

## Une facette de plus aux talents de Teisserenc de Bort ?...

voir illustrations en page 10

Tous les météorologistes actuels ont étudié l'Atlas International des Nuages, soit, selon leur âge, dans son édition de 1932, soit dans celle de 1956. Mais bien peu d'entre eux ont eu la possibilité de consulter la première, celle de 1896. Quand nous avons eu l'occasion de le faire, ce vénérable document nous a réservé une grande surprise: parmi les 25 photographies colorées et les 5 peintures qu'il comporte, nous avons découvert que deux de ces dernières (les numéros 8 et 13) sont dues au pinceau de Léon Teisserenc de Bort et le n° 27 est constitué par un mélange – comment ? - d'une de ses peintures avec un pastel d'un Danois nommé Weilbach. Nous donnons les extraits adéquats de l'index des planches de l'Atlas page 10.

Or il ne semble pas que le talent, en tant que peintre, du "Père de la tropopause" ait été signalé, du moins dans les études récentes. On connaissait son goût, et l'usage scientifique qu'il en a fait, pour la photographie et la photogrammétrie, car on a retrouvé plus de 3.000 clichés à Trappes, mais ses capacités picturales paraissent avoir été occultées, éventuellement par lui-même : il aurait considéré sa peinture comme appartenant à sa vie privée, au jardin secret qu'il a toujours préservé.

Nous pensons utile de replacer quelque peu l'Atlas dans son contexte. M. Rochas (1996) a écrit sur lui, à l'occasion du Centenaire de ce document, un article quasi exhaustif auquel nous renvoyons le lecteur intéressé<sup>1</sup>. Nous nous bornerons donc à schématiser l'évolution des deux problèmes connexes que sont la classification des nuages et la publication des images correspondantes, en y ajoutant quelques détails significatifs. Depuis le début du 18<sup>ème</sup> siècle, plusieurs savants avaient essayé d'organiser des réseaux d'observation météorologique, mais il fallait assurer leur homogénéité. Si, dans le domaine instrumental, les progrès dans la qualité et le contrôle furent constants, on ne savait encore comment décrire l'état du ciel sous une forme concise et compréhensible par tous. Après l'échec d'essais de représentation par des symboles, une première proposition de classification des nuages fut faite par Lamarck en 1802, suivie, un an plus tard, par une autre, d'ailleurs peu différente dans ses principes, due à l'anglais Luke Howard. L'idée fut relancée vers le milieu du siècle par l'apparition du télégraphe, qui permettait la concentration des observations et la mise en application des idées de Le Verrier.

Dés 1873, la conférence de Munich, au cours de laquelle fut mis sur pied le Comité Météorologique International, insiste sur la nécessité de conduire ces problèmes à leur terme et recommande la multiplication "des dessins et peintures de nuages". Il est bon de souligner que la Conférence de 1873 n'a pas parlé de "photographie" ! C'était à l'époque une technique relativement récente et pas encore adaptée à tous les usages. Inventée par Niepce en 1827, elle fut perfectionnée par Daguerre et ne se développa que grâce à Arago qui acheta le brevet pour l'Etat en 1839. Mais la couleur, qui paraissait indispensable au comité météorologique international (C.M.I.) pour présenter correctement les nuages, ne fut introduite dans la photographie que vers 1869, à peu près simultanément, et par des procédés différents, par Charles Cros et l'Américain Maxwell ; elle était encore loin d'être bien connue et assez fiable pour que l'on puisse compter sur elle pour un projet d'envergure internationale.

Le grand météorologiste suédois Hildebrandson, l'ami et le collaborateur de Teisserenc de Bort<sup>2</sup>, entreprend alors, dans son Observatoire d'Uppsala, la résolution des problèmes, en partant des définitions de Luke Howard. Dès 1879 il ajoute aux schémas et dessins les premières photographies de nuages à des fins scientifiques. Il collabore avec Köppen, Neumayer, Teisserenc de Bort et R. Abercromby qui fit deux fois le tour du monde pour s'assurer que les formes des nuages étaient les mêmes sur l'ensemble du globe. Leurs études sont présentées au Congrès réuni à Paris en 1889 à l'occasion du Centenaire de la Révolution. Les résultats sont jugés très encourageants et les auteurs incités à poursuivre activement leurs travaux. Une première ébauche d'Atlas réalisée en 1890, à Uppsala, est étudiée à la conférence de Munich en 1891. Après examen des propositions, l'acceptation de la classification est recommandée, et un Comité "chargé de publier des reproductions colorées de nuages sous un petit format et à bon marché" est nommé. Il est demandé que l'ouvrage soit édité avant la fin de l'année 1895, afin d'être disponible pour assurer l'homogénéité des observations faites dans l'ensemble du monde durant "l'année internationale des nuages" qui doit s'étendre du 1<sup>er</sup> mai 1896 au 1<sup>er</sup> mai 1897.

1 – Il l'a complété, en 2.000, par une brève présentation du soutien que Goethe apporta aux propositions de Luke Howard.

2 – Nous devons rappeler qu'ils ont publié ensemble, en 1898. "Les Bases de la Météorologie Dynamique", deux volumes qui furent la Bible des météorologistes de l'époque.



Un second projet d'Atlas est réalisé en 1892. Il comporte 10 planches en couleurs et une nouvelle version des définitions des nuages. Dans la présentation de l'ouvrage, les auteurs soulignent les enseignements de leur expérience : "On ne doit pas exiger, ni même désirer que de telles figures soient belles au point de vue artistique : à ce point de vue en effet, une reproduction des nuages a quelque chose d'étrange, parce qu'elle détourne l'attention du paysage. Sur nos figures au contraire, le paysage n'a d'autre utilité que de fournir l'orientation pour le ciel ; il a donc été traité sans aucune prétention". Ils insistent sur les problèmes dus à la qualité insuffisante tant des émulsions photographiques utilisées à l'époque pour les plaques que des reproductions commerciales des planches et concluent "Elles (les planches) devaient donc tenir le milieu entre une peinture et un schéma".

Hildebrandson présente son dernier travail à la Conférence Internationale d'Uppsala d'août 1895 qui officialise la classification proposée<sup>3</sup>. Le comité ad hoc se réunit en même temps, en s'adjoignant plusieurs collaborateurs, afin de déterminer le contenu de l'ouvrage définitif : il est décidé qu'il comprendrait 14 planches, portant chacune deux images de nuages, deux d'entre elles étant dédoublées, soit un total de 30 figures. Le Comité estime alors que les photographies dont il dispose ne permettent pas de "rendre" certaines formes nuageuses de façon suffisamment satisfaisante. Il décide alors de publier, comme nous l'avons déjà dit, 25 photographies et 5 peintures dont les 3 de Teisserenc de Bort. L'édition se révèle difficile ; finalement l'Atlas n'est publié qu'en Juin 1896 et l'Année des nuages doit être prolongée de 6 mois ! Les planches furent tirées à Zurich dans l'entreprise de "Photochromotypie Brunnet et Hauser" ; l'édition fut faite à Paris, chez Gauthier-Villars grâce à une contri-

bution financière très généreuse de Teisserenc de Bort ! Le prix unitaire était de 9 fr., ce qui était loin d'être négligeable, et l'ouvrage fut tiré à 1500 exemplaires qui se placèrent assez difficilement : le Service Britannique en acheta 6 exemplaires et Teisserenc commente : "tout ce qui n'est pas pur anglais est mauvais".

On nous permettra de répéter que, à notre connaissance et au moins à notre époque, cet aspect des talents du découvreur de la tropopause n'a jamais été signalé dans les nombreuses études qui lui ont été consacrées. Or manifestement ceux qui ont préparé l'édition de l'Atlas reconnaissent à Teisserenc de Bort un certain talent et les planches ne peuvent qu'avérer cette opinion même si elles ne peuvent égaler les ciels d'un Constable ou d'un Turner.

Nous avons donc jugé nécessaire de demander aux descendants de l'auteur des trois peintures en question, qui entretiennent fidèlement sa mémoire, des précisions sur ses talents de peintre. Or ils ignorent tout de cette facette des activités de leur parent et ne possèdent aucune toile portant sa signature ! Et cependant Teisserenc de Bort ne peut avoir méconnu ni l'index de l'Atlas qui cite son nom, ni les pages qui le précèdent et présentent l'ouvrage!

Ce dernier texte donne des explications sur les différentes planches et souvent sur leurs auteurs, mais on n'y trouve pas le nom de Teisserenc de Bort qui n'apparaît donc que dans les deux pages de l'index dont nous avons reproduit un extrait. Il y a là une incohérence certaine entre les deux parties de ce texte. Il semble enfin que, dans la volumineuse correspondance qu'ont échangée les deux savants, et qui est archivée à Trappes, il ne soit fait aucune mention des peintures dont nous cherchons l'origine. Le petit mystère que nous avons cherché à éclaircir nous paraît donc demeurer entier.

• P. Duvergé •

#### ■ BIBLIOGRAPHIE

Atlas International des nuages – 1896 – Comité Météorologique International.. – Gauthier Villars – Paris.

HOWARD Luke. – 1803 – On the modification of clouds – Philosophical Magazine n° 16.

LAMARCK J.B. – 1802 – Sur la forme des nuages – Annuaire météorologique n° 3 pour l'an X.

ROCHAS M. – 1996 – L'Atlas International des nuages – La Météorologie n°15 – p. 35-43.

ROCHAS M. - 2000 – Présentation de deux articles de J.W. GOETHE : "La forme des nuages d'après Howard" suivi de "Essai de théorie météorologique". – La Météorologie n°29 .

<sup>3</sup> – En fait, la longue préparation de l'Atlas et de son édition fut réalisée avant la réunion d'Uppsala et donc avant l'officialisation de la nomenclature actuelle.

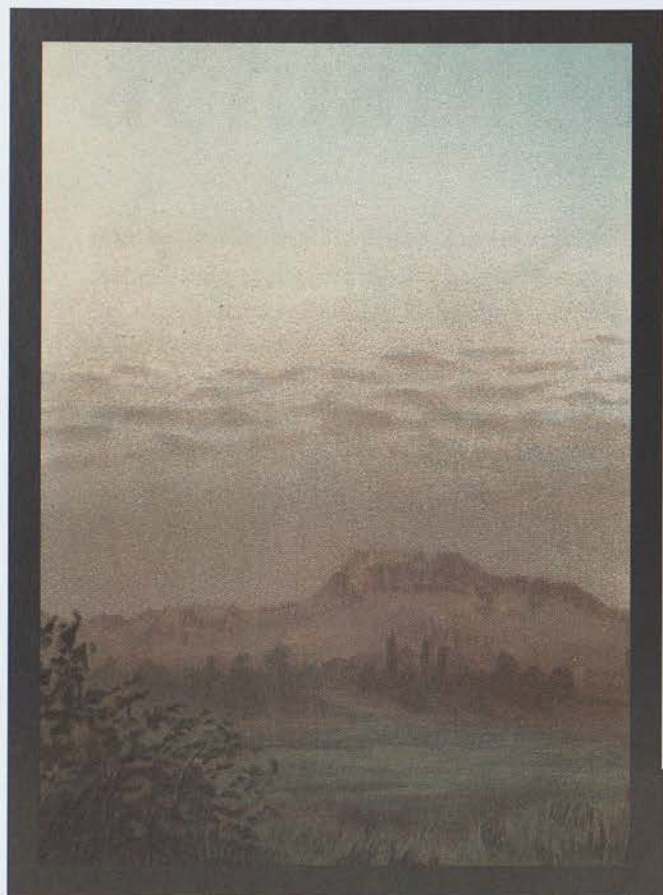


**Index des planches**

*Planche IV figure 8.* Altostratus avec couche de nimbus à la partie inférieure, d'après une peinture de M. L. Teisserenc de Bort.

*Planche VII figure 13.* Nimbus, d'après une peinture de M. L. Teisserenc de Bort.

*Planche XIV figure 27.* Stratus, d'après un pastel de M. Weilbach de Copenhague et une peinture de M. L. Teisserenc de Bort.



**planche IV figure 8**

**planche VII figure 13**



**planche XIV figure 27**

