



# Bos' schoolatlas der geheele aarde.

<https://hdl.handle.net/1874/334386>

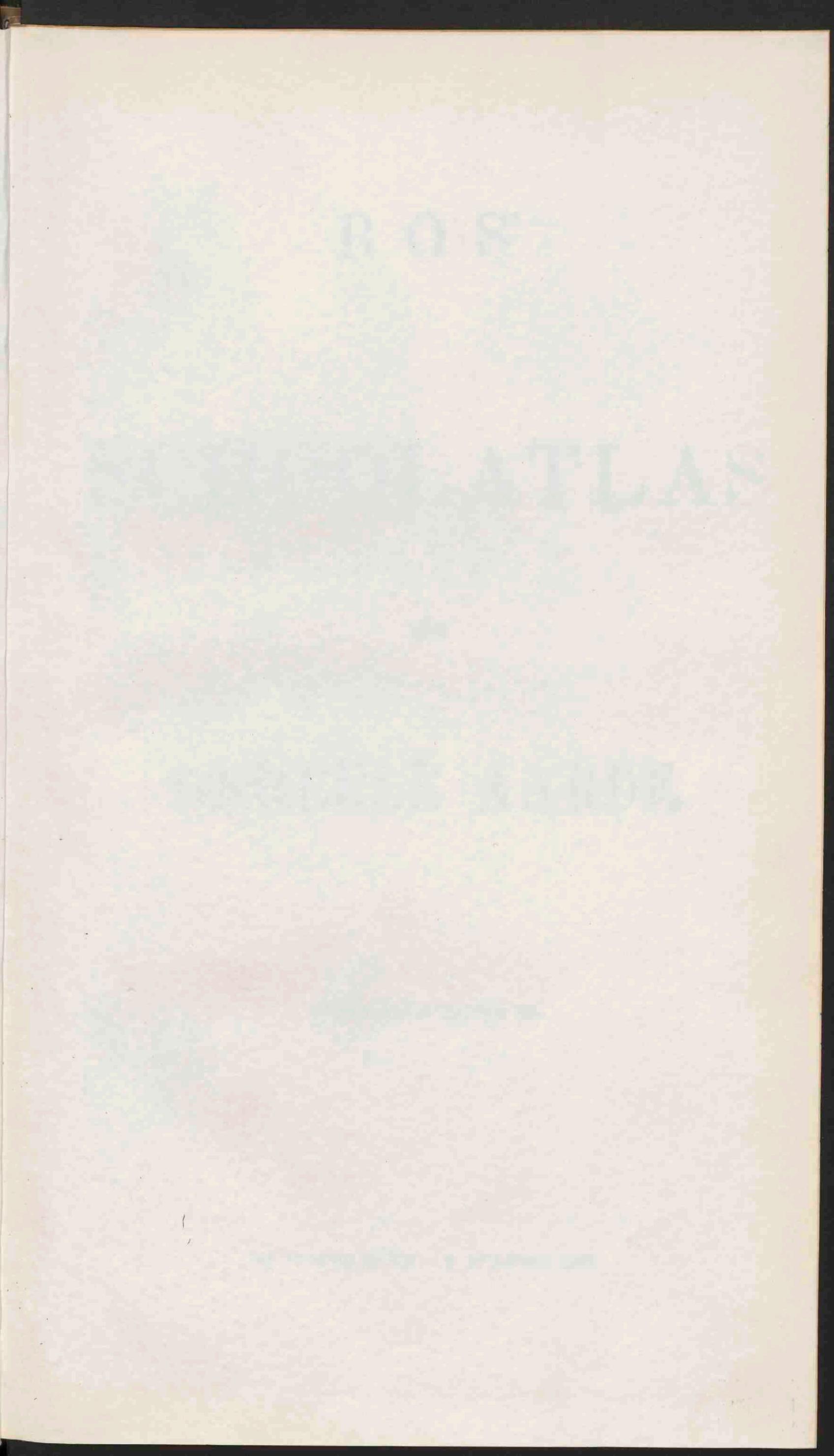
BOS'  
SCHOOLATLAS  
DER  
GEHEELE AARDE.

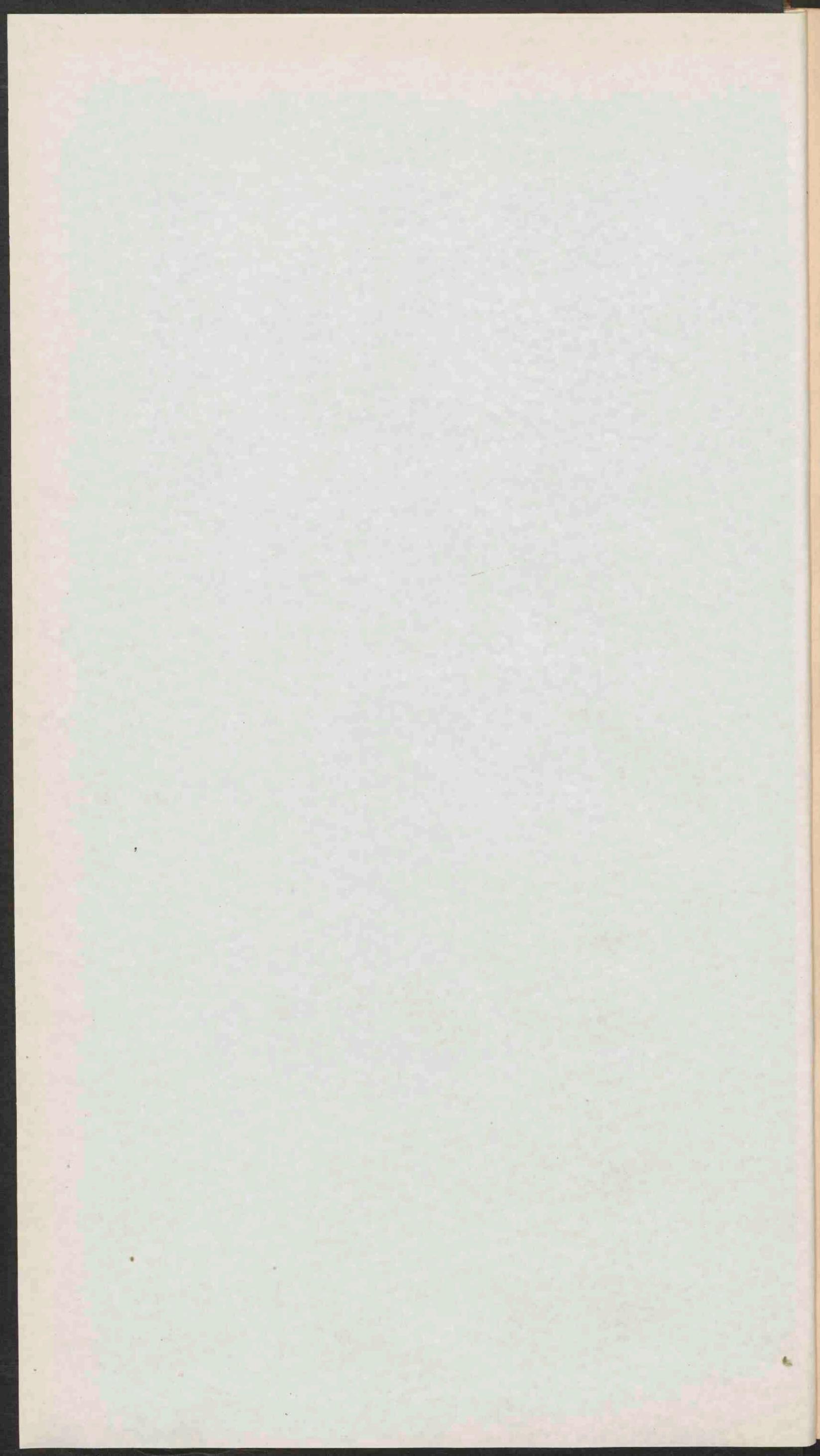
Kaartsenzaal

I-4-D-10.

V-5-A-10.

I-7-C-10





*kaartensaal*

B O S'

SCHOOLATLAS

DER

GEHEELE AARDE.

TIENDE VERBETERDE EN VERMEERDERDE DRUK.

TE GRONINGEN BIJ J. B. WOLTERS, 1891.

STOOMDRUKKERIJ VAN J. B. WOLTERS.



## BERICHT VOOR DEN TIENDEN DRUK.

---

»Nieuw bewerkt zijn in deze negende uitgave eene wereldkaart met een overzicht van de hoogte der landen en de diepte der oceanen, eene kaart voor de hoeveelheid regen en de regentijden op aarde, eene isoler-  
menkaart voor het jaar en eene isoamplitudenkaart. De kaarten, betrekking hebbende op Nederland, zijn  
alle nieuw. De kaart der grondsoorten kon, doordien zij uit twee bladen bestond, geen overzicht over  
't geheel geven en is daarom vervangen door eene in één blad op eene schaal van 1 : 800 000, dus groot  
genoeg om aan de eischen van het onderwijs te voldoen. Op dezelfde schaal is eene overzichtskaart met  
de voornaamste verkeerswegen en met aanduiding welke wateren wèl, welke niet in open verbinding met  
de zee staan. Eene hoogtekaart, bewerkt naar die, welke voorkomt in den atlas van den heer A. A.  
Beekman, de eerste meer nauwkeurige hoogtekaart van ons land, en eenige voorbeelden ter verduidelijking  
van den wateraafvoer in ons polderland, ontleend aan Storm Buysing's werk, vullen een derde blad.  
De verklaring van de laatste vindt men bij de inhoudsopgave. Daar het in dezen atlas alleen de bedoeling  
kan zijn het opbrengen en het lozen van water in het Nederlandsche Polderland in 't algemeen door een  
voorbeeld duidelijk te maken, kan het hier, naar mijne wijze van zien, onverschillig zijn of de tegen-  
woordige toestand in dit bijzondere geval al dan niet meer met den hier voorgestelden overeenstemt. Ook  
de drie bladen voor eene kaart van Nederland op eene schaal van 1 : 500 000 zijn nieuw bewerkt en met  
bijkaarten voorzien, waarvan eene de groote rivieren van Noord-Brabant en Zuid-Holland alsmede de  
omgeving van Rotterdam op eene schaal van 1 : 325 000 geeft, eene andere Amsterdam en omgeving op  
dezelfde schaal voorstelt en eindelijk eene uitvoerige kaart van Vlissingen kan gelden als voorbeeld van  
havenwerken en wat daarbij behoort. Zoowel op de kaarten op de schaal van 1 : 500 000, als op de  
overzichtskaart (1 : 800 000) zijn de wateren, die wèl en die, welke niet in open gemeenschap met de  
zee staan, onderscheidenlijk aangegeven. Daarbij is de manier gevuld, waarvan de heer Beekman zich  
in zijn bovenbedoelde atlas het eerst heeft bediend, door n.l. blauw en zwart te nemen. Eene andere, tevens  
meer geschikte wijze van aanduiding zal dan ook zeker moeilijk zijn te vinden. De nieuwe kaart van  
de kolonie Suriname, op dezelfde schaal als de kaart van Middel-Europa, is bewerkt naar de niet lang  
geleden verschenen kaart van den heer Loth. Gaarne had ik eene nieuwe kaart van Duitschland, van Azië  
e. a. gegeven, maar met het oog op de kosten en den beschikbaren tijd mocht niet meer geschieden dan  
nu is gedaan.”

Het bovenstaande is aangehaald uit het bericht voor den negenden druk. In den tiende uitgave is  
weer menige verandering gebracht, die, naar ik hoop, als verbetering zal worden beschouwd. De kaarten  
van Duitschland, Azië en Zuid-Amerika zijn nieuw gegraveerd; verder is een blad »China, Voor- en  
Achter-Indië, Nederlandsch Oost-Indië en Japan” bijgevoegd. Is de overzichtskaart van Nederlandsch  
Oost-Indië daarbij kleiner geworden dan die in den vorigen druk, daar staat tegenover, dat nu groote  
kaarten van Java, Soematra, Borneo en Celebes zijn opgenomen. Bovendien zijn de overige bladen van  
den atlas herzien. Het gehele aantal bladen is met twee vermeerderd.

Evenals vroeger beveel ik den Schoolatlas aan in de belangstelling van Leeraren en Onderwijzers,  
en hoop ik, dat ze mij voorstellen omtrent veranderingen, die hun wenschelijk mochten voorkomen,  
tijdig willen kenbaar maken.

## LIJST DER KAARTEN.

- I en II. WERELDKAARTEN (Westelijk en Oostelijk, Land- en Water-halfrond, de Zuidpoolstreken).
- HOEVEELHEID REGEN en REGENTIJDEN.
- III, IV en V. ZEESTROOMINGEN en WERELDVERKEER.  
ISOBAREN en WINDRICHTING (Winterhalfjaar voor het Noordelijk halfrond).  
ISOBAREN en WINDRICHTING (Zomerhalfjaar voor het Noordelijk halfrond).
- VI, VII, VIIa, VIIb, VIII en IX. ISOTHERMEN VOOR JANUARI.  
ISOTHERMEN VOOR JULI  
ISOTHERMEN VOOR HET JAAR.  
ISOAMPLITUDEN.  
PLANTENGROEI OP AARDE.  
MENSCHENRASSEN OP AARDE.
- X. EUROPA natuukundig (met bijkaart: Noordgrens van eenige gewassen).
- XI, XII en XIII. EUROPA, Dichtheid van Bevolking.  
EUROPA, Volksstammen.  
EUROPA, Regen- en Isothermenkaart.
- XIV. EUROPA staatkundig (met eene bijkaart: De Europeesche poolgewesten met opgave van de ontdekkingen).
- XV. NEDERLAND (Grondsgesteldheid).
- XVI en XVII. NEDERLAND (Kaarten en Profielen, betrekking hebbende op den Zuidplaspolder, dienende ter verduidelijking van den waterafvoer uit het Polderland \*)).  
NEDERLAND (Hoogtekaart).
- XVIII. NEDERLAND (Overzicht en Verkeerswegen).
- XIX. NOORD-HOLLAND, ZUID-HOLLAND en UTRECHT (met bijkaart: Amsterdam en omgeving.)
- XX. GRONINGEN, FRIESLAND, DRENTE, OVERIJSEL en GELDERLAND.
- XXI. ZEELAND, NOORD-BRABANT en LIMBURG (met bijkaarten: de Groote Rivieren in Noord-Brabant en Zuid-Holland, en Vlissingen).
- XXII. MIDDEL-EUROPA natuukundig.
- XXIII en XIV. ALPENKAART.  
GEOLOGISCHE KAART van MIDDEL-EUROPA.
- XXV. DUITSCHLAND (met eene bijkaart: de Thüringsche staten).
- XXVI en XXVII. ZWITSERLAND.  
BELGIË en LUXEMBURG.
- XXVIII. FRANKRIJK (met 4 bijkaarten: Spoorwegkaart, Corsica, Parijs en omstreken, Steenkoolbeddingen en Talen).
- XXIX. OOSTENRIJK—HONGARIE (met twee bijkaarten: Ethnographische schets van O.-H. Oostenrijk-Hongarije en het Donaugebied).
- XXX. RUSLAND (met eene bijkaart: Stroomversnellingen van den Dnjepr).
- XXXI en XXXII. SKANDINAVIË.  
DENEMARKEN (met drie bijkaarten: IJsland, Bornholm, de Fär-Öer).
- XXXIII. GROOT-BRITANNIË en IERLAND (met eene bijkaart: Steenkool en IJzer en Talen).
- XXXIV. SPANJE en PORTUGAL (met eene bijkaart: de Straat van Gibraltar).
- XXXV. ITALIË (met twee bijkaarten: Spoorwegen in Italië en het Alpengebied, Golf van Napels en Vesuvius).
- XXXVI. STATEN VAN HET BALKAN-SCHIEREILAND.
- XXXVII. AZIË natuukundig (met twee bijkaarten: Klein-Azië en Syrië).
- XXXVIII. AZIË staatkundig (met eene bijkaart: Dichtheid van bevolking).
- XXXIX en XL. CHINA, VOOR- en ACHTER-INDIË, NEDERLANDSCH OOST-INDIË, JAPAN.
- XLI en XLII. JAVA natuukundig; JAVA staatkundig, JAVA, plantengordels; JAVA, talen; STRAAT SOENDA.
- XLIII, XLIV en XLV. SOEMATRA, BORNEO, SELEBES.
- XLVI. AFRIKA natuukundig.
- XLVII. AFRIKA staatkundig (met eene bijkaart: De Nijldelt- en de Landengte van Sues).
- XLVIII. NOORD-AMERIKA natuukundig (met een bijkaartje: de Mississippi-delta).
- XLIX. NOORD-AMERIKA, staatkundig.
- L. REPUBLIEK AMERIKA (met twee bijkaarten: de oostelijke kuststaten, de Steenkoolbeddingen in de Republiek Amerika).
- LI. ZUID-AMERIKA (met twee bijkaarten: Curaçao en de Nederlandsche Kolonie Suriname).
- LII en LIII. AUSTRALIË (met twee bijkaarten: Otdia en Natoepe).  
NIEUW-ZEELAND, HAWAII, ZUIDOOSTELJK AUSTRALIË.

\*) De *Zuidplaspolder* (4355 HA.) is 1828—'39 drooggemalen. De bodem ligt gedeeltelijk 4.80, gedeeltelijk 5 M — AP. Het zomerpeil werd bepaald op 5.61 en 5.81 M. — AP. Langs den ringdijk is, behalve tusschen Moerkapelle en Waddingsveen, eene ringvaart gegraven. Het peil, waarop de plas vroeger werd gehouden (*Zuidplaspel*), lag 1.53 M. — AP. Het water wordt nabij Kortenoord op den IJsel geloosd. De molens zijn ingericht om te kunnen malen tot op eene hoogte van den middelbaren vloed op den IJsel, d. i. 0.90 a 1.03 + AP.

Daar de Zuidplas vóór de droogmaking het water ontving van een molen van den Wollefoppenplaats en ook de droogmakerijen van den Eendrecht- en Tweemanspolder het recht hadden, het water van hunne ondermolens over den Zuidplas te brengen naar de bovenmolens aan de Rotte, was men niet vrij in de regeling der bemaling en moest een tusschenboezem worden gemaakt op de hoogte van het voormalig Zuidplaspel.

Voor de bemaling zorgen 30 windmolens en 2 stoomgemalen.

Vier molens te Waddingsveen en vier aan den Kortenoord brengen het water ter hoogte van 2.14 M. op in twee afzonderlijke benedenboezems, dus van 5.81 tot 3.67 M. — AP.

Vijf molens te Waddingsveen en vijf aan den Kortenoord brengen het water uit de benedenboezems in een gemeenschappelijken boezem, gevormd door de Ringvaart, welker peil is 1.53 M. — AP.

(Later is een dezer vijf molens te Waddingsveen verplaatst als benedenmolen onder Nieuwerkerk a/d IJsel.)

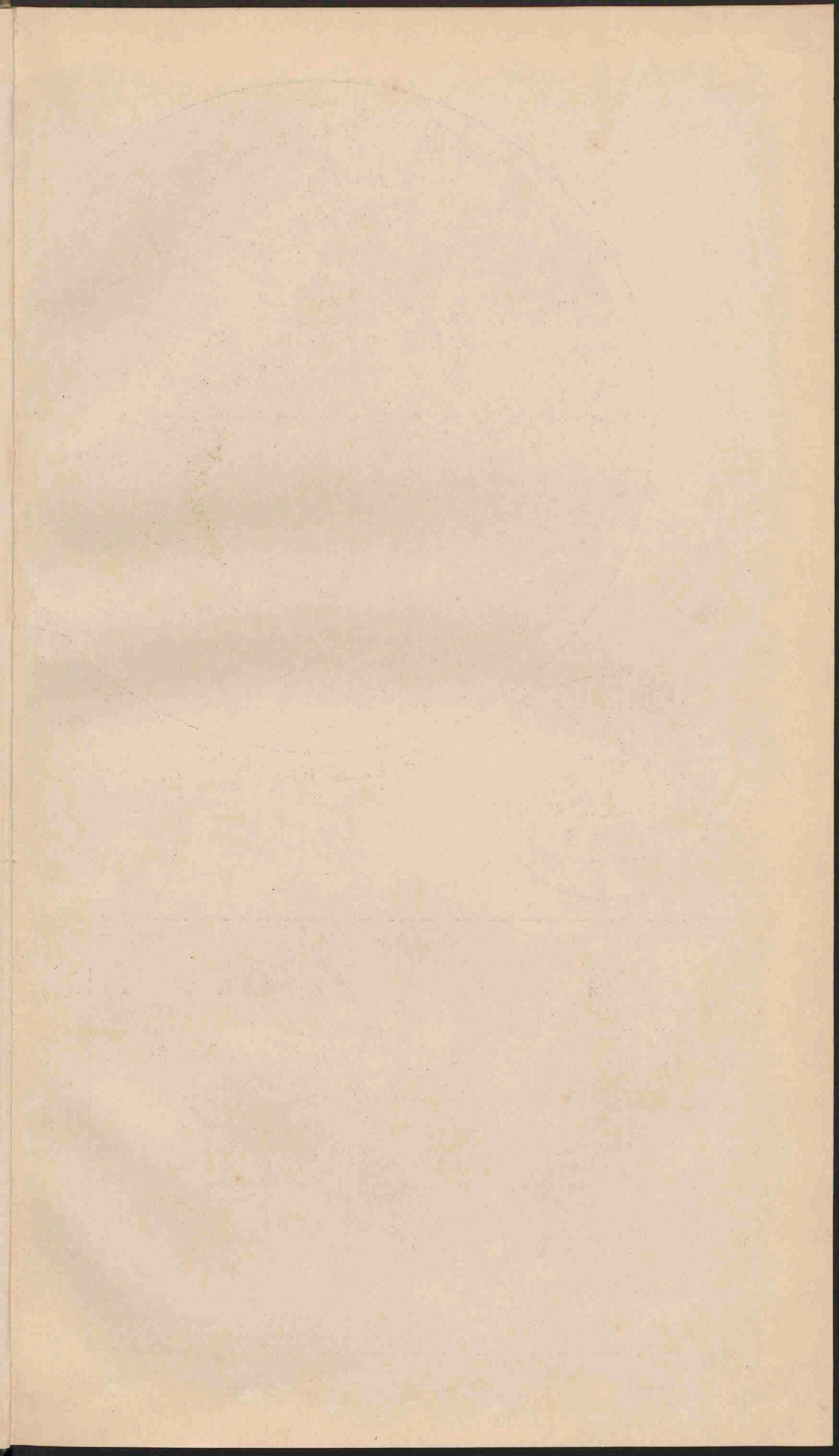
Zeven molens brengen het water uit de Ringvaart op een lagen bovenboezem, 1.28 M. boven 't peil der Ringvaart, dus van 1.53 op 0.25 M. — AP.

Vijf molens brengen het water van 0.25 — AP. tot 1.03 M. + AP. in den hoogen boezem, van waar het door eene uitwateringsluis op den IJsel komt.

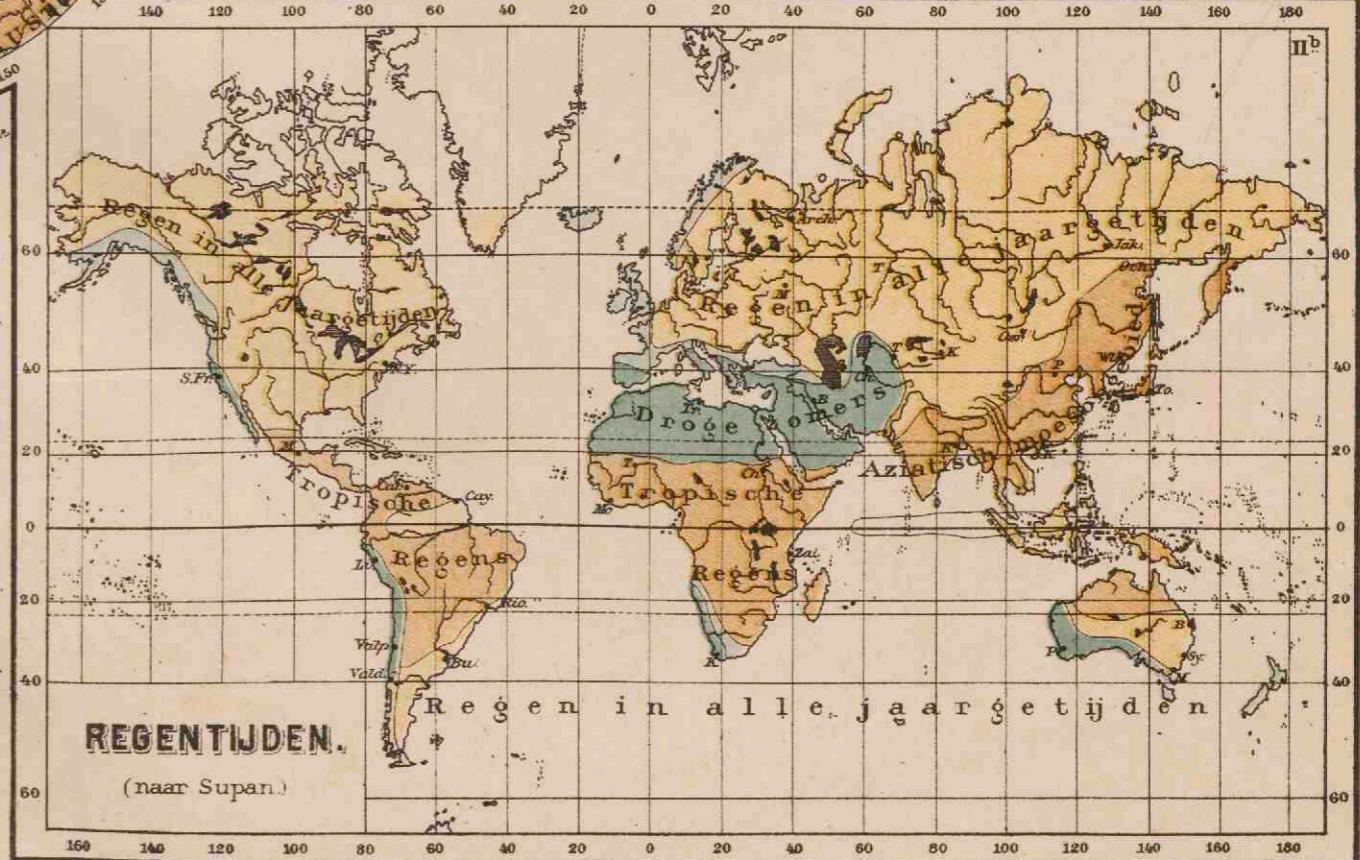
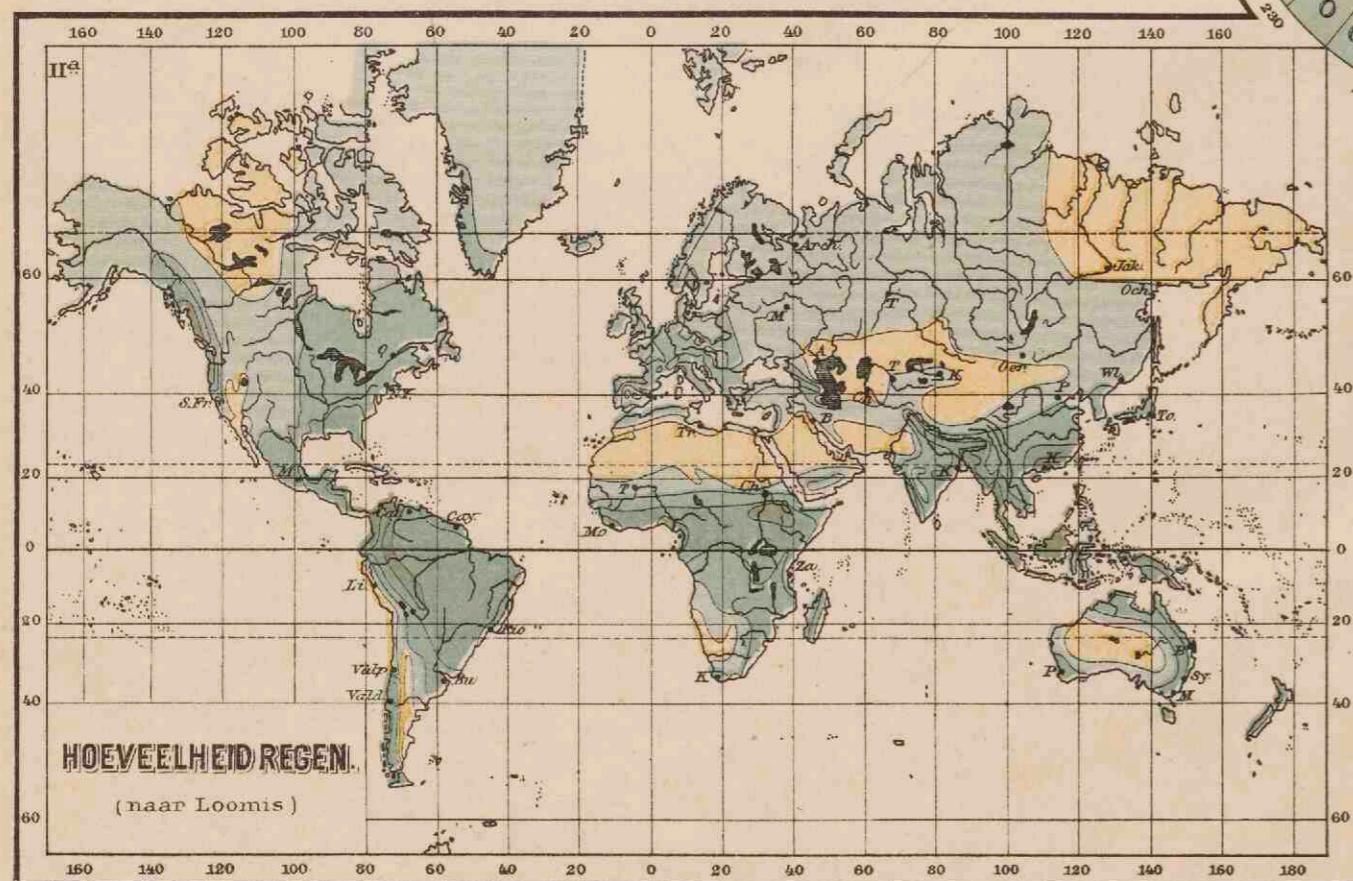
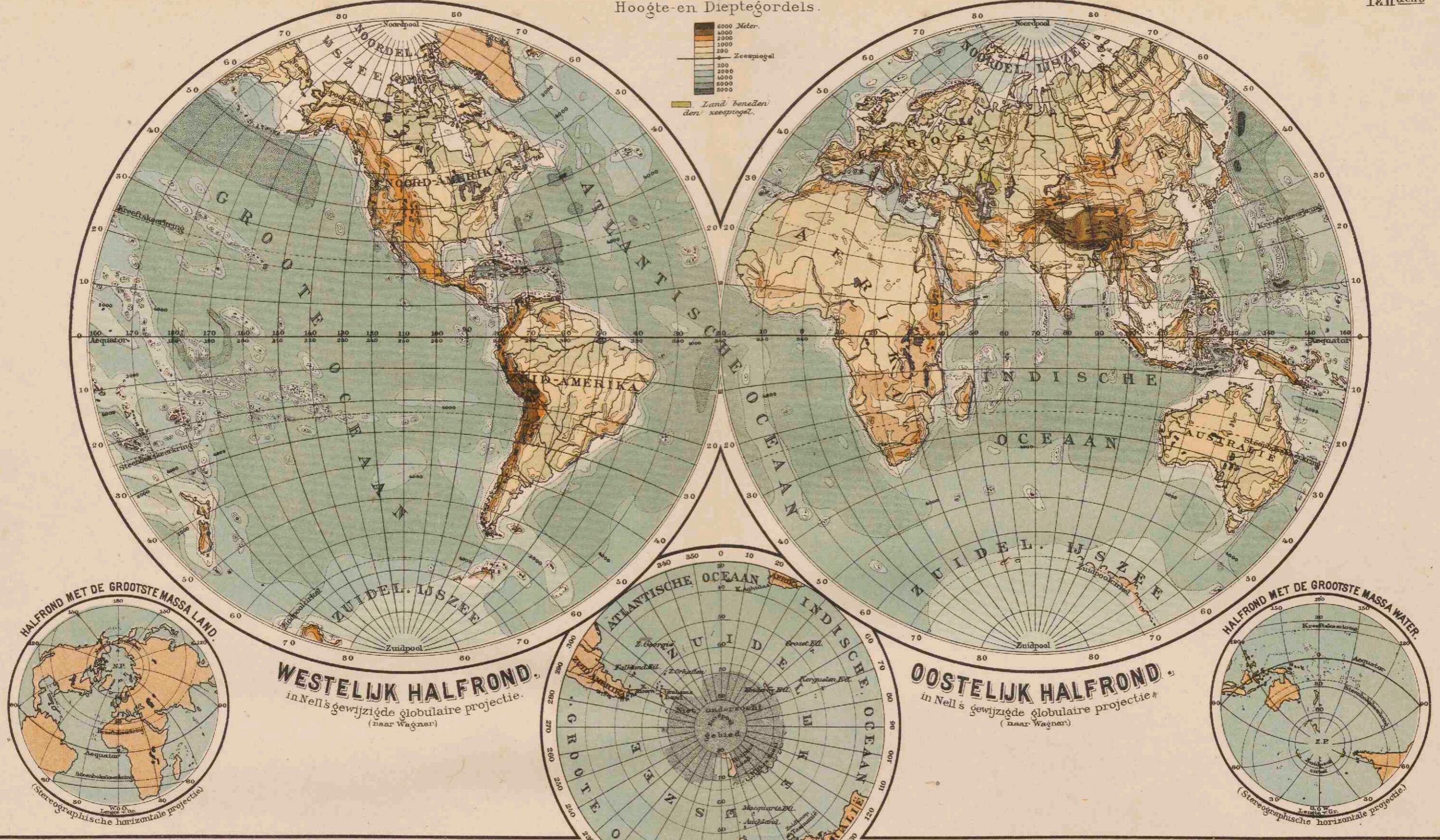
Af deze 12 molens staan nabij den Kortenoord.

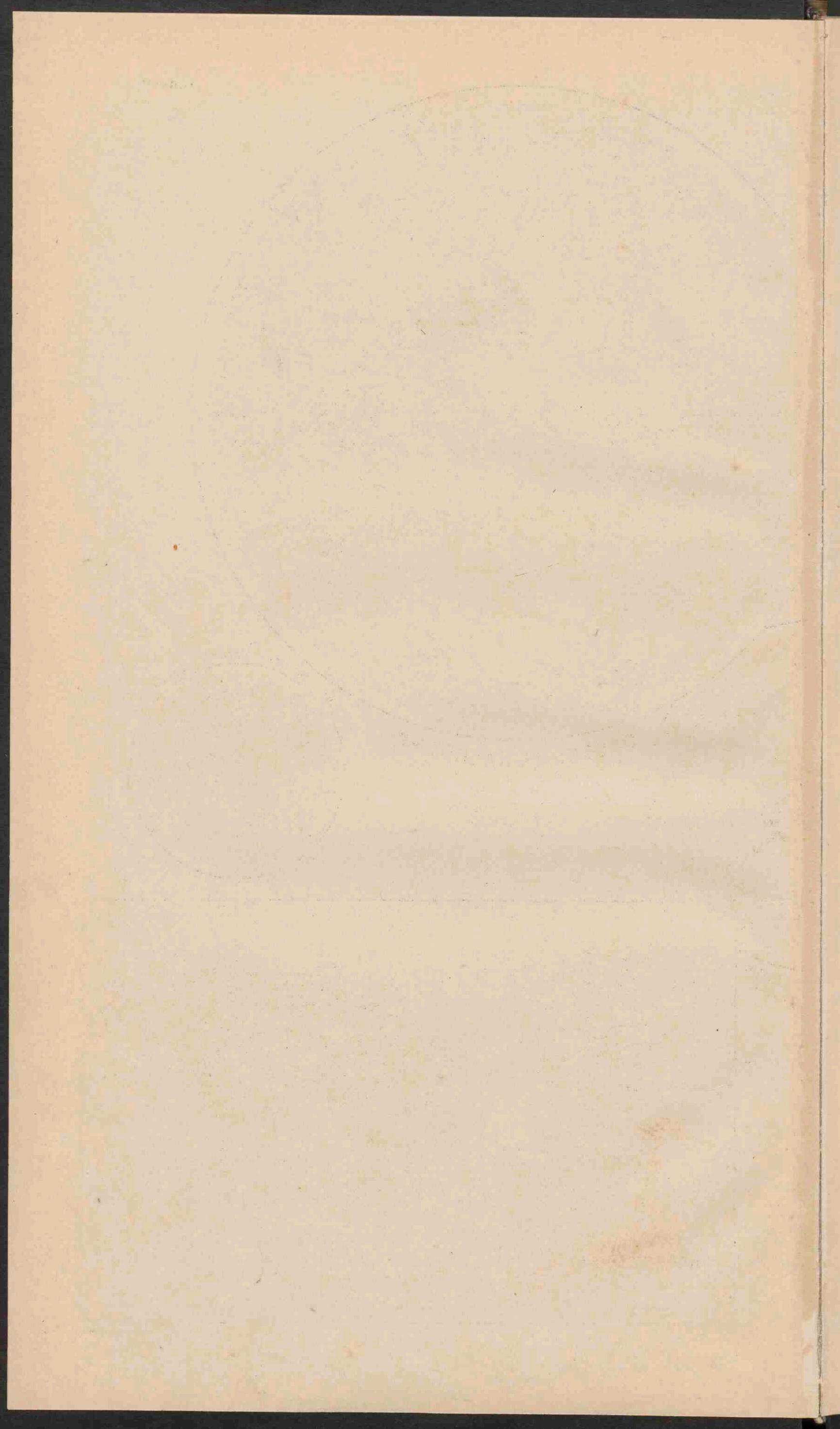
De beide stoomgemalen werken geheel afgescheiden van de molenboezems en brengen tezamen het water uit den polder in den hoogen bovenboezem. Het benedenstoomgemaal brengt het van 5.81 tot 2.61 M. — AP. in een tusschenboezem, waaruit het door het bovenstoomgemaal wordt opgemalen tot in den hoogen bovenboezem. Deze tusschenboezem heeft door een duiker onder de Ringvaart door gemeenschap met het bovenstoomgemaal.

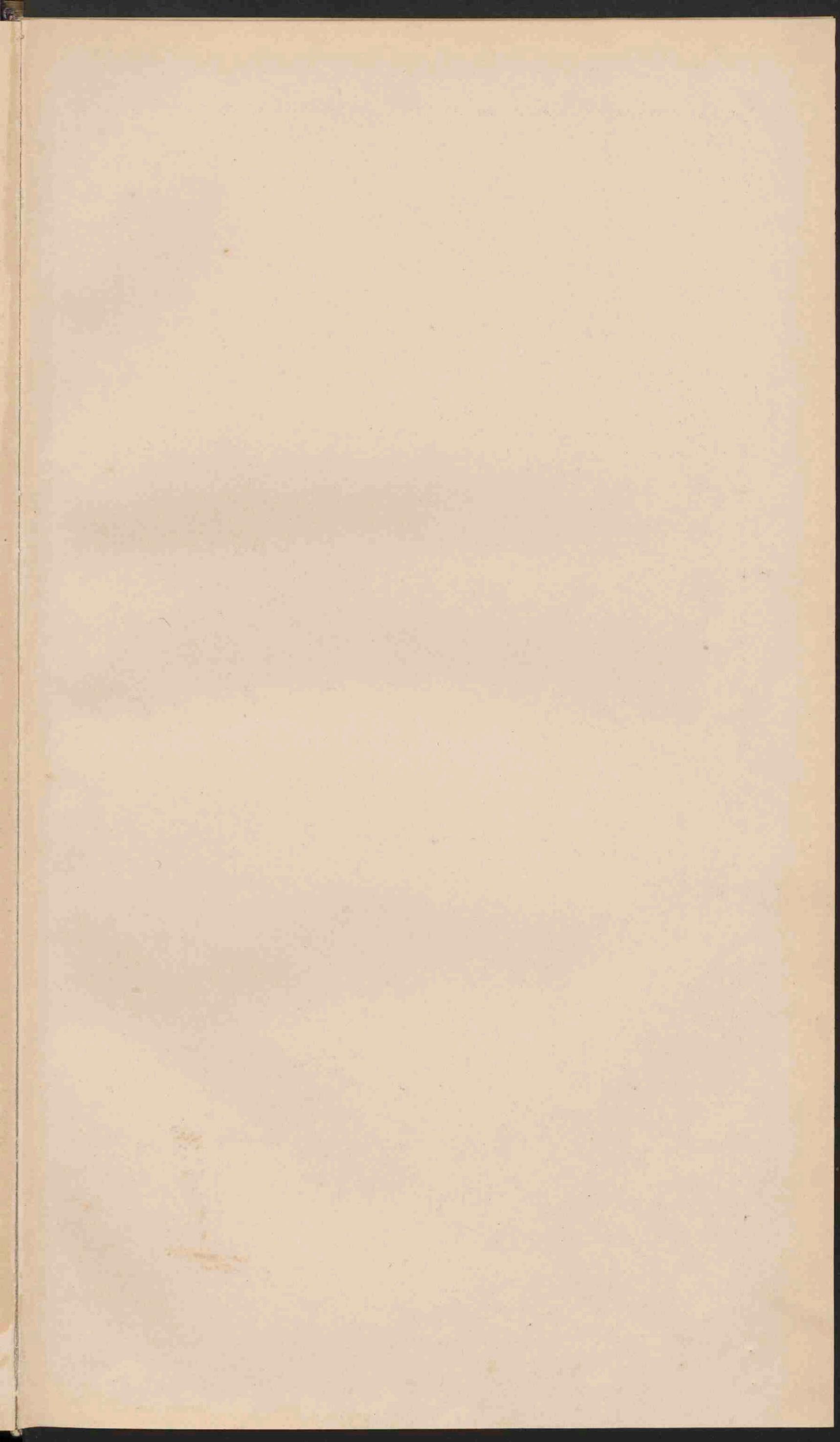
Thans geschiedt de bemaling geheel door stoom.

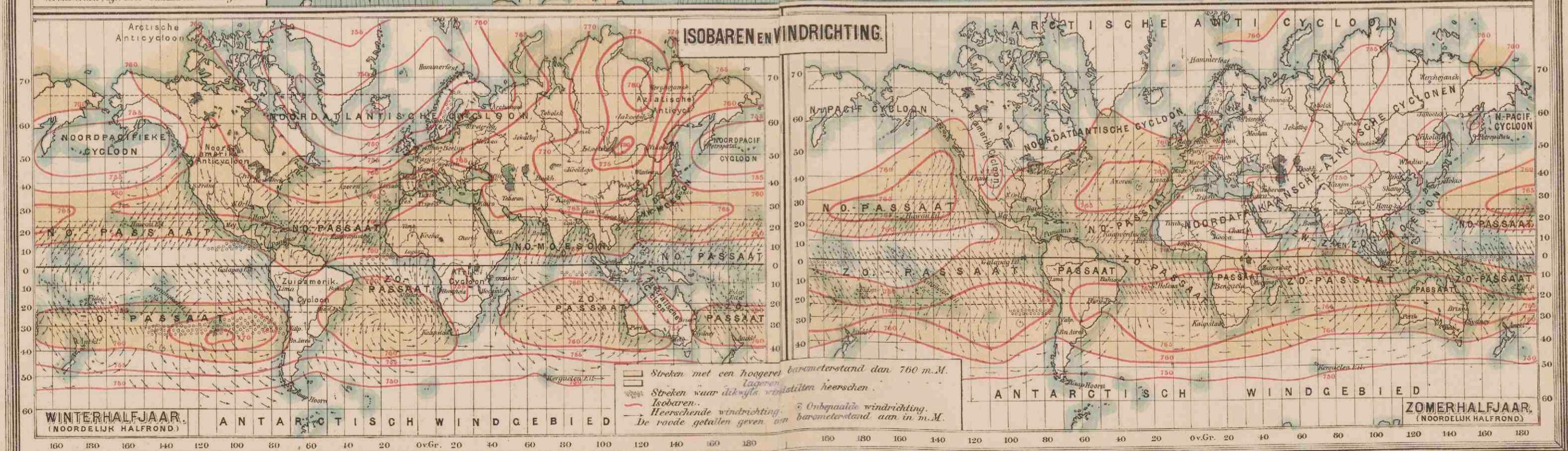
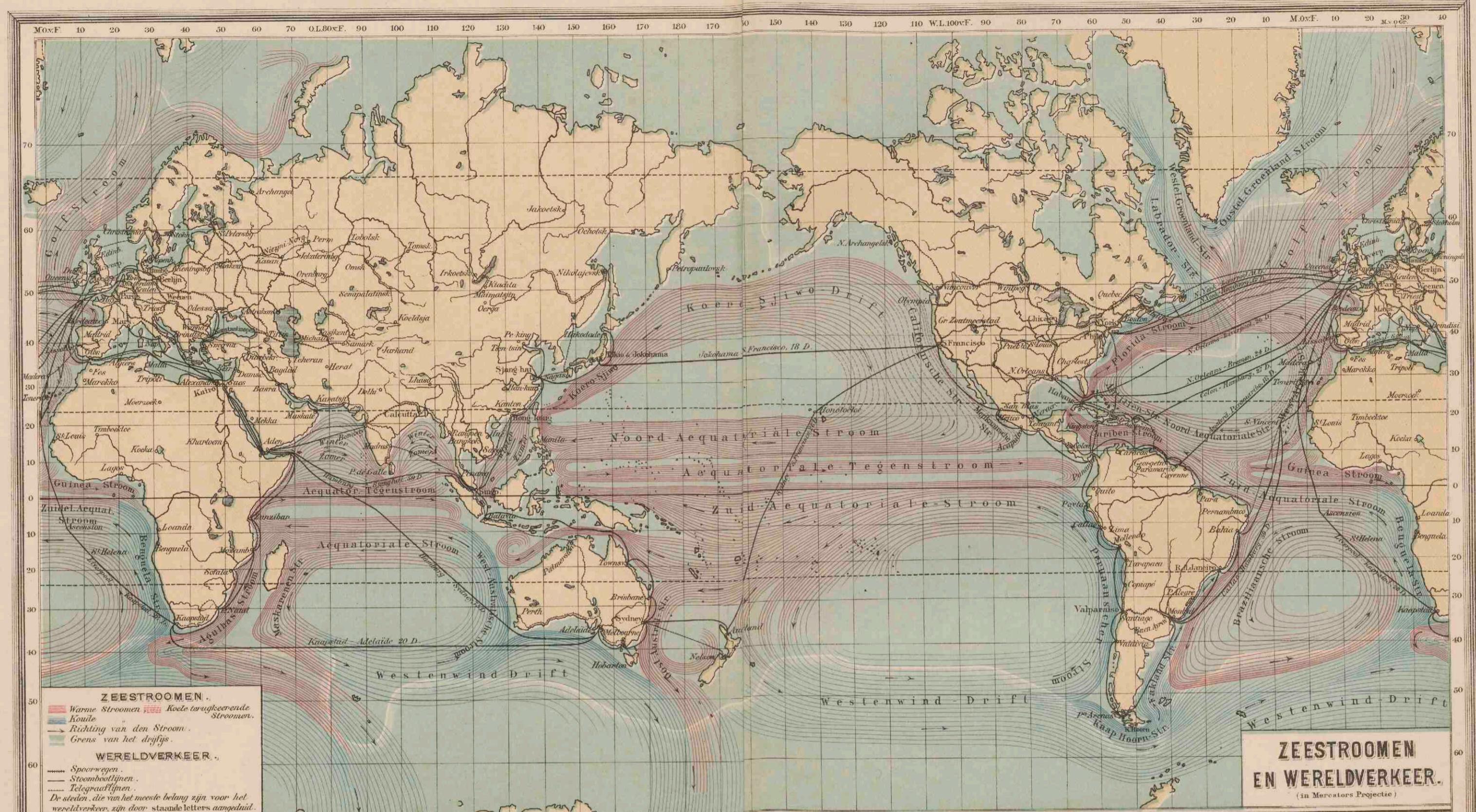


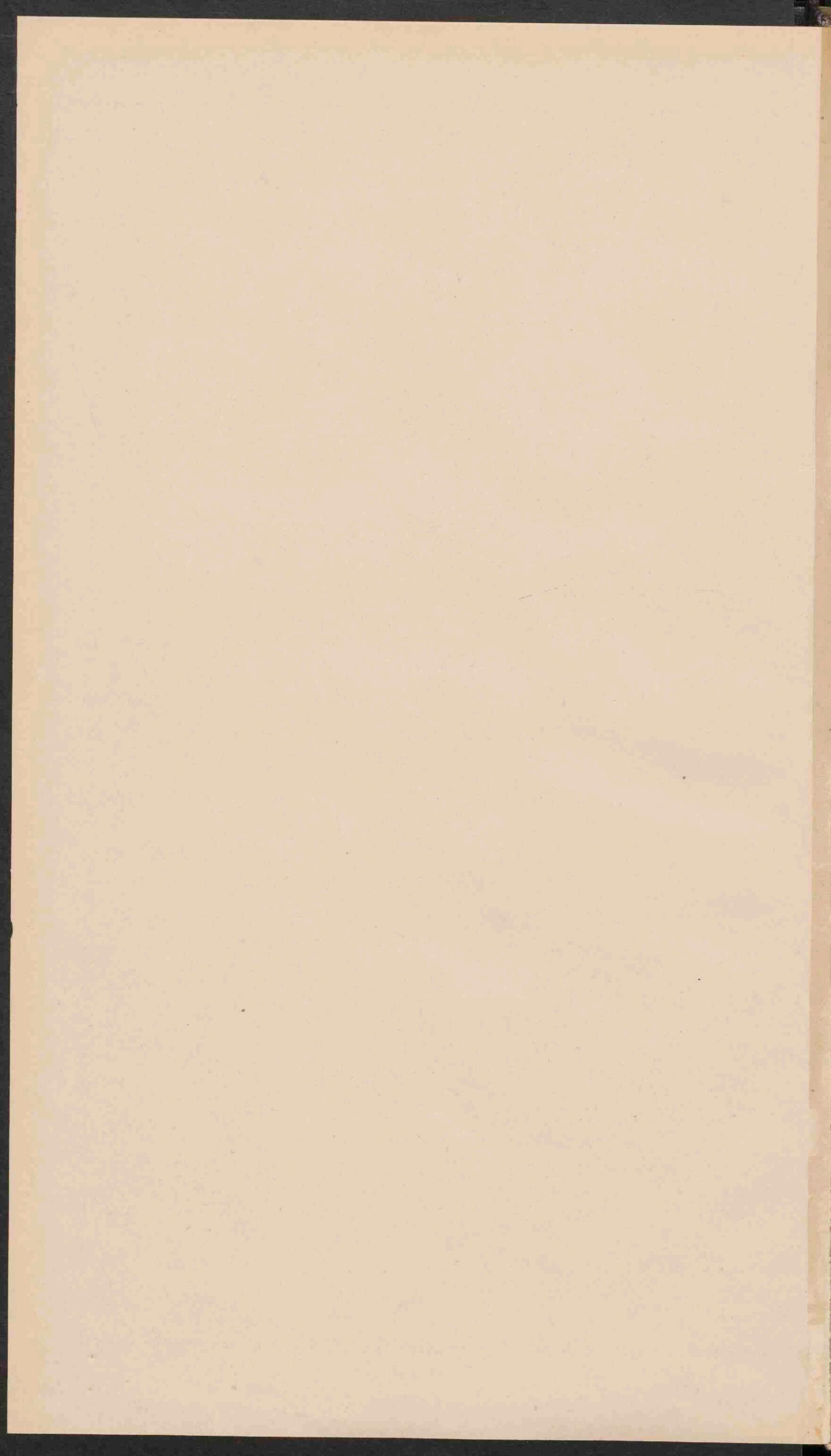
## Hoogte-en Diepte-gordels.

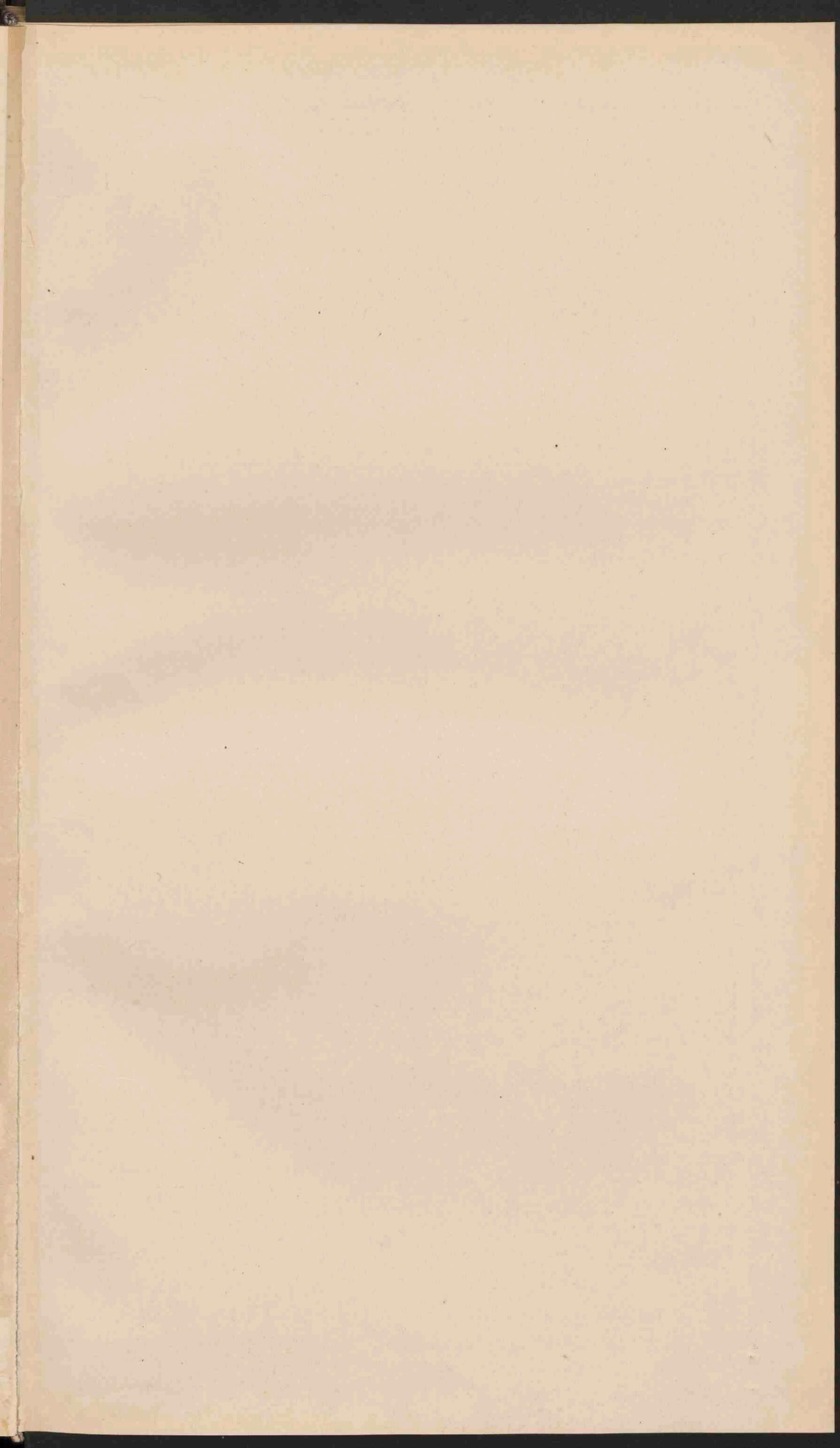


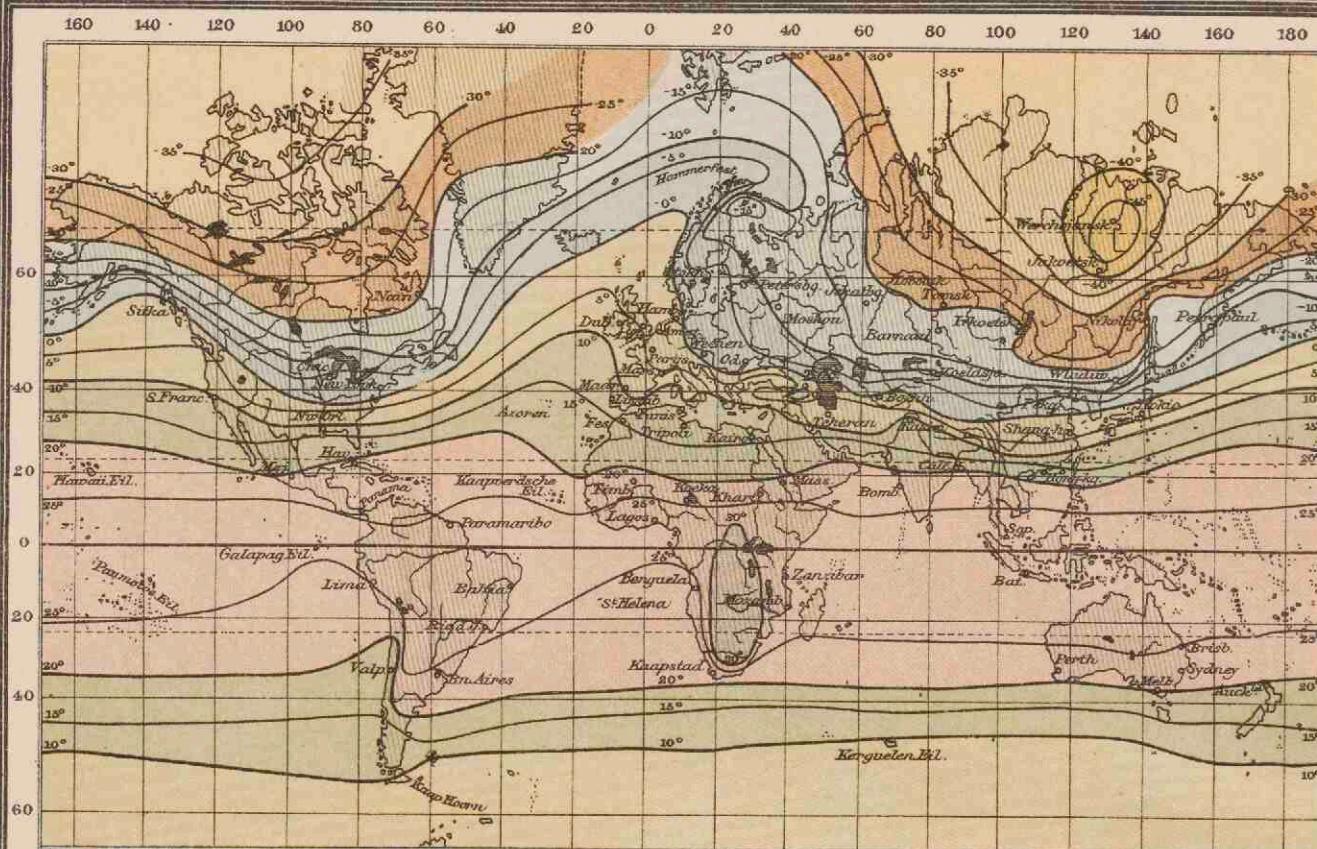






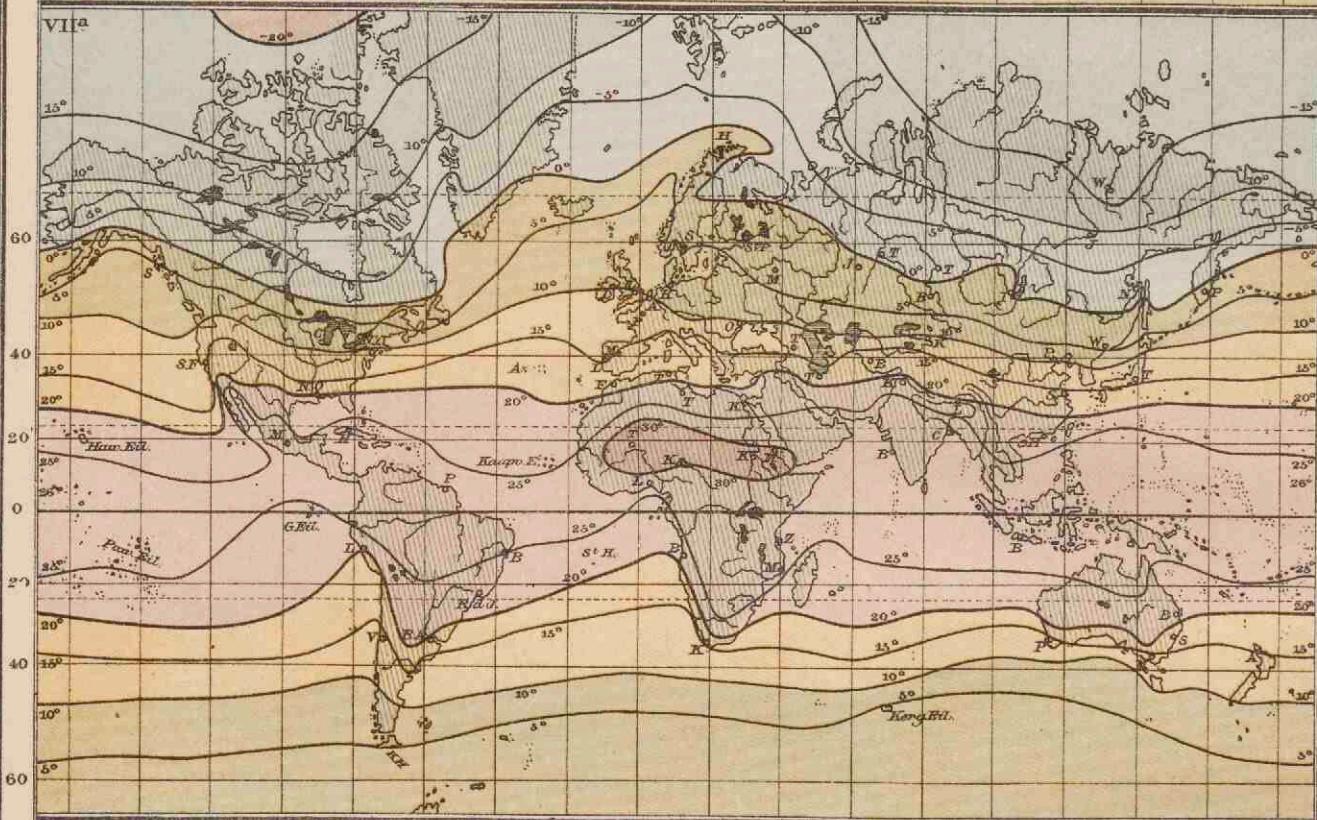






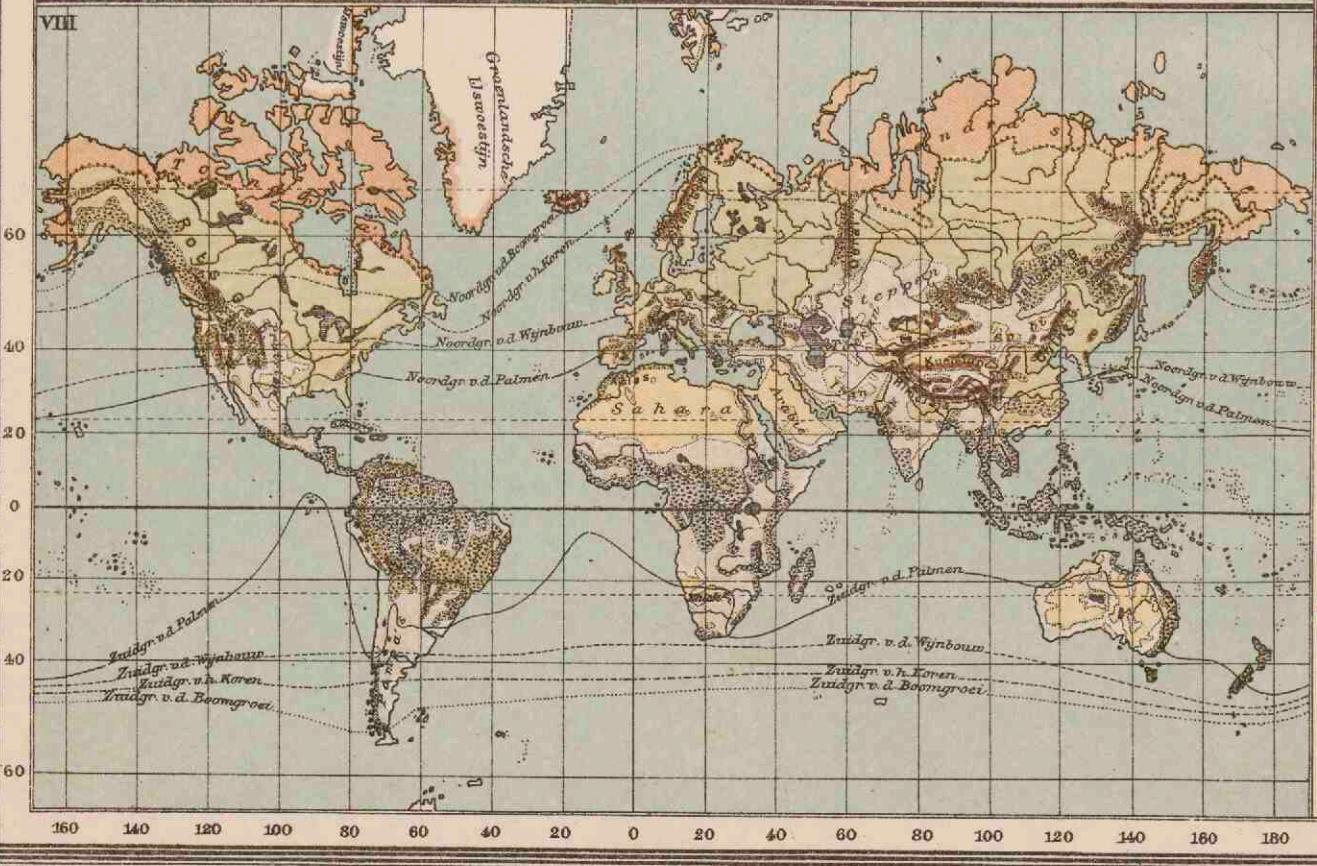
ISOOTHERMEN VOOR JANUARI.

boven 80° C.  
20 tot 10°  
0 tot -10°  
-10 tot -20°  
-20 tot -30°  
-30 tot -40°  
boven -40° C.



ISOOTHERMEN VOOR HET JAAR.

boven 30° C.  
20 tot 10°  
0 tot -10°  
-10 tot -20°  
boven -20°



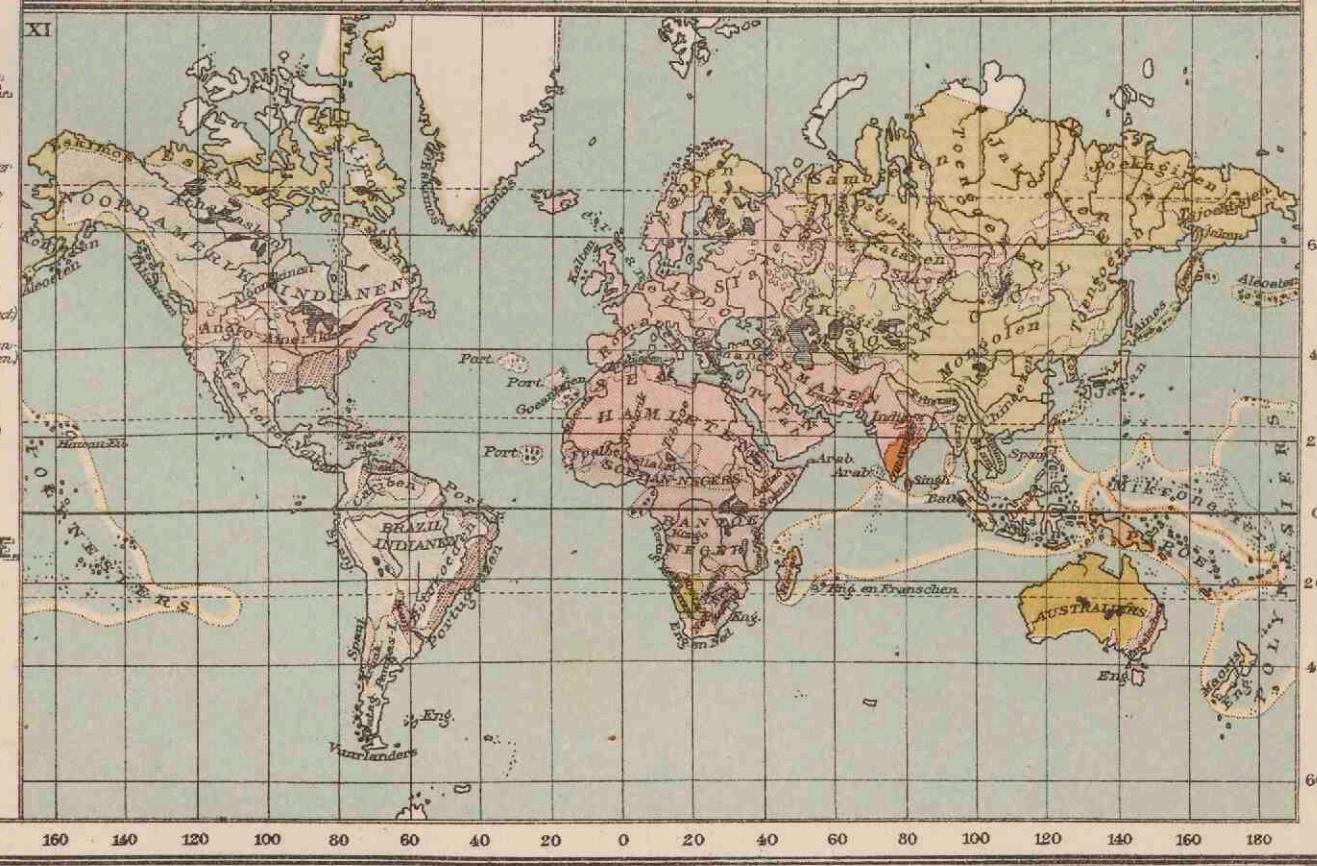
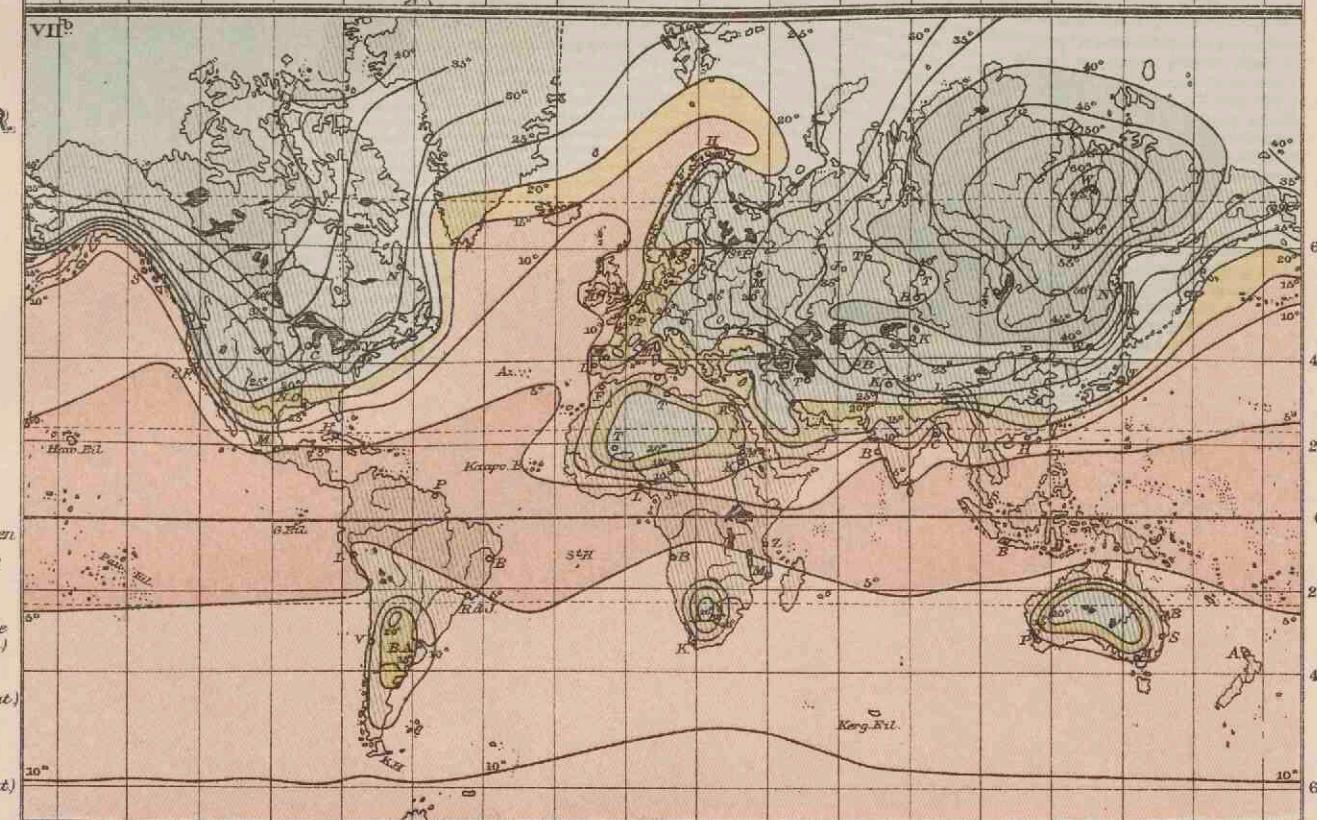
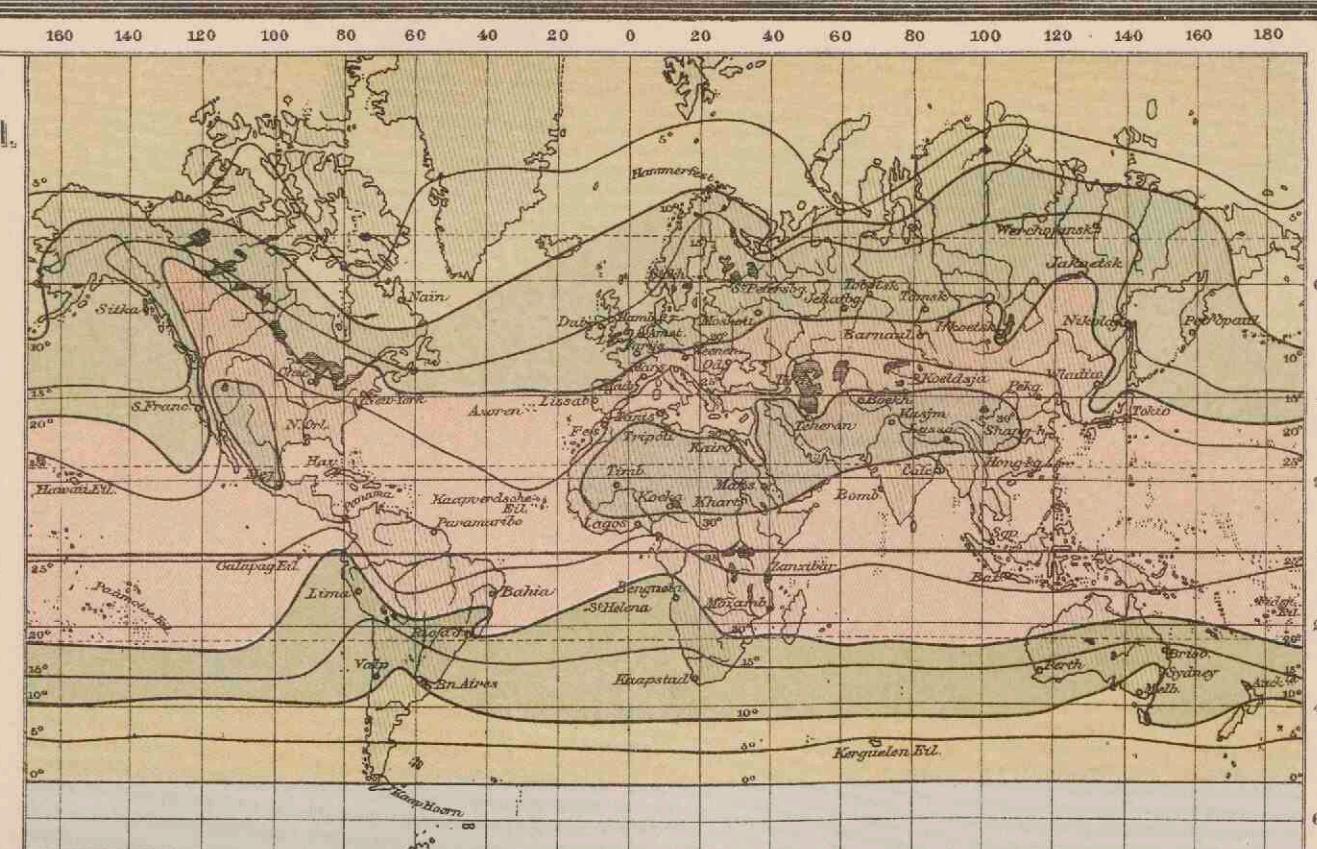
PLANTENGROEI OP AARDE.

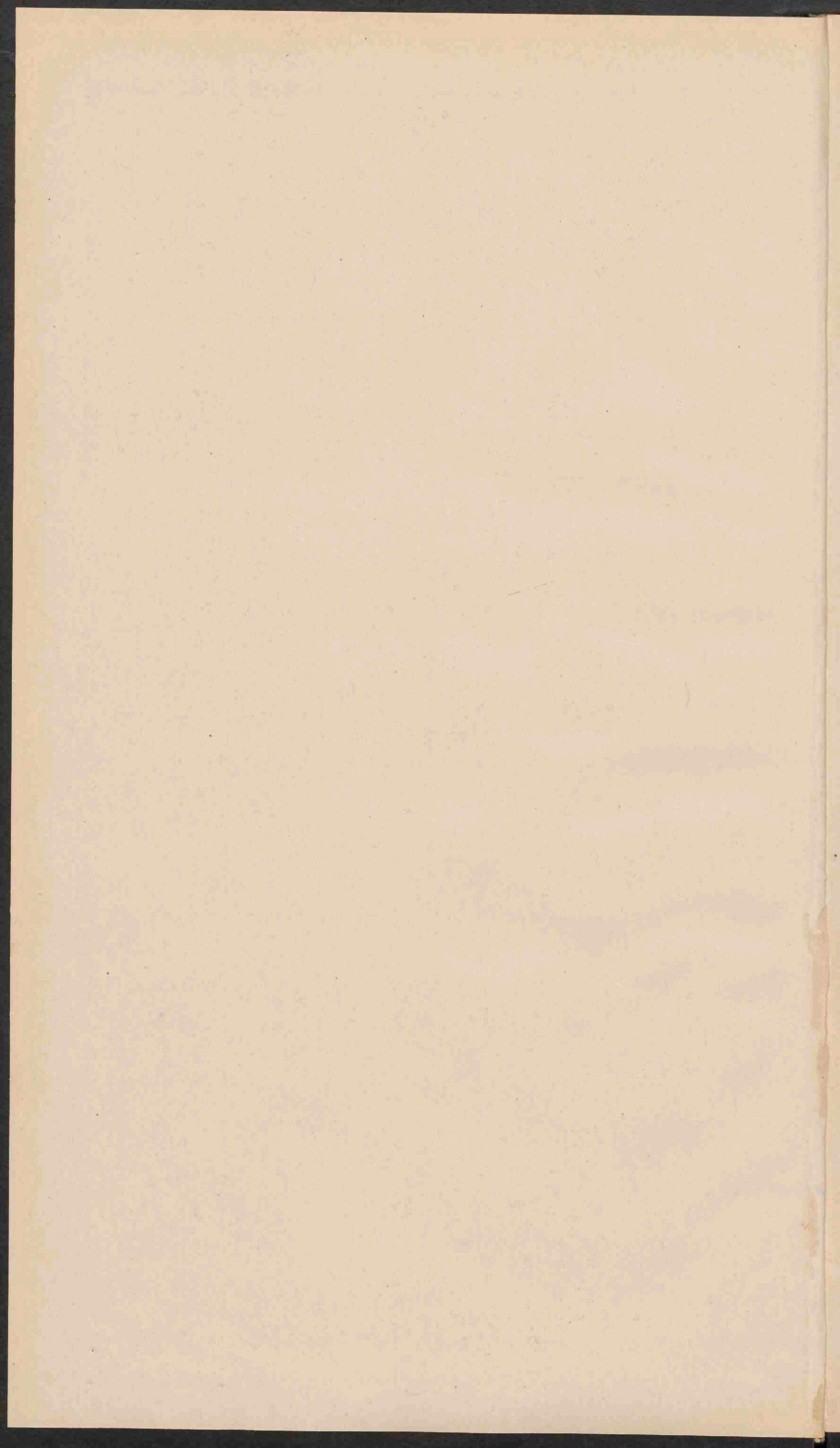
Tropische Oergronden.  
Wouden  
Bouw- en Weidingszone  
Woud, Bouw- en veld  
Bergwouden  
Streeken, die nu gras bedekken en arm aan bomen zijn (steppen, Savannen, etc.)  
Plantengroei van de Heuvelbergen (Alpen, Pyrenäen)  
Taundra's of steppen  
Streeken, die dan zijn afplanten (Westgrasland)

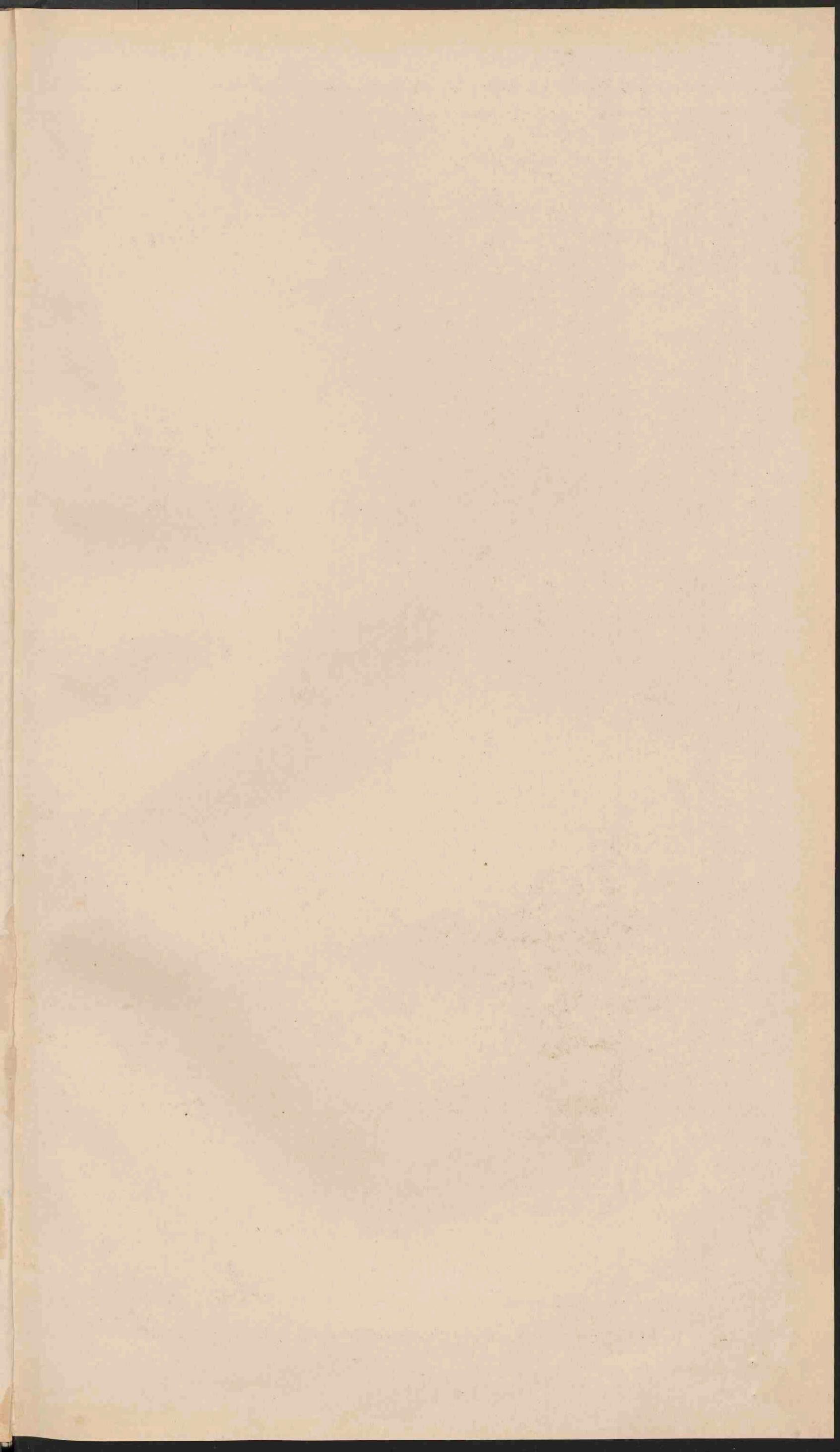
Australiërs.

Papoea's  
Mongolen  
Indianen  
Kaukasiers  
Hottentoten en Bosjesmannen

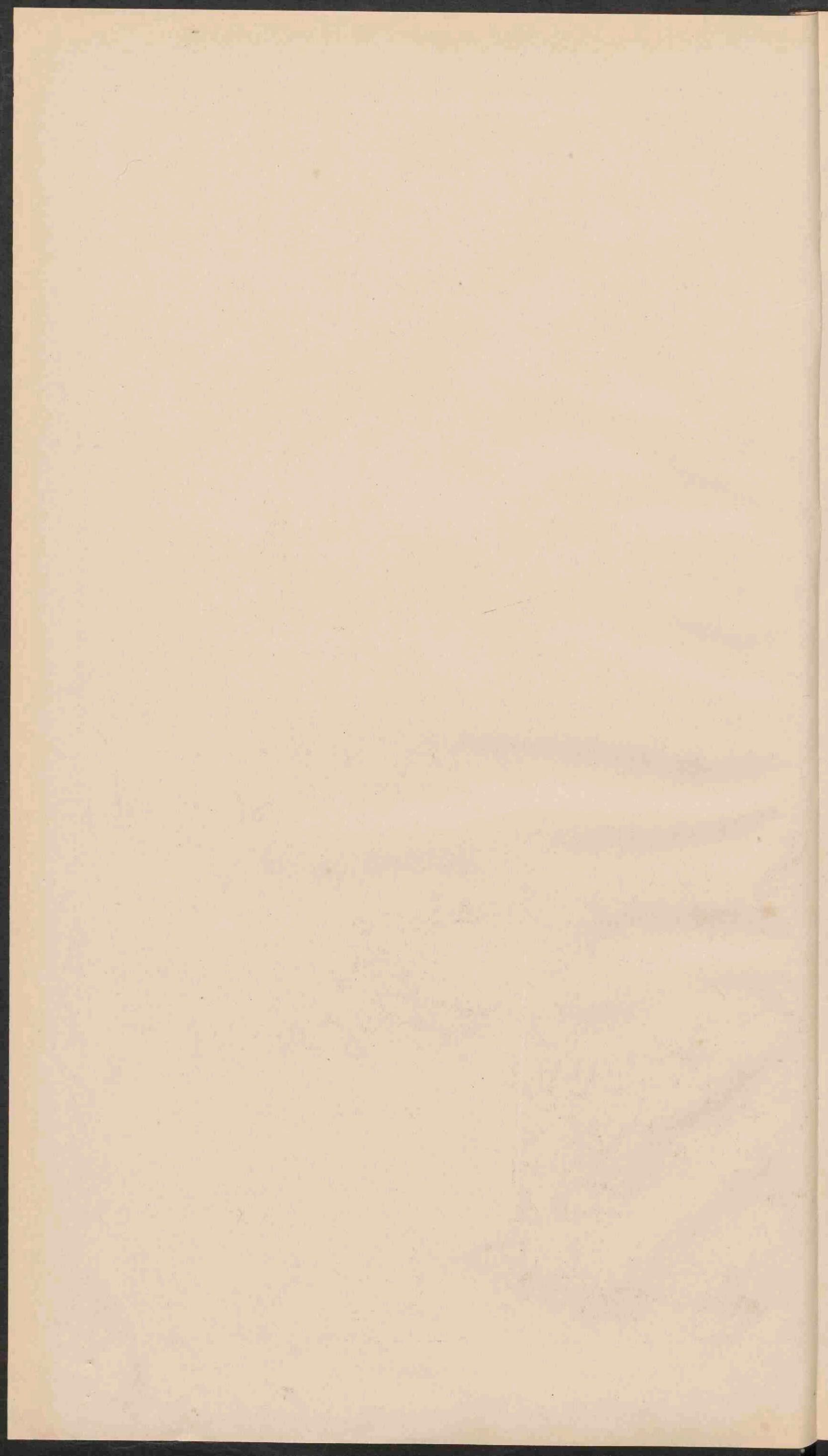
Mongolen.

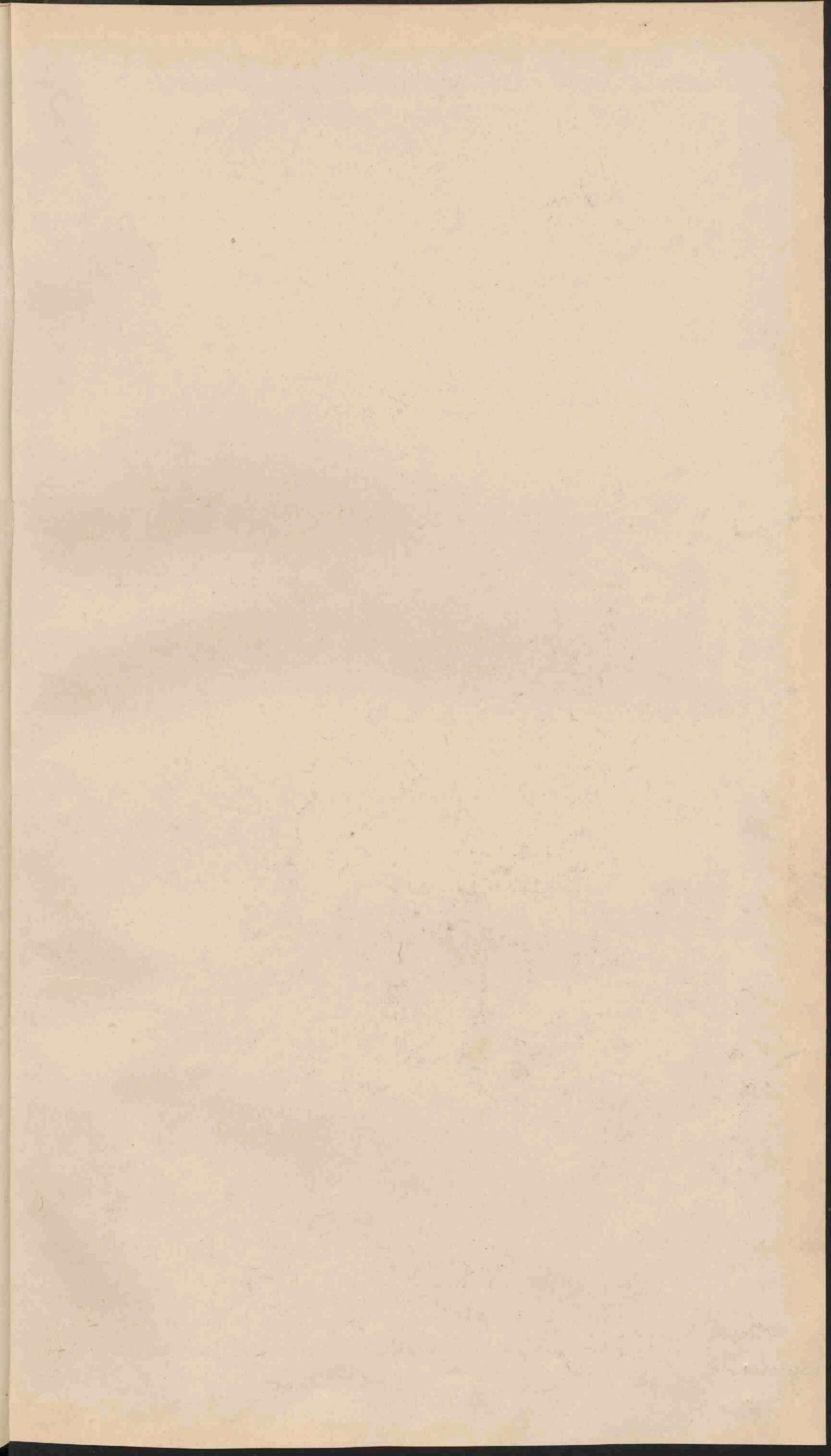


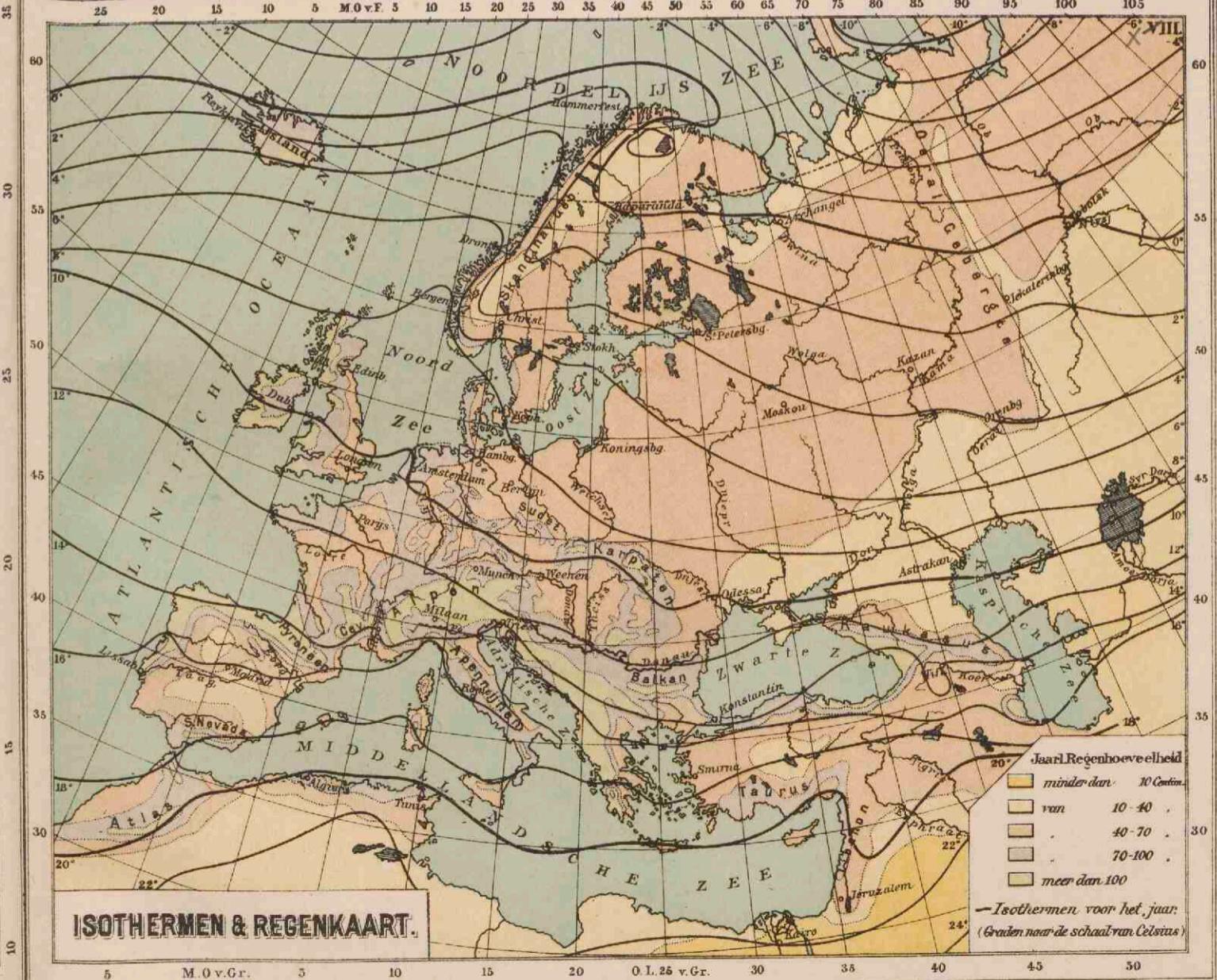
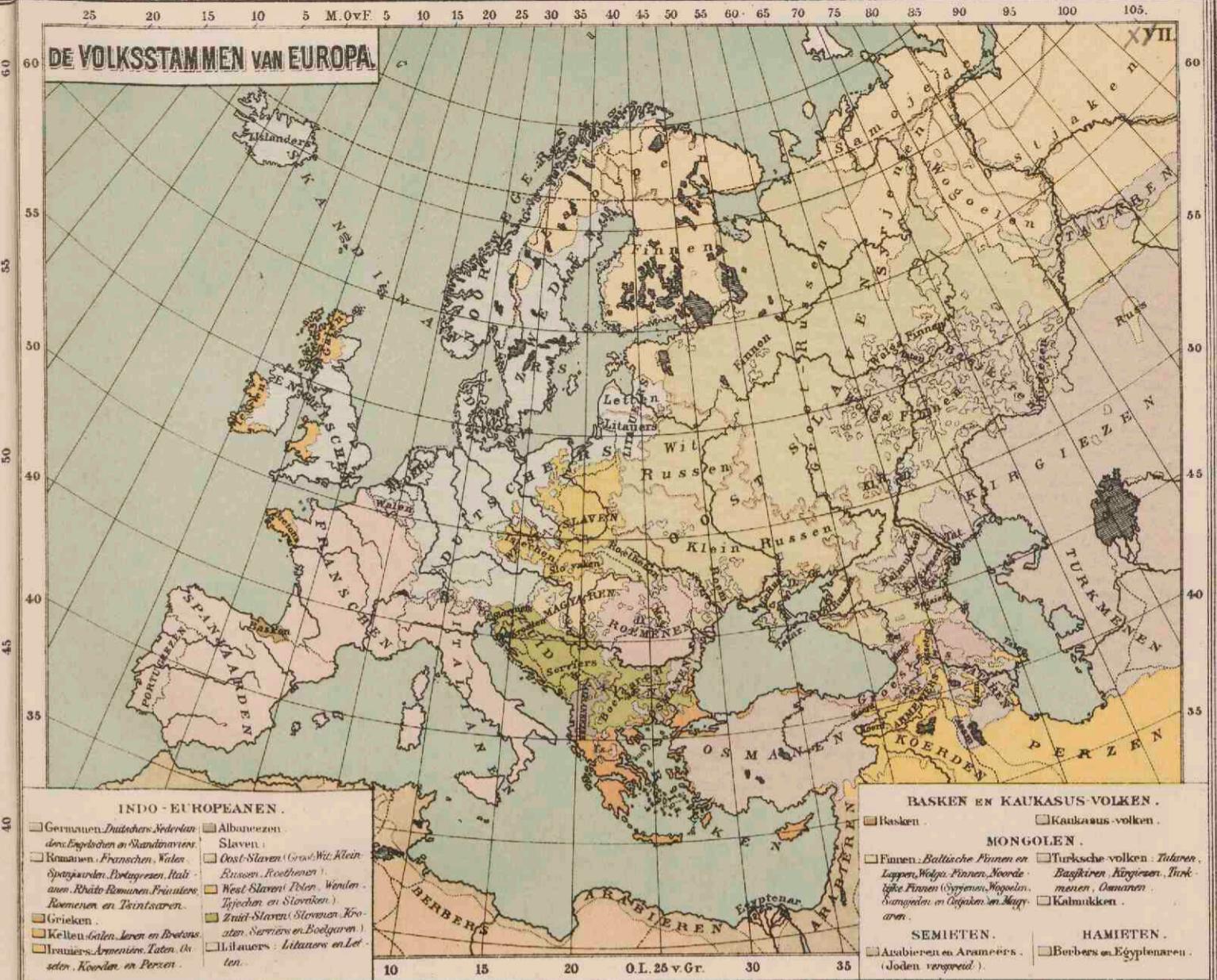
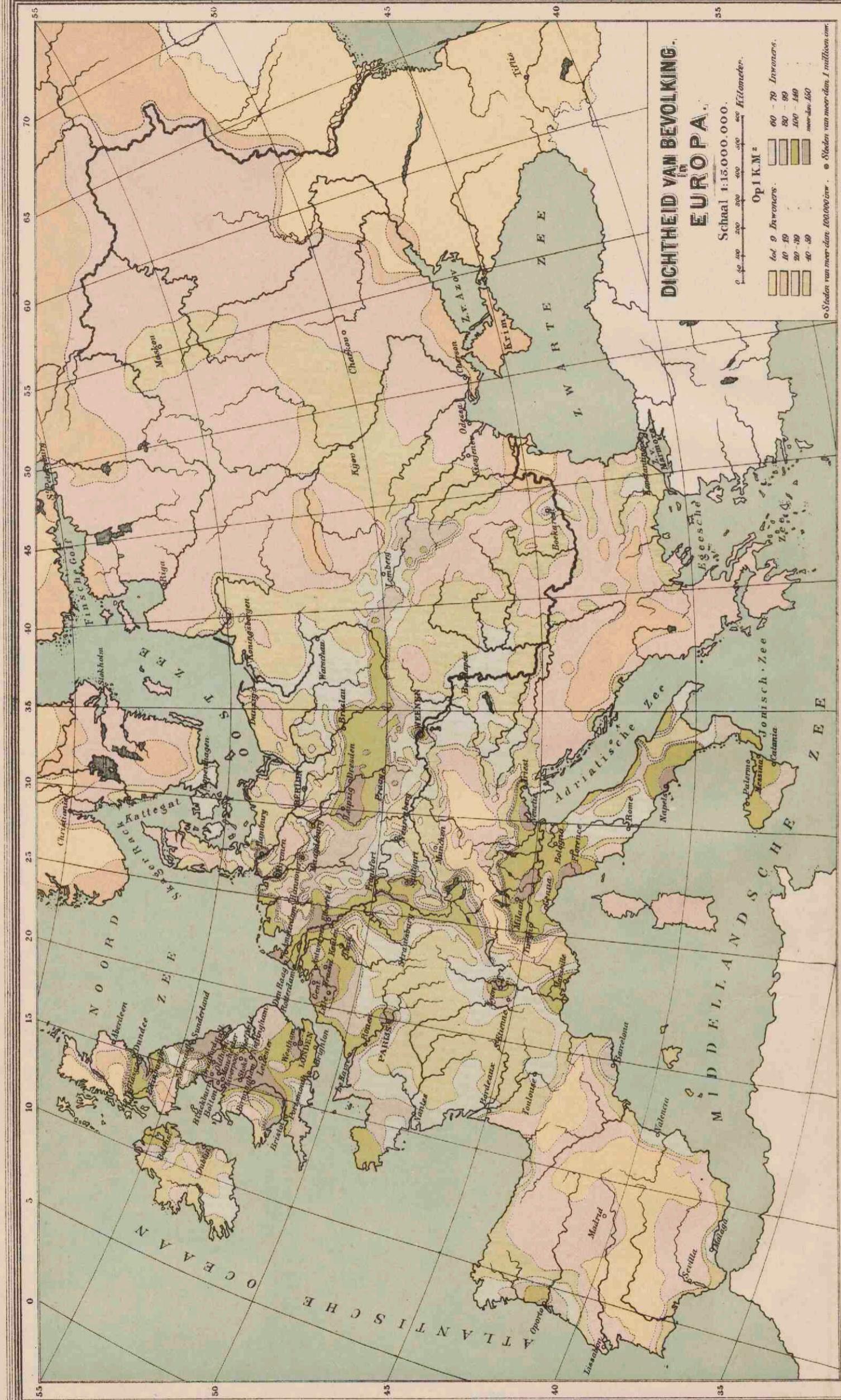


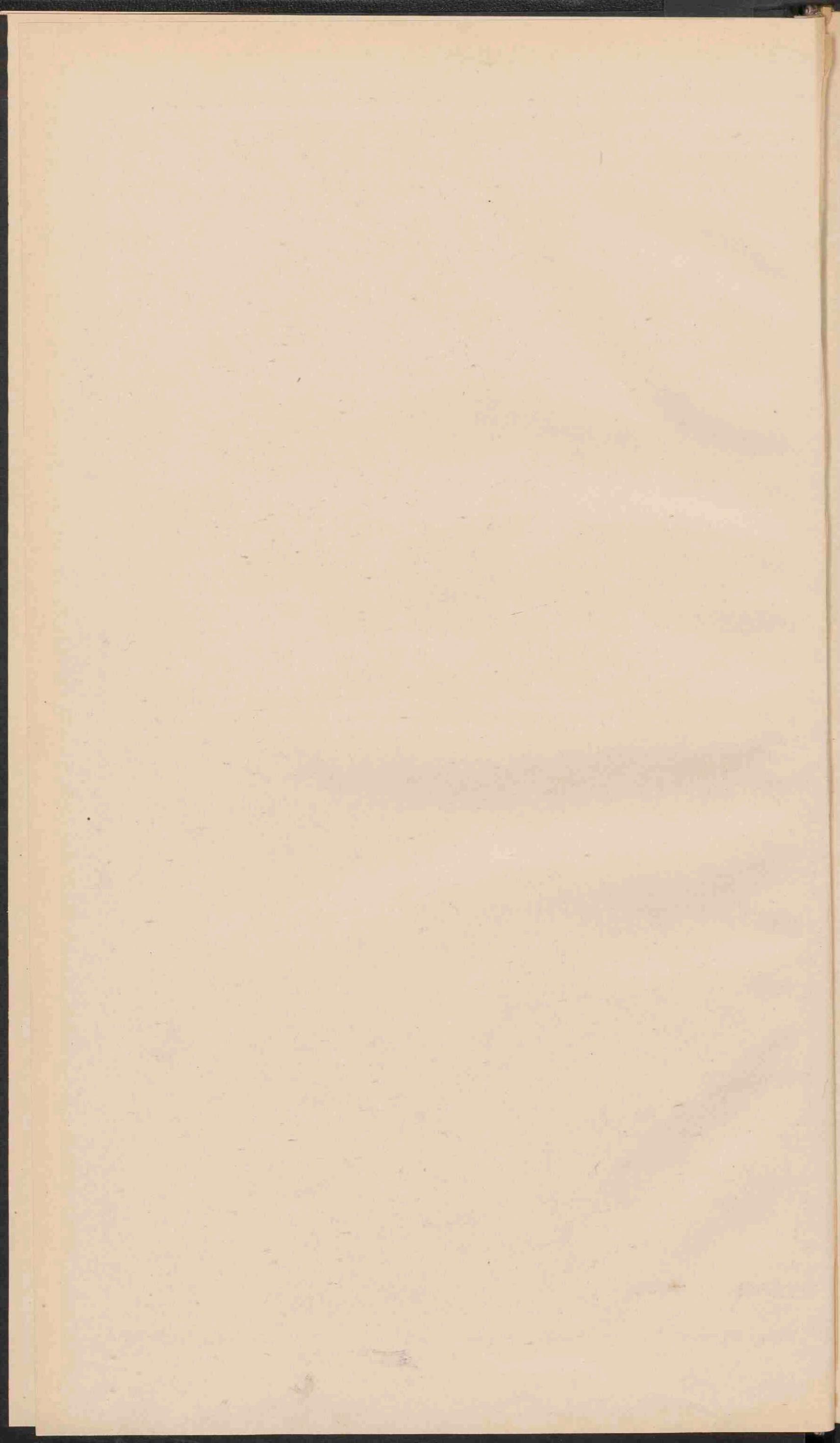


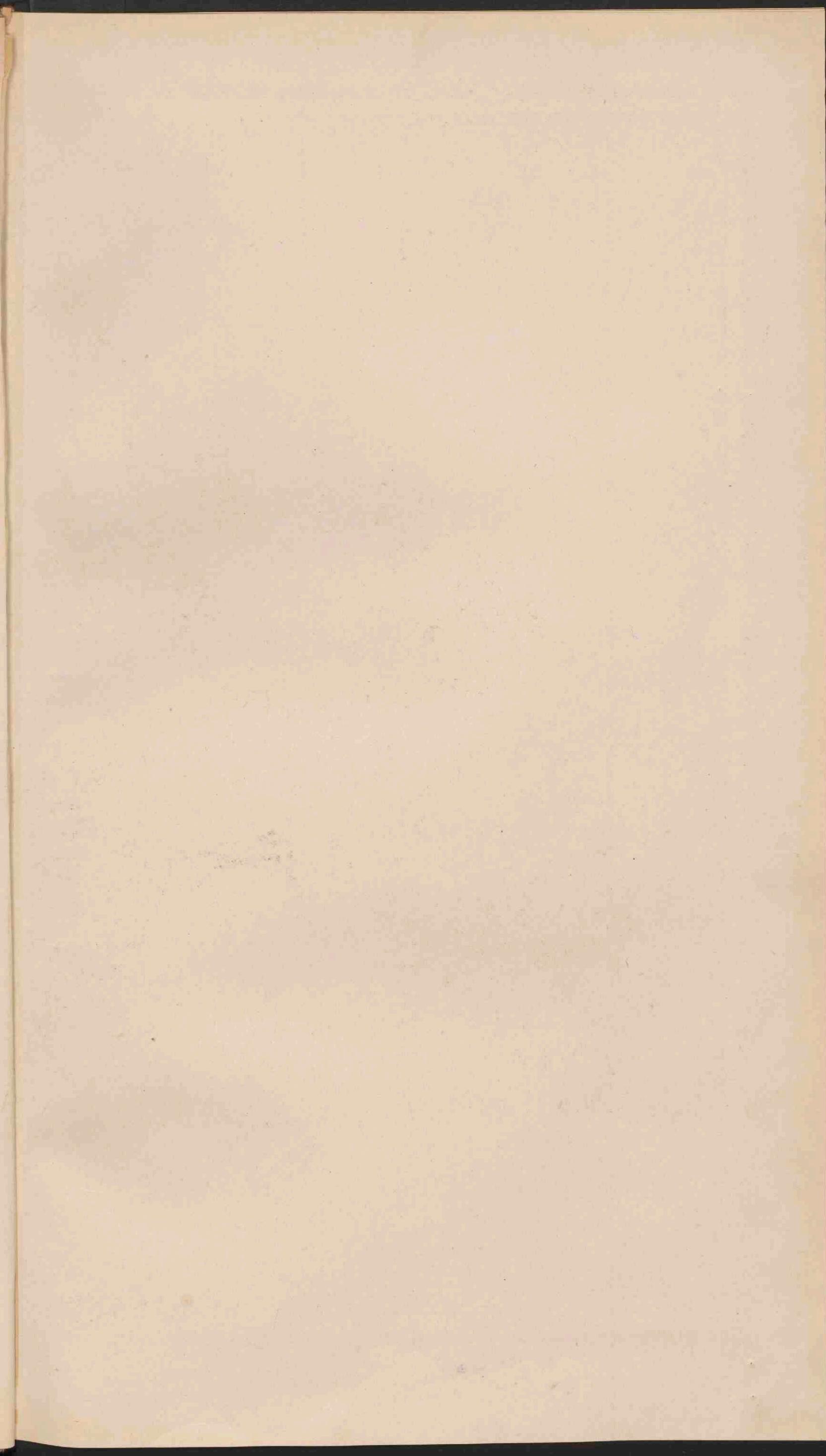




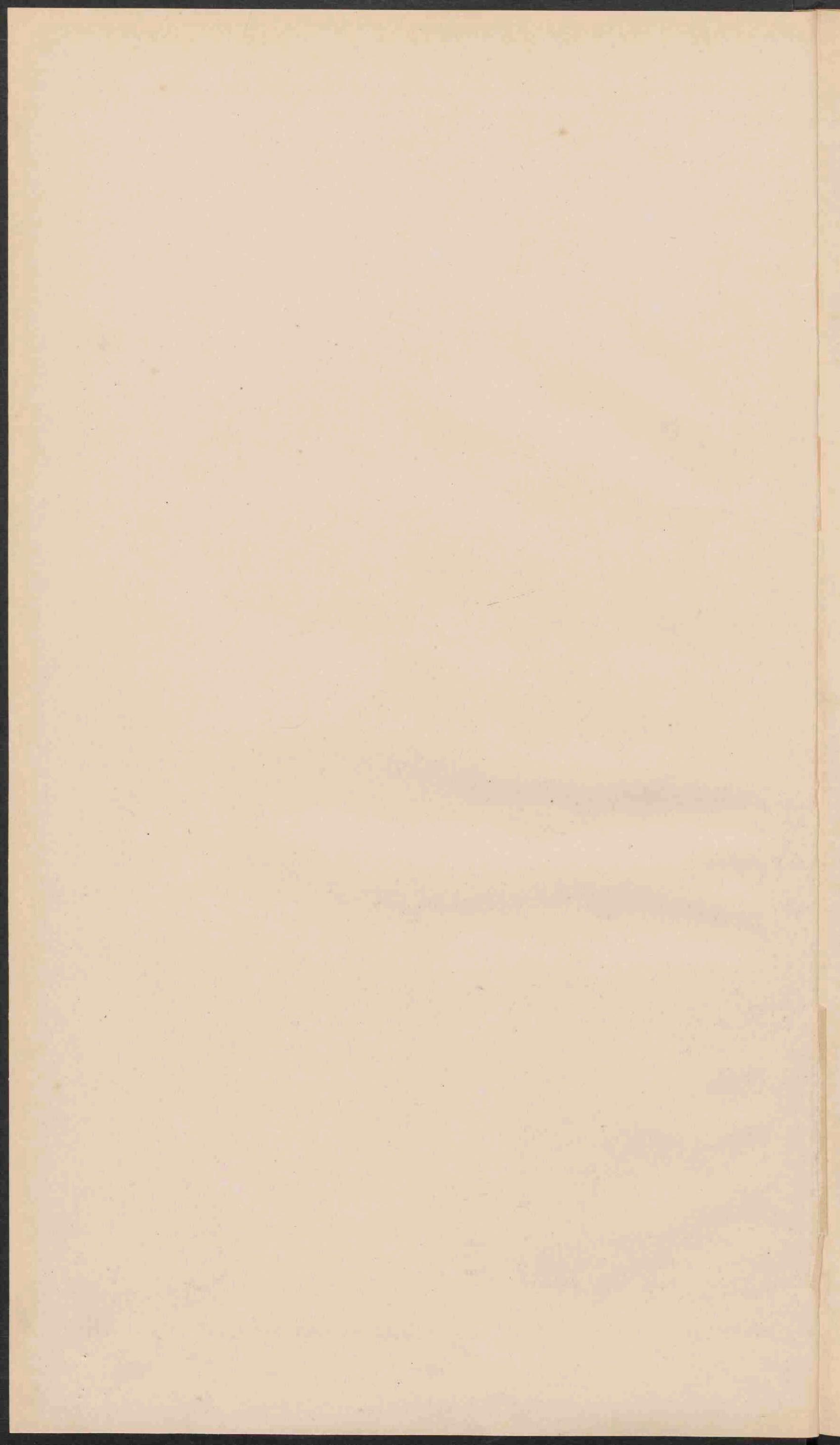


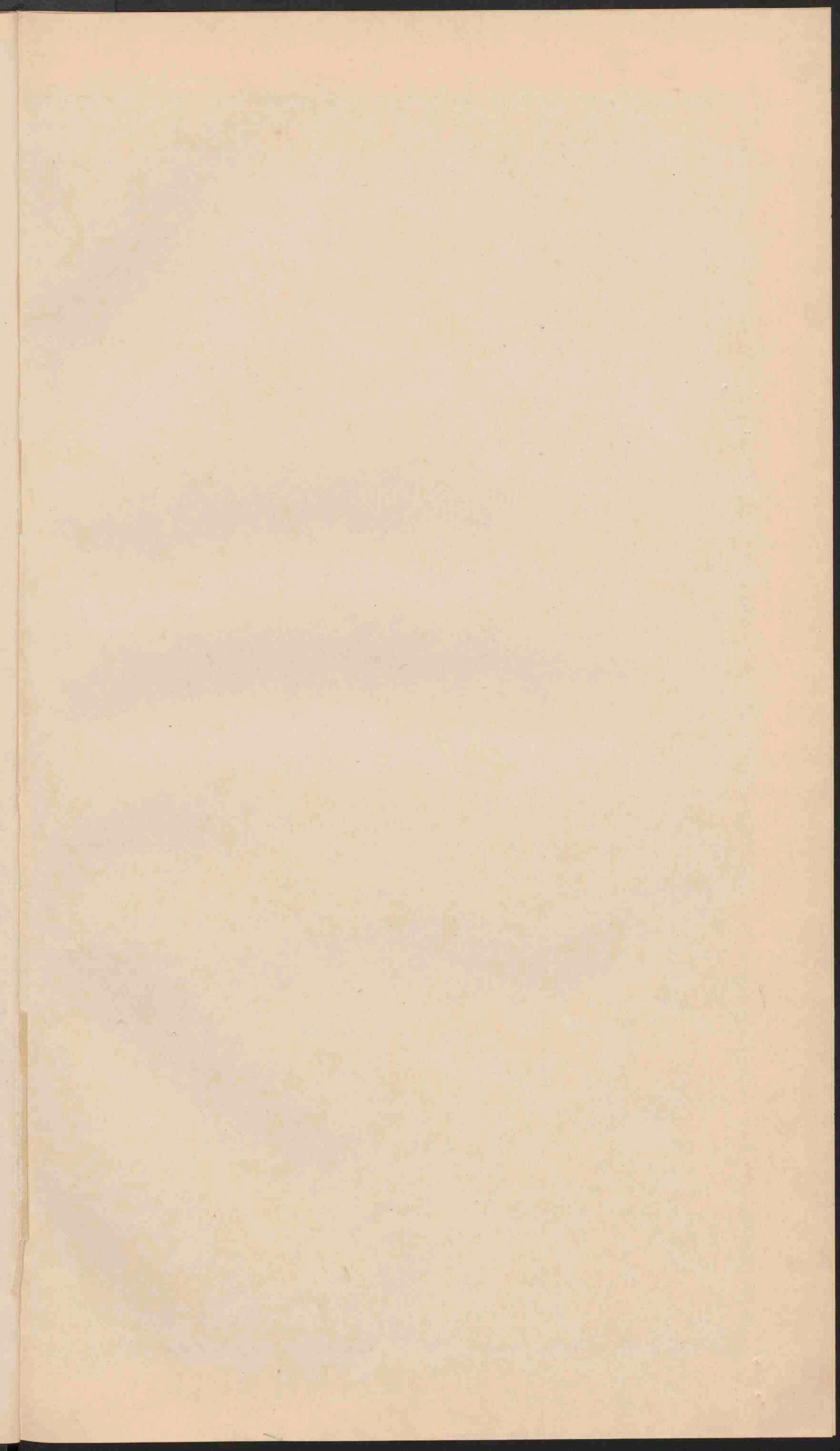




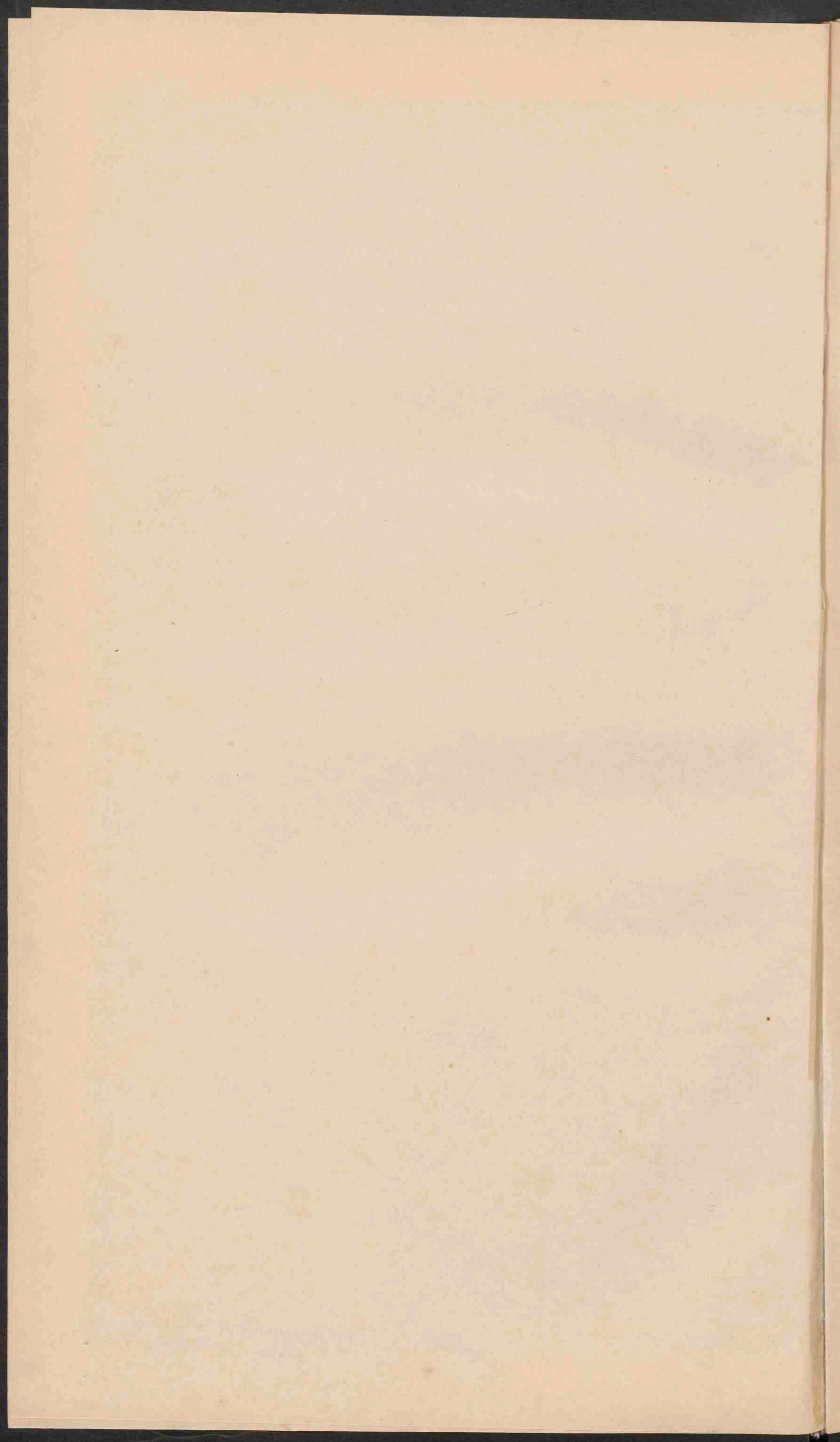


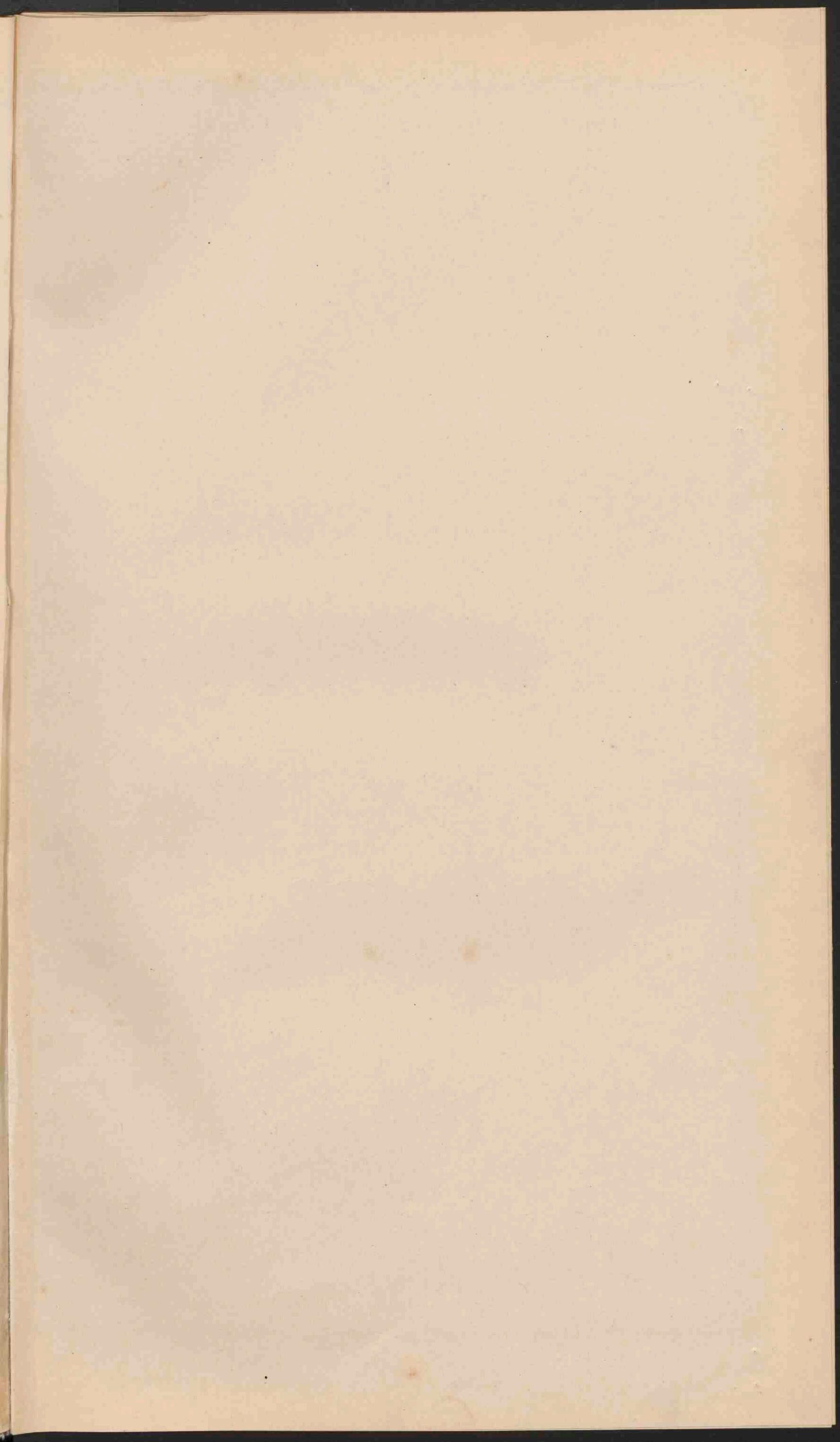




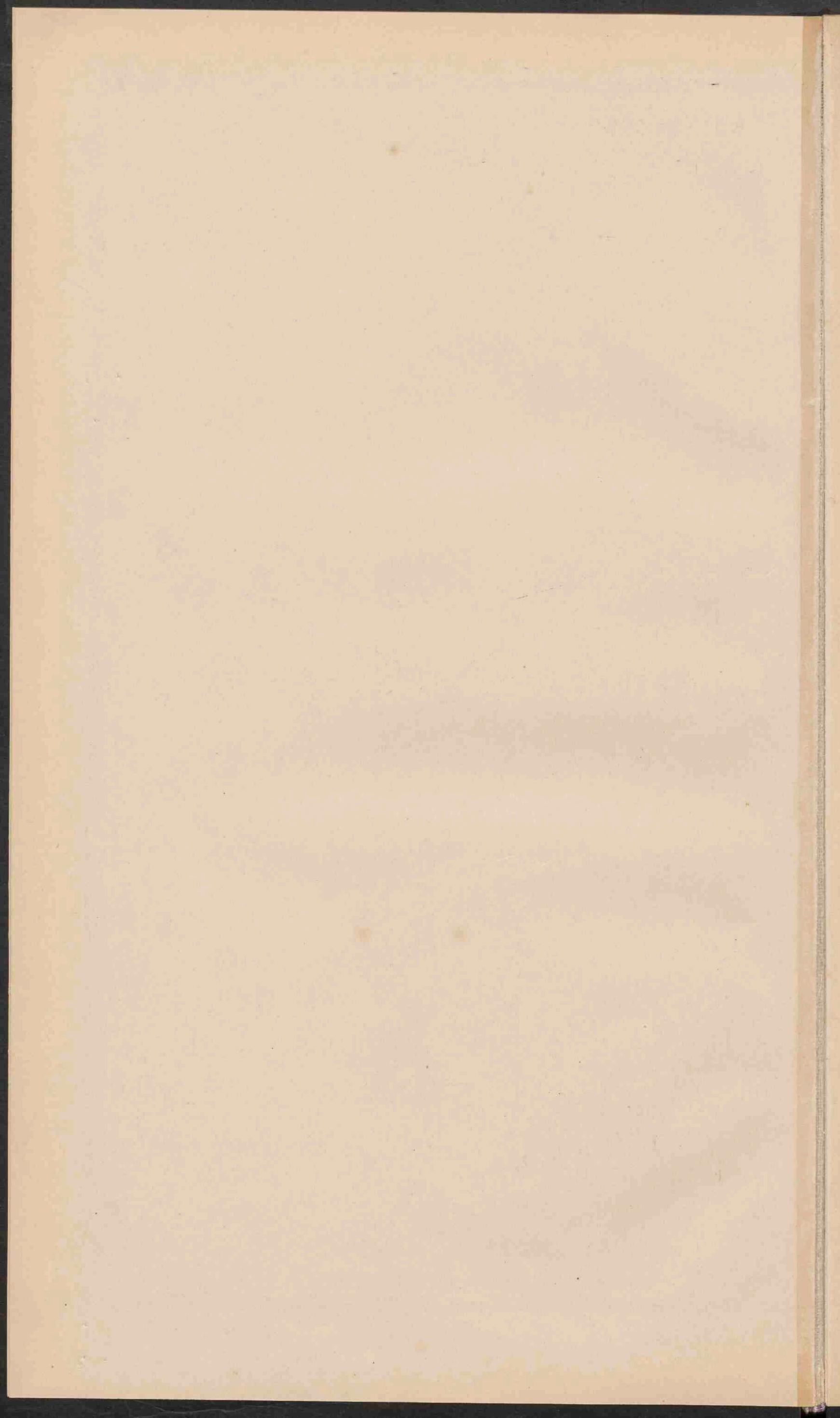


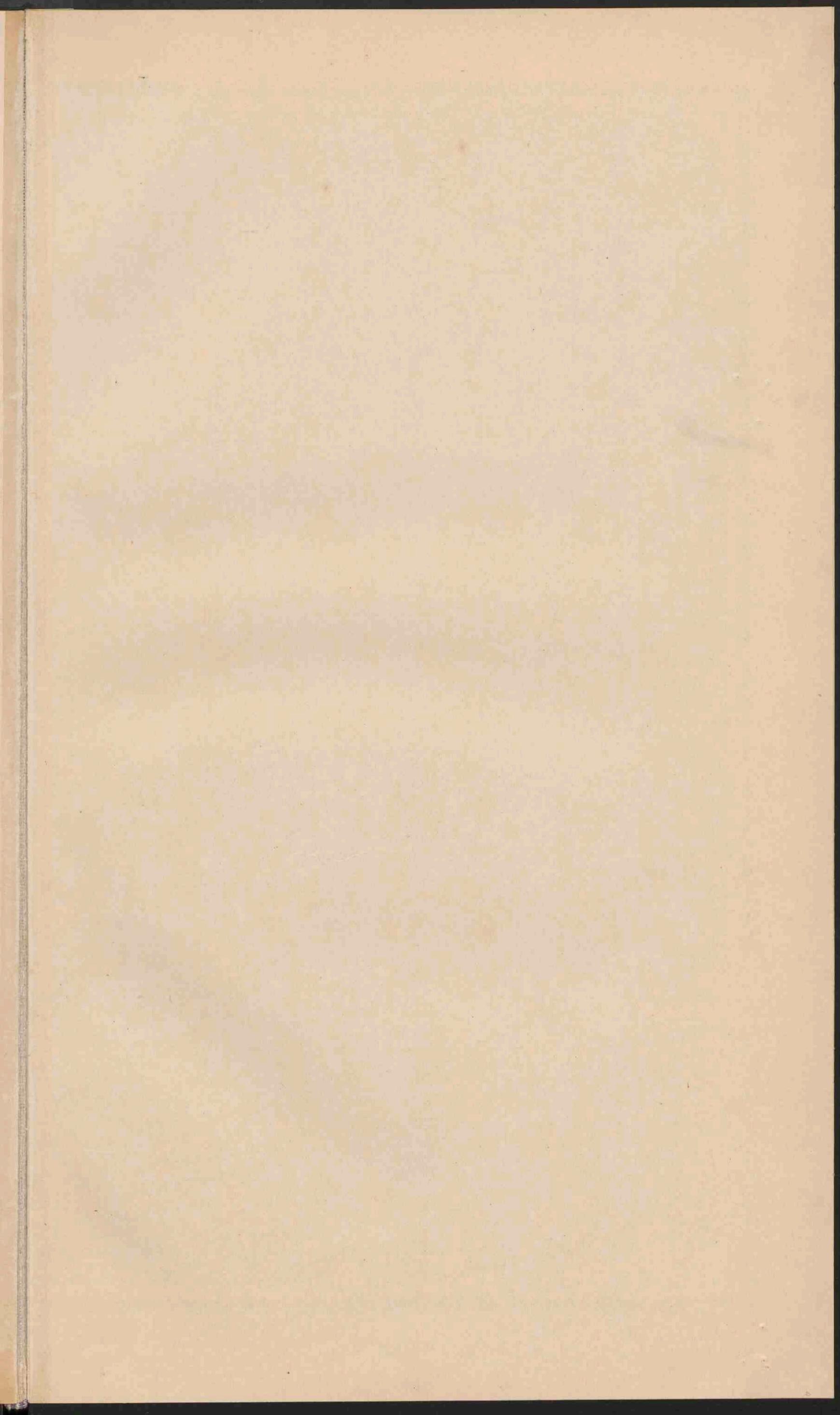












# NEDERLAND.

## GROOTE VERKEERSWEGEN.

Schaal 1:800.000.

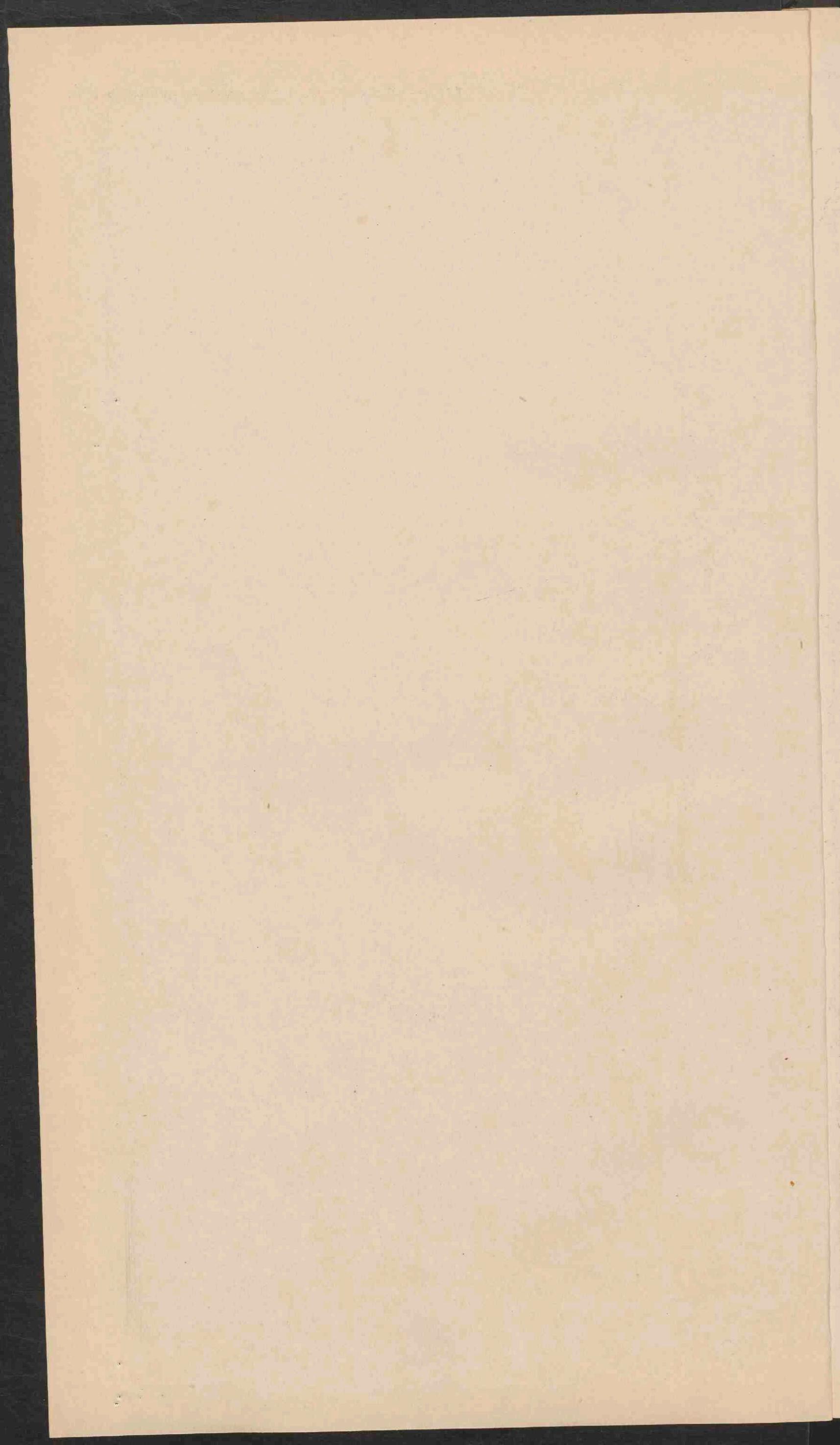
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Kilometer  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Uitgangs.  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Geogr. M.

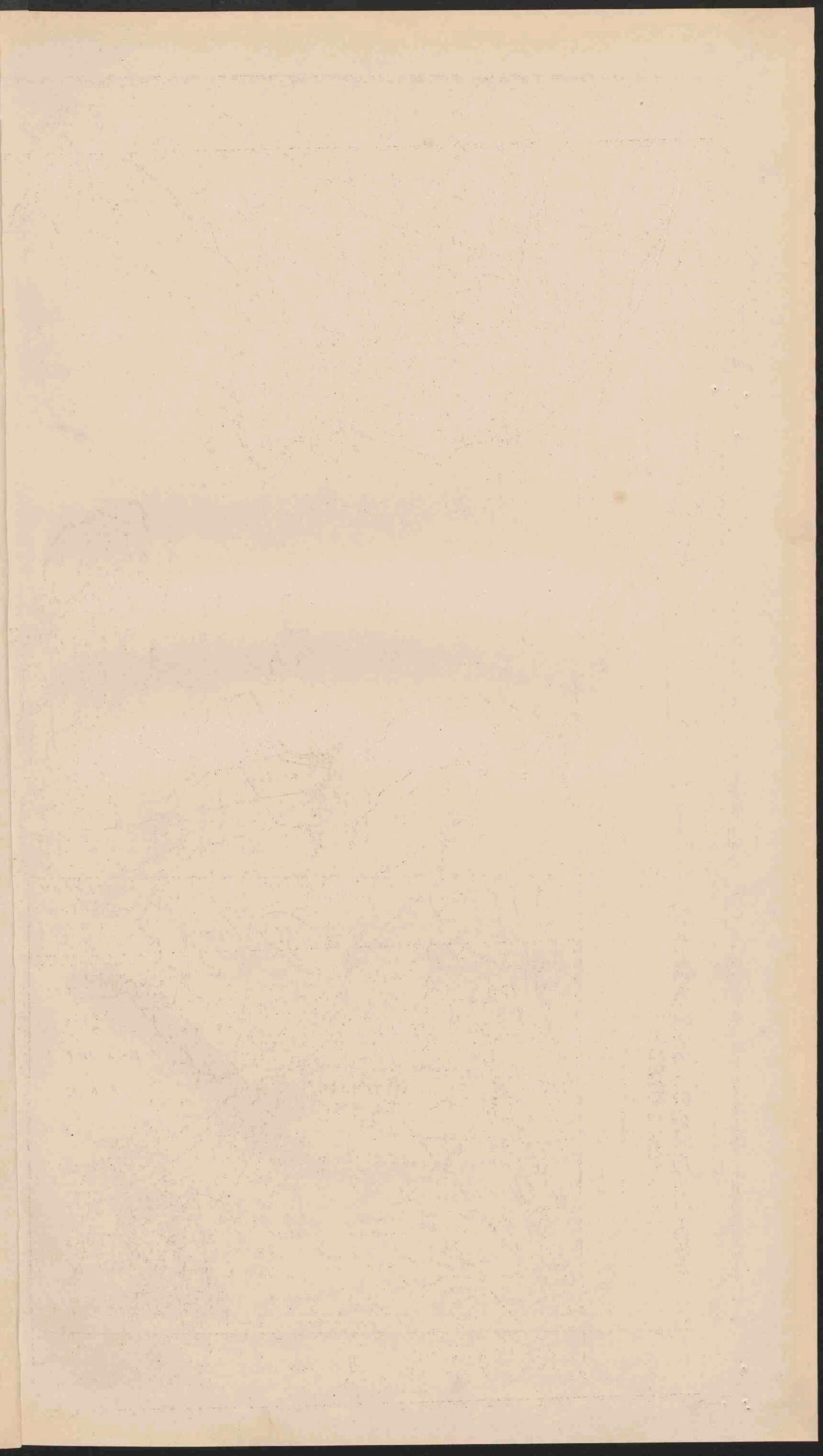
- Rivieren, die niet de zee in open verband staan.
- Rivieren, daar sluiten enz. van het buitenwater afgesloten.
- Waterweg u Duitsch n. Rott. en Antwerpen.
- Uitgevende Plasjen in Amsterdam langs Rijn-Waal-Kanaal-Vaart.
- Kanalen voorsoover zij tot de grote waterwegen behoren, zijn ze aangegeven.
- Dijken langs de zee of de open rivieren.
- De hoogtebergte is naast de laagwaterlijn blauw aangegeven.
- De bij droogvalle gronden zijn tichtblauw gekleurd.
- Belangrijke verbindingen met het buitenland.
- PLAATSEN van meer dan 100.000 inw.
- PLAATSEN van 50 - 100.000.
- PLAATSEN van 20 - 50.000.
- PLAATSEN van 10 - 20.000.
- PLAATSEN van minder dan 10.000 inw.

## BELANGRIJKE SPOORWEGVERBINDINGEN MET HET BUITENLAND.

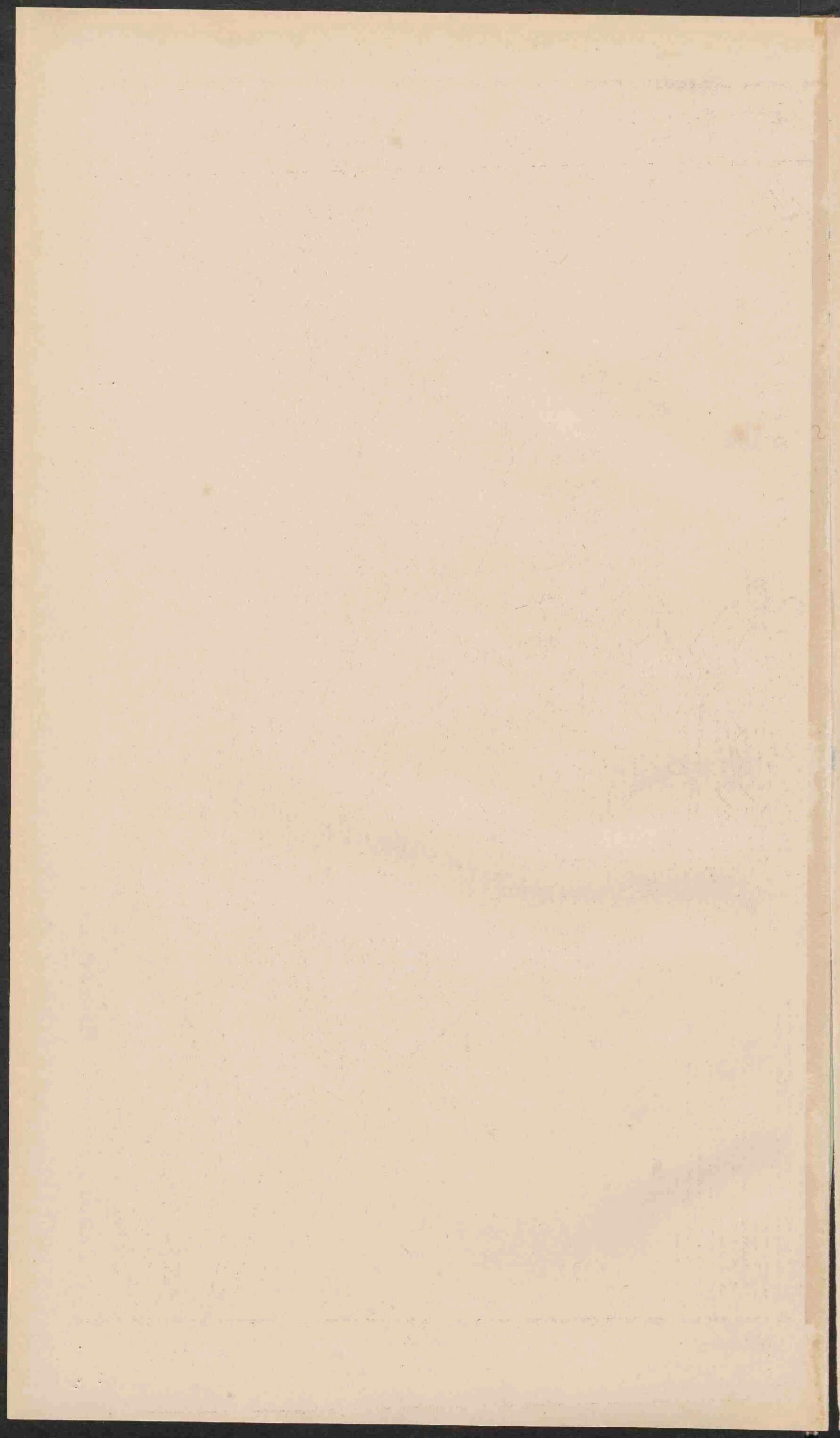
Amst.-via Breukelen of via Hilversum) Uit-5 Boude Till-Rozendaal-Antw.-Brussel-Parijs.  
Amst.-5 Haarlem Rott. Dordt. Rixmond. Antw.-Brussel-Parijs.  
Amst.-Uit-5 Bosch-Venlo-Cref-Duiseld.-Keulen.  
Amst.-Amst.-Zutphen-Oldenzaal-Bremen-Hamb.-Berlyn.  
Amst.-en Rott.-Arnhem-Zevenaar-Kloef-Cref-Duiseld.-Keulen.  
Amst.-en Rott.-Arnhem-Zevenaar-Essen-Maastricht-Wiezel-Keulen.  
Amst.-en Rott.-Rouen-Vlief-London.  
Rott.-Dordt.-Arnhem-Zutphen-Oldenzaal-Bremen-Hamb.-Borlin.  
Rott.-Uit-Arnhem-Zutphen-Oldenzaal-Bremen-Hamb.-Berlin.  
(London)-Vlief-Bakstal-Venlo-Duiseld.-  
Hamb.-Gron.-Nordt.-Lear-Bremen-Hamb.-  
Antw.-Rouen-Glaad-Duiseld.-  
Antw.-Gent-Oostende.  
Hamb.-Bremen-Sonatr-Manst.-Wiezel-Venlo-Maastricht-Luik-Parijs.  
Keulen-Aken-Luik.

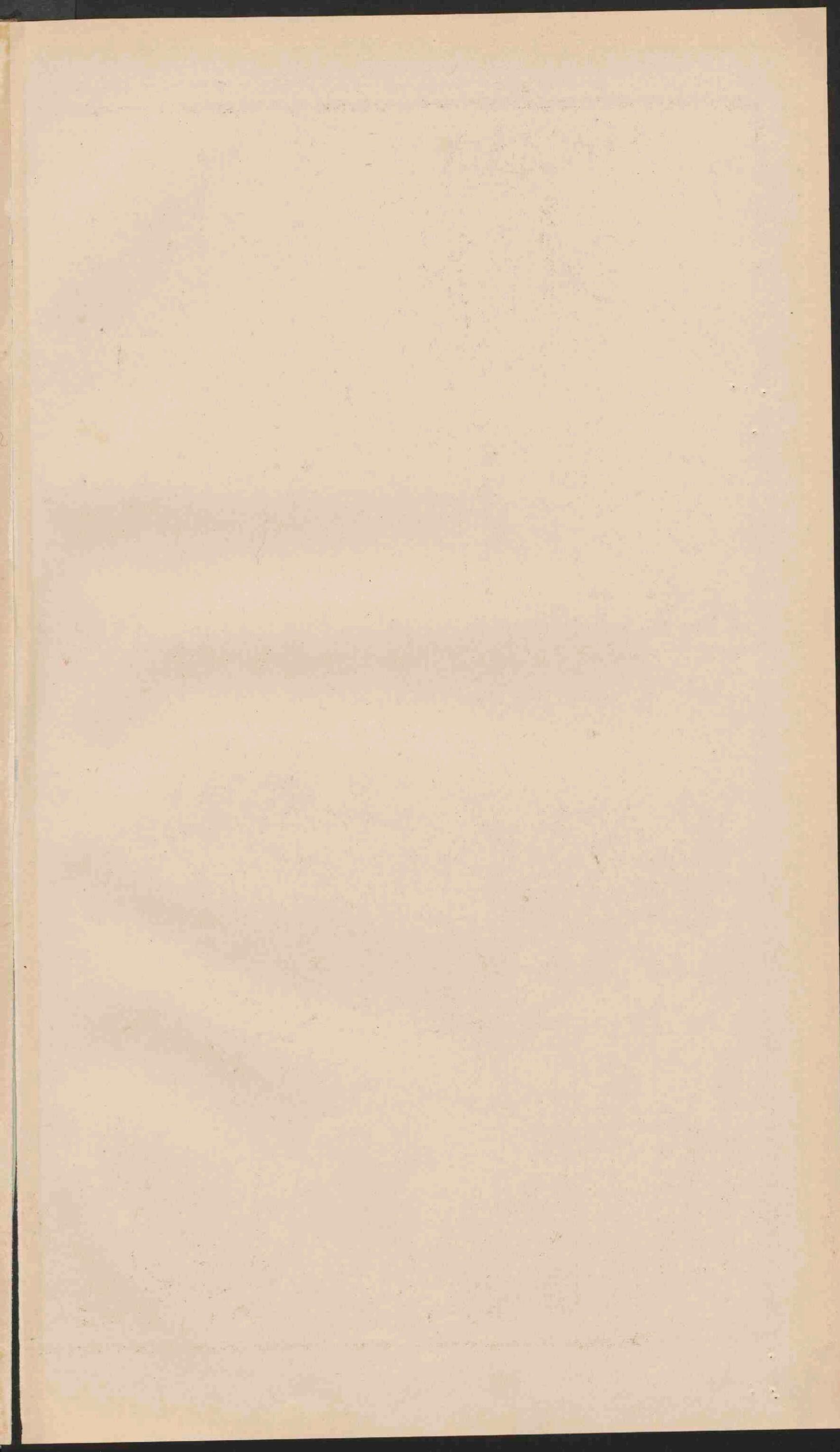




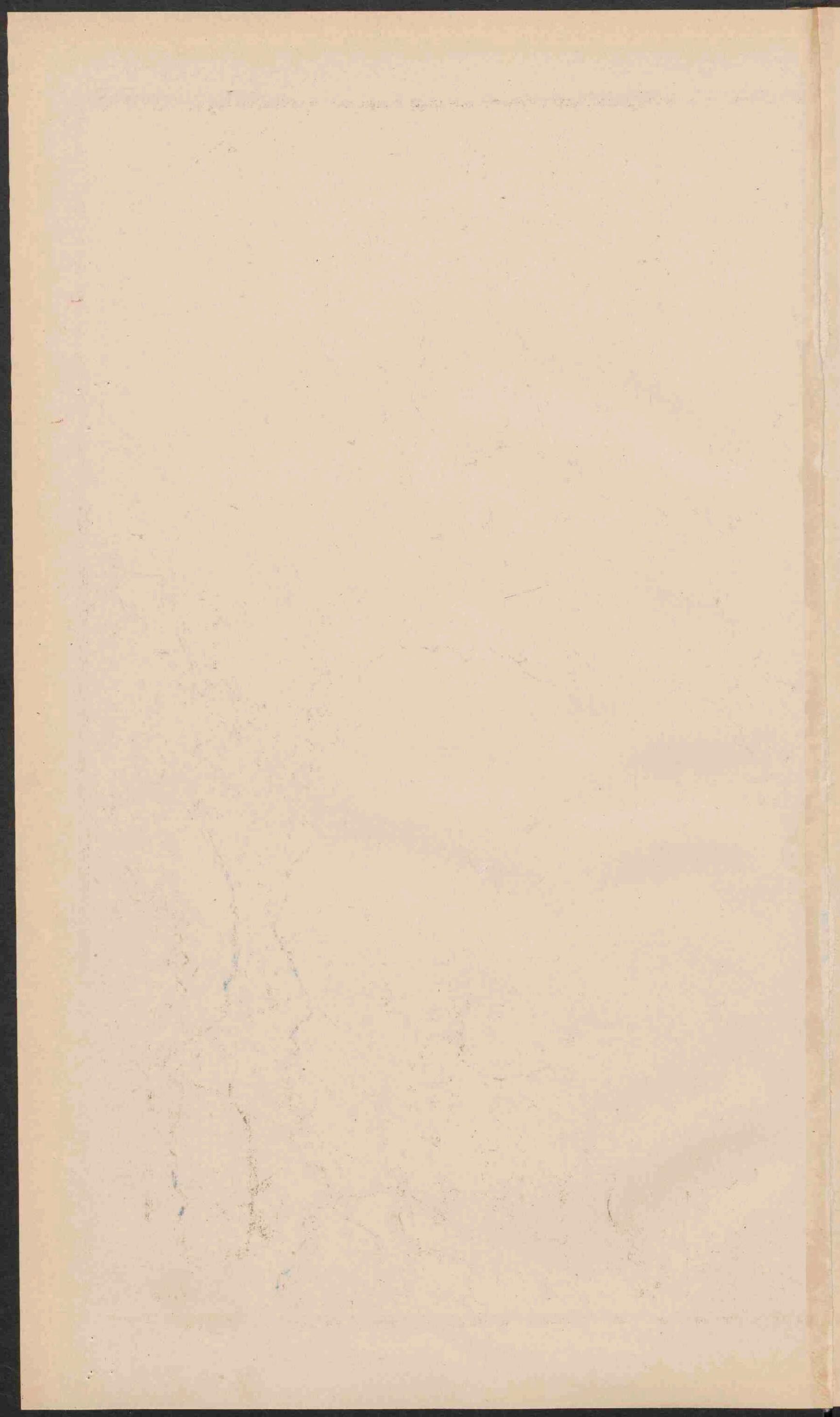


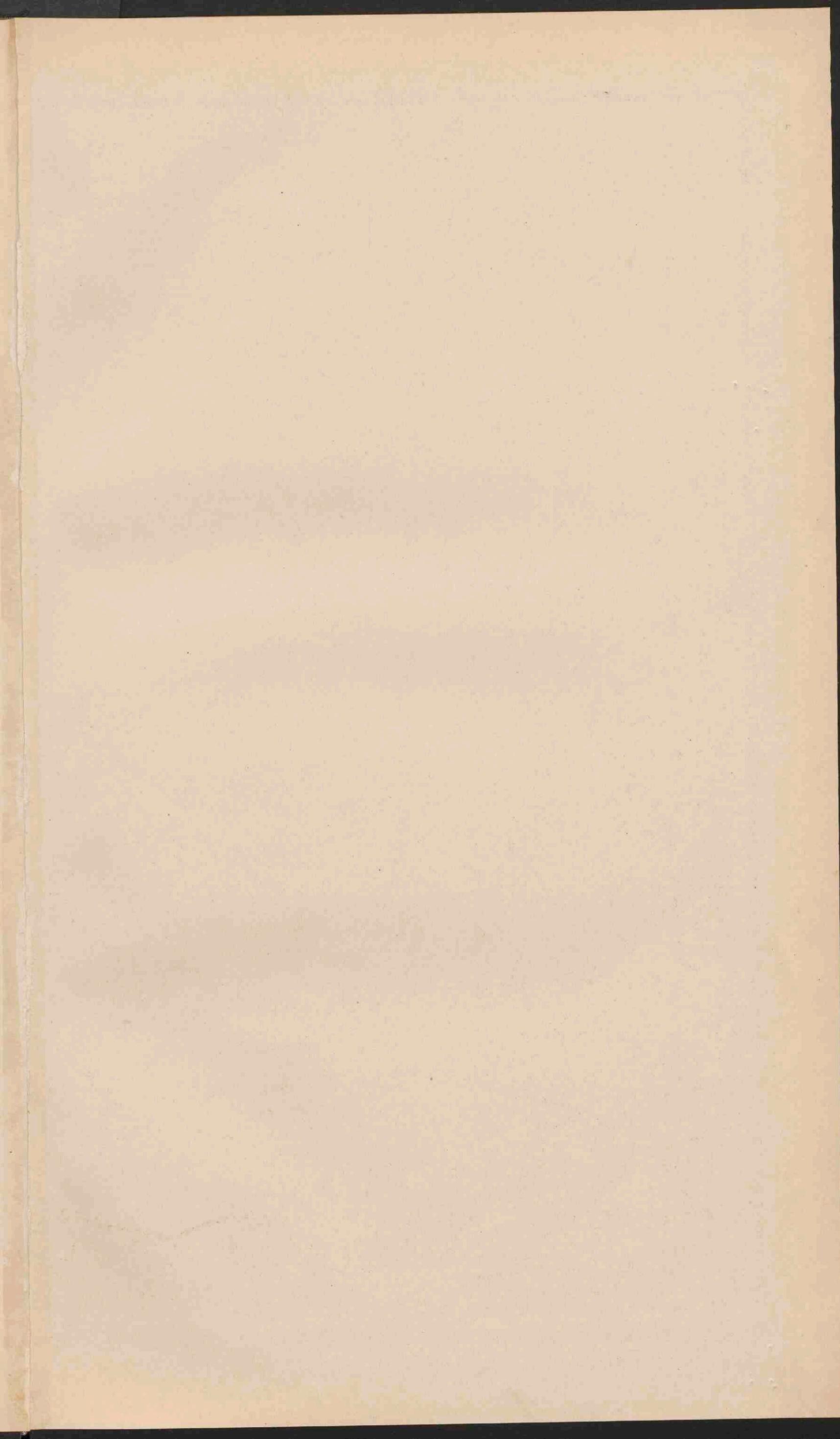




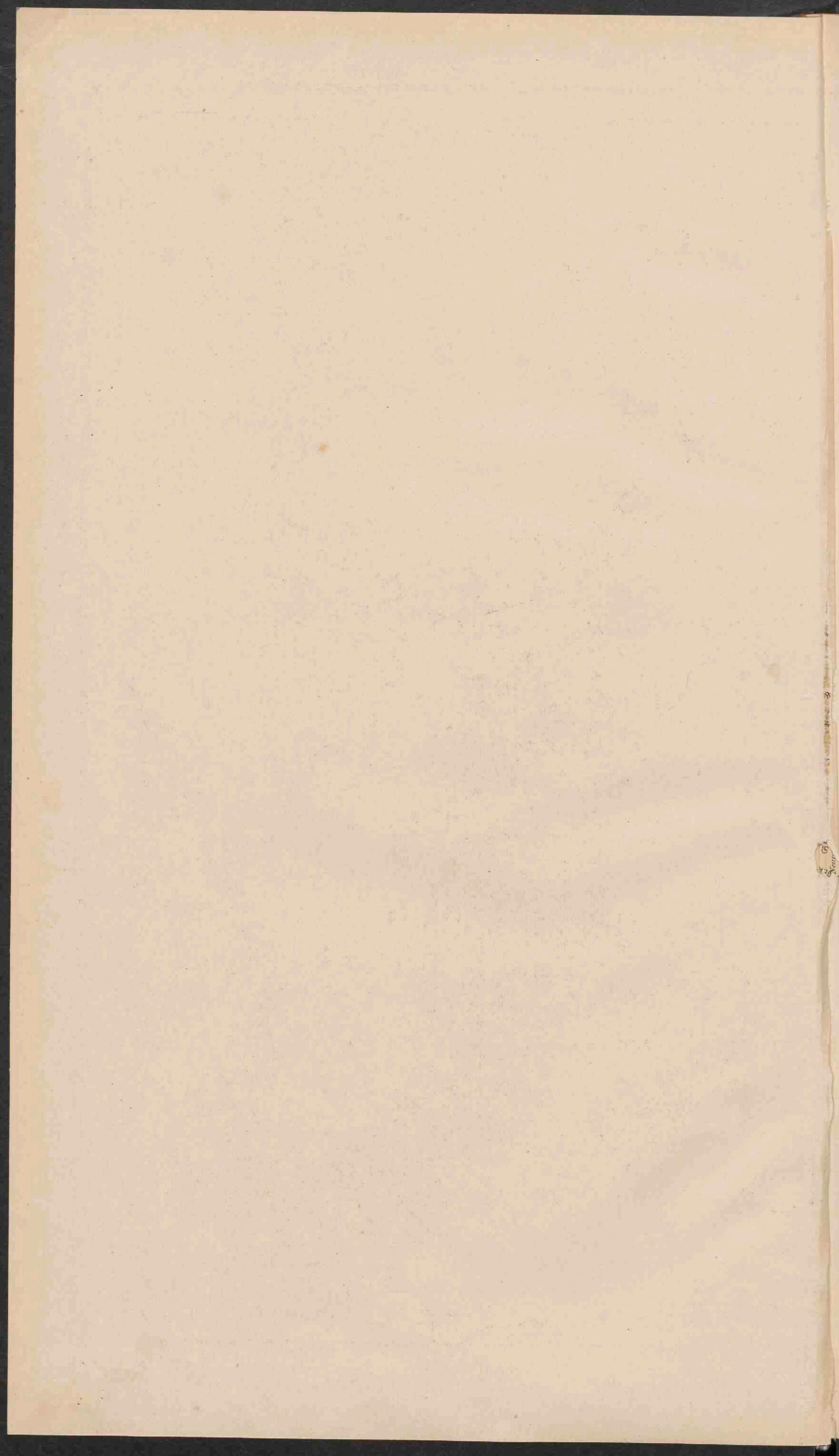


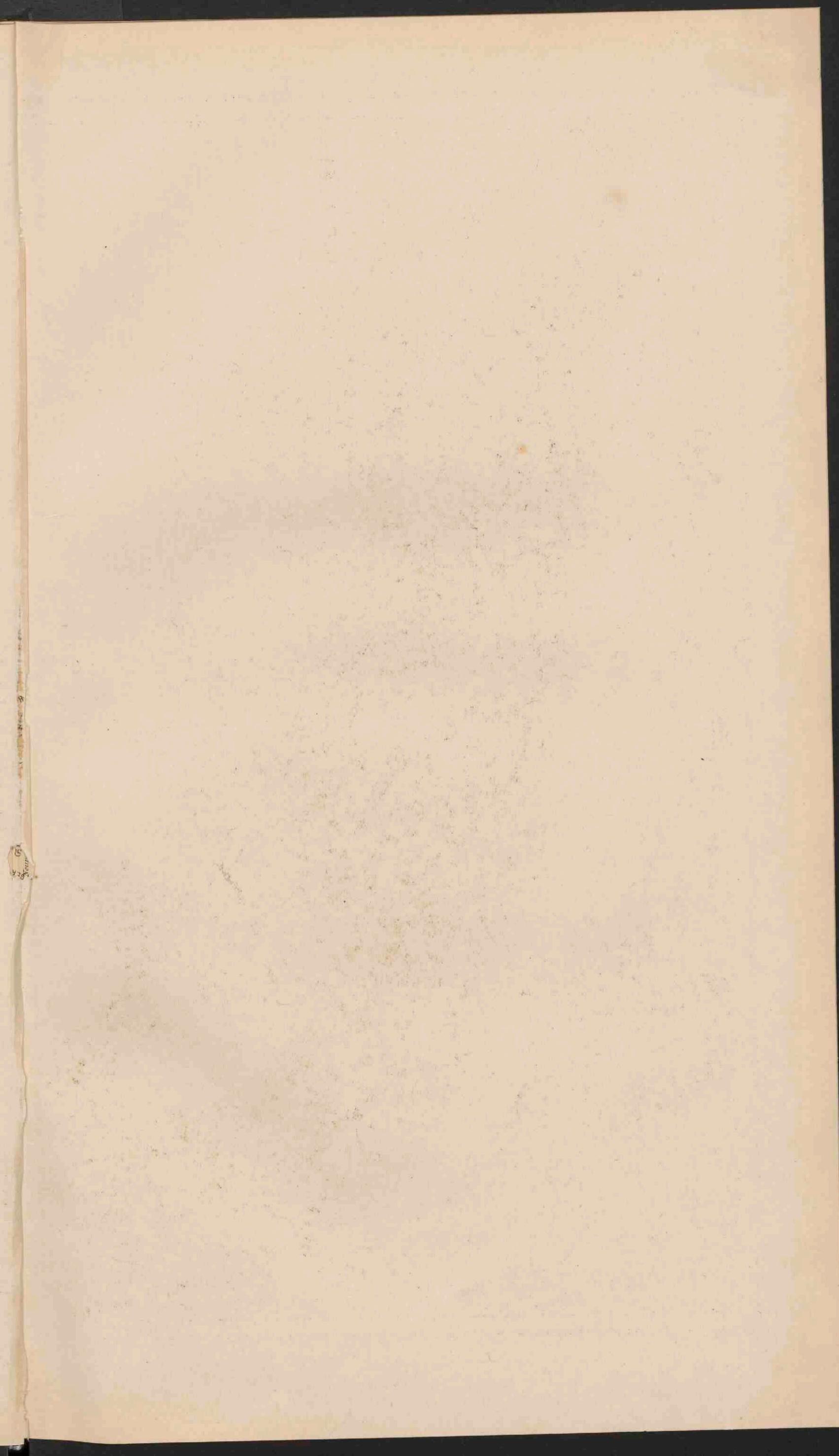




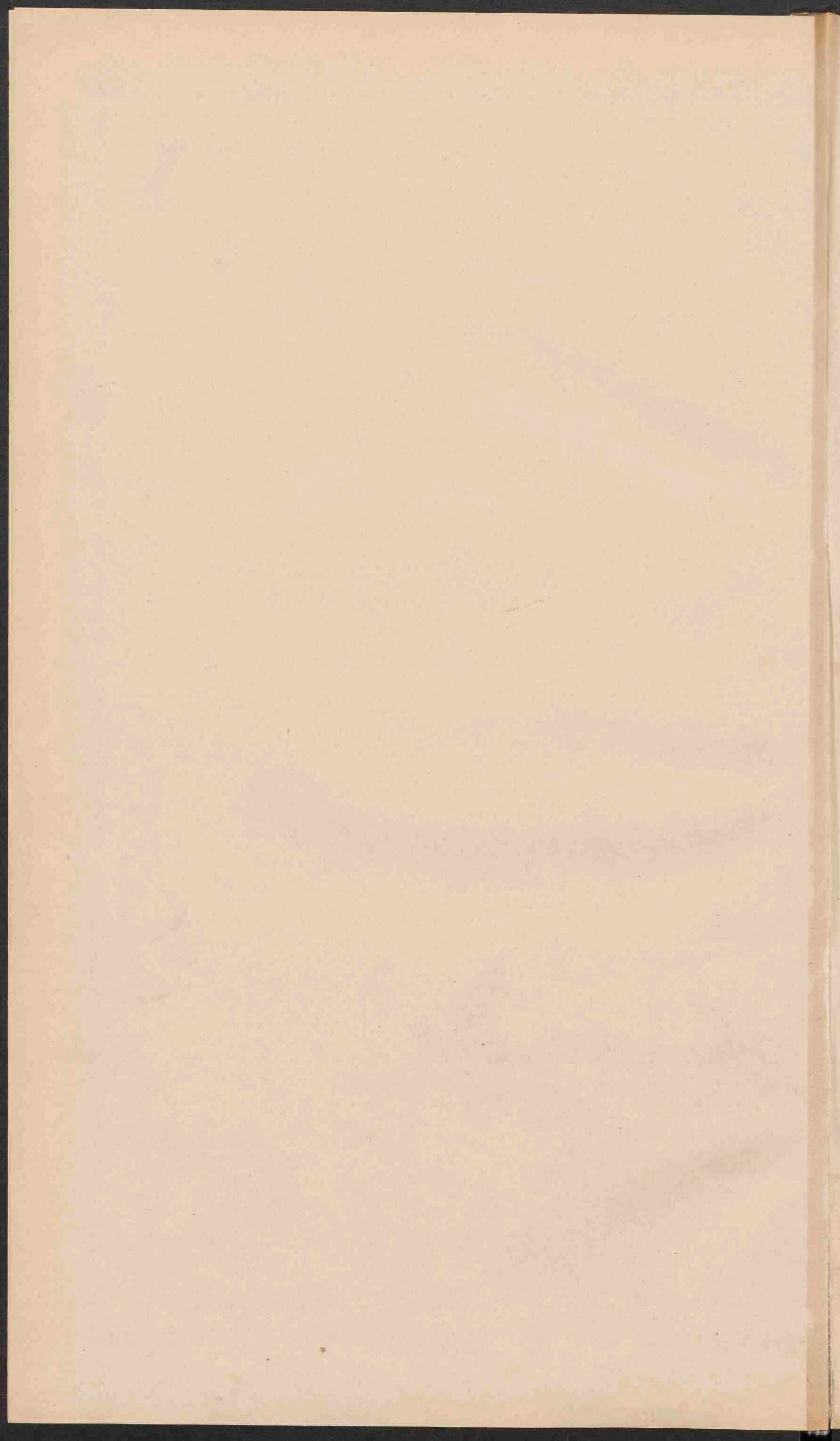


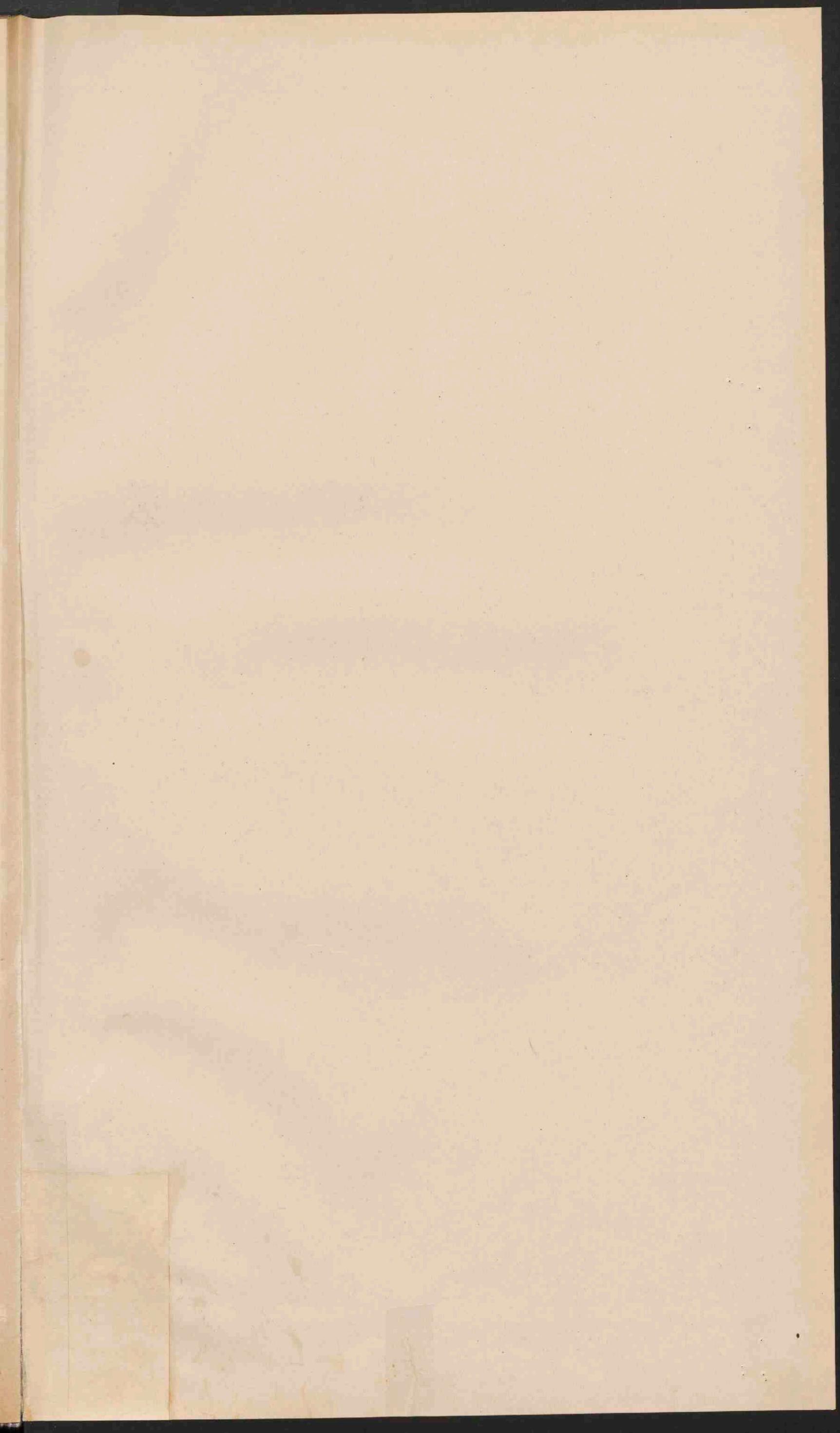




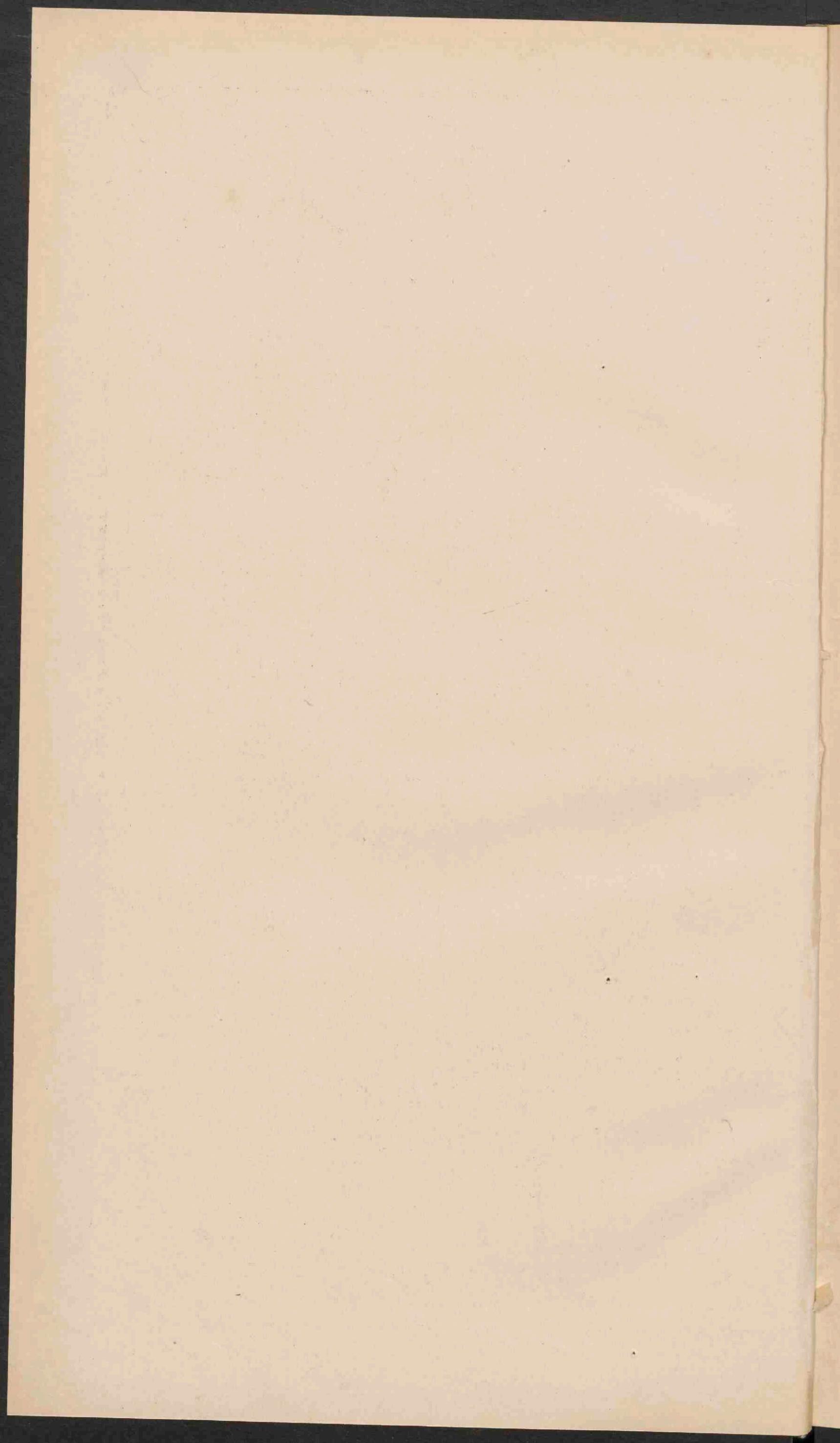


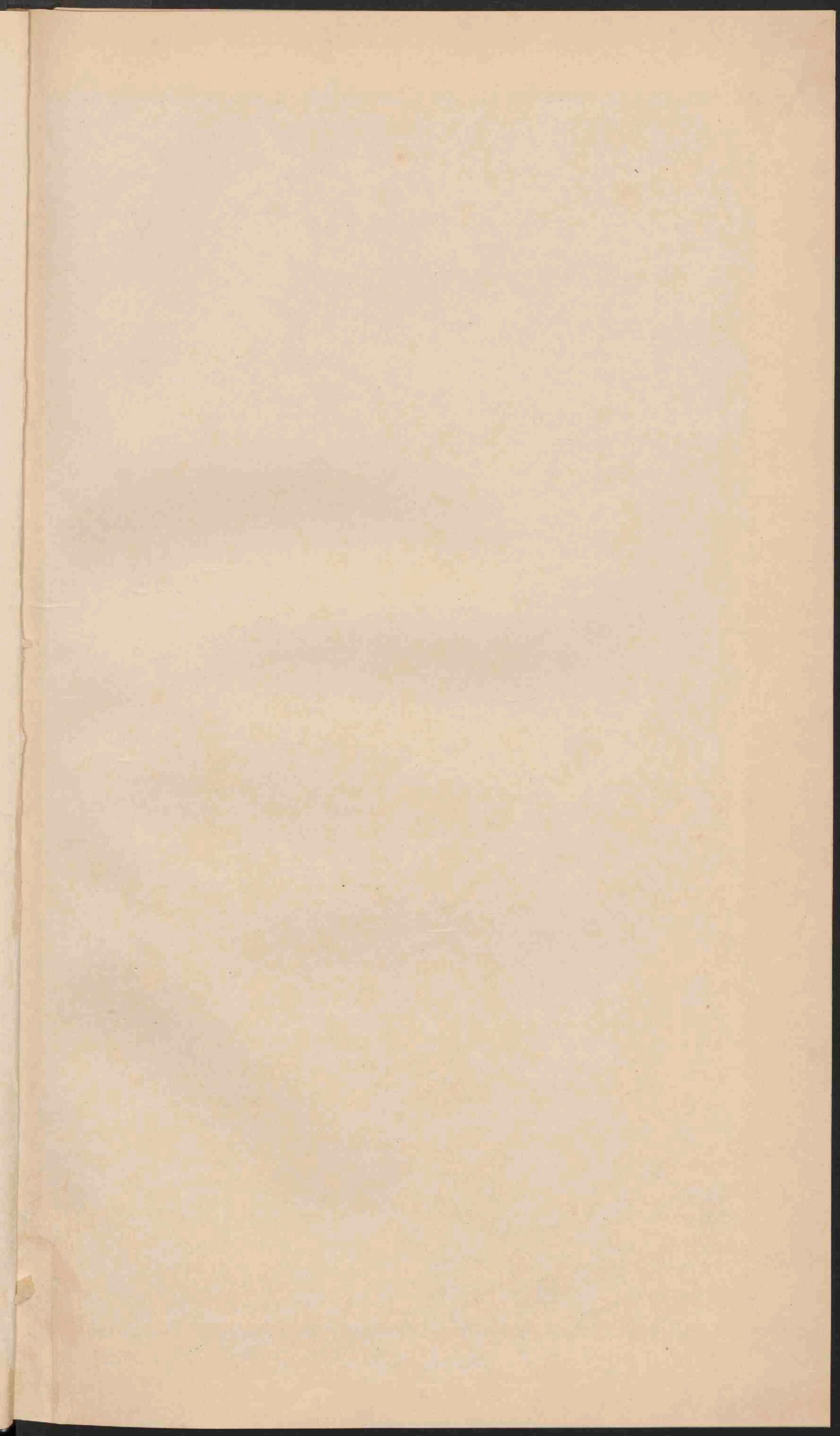




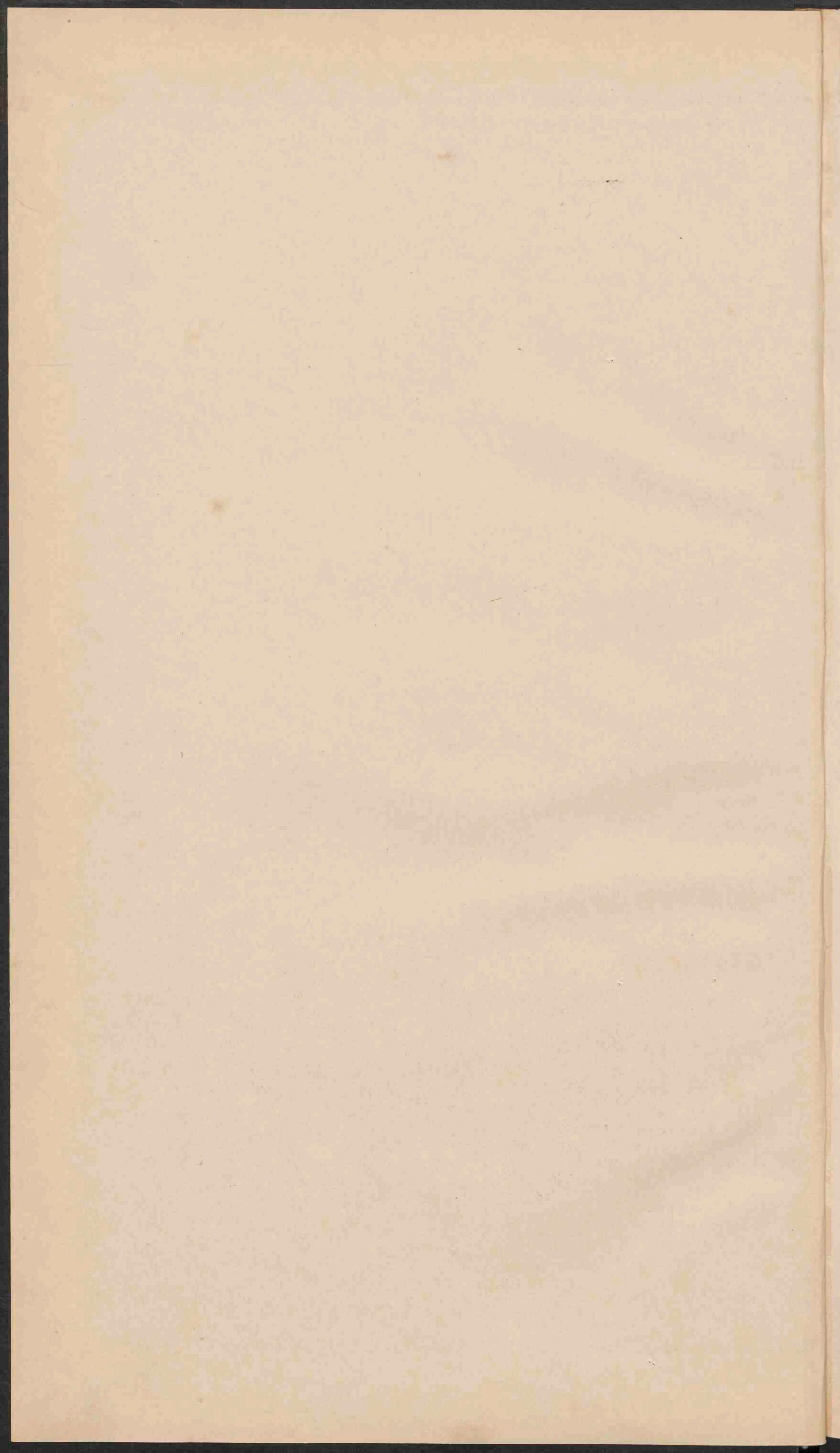


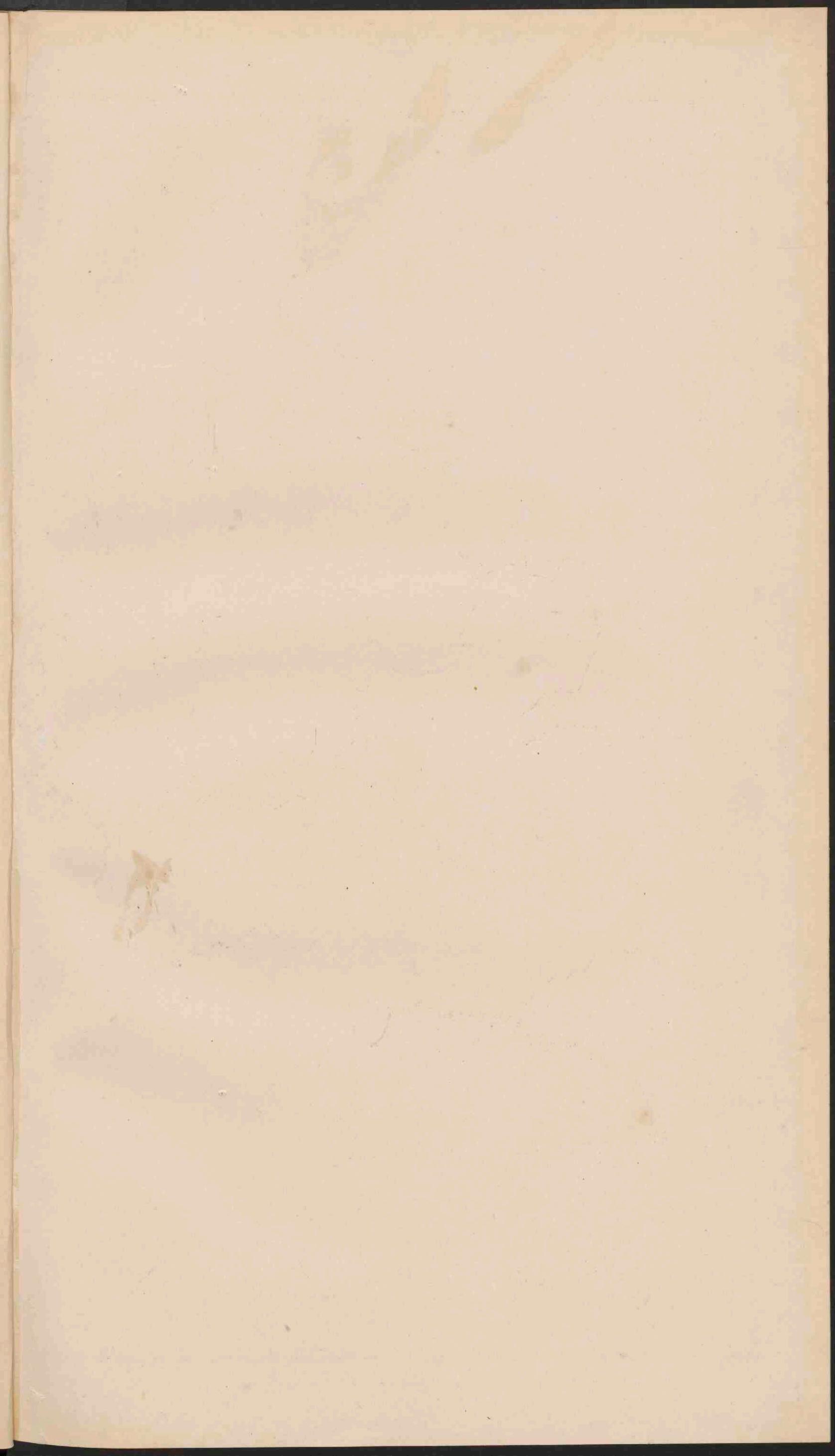


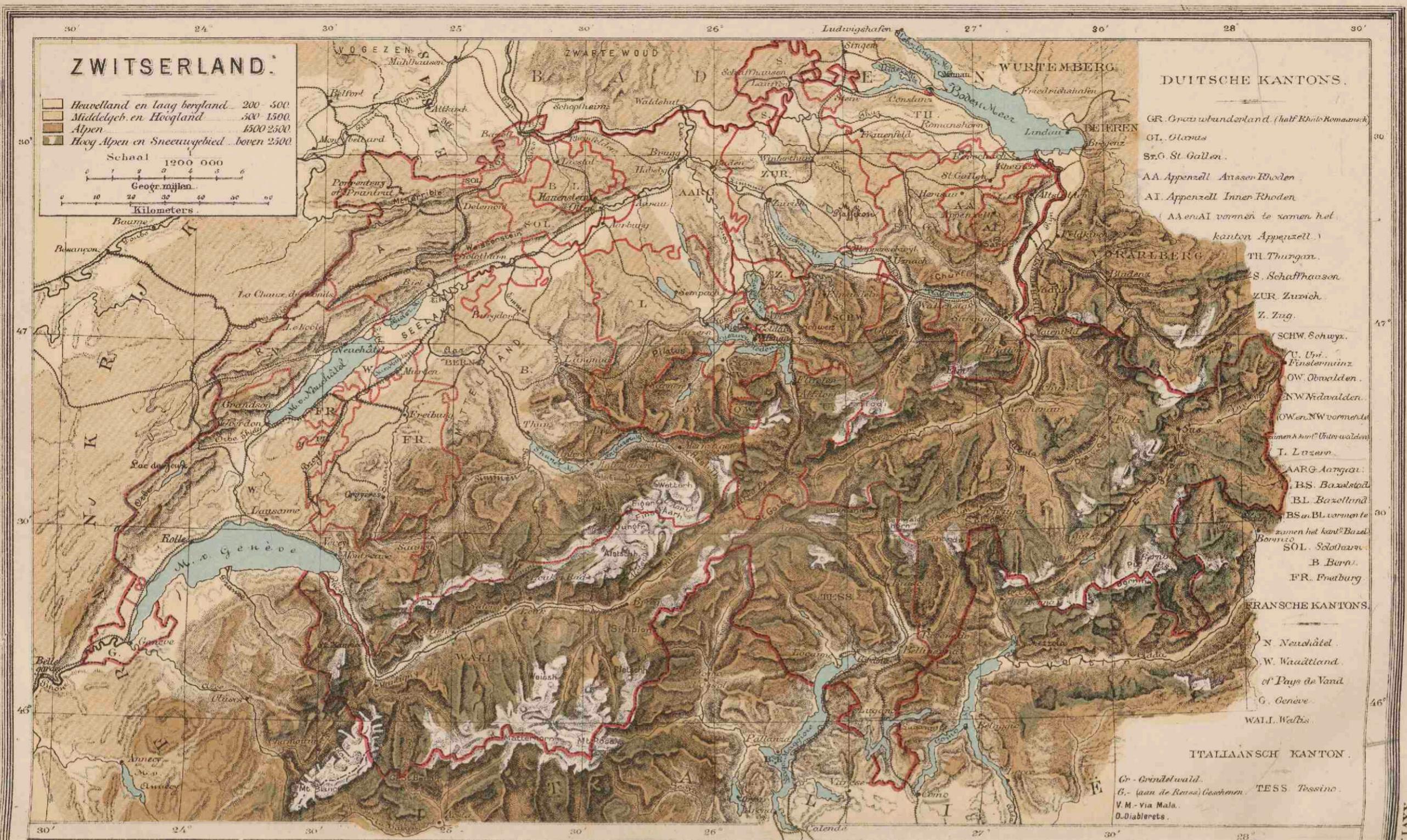


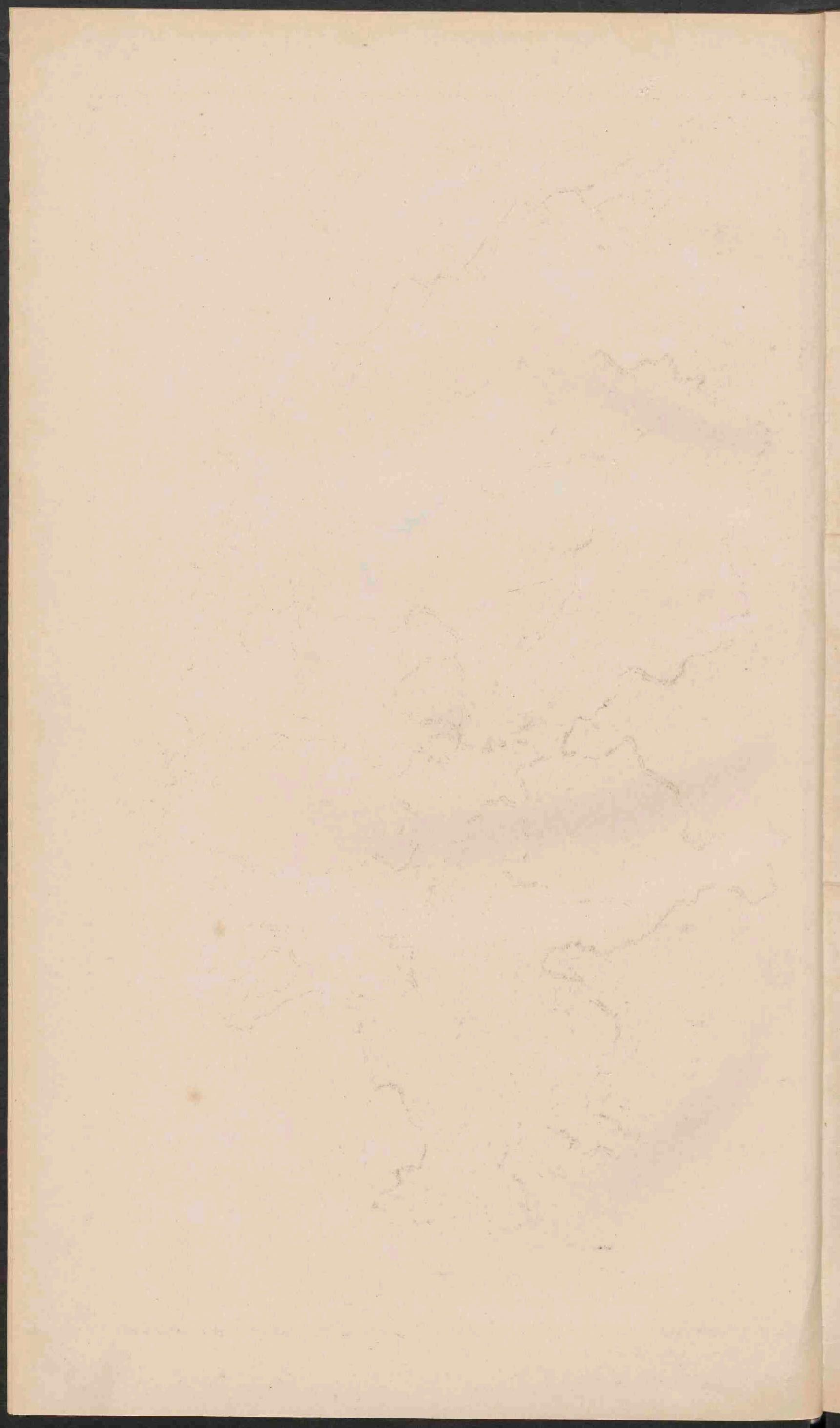


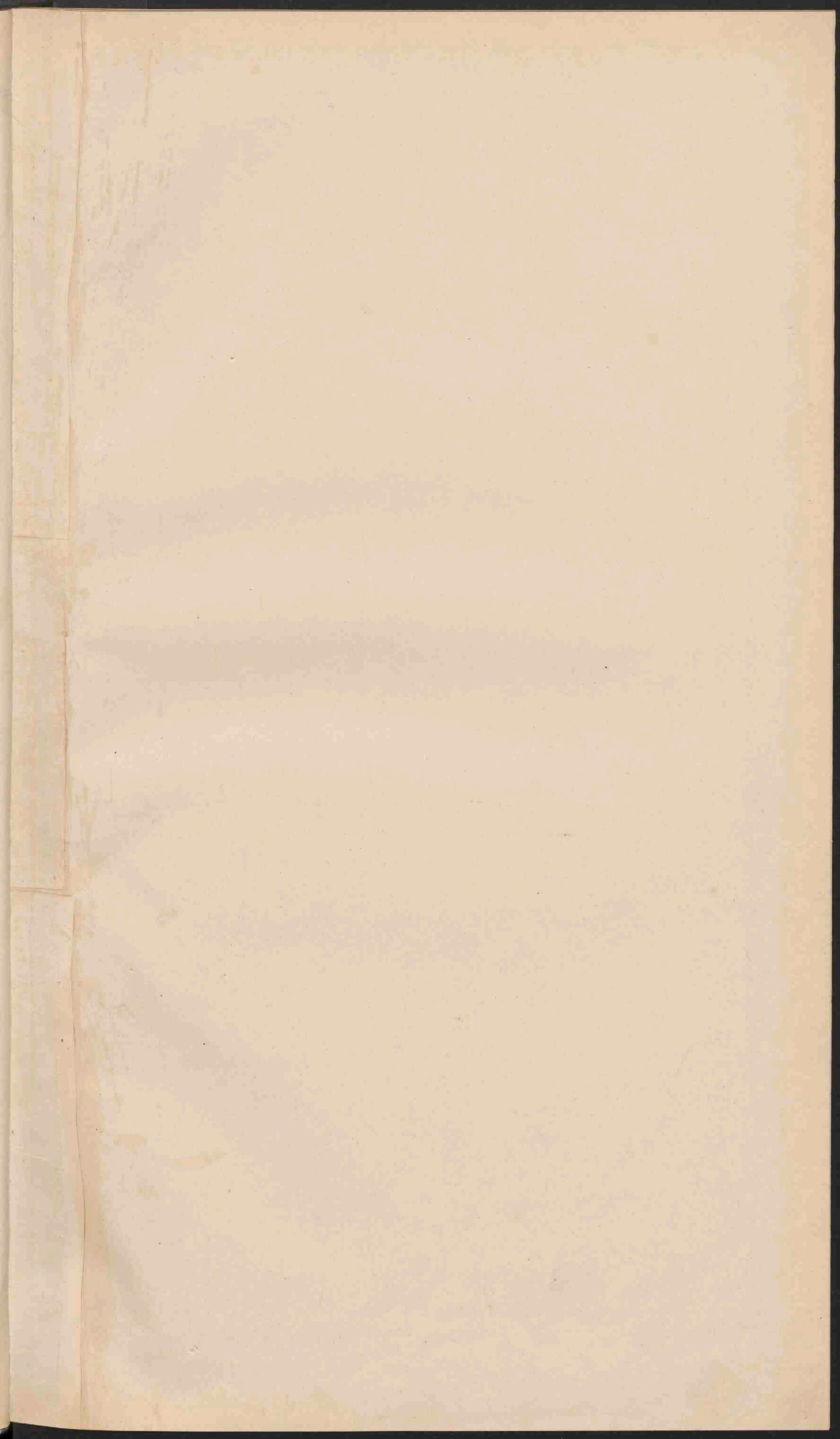












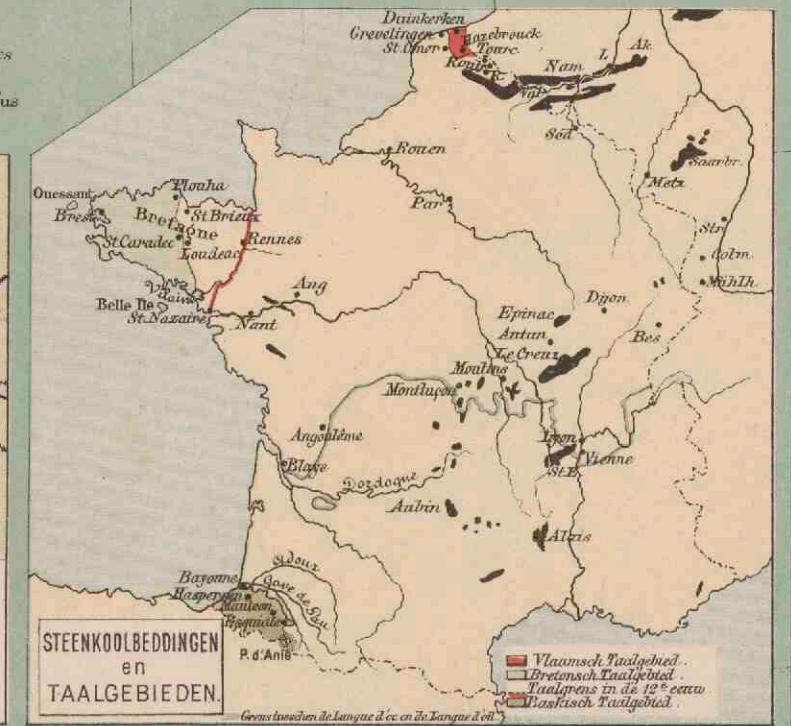
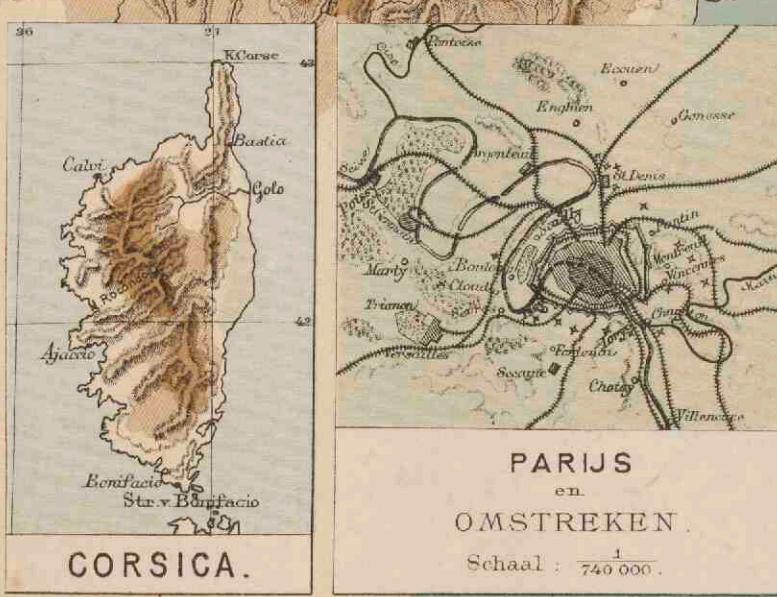
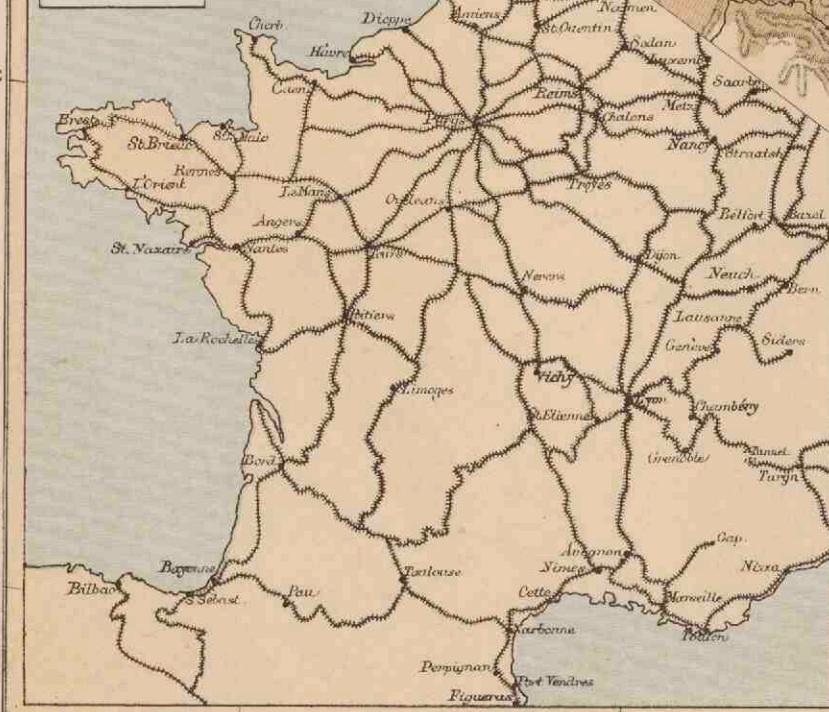


### FRANKRIJK.

Schaal 1: 400 000  
Geogr. mijlen. 100 150 200 250  
Kilometer 50 100 150 200

Kaart  
Laagland 0 - 200.  
Heuveland en laag berg 200 - 500.  
Middelgeb en Hoogland 500 - 1500.  
Hooggebergte ..... boven 1500.

#### SPOORWEGEN in FRANKRIJK.



CORSICA.

PARIS  
en  
OMSTREKEN.

Schaal: 1: 750 000.

STEENKOLBEDDINGEN  
en  
TAALGEBIEDEN.

Grenzen van de Landen d'ee en de Tongue d'ell.

Vlaamsch Taalgebied.  
Bretansch Taalgebied.  
Taalgrens in de 12<sup>e</sup> eeuw.  
Baskisch Taalgebied.

