«L'affaire Chacornac», ascension et stigmatisation d'un astronome d'Etat*

Volny Fages

Summary

This article traces the unusual astronomical career of Jean Chacornac (1823–1873) during the French Second Empire. This clerk in a bazaar in Marseille became in just a few years astronomer at the Paris imperial observatory, and was then brutally expelled from this prestigious institution. The «Chacornac affair», largely forgotten, was an asymmetric struggle between a self-taught astronomer and the most famous professional French astronomer of the time, Urbain Le Verrier. Through the study of this case, we want to shed a light on people and practices kept on the margins of science by the process of professionalization of astronomy. Although he was excluded from the institution, Chacornac tried to continue to be an astronomer, independently, «from below». But the construction of a new social identity for State astronomy, in particular by Le Verrier, was inseparable from the attribution of indelible social stigma, which made Chacornac an «obligatory amateur».

Keywords: Chacornac, Astronomy, Margins, Social Stigma, Professionalization

* Ce texte doit beaucoup aux remarques et suggestions de Laurence Guignard, Jérôme Lamy, Arnaud Saint-Martin, ainsi qu'aux éditeurs de ce dossier, et nous tenons à les en remercier chaleureusement.

Résumé

Cet article retrace le parcours atypique de Jean Chacornac (1823–1873) dans l'astronomie française du Second Empire. Commis de bazar à Marseille devenu en quelques années astronome titulaire de l'observatoire de Paris, Chacornac est finalement bouté violemment hors de la prestigieuse institution astronomique. Outre la reconstitution d'une «affaire» largement oubliée, opposant dans une lutte asymétrique cet astronome autodidacte d'extraction modeste au personnage le plus éminent de l'astronomie française, Urbain Le Verrier, le cas Chacornac nous permet ici d'éclairer les dessous de ce moment important du processus de professionnalisation de l'astronomie. Écarté de l'institution, Chacornac se donne les moyens de continuer à *être* astronome en pratiquant une astronomie autonome, «par en bas», et d'une ambition technique considérable. Mais la construction d'une nouvelle identité sociale élitaine pour l'astronome d'Etat, par Le Verrier notamment, s'accompagne alors de la fabrication de *stigmates* sociaux indélébiles maintenant Chacornac dans un statut d'«amateur obligé».

Le 4 juin 1863, l'astronome Jean Chacornac, en poste à l'Observatoire de Paris, est amené à la clinique du Docteur Blanche, à Passy. Le soir précédent, soudainement frappé d'«aliénation mentale»,¹ l'astronome s'était mis à demander protection à qui voulait l'entendre, aux passants de la rue d'Enfer, puis au café du Prado où il s'était momentanément réfugié. Le persécuteur désigné n'était autre qu'Urbain Le Verrier, le directeur de l'Observatoire et son supérieur hiérarchique direct. Après avoir erré plusieurs heures dans Paris, l'astronome finit par se faire arrêter et conduire au dépôt de la Préfecture de police. Après son séjour à la clinique, Chacornac est mis en congé, et ne retrouvera pas, jusqu'à sa mort en 1873, son poste à l'Observatoire.

Folie passagère, conflit hiérarchique interne entre agents d'un même service administratif, cet événement microscopique, point d'orgue de ce qui va devenir l'«affaire Chacornac», pourrait n'être vu que comme un fait divers anecdotique. Cependant, sa virulence, le caractère exceptionnel de la trajectoire sociale de Chacornac, et les réactions brutales de Le Verrier et leurs traductions institutionnelles, en font un cas particulièrement intrigant pour l'historien s'intéressant aux marges et marginalisations savantes. Amateur propulsé en quelques années au plus haut niveau de l'astronomie professionnelle française, puis déchu et mis à l'écart des institutions scientifiques

¹ Lettre du Docteur Blanche au ministre de l'Instruction publique, 29 août 1863, AN: F/17/22785.

en quelques mois, Chacornac méritait une étude approfondie. Rendue possible par la richesse des archives conservées sur cette affaire, l'analyse détaillée de ce cas nous permettra ainsi de mettre en lumière, par ses marges mouvantes et «au ras du sol»,² certains aspects de la violence socio-institutionnelle qui a pu accompagner le processus complexe de professionnalisation de l'astronomie en France durant le second XIX^e siècle.

Depuis une trentaine d'années, les pratiques, les réseaux de sociabilité, les savoirs et le savoir-faire des astronomes amateurs du second XIX^e siècle et des premières décennies du XX^e³ ont fait l'objet de nombreux travaux. Même si la pertinence des catégories d'*amateurs* et de *professionnels* a parfois été remise en cause,⁴ notamment lorsqu'elles sont utilisées pour classer *a priori* les acteurs, leur utilisation garde néanmoins tout son sens si l'on considère ces qualificatifs comme des marqueurs de l'identité sociale de groupes en voie de constitution ou de réagencement, dont l'existence même est un enjeu de luttes.⁵ Dans cet article, à travers le cas de Jean Chacornac, il s'agira d'analyser les enjeux associés à la construction de la frontière entre amateurisme et professionnalisme astronomique, en suivant le parcours atypique d'un *insider* marginalisé, se retrouvant brusquement à l'extérieur de l'astronomie d'Etat, à une époque où la structuration de l'astronomie amateur est encore relativement peu importante.⁶ Maintenu, malgré lui, à l'interface entre deux mondes, entre «science officielle» et «science populaire»,⁷ dont les identités et les pratiques sont alors en pleine transformation, Chacornac brouille les démarcations, ne cessant jamais de revendiquer l'accès à une parole scientifiquement légitime, et cherchant résolument à conserver les moyens de produire des résultats astronomiques du niveau de ceux de l'Observatoire de

2 Revel 1989.

3 Parmi une littérature très abondante, on pourra consulter Chapman 1998; Lankford 1981; Rothenberg 1981; Bigg 2010; Bensaude-Vincent 1991; Saint-Martin 2008.

4 James Secord et Jonathan R. Topham ont, chacun, souligné notamment la charge normative asymétrique de la notion de «popular science» et des catégories connexes: Secord 2004; Topham 2009.

5 La démarcation entre *amateurs* et *professionnels* doit être comprise ici comme donnant lieu à un «boundary work» (Gieryn 1999), c'est-à-dire comme faisant l'objet de luttes, de négociations à divers niveaux (social, épistémique, politique, etc.) traçant des frontières poreuses et susceptibles de changer en fonction des situations. Sur les relations entre les travaux articulant la notion de «frontière» à celles d'«identité sociale et collective», on se référera à Lamont/Molnar 2002.

6 Les pratiques astronomiques amateurs sont déjà importantes durant les années 1860, mais la constitution des réseaux de l'amateurisme astronomique ne se fera massivement qu'à partir des années 1880, avec, notamment, la création en France des sociétés savantes astronomiques les plus importantes.

7 Bernadette Bensaude-Vincent propose de dater l'émergence de deux espaces de production du savoir, la «science officielle» et la «science populaire», en 1835, année de la création des *Comptes Rendus Hebdomadaires de l'Académie des Sciences* et du *Cours de philosophie positive* d'Auguste Comte. Bensaude-Vincent 2003, 87–116.

Paris. Mais malgré sa détermination, après 1863, Chacornac demeure en marge de l'astronomie professionnelle, et, à aucun moment, nous le verrons, les divers «stigmates»⁸ sociaux qu'il porte ne lui permettront de se rattacher à nouveau à l'identité sociale de l'astronome d'Etat alors en train de se transformer.

1. Du bazar à l'Observatoire

L'histoire de Jean Chacornac (1823–1873) est celle de l'ascension dans le monde scientifique d'un fils d'épicier, originaire de Lyon,⁹ commis à Marseille, dépourvu de moyens de fortune, et passionné de dessin et d'astronomie. Travaillant dans un bazar marseillais, aidé financièrement par ses deux sœurs fleuristes à Lyon,¹⁰ ses nécrologues rapportent qu'il a rencontré Benjamin Valz, le directeur de l'observatoire de Marseille qui, intrigué par ses talents, lui permet de fréquenter son établissement à partir de 1852 en tant qu'élève libre.¹¹ Apprécié pour son habileté de dessinateur, il y est chargé de l'observation des taches solaires, ainsi que de la réalisation de cartes écliptiques destinées à faciliter la recherche de nouvelles «petites planètes». En 1852, Chacornac découvre une nouvelle comète qui prendra son nom, ainsi que deux petites planètes (Massilia et Phocée). Ceci lui vaut d'être appelé à l'observatoire de Paris en 1854 par Le Verrier, lequel vient tout juste d'être nommé directeur et recrute une nouvelle équipe autour de lui afin de rompre avec l'ère Arago, le directeur précédent.¹² Dans la lettre que Le Verrier adresse alors au ministre de l'Instruction publique (Hippolyte Fortoul) pour lui proposer la nomination de Chacornac, celui-ci, enthousiaste, souligne que ce dernier est «doué d'une de ces vocations rares et ardentes, et qu'il faut savoir employer et protéger si l'on veut que l'Observatoire impérial prenne le rang qui lui convient».¹³

Dans le contexte de la prise de pouvoir de Le Verrier à l'Observatoire, le zèle débordant de Chacornac et sa passion pour l'astronomie jouent certainement en faveur de son ascension dans la hiérarchie scientifique. Mais il est rare que la seule vocation suffise à générer une promotion aussi fulgurante

8 Goffman 1975.

9 Acte de naissance de Jean Chacornac, Archives municipales de Lyon, 2E13, n° 2554.

10 Lettre du Secrétaire général délégué de la Préfecture des Bouches-du-Rhône au Ministre de l'Instruction Publique, 18 mars 1854, AN: F/17/22785.

11 Auguste Fraissinet, «Chacornac», *La Nature*, n° 23, 8 novembre 1873, p. 358; Lettres de B. Valz au ministre de l'Instruction publique, 27 janvier 1854, AN: F/17/22785.

12 Locher 2007; sur le conflit entre Le Verrier et Arago voir également Feurtet 2005.

13 Lettre d'Urbain Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 28 février 1854, AN: F/17/22785.

que celle de l'apprenti astronome marseillais. En effet, celui-ci est directement nommé avec le titre d'astronome adjoint, et atteindra le grade d'astronome titulaire, le plus élevé chez les fonctionnaires de l'astronomie française, peu de temps après, en 1857. Par un véritable *fait du prince*, Chacornac passera ainsi en seulement huit ans d'une position de commis dessinant sur un coin de table dans un bazar, ayant «travaillé pendant 3 ans à l'Observatoire de Marseille, comme volontaire, sans titre ni traitement»,¹⁴ au poste le plus élevé de l'astronomie française du Second Empire.

En poste à l'Observatoire, Chacornac continue à cartographier le ciel de manière systématique. Il remarque ainsi plusieurs étoiles nouvelles, ce qui le conduit à découvrir rapidement cinq autres petites planètes (en 1854, 1855, 1856 [2] et 1860) et lui permet d'accéder ainsi à une notoriété assez importante aussi bien dans la presse nationale française et étrangère que dans les ouvrages d'astronomie populaire.¹⁵ En 1857, il est fait chevalier de la Légion d'honneur, et en 1863, l'Académie des sciences lui décerne le prix Lalande, le prix académique le plus prestigieux en astronomie, pour la qualité de ses cartes du ciel.

Son «élévation inespérée»,¹⁶ supposée garantir une totale soumission au nouveau directeur de l'Observatoire impérial, place Chacornac dans une situation difficile. Son poste d'astronome titulaire lui confère sans ambiguïté une position institutionnelle d'autorité, le rattachant à l'élite de l'astronomie mondiale. Mais, dans les faits, il ne dispose en réalité que d'une très faible autonomie dans ses travaux d'observation, et est l'objet de brimades et d'humiliations répétées par Le Verrier.¹⁷ Le climat général à l'Observatoire durant cette période est tendu et se dégrade progressivement. Chacornac se

14 Idem.

15 Comme découvreur de planètes, Chacornac est en effet connu, par les milieux scientifiques mais également par des cercles plus larges. Il est cité notamment dans l'*Astronomie Populaire* de François Arago, et dans *Cosmos* d'Alexander von Humboldt. Son nom et ses travaux apparaissent également à de nombreuses reprises dans la revue britannique de science populaire *The English Mechanic*, sur divers sujets astronomiques, et la publication de ses travaux dans le *Bulletin astronomique* ou dans les *Comptes Rendus de l'Académie des sciences* est régulièrement mentionnée dans le *Journal des débats*.

16 Lettre d'Urbain Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 14 août 1863, AN: F/17/22785.

17 Guillaume Bigourdan rassemble dans un cahier, à la fin des années 1880, des «opinions recueillies après [sic] de diverses personnes, à diverses époques et fort accidentellement». Il y est rapporté l'anecdote suivante concernant Chacornac: «1888 Novembre 6. Jamais Le Verrier n'a dit à quelqu'un de ses subordonnés: «C'est bien». Son premier mot était «ça ne peut pas aller comme ça». Pourquoi tourmentait-il son personnel? par méchanceté?; c'était une espèce de folie. Chacornac tremblait devant lui comme un enfant. Vers 1865, un soir Le Verrier était sur la terrasse, appelant à tue tête: Chaco! Chaco!... Chacornac se présente humblement, demandant ce qu'on lui veut. Le Verrier lui répond qu'il ne l'a pas appelé.» («Documents divers sur l'Observatoire de Paris», *Bibliothèque de l'Observatoire de Paris*, cote 3567(3), f. AP15).

retrouve régulièrement au cœur de la tempête, se liant d'amitié avec les membres du personnel les plus rétifs aux règles imposées par le directeur autoritaire. En 1858, par exemple, il se prend d'affection pour le tout jeune Camille Flammarion qui vient d'être nommé élève-astronome à l'Observatoire. Ce dernier sera congédié avec fracas par Le Verrier en 1862, suite à la publication de son ouvrage *La pluralité des mondes habités*. Il est également proche des anciens membres du «clan Arago», tels Louis Mathieu, beau-frère de l'ancien directeur, et Ernest Laugier, gendre de Louis Mathieu, qu'il fera chercher pour lui venir en aide au plus fort de la crise de 1863.

L'«affaire Chacornac» proprement dite débute, on l'a vu, le 4 juin 1863. Un vol vient d'être commis à l'Observatoire, 250 Francs ont disparu et Le Verrier porte rapidement ses soupçons sur Chacornac, alors trésorier de l'établissement. Outré de cette accusation, l'astronome est pris de panique, arpente les rues de Paris à grands cris dans un périple qui le conduira à la maison de santé du Docteur Blanche à Passy, après un passage par la Préfecture de police. En 1863, la maison de santé du Docteur Blanche est un établissement reconnu où ont déjà séjourné de nombreuses célébrités du Second Empire pour divers troubles psychiques.¹⁸ A son arrivée, Chacornac est «très troublé et très agité», et son «état d'agitation et de délire [durera] trois semaines environ».¹⁹ Les soins que lui prodiguent le Dr Blanche et le personnel de la maison de santé parviennent, semble-t-il, à le tranquilliser, et le 10 août il est autorisé à rejoindre sa famille à Villeurbanne pour «achever de se rétablir».²⁰

Dès le 30 août, l'astronome, soutenu par son docteur, demande à être réintégré dans les services de l'Observatoire. Blanche insiste d'ailleurs auprès de Le Verrier et du ministre de l'Instruction publique, Victor Duruy, sur l'impérieuse nécessité thérapeutique de cette réintégration.²¹ Mais Le Verrier refuse catégoriquement. Le ministre fait prendre des renseignements confidentiels sur le comportement du fonctionnaire en convalescence par le préfet du Rhône, et il en résulte que Chacornac «est très tranquille, [...] sort fréquemment sans donner lieu à aucun signe de la maladie qui l'a forcé à quitter momentanément ses fonctions».²² Mais Le Verrier reste sur sa position et la radicalise, répétant l'impossibilité de tout retour de l'astronome à l'Observa-

18 La maison du Dr Blanche a notamment été prisée, comme on le sait, par les romantiques, Gérard de Nerval étant le plus connu d'entre eux à s'y être fait soigner. Murat 2001.

19 Lettre du Dr Blanche au ministre de l'Instruction Publique, enregistrée le 29 août 1863, AN: F/17/22785.

20 Idem.

21 Idem.

22 Lettre du sénateur Claude-Marius Vaïsse, préfet chargé de l'administration du Rhône, au ministre de l'Instruction publique, 16 septembre 1863, AN: F/17/22785.

toire. Finalement un compromis est trouvé, Chacornac est maintenu en congé, loin de Le Verrier, mais continuera à percevoir la moitié de son salaire annuel (2.500 francs) sur le budget de l'établissement.²³

Malgré les craintes régulièrement formulées par Chacornac au ministre de l'Instruction publique quant à la précarité de sa situation, malgré la tentative, en 1872, du nouveau directeur de l'Observatoire, Charles Delaunay, de mettre l'ancien astronome à la retraite en lui attribuant une indemnité pour les «infirmités contractées durant son service»,²⁴ ce statut exceptionnel perdurera jusqu'à son décès en 1873.

2. Continuer à être astronome

Maintenu à l'écart de l'Observatoire, libéré de tout service d'observation, Chacornac ne cesse pas pour autant de pratiquer l'astronomie, de produire des résultats, et de chercher à faire reconnaître ses travaux. Mais en tant que professionnel déchu, constituant à son époque un cas unique d'astronome d'Etat maintenu en congé illimité, son statut social et épistémique est incertain. Continuant à jouir de l'autorité associée au titre prestigieux d'(ancien) astronome titulaire de l'Observatoire impérial, ainsi que de sa notoriété de découvreur de planètes, il est frappé simultanément par une ostracisation subite lui interdisant durablement l'accès aux réseaux scientifiques institutionnels contrôlés par le très influent Le Verrier. Malgré les efforts considérables qu'il déploie, il lui est impossible de choisir son statut, et son exclusion du monde de la science professionnelle s'avère irréversible et largement indépendante de la nature des recherches qu'il va entreprendre.

2.1 Se fabriquer un espace parallèle de pratiques astronomiques

Expulsé à la marge de l'astronomie d'Etat, qui constitue alors la référence incontournable en termes de pratiques, d'instrumentation, et de discours astronomiques, Chacornac va se construire un observatoire privé à Villeurbanne, dans sa résidence familiale et avec les moyens financiers de sa demi-solde. Il s'agit d'abord pour l'astronome déchu de se fabriquer un nouveau lieu de pratiques, espérant ainsi avoir les moyens de continuer, seul et indépendamment des institutions astronomiques, à observer le Soleil, les planètes et les étoiles, à dessiner, à formuler des «systèmes», et à les publier.

23 Arrêté de Victor Duruy du 12 novembre 1863, AN: F/17/22785.

24 Lettre de C. Delaunay au ministre de l'Instruction publique, 19 juin 1872, AN: F/17/22785.

Construire un télescope géant

Contrairement à Le Verrier, Chacornac est d'abord un observateur. Ses découvertes ont toutes été le fruit d'observations méticuleuses et systématiques, effectuées sur des instruments puissants, à l'Observatoire de Marseille puis à Paris. Eloigné des lieux où se trouvent ses instruments de travail, il décide donc, dès 1864, de construire lui-même un «grand» télescope, suffisamment grand pour lui permettre de produire des résultats comparables à ceux de l'astronomie d'Etat. Durant près de trois ans, Chacornac va donc consacrer l'essentiel de l'indemnité qu'il reçoit à la fabrication d'un télescope doté d'un miroir de 81 cm de diamètre, sur le modèle de ceux fabriqués par son ami Léon Foucault pour l'observatoire de Paris.²⁵ Ainsi, il fait assembler des planches de sapin noirci pour composer un tube octogonal de 7 m de longueur, utilise des «pargues» en chêne afin de rigidifier l'ensemble, fait monter l'appareil sur des piliers en bois, lesquels reposent sur des fondations bétonnées.²⁶ Mais la difficulté technique la plus importante lors de la construction d'un télescope réside dans le miroir, et plus encore lorsque le miroir est d'une taille aussi importante. En effet, couler une pièce de verre de la forme d'une «lentille plan convexe» de 82 cm de diamètre et 12 cm d'épaisseur n'est pas à la portée de tous les verriers. Chacornac commence par faire exécuter un moule en fonte pour faire couler son miroir en verre. Il essuie ensuite un premier échec aux verreries de Lyon qui ne parviennent pas à fabriquer cette pièce de grande taille, et se tourne finalement vers les manufactures de Saint-Gobain, qui viennent de réaliser une pièce similaire pour Léon Foucault à l'Observatoire de Paris. Ayant obtenu son disque de verre brut grossièrement taillé, il s'agit ensuite de le polir pour lui donner une forme sphérique (en première approximation). Afin de parfaire cette opération fastidieuse, Chacornac ira jusqu'à entreprendre un voyage à Neuchâtel, en Suisse, le lac qui s'y trouve lui permettant de s'affranchir partiellement du rayonnement terrestre et d'appliquer les méthodes de vérification mises au point par Léon Foucault pour le polissage des miroirs.²⁷

25 A titre de comparaison, en 1862 l'Observatoire de Paris acquiert un télescope fabriqué par Léon Foucault de 80 cm de diamètre, dont le réflecteur en verre argenté a été coulé et taillé par les manufactures Saint-Gobain.

26 Lettre de Chacornac au ministre de l'Instruction publique, 25 décembre 1866, AN: F/17/2844/1.

27 Carnet de Chacornac intitulé «Neuchâtel en Suisse 1864», BIF: Ms 4216(8).

Jean Chacornac posant
devant son grand télescope,
décembre 1866,
AN: F/17/2844/1

La démarche de construction d'instruments, activité qui, au XX^e siècle, deviendra typique de l'astronomie amateur,²⁸ est néanmoins largement liée chez Chacornac à son expérience d'astronome professionnel de l'Observatoire. Par le choix du modèle (un télescope de Foucault, dont il est l'ami), par la démesure de sa taille (rapportée aux moyens financiers dont dispose Chacornac), par la fabrication de nouveaux instruments de facture complexe (un micromètre à adapter sur l'oculaire du télescope), l'astronome déchu continue, contrairement aux apparences, à se comporter en professionnel. Loin d'une pratique de loisir, loin du dilettantisme, il s'agit ici de reproduire, en dehors de l'institution et au prix d'efforts et de privations considérables,

28 La construction d'instruments d'observation, y compris de grande taille, se développe chez les astronomes amateurs avec la montée en puissance de l'astronomie physique, notamment à partir des années 1880 (Bigg 2002, 15). Arnaud Saint-Martin souligne également que même si amateurs et professionnels se rejoignent dans la fabrication «fait main» de certains instruments, les deux groupes se distinguent par le degré de sophistication des appareils qu'ils fabriquent, ainsi que la maîtrise des techniques permettant la réalisation d'observations susceptibles d'intéresser les spécialistes. A partir des premières décennies du XX^e siècle, la construction d'instruments astronomique devient un hobby se suffisant à lui-même chez de nombreux amateurs (Saint-Martin 2008, 523–524).

les conditions d'une pratique astronomique, sur le modèle d'un observatoire d'Etat. Ces efforts sont d'ailleurs reconnus par l'astronome et homme de science influent Hervé Faye, à qui le ministre de l'Instruction publique demande un avis sur le télescope de Chacornac en janvier 1867:

Ce qui a frappé à juste titre Votre Excellence dans la communication de M. Chacornac, c'est le spectacle d'un pauvre diable d'astronome qui, par amour de sa science, et avec les modiques ressources que vous avez bien voulu lui accorder pour vivre, trouve moyen de construire un énorme télescope et de le diriger vers le ciel. Le plan du mécanisme adopté par l'auteur me paraît bien conçu: pour peu que la surface réfléchissante de son grand miroir soit passable, l'instrument rendra des services et nous entendrons parler de lui, car l'auteur est doué d'une assez grande dose de persévérance, d'adresse et de sagacité.²⁹

L'importance des sacrifices faits par Chacornac pour continuer à pratiquer une astronomie selon les standards de l'astronomie professionnalisée est également soulignée par l'inspecteur de l'académie de Lyon, Aubin, qui écrit au ministre de l'Instruction publique:

Ce savant, passionné pour la science de l'Astronomie, se réduit à la gêne et même à des privations dures afin de pouvoir poursuivre ses observations et ses études profondes. [...] Rien de plus touchant que la vie de M. Chacornac, tout entière à la science.³⁰

Le monde entièrement tourné vers la science que se construit ce «pauvre diable d'astronome» n'aurait pas de sens pour Chacornac s'il n'intégrait pas la possibilité de publier et de diffuser ses résultats et cela dans des sphères susceptibles de reconnaître légitimement leur importance scientifique.

Publications et sociabilités

Cette détermination à se maintenir dans une dynamique de production scientifique se retrouve donc également dans les efforts déployés par Chacornac pour publier ses résultats d'observation. En perdant sa position à l'Observatoire, l'astronome a également perdu son accès au réseau très fermé des revues susceptibles de publier ses dessins de taches solaires ou ses cartes écliptiques avec la précision que l'astronome en congé continue à exiger. Verrouillées par le directeur de l'Observatoire, les *Annales de l'Observatoire impérial de Paris* lui sont par exemple irrémédiablement fermées. Autre exemple, en tant que membre du Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS) depuis 1859, Chacornac adresse régulièrement au Ministre de tutelle (Victor Duruy, ministre de l'Instruction publique), après 1863, des propositions d'articles, espérant les voir publiés dans la *Revue des Sociétés Savantes* coordonnée par le ministère. Hormis une «Note sur les sources dans le Jura», publiée en 1864, toutes ses tentatives seront infructueuses.

29 Lettre d'Hervé Faye au ministre de l'Instruction publique, 19 janvier 1867, AN: F/17/2844/1.

30 Lettre de l'inspecteur de l'académie de Lyon, Aubin, au ministre de l'Instruction publique, 15 avril 1867, AN: F/17/2844/1.

La question de l'accès aux lieux de publication s'articule étroitement à celle de la sociabilité savante. Par la fréquentation de diverses sociétés savantes, Chacornac parvient à faire publier les résultats de ses travaux de Villeurbanne dans le bulletin de certaines d'entre elles. C'est le cas notamment des *Annales* de la Société des sciences industrielles de Lyon, où le 29 août 1866 il présente une «Note sur la périodicité des tâches solaires», ou de la Société impériale d'agriculture, d'histoire naturelle et des arts utiles de Lyon, où, le 1^{er} mars 1867, il «donne lecture de la première partie d'une étude très étendue sur les nébuleuses», puis, le 15 mars, lit une note sur l'éclipse de Soleil ayant eu lieu une semaine auparavant.³¹ Mais malgré cette participation régulière à la sociabilité savante locale lyonnaise, et ce notamment grâce au soutien, à la Société des sciences industrielles de Lyon, de Joseph Fournet, géologue et météorologiste, correspondant de l'Institut,³² Chacornac va progressivement s'isoler.

Autonome dans ses observations, il va également le devenir dans ses publications en acquérant une presse lithographique en 1865. Il justifie cette acquisition par la nécessité de reproduire ses dessins «avec toute leur sincérité», «dans le but d'éviter les erreurs qu'un travail aussi délicat entraînait dans son exécution en dehors d'une surveillance incessante».³³ Il s'agit de la sorte pour Chacornac, de «publier directement sans employer une main étrangère».³⁴ Cette autonomie se fait isolément à mesure que l'astronome en congé destine de plus en plus exclusivement sa production savante, ses «publications privées», à son bienfaiteur, celui de qui dépend la continuation de son traitement, à savoir le ministre de l'Instruction publique, Victor Duruy. Celui-ci devient son interlocuteur privilégié et c'est par son intermédiaire que Chacornac, en tant que membre du CTHS, va régulièrement chercher à voir ses travaux validés par des savants faisant autorité dans les diverses disciplines auxquels ceux-ci se rattachent.

31 Chacornac, Jean, «Note sur la périodicité des taches solaires», *Annales de la Société des sciences industrielles de Lyon*, 1866, p. 119–127; *Annales de la Société impériale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles de Lyon*, 3^e série, t. 11, 1867, p. LXIV; Chacornac, Jean, «Note de M. Chacornac sur l'éclipse de Soleil du 6 mars 1867», *Annales de la Société impériale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles de Lyon*, 3^e série, t. 11, 1867, p. 543–546.

32 *Revue des Sociétés Savantes*, 1869, p. 97. Ce soutien des sociétés savantes à Chacornac a pu également prendre occasionnellement la forme du paiement de «jetons de présence» associés à la présentation de ses travaux (*Annales de la Société impériale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles de Lyon*, 3^e série, t. 11, 1867, p. LXV).

33 Lettre de Jean Chacornac au ministre de l'Instruction publique, 25 décembre 1865, AN: F/17/2844/1

34 Idem.

2.2 L'indépassable marginalité d'un «amateur obligé»

A partir de 1863, depuis Villeurbanne, Chacornac envoie donc des notes, des mémoires, des remarques et des réflexions variées au ministre. Il y aborde des sujets divers, souvent en lien avec ses observations astronomiques, sur le Soleil, la Lune, Jupiter, la formation du système solaire, mais pas uniquement. Il s'intéresse également à la géologie, qu'il s'agisse de la formation des continents, de l'infiltration de l'eau des ruisseaux, ou de l'étude des glaciers, ainsi qu'à la physique, notamment avec l'étude des flammes.³⁵ En fonction des domaines disciplinaires abordés, le ministre renvoie les textes de Chacornac pour expertise à différents savants renommés. Peu après l'éviction du fonctionnaire de l'Observatoire, c'est par exemple Le Verrier qui est sollicité pour donner un avis sur une note, dans la perspective d'une éventuelle publication dans *La Revue Scientifique*. Sa réponse est sans appel:

Qu'est-ce que cette note Ch. qui se trouve dans les papiers que vous m'envoyez? Ces notes Ch. étaient autrefois pleines d'erreurs: et elles allaient au panier en général. Cela ne me regarde pas.³⁶

L'ayant exclu de son institution, Le Verrier participe activement à la marginalisation socio-épistémique de Chacornac. Même si, contraint et forcé, il continue à lui verser une demi-solde sur le compte de l'Observatoire, l'exclusion est irrévocable et elle est à la fois sociale, l'astronome déchu ne doit plus participer aux interactions normales de la recherche astronomique, et épistémique, le contenu de ses travaux étant, *a priori*, exclu du champ de la science.

D'autres savants, n'ayant pas été impliqués dans l'«affaire Chacornac», ne refusent pas l'examen des travaux que leur demande le ministre. C'est le cas par exemple d'Hervé Faye, chargé en 1867 d'étudier un mémoire sur le système du monde dans lequel l'astronome congédié discute et modifie l'hypothèse cosmogonique de Laplace relative à la formation du système solaire. Sa conclusion est plus mesurée que celle de Le Verrier:

J'ai relu une seconde fois la note de M. Chacornac que Votre Excellence m'a fait renvoyer. Elle ne manque pas d'intérêt, mais elle est mal écrite. Si Votre Excellence se décide à la publier, il faudrait recommander à l'éditeur de faire attention aux nombreuses incorrections de style de M. Chacornac.³⁷

Acceptable dans son contenu, c'est cette fois la forme qui pose problème et contribue à maintenir l'astronome dans une posture délicate de marginalité, aux portes de la publication scientifique et de sa puissance de légitimation.

35 BIF: Ms 4216(8).

36 Lettre de Le Verrier à Servaux, 29 février 1864, AN: F/17/2844/1.

37 Lettre d'Hervé Faye au ministre de l'Instruction publique, avril 1867, AN: F/17/2844/1.

Ainsi, malgré sa détermination sacrificielle à pratiquer l'astronomie, au point de vivre dans l'inconfort, malgré le soin qu'il apporte à la conception et à la réalisation de ses instruments, malgré ses divers soutiens par des savants encore pleinement ancrés dans l'astronomie d'Etat (Hervé Faye et Léon Foucault notamment), Chacornac ne parvient pas à dépasser sa position de marginalité au sein de la communauté astronomique. Sa tentative de constitution d'un centre parallèle de production d'observations astronomiques dans son observatoire privé de Villeurbanne est en grande partie un échec, et le caractère de plus en plus clairement extra-institutionnel de son activité contribue à accentuer sa marginalisation épistémique.

Professionnel déchu, Chacornac peut aisément être considéré, à partir de 1863, comme entrant dans la catégorie proposée par Marilyn Bailey Ogilvie des «amateurs obligés».³⁸ En effet, à partir des débuts de l'«affaire», il ne parvient plus à dépasser le statut qui lui est assigné. Les seuls espaces où il réussit à s'exprimer et à publier sont les sociétés savantes locales, lieux par excellence des pratiques amateurs de science et, dans le cas lyonnais des années 1860, fortement éloignés des réseaux de sociabilité de l'astronomie professionnelle. Malgré la pertinence de certains de ses travaux, il ne parviendra pas à retrouver une place sur la scène scientifique nationale.

Le caractère «obligé» de la position d'amateur de Chacornac suggère que celle-ci se révèle, de fait, indépassable pour des raisons qui ressortissent, au moins en partie, de facteurs extérieurs au seul contenu de la production savante de notre personnage. Mais il ne s'agit pas non plus de nier le caractère parfois fortement hétérodoxe, voire en décalage total avec les standards de pratiques scientifiques de l'époque, de certaines productions de Chacornac, surtout lorsqu'il aborde des domaines s'éloignant de l'astronomie d'observation. C'est le cas lorsqu'en 1868 Chacornac s'improvise géologue-minéralogiste et écrit au ministre en prétendant avoir reconnu un filon d'«argent aururé natif» lors d'une de ses «tournées géologiques» en Ardèche.³⁹ Intrigué, le ministre demande qu'on lui envoie des échantillons. Chacornac s'exécute et lui fait parvenir une caisse des minéraux en question, que l'on transfère ensuite à l'Ecole normale supérieure pour

38 Ogilvie 2000. Ogilvie forge la notion d'«amateurs obligés» afin de décrire l'exclusion des femmes du processus de professionnalisation de l'astronomie au tournant du XIX^e siècle, c'est-à-dire un «amateurisme genré». Nous reprenons ici cette notion en élargissant son application à d'autres catégories d'exclus de la professionnalisation scientifique, caractérisés, nous le verrons dans la suite de cet article, par leurs attributs socio-culturels.

39 Lettres de Jean Chacornac au ministre de l'Instruction publique, 9 janvier 1868 et 11 février 1868, AN: F/17/2844/1

examen. Rapportant l'avis du chimiste Henri Sainte-Claire Deville et du géologue Achille Delesse, le sous-directeur de l'ENS, M. Bertin s'agace:

L'opinion de ces deux savants a confirmé celle que je m'étais faite à la seule inspection du cahier de notes qui accompagnait ces minéraux: ce n'est rien, absolument rien.⁴⁰

Ici encore affleure l'incapacité de Chacornac à se conformer, dans le cas de la géologie, aux normes de production et de mise en forme des connaissances. Outre son erreur d'interprétation sur la nature des minéraux envoyés, le carnet de notes trahit d'emblée son amateurisme et fragilise *a priori* sa crédibilité auprès des géologues de l'ENS.

Ces exemples soulignent les tensions profondes qui émergent dans le statut socio-épistémique de Chacornac au fil de ses deux décennies d'activité scientifique, entre la première fréquentation de l'Observatoire de Marseille en 1852 et sa mort en 1874. A la fois d'origine modeste, devenu astronome titulaire à l'Observatoire de Paris, forcé ensuite brusquement à se cantonner à une sociabilité savante d'amateur éclairé de province tout en aspirant à poursuivre une activité observationnelle comparable à celle de l'astronomie d'Etat, l'astronome brouille sans cesse la frontière entre amateurisme et professionnalisme.

Pour saisir les enjeux de l'«affaire Chacornac», ni les analyses psychologiques qui souligneraient l'importance du conflit interpersonnel entre le directeur de l'Observatoire et son fonctionnaire, ni les interprétations qui insisteraient sur la qualité décroissante de la production scientifique de Chacornac afin de légitimer la décision radicale de Le Verrier d'exclure son astronome du monde des professionnels, ne sont pleinement satisfaisantes. A ce stade, il nous semble essentiel d'interroger également les mécanismes socio-institutionnels qui ont conduit à la marginalisation irréversible de Chacornac.

3. Identité sociale de l'astronome d'Etat et stigmatisation

Afin de décrire le processus d'exclusion d'un groupe social, en l'occurrence celui des astronomes professionnels fonctionnaires d'Etat, au cours de l'«affaire Chacornac», nous nous proposons d'utiliser l'outillage théorique développé par Erving Goffman pour étudier les «usages sociaux des handicaps» et, notamment, sa notion de «stigmaté».⁴¹ Pour Goffman, la marginalisation, la dégradation d'une personne, sa catégorisation comme «déviante»

40 Lettre de Bertin au ministre de l'Instruction publique, 16 mars 1868, AN: F/17/2844/1.

41 Goffman 1975.

plutôt que «normale», se fait par l'identification d'«attributs» dénotant par rapport aux attentes stéréotypées que nous projetons *a priori* sur la personne en question. Lorsque nous entrons en contact avec celle-ci, «la routine des rapports sociaux» fait que nous sommes en mesure de prévoir à quelle «catégorie de personnes» elle appartient et à projeter sur elle certaines attentes en termes d'attributs, ce que Goffman appelle une «identité sociale virtuelle». ⁴² Parallèlement, l'interaction avec la personne nous donne accès à certains attributs dont on peut vérifier qu'elle les possède de fait, et qui constituent son «identité sociale réelle». Un «stigmaté» est alors défini comme un attribut qui «représente un désaccord particulier entre les identités sociales virtuelles et réelles» d'une personne et contribue de ce fait à «jette[r] un discrédit profond» sur celle-ci. ⁴³ Ce cadre théorique général peut servir à décrire une large gamme de formes de déviances, de mises à l'écart par rapport à la normalité sociale, des handicaps physiques ou mentaux jusqu'à certains comportements sexuels, à la prostitution ou à la délinquance.

Des travaux récents ont souligné l'intérêt de l'utilisation de cette notion de stigmaté par les historiens. L'étude contextuelle de l'historicité des stigmates, c'est-à-dire des attributs qui, à une époque et en un lieu donnés, vont entraîner une exclusion sociale, ouvre en effet potentiellement une voie originale dans l'étude des déviances, des écarts aux normes, des dominés, des marginaux. L'utilisation historique de cette notion sociologique pourrait notamment permettre de souligner la contingence des «marqueurs de discrédit», ⁴⁴ en particulier lorsque l'on s'intéresse plus spécifiquement aux manières dont les institutions fabriquent des normes et, simultanément, stigmatisent. Pour cela, conformément à l'esprit des travaux d'Howard Becker ou d'Erving Goffman, une stratégie peut consister à tenter de restituer, au fil des archives et au ras du sol, les logiques des stigmatisés.

Dans cette dernière partie de l'article, nous formulons l'hypothèse selon laquelle, du point de vue des normes sociales de la production professionnelle des connaissances astronomiques, l'«affaire Chacornac» constitue un événement ayant conduit à la stigmatisation rapide de l'astronome incriminé. On peut alors s'interroger sur la nature des attributs de Chacornac qui ont rendu possible cette stigmatisation, ainsi que sur ce que nous apprend ce cas particulier sur l'évolution de la construction des normes relatives à l'identité des astronomes d'Etat, et, plus généralement, des scientifiques professionnels de la seconde moitié du XIX^e siècle.

⁴² Ibid., 12.

⁴³ Ibid., 12–13.

⁴⁴ Plumauzille/Rossigneux-Méheust 2014, 222.

3.1 Les identités de Chacornac, chercher des causes à l'«affaire»

La compréhension, l'explication, et parfois la légitimation de la rapidité, de la virulence, et de l'irréversibilité des décisions qui sont prises à l'encontre de Chacornac en 1863, ont fait l'objet de nombreuses réflexions par les acteurs ayant été impliqués dans l'affaire.

Le Verrier d'abord, sommé par le ministre de justifier son refus catégorique de voir revenir son fonctionnaire à l'Observatoire, se retranche derrière l'épisode du 3 juin, insistant sur la dimension médicale du problème. Pour le directeur de l'Observatoire, la cause de l'affaire est d'abord à chercher dans les problèmes mentaux qui devaient déjà toucher Chacornac depuis quelques temps. Affirmant avec insistance que son astronome était déjà un «mauvais fonctionnaire».⁴⁵ Il s'explique ainsi auprès du Ministre:

[...] je suis indécis de savoir si les distractions étrangères que cherchait alors M. Chacornac ont été la seule cause de son insuffisance dans les dernières années, ou bien si le mal qui a éclaté au mois de juin dernier agissant déjà sur son intelligence l'avait rendu incapable de meilleurs services. Bien des faits me sont revenus à la mémoire qui témoignaient depuis longtemps d'un dérangement de la raison.»⁴⁶

Ce «dérangement de la raison», cette «aliénation mentale», pour reprendre les termes du Docteur Blanche, constitue un attribut de Chacornac dont la révélation, sa transformation en stigmat, fait passer celui-ci d'un statut de personne «discréditable» dans le monde des sciences à celui de «discrédité». Cette folie, en puissance puis manifeste, aurait ainsi été à l'origine de l'affaire, réduisant les explications à une dimension purement idiosyncrasique. L'identité personnelle⁴⁷ de Chacornac serait ainsi devenue brusquement incompatible avec les attentes sociales de rationalité, de calme, de patience, de sérénité, associées à la profession d'astronome d'Etat, à son identité sociale virtuelle.

Chacornac, de son côté, donnera des explications plus sociales à son exclusion définitive de l'Observatoire. Il évoque ainsi à plusieurs reprises ses difficultés à maîtriser les codes du groupe social associé à sa nouvelle profession. Devenu subitement astronome titulaire, l'ancien commis de bazar ne possède pas les attributs sociaux essentiels à sa reconnaissance pleine et entière dans le milieu dans lequel il est alors supposé s'insérer. La question du style et de l'orthographe de l'astronome autodidacte constitue par exemple, on l'a vu, un handicap de poids. Lors de son séjour à la clinique du Docteur Blanche, ce dernier s'en aperçoit rapidement et tente d'améliorer

45 Lettre confidentielle de Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 25 septembre 1863, AN: F/17/22785.

46 Lettre de Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 14 août 1863, AN: F/17/22785.

47 Goffman 1975, 67.

l'écriture de son patient en le faisant s'exercer. Lors de sa convalescence, Chacornac continuera ensuite à s'entraîner:

J'ai près de moi un oncle qui est fort sur la syntaxe. Je vais en profiter pour travailler avec son secour [sic] l'orthographe et le Français comme je le faisais près de vous grâce à vos bontés.⁴⁸

A Villeurbanne, Chacornac tient ainsi un carnet dans lequel il travaillera durant plusieurs mois l'orthographe et la grammaire, sous la forme d'exercices qu'il se pose à lui-même. Dans ce carnet, conservé aux archives de l'Académie des sciences, l'astronome déchu s'impose de synthétiser et de commenter certaines règles de syntaxe et, au détour des exemples qu'il choisit de traiter, digresse régulièrement en de longs paragraphes dans lesquels il s'interroge, notamment, sur les raisons de son éviction de l'Observatoire. Il explique en outre comment, selon lui, sa pratique scientifique l'a conduit à s'isoler socialement, à se retrouver exclu de «la Société», ce qui, en retour, a fragilisé sa position à l'Observatoire:

Je me suis point orné l'esprit de ces belles phrases de ces versées classiques qui indique [sic] tout de suite une éducation quelconque [...]. J'aurais dû faire mes efforts et employer mes loisirs à cette étude mais hélas l'esprit constamment tendu à chercher une nouvelle expérience pour faire une observation qui assura ma position à l'Observatoire j'ai vécu dans une constante idée de recherche et j'ai malheureusement oublié tout ce qui pouvait me donner un brillant, un vernis, quelque faible qu'il soit de la bonne société, mon genre de vie sédentaire et maniaque m'éloignant de toute société m'a presque enlevé la possibilité de soutenir une conversation, j'en étais venu à répondre par monosyllabe et à ne suivre que maladroitement la suite d'un discours [...]. Sauf les conversations scientifiques je ne savais et je ne sais suivre aucune conversation qui font l'ornement de la Société, ainsi je ne sais pas causer musique, je ne sais pas causer talents d'agréments avec les dames, peinture avec les peintres. Je ne puis pas causer du courrier de la semaine, résumer les faits n'ayant jamais lu aucun journal n'ayant pas su me tenir au courant des nouvelles j'ai toujours été à court de sujet de conversation.⁴⁹

Sa mauvaise maîtrise des codes socioculturels de la «bonne société», de la bourgeoisie, provenant, on l'imagine, de son origine sociale et de son absence de formation universitaire, est un attribut dont Chacornac a conscience. Cet attribut se fait stigmatise lorsqu'il contribue à marginaliser irréversiblement l'astronome des groupes sociaux que fréquentent usuellement les astronomes d'Etat parisiens:

Mais lorsque l'on a été signalé comme n'étant pas capable de faire partie de cette société, ne cherchez pas à y rentrer ce serait une torture de chaque instant, car croyant vous rendre agréable vous le feriez avec d'autant plus de gaucherie que vous en auriez l'appréhension et la crainte, le doute de vous même empêcherait que vous fissiez rien avec grâce avec aisance, avec du naturel, en effet, ou vous êtes un homme d'esprit ou vous êtes un sot, si vous avez de l'esprit naturel vous pourrez toujours vous attirer des suffrages mais alors si vous avez de

48 Lettre de Chacornac au Docteur Blanche, 23 août 1863, AN: F/17/22785.

49 Carnet de notes de Chacornac, Dossier personnel Jean Chacornac, Archives de l'Académie des sciences de Paris, f. 25.

l'esprit vous auriez dû éviter ce défaut de l'isolement vous auriez dû mettre votre esprit en emploi, donc vous n'avez pas d'esprit et vous rentrez dans les médiocrités inférieures [...], alors la moindre des actions que vous ferez ou direz sera tourné en ridicule, les discussions pleuvront et votre gaucherie ira en augmentant chaque jour au point que vous prendrez en présence d'une société quelconque qui vous observera, tout à fait la tournure d'un idiot.⁵⁰

Ce décalage patent entre l'*identité sociale réelle* de Chacornac et les attentes sociales se rapportant au statut d'astronome d'Etat semble avoir contribué fortement à mettre ce dernier dans une posture inconfortable de marginalité, sa position professionnelle constituant une anomalie sociale de plus en plus difficilement tenable. L'«affaire Chacornac» peut ainsi être vue comme une résolution de cette anomalie, Chacornac ayant d'ailleurs accepté, dès 1864 semble-t-il, le retour à l'ordre social qui a suivi:

Savoir se contenter de ce qui est à la hauteur de ses facultés et de son savoir voilà le vrai moyen d'être heureux et laisser les sentiments d'envie et de perfection à ceux qui ont les facultés d'occuper les emplois les plus élevés.⁵¹

Cette résignation, constituant un cas typique de *violence symbolique*,⁵² est sans doute le résultat de l'acculturation ratée d'un autodidacte ayant changé (trop) rapidement de classe sociale. L'anomalie qui se résout brutalement au moment de l'«affaire Chacornac» possède ainsi une forte dimension sociale. Il est important néanmoins, dans l'analyse, d'y ajouter également une dimension épistémique sous-jacente. Derrière le cas Chacornac et son impossible identité sociale d'astronome titulaire à l'Observatoire de Paris, est posée ouvertement la question de ce qu'est, et de ce que doit être, sous le Second Empire, un savant en général, et un astronome en particulier.

3.2 Qu'est-ce qu'un savant? Stigmatisation et normalisation socio-épistémique

Exclure, c'est définir les frontières du groupe social et des activités desquelles on exclut.⁵³ La marginalisation de Chacornac de l'astronomie professionnelle s'accompagne ainsi également de discours normatifs concernant la science et les savants. Le Verrier, dans les lettres au ministre dans lesquelles il explique qu'il s'oppose au retour de son fonctionnaire, insistera parallèlement sur tout ce qui exclut Chacornac du champ de la science:

M. Chacornac n'est pas un savant. Il n'a même aucune espèce d'instruction. Employé à dessiner des cartes du ciel, ce qui ne demande presque aucune connaissance astronomique,

50 Idem.

51 Ibid., f. 26.

52 Bourdieu/Passeron 1970.

53 Gieryn 1999.

il a eu la chance, par un travail assidu dans l'origine, de remarquer dans ses cartes plusieurs étoiles nouvelles qui l'ont conduit à reconnaître plusieurs petites planètes.⁵⁴

Puis, peu de temps après, dans une lettre confidentielle au ministre:

C'est une affaire désolante. M. Chacornac était déjà une pauvre tête qui n'a pas pu apprendre la moindre formule de mathématiques; ne sachant pas un mot d'astronomie, incapable de déterminer la position d'un instrument ni de réduire une observation; bon seulement à chercher dans le Ciel, au hasard, et à dessiner.⁵⁵

Le discrédit que s'efforce de jeter Le Verrier sur Chacornac est ici d'ordre épistémique. En effet, c'est sa légitimité de savant qui est remise en question. La «chance», le «hasard», l'incapacité à maîtriser les mathématiques, l'utilisation systématique et exclusive du dessin, on a ici un ensemble de caractéristiques s'opposant aux qualités que doit posséder, pour Le Verrier, tout bon astronome d'Etat. Dans la rhétorique de Le Verrier, Chacornac n'est pas seulement un «mauvais fonctionnaire», sa stigmatisation fait de lui un *non-savant* idéal-typique, participant ainsi de la démarche normative du directeur de l'Observatoire.⁵⁶ Comme l'indiquent Clyde Plumauzille et Mathilde Rossigneux-Méheust, «stigmatiser est une des stratégies institutionnelles pour asseoir une autorité».⁵⁷ Il s'agit en l'occurrence ici à la fois d'une autorité institutionnelle, réaffirmant la puissance du directeur de l'Observatoire dans son établissement, et, surtout, d'une autorité socio-épistémique, Le Verrier s'octroyant le pouvoir de discriminer entre les individus susceptibles d'être considérés comme des savants et les autres.

La frontière qui se dessine au travers de l'«affaire Chacornac», circonscrivant, en creux, le domaine du «bon» savant, définit parallèlement un espace pour une astronomie déviante, stigmatisée, extra-institutionnelle. On pourrait ainsi se risquer à décrire l'astronomie amateur qui prend son essor en France à partir des années 1860, comme une *subculture* développant des pratiques et des identités dans un rapport complexe d'opposition/imitation par rapport à une astronomie professionnalisée définissant des normes d'appartenance toujours plus excluantes. Par son parcours atypique, Chacornac deviendra, malgré lui, un symbole de cette *subculture* de l'amateurisme astronomique. Il incarnera le plaisir de l'observation par opposition à l'ari-

54 Lettre de Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 14 août 1863, AN: F/17/22785.

55 Lettre confidentielle de Le Verrier au ministre de l'Instruction publique, 25 septembre 1863, AN: F/17/22785.

56 Durant la période qu'il passe à la direction de l'Observatoire (1854–1870 puis 1873–1877), Le Verrier transforme en profondeur les pratiques et les *identités sociales* des astronomes de son établissement. Son élitisme tend par exemple à mettre en avant les astronomes titulaires comme des individus d'exception, n'opérant pas de tâches répétitives, et maîtrisant des outils mathématiques complexes (Locher 2007).

57 Plumauzille/Rossigneux-Méheust 2014, 222.

dité des calculs mathématiques, la liberté de la recherche par rapport à la soumission à la hiérarchie institutionnelle, la *libido sciendi* contre l'abnégation et les pratiques savantes serviles. Ainsi, beaucoup plus tard, en 1882, dans le premier numéro de *L'Astronomie*, la revue «populaire» qu'il vient alors de fonder, Camille Flammarion réifiera l'opposition des visions de l'astronomie de Le Verrier et de Chacornac, indiquant que, lors de son entrée à l'Observatoire en tant qu'élève-astronome, «en 1858, les logarithmes ont été vite éclipsés par le charme des observations de [son] ami regretté Chacornac». ⁵⁸ Le «charme» rétrospectif de l'astronomie observationnelle amateurisée d'un Chacornac ne doit pas occulter la violence de la stigmatisation qui a conduit à son éviction de l'Observatoire de Paris. Le «bas» de la science astronomique de Chacornac, bien loin du confort d'une astronomie populaire assumée, telle que la construira un Camille Flammarion durant les décennies qui suivront, est le résultat d'une exclusion socio-épistémique. Désormais il sera de plus en plus inconcevable que les astronomes d'Etat n'appartiennent pas à une élite sociale spécifiquement formée à la discipline, via l'Ecole polytechnique et, surtout, l'Ecole normale supérieure.

Abréviations utilisées

AN: Archives Nationales

BIF: Bibliothèque de l'Institut de France

Bibliographie

- Bensaude-Vincent, Bernadette, «L'astronomie Populaire, Priorité Philosophique et Projet Politique», *Revue de Synthèse* 112 (1991) 49–59
- Bensaude-Vincent, Bernadette, *La science contre l'opinion. Histoire d'un divorce* (Paris 2003)
- Bigg, Charlotte, «Staging the Heavens: Astrophysics and Popular Astronomy in the Late Nineteenth Century», in: David Aubin/Charlotte Bigg/Otto Sibum (eds.), *The Heavens on Earth: Observatories and Astronomy in Nineteenth-Century Science and Culture* (Durham, Londres 2010) 305–324
- Bigg, Charlotte, *Behind the Lines. Spectroscopic Enterprises in Early Twentieth Century Europe* (Cambridge 2002)
- Bourdieu, Pierre/Jean-Claude Passeron, *La reproduction, éléments pour une théorie du système d'enseignement* (Paris 1970)
- Chapman, Allan, *The Victorian Amateur Astronomer. Independent Astronomical Research in Britain 1820–1920* (Chichester 1998)
- Goffman, Erving, *Stigmaté. Les usages sociaux des handicaps* (Paris 1975)

⁵⁸ Camille Flammarion, «A nos lecteurs», *L'Astronomie*, n° 1, 1882, p. 2 (n.).

- Feurtet, Jean-Marie, *Le Bureau des longitudes (1795–1854), de Lalande à Le Verrier*, Thèse pour le Diplôme d'archiviste paléographe, Ecole des Chartes 2005
- Gieryn, Thomas, *Cultural boundaries of science. Credibility on the line* (Chicago 1999)
- Lamont, Michèle/Virag Molnar, «The Study of Boundaries in the Social Sciences», *Annual Review of Sociology* 28 (2002) 169–171
- Lankford, John, «Amateurs versus Professionals»: The Controversy over Telescope Size in Late Victorian Science, *Isis* 72 (1981) 11–28
- Locher, Fabien, «L'empire de l'astronome: Urbain Le Verrier, l'Ordre et le Pouvoir», *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique* 102 (2007) 33–48
- Murat, Laure, *La Maison du docteur Blanche, Histoire d'un asile et de ses pensionnaires, de Nerval à Maupassant* (Paris 2001)
- Ogilvie, Marilyn Bailey, «Obligatory Amateurs: Annie Maunder (1868–1947) and British Women Astronomers at the Dawn of Professional Astronomy», *The British Journal for the History of Science* 33/1 (2000) 67–84
- Plumauzille, Clyde/Mathilde Rossigneux-Méheust, «Le stigmatisme ou la différence comme catégorie utile d'analyse historique», *Hypothèses* 17/1 (2014) 222
- Revel, Jacques, «L'histoire au ras du sol», préface à l'édition française de Levi, Giovanni, *Le pouvoir au village. Histoire d'un exorciste dans le Piémont du XVII^e siècle* (Paris 1989)
- Rothenberg, Marc, «Organization and Control: Professionals and Amateurs in American Astronomy, 1899–1918», *Social Studies of Science* 11 (1981) 305–25
- Saint-Martin, Arnaud, *L'office et le télescope. Une sociologie historique de l'astronomie française, 1900–1940*, thèse de doctorat, Paris IV/Sorbonne, 2008
- Secord, James A., «Knowledge in Transit», *Isis* 94 (2004) 654–672
- Topham, Jonathan R., «Rethinking the History of Science Popularization/Popular Science», in: Faidra Papanelopoulou/Agusti Nieto-Galan/Enrique Perdiguero (eds.), *Popularizing Science and Technology in the European Periphery, 1800–2000* (2009) 1–20