



L'Image du chercheur et de la recherche scientifique dans la science-fiction de l'Âge d'Or. Une Histoire des sciences en trois temps : rupture, contraction, évolution

Chabot Hugues

[Pour citer cet article](#)

Chabot Hugues, « L'Image du chercheur et de la recherche scientifique dans la science-fiction de l'Âge d'Or. Une Histoire des sciences en trois temps : rupture, contraction, évolution », *Cycnos*, vol. 22.1 (La science-fiction dans l'histoire, l'histoire dans la science-fiction), 2005, mis en ligne en octobre 2006.

<http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/publication/item/645>

Lien vers la notice <http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/publication/item/645>

Lien du document <http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/cycnos/645.pdf>

[Cycnos, études anglophones](#)

revue électronique éditée sur épi-Revel à Nice

ISSN 1765-3118

ISSN papier 0992-1893

AVERTISSEMENT

Les publications déposées sur la plate-forme épi-revel sont protégées par les dispositions générales du Code de la propriété intellectuelle. Conditions d'utilisation : respect du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle.

L'accès aux références bibliographiques, au texte intégral, aux outils de recherche, au feuilletage de l'ensemble des revues est libre, cependant article, recension et autre contribution sont couvertes par le droit d'auteur et sont la propriété de leurs auteurs. Les utilisateurs doivent toujours associer à toute unité documentaire les éléments bibliographiques permettant de l'identifier correctement, notamment toujours faire mention du nom de l'auteur, du titre de l'article, de la revue et du site épi-revel. Ces mentions apparaissent sur la page de garde des documents sauvegardés ou imprimés par les utilisateurs. L'université Côte d'Azur est l'éditeur du portail épi-revel et à ce titre détient la propriété intellectuelle et les droits d'exploitation du site. L'exploitation du site à des fins commerciales ou publicitaires est interdite ainsi que toute diffusion massive du contenu ou modification des données sans l'accord des auteurs et de l'équipe d'épi-revel.

EPI-REVEL

Revue électronique de l'Université Côte d'Azur

L'Image du chercheur et de la recherche scientifique dans la science-fiction de l'Âge d'Or. Une Histoire des sciences en trois temps : rupture, contraction, évolution

Hugues CHABOT

Hugues Chabot est Maître de conférences en Histoire des Sciences, Université Claude Bernard Lyon 1, LIRDHIST. Sa communication s'inscrit dans un programme de recherche sur les rapports entre science et science-fiction au regard de l'histoire des sciences et de l'épistémologie. hugues.chabot@univ-lyon1.fr

Cet article se propose d'explorer quelques images du métier de chercheur et de son impact sur l'histoire humaine dans la science-fiction dite de l' « âge d'or ». Les premiers textes d'Asimov, de Van Vogt et de Heinlein mettent ainsi en scène une histoire imaginaire des sciences et une philosophie des sciences spontanée qui se caractérisent par trois traits : révolution scientifique permanente, applications technologiques immédiates, avènement d'un âge « positif » (au sens de Comte) pour toutes les disciplines. Les sciences imaginaires créées à cet effet reflètent la science idéalisée par l'école campbellienne de science-fiction.

Par les révolutions spirituelles que nécessite l'invention scientifique, l'homme devient une espèce mutante, ou pour mieux dire une espèce qui a besoin de muter, qui souffre de ne pas changer.

Gaston Bachelard¹

Introduction

L'objet de cette communication est de caractériser quelques traits récurrents de la recherche scientifique et de l'histoire des sciences présents dans la science-fiction dite de l'âge d'or, période qui coïncide avec les premières années de la prise en main des destinées éditoriales de la revue *Astounding Stories* par John Campbell (1910-1971). En l'espace de quelques mois, sous la houlette de Campbell, des auteurs considérés aujourd'hui comme de premier plan font leurs débuts et livrent des textes qui vont devenir canoniques pour le genre. Robert Heinlein (1907-1988), Alfred van Vogt (1912-2000) et Isaac Asimov (1920-1992) contribuent ainsi, au tournant des années 1940, à renouveler et à enrichir des thématiques éprouvées aux côtés d'auteurs déjà aguerris comme Jack Williamson (1908) ou Nat Schachner (1895-1955).² Cette moisson de nouveaux talents, issue du laboratoire d'idées de Campbell suit un cahier des charges bien précis. Campbell exige en effet d'une histoire de science-fiction qu'elle décrive l'impact de la science sur l'homme et la société, autrement dit qu'elle mette l'accent sur les problématiques humaines et sociales liées au développement scientifique. Ces « mutant stories », comme il les qualifie, doivent en outre introduire des idées radicalement différentes qui exigent un saut conceptuel. Ceci aura pour résultat, on va le voir, des histoires qui racontent en fait une mutation de l'espèce humaine, ou plus exactement de son esprit et de son mode d'existence, mutation exigée par une découverte scientifique ou une innovation technique.

Les textes qui découlent d'un tel programme éditorial ne pouvaient être que porteurs d'une vision de l'histoire et tout particulièrement de l'histoire des sciences. La dynamique de la recherche scientifique s'y trouve intimement liée à celle du récit bien sûr, mais surtout elle tisse la trame des événements qui font histoire. Pour cet exposé, j'ai retenu trois traits saillants

¹ *La formation de l'esprit scientifique*, 1938, p. 16

² On trouvera une liste des nouvelles publiées dans *Astounding Science-fiction* pour la période 1939-1960 sur le site suivant : <http://www.andrew-may.com/asf/list.htm>

de la chronique scientifique suggérée, esquissée ou spécifiée par les auteurs qui écrivent dans le cadre du projet campbellien. Le premier est l'idée de *rupture* associée à une découverte scientifique. Le second aspect met en évidence une *contraction* de la durée de l'action et des événements qui touchent directement à la découverte scientifique. Enfin, la dernière caractéristique que j'évoquerai tient à la signification accordée à la découverte scientifique sur le long terme dans une perspective d'*évolution*.

J'illustrerai ces trois dimensions du développement de la science à travers quelques citations empruntées à des récits publiés dans *Astounding* au tout début de l'âge d'or, et qui mettent en relief la signification historique des actions et des pensées prêtées aux chercheurs de science-fiction (ou à leurs *alter ego* ingénieurs et techniciens).³

Rupture

La rupture se manifeste d'abord dans le réel, dans l'ordre même des phénomènes. La découverte scientifique est inattendue, c'est-à-dire en dehors des schémas classiques de compréhension. Autrement dit, un fait nouveau ne se laisse pas réduire au savoir connu, au point que la confrontation avec une manifestation naturelle (ou artificielle) imprévue est d'abord perçue et présentée comme une impossibilité :

Aucun corps connu ne pouvait produire de tels effets. [...] Météorologiquement parlant, c'était une impossibilité, mais nous avons pourtant constaté le fait (Campbell, « Who Goes There ? », pp. 38 & 39).

J'aurais juré [...] que c'était impossible. (Van Vogt, « Black Destroyer », pp. 23 & 47).

[...] je ne suis pas physicien, mais j'ai toujours entendu dire qu'il était théoriquement impossible de détruire la Barrière (Heinlein, « Coventry », p. 231).

Cet inattendu, qui ébranle les idées scientifiques jusque là considérées comme acquises et solidement établies, place la science face à ses propres limites et insuffisances. Ce que traduit l'irruption fréquente et récurrente dans les récits de ces « impossibles », c'est que la confrontation à l'imprévu est le lot naturel de toute recherche scientifique et que toute connaissance est destinée à être dépassée.

L'exhibition et l'accumulation d'anomalies destinées à battre en brèche les certitudes présomptueuses préparent aussi le terrain pour d'autres ruptures. En effet, pour faire face à une réalité devenue non familière, il faut opérer un saut conceptuel majeur. Le point qui nous intéresse ici est que cette capacité est l'attribut sinon l'apanage d'un esprit scientifique, en quelque sorte tenu de rompre naturellement avec les idées reçues. Le savant de la science-fiction de l'âge d'or est révolutionnaire ès qualités. On pourrait même aller jusqu'à dire que le chercheur est révolutionnaire ou n'est pas, ou encore qu'il ne peut y avoir de recherche que de la rupture :

[...] à cette époque la science était en plein essor. Les hommes ne connaissaient pas la peur. Ils avaient imagination et audace. Il n'existait pas de conservatisme en tout ce qui touchait à la technique et à la science. On ne craignait pas d'avancer les théories les plus hardies ni de faire une déposition sur la découverte la plus révolutionnaire. (Asimov, « Trends », p. 113)

Le chercheur de science-fiction s'aventure donc au-delà de la science normale et convenue, dans une zone où ne règnent que « mystères », « secrets » et « énigmes ». Pour les résoudre, il lui faut rompre avec les habitudes de pensée classiques, les solutions traditionnelles convaincues d'inefficacité, mais aussi les règles, les méthodes, qui désignaient ces solutions attendues :

L'homme a étudié les oiseaux pendant des siècles, dans le désir de fabriquer une machine qui lui permettrait de voler comme eux [...] Il n'a réussi que lorsqu'il a eu

³ Les citations sont données à partir des traductions françaises dont on trouvera les références complètes en fin d'article.

recours à des techniques entièrement nouvelles. (Campbell, « Who Goes There ? », p. 80)

autrement dit, une idée réellement nouvelle ne peut s'imposer qu'en récusant une idée fausse. « *Comment vous faire pénétrer une idée nouvelle dans la tête sans en extirper préalablement les erreurs ?* (Heinlein, « Life-Line », p. 16)

Ce modèle naïf et spontané de l'histoire des sciences présente de véritables affinités avec les thèses de Gaston Bachelard et de Thomas S. Kuhn par exemple. Pour le premier, tenant d'une épistémologie historique,⁴ la science est essentiellement une entreprise de rectification et d'élargissement des cadres conceptuels. La science juge son histoire en la condamnant et la reconnaissance des fautes passées est au cœur du progrès scientifique, ce qui conduit à distinguer une science « périmée », qui est un savoir obsolète, d'une science « sanctionnée » qui la dépasse et la corrige. Chez Kuhn, la prise en compte par la recherche scientifique d'un phénomène totalement inattendu, une « anomalie », nécessite un réajustement des catégories conceptuelles, une « révolution scientifique », un changement de paradigme.⁵ Les récits de SF qui nous occupent ici jouent eux aussi avec l'idée de discontinuité historique considérée comme consubstantielle au progrès scientifique. L'innovation ne peut être que radicale et conduit nécessairement le chercheur de fiction bien au-delà de ce qu'expriment les théories admises, la terminologie consacrée ou les formalismes éprouvés :

Vous êtes en train de lire des mots qui ne sont écrits nulle part [...] Les mots qui décrivent le secret de cette noirceur ne sont pas écrits (Campbell, « Out of Night », pp. 395 & 397)

Les équations en sont révolutionnaires. Une extension radicale de la physique quantique ! (Williamson, « The Crucible of Power », p. 88)

Quant au géofracteur, il est basé sur un principe entièrement nouveau. (Williamson, « One Against the Legion », p. 126)

L'analyse géodésique et l'intégration constituent une science entièrement nouvelle (Williamson, « Hindsight », p. 303)

Il faudrait un nouveau système de notation pour exprimer cette probabilité arithmétiquement. (Van Vogt, « Discord in Scarlet », p. 160)

En résumé, un événement d'une nature absolument imprévue et incompréhensible en l'état, ou plutôt en l'état des connaissances acquises, exige une seconde rupture qui pourrait être qualifiée d'épistémologique.

Celle-ci est d'abord le fait d'un individu qui incarne l'essence du chercheur, génie par qui le changement de paradigme arrive. Et pour certifier la portée historique de cet acte intellectuel, il arrive même que nos auteurs convoquent quelques figures tutélaires des révolutions scientifiques passées comme Galilée, Darwin ou Einstein. L'idée sous-jacente est qu'il est possible d'attribuer la mutation intellectuelle à un seul individu. Un seul homme est capable de créer une science nouvelle, de changer la vision du monde du genre humain dans sa totalité et de révolutionner la société dans son ensemble. L'acte personnel d'innovation, même limité à une simple découverte factuelle, est alors lourd de conséquences. Il rend soudain archaïques ou obsolètes les conceptions et les usages jusque là en cours, aussi bien dans la communauté scientifique que dans le reste de la société une fois que toutes les possibilités en ont été développées :

[...] toute la civilisation dut être révisée. En quelques années, l'armorium devint partie intégrante de l'industrie et de la science, des formes de la culture et de l'existence humaine. Que l'armorium leur soit enlevé et les deux planètes se

⁴ Outre *La formation de l'esprit scientifique* (1938), on trouvera une résonance de ce modèle spontané avec les thèses de Bachelard dans *Le nouvel esprit scientifique* (1934).

⁵ Depuis *La structure des révolutions scientifiques* publié en 1962, le terme désigne l'horizon d'attente d'une communauté savante engagée dans une pratique scientifique normée dédiée à l'exploration de phénomènes prévisibles. Le passage d'un paradigme à un autre est un processus qui demande du temps et n'est pas l'œuvre d'un seul individu, en contraste avec les révolutions scientifiques de fiction ici suggérées.

retrouveraient dans la situation où eût été la Terre, disons, au XIX^{ème} siècle, soudain privée de charbon et de fer. (Schachner, « Cold », p. 12)

Supposons que la vérité bouleverse l'ordre établi... [...] c'est la conséquence naturelle de ma découverte qui a rendu [ces] pratiques désuètes. (Heinlein, « Life-Line », pp. 18 & 30)

Certains d'entre vous perdirent leur travail à cause des nouvelles inventions. (Heinlein, « Misfit », p. 260)

C'est pourquoi un tel héroïsme intellectuel n'est pas de tout repos. Des obstacles et des résistances peuvent en effet surgir de l'environnement social du chercheur. Une découverte ou une invention véritablement nouvelle va susciter l'incompréhension ou le rejet si la société ou la communauté à laquelle elle appartient n'est pas prête ou préparée à les recevoir. La confrontation avec l'inconnu mine forcément les certitudes, scientifiques ou sociales, instituées. Après avoir accompli le premier la mutation intellectuelle exigée par la confrontation avec l'inconnu et l'invention de nouveaux concepts, le chercheur doit assumer une nouvelle rupture et se retrouve seul face à son destin. L'adaptation du corps social n'est pas acquise. La métaphore pour l'histoire des sciences est claire. Le savant novateur doit aussi se battre contre une société voire contre une communauté scientifique conservatrice :

Barbares ! Imbéciles ! Vos pareils se sont toujours opposés à toutes les grandes découvertes ! L'ignorance incommensurable de cette canaille ferait se retourner Galilée dans sa tombe. Académie des Sciences, c'est ainsi que vous vous intitulez ? J'appellerai plutôt ça une association d'entrepreneurs de pompes funèbres, n'ayant d'autres préoccupations que d'embaumer les idées de ses prédécesseurs ! [...] C'est cet état d'esprit des gens académiques qui s'accrochent, comme des huîtres à leur rocher, aux théories dépassées, qui a toujours élevé une barrière pour s'opposer à chaque nouveau progrès de l'histoire. (Heinlein, « Life-Line », pp. 20 & 32)

Vous êtes en train de trahir la science et tous ces glorieux pionniers que furent Galilée, Darwin, Einstein et bien d'autres. [...] Nous sommes en avance sur notre temps et victimes de ces réactionnaires. (Asimov, « Trends », pp. 122 & 135)

Le chercheur révolutionnaire, « en avance sur son temps », est forcément en butte à la persécution, destin de tous les génies incompris. Tout se passe comme si une découverte ne pouvait être vécue que comme un traumatisme social, même à l'échelle restreinte de la communauté scientifique. L'histoire des sciences bégaie, l'affaire Galilée semble se répéter, si bien que la recherche scientifique apparaît comme quelque chose de fragile. Les changements entraînés ou plutôt exigés par l'innovation suscitent en effet une réaction que quelques auteurs assimilent à une sorte de retour du religieux, une bouffée superstitieuse, une flambée d'obscurantisme :

Après avoir connu, pendant les années folles, des progrès trop rapides, nous vivons une période de réaction. Une telle réaction se produisit pendant l'époque romantique — la première ère victorienne — qui fit suite à l'explosion du XVIII^e siècle que l'on appela l'âge de raison. (Asimov, « Trends », p. 136)

En permanence, le chercheur est donc dans la nécessité de s'abstraire des conventions établies, fussent-elles entérinées par la communauté scientifique dans son ensemble. Et comme les nouvelles idées dépassent largement le seul ordre du savoir par leurs conséquences sociales, il faut ajouter aux ruptures phénoménologique et épistémologique une rupture proprement historique. Nous y reviendrons. Soulignons au passage que chez le chercheur de science-fiction les qualités d'imagination et d'intuition, d'invention et de spéculation, jouent à jeu égal avec des capacités logico-déductives. Il faut même y ajouter des talents proprement techniques, puisque ce que la pensée scientifique a audacieusement élaboré doit impérieusement s'incarner, se matérialiser, en un raccourci tout aussi tranchant que celui de la rupture.

Contraction

La SF campbellienne a pu être qualifiée de SF d'ingénieurs.⁶ Pourtant, les disciplines scientifiques qui relèvent de la recherche fondamentale y sont bien présentes : spéculations cosmologiques chez van Vogt (« La balançoire »), histoire réduite à une branche des mathématiques chez Asimov (*Fondation*), psychologie annexée à une physique du comportement chez Heinlein (*Histoire du futur*). C'est que les auteurs de l'âge d'or n'opposent pas recherche fondamentale et recherche appliquée. Bien au contraire ! Une nouvelle conception ou vision du monde entraîne nécessairement une intervention sur celui-ci, et ce dans les plus brefs délais. C'est notre second point.

Le temps de l'action suit immédiatement celui de la réflexion. Ou plutôt il est impossible de distinguer l'invention scientifique de l'innovation technique qui en découle nécessairement. De ce point de vue, il y a comme une contraction de la durée qui signale que l'ordre du savoir est coextensif à celui du pouvoir. Cette fois-ci, aucune rupture, aucune solution de continuité entre la dimension intellectuelle de la recherche et la possibilité d'en tirer une manipulation concrète :

Vous n'ignorez pas que, selon les théories modernes, il n'existe pas de fait absolu, mais seulement des probabilités ! Et les probabilités peuvent être manipulées (Williamson, « Hindsight », p. 304).

Ce qu'il nous faut, c'est une consultation entre chefs de diverses sections et surtout, pour intéressantes que puissent être toutes les théories, une solution pratique. [...] Le temps est passé des discussions académiques. (Van Vogt, « Black Destroyer », pp. 57 & 59)

J'ai réuni vingt savants [...] tous spécialistes d'une branche scientifique. [...] Le travail de laboratoire a été terminé il y a douze heures. Ils ont ensuite discuté et vérifié la signification de leurs découvertes, et rédigé enfin ce rapport. (Williamson, « One Against the Legion », p. 88)

Le chercheur, professionnel de la réflexion, est aussi l'expert, le conseiller, capable en outre de fournir un moyen d'action clé en main. C'est pourquoi c'est parfois le même individu qui est à l'origine de la révolution scientifique et de l'innovation technique :

L'ingénieur en géodésie ? L'homme qui a perfectionné le géodyne, et inventé le géopropulseur ? [...] Le docteur Eleroïd est probablement le plus grand physicien du moment (Williamson, « One Against the Legion », p. 10).

Les deux recherches, fondamentale et appliquée, n'en font donc qu'une. Et encore cette compression du temps de la recherche et du développement n'est-elle que la seconde dans la séquence historique que nous tentons de reconstituer ici. La première concerne la durée qui s'écoule entre la découverte d'une anomalie et sa régularisation grâce à un paradigme « mutant ». Le temps de l'invention théorique, comme celui de l'innovation pratique, est extrêmement court. Urgence oblige. Dramaturgie oblige :

Si, dans cinq minutes, l'un de vous a une idée, qu'il vienne m'en faire part. (Van Vogt, « Discord in Scarlet », p. 226)

Dans l'heure qui suivit, le capitaine et le navigateur entendirent Libby : redécouvrir le théorème de Pythagore ; retrouver les lois de la gravitation de Newton et les lois de Kepler d'après un exposé des conditions ayant mené à leur découverte ; [...] Il en était à la notion de relativité et de continuum espace-temps non linéaire, et continuait à leur exposer des idées plus vite qu'il ne pouvait parler. (Heinlein, « Misfit », p. 279)

Combien de temps faudrait-il pour construire l'appareil adéquat ? [...] Cela me demanderait quelques heures. (Campbell, « Out of Night », p. 445)

Il devient possible, parfois pour un seul homme, en quelques heures, en quelques jours, en quelques années peut-être chez les auteurs les plus réalistes ou les mieux informés (Asimov mettant en scène un Hari Seldon par exemple) de mettre au jour un problème, d'en trouver la solution et de passer aux travaux pratiques. La recherche scientifique se présente donc dans

⁶ Gérard Klein, préface à John Campbell, *Le ciel est mort*, Paris : Livre de poche, 2000, pp. 7-16.

ces récits comme un formidable accélérateur de l'histoire. D'abord à l'échelle de l'individu pour lequel le temps est comme rien : il y a une instantanéité de l'innovation, corrélat de la discontinuité soulignée dans notre premier point. Mais aussi pour l'Humanité dans son ensemble soumise à une progression soudaine dans l'échelle des temps historiques. En contrepoint de ce caractère instantané de la révolution scientifique, se superpose en effet une projection sur le long terme des mutations sociales qui les accompagnent : « *Le progrès se compte par siècles et par millénaires, et non par années ou par décennies.* » (Asimov, « Trends », p. 136)

La SF de l'âge d'or donne aussi à voir une vision de l'histoire, en particulier de l'histoire des sciences, sur le temps long.

Évolution

Dès le premier récit qui compose *La Faune de l'espace* (« Black Destroyer »), van Vogt nous éclaire sur la portée historique d'une révolution scientifique à travers les éléments d'une théorie de l'histoire cyclique exposée par le personnage de Korita, l'archéologue de l'expédition :

On ne trouve pourtant dans l'univers nulle trace d'une culture qui ait fait un saut aussi brusque. Et la première étape est une impitoyable mise en question de tout ce que l'on tenait jusque là pour sacré. Les certitudes intérieures cessent d'exister. Les convictions jadis incontestées s'effritent devant les audacieux sondages des esprits analytiques et scientifiques. (Van Vogt, « Black Destroyer », pp. 23-24)

La mise à jour puis la mise en œuvre d'idées nouvelles se traduit par des bouleversements qui se répercutent donc jusqu'aux fondements mêmes de la civilisation. Toute découverte scientifique constitue comme un test pour l'espèce humaine. Aura-t-elle la capacité d'assimiler ou plutôt de s'accommoder à la nouveauté ? Et ce défi est un des ressorts principaux des récits. Il en va de la survie non seulement du héros mais de l'Humanité tout entière.

La SF campbellienne est donc porteuse d'une philosophie de l'histoire, et tout particulièrement de l'histoire des sciences. J'aimerais illustrer ce point à travers une invention littéraire caractéristique des auteurs de cette période : le recours à des sciences imaginaires (ou bien extrapolant des théories scientifiques existantes mais controversées). Bien qu'elles soient fictives, elles fonctionnent en analogie avec les sciences réelles et nous disent à ce titre quelque chose de l'évolution des sciences telle que la conçoivent les auteurs de l'âge d'or. J'en ai retenu trois.

La « psycho-histoire » est peut-être la plus connue. Je me bornerai ici à me faire l'écho d'une analyse issue du champ de l'histoire et de la philosophie des sciences. Dans un essai d'épistémologie, Giorgio Israël consacre quelques pages au cycle de *Fondation* d'Isaac Asimov, qui constitue selon lui une métaphore saisissante du clivage entre sciences de la nature et sciences de l'homme.⁷ Suivant une intuition qui lui est propre, Asimov propose par le biais de sa fiction une interprétation romancée de ce grand partage entre sciences humaines et sociales d'une part, et sciences physiques et biologiques d'autre part. À travers l'histoire de ces deux fondations, deux communautés savantes s'affrontent. Pourtant, Asimov leur trouve un point commun majeur quant à la méthodologie qui caractérise leur scientificité. La science sociale idéalisée par Asimov sous le nom de « psycho-histoire » permet en effet de déterminer, à l'aide de l'outil statistique, des lois d'évolution historique des sociétés humaines en termes de probabilités. À la manière d'une science physique, elle peut donc se mathématiser et présente en outre un caractère prédictif précisément corrélé à l'usage des mathématiques, ce qui lui permet d'agir sur le monde, c'est-à-dire d'orienter le destin des

⁷ Giorgio Israël, *Le jardin au noyer, Pour un nouveau rationalisme*, Paris : Seuil, « Science ouverte », 2000, pp. 68-71.

sociétés. Asimov fournit à son lecteur l'équivalent d'une philosophie des sciences spontanée, selon laquelle les sciences de la nature et les sciences de l'homme relèveraient du même régime de scientificité. La méthodologie d'une science sociale par excellence comme la « psycho-histoire » serait donc soluble dans l'épistémologie des sciences physiques. Pour Giorgio Israël, la fiction d'Asimov est symptomatique de la difficulté à imaginer les caractéristiques d'une science sociale à part entière, c'est-à-dire non inféodée aux critères et concepts des sciences naturelles.⁸

Cette analyse peut en partie au moins s'appliquer à l'exemple suivant : la psycho-dynamique de Heinlein (à laquelle celui-ci joint d'ailleurs volontiers la sémantique inspirée de Korzybski, quelques années avant l'illustissime *Monde des A* de van Vogt). Là encore, il n'y a de science que du quantifiable et le destin d'une psychologie proprement scientifique, comme des techniques de manipulation mentale et de contrôle social qui en découlent, est de se soumettre aux critères des sciences physiques.

Un homme isolé peut avoir des réactions imprévisibles, mais quand il s'agit d'un grand nombre d'individus, on peut leur accorder autant de confiance qu'à des machines ou à des statistiques. On peut les mesurer, les examiner, les classer. (Heinlein, « The Roads Must Roll », p. 111)

Ce réductionnisme, qui conduit à une pacification de la société mise en scène par Heinlein, touche un des aspects les plus inattendus (et sans doute les plus inquiétants) de la conduite des affaires humaines, celui de la justice. Cette dernière est en effet exercée par des médecins psychiatres, qui sont à la fois experts et juges de la déviance (autrement dit du normal et du pathologique), et qui sont accrédités pour y porter remède.

Ils commencèrent par rejeter le concept de « justice ». Examiné sémantiquement, la « justice » ne signifie rien — il n'existe dans le continuum espace-temps-matière aucun phénomène que l'on puisse désigner de ce nom. La science ne s'intéresse qu'à ce qui peut être observé et mesuré. (Heinlein, « Coventry », p. 241)

Précisons que la nouvelle « Coventry » qui évoque cette perspective historique, éthiquement délicate, a aussi été écrite par Heinlein pour poser en termes modernes une problématique bien plus générale et bien plus ancienne : celle des limites de la liberté individuelle et des garde-fous que met en place la société pour la réguler. Toujours est-il que d'un point de vue d'histoire des sciences, ce que Heinlein semble mettre en scène, c'est le passage d'une science morale, le droit, depuis un « âge métaphysique », ou peut-être même « théologique », à un « âge positif » : « Les procédures pénales prirent place aux côtés de la lycanthropie et de la magie noire ». (Heinlein, « Coventry », p. 242)

Rappelons ici la thèse d'Auguste Comte, énoncée dès 1830, qui dresse un tableau de l'histoire des connaissances humaines en trois actes successifs et imposés. À un âge théologique, ou fictif, dans lequel les connaissances se confondent avec les croyances religieuses ou même des superstitions telle l'astrologie, succède un âge métaphysique, ou abstrait, dans lequel l'esprit de système ambitionne de rendre abusivement compte des causes premières et dernières, puis enfin un âge positif, ou scientifique, dans lequel l'usage bien combiné du raisonnement et de l'observation permet d'extraire les lois naturelles des phénomènes.

La convergence épistémologique ici suggérée de la SF de l'âge d'or avec la philosophie positive d'Auguste Comte peut paraître surprenante. Elle est même en contradiction avec les traits exposés dans nos deux premiers points : la récurrence du thème de la rupture est en total désaccord avec la vision cumulative du progrès scientifique véhiculée par le positivisme ; l'absence de distinction entre domaine théorique et domaine pratique tranche avec l'idée comtienne selon laquelle le chercheur ne vise pas spontanément des applications de la connaissance scientifique. Pourtant, la signification et la portée sociale et politique de l'histoire des sciences est bien présente chez le fondateur du positivisme comme dans la SF

⁸ Giorgio Israël voit dans l'attribution de pouvoirs psychiques aux spécialistes de la « psycho-histoire » un signe supplémentaire d'une impuissance à penser une science de l'homme affranchie du modèle des sciences dures.

campbellienne. La philosophie de l'histoire sous-jacente est que l'histoire des sciences se confond avec celle de la société dans son ensemble et cristallise une foi sociale en la science. Dans la liste des super-sciences, le nexialisme de van Vogt doit figurer en bonne place. Inventée *a posteriori* pour relier les récits d'exploration du *Space Beagle* (lointain cousin du vaisseau de Darwin), l'apparition de cette discipline marque précisément une étape essentielle dans l'évolution des sciences (et donc dans celle de l'Humanité), et résonne elle aussi avec des thèses exprimées par Auguste Comte :

Le nexialisme ? Qu'est-ce que c'est que ça ? — Un totalisme appliqué [...] l'intégration de plusieurs sciences ; [...] tel était exactement le but du nexialisme. [...] À l'Institut nexialiste, on enseigne que derrière les éléments généraux de chaque science il existe un lien inextricable entre cette science et toutes les autres. (Van Vogt, *La faune de l'espace*, pp. 55, 57 & 66)

Le nexialisme se donne donc comme une sorte de bilan de toutes les sciences, un peu comme la philosophie positive d'Auguste Comte qui n'ambitionnait pas tant de subsumer l'ensemble des connaissances scientifiques existantes que d'en tirer les principes essentiels, afin de mettre à jour l'essence même de leur positivité et faire accéder ainsi à l'âge scientifique tous les aspects de l'existence humaine. « Totalisme appliqué », le nexialisme pourrait aussi simuler une philosophie positive appliquée et achevée.

Conclusion

Pour certains philosophes des sciences, la littérature de science-fiction ne répondrait pas convenablement aux enjeux culturels de l'activité scientifique. Bruno Latour, Isabelle Stengers, ou Jean-Marc Lévy-Leblond, appellent ainsi de tous leurs vœux une littérature capable de rendre compte de la science, telle qu'elle se fait dans les laboratoires comme dans les têtes des chercheurs, et de ses liens avec la société. Ce sont les qualités mimétiques ou naturalistes du roman comme du théâtre qu'ils vantent. Le projet qui réunit leurs suffrages est celui d'une forme de médiation littéraire de l'histoire et de la sociologie des sciences, ou même d'une substitution aux analyses épistémologiques parfois convenues sur la science. Sans décrier le genre, leur jugement sur la légitimité de la SF à représenter la science est plutôt négatif.⁹

Si les textes de science-fiction ne reflètent pas fidèlement la recherche scientifique telle qu'elle *se fait*, c'est qu'ils véhiculent plutôt une vision de la science, de ses acteurs et de son histoire, telle qu'elle peut être *idéalisée*, peut-être par les professionnels mêmes de la science, du moins chez ceux dont la vocation scientifique s'est éveillée aussi au contact du genre. Les représentations de la science dans la science-fiction ne se donnent donc pas comme ce que l'on doit croire *à propos de* la recherche scientifique, mais ce *en quoi* peuvent croire le chercheur et la société. À ce titre, la science-fiction de l'âge d'or exprime un système de valeurs vis-à-vis de la science et de son rôle dans l'histoire humaine.

Liste des œuvres citées publiées dans *Astounding*

Asimov Isaac

« Trends », juillet 1939, (« On n'arrête pas le progrès », *Dangereuse Callisto*, Paris : Denöel, (Présence du Futur), 1974)

Robert Heinlein

« Life-Line », août 1939, (« Ligne de vie », *L'homme qui vendit la Lune*, Paris : Presses Pocket, 1979, 1958 pour la traduction)

⁹ Ce qui ne les empêche pas de lui trouver bien d'autres vertus. Pour Lévy-Leblond (*La pierre de touche*, Folio, 1996, pp. 212 & 212n) : « [...] une meilleure fréquentation de la fiction littéraire pourrait assouplir et développer l'imagination scientifique. [...] Et c'est peut-être ici que la science-fiction *stricto sensu* peut jouer un certain rôle (et le joue d'ailleurs déjà, sans nul doute) ». Quant à Stengers (in Hottois (dir.), *Philosophie et science-fiction*, Vrin, 2000, pp. 95-113), elle voit dans la SF un outil d'expérimentation sur des questions philosophiques.

« Misfit », *Astounding*, novembre 1939, (« L'inadapté », *Révolte en 2100*, Paris : Presses Pocket, 1980, 1969 pour la traduction)

« The Roads Must Roll », juin 1940, (« Les routes doivent rouler », *L'homme qui vendit la Lune*, Paris : Presses Pocket, 1979, 1958 pour la traduction).

« Coventry », juillet 1940, (« La réserve », *Révolte en 2100*, Paris : Presses Pocket, 1980, 1969 pour la traduction)

Nath Schachner

« Cold », mars 1940, (« Froid », *L'homme dissocié*, Paris : J'ai Lu, 1973)

Don A. Stuart [John Campbell]

« Who Goes There ? », août 1938 (« La bête d'un autre monde », *Le ciel est mort*, Paris : Livre de Poche, 2000, 1955 pour la traduction)

« Out of Night », octobre 1937 (« L'Éveil d'Aesir », *Le ciel est mort*, Paris : Livre de Poche, 2000, 1992 pour la traduction)

Alfred van Vogt

« Black Destroyer », juillet 1939.

« Discord in Scarlet », décembre 1939 (*La Faune de l'espace*, Paris : J'ai Lu, 1979, 1952 pour la traduction)

Jack Williamson

« The Crucible of Power », février 1939 (« L'épreuve du pouvoir », *Millions de soleils*, Paris : Presses Pocket, 1988)

« One Against the Legion », avril-mai-juin 1939 (*Seul contre la légion*, Paris : Albin Michel, 1974)

« Hindsight », mai 1940 (« Regard en arrière », *Histoires de voyages dans le temps*, Paris : Livre de Poche, 1975, 1972 pour la traduction)