



Julie Patarin-Jossec, *La fabrique de l'astronaute. Ethnographie terrestre de la station spatiale internationale*

Paris : Pétra, 2021

Florian Jaton



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rac/29594>

DOI : 10.4000/rac.29594

ISSN : 1760-5393

Éditeur

Société d'Anthropologie des Connaissances

Ce document vous est offert par Bibliothèque cantonale et universitaire Lausanne



Référence électronique

Florian Jaton, « Julie Patarin-Jossec, *La fabrique de l'astronaute. Ethnographie terrestre de la station spatiale internationale* », *Revue d'anthropologie des connaissances* [En ligne], 17-1 | 2023, mis en ligne le 01 mars 2023, consulté le 06 mars 2023. URL : <http://journals.openedition.org/rac/29594> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rac.29594>

Ce document a été généré automatiquement le 2 mars 2023.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International - CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Julie Patarin-Jossec, *La fabrique de l'astronaute. Ethnographie terrestre de la station spatiale internationale*

Paris : Pétra, 2021

Florian Jaton

RÉFÉRENCE

Julie Patarin-Jossec, *La fabrique de l'astronaute. Ethnographie terrestre de la station spatiale internationale*, Paris : Editions Petra, 2022, 234 p.

Une ethnographie sans peur

- 1 Par un subtil assemblage d'obstination analytique, de rigueur descriptive et d'élégance littéraire, le livre *La Fabrique de l'Astronaute* de Julie Patarin-Jossec – docteure en sociologie et chercheuse associée au Centre Émile Durkheim – réalise l'exploit de rendre attachante la thématique du vol spatial habité en temps de crise climatique.
- 2 Disons-le d'emblée : le dévouement ethnographique impressionne. De Toulouse à Moscou, en passant par Uccle (Belgique), Munich, Cologne et Noordwijk (Pays-Bas), c'est une grande partie de la *chaîne opératoire* (Leroi-Gourhan, 1943 ; Balfet, 1991) du vol spatial habité européen qu'a suivie Julie Patarin-Jossec, sans financement adéquat, dans un monde social souvent bienveillant certes, mais aussi particulièrement rude, élitiste et parfois même harcelant (p. 27). De plus, même si les très nombreux entretiens compréhensifs menés durant les trois années d'enquête ont représenté un moyen de documentation privilégié, ils ne se sont pas substitués à l'observation participante : carnet de notes en main, Julie Patarin-Jossec a travaillé de longs mois aux côtés des opérateurs des « supports sol » (*ground supports*) afin de documenter le plus

finement possible le travail sous-jacent à cette activité pour le moins curieuse qui consiste à envoyer des hommes et des femmes dans l'espace.

- 3 Le livre comporte bien, ça et là, quelques facilités, notamment des recours un peu rapides aux symbolismes de la sociologie de Bourdieu (notamment p. 81 et pp. 102-103). Mais en paraphrasant Péguy, on pourrait dire qu'une grande ethnographie n'est pas une ethnographie sans reproche : c'est une ethnographie sans peur. Et c'est bien cette intrépidité qui contribue à faire de *La fabrique de l'astronaute* un ouvrage ethnographique majeur.

L'astronaute comme hyper soldat·e de la modernité

- 4 Le corps du livre est constitué de six chapitres, les trois premiers se focalisant sur la figure de l'astronaute, les trois derniers sur les collectifs administratifs et techniques qui lui permettent d'exister. Je traiterai de ces deux parties (créées artificiellement ici) à la suite, en opérant quelques regroupements thématiques.
- 5 La première partie commence par traiter de front un discours commun, et sociologiquement gênant, qui sert souvent de justification fondamentale à l'exploration spatiale : celle-ci serait « naturelle », « innée » et constituerait même « l'ADN de l'être humain » (p. 32). Dans un clin d'œil à Roger Chartier, l'autrice prend soin de décrire le désir prégnant de conquête spatial en tant qu'héritage colonial issu d'un mode spécifique d'appropriation territorial et d'hubris savante. Présenter l'espace (terrestre ou spatial) à la fois comme contrée sauvage à civiliser et comme opportunité savante à investiguer serait ainsi la conséquence d'un « imaginaire cosmographique » (p. 34) spécifiquement occidental : repousser des frontières, c'est être résolument moderne. Chose intéressante – et peut-être spécifique à l'aérospatiale – cet « universalisme moral » (p. 33) propre à la modernité occidentale est double : du côté de la NASA (l'agence spatiale états-unienne), la conquête spatiale constitue le paroxysme de l'entreprise libérale ; du côté du Ministère des constructions mécaniques (agence chargée du programme spatial de l'URSS, remplacée par Roscosmos en 1992), elle constitue le paroxysme de l'entreprise socialiste (et de son souvenir romantique, à la suite de la chute de l'URSS). L'astronaute comme Nouvel Homme libérale d'un côté ; le cosmonaute comme Nouvel Homme socialiste de l'autre : les deux faces de la même pièce occidentale moderne sexiste continuent aujourd'hui encore à nourrir l'imaginaire du vol spatial habité (pp. 51-64).
- 6 Pour autant, même si culturellement ancré, cet imaginaire cosmographique qui sert de grand justificateur au vol spatial habité ne tient pas tout seul : abandonnez-le quelques mois et il disparaîtra, qui plus est en temps de nouveau régime climatique. D'où l'importance de décrire les canaux par lesquels cet imaginaire est *maintenu* (Dennis & Pontille, 2021), de l'inculcation d'un « destin social » durant le processus de recrutement des nouvelles·aux astronautes (pp. 78-81) à la gestion stricte de leur communication en amont, durant, et en aval de leurs missions spatiales (pp. 82-88). Comme le montre l'autrice, surtout pour le cas de l'ESA (l'agence spatiale européenne, objet central du livre), les astronautes sont en effet amenés à intégrer l'imaginaire cosmographique (fortement généré) durant une formation mettant l'accent sur les rites de passage (pp. 96-108) mais aussi à le communiquer durant des exercices promotionnels : « [U]ne part importante de leur contrat avec l'agence spatiale implique de faire de la communication qui, lorsqu'elle ne se limite pas aux événements grand

public de vulgarisation dans les médias, peut parfois esquisser une reconversion politique » (p. 87).

- 7 En somme, en s'appuyant à la fois sur l'histoire culturelle du vol spatial habité et sur des observations de terrain, parfois minutieuses (pp. 109-112), cette première partie parvient à dépeindre la figure de l'astronaute comme *hyper soldat-e de la modernité* : une figure à la fois désuète, attachante et problématique visant, entre autres, à faire perdurer les désirs tenaces, et souvent contradictoires, d'exploration, d'apprivoisement et d'émancipation.

La construction scripturale du vol spatial habité

- 8 Si la première partie du livre explore avec succès certains ressorts sociaux de la figure de l'astronaute, c'est dans sa seconde partie – qui se concentre sur les équipes au sol – qu'apparaissent ses plus beaux moments ethnographiques. Plutôt que des rouages de l'imaginaire cosmographique qui parviennent, parfois, à présenter les astronautes comme des soldat·e·s modernes de l'espace, il est question maintenant des innombrables attachements qui les relient sur terre. Et le décor change du tout au tout : fini les points presse promotionnels et autres centres d'entraînement à la gloire de la modernité triomphante ; place aux salles de « support sol » (*ground support*) et à leurs plus modestes pratiques scripturales.
- 9 L'autrice commence par nous emmener au cœur d'un centre de support basé à Uccle, dans la périphérie de Bruxelles. En ce mois de septembre 2015, toute l'équipe est sur le qui-vive pour le décollage imminent d'un jeune astronaute danois qui sera notamment responsable de la tenue d'une expérience de robotique au sein de l'ISS, la station spatiale internationale. C'est là l'occasion pour l'ethnographe de revenir sur les préparatifs de cette expérience qui ont débuté en 2012 avec la traduction, par les opérateur·rice·s (souvent des physicien·ne·s de formation), des demandes scientifiques initiales (issues d'un appel à projets) en un « langage compatible avec les conditions de vol de la station » (p. 147). Cette première traduction aboutit à la production d'un deuxième document appelé ESR (*Experiment Scientific Requirements*) qui sert ensuite de base à la rédaction d'un troisième document, le MOIC (*Mission Operation Implementation Concept*) qui précise toutes les étapes de l'expérience « depuis la mise en place du dispositif instrumental jusqu'aux modalités de livraison des données à l'équipe scientifique, en passant par des consignes à respecter en cas de problème technique ou de mauvaise manœuvre pendant l'expérience » (p. 148). Ce troisième document sert ensuite de base à la rédaction des « charges utiles » (*payload*) – mobilisées pour la construction des dispositifs expérimentaux – réalisées conjointement avec des entreprises partenaires (ce qui implique de nombreuses réunions et mises au point). Enfin, sur la base du MOIC et des charges utiles, un quatrième document appelé sobrement « procédure » doit être rédigé afin de lister l'ensemble des opérations qu'aura à mener l'astronaute une fois installé à bord de l'ISS. Un immense et fragile travail de médiation et de coordination, en somme, trop souvent invisibilisé par la figure centrale de l'astronaute assurée.
- 10 L'exploration de ce qu'on pourrait appeler, en s'inspirant de Dorothy Smith (1974), la *construction scripturale du vol spatial habité* se poursuit au chapitre 5, durant lequel l'autrice se penche notamment sur le logiciel *Optimis* qui organise le quotidien des astronautes en mission au sein l'ISS. Durant son séjour « en console » au support sol

d'Oberpfaffenhofen, dans la banlieue de Munich, l'autrice remarque en effet que toutes les opérations menées au sein de l'ISS sont orchestrées par une « ligne de temps » (*time line*) accessible à l'ensemble des centres de contrôle de l'ISS (pp.159-162). La coordination entre les nombreux·ses opérateur·rices au sein des supports sol et les astronautes au sein de l'ISS dépend ainsi du « travail d'épicier » (p. 161) qui consiste à vérifier et actualiser la progression des choses à faire (*task lists*) telles qu'inscrites dans cette ligne de temps. La moindre erreur (mauvais code couleur attribué à une tâche) ou le moindre oubli (une tâche accomplie toujours marquée « en cours ») et c'est l'ensemble des activités de l'ISS qui est susceptible de s'arrêter pour un temps (pp. 170-171). À défaut d'être résolument moderne, la pratique du vol spatial habité apparaît comme *résolument bureaucratique*, ce qui passe par le recours incessant à des technologies scripturales très souvent modestes et ordinaires.

Conclusion

- 11 En rendant visibles les multiples attachements scripturaux (pp. 145-161), mais aussi charnels (pp. 179-191), qu'implique le vol spatial habité, Julie Patarin-Jossec montre à quel point les astronautes – peut-être encore davantage que n'importe qui – sont en position de porte-à-faux (Charbonnier, 2020). La différence est folle entre le monde spatial où *ils vivent* (pour un temps du moins) et le monde terrestre *dont ils vivent*. L'émancipation ultime – décollage à bord d'une fusée Soyouz, petit déjeuner en apesanteur, photographie de la Terre perdue dans l'espace – passe par des attachements tout aussi ultimes.
- 12 Mais la question demeure : cette beauté – fascinante – pourrait-elle justifier à elle seule l'existence du vol spatial habité (et son financement) en temps de nouveau régime climatique (Latour, 2015) ? À la lecture de *La fabrique des astronautes*, rien n'est moins sûr, car une fois dépourvue de son bouclier moderne, cette habitude spatiale paraît bien fragile (et c'est ce qui la rend attachante). Les expériences scientifiques menées à bord de l'ISS pourraient-elles la sauver ? Celles-ci sont tellement laborieuses et chronophages qu'elles prêteraient souvent la carrière des chercheur·euse·s qui les montent (p. 176). Et de toute façon, mise à part celles qui concernent directement le vol spatial habité (étude des effets de la pesanteur sur le corps, test de dispositifs devant être utilisés lors d'une prochaine mission,), la plupart des expériences peuvent être aujourd'hui conduites depuis la Terre (p. 139). Peut-être que l'éclat des processus internationaux de coordination et de collaboration nécessaires au maintien d'une station spatiale internationale pourrait suffire ? Force est de constater que la parenthèse de la coopération se referme, plusieurs grandes puissances (États-Unis, Russie, Chine, Iran, Inde) cherchant à réassocier le vol spatial habité à des ambitions de grandeur nationale (p. 206). Quant à la complexité des tâches de coordination, des entreprises comme le GIEC, où même seulement la formation de modèles climatiques fiables (Edwards, 2013), n'ont pas grand-chose à envier à l'ISS. Non, on voit mal comment le vol spatial habité pourrait survivre sans son imaginaire cosmographique hyper moderne. À mon sens, c'est là la dimension critique, implacable, de ce livre important.

BIBLIOGRAPHIE

Charbonnier, P. (2020). *Abondance et liberté. Une histoire environnementale des idées politiques*. Paris : La Découverte.

Denis, J. & Pontille, D. (2022). *Le soin des choses*. Paris : La Découverte.

Edwards, P.N. (2013). *A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*. Cambridge, MA: MIT Press.

Latour, B. (2015). *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*. Paris : Les empêcheurs de penser en rond.

Leroi-Gourhan, A. (1943). *L'homme et la matière*. Paris : Albin Michel.

Smith, D.E. (1974). The Social Construction of Documentary Reality. *Sociological Inquiry*, 44(4), 257–268.

AUTEURS

FLORIAN JATON

STS Lab, Institut des Sciences Sociales, Université de Lausanne, ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-5001-9098>