

## *Sur la lune ou sous la lune ?*

Article *Ciel* pour l'ouvrage **Espace 50 ans du CNES**

Bruno Latour

On a raison de parler « des cieux » et non pas « du ciel », car nous en avons plusieurs au dessus de nos têtes. Je ne pense pas seulement à ce « Notre Père qui êtes aux cieux » et qui ne sait plus très bien, depuis le 17<sup>ème</sup> siècle où il doit exactement s'asseoir pour entendre nos prières. Il semble bien embarrassé, car s'il avait une place (et même, selon certains, un trône) au Ciel (*heaven*) il n'en a plus du tout dans le ciel (*sky*). Non, je pense surtout au grand nombre d'orbites, de voutes, de cercles, de globes, de milieux dans lesquels nous baignons simultanément, nous, les enfants des sociétés industrialisées du 21<sup>ème</sup> siècle et que nous désignons du même mot « ciel ». Quand les ethnologues quadrillent systématiquement le mode de pensée d'un peuple, d'une culture, ils ne manquent jamais de dessiner le *cosmos* dans lequel se situent leurs informateurs, cosmologie d'une complexité parfois vertigineuse. Mais un ethnologue des sociétés industrialisées serait bien en peine de dresser la cosmologie de ses informateurs tant elle est contradictoire.

La plupart, quand ils dirigent leur regard vers le ciel se demandent d'abord « s'il fera beau demain ». Le ciel, pour eux, est donc celui des météores, de l'agitation, de la pluie et du beau temps, des phénomènes climatiques, bref de la météorologie. Mais évidemment, ils ne regardent plus dehors, l'azur bleuté ou la nuit noire : non, ce qu'ils considèrent avec attention, c'est l'écran TV des chaînes météo ou les alertes sur leur portable envoyés par Météo France. Où se trouve donc ce ciel-là, celui des innombrables Monsieur ou Madame Météo qui dansent devant les écrans ? Pas facile de répondre car s'il est bien dehors le ciel est aussi à l'intérieur des réseaux d'observation par satellites et des stations météo. Si Météo France fait grève, le ciel météo disparaît aussi sûrement que le Ciel de « Notre Père des Cieux ».

D'ailleurs, beaucoup de ceux qui regardent la météo consultent aussi avec la même attention le Ciel astrologique que leur décrivent d'autres spécialistes un peu plus sulfureux. Tiens, comme c'est bizarre, de ce Ciel là on était sorti depuis trois siècles ? Oui, mais il est toujours là. Sérieux, pas sérieux ? Difficile à dire, flottant, intrigant, contesté vigoureusement par certains, accepté avec une condescendance amusée par beaucoup. On baigne dedans malgré tout et le même informateur peut vous parler sans trop y croire du temps qu'il fera, des anges et de l'attention qu'il doit porter à Jupiter ou à Vénus.

Avec un peu d'application, l'ethnologue trouvera des informateurs pour qui le ciel, c'est l'*espace* et même, en poussant plus loin, l'univers. Ils ont peut-être lu le livre de Koyré : Du monde clos à l'univers infini, ou la pièce de Brecht sur Galilée ou les Somnambules de Koestler, en tous cas ils savent que la voute azurée que les autres regardent n'est qu'une infime fraction d'un espace infini. Ils semblent d'ailleurs vivre très bien ce décentrement et ne trouver aucune difficulté à occuper le point de vue de Sirius qui permet de saisir la Terre depuis le Soleil, ou même depuis d'autres clusters de galaxies. Si le « Père des Cieux » n'a plus de trône, l'observateur du ciel indéfini possède un siège bien à lui. Evidemment, les choses se compliquent si l'on demande où il prend ses aises et ce qu'il regarde avec tant d'attention pour être aussi sûr de ce qu'il dit de cet univers. Car alors, par un brusque retour sur Terre, le voilà bel et bien situé quelque part dans un observatoire, devant un globe, face à un tableau noir, au milieu de ses pairs en train de se déplacer dans l'espace infini par la pensée finie. « Mais où est-il alors vraiment ? », se demande, avec quelque angoisse l'ethnologue chargé de dessiner cette cosmologie-là : infiniment loin ou infiniment près ?

Il se souvient que l'ancienne cosmologie faisait la différence entre le monde *sublunaire* —celui de la corruption terrestre— et le monde *supralunaire* —celui de la perfection grandissante des sphères, différence que la nouvelle cosmologie, celle du ciel espace infini, ne reconnaît plus du tout. Il le sait et pourtant il ne peut pas s'empêcher de trouver qu'il y a bien une coupure entre l'espace infini pensé par l'astronome et le strapontin étroit où est assis ce même astronome qui se gèle la nuit devant sa lunette.

La question est d'autant plus entêtante que d'autres informateurs, d'autres savants en blouse blanche penchés sur d'autres modèles, semblent devenir sensible à un tout autre ciel, beaucoup plus long que celui de la météorologie mais tout aussi variable que lui et qu'ils appellent le *climat*. Le choc est d'autant plus rude pour l'observateur que ce climat semble varier en fonction de l'action collective des humains... Ce qu'ils apprennent à décrypter ce n'est plus l'influence de Jupiter sur les aventures amoureuses des humains, mais celle des aventures industrielles des humains sur le destin des nuages, des courants d'air et des circulations océaniques. Étrange renversement. Et ce ciel là semble enserrer les humains dans une bulle fragile dont il n'y a plus moyen de s'échapper. Quand il était petit, bien avant de voir Neil Amstrong faire ses premiers petits pas, il rêvait comme tant d'autres de s'en échapper pour aller en masse marcher sur la Lune. Ah mais c'était du temps de l'univers infini et de la « conquête spatiale ». Ce temps a-t-il disparu? On serait revenu à l'espace *sous* la Lune, on reserait enserré dans Gaia — et peut-être même menacé par Elle ?

Quel étrange cosmologie que celle des Modernes : elle serait sans espace extérieur alors que dans certains lieux fermés —les laboratoires— elle parcourrait l'univers depuis les confins du Big Bang et qu'ailleurs, en levant les yeux vers le ciel, certains y verraient à la fois les météores auxquels ils ne peuvent rien et l'effet en retour de leurs propres actions menées sur Terre par eux-mêmes, pendant que d'autres attendent du « Père des Cieux » qu'il réapparaisse dans les nuées et que d'autres — mais ce sont parfois les mêmes — espèrent que les planètes règlent enfin leur vie alors que des ingénieurs attentifs, quelque part à Houston ou dans la

***P-157 Ciel+astronaute 3***

jungle de Kourou, vissent les derniers boulons des engins qu'ils se préparent à envoyer *dans* l'espace. Oui, des ciex bien divers pour une cosmologie bien emmêlée.



## **Article astronaute**

### **Portrait de l'astronaute en apôtre**

Voilà l'image si souvent contemplée: les astronautes flottent dans l'espace, ils ont revêtu leurs scaphandres, ils font des gestes lents, mille fois répétés dans des piscines, ils sont surveillés par le vaisseau spatial, aussi sûrement qu'il est lui-même surveillé par Houston, et derrière eux, en arrière plan, la Terre déroule ses continents.

Mais avez-vous remarqué ce curieux retournement? Quand Louis Bleriot, il y a un siècle, traverse la Manche, personne ne peut imaginer que ses petits fils voyageront en Airbus ou en Boeing, quelques dizaines d'années plus tard, sans même s'en étonner; quand les premiers astronautes débarquent sur la Lune il y a maintenant cinquante ans, toute l'humanité voit dans Neil Amstrong un nouveau Bleriot: aucun doute, le voyage dans l'espace est pour demain.

Or, ce n'est pas du tout ainsi que les choses ont tourné. Alors que les aviateurs pionniers ont vite laissé la place aux industriels de l'aviation commerciale, les astronautes sont restés "ces merveilleux fous volants sur leur drôle de machines". Cinquante ans après le premier alunissage, on attend toujours de voir les machines industrielles qui feront du voyage dans l'espace un transport de masse -et ce n'est pas les sauts de puces proposés aux touristes millionnaires qui vont nous faire rêver à nouveau. Alors que dans les musées de l'aviation, on regarde avec incrédulité la stupéfiante transformation des cerfs volants motorisés en géants de l'air -comment ont-ils faits pour se métamorphoser si vite?-, dans les musées de l'espace, on regarde avec la même incrédulité les boîtes de conserve du programme Apollo. Par quel mystère ces chrysalides ne se sont-elles pas

transformées dans les géants de l'espace que nous avons lus dans les romans de science fiction et que le génie du professeur Tournesol avait arrachés déjà au sol de la Syldavie? Et pourtant ce n'est pas faute d'avoir rêvé sur leur envol. Comme on les envoyait ces athlètes capables d'échapper à la pesanteur et d'embrasser d'un coup d'oeil des continents entiers à travers des hublots étroits dans le bruit incessant et l'inconfort de leurs cabines étriquées -malgré ce petit doute sur leurs capacités réelles d'initiative et de pilotage: étaient-ils des héros conquérants ou des annexes anthropomorphes de la machine?

Mais si on les envoyait vraiment, c'était surtout parce qu'ils parvenaient parfois à nous dépeindre la "planète bleue" en occupant enfin réellement ce point de vue global que les poètes avaient imaginé et que les mathématiciens avaient calculé. Le globe sous leurs yeux, et donc sous les nôtres, roulait dans l'espace mais ce n'était plus celui des géographes et des écoles, c'était celui d'où ils venaient, la Terre nourricière d'où ils ne pouvaient se séparer un instant qu'au péril de leurs vies. C'est en cela qu'ils ressemblaient si peu aux aviateurs, à ceux qui domptaient le plus lourd que l'air: loin de révéler les autres mondes vus mille fois déjà au télescope ou par l'oeil embarqué des sondes, c'était notre monde qu'ils rendaient infiniment plus proche.

C'est probablement ce qui les a condamnés, ces malheureux astronautes: cette planète bleue trop vaste qu'il déroulait à nos pieds. On les avait envoyés pour "conquérir l'espace" mais c'est la vieille patrie terrestre qu'ils nous ont révélée. Étrange paradoxe de ces "pionniers" que personne n'a suivis - on ne les a trouvés héroïques qu'à l'occasion des désastres où ils ont laissé leur vie. (On murmure même dans les bureaux d'étude que, pour toutes les futures missions, des robots feraient aussi bien l'affaire et coûteraient infiniment moins chers.) C'est que leur grandeur fut ailleurs. Le minuscule vaisseau spatial ou mieux le scaphandre spatial des sorties dans l'espace -cette conquête dans la conquête, ce redoublement dans l'audace- a permis de comprendre que la survie devait être dorénavant *équipée*. Survie dans le scaphandre d'abord, dans la cabine ensuite, mais aussi, mais surtout, c'est là le grand retournement, la complète surprise, survie sur terre, dans la mère patrie.

"Il n'y a pas de dehors. On ne peut pas sortir. On est toujours *dedans*". Cette grande leçon que les ingénieurs ont dû apprendre en "explicitant" chaque détail de la vie "dans" l'espace, que les astronautes ont dû répéter d'innombrables fois avant de se risquer dans ces enveloppes fragiles, voilà qu'ils l'ont enseignée aux habitants de la planète bleue. On pensait les envoyer "au dehors", ces astronautes, enfin délivrés des contraintes de la pesante atmosphère, enfin libres de leurs mouvements, flottants au dessus de nous, et voilà que, par un choc en retour, c'est nous qui nous trouvons enfermés dans la délicate machinerie du "*Spaceship Earth*". C'est comme si le modèle réduit envoyé au loin pour faire rêver la planète à sa prochaine migration avait permis à cette vieille Terre, l'original à échelle un, de comprendre qu'elle ne migrerait jamais, qu'il n'y avait pas d'échappatoire possible. Nouvelle leçon de théologie commencée par Gagarine "il n'y a pas de Dieu dans l'espace, je l'ai constaté par moi-même" et continuée de nos jours: "il n'y a pas d'autre Terre que la nôtre où nous puissions vivre". Retour des astronautes sur Terre. Fin de l'espoir de la pluralité des mondes habitables par nous, les humains,

définitivement enracinés dans nos équipements de survie. Et notre condition sur "*biosphère one*" est bien pire que dans la station spatiale internationale, car les astronautes savants et expérimentateurs peuvent toujours se retourner vers la mère patrie en disant d'une voix mâle et assurée "*Houston we have a problem*", mais nous, sur la planète bleue, nous n'avons aucune base vers laquelle nous tourner. Ce n'est pas Gaïa qui nous a envoyés, ce n'est pas Elle qui nous écoutera. *We do have a problem.*