

Le Bouledogue de Darwin

L'homme brandit une énorme bible des deux mains, implorant l'audience de croire d'abord Dieu, et ensuite l'homme. Il s'appelait Robert FitzRoy et avait, vingt-cinq années auparavant, commandé le *Beagle*, navire sur lequel Darwin avait pris place pour un périple en Amérique du Sud qui allait marquer son esprit et son œuvre. Ce 30 juin 1860, FitzRoy était venu à Oxford attaquer le livre de son ancien passager, *L'Origine des Espèces*, paru l'année précédente. Tenant maintenant la Bible d'une main, et la désignant de l'autre, parlant de Darwin, il dit : *Je crois que ceci est la vérité, et si j'avais su alors ce que je sais maintenant, je ne l'aurais pas pris à bord du beagle*. L'occasion était un grand colloque unissant scientifiques et philosophes sur les questions soulevées par le darwinisme naissant. Ce colloque est resté fameux par l'apostrophe, apocryphe, qu'aurait lancée l'évêque d'Oxford, Samuel Wilberforce, au biologiste Thomas Henry Huxley (1825-1895)¹, lui demandant s'il descendait du singe par sa grand-mère ou bien son grand-père. Huxley aurait répliqué qu'il ne serait pas honteux d'avoir un singe pour ancêtre, mais qu'il le serait d'être lié à un homme qui utilise ses grands pour obscurcir la vérité. Réponse probablement tout aussi apocryphe, venant d'un homme qui n'était pas le meilleur orateur présent ce jour-là mais qui est entré dans l'histoire sous le surnom de bouledogue de Darwin, tant il mit de cœur à soutenir l'action de celui-ci en faveur de la théorie de l'évolution. L'action, mais pas l'entièreté de ses théories. Huxley resta toujours dubitatif face au rôle exact joué par la sélection naturelle tel que la voyait Darwin. Selon Stephen J. Gould², Huxley s'opposait à l'idée d'évolution à petits pas continus – un point que Gould critiquait lui-même. Le darwinisme partait dès le départ sur un malentendu : Asa Gray et Huxley, les principaux soutiens de Darwin dans les deux plus importants pays anglo-saxons, n'étaient pas vraiment darwiniens. Le malentendu poursuivit Darwin au-delà de la mort, car l'homme qui fit le plus pour saper la conception biblique de la vie sur terre finit enterré dans une cathédrale, celle de Westminster, plutôt que dans le petit cimetière de Dowe comme il l'avait demandé. Aujourd'hui encore, il n'a convaincu le grand public que de l'existence de l'évolution – pas encore l'ensemble de ce public – pas de l'importance fondamentale des processus sous-jacents : la variation, la reproduction et la sélection qui, ensemble, forment la *sélection naturelle*.

Huxley fut par ailleurs le créateur d'un concept appelé à un succès planétaire : *l'agnosticisme*. Souvent simplifié aujourd'hui, pour le réduire à l'idée qu'il n'est pas possible de démontrer ou d'infirmer l'existence de Dieu, on le fait dès lors remonter, à la plus haute antiquité. Mais le principe était beaucoup plus que cela, aussi plus lié à son époque, même si Huxley lui-même aimait à s'appuyer sur des parrains prestigieux : *l'agnosticisme, en fait, n'est pas un credo mais une méthode, l'essence de laquelle se trouve dans l'application rigoureuse d'un principe unique. Ce principe est d'une grande antiquité ; il est aussi ancien que Socrate ; aussi ancien que l'auteur qui dit, "Essaye toutes choses, tiens-toi fermement à ce qui est bon" ; c'est le fondement de la Réforme, qui illustre simplement l'axiome que chaque homme devrait être capable de donner une raison pour la foi qui est en lui ; c'est le grand principe de Descartes ; c'est l'axiome fondamental de la science moderne. Le principe peut être exprimé positivement : en matières intellectuelles, suis ta raison aussi loin qu'elle te portera, sans égard pour toute autre considération. Et négativement : en matières intellectuelles ne prétends pas que des conclusions sont certaines alors qu'elles ne sont pas démontrées ou démontrables*³

Principe qu'il exprima aussi de manière plus simple *Ce principe peut être exprimé de*

1 Par ailleurs grand-père de Julian Huxley, fondateur de l'IUCN et d'Aldous Huxley, auteur du roman dystopique, *Le meilleur des mondes*.

2 S.J. Gould, *Le Pouce du Panda*, p205, Grasset 1991 (1980 pour l'édition originale)

3 *Agnosticism*, essai (1889)

manières diverses, mais elles se résument toutes à ceci : qu'il est faux pour une personne de dire qu'elle est certaine de la vérité objective d'une proposition quelconque si elle ne peut produire une preuve qui justifie logiquement sa certitude. Pour Huxley, l'agnosticisme n'empêche nullement d'avoir la foi : un homme peut être un agnostique, au sens qu'il admet qu'il n'a pas de connaissance positive, et pourtant considérer qu'il a des bases plus ou moins probables pour accepter toute hypothèse donnée sur le monde spirituel⁴. Il sympathise même avec certains théologiens : Avec la théologie scientifique, l'agnosticisme n'a aucune querelle ... le théologien scientifique admet le principe d'agnosticisme⁵ : En revanche, avec le cléricisme, pas de quartier... entre l'agnosticisme et l'ecclésiastisme, ou, comme nos voisins d'outre-manche⁶ l'appellent, le cléricisme, il ne peut y avoir ni paix ni trêve⁷.

Selon Stephen Jay Gould, Huxley eut des mots très durs pour les théologiens qui tentaient de concilier la science et leur vision du surnaturel, qu'il décrivit en 1887 comme ceux dont tout le travail semble consister à vouloir mélanger le noir du dogme avec le blanc de la science en une teinte neutre qu'ils appellent la théologie libérale⁸. Huxley avait aussi affirmé que l'antagonisme entre la science et la religion, dont on parle tant, me paraît être purement artificiel. Il est fabriqué, d'un côté, par des croyants à courte vue, qui confondent théologie et religion : et d'un autre, par des scientifiques également à courte vue, qui oublient que la science ne doit s'occuper que de ce qui est susceptible d'une claire compréhension intellectuelle.⁹

Gould, un athée qui aimait parsemer ses livres de références bibliques, ne croyait pas non plus que la science et la religion doivent toujours s'affronter. Pour lui, la lutte entre le questionnement et l'autorité a toujours existé, mais la science et la religion n'en sont pas les pôles – cette lutte se produit au sein de chaque domaine et non entre eux. Les scientifiques qui recherchent doivent se joindre aux théologiens qui questionnent. Si les scientifiques perdent leurs alliés naturels en désignant des institutions entières comme leurs ennemis, au lieu de chercher la solidarité avec des âmes sœurs engagées dans d'autres voies, alors leur propre lutte n'en sera que plus difficile¹⁰. Écrit avant la réunion de 1992 chez Gore, ces mots éclairent la participation de l'athée Gould à cette réunion. La confrontation avec la réalité fut manifestement trop dure pour lui. Il fut à deux doigts de couler tout le processus et puis claqua la porte.

*

Huxley fut aussi le fondateur du *X Club*. Contrairement à ce que le titre pourrait faire penser au lecteur contemporain, le *X club*, désignait un groupe de scientifiques amis qui discutaient de leur vision du monde lors de respectables dîners et passaient souvent leurs vacances ensembles. Darwin était un invité occasionnel. On discutait science libre de toute contrainte théologique, ce qui n'empêchait pas certains des membres du club d'être croyants. La plupart furent comblés d'honneurs officiels, ce qui leur valut l'animosité de ceux qui leur prêtaient une influence politique indue. L'âge et la mort finirent par avoir raison des réunions du club, comme il est d'usage pour toute assemblée d'amis. L'implication politique de ce *club* était encore modeste. Par la suite, la science connut de sérieuses dérives politico-idéologiques. Le racisme scientifique prétendit justifier une conception hiérarchique des groupes humains basés sur une division du genre humain en « races », contribuant, parmi d'autres facteurs, à l'émergence de régimes oppressifs tels que l'Apartheid ou le Nazisme. Le darwinisme social

4 *Agnosticism and Christianity, essai (1889)*

5 *Agnosticism and Christianity, essai (1889)*

6 C'est évidemment vu de la rive nord de la Manche

7 *Agnosticism and Christianity, essai (1889)*

8 Source non précisée par Gould, in *La foire aux dinosaures*, p495, Éditions du Seuil 1993 (1991 pour l'original)

9 Huxley, *The interpreters of Genesys and the interpreters of Nature in The Nineteenth Century*, décembre 1885, cité par Gould in *La foire aux dinosaures*, p506 Éditions du Seuil 1993.

10 Stephen Jay Gould, *La foire aux dinosaures*, p495, Éditions du Seuil 1993 (1991 pour l'original).

appliqua de manière abusive et déformée les conceptions de Darwin dans le domaine social. Le darwinisme ne doit pas être confondu avec une prétendue *loi du plus fort*. Le darwinisme, c'est un monde aveugle et sans but ; une réalité qui choque les esprits religieux... L'eugénisme préfigura le néo-malthusianisme, dans des pratiques monstrueuses de stérilisation forcée. Dans les trois cas, la science servit à justifier l'oppression politique des plus faibles. Avec pour illusion l'objectif de faire progresser l'humanité. Version misanthrope de l'eugénisme, le néo-malthusianisme est à l'unisson d'une époque de plus en plus culpabilisante pour l'humanité. Époque qui est aussi celle de la politisation grandissante des milieux scientifiques. Stephen Schneider raconte dans ses mémoires qu'il choisit une spécialisation en climatologie parce que c'était alors un domaine en plein essor, que le travail était critique pour la *santé environnementale de la Terre* et pour les implications sociétales du problème climatique. Il avait acquis le goût pour la politique lors des révoltes estudiantines de 1968, jouant un rôle clé dans la délégation estudiantine tentant de créer des institutions démocratiques dans son université. *Ce que j'ai appris en ces temps tumultueux a été décisif dans mes efforts pour la conscientisation climatique. Vous devez être crédible, ouvert à des coalitions avec d'étranges compagnons et capable de négocier très durement avec persévérance pour avoir une chance de mettre en œuvre des changements hors du commun. Pendant des décennies, j'ai essayé d'utiliser cette expérience pour forger des coalitions d'ingénieurs, militants écologistes, scientifiques, journalistes, groupements citoyens et politiciens tordus pour s'unir sur des thèmes durables tels que les normes d'efficacité énergétique et les primes à la réductions des pollutions.*

Lorsqu'il travaillait à la NCAR¹¹, il eut l'idée de fonder un *Climate Club* et d'organiser des conférences autour d'un verre de vin et d'un morceau de fromage en fin de journée. Il y accueillait des conférenciers experts dans des matières controversées, tels John Holdren et Paul Ehrlich, qui deviendront ses amis. C'était l'époque où, à l'aide d'ouvrages tels qu'*Ecoscience*, Holdren et les époux Ehrlich tentaient de réformer la société et la politique grâce à un usage militant de la Science. Ehrlich aimait les provocations catastrophistes, il pouvait être très drôle, mais aussi très insultant à l'égard de ses adversaires. Un bon mot de lui pouvait fait hurler de rire une partie de la salle, exaspérant l'autre partie. En se politisant, le monde scientifique se polarisait.

...il était évident que nous devrions vivre avec un ensemble mélangé, certains voulant transformer le NCAR en institut du changement climatique mondial – et ceux qui pensaient sincèrement que ce vaste effort était anathème à la vocation scientifique de l'institution¹². Schneider fut l'un des moteurs d'un nouveau phénomène, les réunions pluridisciplinaires. En effet, la division du monde scientifique en spécialités de plus en plus nombreuses et pointues, ainsi que la volonté de mettre la science au service militant d'un projet planétaire cohérent, rendaient indispensable la création de passerelles entre experts issus de spécialités très diverses. Climatologues, écologues et économistes étaient pour la première fois amenés à collaborer dans un but commun. Conjuguée à une politisation croissante de la science, la démarche n'est pas exempte de risques. Elle peut mener à des *biais de confirmation*, le fait que les participants se confortent les uns les autres dans des préjugés idéologiques communs qui mènent en fait à des conclusions erronées. Elle peut aussi mener les participants à surestimer la fiabilité de théories émanant d'experts travaillant dans des domaines où ils n'y comprennent goutte.

*

En 1972, Schneider participa à un colloque sur les risques supposés que l'avion superso-

11 National Center for Atmospheric Research

12 Science as a Contact Sport, p40

nique proposé par Boeing pourrait faire courir à l'atmosphère. Les militants écologiques l'accusaient de produire de la vapeur d'eau dangereuse pour la couche d'ozone – c'est en fait un problème d'oxyde d'azote qui apparut selon Schneider¹³. C'est à cette occasion qu'il rencontra un jeune physicien nommé Richard Lindzen. Celui-ci déclara l'entreprise irresponsable, le rapport devant être prêt dans les deux ans, délai trop court pour que la science soit établie. Pour lui, quand les scientifiques sont forcés par la pression politique de fournir des réponses qui ne peuvent être fournies, ils violent leur intégrité scientifique. Un jeune scientifique nommé Mike Mc Cracken lui répondit en substance qu'il ne s'agissait pas de prétendre connaître la vérité mais donner le meilleur état possible de la connaissance scientifique et quelles sortes de recherches devaient être menées. Lindzen l'accusa de ne pas savoir ce qu'était la science. Les politiciens ne devaient jamais pousser les scientifiques, ceux-ci devaient rester maîtres de l'ordre du jour scientifique. Et ils formaient une meilleure entreprise que les politiciens. Pour Schneider, l'important était de fournir la meilleure image du problème aux responsables politiques chargés de le voter – plutôt qu'un sénateur s'en charge en lieu et place des scientifiques. Irresponsable pour Lindzen, qui claqua la porte du colloque avant sa fin. Deux visions politiques de la science qui auront plus tard l'occasion de s'affronter, Schneider devenant un climatologue alarmiste des plus militants, Lindzen l'un des sceptiques les plus médiatisés.

Qui se ressemblent s'assemblent : quand Ehrlich demandera à Schneider de rejoindre son équipe à Stanford, il répondra à l'appel.

Ehrlich et Sagan étaient les hôtes réguliers de *Tonight Show*, célèbre émission télévisée animée par Johnny Carson. Tous deux lui recommandèrent Schneider. En 1977, il fut invité à participer à quatre émissions avant de se faire éjecter du spectacle pour être sorti du jeu des questions et réponses préparées à l'avance. Schneider était aussi habitué à l'écriture scientifico-politique. L'année précédente il avait publié¹⁴ un livre intitulé *The Genesis Strategy*. Titre choisit en allusion au passage biblique où Joseph interprète le rêve de Pharaon selon lequel sept années de prospérité seront suivies de sept années maigres ; la stratégie face l'adversité consistant à prendre des précautions proactives.

*

-Allons, Carl, nous avons besoin de toi !

Denver, 1977. Margaret Mead y dirige un meeting de *l'American Academy of Art and Science*¹⁵. C'est lors d'un lunch que Schneider adressa à Sagan cette supplique. C'était l'un des meilleurs communicateurs scientifiques de son temps mais il ne s'était pas encore impliqué dans les polémiques politiques de l'époque.

*Et il sauta des deux pieds dans l'hiver nucléaire*¹⁶, ajoute Schneider, dépité. Le gouvernement Reagan avait ranimé les mouvements anti-nucléaires en prétendant qu'une guerre nucléaire pouvait être gagnée. Une perspective encore plus effrayante que l'équilibre de la terreur spécifique à la guerre froide.

Selon Schneider, c'est sa femme Ann Druyan, militante du contrôle des armes, qui transforma Sagan de merveilleux communicateur en militant d'une science orientée vers les sphères sociales et politiques. Au printemps 1983, Sagan convoqua une réunion pour discuter d'une théorie qu'il avait développée avec quelques collègues : une guerre nucléaire provoquerait un tel dégagement de poussières qu'il en résulterait un refroidissement général persistant capable de geler l'ensemble de la planète. Phénomène bientôt surnommé *hiver nucléaire*.

13 Schneider, *Science as a Contact Sport*, p40

14 La Stratégie de la Genèse. Avec Lynne E. Mesirov

15 Une autre AAAS

16 *Science as a Contact Sport*, p97

Pour analyser l'impact du changement climatique induit, Sagan avait demandé à Paul Ehrlich de diriger une session multidisciplinaire en suite de son exposé où l'on trouvait également Stephen Jay Gould, John Holdren et Robert May, un écologue, physicien et mathématicien australien qui sera ultérieurement le conseiller scientifique de deux premiers ministres britanniques, et président de la prestigieuse *Royal Society*. L'idée de Sagan était de soumettre sa thèse à la critique de ses collègues avant de l'officialiser lors d'une présentation à Washington connectée avec un groupe de scientifiques soviétiques. Un soir, dans la chambre d'Hôtel de Sagan, il fut décidé que les scientifiques feraient de leur mieux pour renforcer la crédibilité du scénario et, le cas échéant, en souligner les erreurs. Schneider suggéra que rien de ces travaux ne devait filtrer avant une nouvelle réunion à Washington et, selon ses dires, toutes les personnes approuvèrent.

Quelques semaines plus tard, Schneider et ses collègues, armés d'un modèle plus sophistiqué, aboutirent à des conclusions bien différentes de Sagan : la planète ne pourrait geler complètement. La situation, quoique désastreuse mériterait plutôt le nom d'automne nucléaire. Mais Sagan n'en changea en rien sa position, le film pour la présentation était prêt, la revendication politique aussi : les arsenaux nucléaires devaient être réduits d'un facteur cent pour écarter le danger d'une planète gelée en cas de conflit. La présentation eut lieu lors d'un grand show animé par Sagan, avec liaison satellitaire directe avec Youri Israël, chef du Comité d'État pour l'Hydro-Météorologie de l'Union Soviétique. La querelle qui s'en suivit entre les deux scientifiques américains brisa leur amitié jusqu'à ce que le sénateur Timothy Wirth et son épouse les réconcilient, juste à temps pour l'*Appel Conjoint*¹⁷ de Sagan, signé par Schneider.

Le show de Sagan valut à l'hiver nucléaire une célébrité mondiale. En 1987, le Rapport Brundtland mentionne que : *Ces dernières années, les savants ont en outre attiré notre attention sur la perspective d'un « hiver nucléaire ». Quelque 300 scientifiques venus des États-Unis, de l'URSS et de plus de 30 autres pays, travaillant en collaboration malgré leurs divergences idéologiques, ont étudié cette question avec toute l'autorité qui s'attache à leur compétence.*¹⁸

17 Cf Prologue

18 Notre avenir à tous ; chapitre 11- les références n'oublent pas de mentionner les travaux de Schneider.