Becker.

<sup>25</sup> *Trigger Warning* à l'adresse du Pr Flapi et consorts : nonobstant son vocabulaire grossier qui dénote une regrettable prévention contre les homosexuels, la courte fable « La nef des fous », rédigée en 1999 par Theodore Kaczynski, touche à l'essentiel de l'aveuglement *diversitaire* à l'égard de l'avancée de l'industrialisme.