

M3
24

*From Journal of the
Paris Observatory
E. H. ...*

OBSERVATOIRE D'ASTRONOMIE PHYSIQUE
DE PARIS

SIS A

MEUDON

(Seine-et-Oise).

COMMUNICATIONS A L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

1887.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS,

IMPRIMER-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,

Quai des Augustins, 55.

1887



8.113
24

УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И Бр. 88593

БИБЛИОТЕКА
ЮВАНА М. ЖУЈОВИЋА

*Sur la photographie directe de l'état barométrique
de l'atmosphère solaire;*

PAR M. G.-M. STANOIÉWITCH.

M. Janssen a bien voulu m'accorder la permission d'étudier les photographies solaires, prises à l'observatoire de Meudon pendant les dernières onze années. Il s'agissait d'examiner plus de quatre mille clichés se trouvant dans cette belle collection, unique par sa valeur scientifique. Le but principal de cette étude était d'éclaircir autant que possible la question pendante sur l'origine du réseau photosphérique solaire, en se basant sur le rapport qui existe entre les grains, les pores, les taches et les facules d'un côté, et le réseau lui-même de l'autre. Je prie l'Académie de me permettre d'exposer très brièvement mes résultats sur cette question spéciale, M. Janssen ayant l'intention de publier les faits concernant les autres questions.

I. Quand les clichés qui ont un réseau bien développé possèdent des taches ou des pores isolés, ces taches ou ces pores sont tantôt nets, tantôt flous : ils sont nets seulement quand ils se trouvent dans les plages nettes et ils sont flous s'ils sont couverts par des plages floues du réseau. C'est une règle si générale, que je n'ai pas pu constater une seule exception.

II. Quand un cliché, présentant un réseau bien défini, possède plusieurs taches ou pores, alors certaines taches sont nettes, certaines autres sont floues, ce qui dépend des positions des taches par rapport au réseau.

III. Si l'on a dans une même journée deux clichés qui ont de beaux réseaux et des taches en même temps, alors il arrive que certaines taches sur un des clichés sont nettes, et les mêmes taches sur l'autre cliché du même jour sont floues. C'est parce que le réseau ne reste presque jamais sur

S.



les mêmes parties du Soleil sur deux clichés différents, mais il se déplace.

» IV. Mais le cas le plus singulier est le suivant : il arrive (assez rarement, il est vrai) qu'une même tache n'est pas de même netteté dans toutes ses parties ; une partie de la tache est nette, une autre est floue, car la limite entre les plages nettes et floues du réseau traverse la tache.

» V. Quand un cliché possède de grands champs de facules et présente en même temps un réseau, celui-ci se propage sur les facules mêmes, c'est-à-dire que l'on voit des facules nettes et floues absolument comme on voit des grains nets et flous.

» VI. Il arrive de temps en temps qu'un cliché présente un réseau bien développé et plus ou moins condensé ; puis, au lieu que le réseau reste de même netteté sur tout le disque, on aperçoit quelques plages du réseau voilées d'un flou général à travers lequel on distingue bien les plages primitives du réseau ; à côté de ces plages voilées, on en trouve d'autres qui restent dans leur état naturel, puis encore d'autres voilées, et ainsi de suite, de sorte qu'il existe, outre le réseau primitif, un second réseau dont les parties constitutives ne sont pas directement les grains, qui forment le réseau primitif, mais les plages nettes et floues du réseau primitif. C'est, par conséquent, un *réseau du réseau* ou un réseau de *second ordre*.

» Tous ces faits tendent à prouver une même chose : c'est au-dessus de la photosphère qu'il faut chercher l'origine du faisceau photosphérique solaire qui se forme de tout ce qui existe sur la surface du Soleil, c'est-à-dire de pores, de grains, de taches et de facules. Étant ainsi obligé de chercher son origine dans l'atmosphère solaire, il s'ensuit que ses plages nettes et floues marquent les places où dans l'atmosphère solaire existent les plus grandes différences de pressions barométriques et, par conséquent, de réfractions, c'est-à-dire les places où se trouvent, à un moment donné, les maxima et minima barométriques de l'atmosphère solaire. Par conséquent, *le réseau photosphérique solaire n'est autre chose que la photographie directe de maxima et minima barométriques de l'atmosphère solaire*. Et alors, chaque cliché du Soleil qui possède un réseau obtient une valeur double ; il présente non seulement l'état de la surface solaire en un certain moment donné, mais, en outre, il nous montre dans quel état barométrique se trouve l'atmosphère solaire en ce même moment. On conçoit très aisément l'importance énorme de ce fait pour la météorologie solaire.

» Quant au réseau de *second ordre*, il est très probable qu'il est produit par l'atmosphère terrestre, car les rayons ayant traversé l'atmosphère so-

laire et portant en eux-mêmes le réseau primitif sont réfractés de nouveau par une seconde couche gazeuse qui ne peut être autre que notre atmosphère. Très souvent, ce réseau secondaire existe seul sans le réseau primitif, mais il n'est pas difficile, d'après sa nature même, de le reconnaître comme n'appartenant pas à l'atmosphère solaire.

» J'ai le devoir de remercier M. Janssen, qui a bien voulu mettre à ma disposition la collection si considérable de clichés solaires dont l'étude m'a amené à des résultats si importants. »

(9 mai 1887.)

... ..



БИБЛИОТЕКА
ЈОВАНА М. ЖУЈОВИЋА

