

ANNALES
DE
L'OBSERVATOIRE CENTRAL.

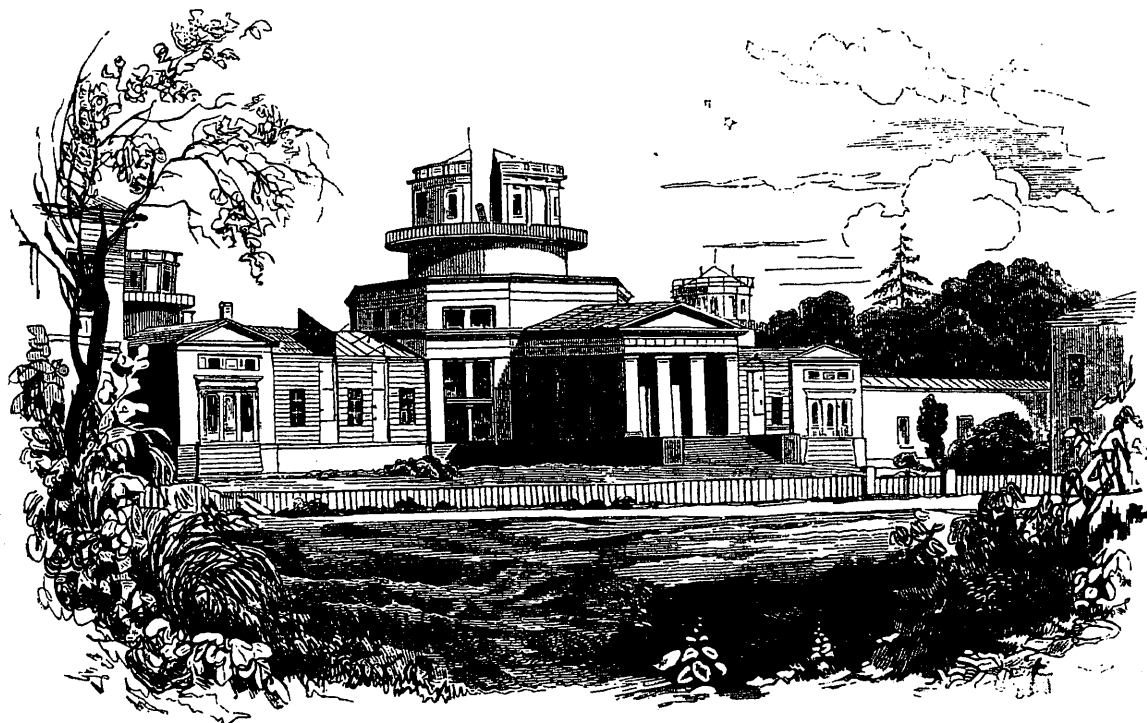
—•—
Introduction.

DESCRIPTION
DE
L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE
CENTRAL

DE
POULKOVA.

PAR
F. G. W. STRUVE,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST-PÉTERSBOURG, PREMIER ASTRONOME ET DIRECTEUR
DE L'OBSERVATOIRE CENTRAL.



ST.-PÉTERSBOURG, 1845.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

TABLE DES MATIÈRES.

HISTOIRE p. 1 — 70.	
	Page
Introduction.....	1
Esquisse historique de l'observatoire de l'Académie des sciences de St.-Petersbourg, et des travaux astronomiques, exécutés en Russie pour l'avan- cement de la géographie du pays.....	6
Histoire de la fondation de l'Observatoire central de Poulkova.....	24
État du personnel, le 1 sept. 1844.....	54
Statuts et budget de l'Observatoire.....	55

DESCRIPTION DE L'OBSERVATOIRE p. 71 — 246.

I. Topographie de l'Observatoire.....	73
1. Environs de l'Observatoire.....	73
2. Situation de l'Observatoire.....	78
3. Élévation de l'Observatoire au-dessus du ni- veau de la mer, et profils du terrain.....	81
II. Description des édifices.....	86
1. Description générale de l'Observatoire, avec les habitations et les dépendances.....	86
2. Description de l'édifice de l'Observatoire proprement dit.....	89
a) Principes d'arrangement et de construction.....	89
b) Description générale de l'Observatoire pro- prement dit.....	93
3. Détails de construction et d'arrangement.....	98
a) Détails du péristyle.....	98
b) Détails de la salle centrale.....	98
c) Détails du cabinet de la bibliothèque.....	100
d) Détails du cabinet du directeur.....	101
e) Détails de la salle orientale d'observation.....	101
f) Détails de la salle occidentale.....	104
g) Détails de la salle australe.....	105
h) Détails de la grande tour.....	106
i) Détails des tours latérales.....	110
k) Les maisonnettes des mires.....	111
l) Les petits observatoires détachés.....	112

III. Description des instruments.....		Page
Considérations générales.....		113
1. La grande lunette méridienne d'Ertel.....		115
2. Le grand cercle vertical d'Ertel.....		130
Influence de la pesanteur sur le cercle divisé.....		145
Influence de la pesanteur sur le tube.....		145
Erreurs de division du limbe.....		147
Les irrégularités des vis micrométriques.....		148
3. Le grand cercle méridien de Repsold.....		150
4. Le grand instrument des passages de Rep- sold, établi dans le premier vertical.....		167
5. Le grand télescope de Merz et Mahler....		181
Le statif.....		183
Les axes et les cercles.....		184
Le télescope.....		186
Les contrepoids.....		188
L'horloge.....		189
Les verges du mouvement micrométrique....		190
Détails relatifs au mouvement de l'axe horaire		191
L'appareil micrométrique.....		192
Les échafaudages et les sièges d'observation...		197
Rectification de l'instrument.....		199
6. L'héliomètre de Merz et Mahler.....		205
7. La petite lunette méridienne d'Ertel.....		209
8. Chercheur de comètes de Munich.....		210
9. Chercheur de comètes de Plössl.....		210
10. Collection d'instruments astronomiques trans- portables et de géodésie.....		211
11. Collection de lunettes transportables.....		219
12. Horloges à pendules et chronomètres.....		220
13. Collections d'appareils auxiliaires.....		222
1) Appareil pour l'examen des niveaux.....		222
2) Instruments météorologiques.....		224
3) Unités de mesures linéaires.....		228
4) Appareils pour la mesure des lignes droites.		229
5) Autres appareils auxiliaires.....		230
IV. Les ateliers.....		232
1. L'atelier du mécanicien.....		232

2. L'atelier du menuisier.....	Page 236
V. La bibliothèque.....	237
Notice historique.....	237
Système du catalogue.....	242

ACTIVITÉ DE L'OBSERVATOIRE

p. 247 — 292.

I. Plan des observations.....	250
I. Observations astronomiques à l'Observatoire.....	251
A. Astronomie stellaire.....	251
B. Astronomie du système solaire.....	255
C. Observations auxiliaires.....	257
II. Observations de voyage, pour l'avancement de la géographie (opérations géodésiques).....	257
II. Distribution des observations pour l'exécution du plan proposé.....	259
III. Coup d'oeil général sur les travaux soit exécutés soit entrepris, pendant les premières cinq années de l'existence de l'Observatoire.....	261
I. Travaux d'observation à l'Observatoire.....	261
A. Observations faites à la lunette méridienne d'Ertel.....	261
B. Observations faites au cercle vertical d'Ertel.....	262
C. Observations faites à l'instrument du premier vertical, de Repsold.....	263
D. Observations faites au cercle méridien de Repsold.....	264
E. Observations faites au grand télescope parallactique de Merz et Mahler.....	265
F. Seconde révision de l'hémisphère boréal, faite à l'aide du chercheur de Plössl.....	267
Sur l'inégale distribution des étoiles et sur la voie lactée.....	268
G. Observations auxiliaires.....	271
II. Observations de voyage.....	272
A. Opérations pour fixer la longitude de l'Observatoire.....	272
B. Positions géographiques déterminées dans l'Empire.....	272

C. Prolongation de la mesure de l'arc du méridien, traversant les provinces occidentales de la Russie.....	273
III. Publication des annales de l'Observatoire.....	275
IV. Instruction et occupations de jeunes savants externes.....	276
V. Relations extérieures de l'Observatoire.....	277
VI. Études scientifiques des astronomes réunis à l'Observatoire.....	279
A. Réduction d'observations antérieures.....	280
B. Recherches qui ont donné de nouvelles déterminations des éléments de réduction, pour les lieux des étoiles fixes.....	281
C. Recherches géographiques.....	283
D. Autres recherches et études.....	284
IV. Latitude et longitude de l'Observatoire.....	289
A. Latitude du centre de l'Observatoire.....	289
B. Longitude du centre de l'Observatoire.....	290
C. Relations des différents points d'observations par rapport au centre de l'Observatoire.....	290
V. Latitude et longitude des trois observatoires de St.-Petersbourg.....	292

* * *

CONCLUSION p. 293.

APPENDICE.

Catalogus librorum in bibliotheca speculae Pulcovensis contentorum.

I. Catalogus librorum majorum.....	1
II. Catalogus dissertationum generalis.....	125
III. Catalogus dissertationum cometographicarum.....	237
Voyez le système du catalogue p. 242 de la Description.	

Toutes les mesures linéaires, données dans le texte suivant, sont relatives à l'unité légalement adoptée en Russie du pied égal au pied anglais, divisé en 12 pouces et en fractions décimales du pouce. Dans les dessins architectoniques, on a tracé aussi une échelle de sajenes à 7 pieds. Le sajen se subdivise en 3 archines à 28 pouces; chaque archine en 16 verchocs à $1\frac{1}{4}$ pouce. L'unité des mesures itinéraires, la verste est = 500 sajenes = 5500 pieds anglais. La mille anglaise étant de 1760 yards = 5280 pieds, on a une verste = $\frac{2}{3}$ ($1 - \frac{1}{3}$) mille anglaise.

H I S T O I R E.