



# Bos' schoolatlas der geheele aarde

<https://hdl.handle.net/1874/333951>

P. R. B O S.

SCHOOLATLAS

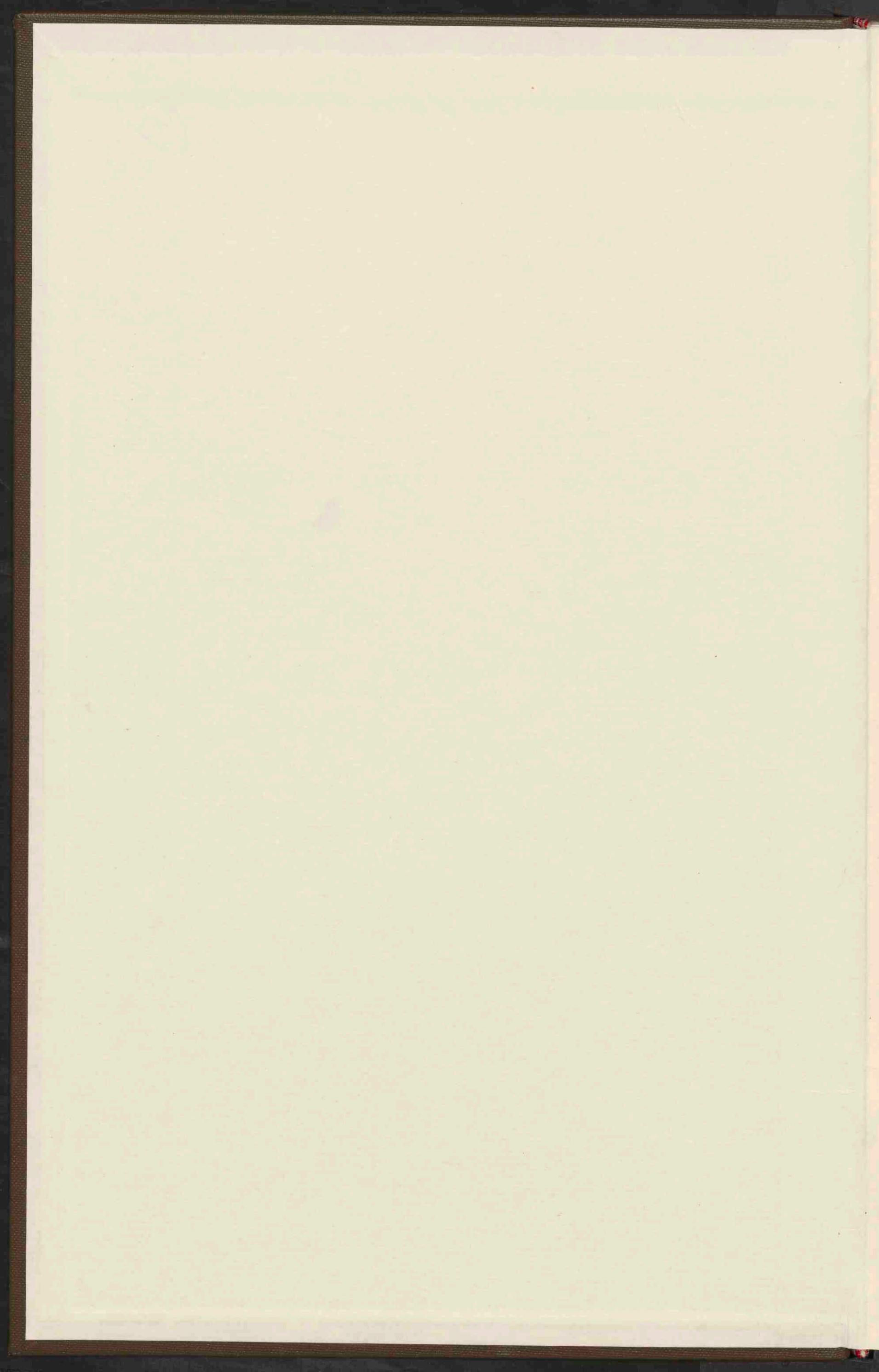
DER

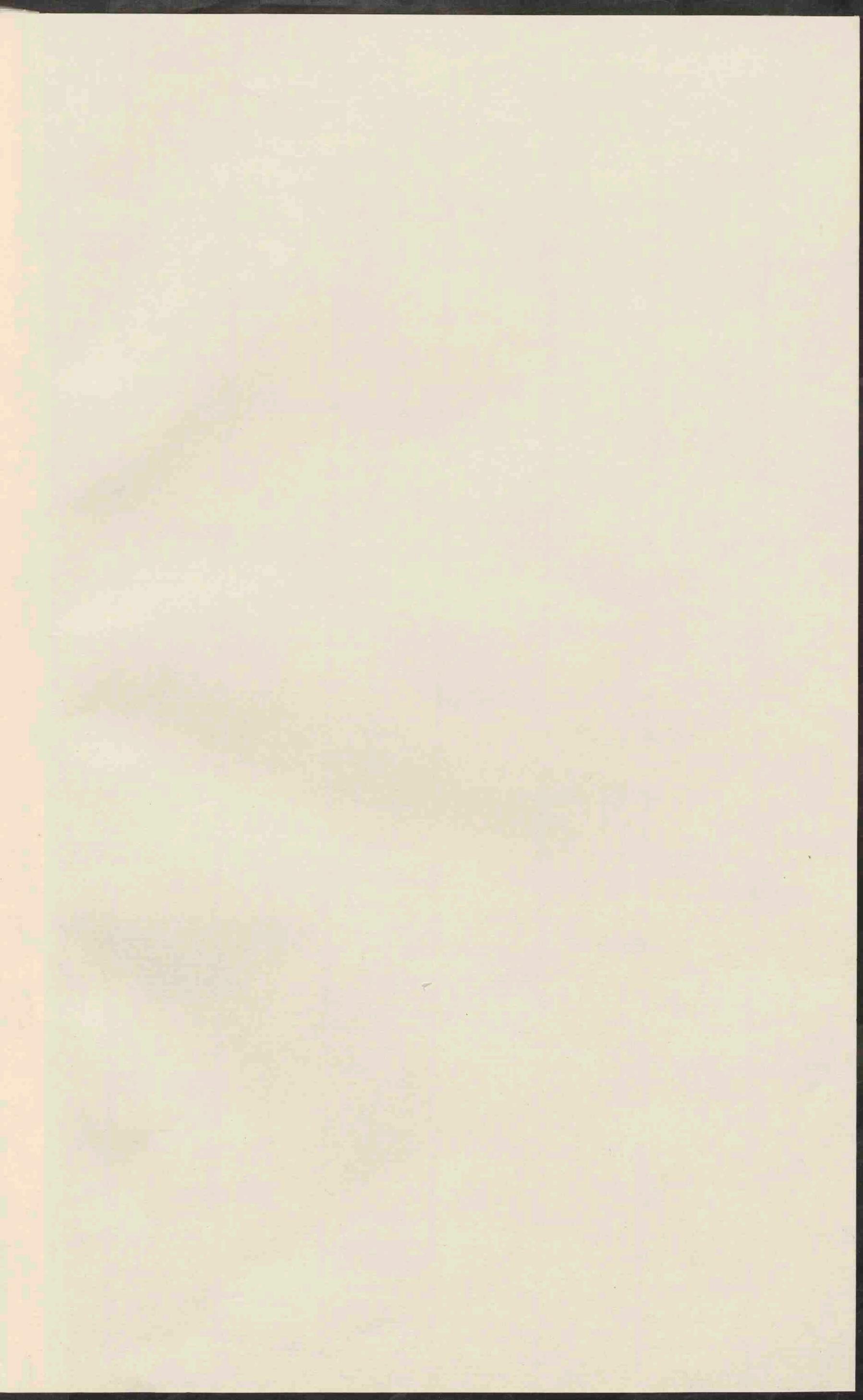
GEHEELE AARDE

HERZIEN DOOR

J. F. NIERMEYER.

J. F. WOLTERS - GRONINGEN.





Leenat Dr. Wagui, 2011

KAART: \*VII # A. a. 8  
(1914)

R. P. Brix  
Heemstede  
Haag.

BOS'

# SCHOOLATLAS

DER

## GEHEELE AARDE.

HERZIEN DOOR J. F. NIERMEYER.

EEN EN TWINTIGSTE VERBETERDE EN VERMEERDERDE DRUK.



f 4,90.

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK UTRECHT



3641 1266

TE GRONINGEN BIJ J. B. WOLTERS' U. M., 1914.





DE GRENZEN DER BALKANSTATEN · OKT · 1913 ·

## BERICHT VOOR DEN EEN EN TWINTIGSTEN DRUK.

Ten eerste een woord over de grenzen der Balkanstaten.

Het afdrukken der bladen 28 en 29 is zoolang mogelijk opgehouden, maar door de verplaatsing en uitbreiding der steendrukkerij, welke onder de leiding van den heer TH. M. M. VAN GRIEKEN blijft, doch naar de gebouwen van de firma J. B. WOLTERS wordt overgebracht, kon dit niet zoo lang zijn, dat de aanwijsing van de staatsgebieden zooveel mogelijk in overeenstemming kon gebracht worden met den thans voorloopig verkregen vredestoestand. Bij het gereedmaken dier bladen zijn daarom sommige grenzen weggeletten, andere gestippeld. Wat in de plaats daarvan moet treden, vindt men hiernaast afgedrukt.

Op dit kaartje, dat vervaardigd is door den heer G. VAN EEKELLEN, phil. nat. stud., zijn, het spreekt vanself, nog een aantal onzekerheden, ja eigenlijk is nog geen enkel nieuw grensbeloop suiver vastgesteld. Dit doet echter op deze kleine schaal niet veel af in de meeste gevallen. Maar de grenzen van Albanië zijn ten deele nog zeer onzeker; in 't bisonder de zuidgrens kan nog niet worden aangegeven.

De door Griekenland bezette eilanden zijn wit gelaten voor zoover Turkije verklaard heeft, die niet te willen afstaan.

De vorige oplaat van den atlas was zoo spoedig uitgeput, dat niet veel groote vernieuwingen konden geschieden. Evenwel is een kaartje van het Panama-kanaal opgenomen, en dat van Groter New-York uitgebreid en geheel vernieuwd.

De verbeteringen waren ditmaal vooral talrijk op de bladen: Insulinde, Afrika staatkundig, Noord-Amerika staatkundig en de Vereenigde Staten en Mexico.

Op de kaarten van Nederland 1 : 400 000 is een aanvulling gegeven, die mij wel van belang schijnt. Daarop zijn de namen van grote gemeenten ingeschreven, die niet overeenkomen met den naam van een in die gemeente gelegen dorp dan wel met dien van een eiland of een droogmakerij. De namen der Friesche Grietenijen, die der verschillende „Ambten“ en van belangrijke gemeenten als Alkemade, Vrijenban, Hof van Delft, Hontenisse zal men in 't vervolg dus in den atlas kunnen vinden.

In onze Oost-Indische bezittingen zijn de wijzigingen der administratieve indeeling in de laatste jaren niet van de lucht en de atlas kan ze nauwelijks bijhouden. Zoo sal men nog de residentien Padangsche Benedenlanden en Padangsche Bovenlanden aantreffen, hoewel het gouvernement van Sumatra's Westkust thans niet langer in residentien verdeeld is<sup>1)</sup>. Ook is de Assistant-Residentie Zuid-Nieuw-Guinea nog als zelfstandig aangegeven, terwijl zij weder als afdeeling onder de residentie Amboen is gevoegd.

Behalve aan den heer VAN EEKELLEN heb ik dank te brengen aan de heeren F. E. VAN HENNEKELER, Lid van den Raad van Toezicht op de spoorwegen, A. VOOGD, Redacteur van het Dagblad „Scheepvaart“, L. A. BAKHUIS, Referendaris aan het Departement van Koloniën, W. F. GERDES OOSTERBEEK, Hoofdcommissaris aan dat Departement en J. A. J. SIBMACHER ZIJNEN, Hoofdingenieur van den Provinciaal Waterstaat van Zeeland, die mij door het verschaffen of intekenen van verschillende gegevens zeer hebben verplicht; en aan den heer H. BLEKKINK, leeraar M. O. in de aardrijkskunde, die bij de aanbrenging der correcties uitnemende hulp verleende.

UTRECHT, 1 December 1913.

J. F. NIERMEYER.

<sup>1)</sup> De nieuwe indeeling van dit Gouvernement vindt men in het Tijdschr. Aardr. Gen. 1913, blz. 523. In dat tijdschrift worden thans geregeld alle wijzigingen der indeeling van Ned.-Indië vermeld. Op Borneo, blad 37, moet Sekadau als standplaats van een civiel gezaghebber worden aangegeven.

## LIJST DER KAARTEN\*).

1. Hoogten en diepten der aarde (Westelijk en Oostelijk halfrond). Noordpoolstreken, Zuidpoolstreken.  
Regen- en Sneeuwval.
2. Koloniën en Wereldverkeer. (Met lijst van stoomvaartlijnen). Menschenrassen. Dichtheid van bevolking. Zeestroomen.
3. Isothermen voor Januari. Isothermen voor Juli. Isothermen voor het Jaar. Isoamplituden. Isobaren voor Januari. Isobaren voor Juli.
4. Europa natuatkundig.
5. Europa staatkundig.
6. Middel-, West- en Zuid-Europa. — Verkeerswegen; Kolenbeddingen; Visscherijen. (Met drie bijkarten: Industriestreek van Midden-Engeland; Ruhr-Wupper-Industriestreek; Londen.)
7. Kustvormen van Europa.
  1. Wadden- en Föhrdenkust van Sleeswijk. — 2. Kust van Gascogne (Duinen, Etangs). — 3. Podelta en Lagunen. — 4. Duitsche Noordzeekust (Waddenkust met riviermonden). — 5. Duitsche Oostzeekust (Haffen). — 6. Zuid-Russische Limankust. — 7. Ria's-kust van Galicië. — 8. Noorse Fjordenkust. — 9. Italiaansche boogkust. — 10. Dalmatische kust. — 11. Finsche scherenkust.
8. Europa: Volksstammen.
9. Nederland. Grondsoorten.
10. Nederland: De Havenwerken van Rotterdam. — De Havenwerken van Amsterdam. — De Neder-Rijn boven Driel. — De Haven van IJmuiden.
11. Nederland: Kaarten en Profielen, betrekking hebbende op den Zuidplaspolder, dienende ter verduidelijking van den waterafvoer uit het Forderland\*\*\*.
- Nederland: Hoogtekaart.
12. Nederland: Overzicht en verkeerswegen.
13. Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht.
14. Groningen, Friesland, Drente en Overijssel.
15. Gelderland en Noord-Brabant.
16. Zeeland en Limburg.
17. De Alpen\*\*.
- De Alpen: Staatkundig Overzicht, met lijst der voornaamste tunnels.
- De Alpen: Geologisch Overzicht.
18. Duitschland natuatkundig (met eene bijkart: Geologisch kaartje van Zuid- en Midden-Duitschland).
19. Duitschland staatkundig (met eene bijkart: de Thüringsche Staten).
20. Zwitserland.
- België en Luxemburg.
21. Frankrijk (met twee bijkarten: Corsica; Talen en dialecten).
22. Oostenrijk-Hongarije en Roemenië (met twee bijkarten: de Karst; de Volksstammen van O.-H.).
23. Rusland.
- Scandinavië.
- Denemarken (met drie bijkarten: IJsland; Bornholm; de Fär-Öer).
25. Groot-Brittannië en Ierland (met eene bijkart: Graafschenen; Steenkool en IJzer).
26. Spanje en Portugal (met eene bijkart: Regenhoeveelheid, groote Bevloeiingen en Steppen).
27. Italië (met eene bijkart: de Vesuvius).
28. Balkan-Schiereiland natuatkundig.
29. Balkan-Schiereiland volkenkundig. Balkan-Schiereiland staatkundig (met eene bijkart: Konstantinopel).
30. Azië natuatkundig (met twee bijkarten: Klein-Azië; Palestina).
31. Azië staatkundig (met eene bijkart: Dichtheid van bevolking).
32. Zuid-Azië (met eene bijkart: Japan).
33. Insulinde (met twee bijkarten: de Molukken; de westelijke Kleine Soenda-eilanden).
34. Java geologisch. Java natuatkundig (met eene bijkart: Straat Soenda). Java staatkundig.
35. Batavia; Weltevreden. Soerabaja.
- De Smeroe-top in 1879 en in 1885.
36. Sumatra (met vier bijkarten: Ondernemingen ter Oostkust; Noordpunt; Padangsche Beneden- en Bovenlanden; Padang).
37. Borneo, Celebes.
38. Afrika natuatkundig (met twee bijkarten: de Nijl-delta en het Suez-kanaal; Suez).
39. Afrika staatkundig (met eene bijkart: Algerië en Tunis).
40. Afrika: Verkeerswegen. — Nijldal beneden Sioet. — Zuid-Afrika.
41. Noord-Amerika natuatkundig (met twee bijkarten: Kolenvelden in de V. S.; Mississippi-mondingen).
42. Noord-Amerika staatkundig (met eene bijkart: de Noord-oostelijke Vereenigde Staten).
43. Noord-Amerika: New-York en Omgeving. Panama-kanaal.
44. De Vereenigde Staten van Amerika en Mexico.
45. Zuid-Amerika natuatkundig en staatkundig (met twee bijkarten: Curaçao; de St. Anna baai).
46. Suriname, Guyana, Middel-Amerika en West-Indië.
47. Australië (met vijf bijkarten: Open ringrifeland; gesloten ringrifeland; krateriland met walrif; strandrif; Zuid-oostelijk Australië).

\*) Voor de hoogteligging van de grenzen der kleurvlakken op de natuatkundige kaarten der landen van Europa zie men de verklaring van Blad 17, *de Alpen*. De grens tusschen de beide groene tinten ligt op 100 M. hoogte.

\*\*) Op de Alpenkaart zijn de hoofdlijnen der spoorwegen onderscheiden van de minder belangrijke.

\*\*\*) De Zuidplaspolder (4355 HA.) was de eerste droogmakerij, bij welker drooglegging stoombemaling werd toegepast, hoewel nog niet windbemaling vereenigd. Het gunstig resultaat, met de eerste verkregen, heeft er sterk toe neegewerkt, dat bij de droogmaking van den Haarlemmermeer de stoom, en nu uitsluitend, in gebruik werd gesteld.

De bedijking ten behoeve der uitmaling van den Zuidplas begon in 1828; van 1830 tot 1835 werden de werken gestaakt, om staatkundige redenen; in 1836 begonnen de windmolens het werk, in 1837 de stoomgemalen; in 1839 had de eerste bezaaing plaats.

De Ringvaart werd ten Westen, Zuiden en Oosten om den ringdijk gegraven. Men was voor haar aan het peil gebonden dat de plas zelve bezat (1,53 M. — AP.), omdat enige molens van andere polders, die op den plas uitsloegen, thans op de Ringvaart moesten kunnen uitslaan.

De drooglegging en drooghouding geschiedden door 30 windmolens en 2 stoomgemalen, die op de kaart zijn voorgesteld. Het zomerpeil werd bepaald op 5,61 M. — AP. In 't geheél moet het water 6,64 M. hoog worden opgebracht, en het was dus noodig de ovoering te splitsen, voor de windmolens in vieren, voor de stoomgemalen in tweeën.

Vier molens te Waddingsveen en vier aan den Kortenoord brachten het water ter hoogte van 1,94 M. op in twee afzonderlijke benedenboezems, dus van 5,61 tot 3,67 M. — AP.

Vijf molens te Waddingsveen en vijf aan den Kortenoord brachten het water uit de benedenboezems in den gemeenschappelijken boezem, gevormd door de Ringvaart, welker peil is 1,53 M. — P.

(In 1859 is een dezer vijf molens te Waddingsveen verplaatst als benedenmolen onder Nieuwerkerk a/d IJsel).

Zeven molens brachten 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 brachten het water van 0,25 — AP. tot 1,03 M. + AP. in den hoogen boezem, van waar het door een uitwateringsluis op den IJsel kwam. Deze hooge bovenboezem was noodig om onafhankelijk te blijven van de zeer afwisselende waterstanden in den IJsel.

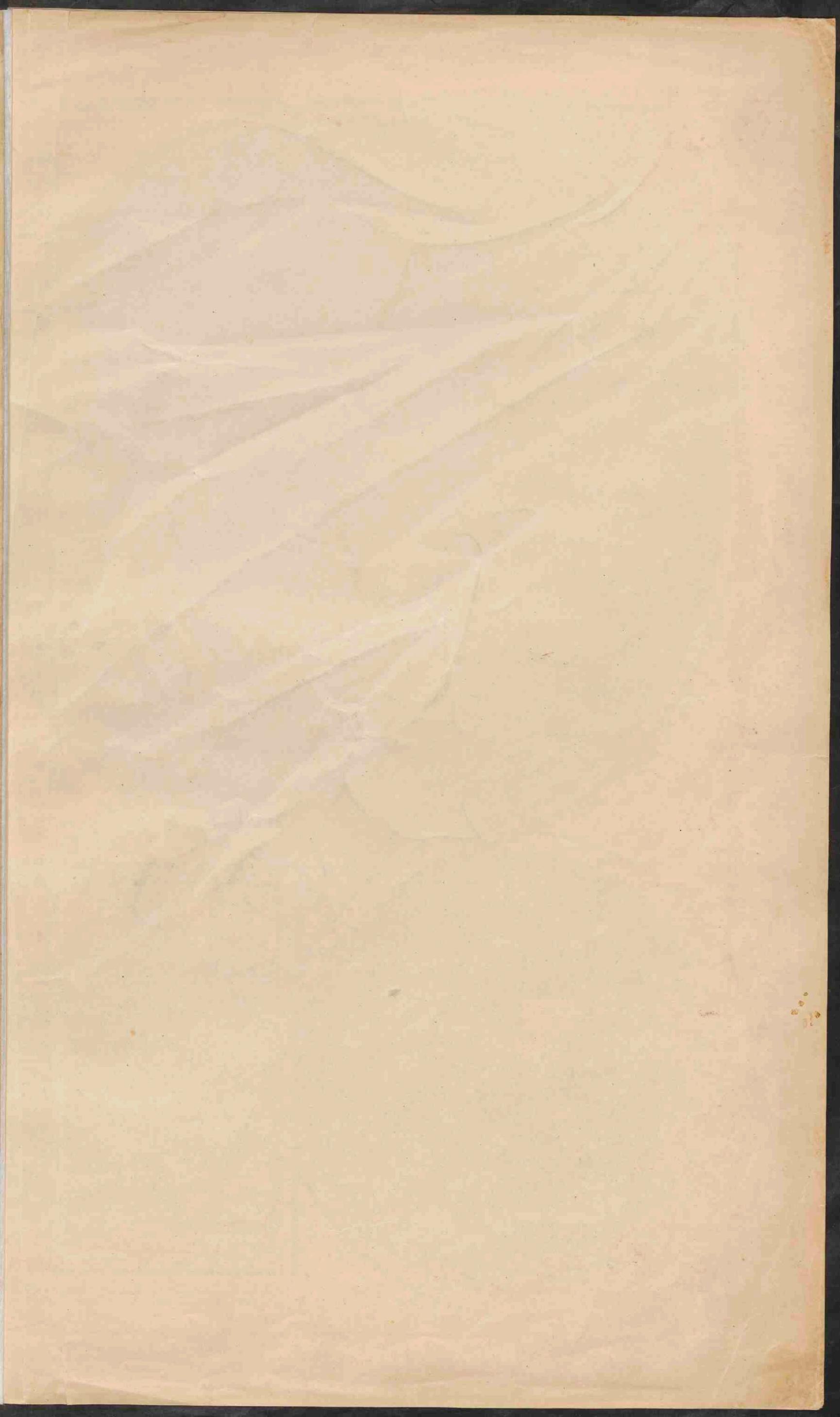
Al deze 12 molens stonden nabij Kortenoord.

De beide stoomgemalen werkten geheel afgescheiden van de molenboezems en brachten tezamen het water uit den polder in den hoogen bovenboezem. Het benedenstoomgemaal brengt het (nog) van 5,81 tot 2,61 M. — AP. in een kleinen 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. De reden, dat deze stoomgemalen van de Ringvaart afgescheiden zijn gehouden, is, dat ze moesten kunnen werken, wanneer de Ringvaart reeds door de windmolens was volgemalen.

De stoomgemalen waren vijzelmoleus van 30 PK. In 1871 werden ze omgebouwd tot schepradmolens van 90 PK. Deze sloegen zooveel meer water uit, dat tien windmolens konden worden afgebroken. In 1876 ondergingen de overige hetzelfde lot. Toen werd nl. te Waddingsveen gebouwd een stoomgemaal met centrifugaalmachine van 128 PK., voor de loozing van het polderwater in den Ringvaart en een daarvan gelijk gemaal te Kortenoord voor de opbrenging uit den Ringvaart in den IJsel. De molenboezems konden nu worden drooggelagd, de tusschenboezems vervielen vanzelfe, maar ook de hooge boezem kon men missen, daar zulk een waterberging bij stoombemaling overbodig is; alleen een klein gedeelte daarvan bleef bestaan als molenkolk der stoomgemalen.

De kaartjes geven den toestand dadelijk na de drooglegging aan, met bijvoeging van de spoorlijn en de nieuwe werken; de plassen bij Nieuwerkerk zijn drooggelegd (ze behoren tot den Prins Alexanderpolder) en evenzoo de Vooroefschre plass bij Waddingsveen.

De landen in den Zuidplaspolder liggen niet alle even hoog; in 't algemeen liggen de Noordelijke hoger (gem. 4,80 — AP.) dan de Zuidelijke (gem. 5 M. — AP.). Vandaar dat aanzienlijk het plan bestond een scheiding in den polder te maken en twee zomerpeilen te gebruiken, 5,61 en 5,81 M. Dit plan is opgegeven, omdat de hogere en lagere gronden ten deele dooreen liggen. Thans helpt men zich door water in te laten voor de hogere gronden, die meest voor bouwland in gebruik zijn, en door kleine windmolens voor de laagst gelegen.



# HOOGTEN EN DIEPTEN DER AARDE

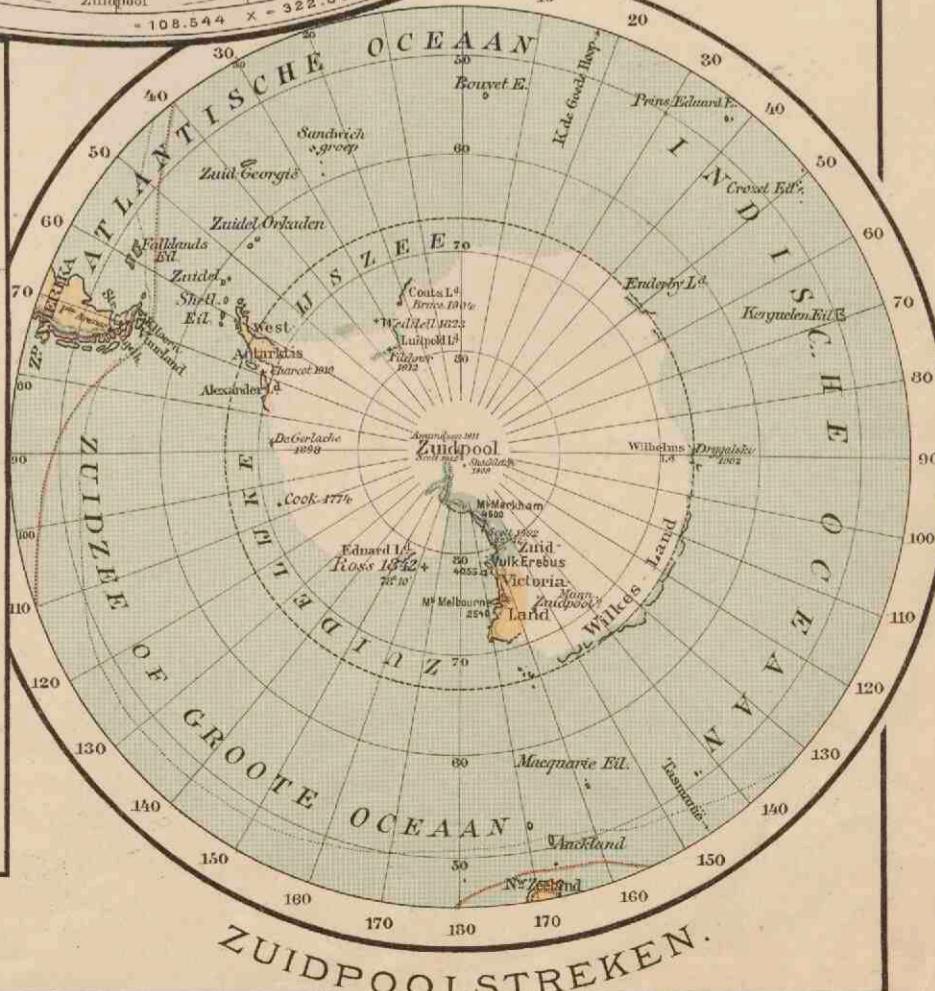
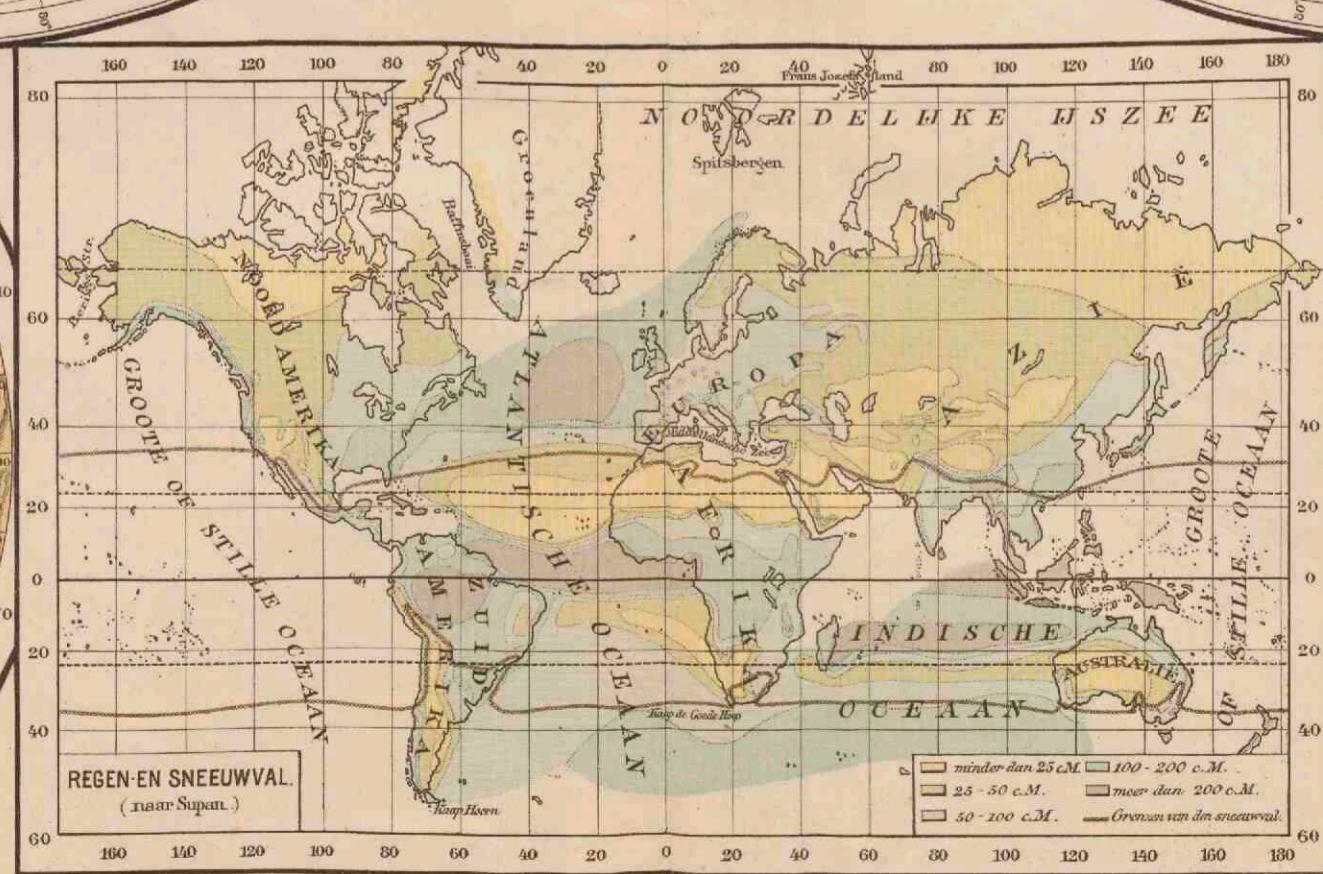
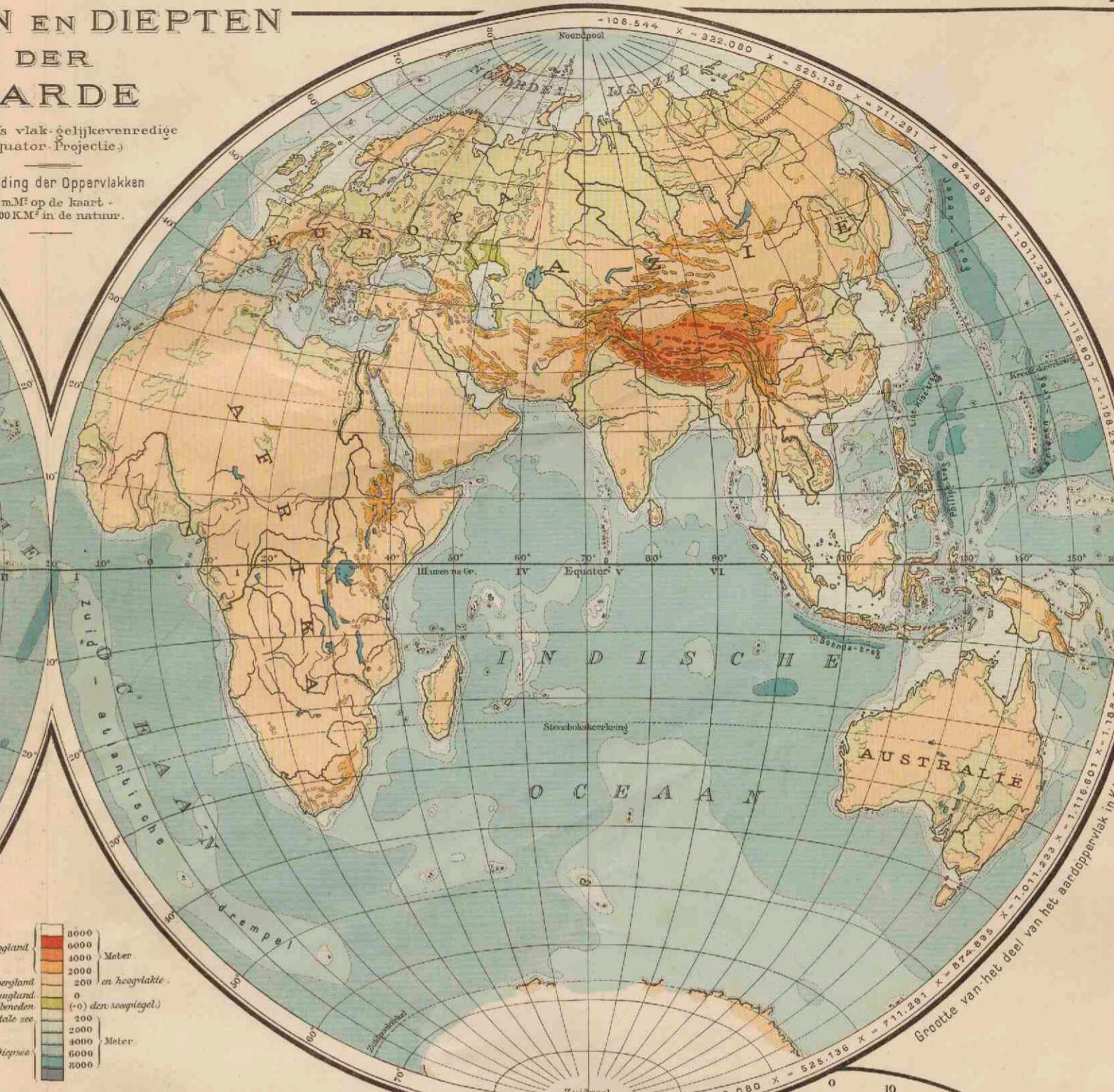
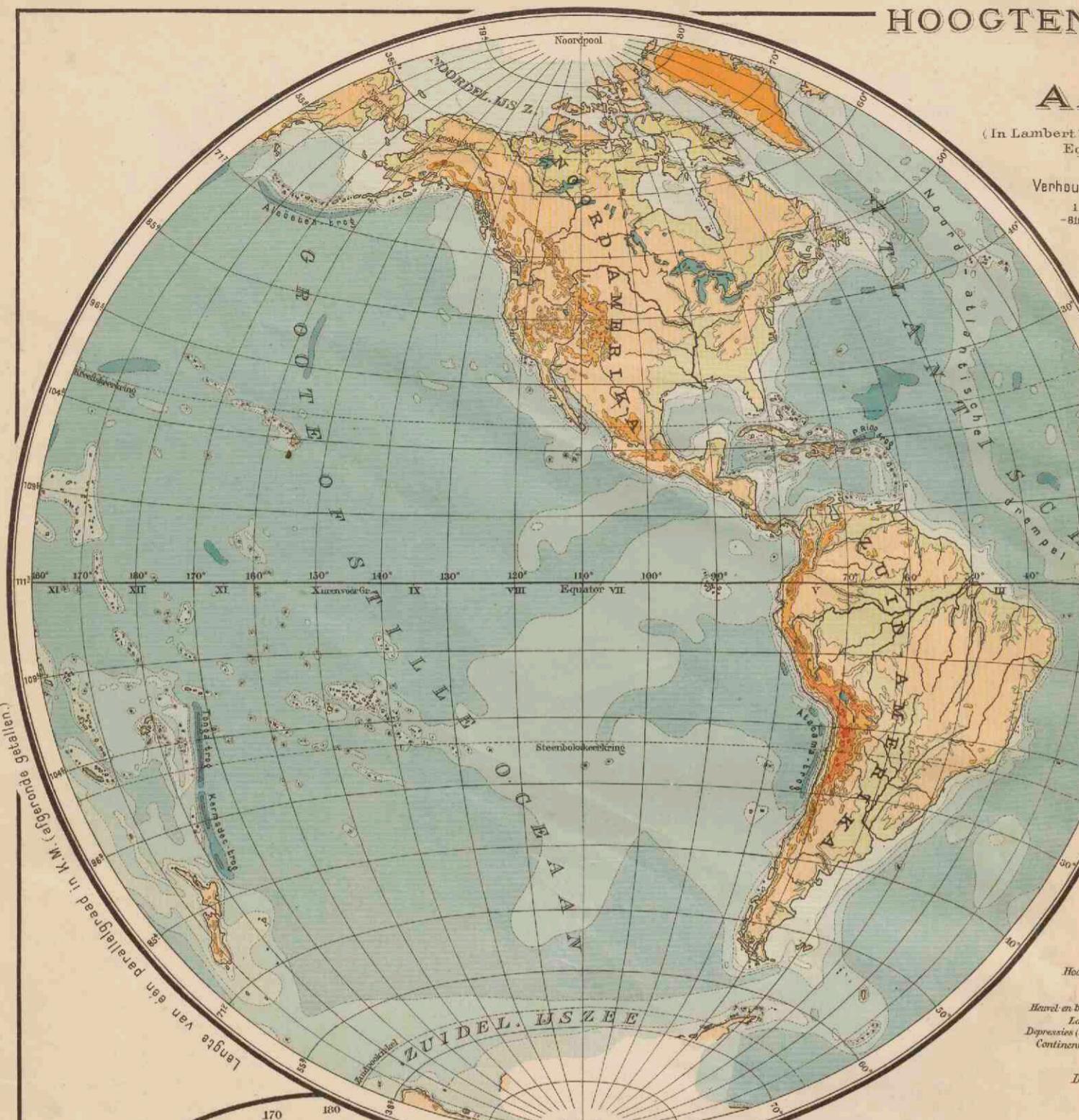
(In Lambert's vlak-gelijkveenredige  
Equator-Projectie)

Verhouding der Oppervlakken

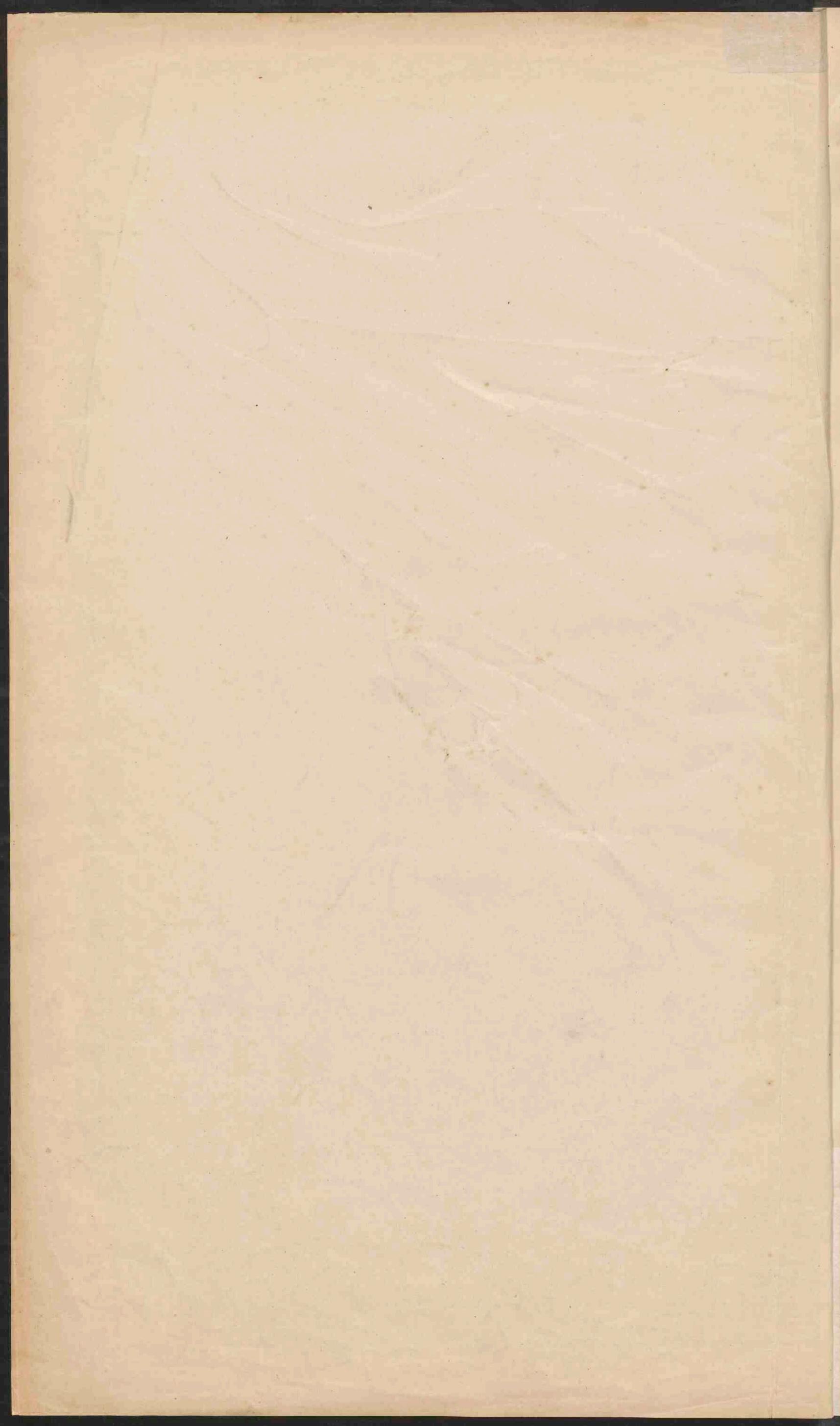
1 mm op de kaart =

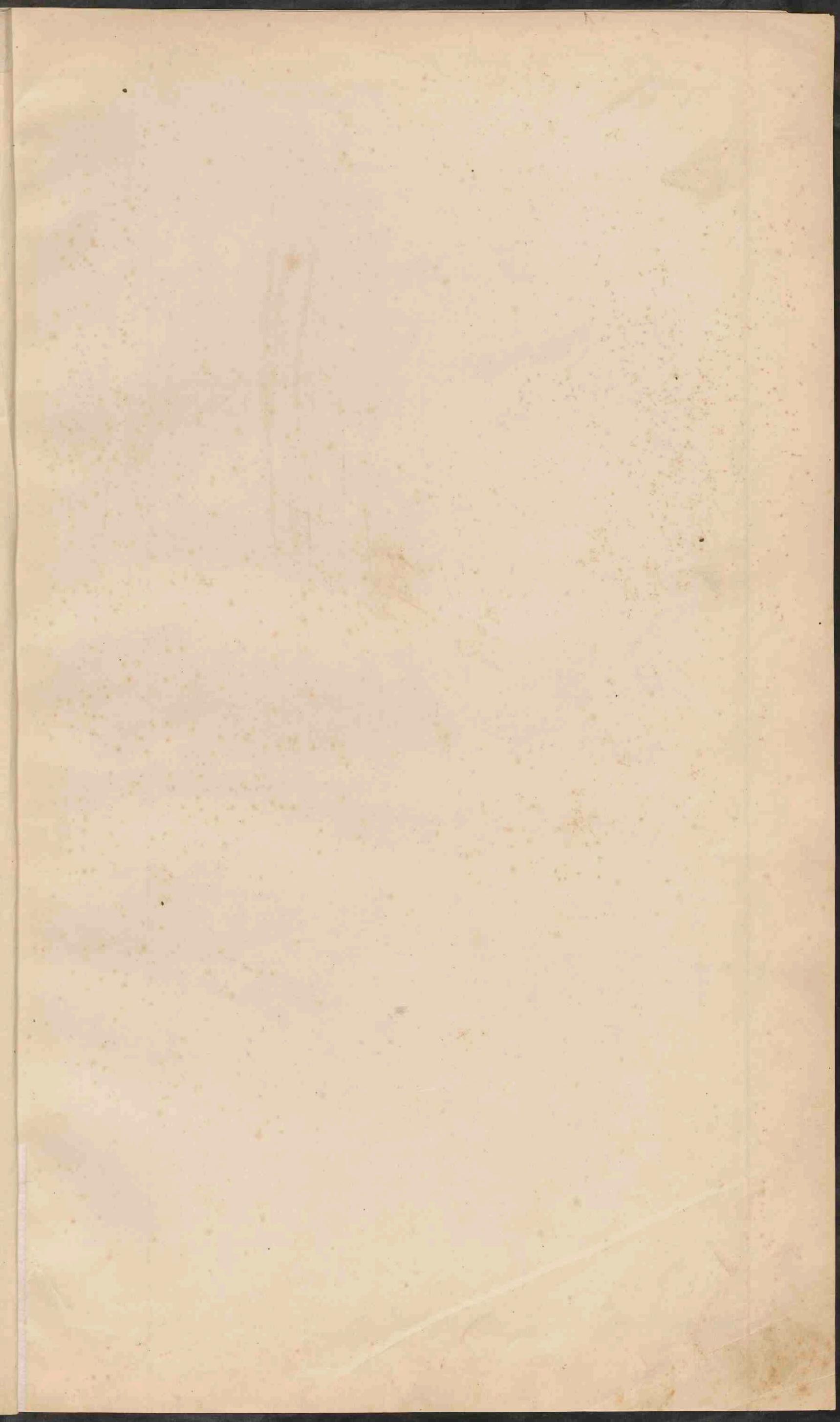
8100 KM<sup>2</sup> in de natuur.

(Met de aangegeven getallen.)

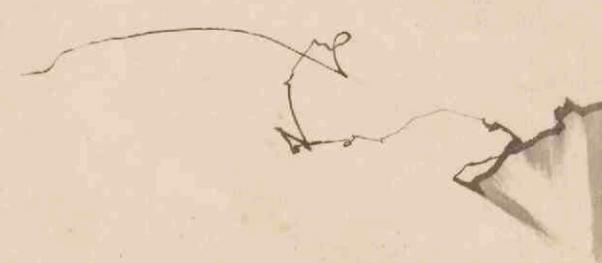


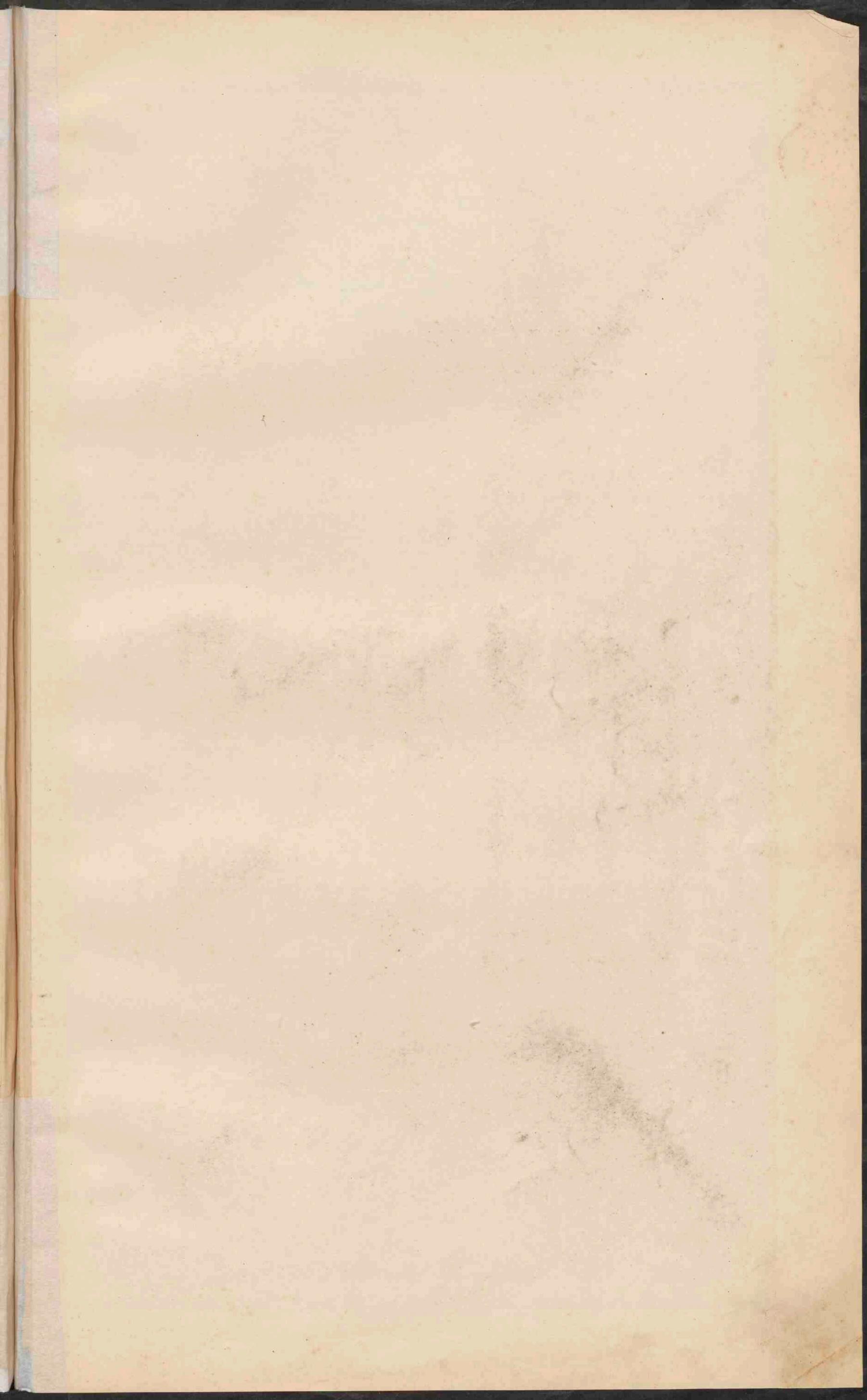
Verklaring voor de beide Poolstreken.  
Boomgrens. Boomloos gebied. Grens der voortdurend door mensen bewoonde streken.  
Routen: Mac Clure 1850-53, Nordenskjöld 1878-79, Amundsen 1903-06. Gletsjerterrein.

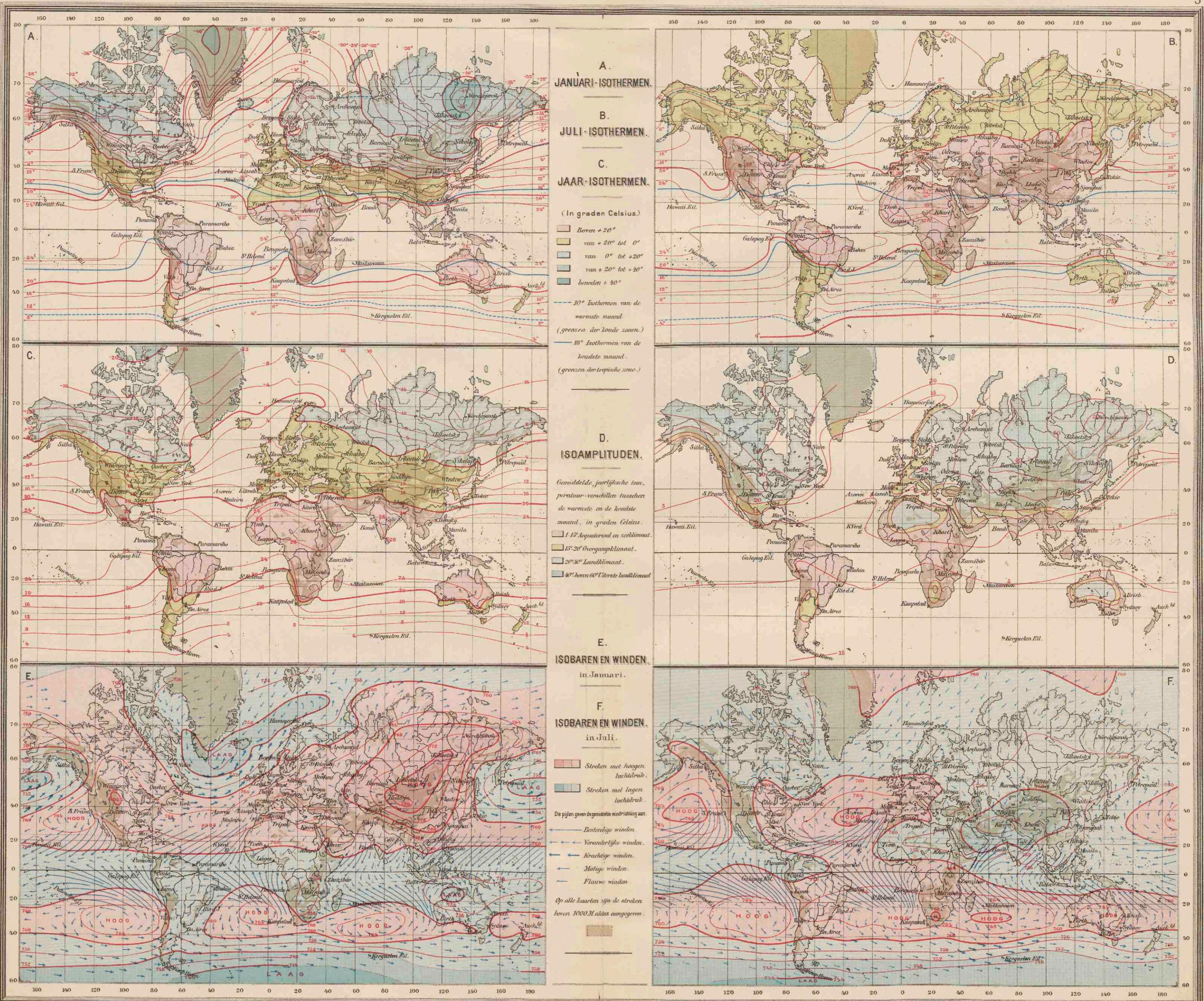


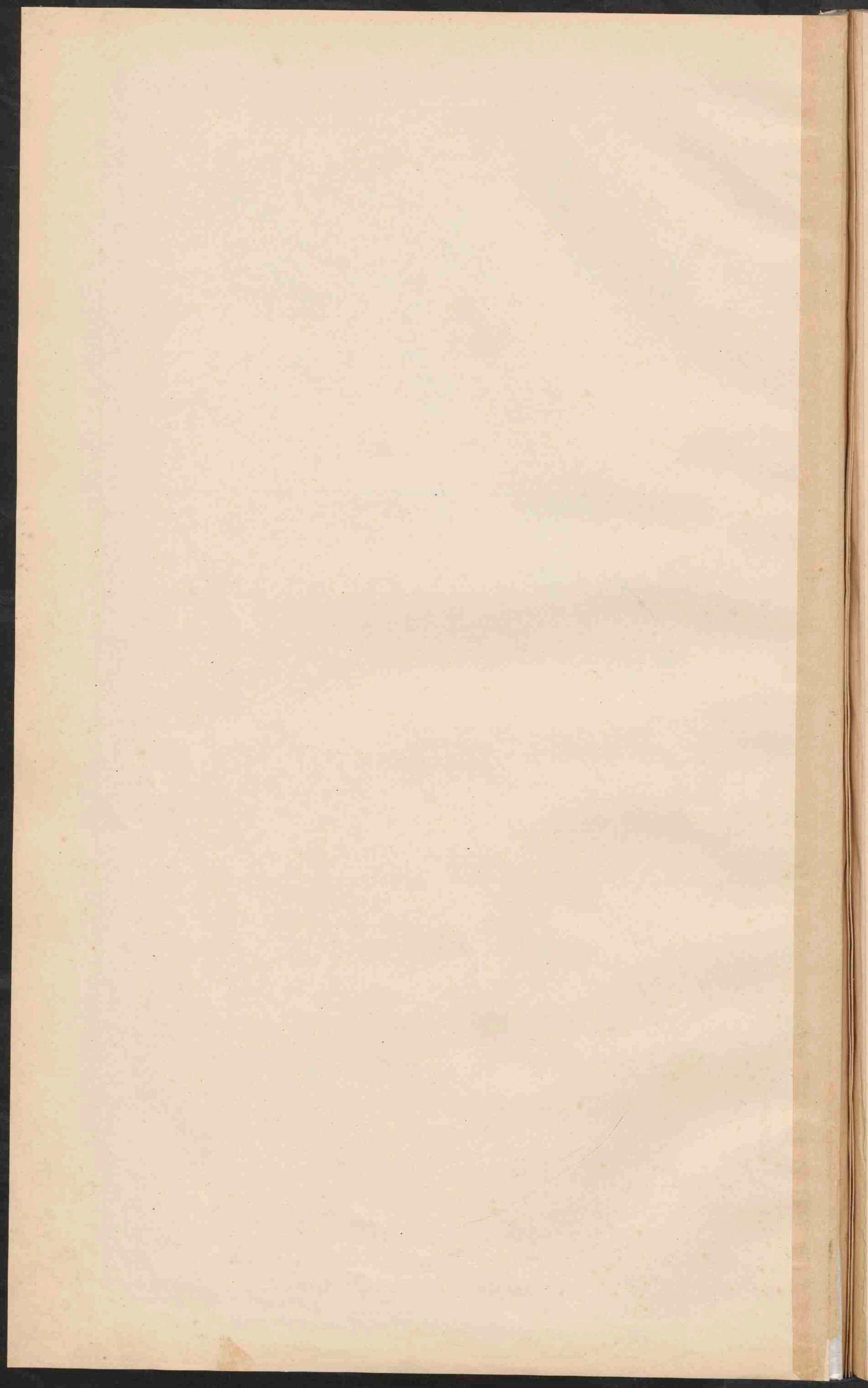


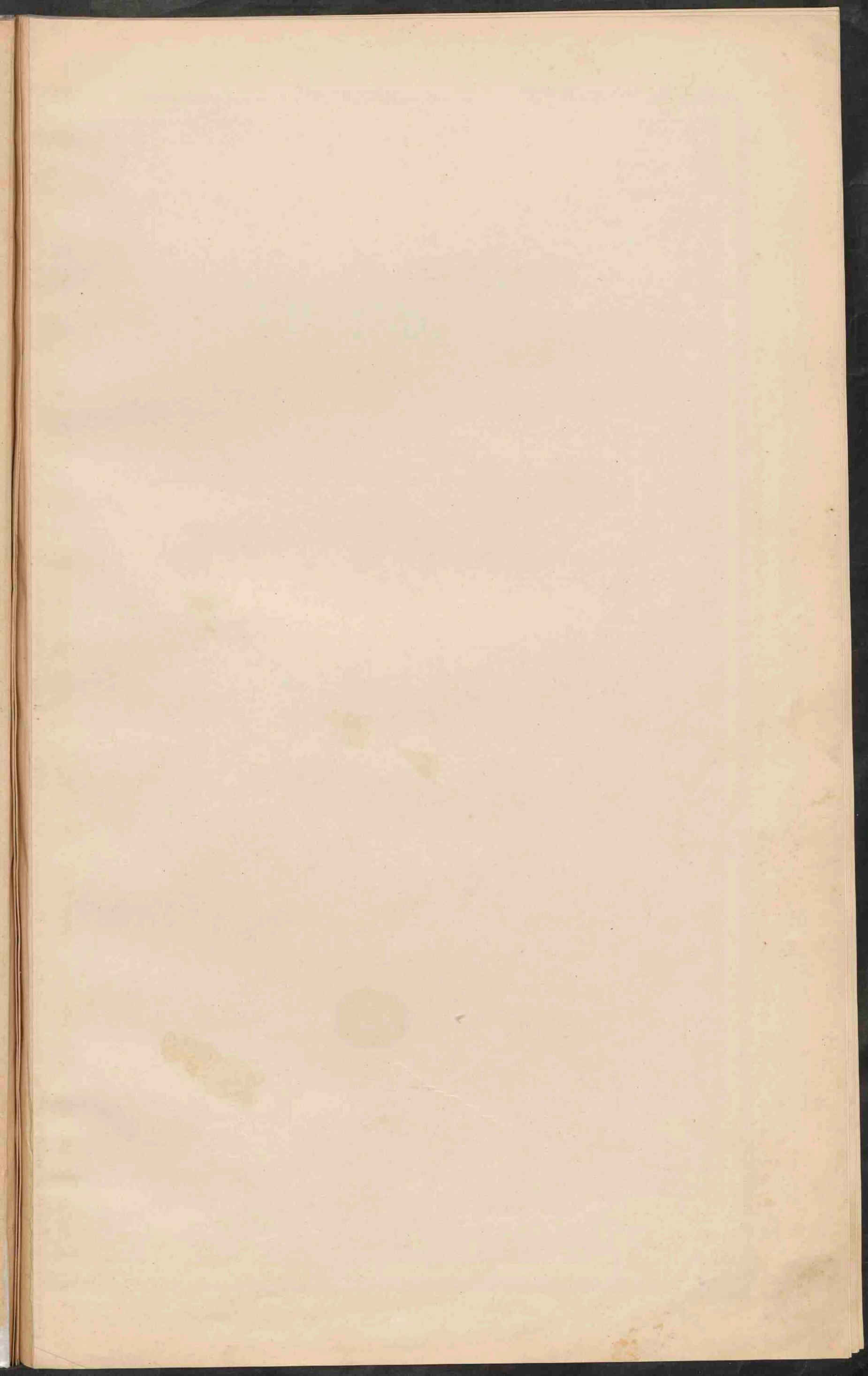




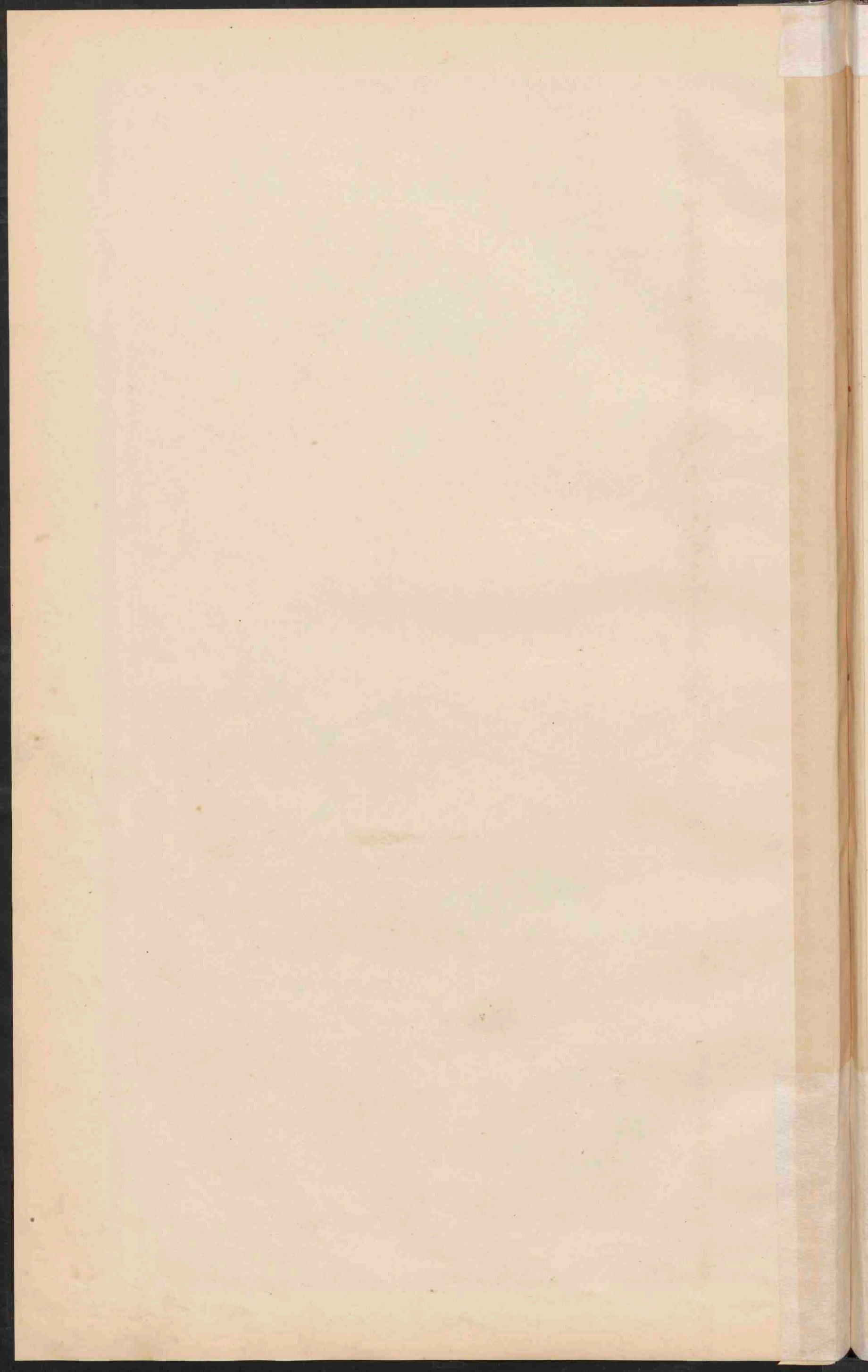


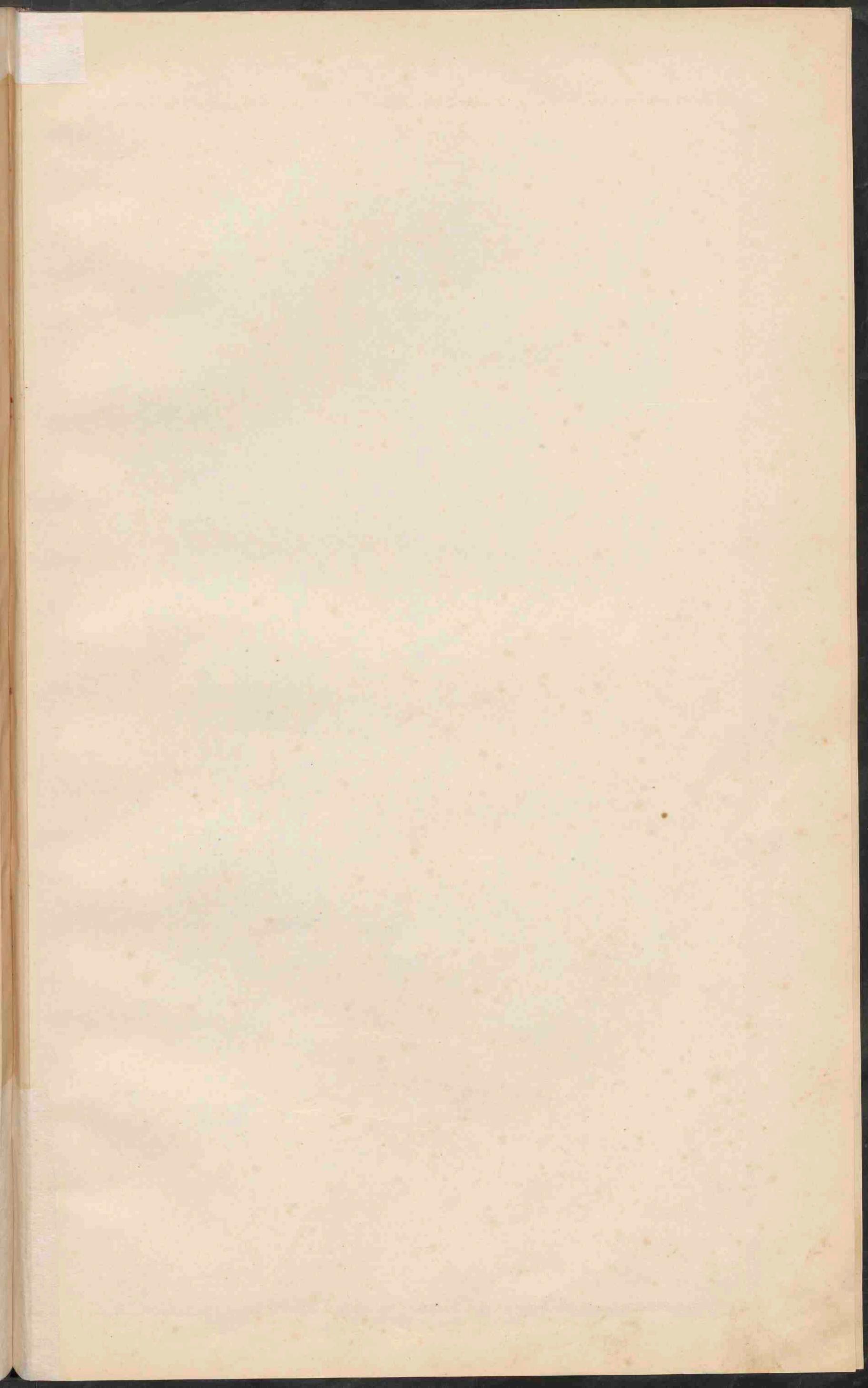


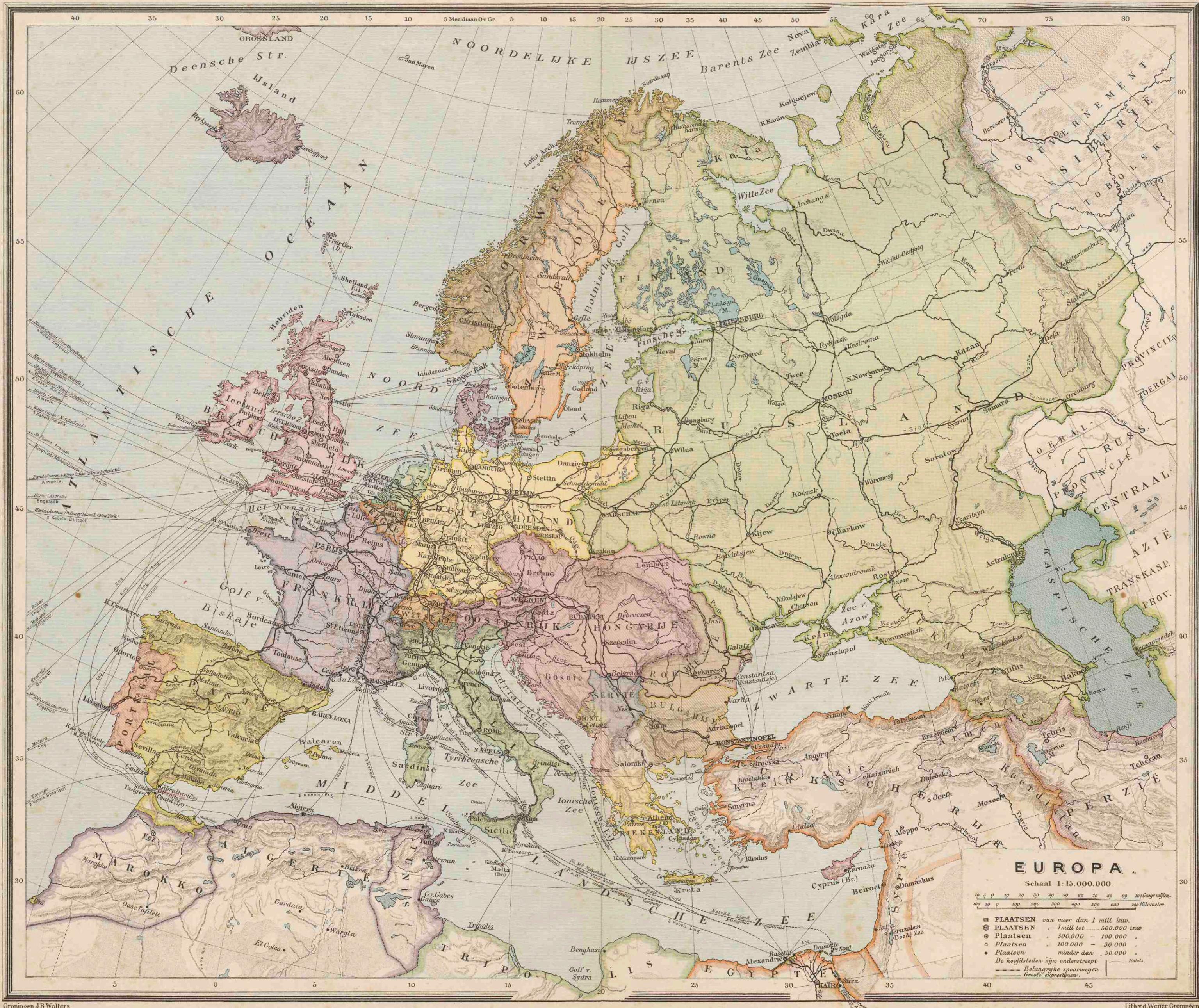


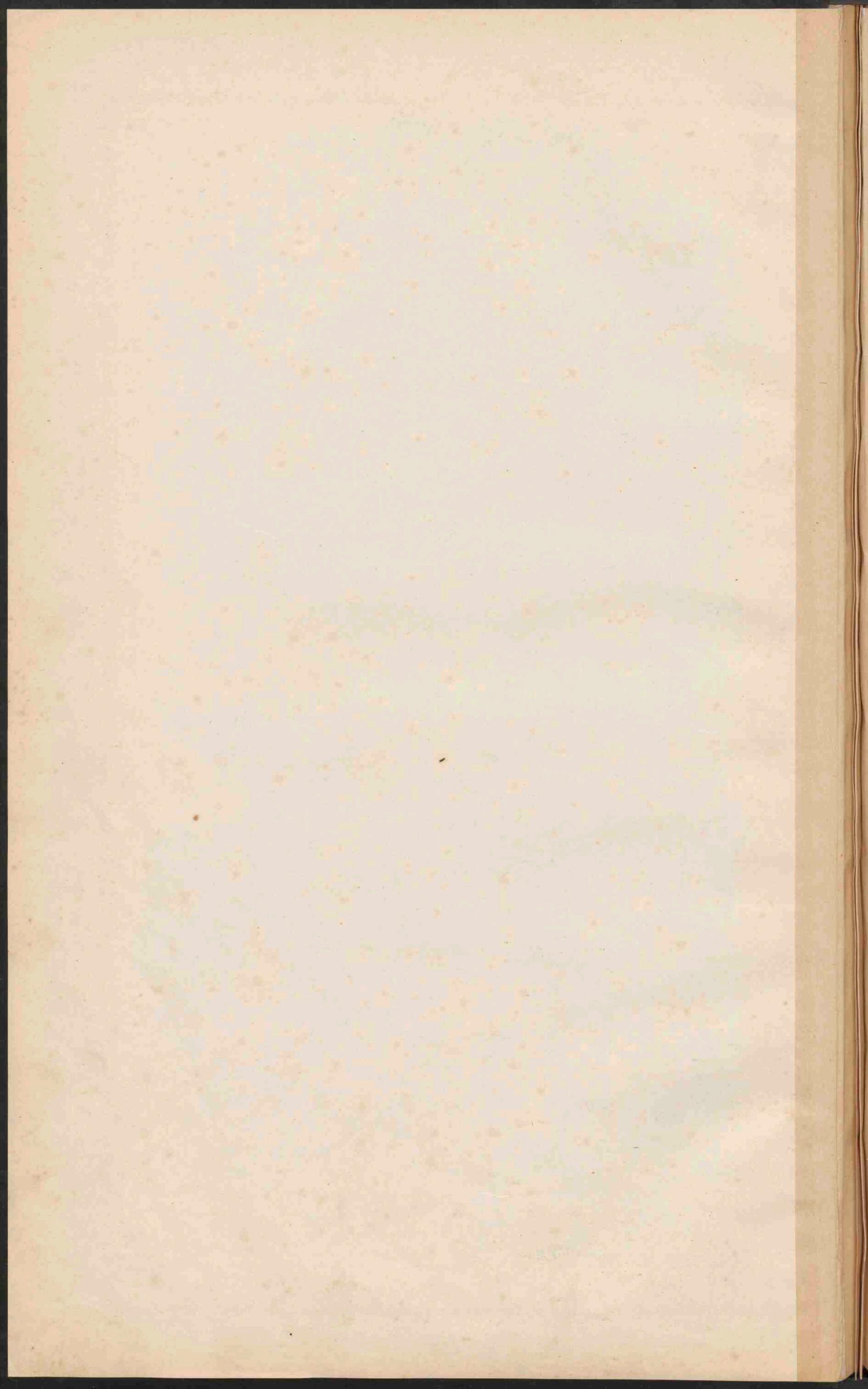


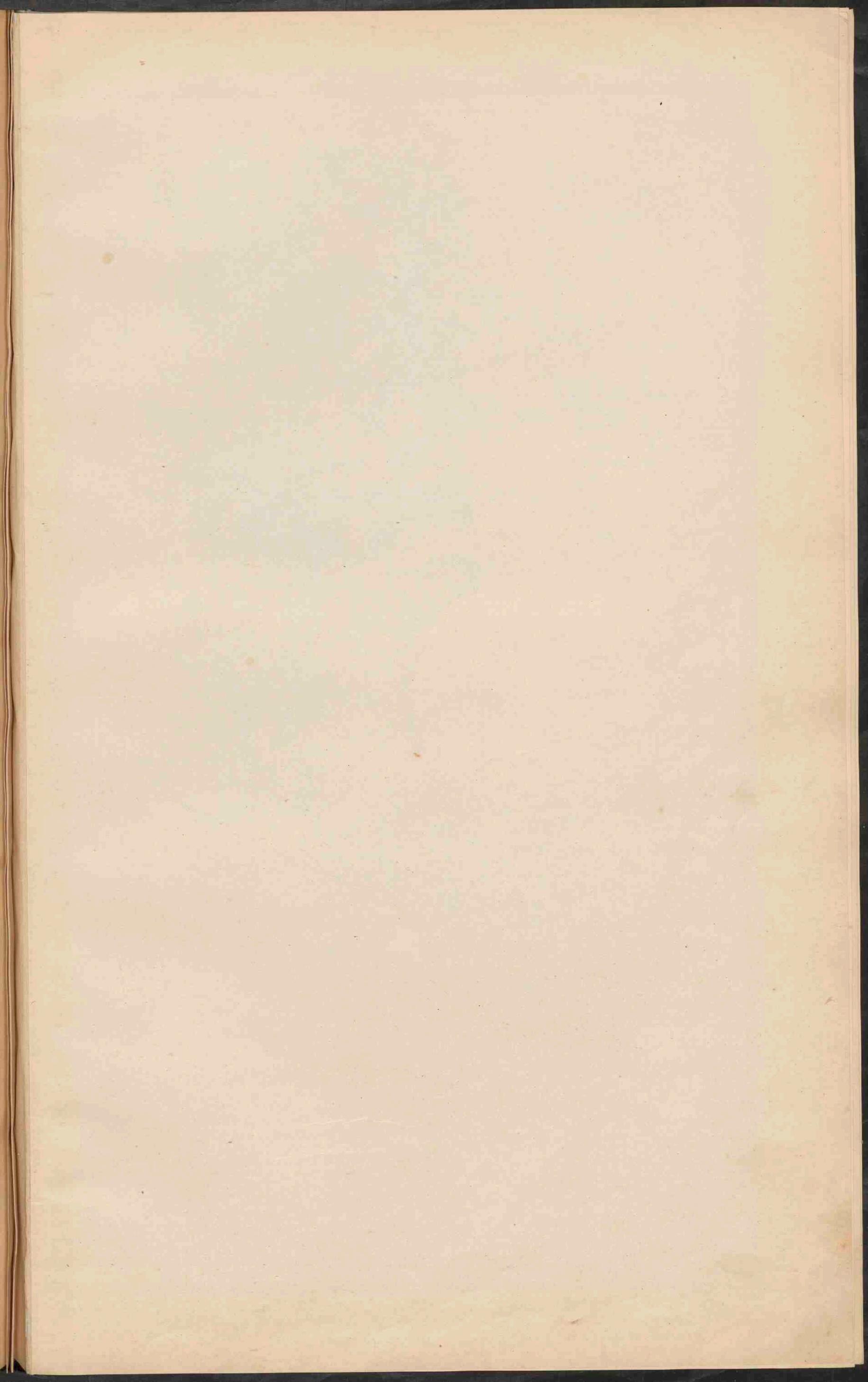




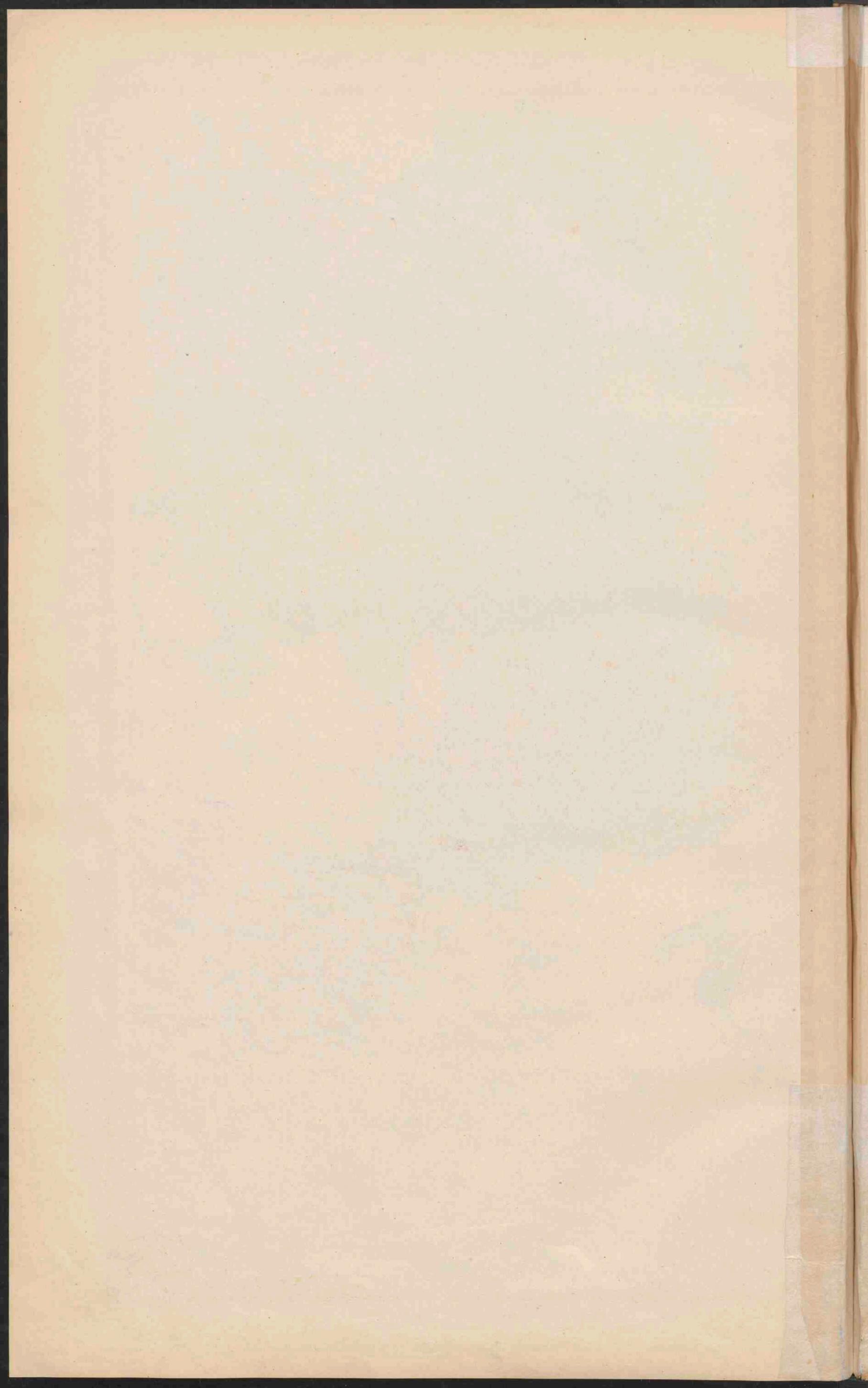


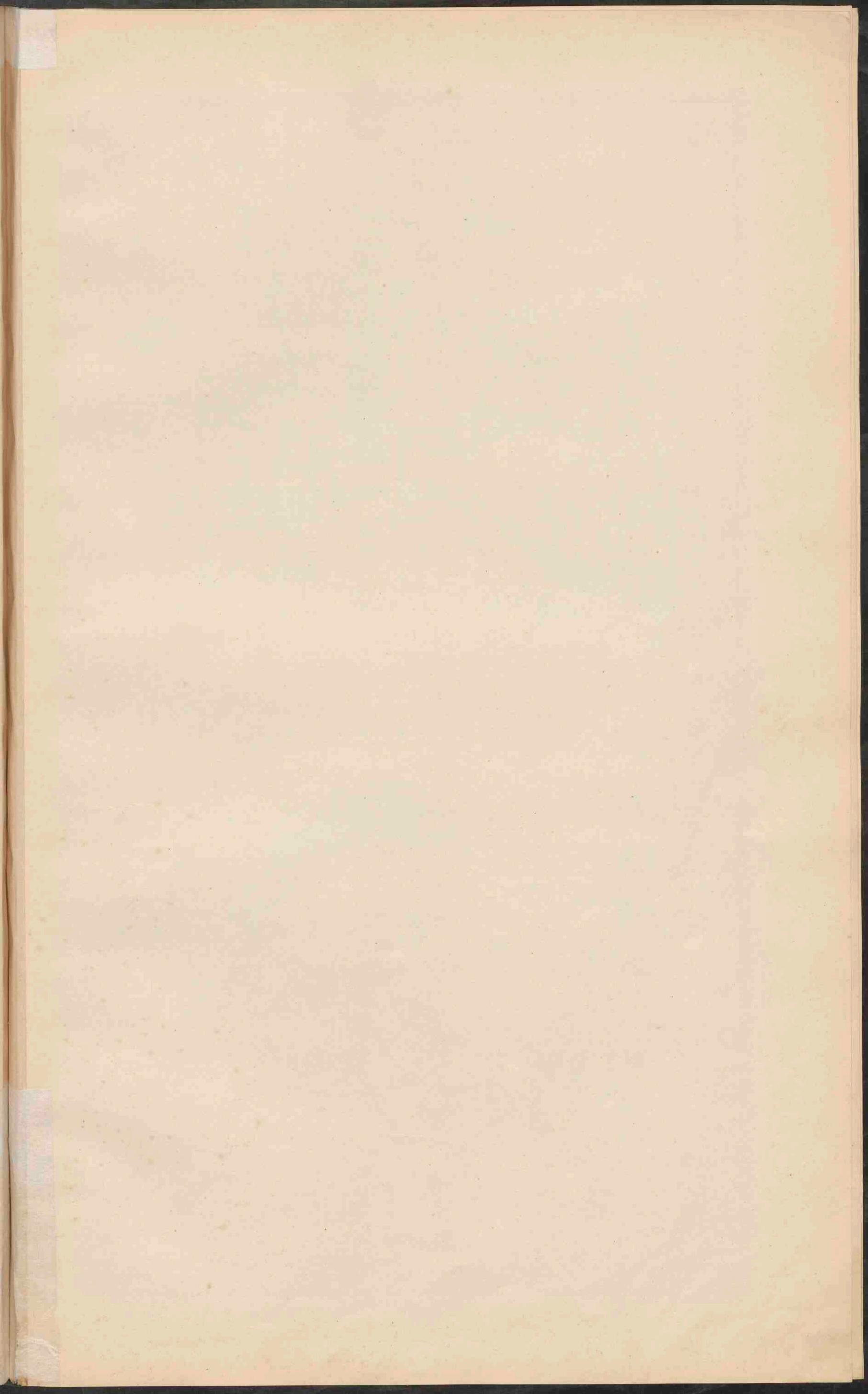


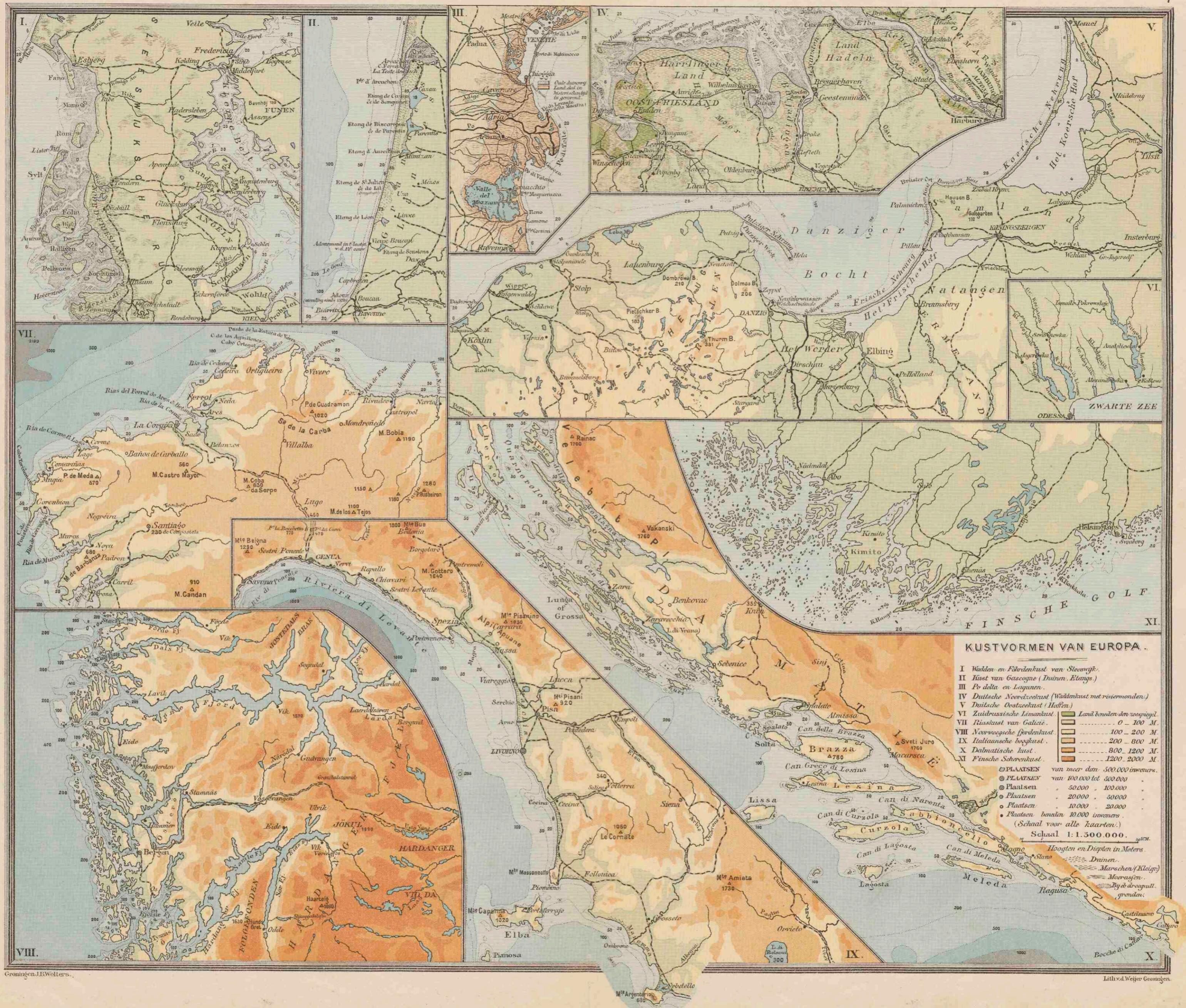


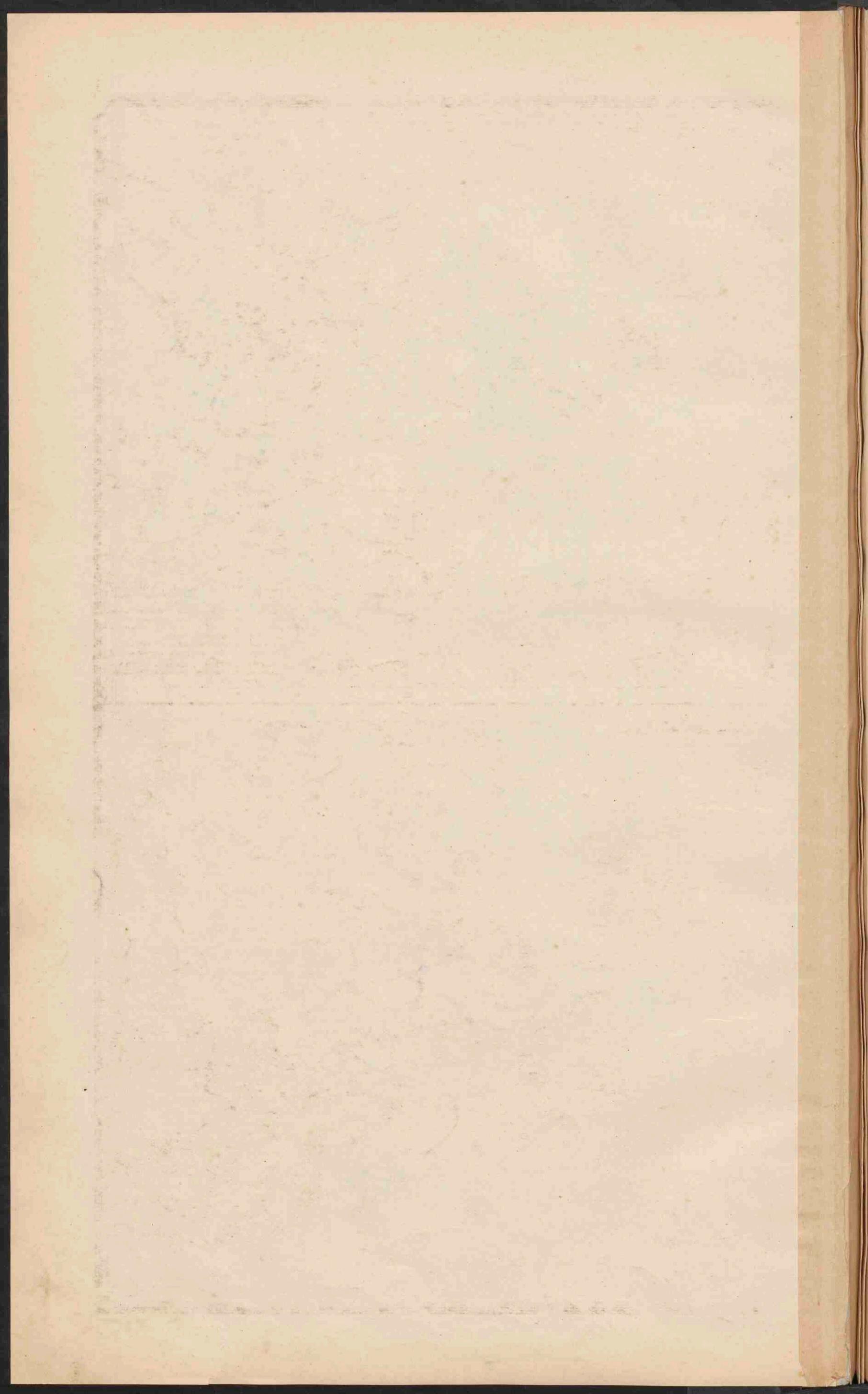


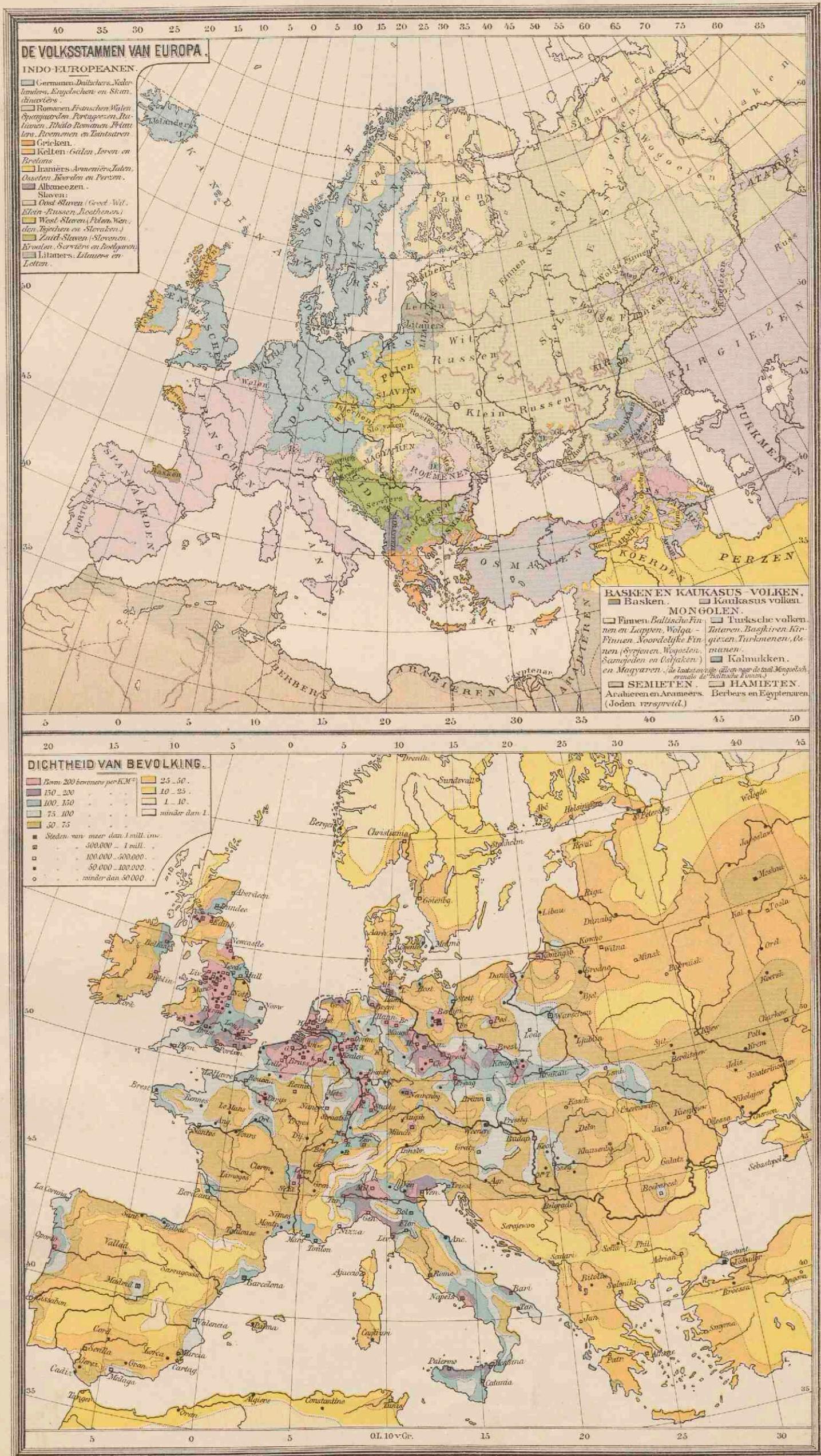


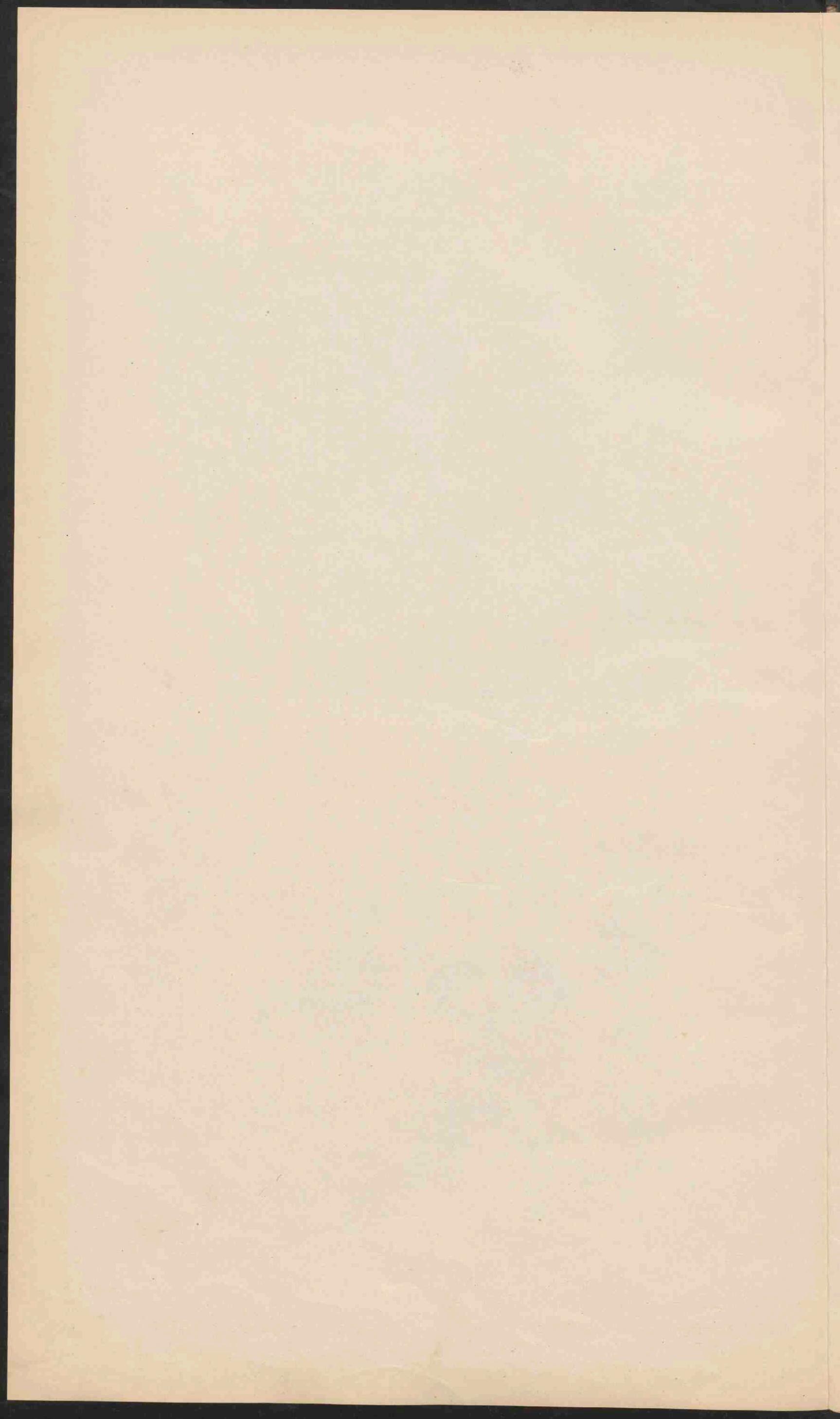


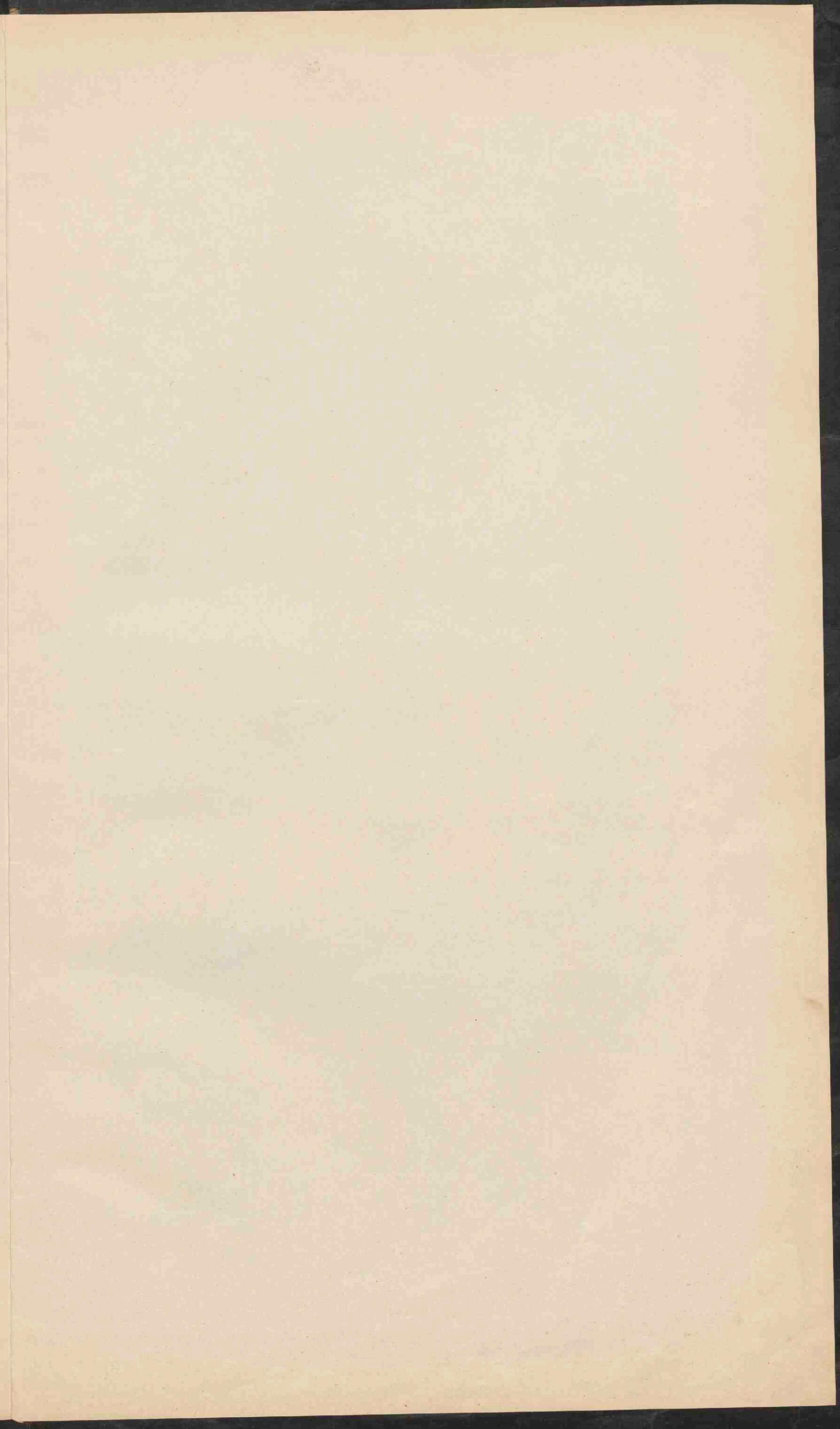




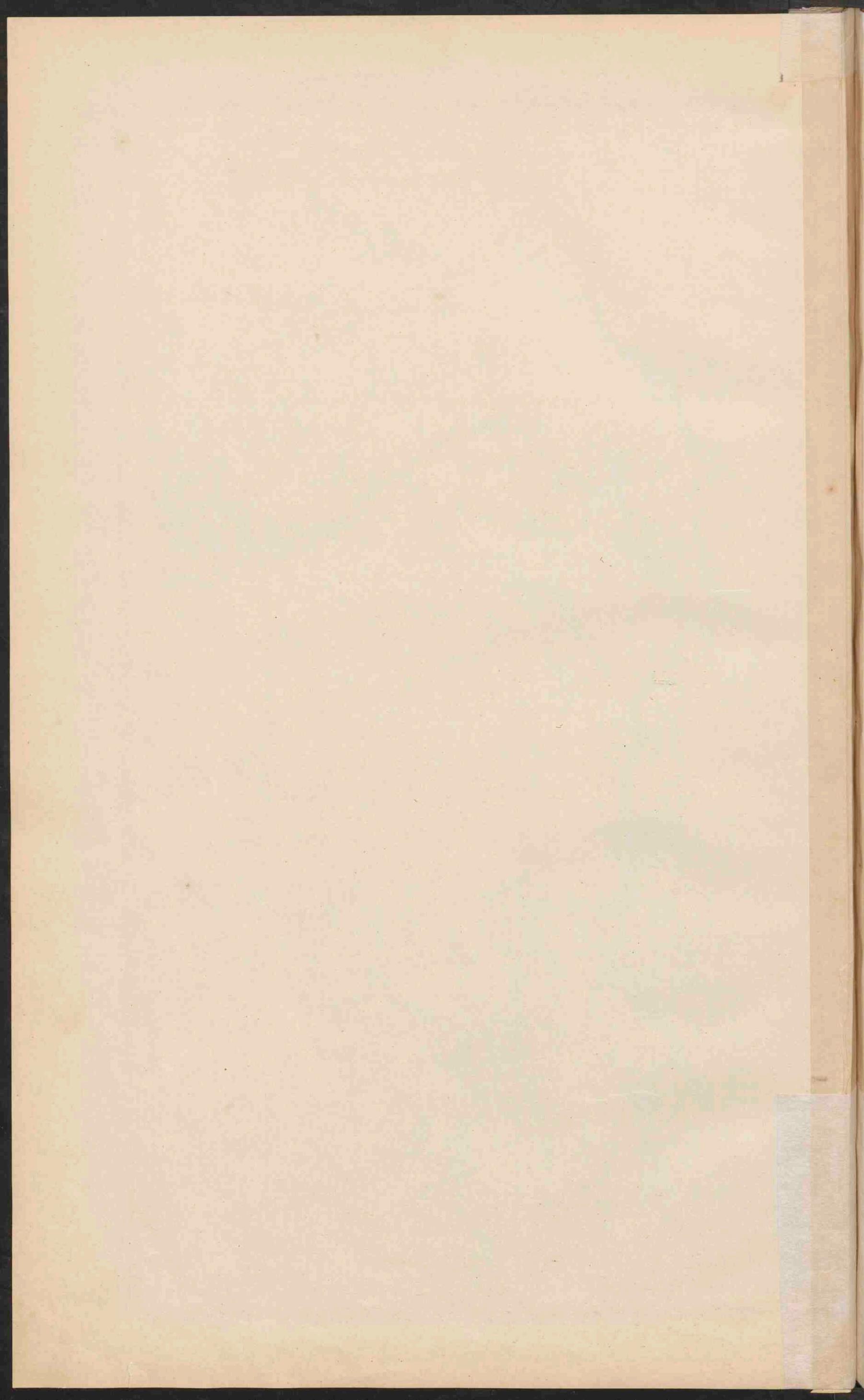


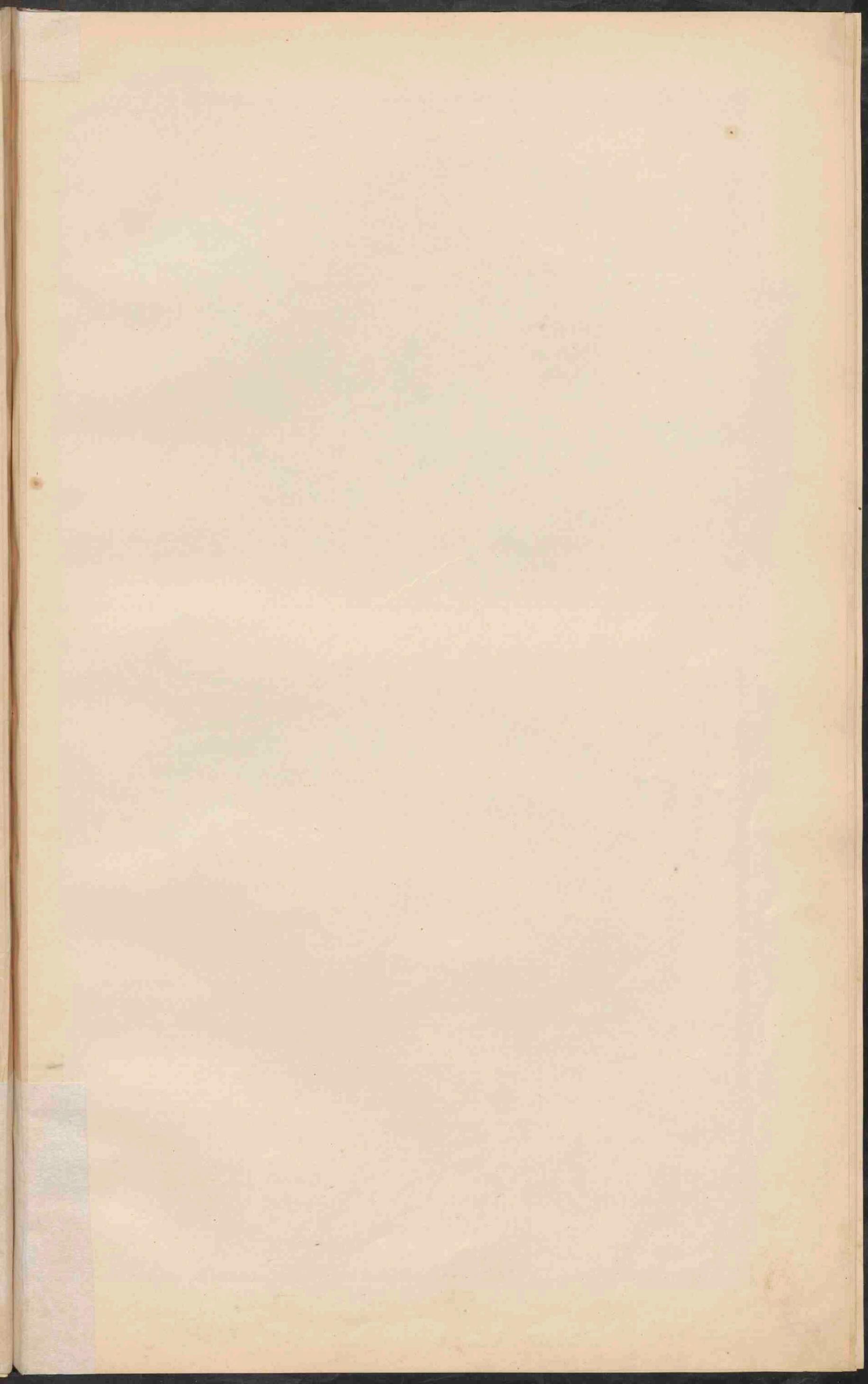


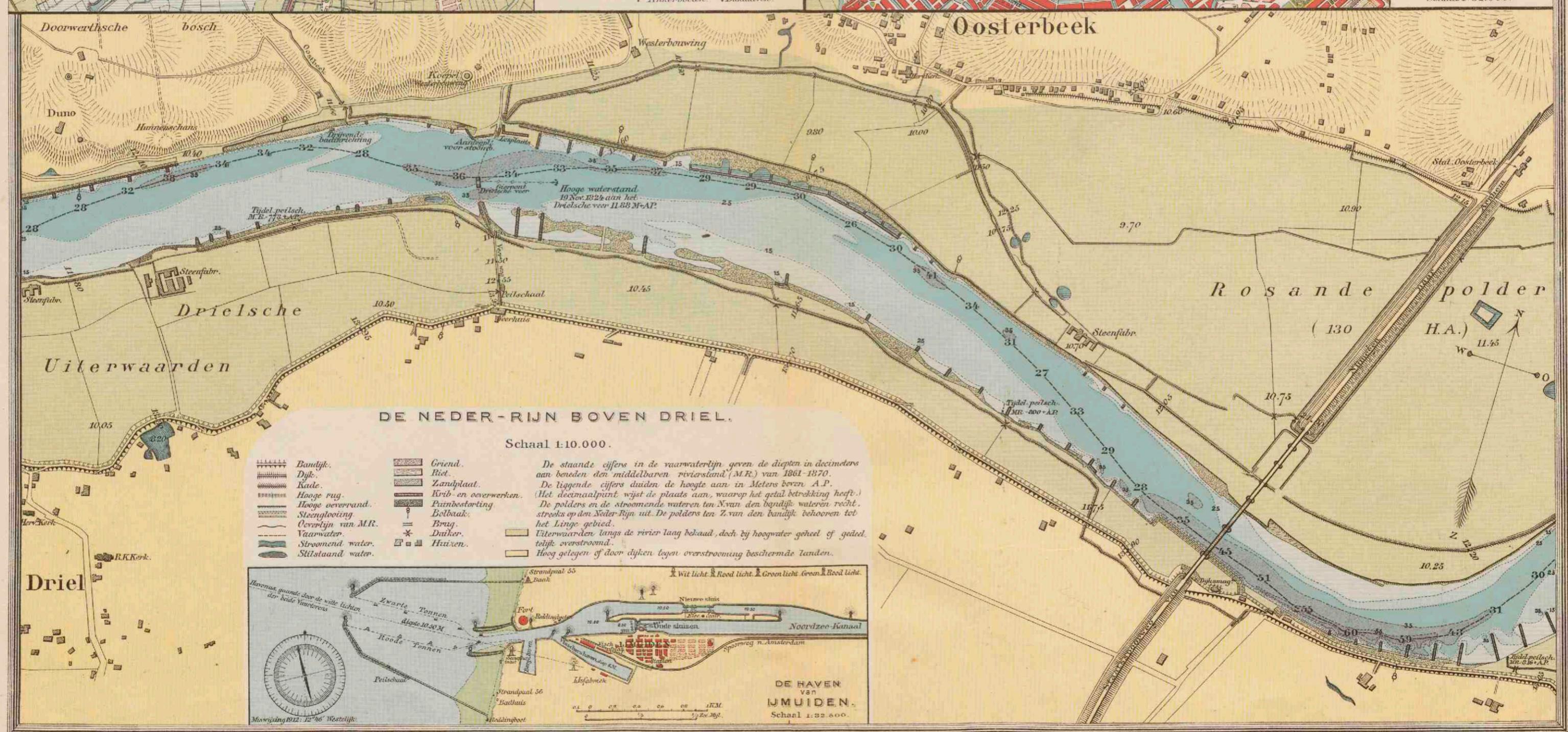
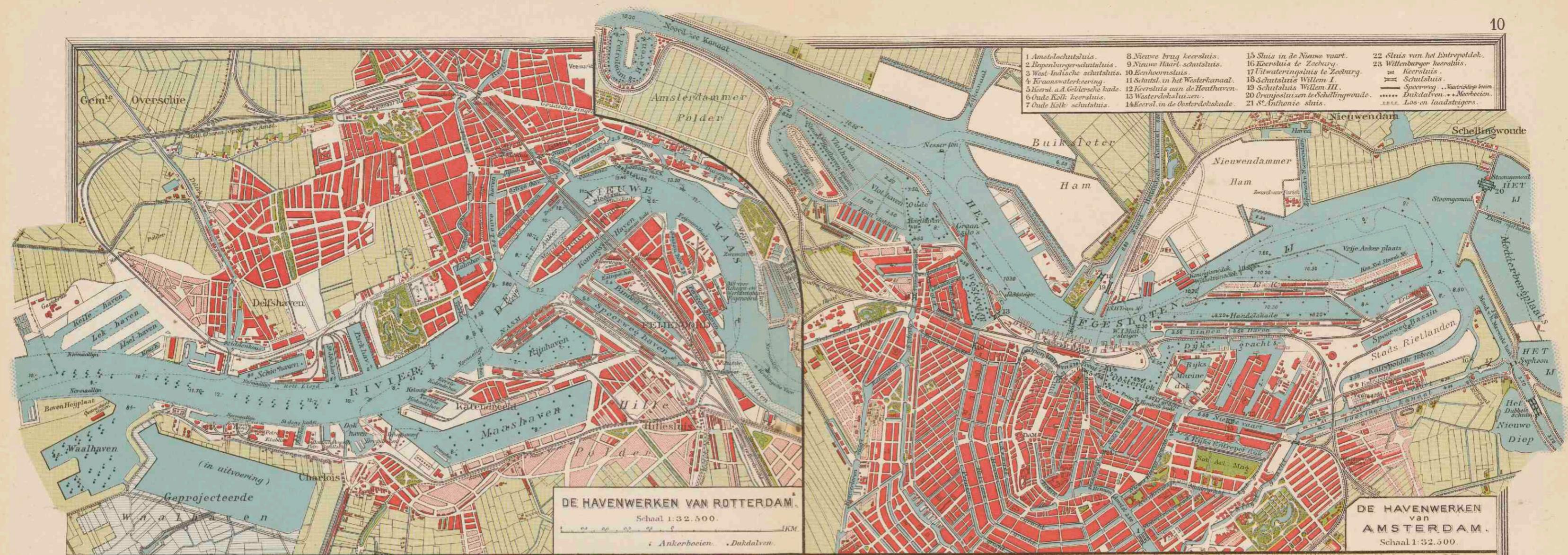


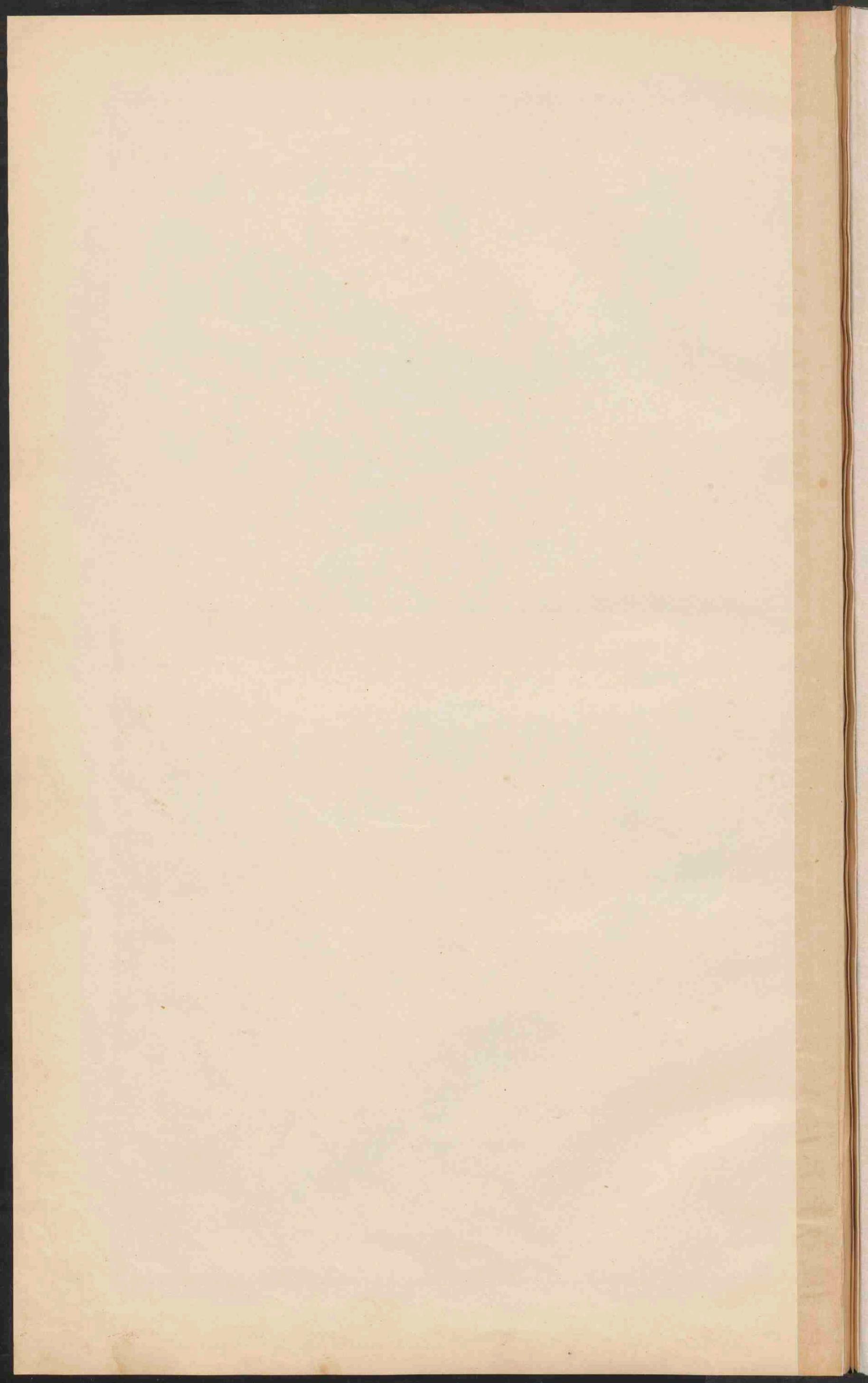


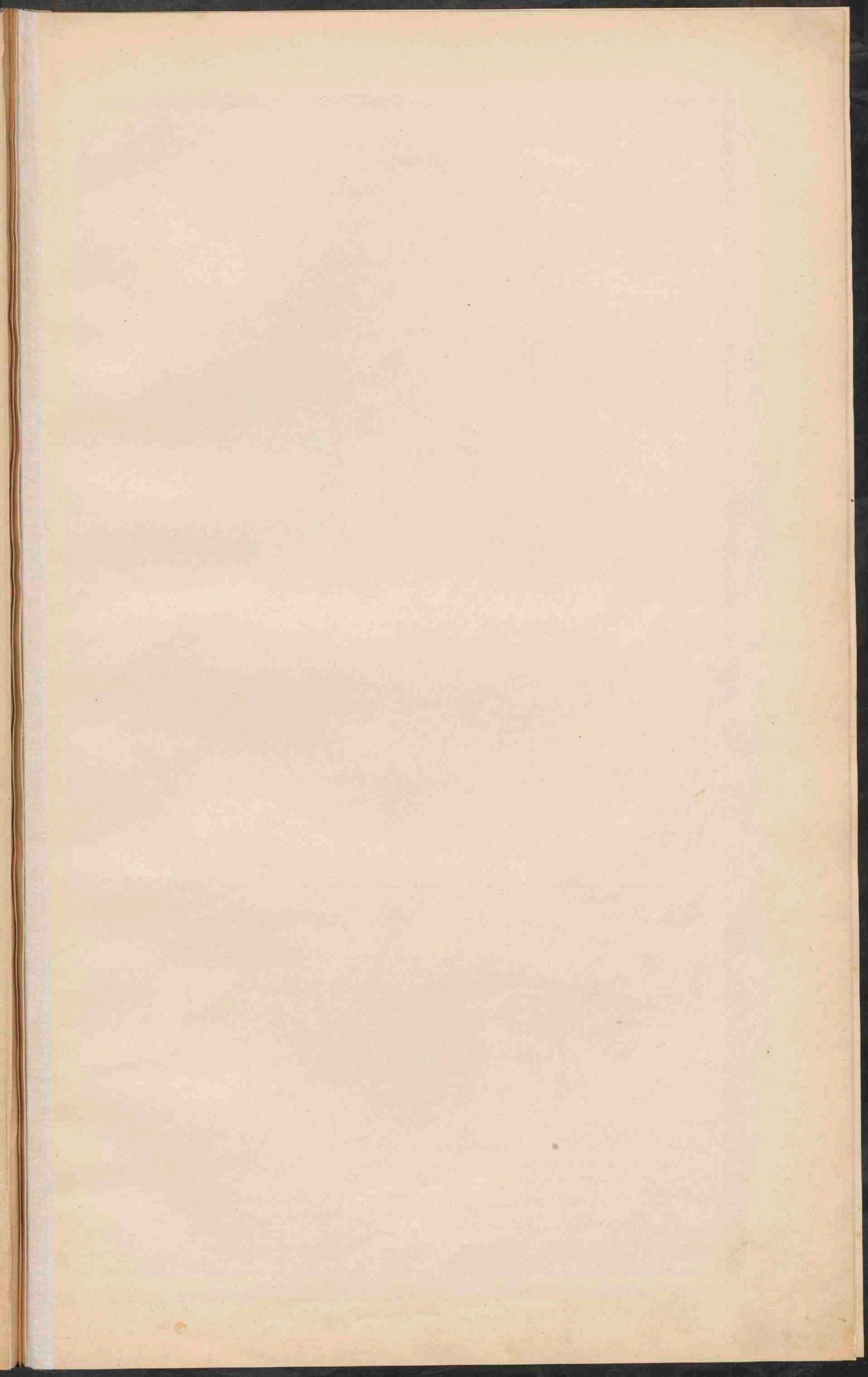


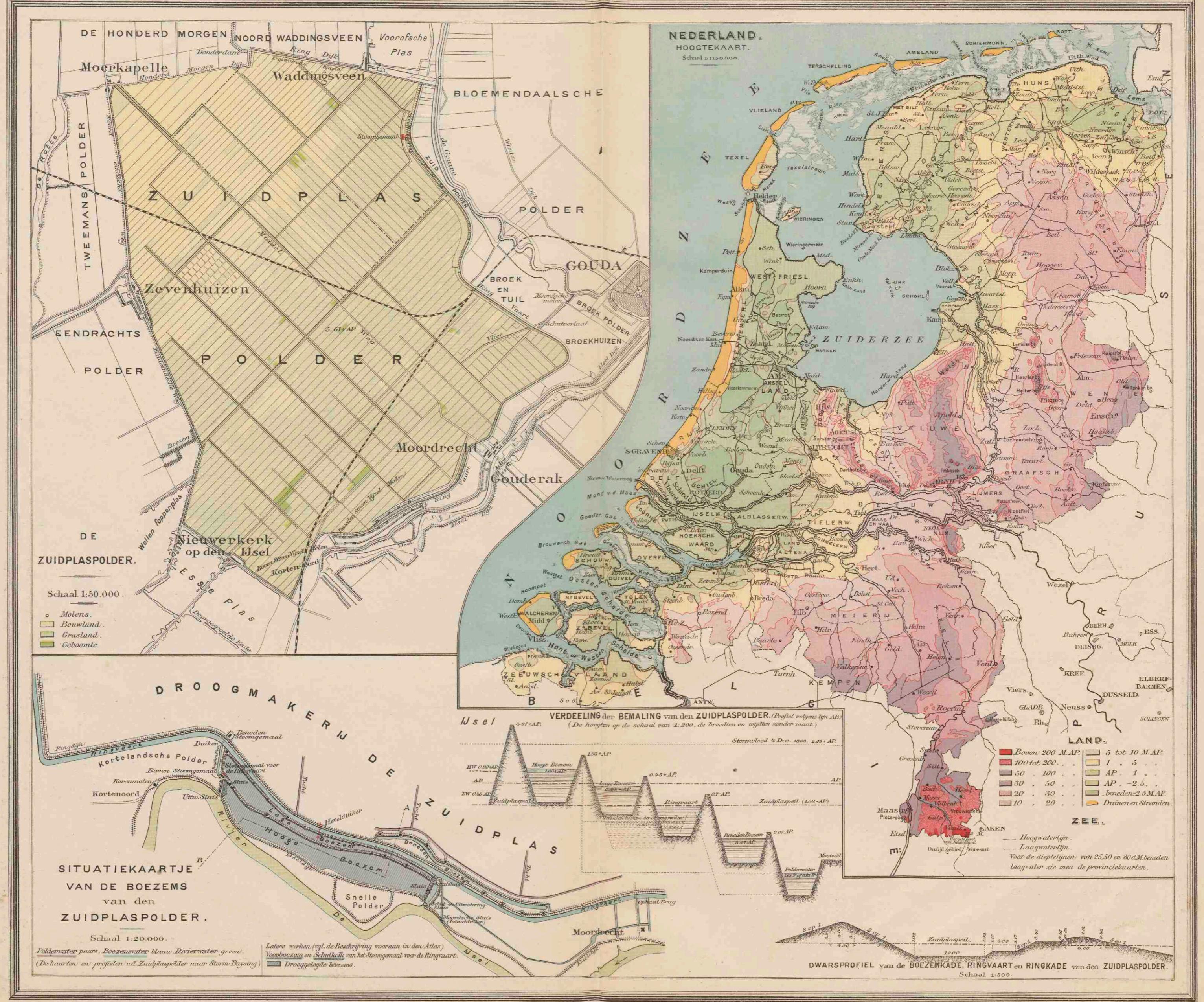


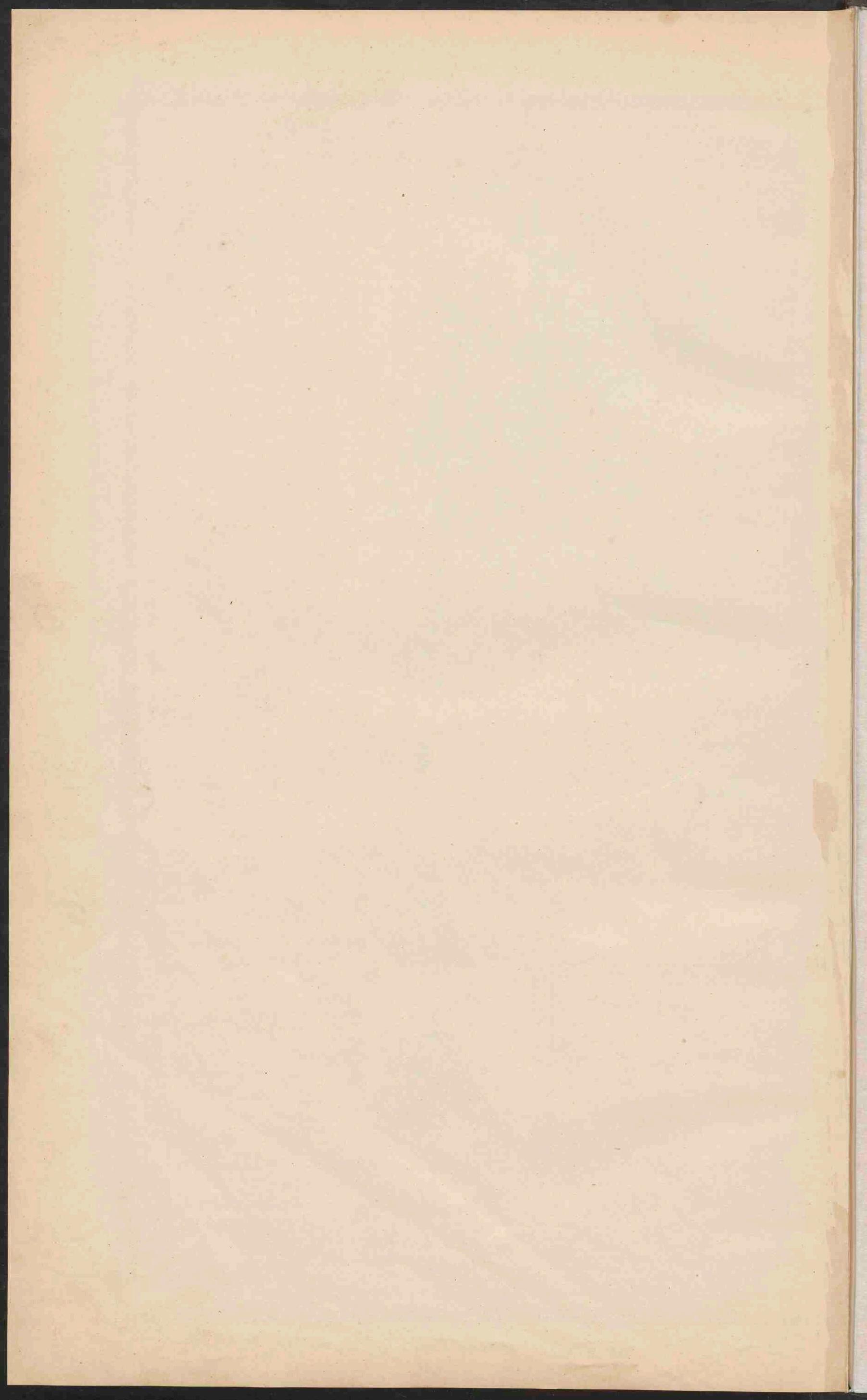


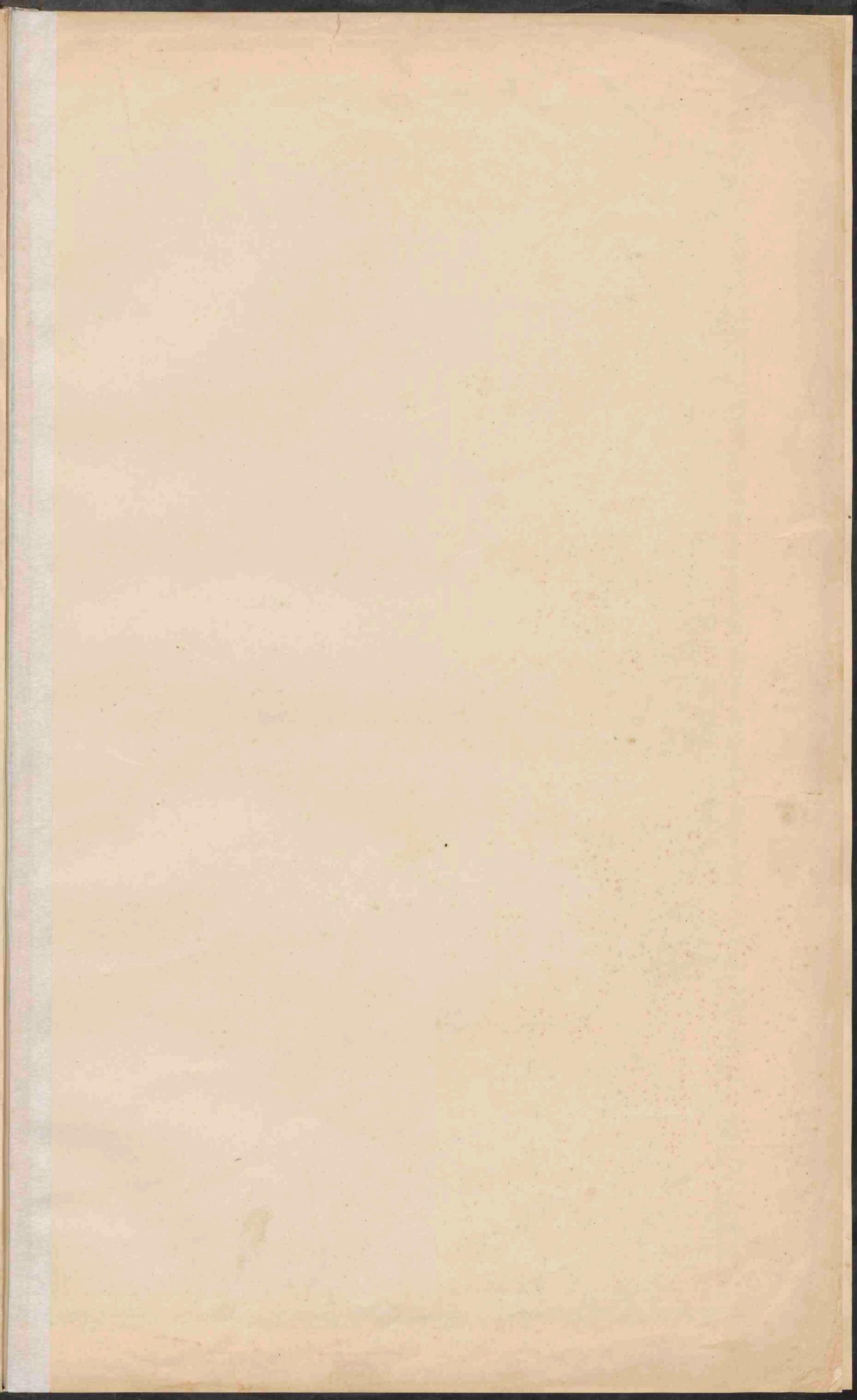




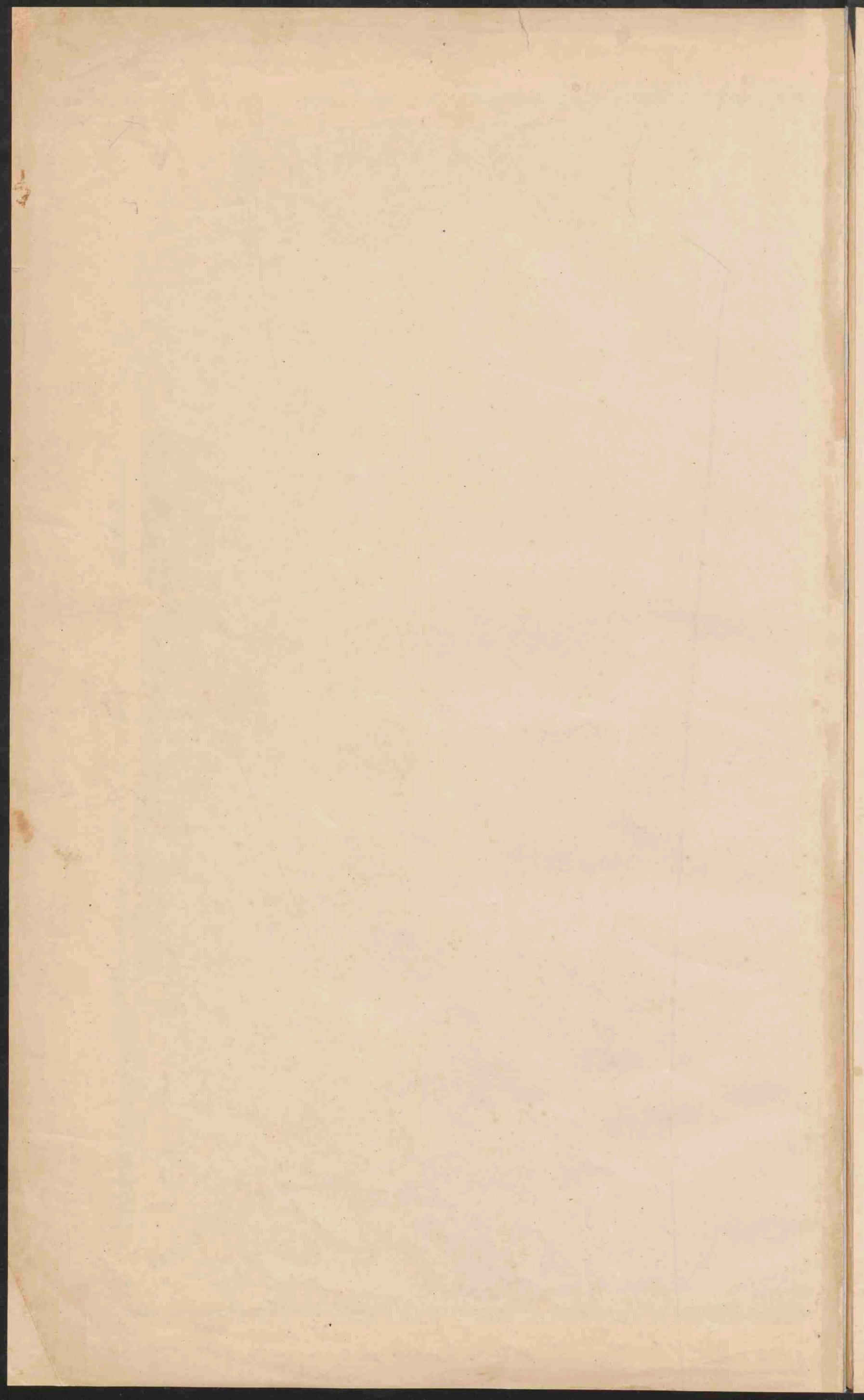


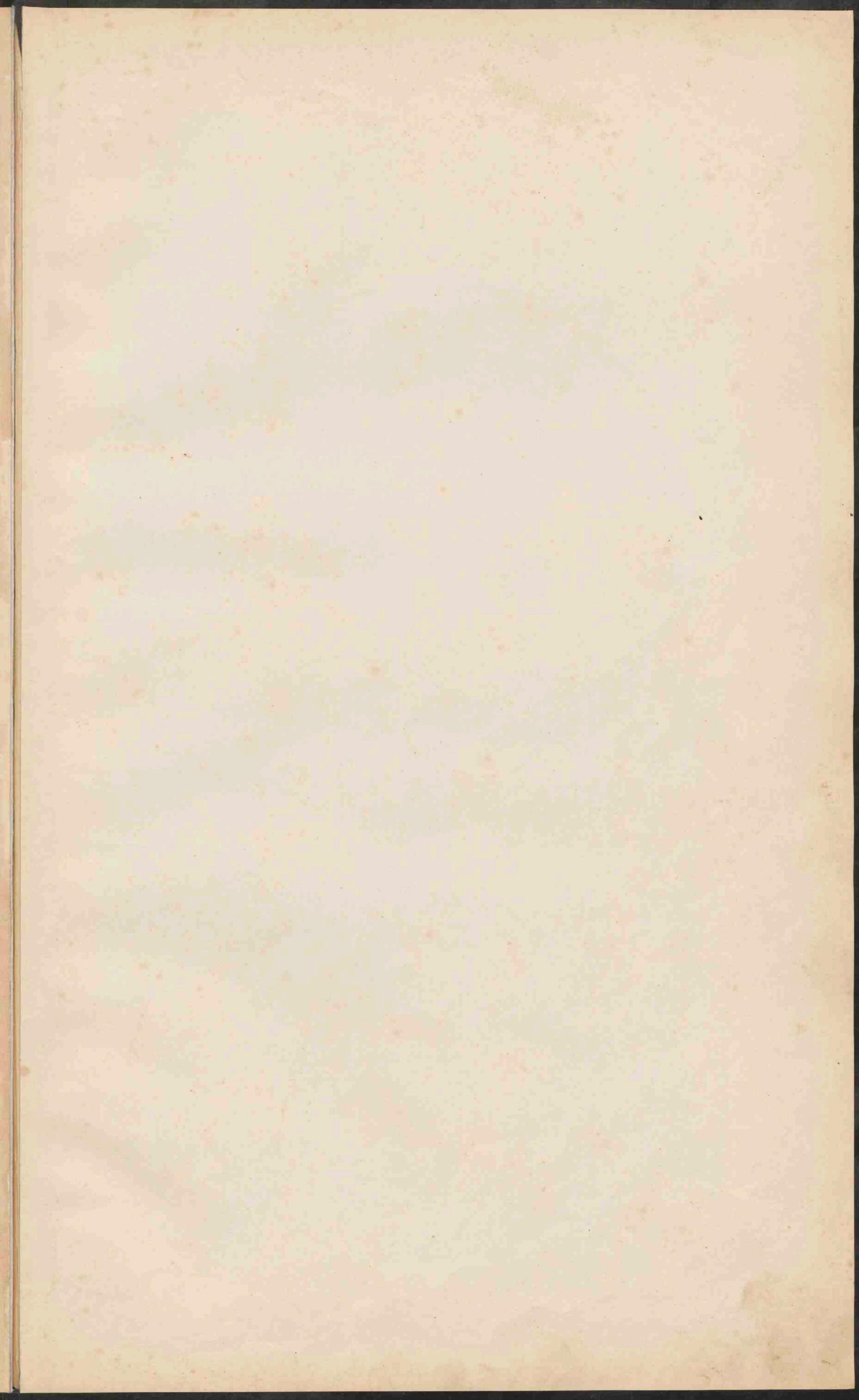




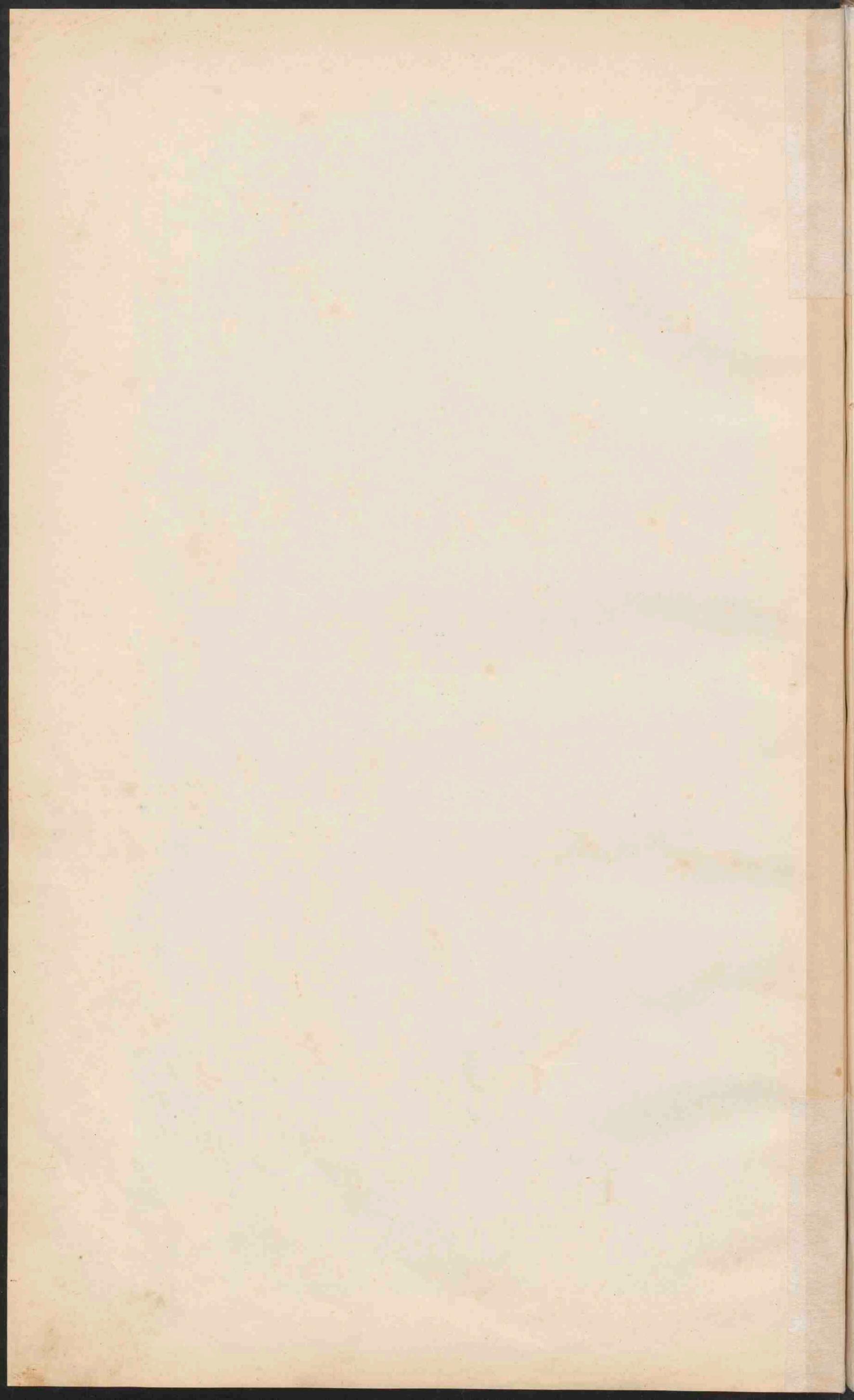


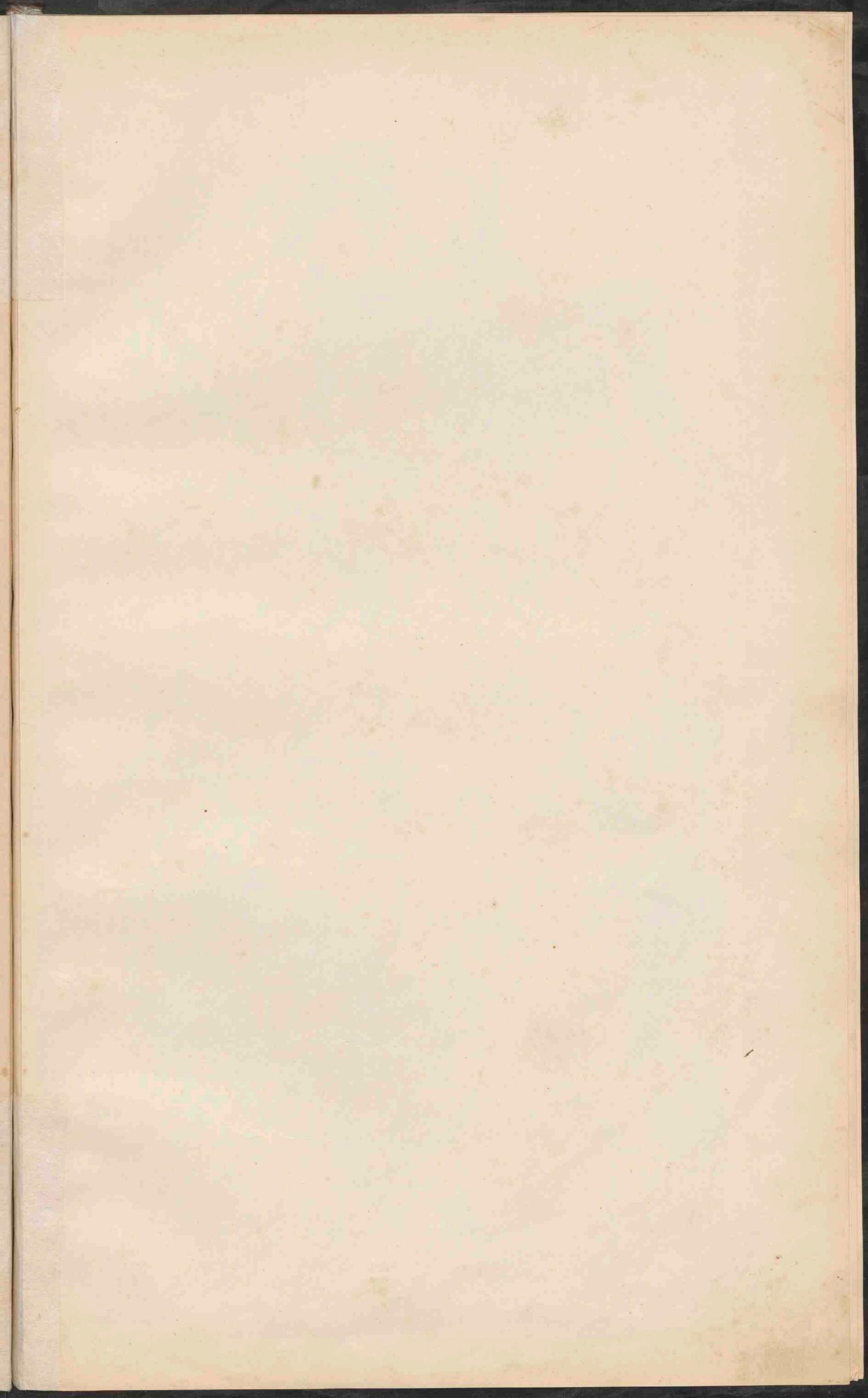




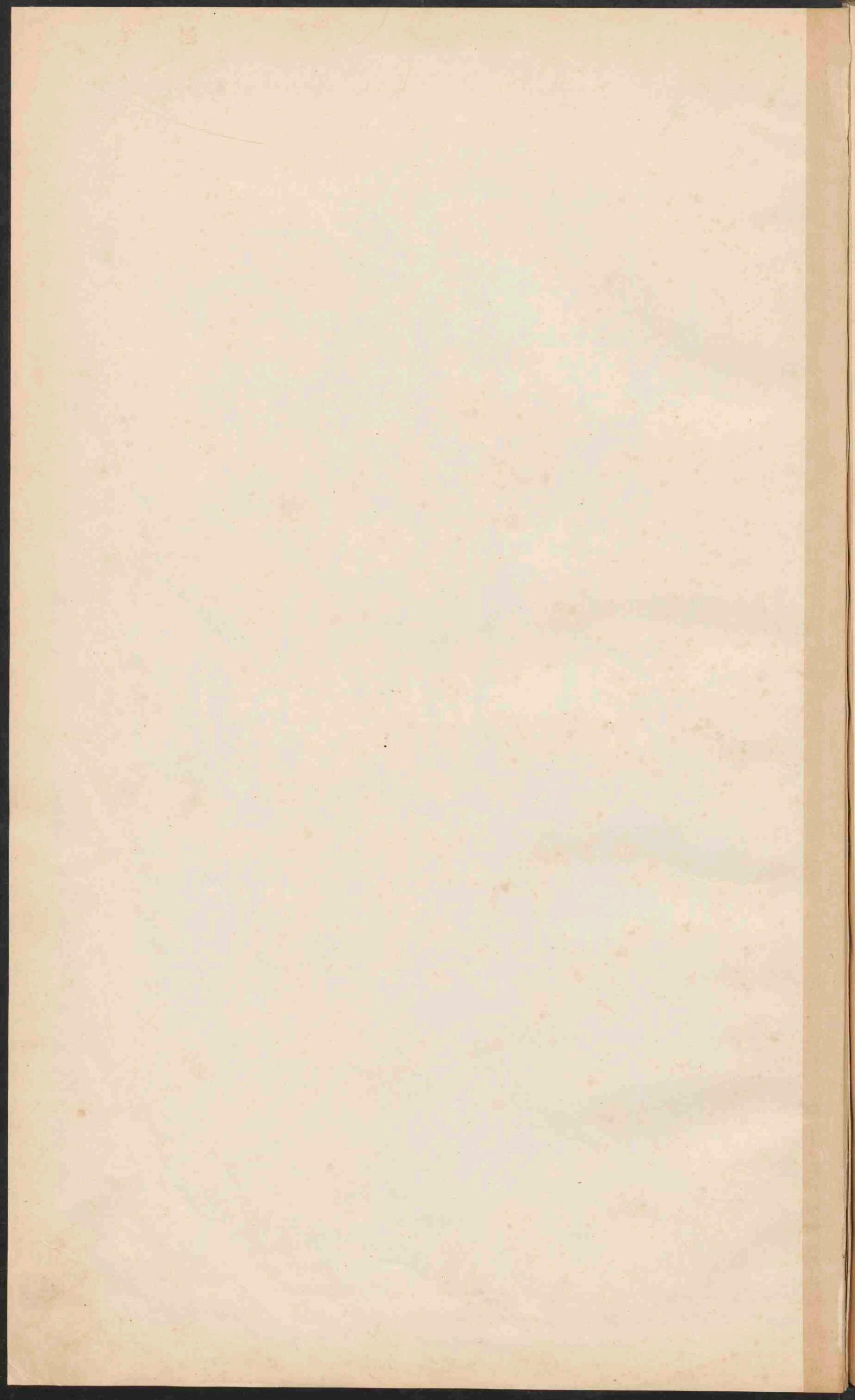


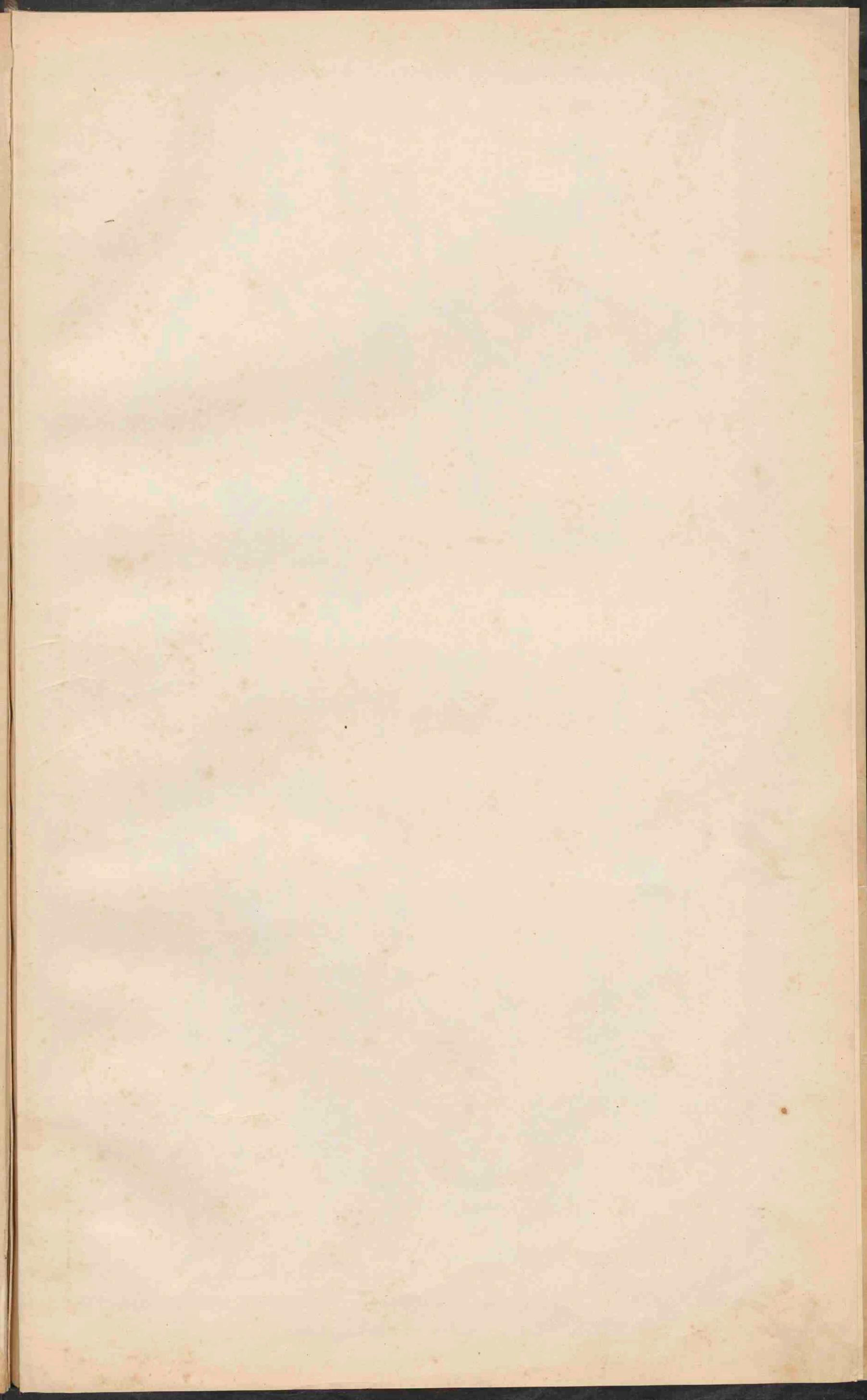




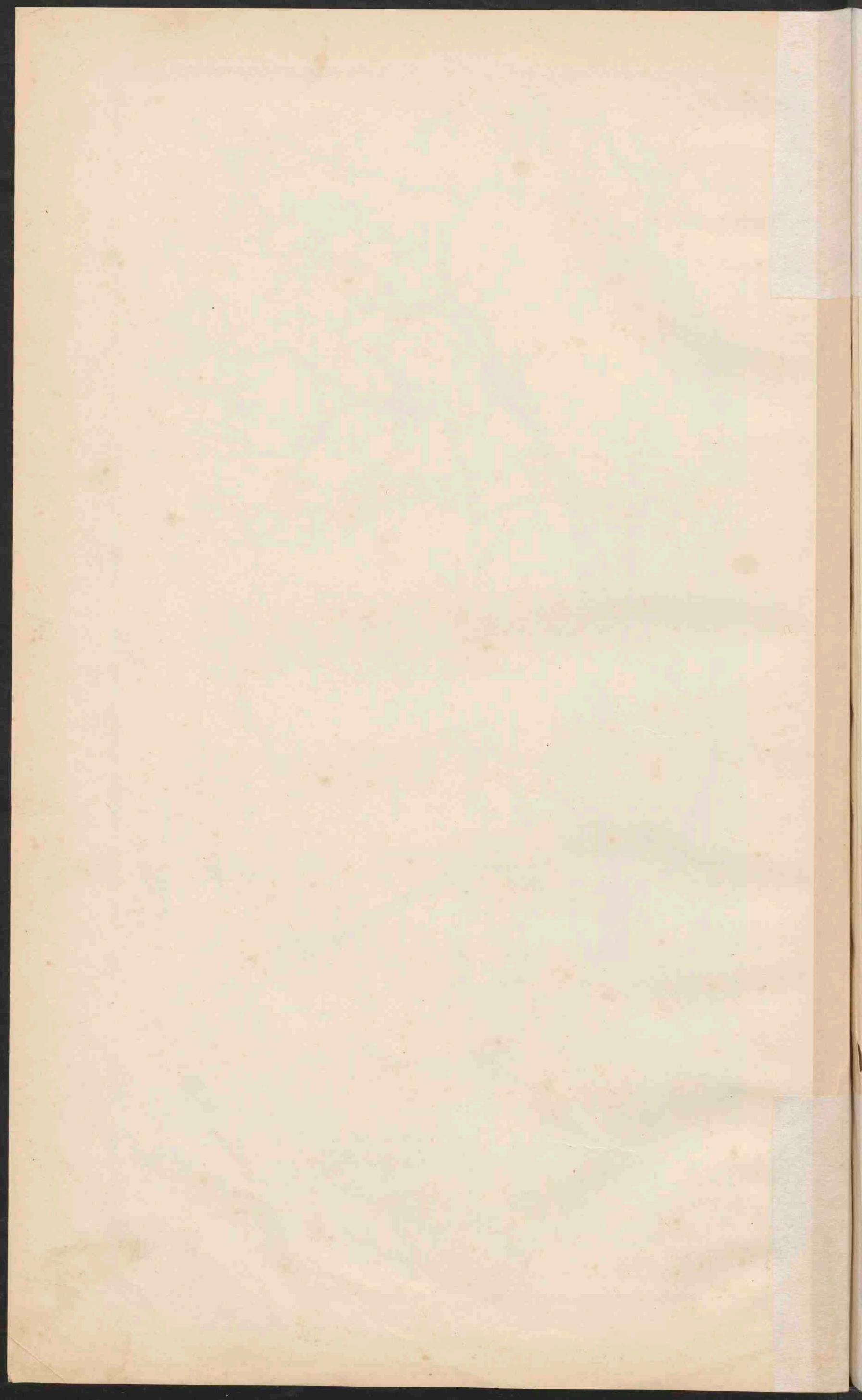


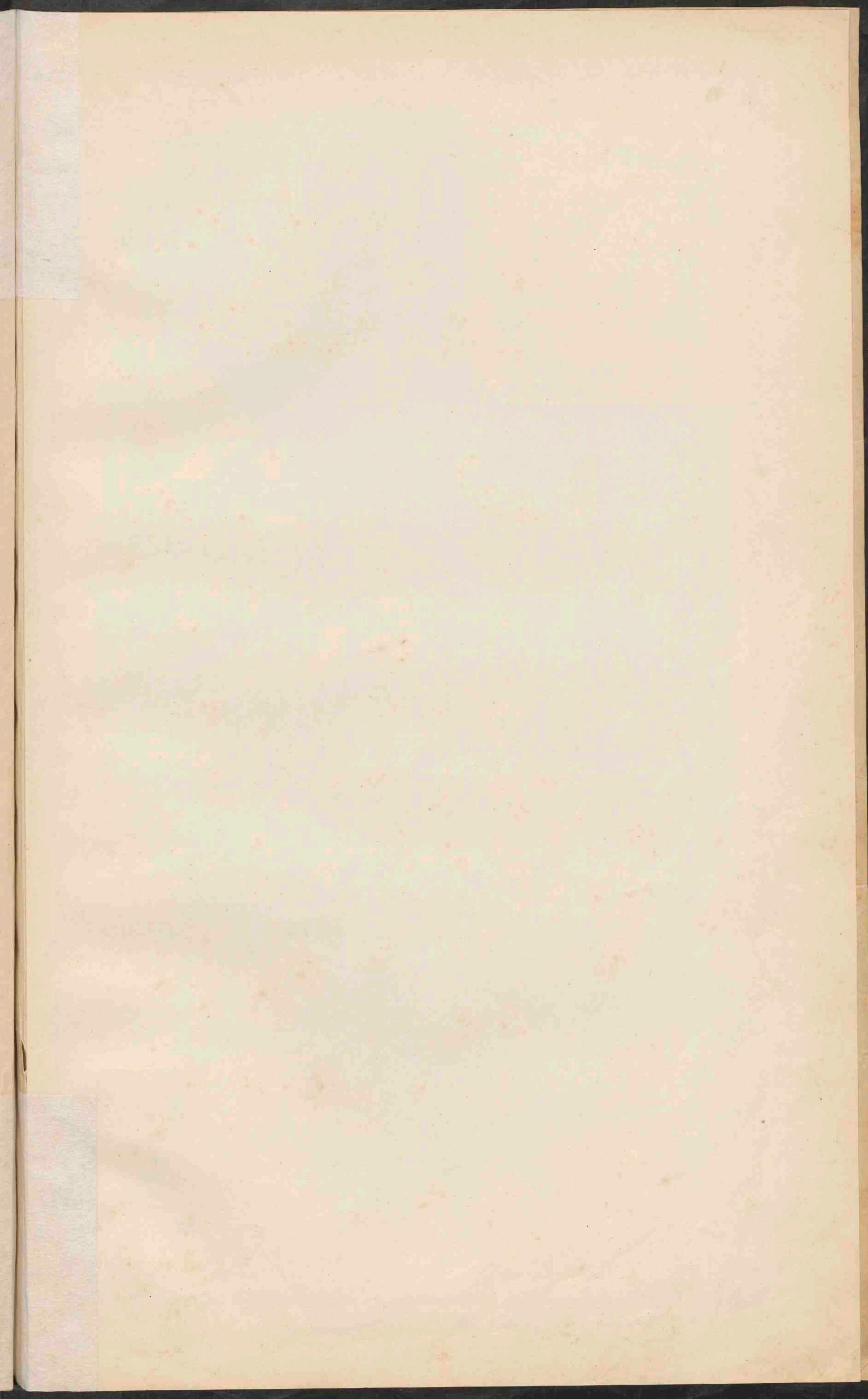


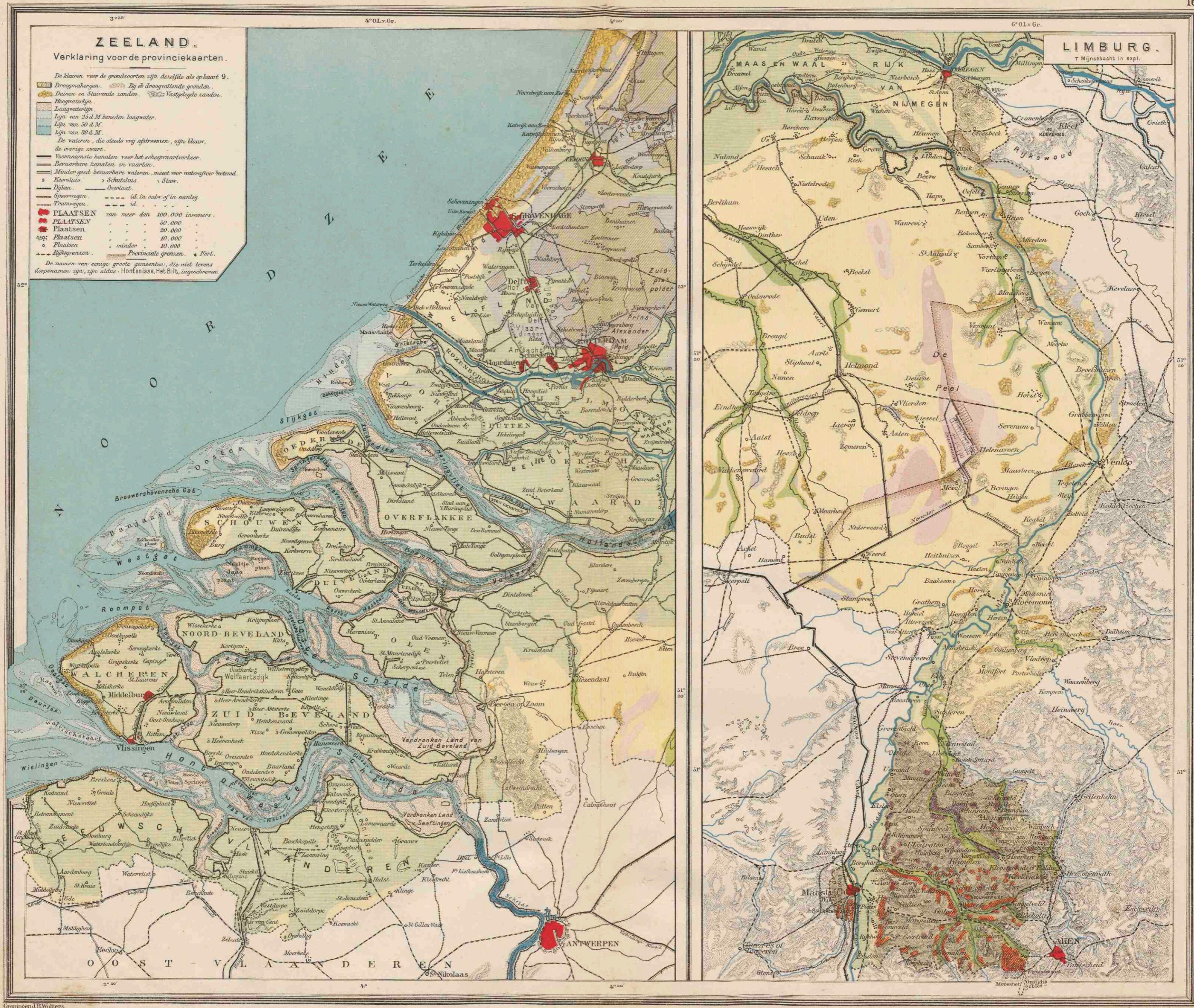


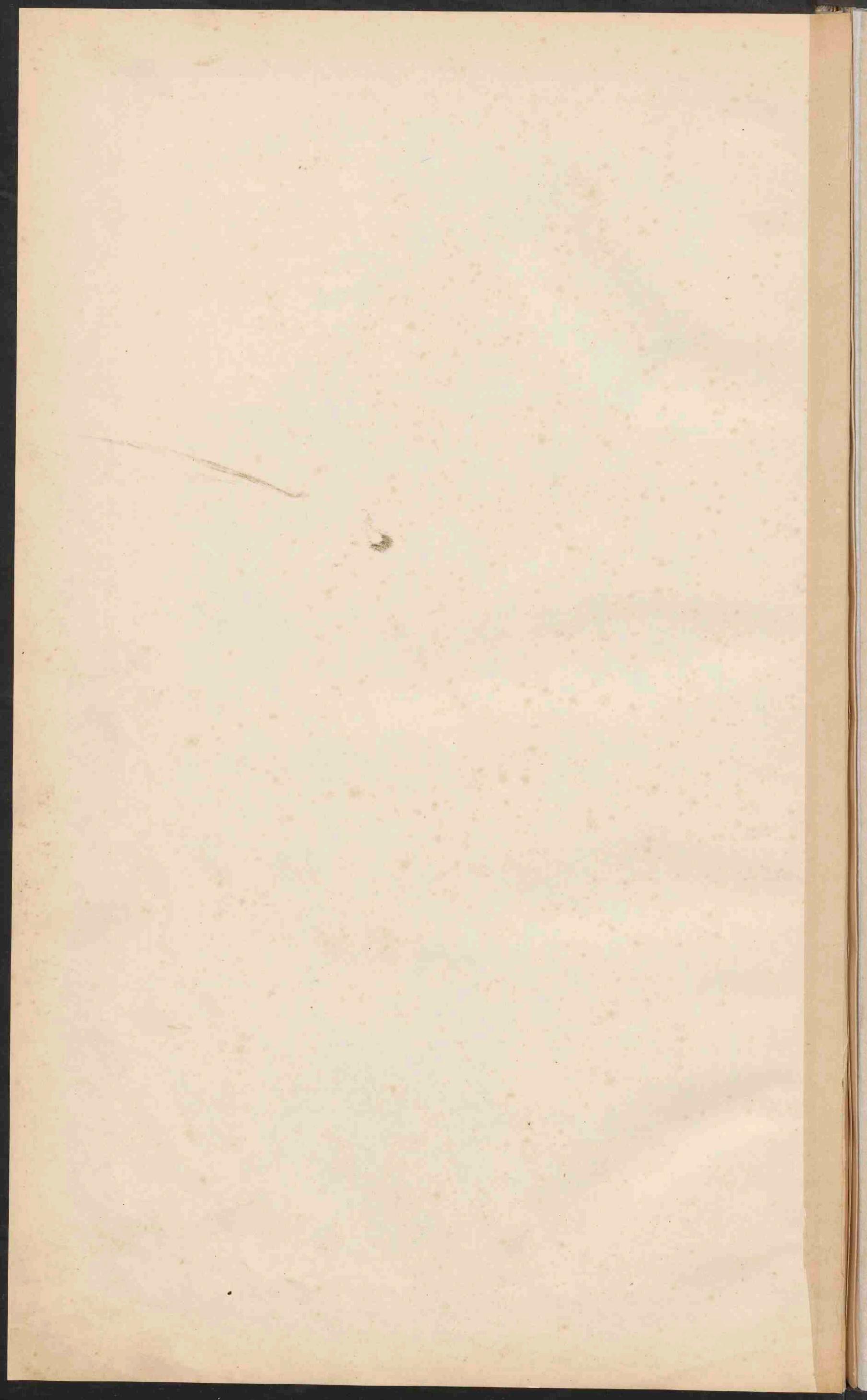


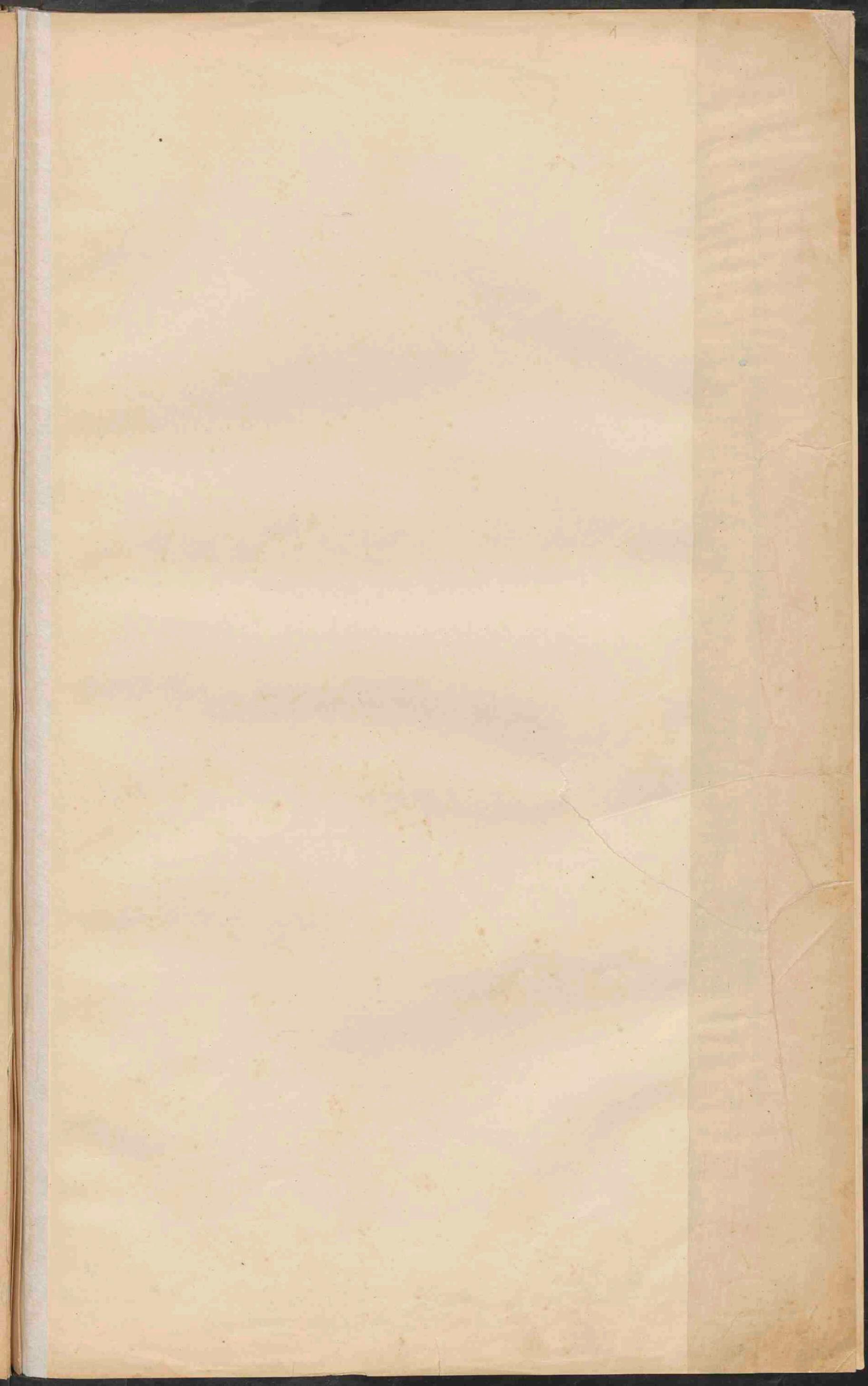


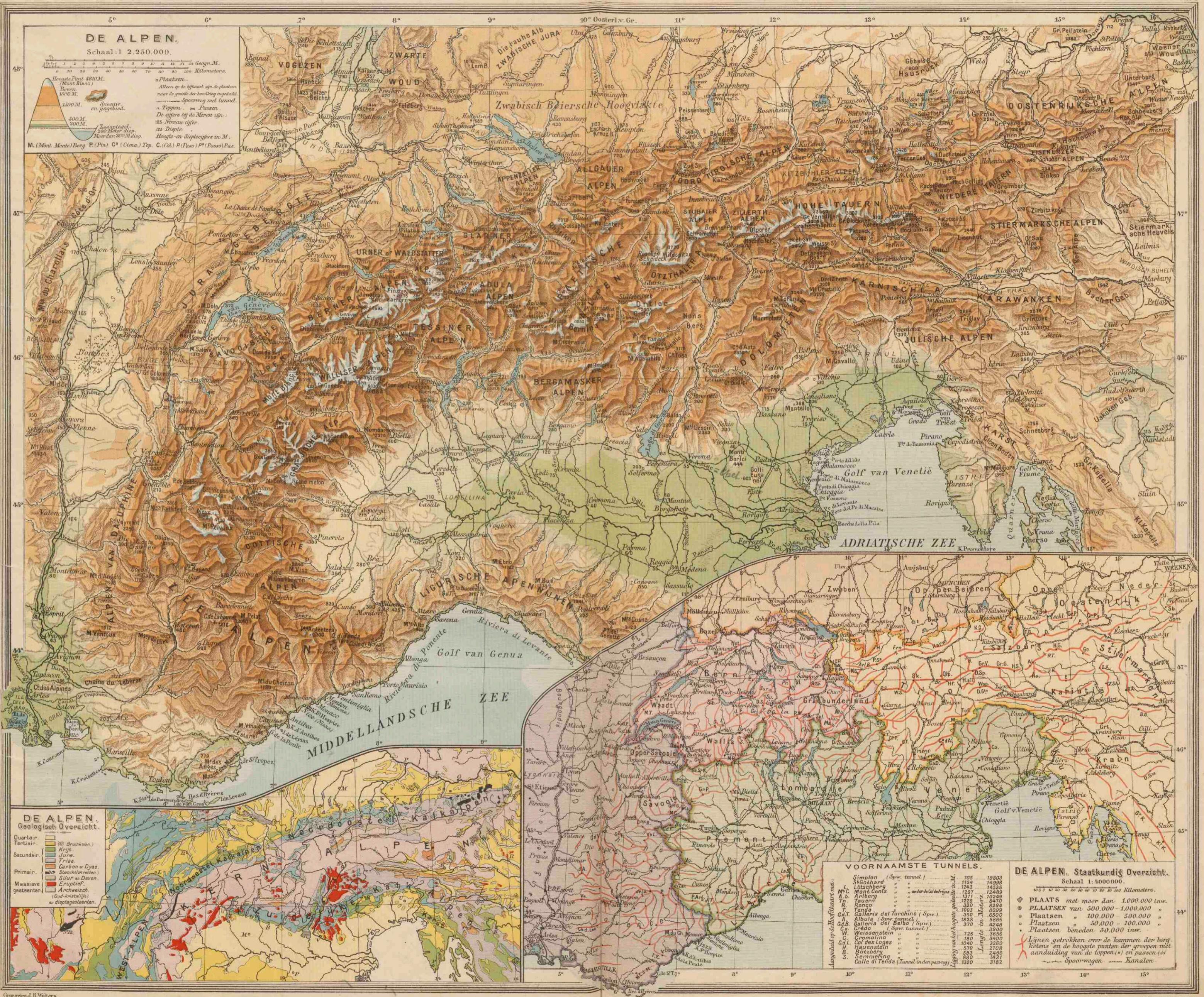


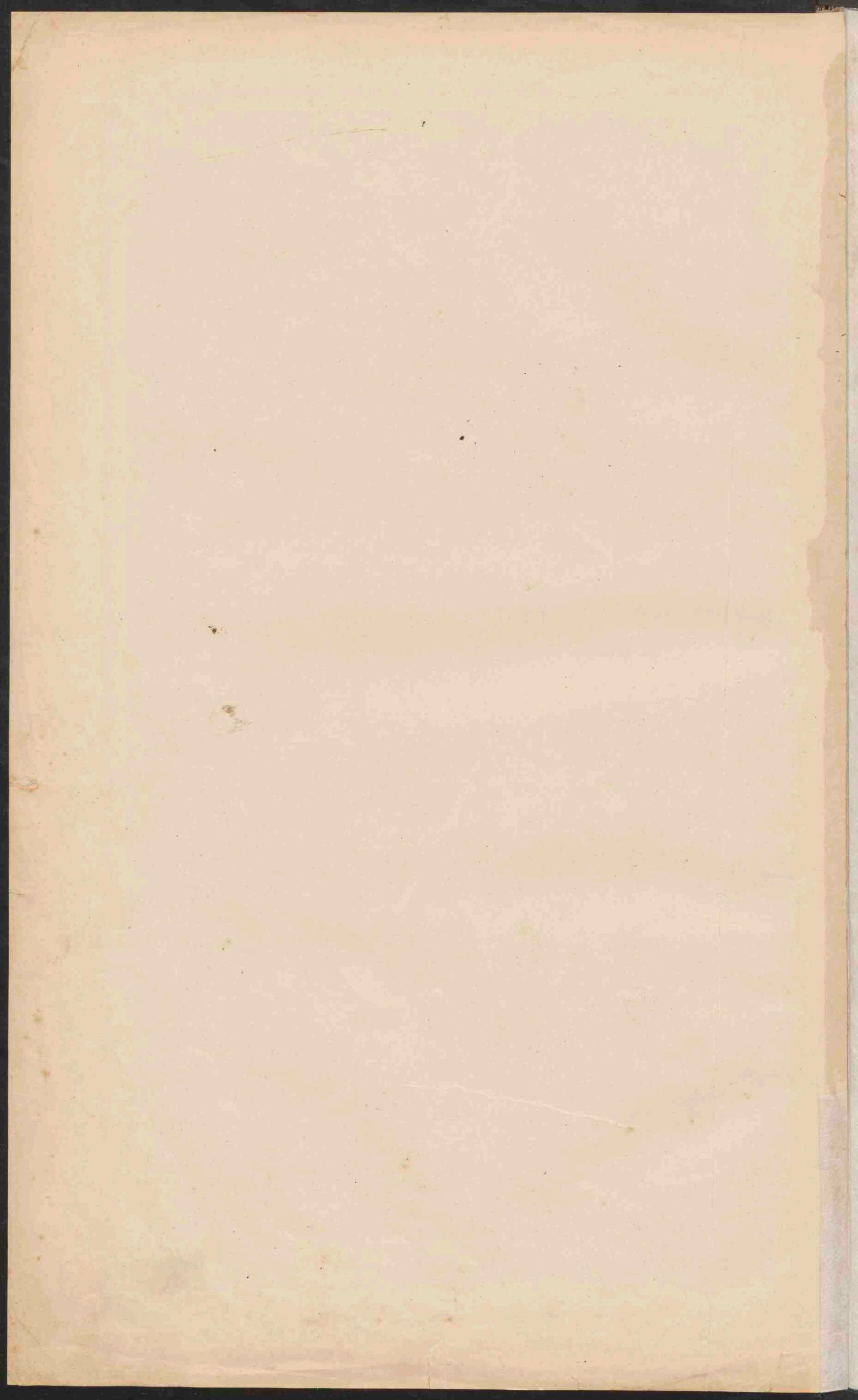


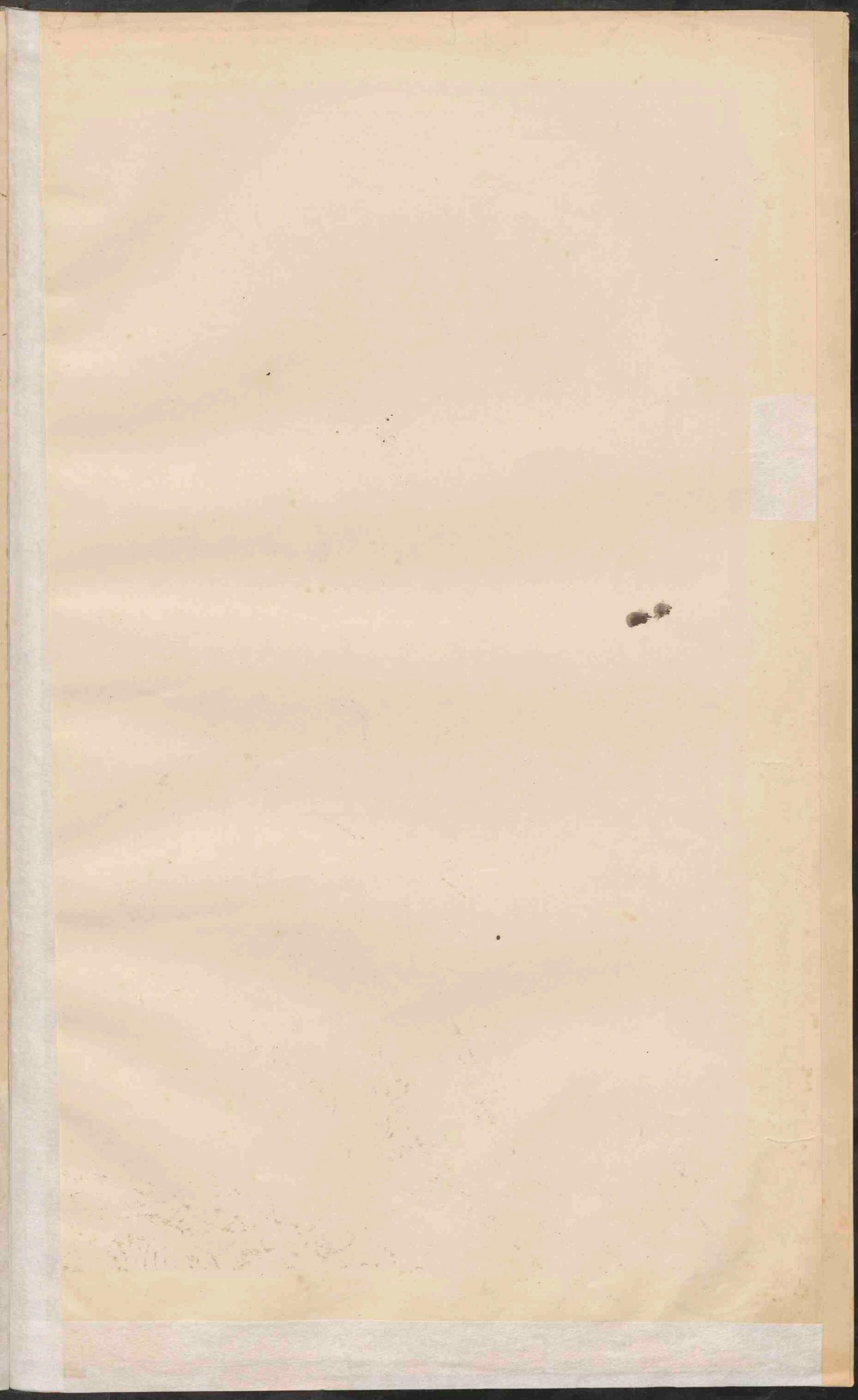




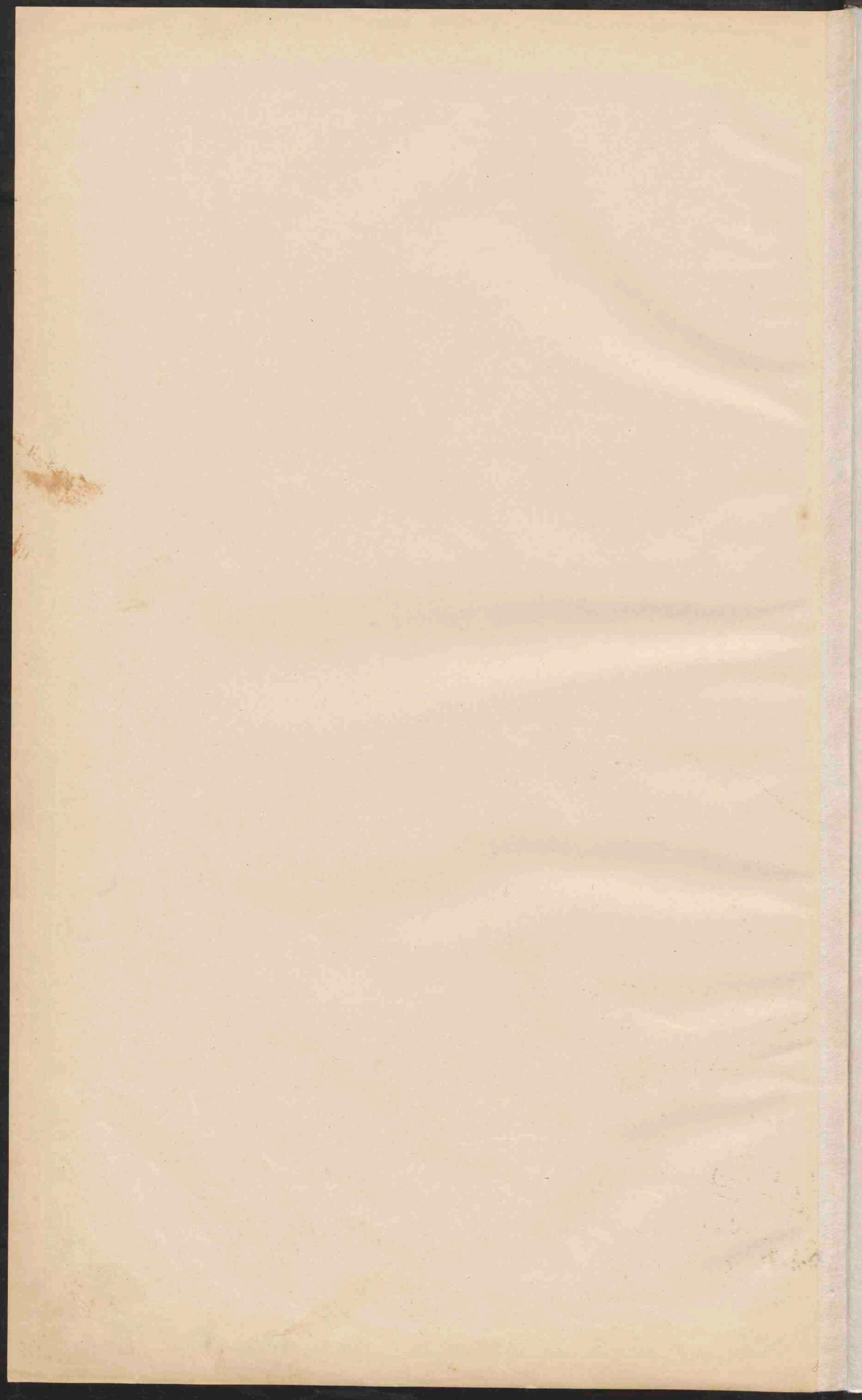


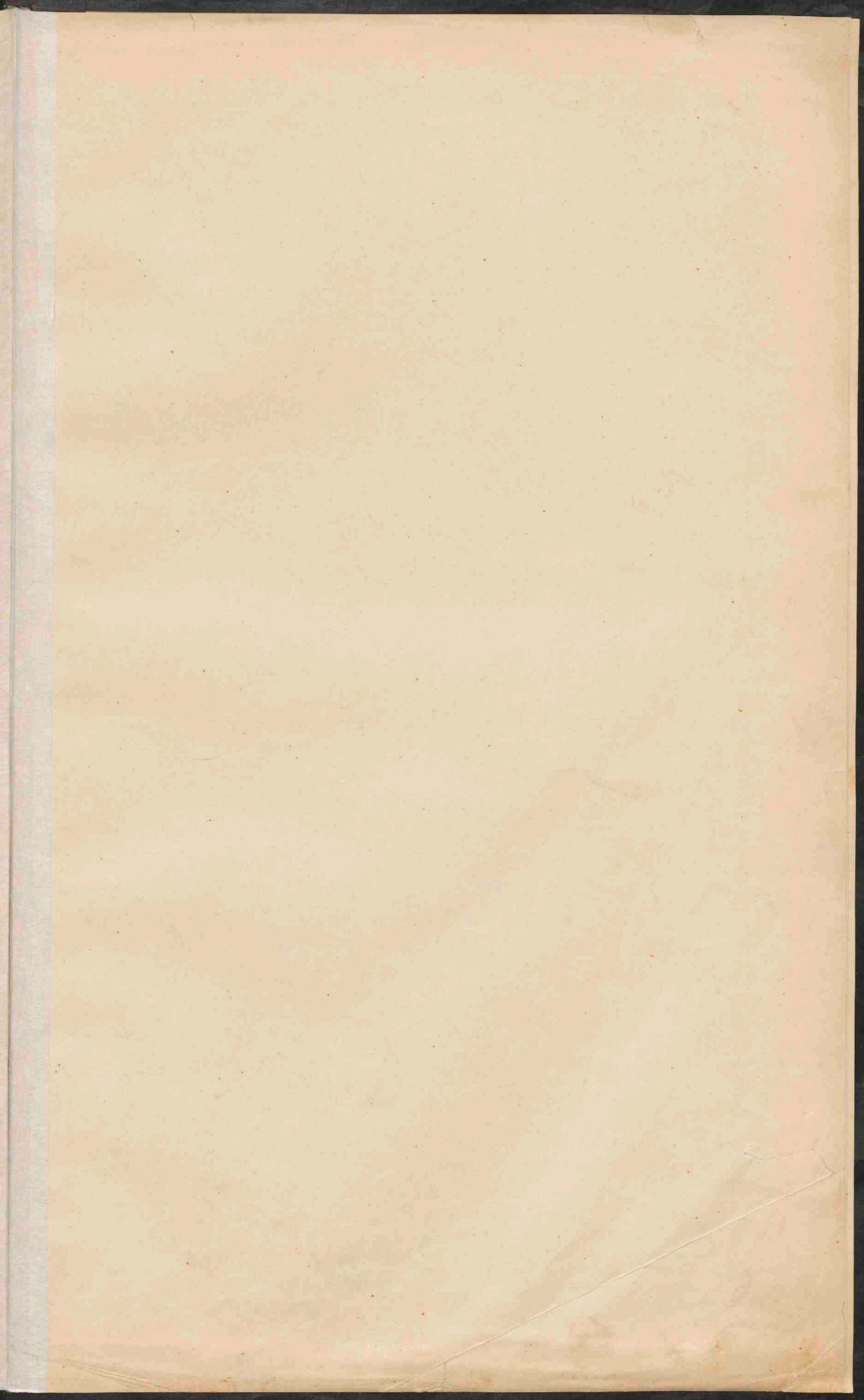




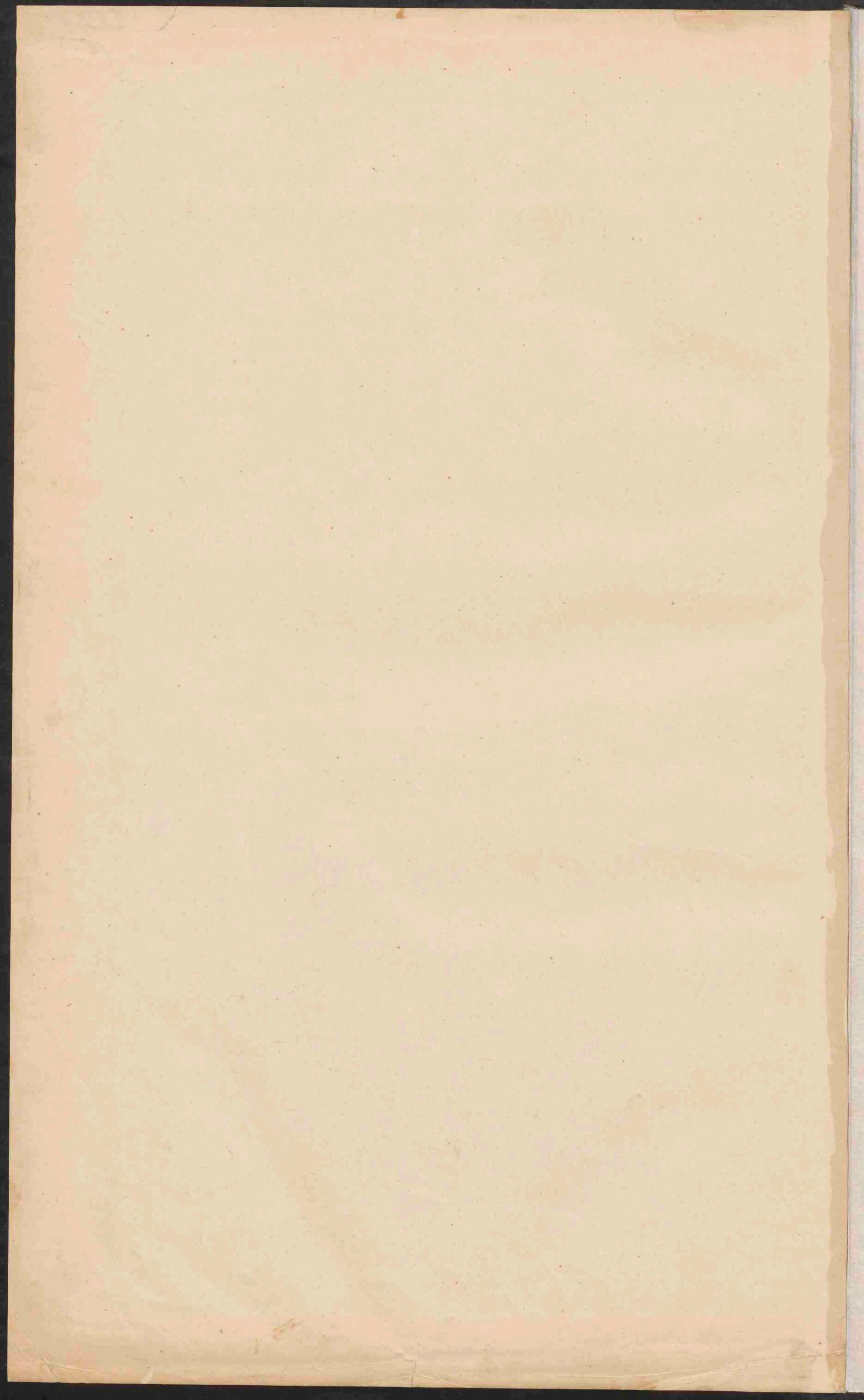


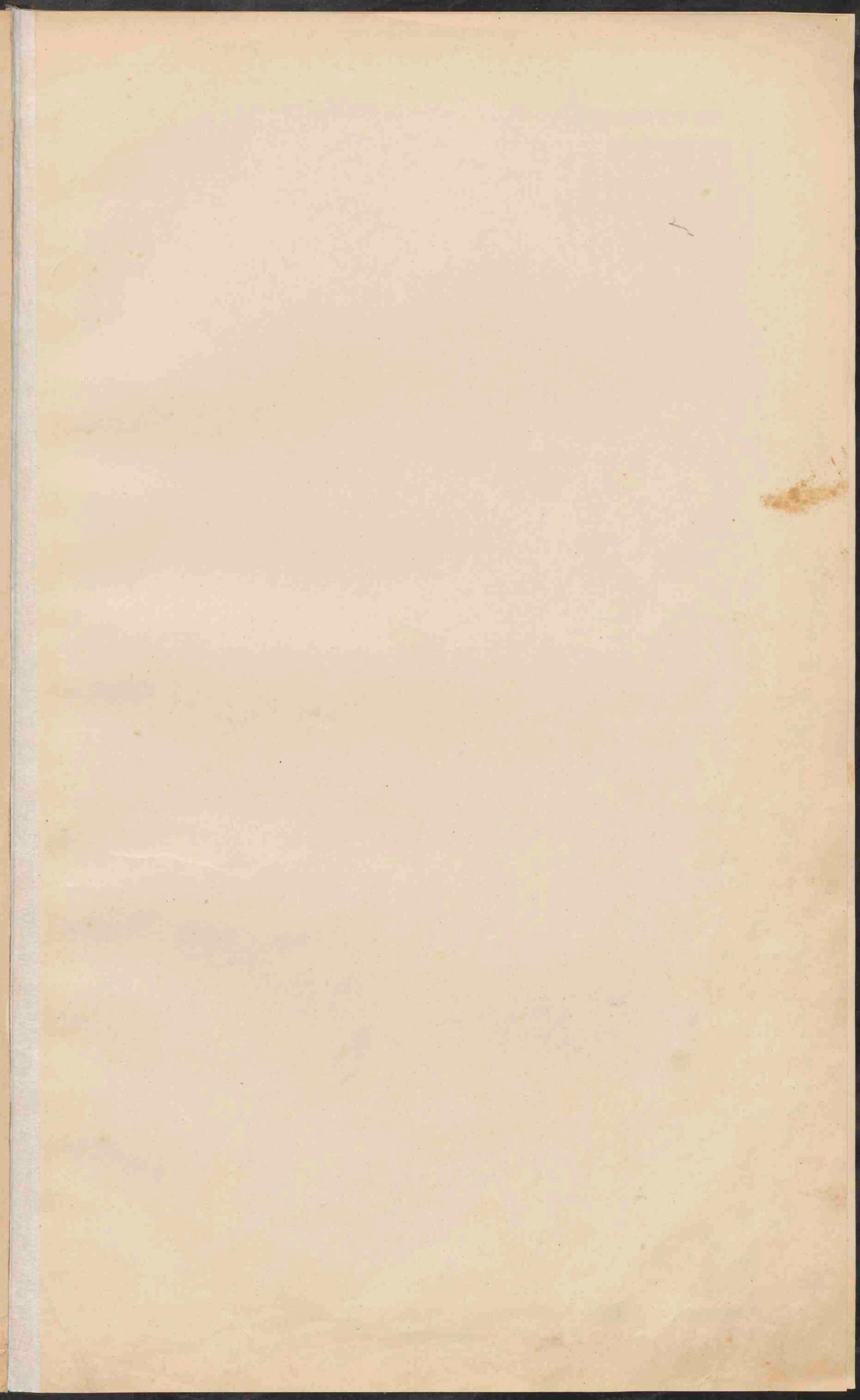




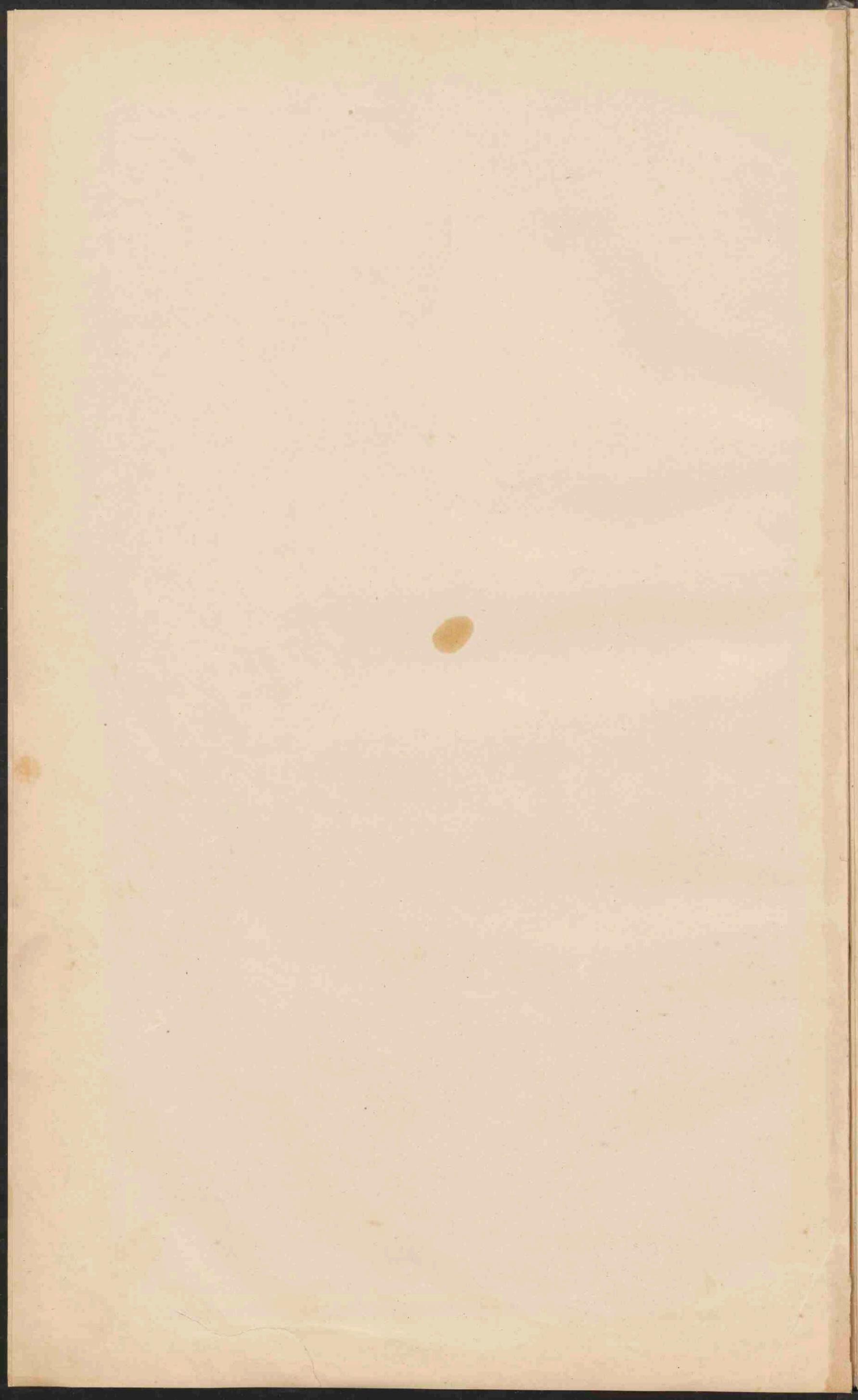


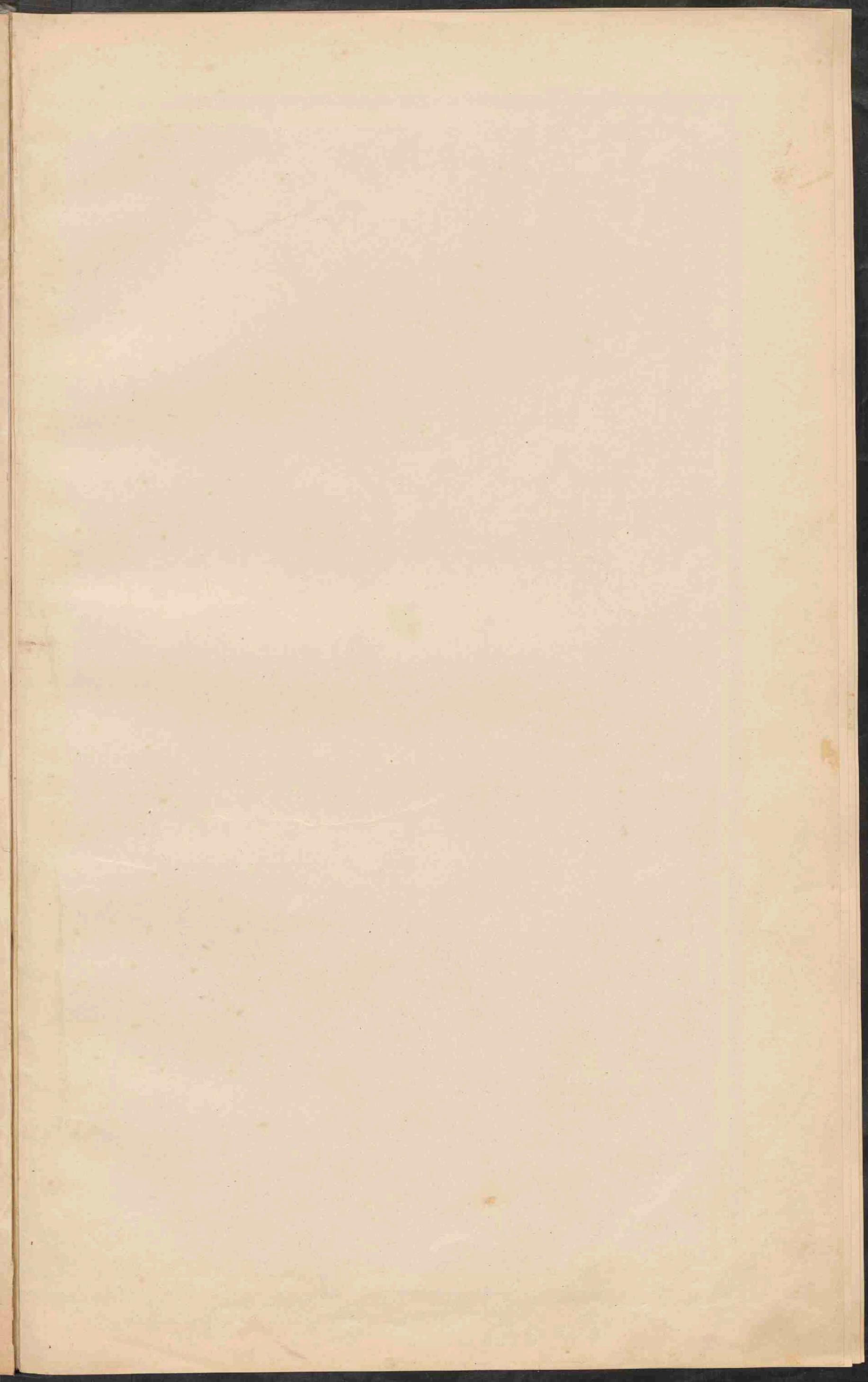




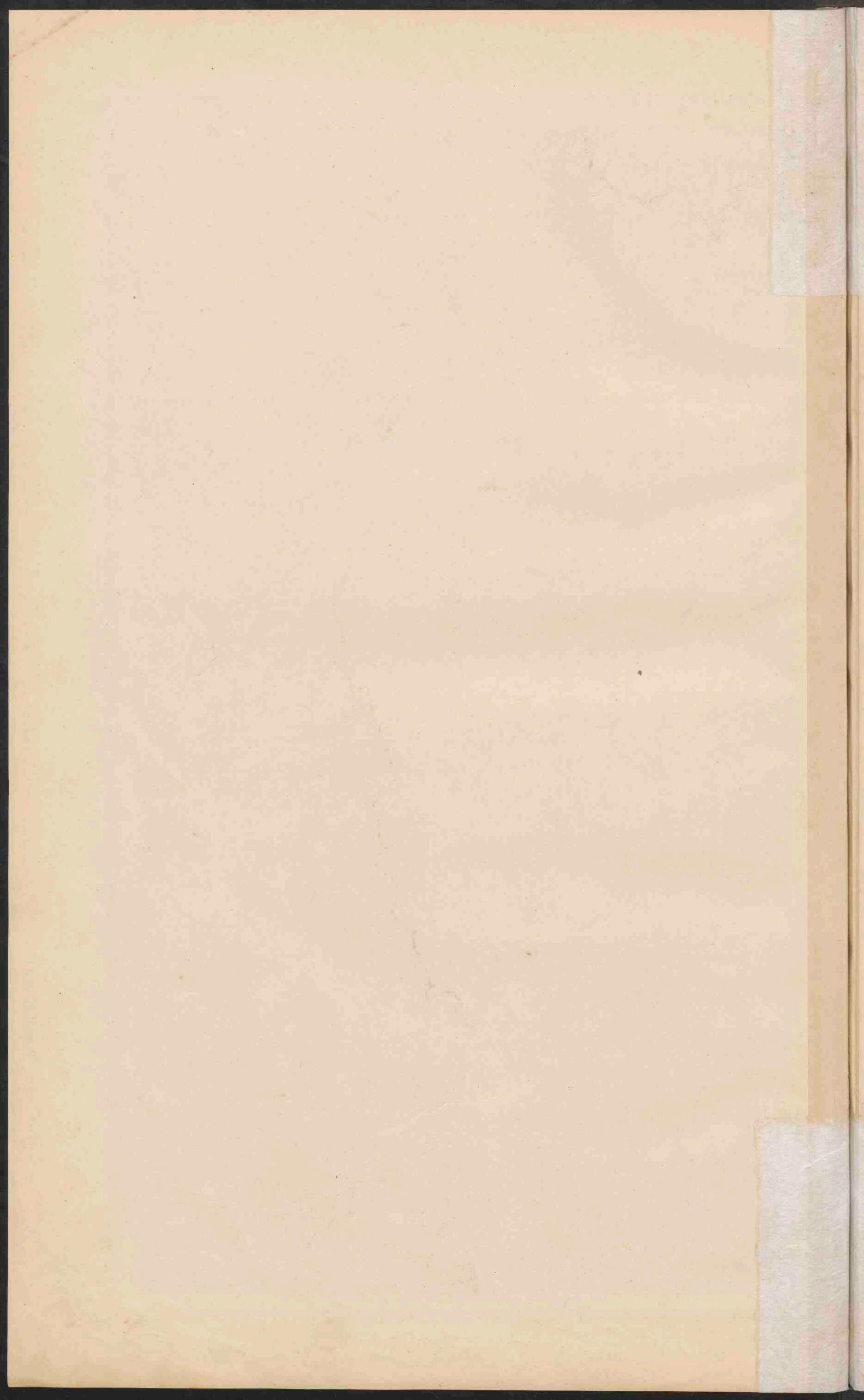


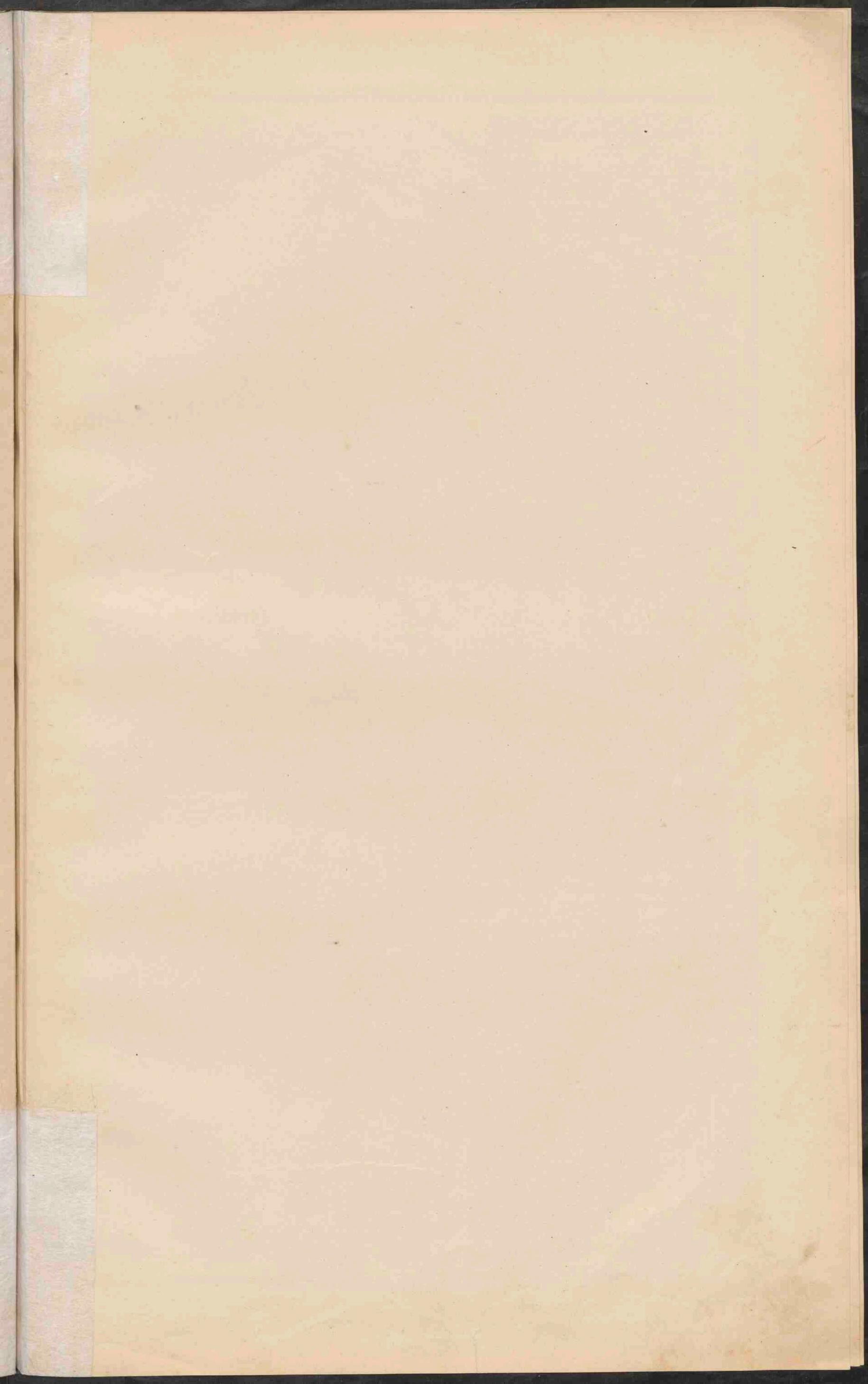




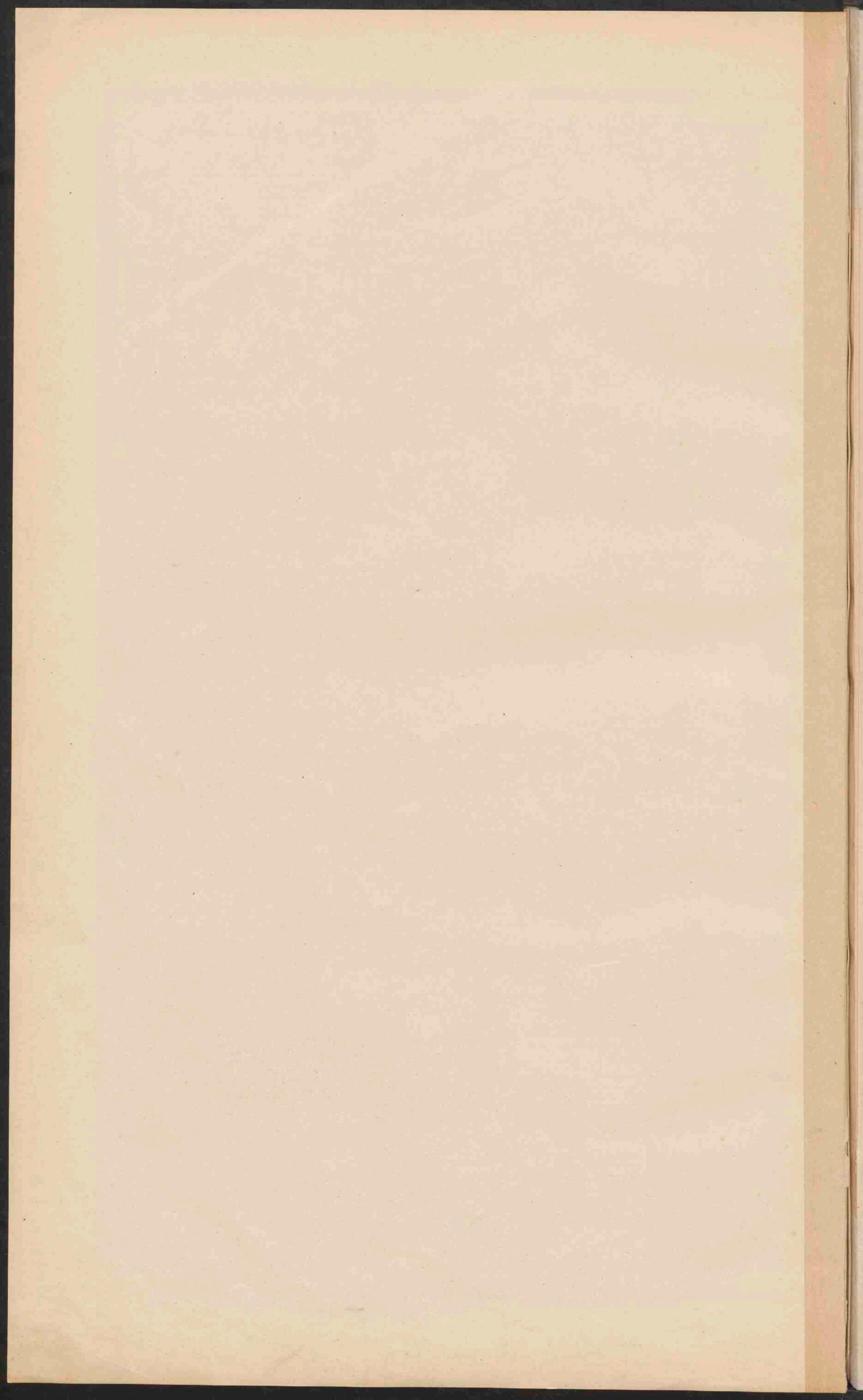


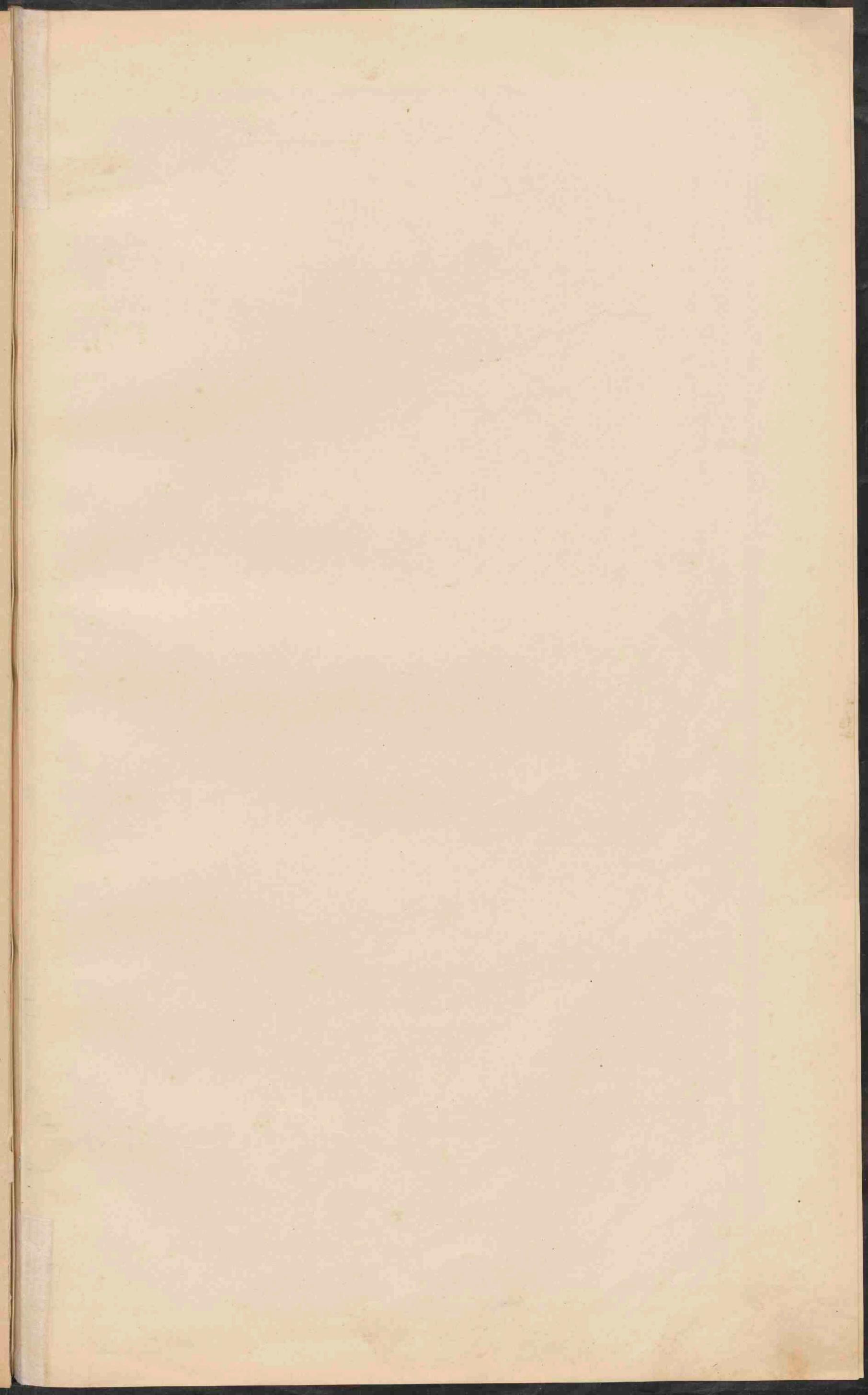




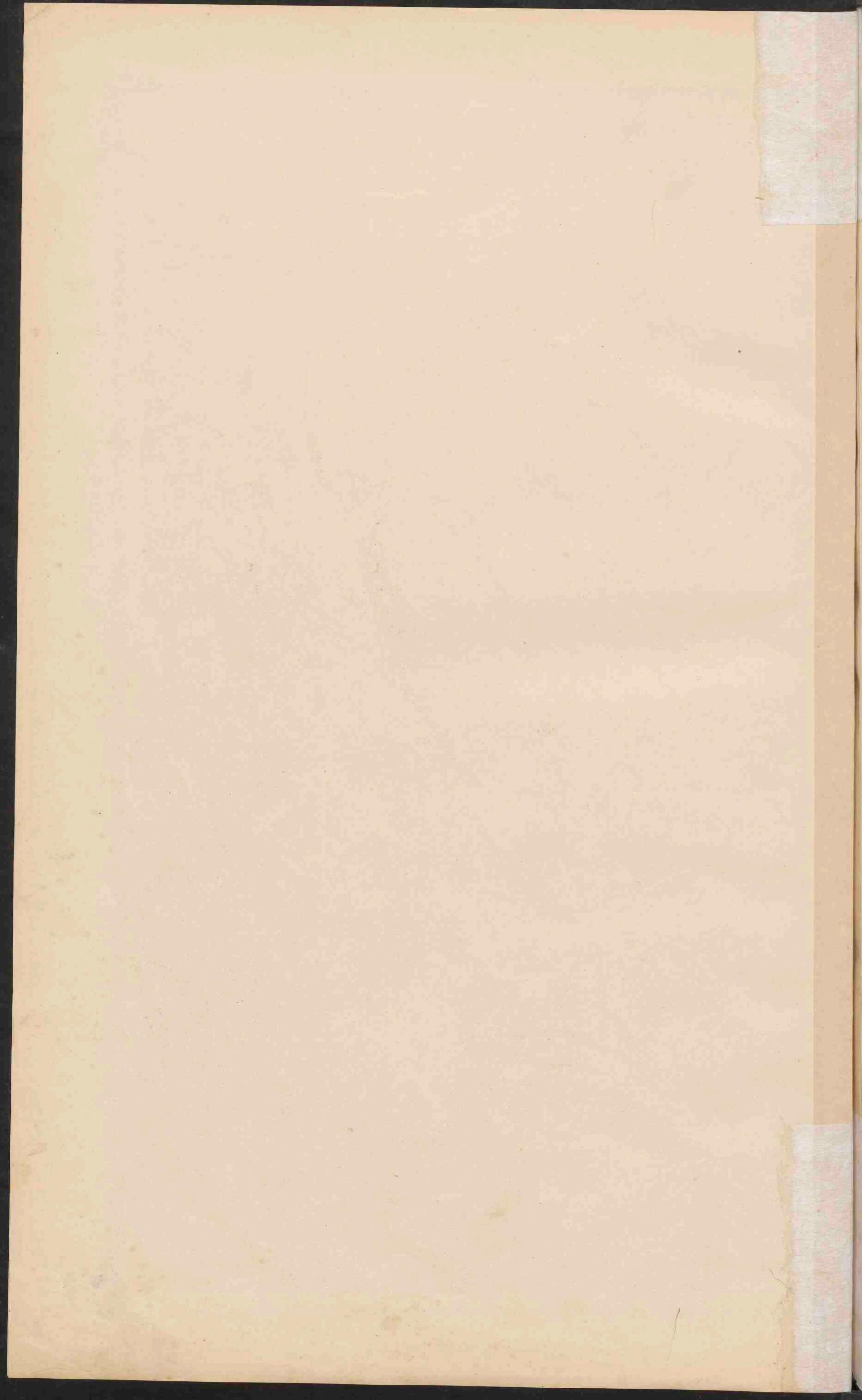


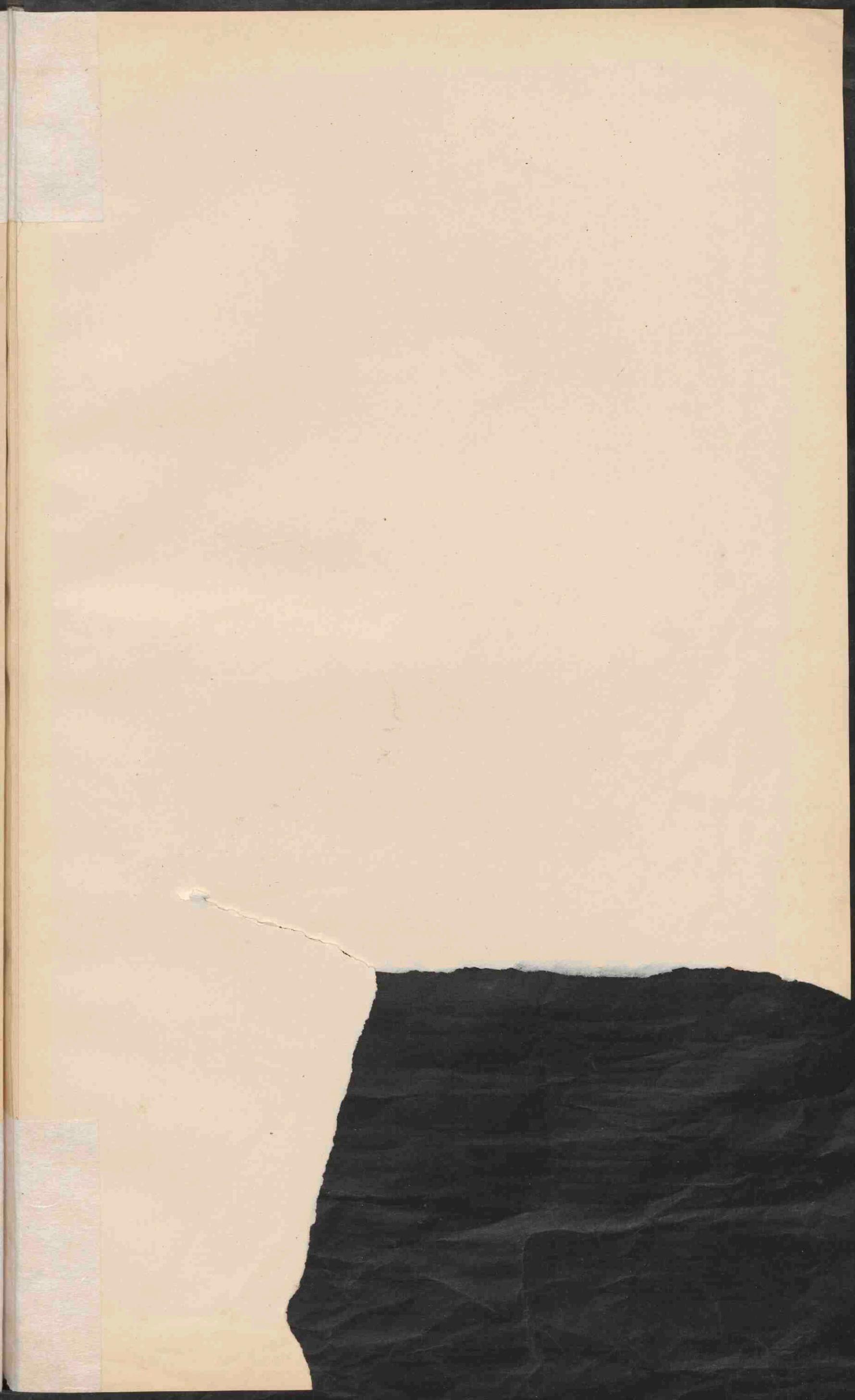




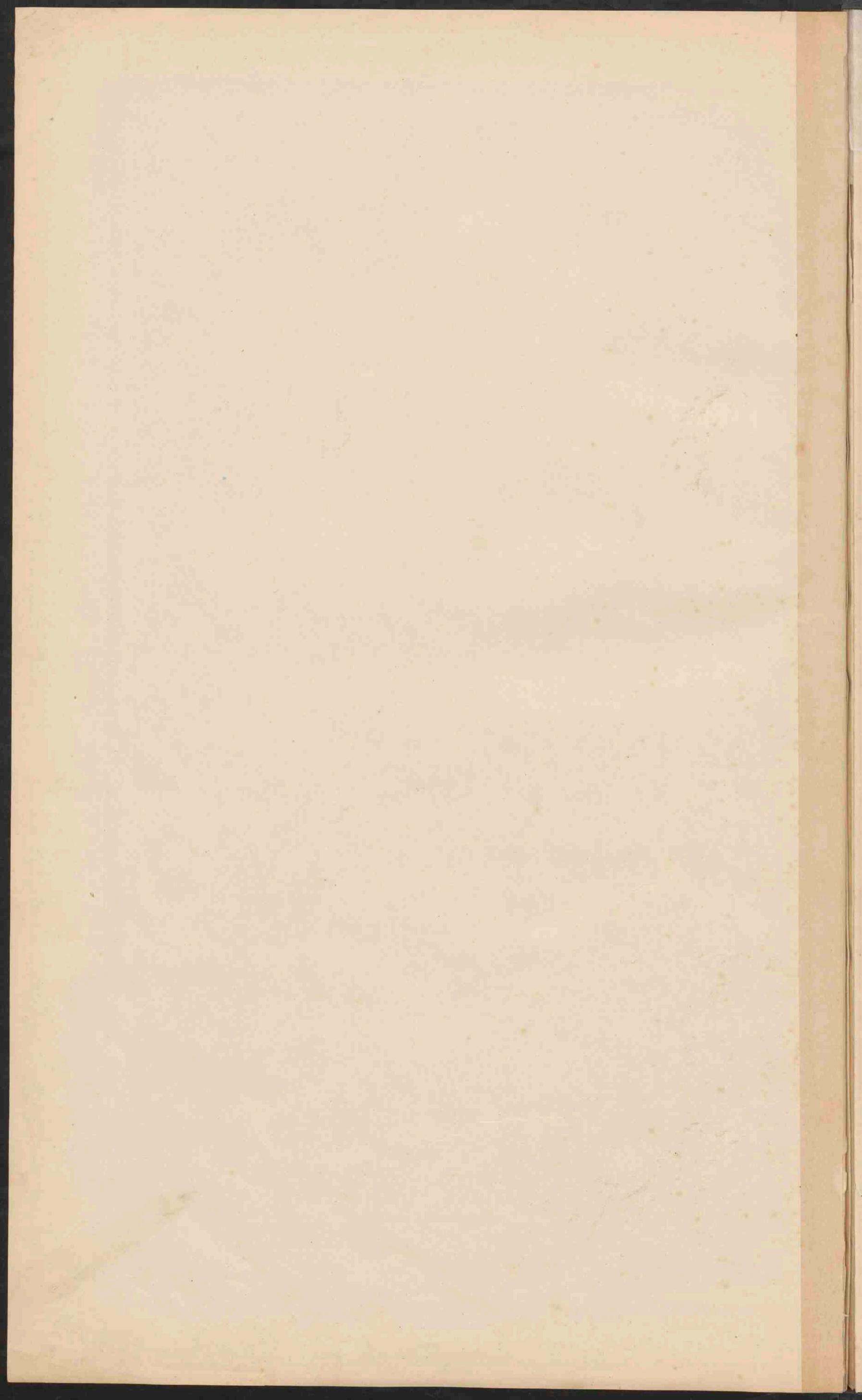


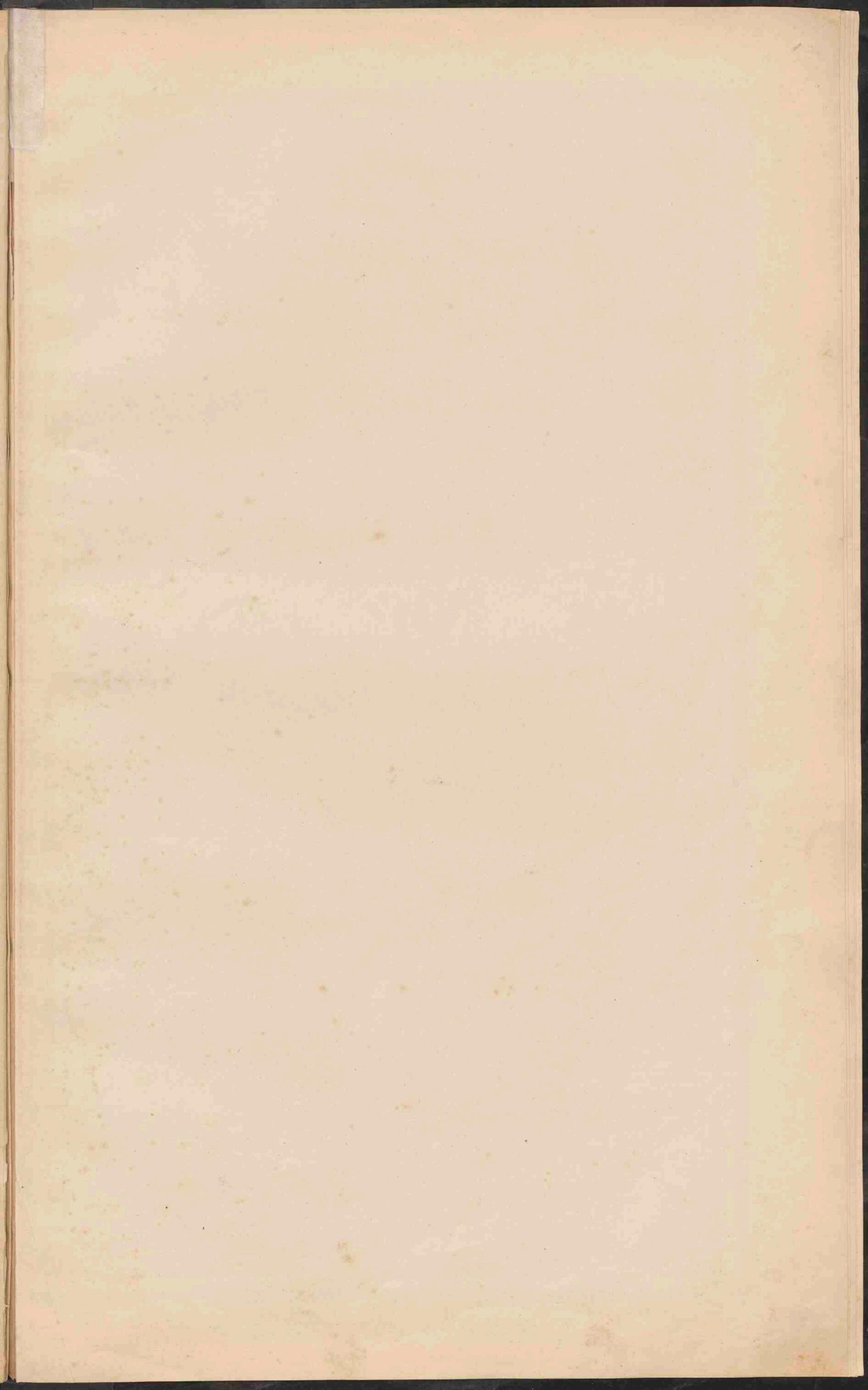




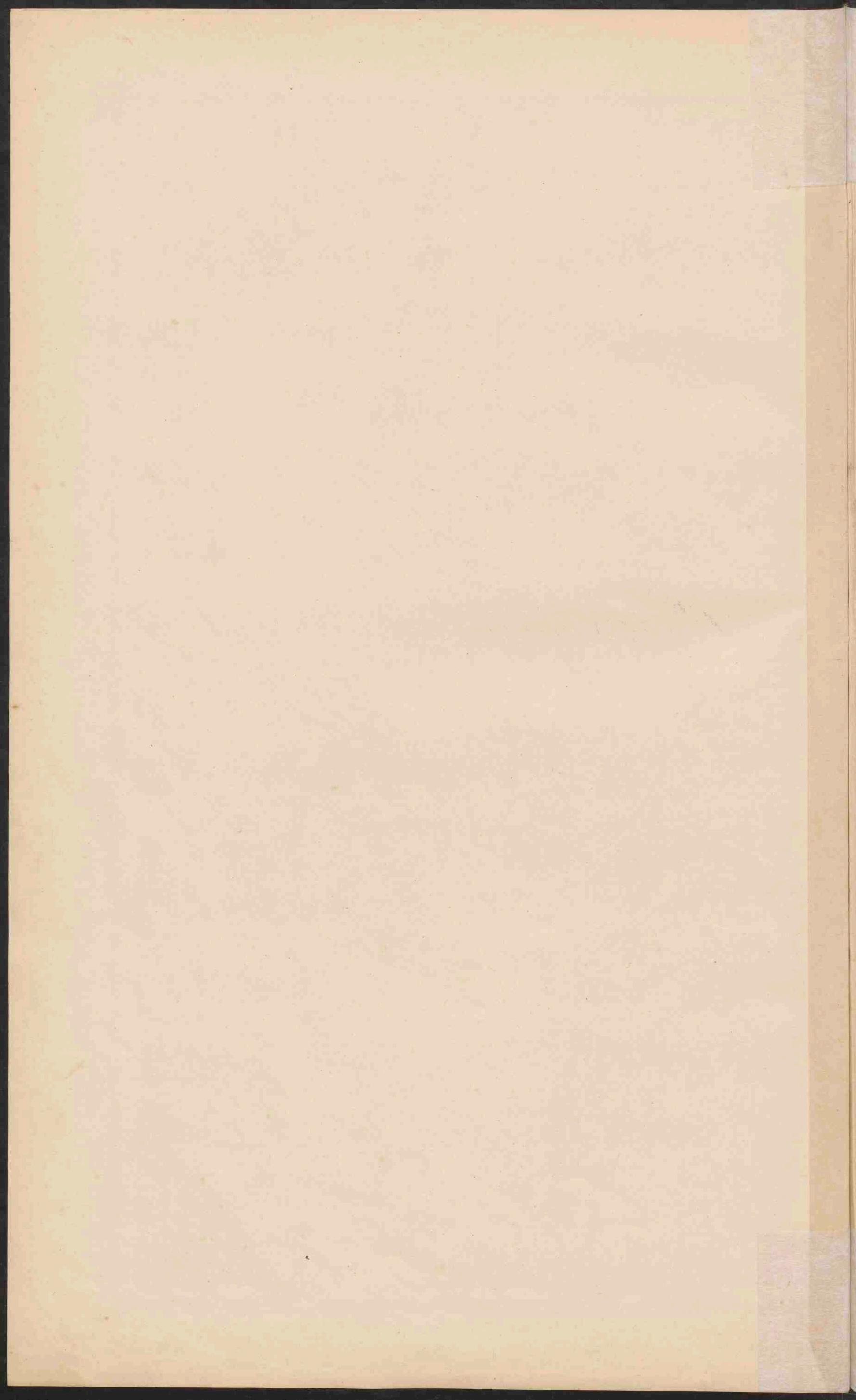


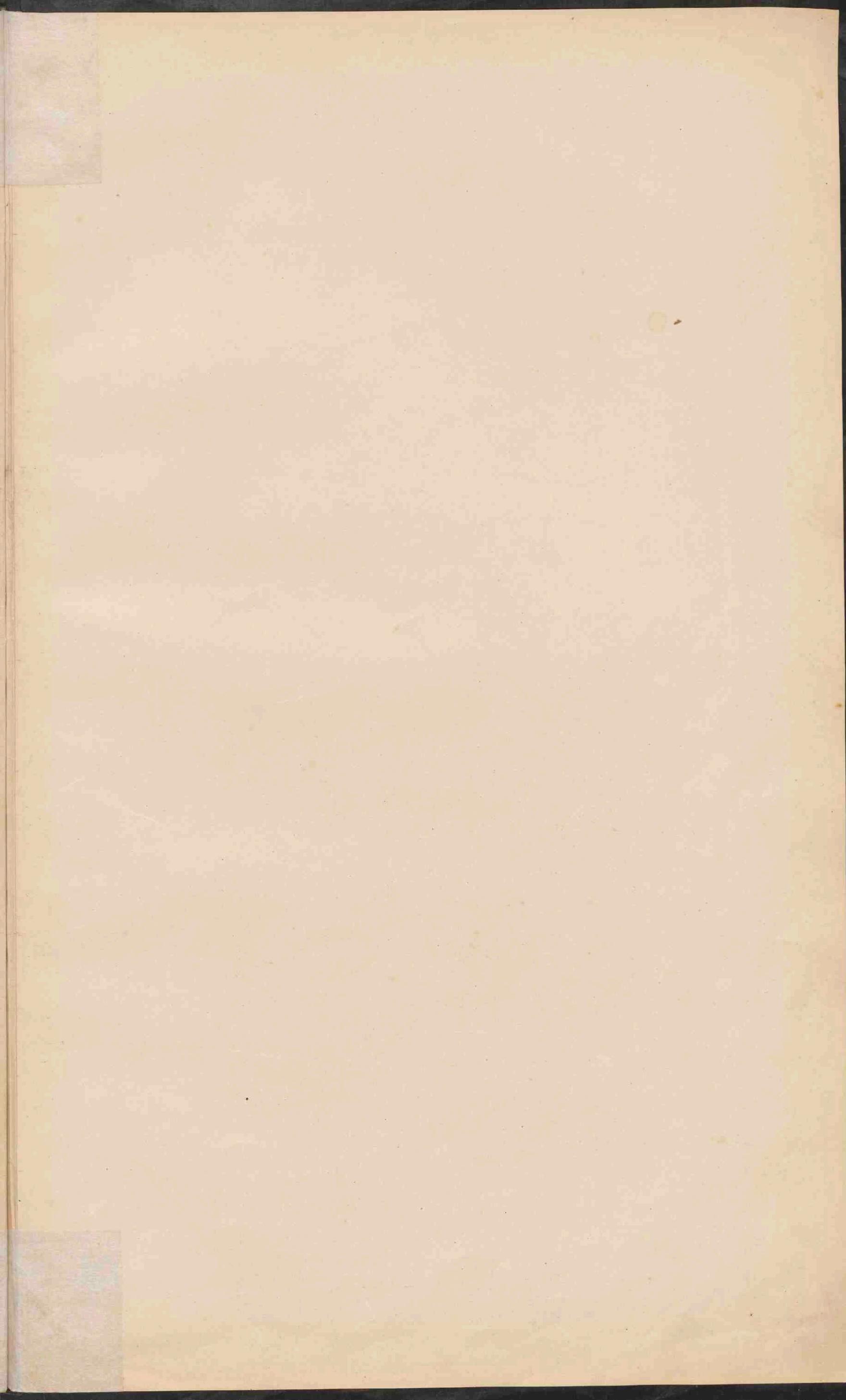




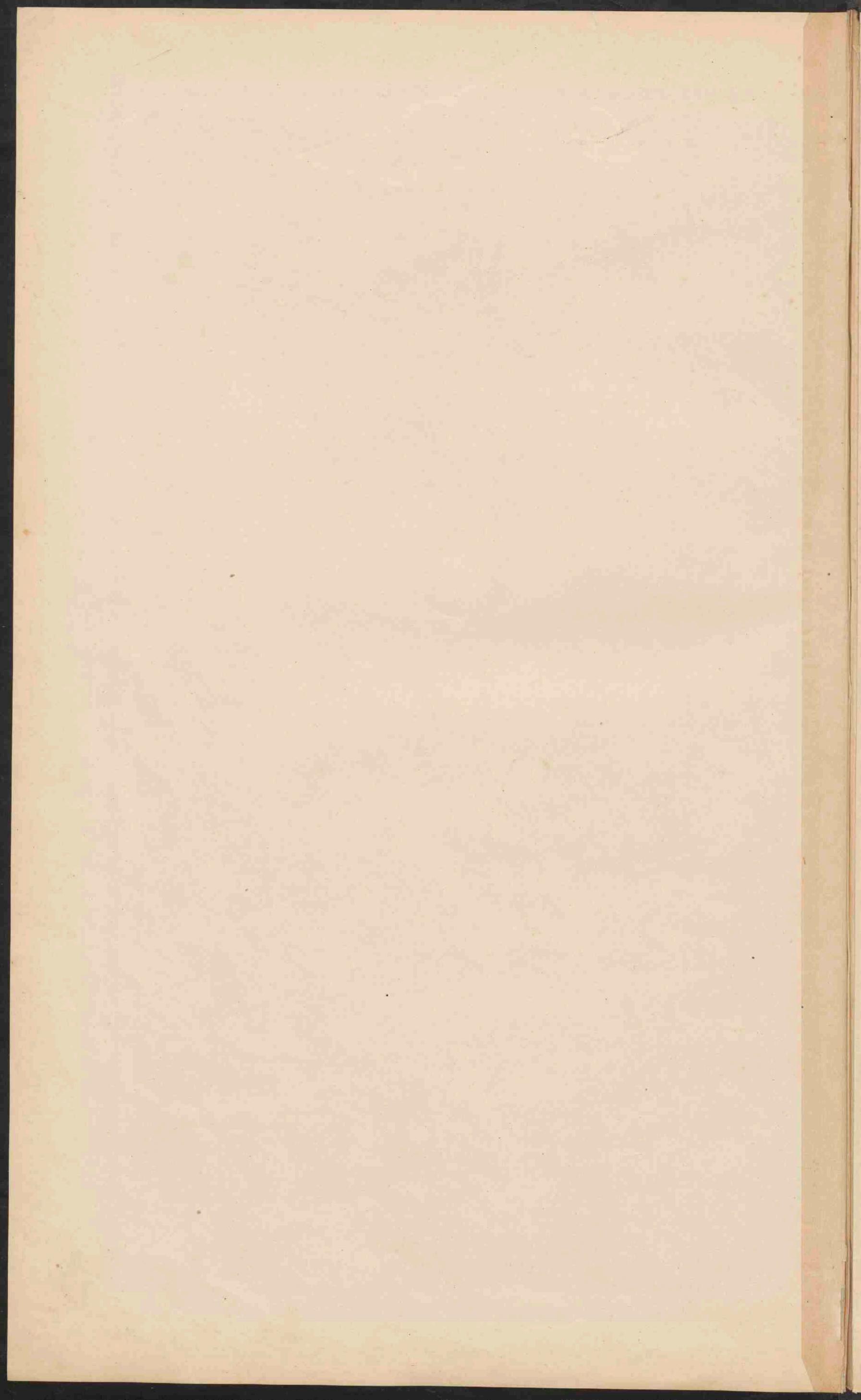


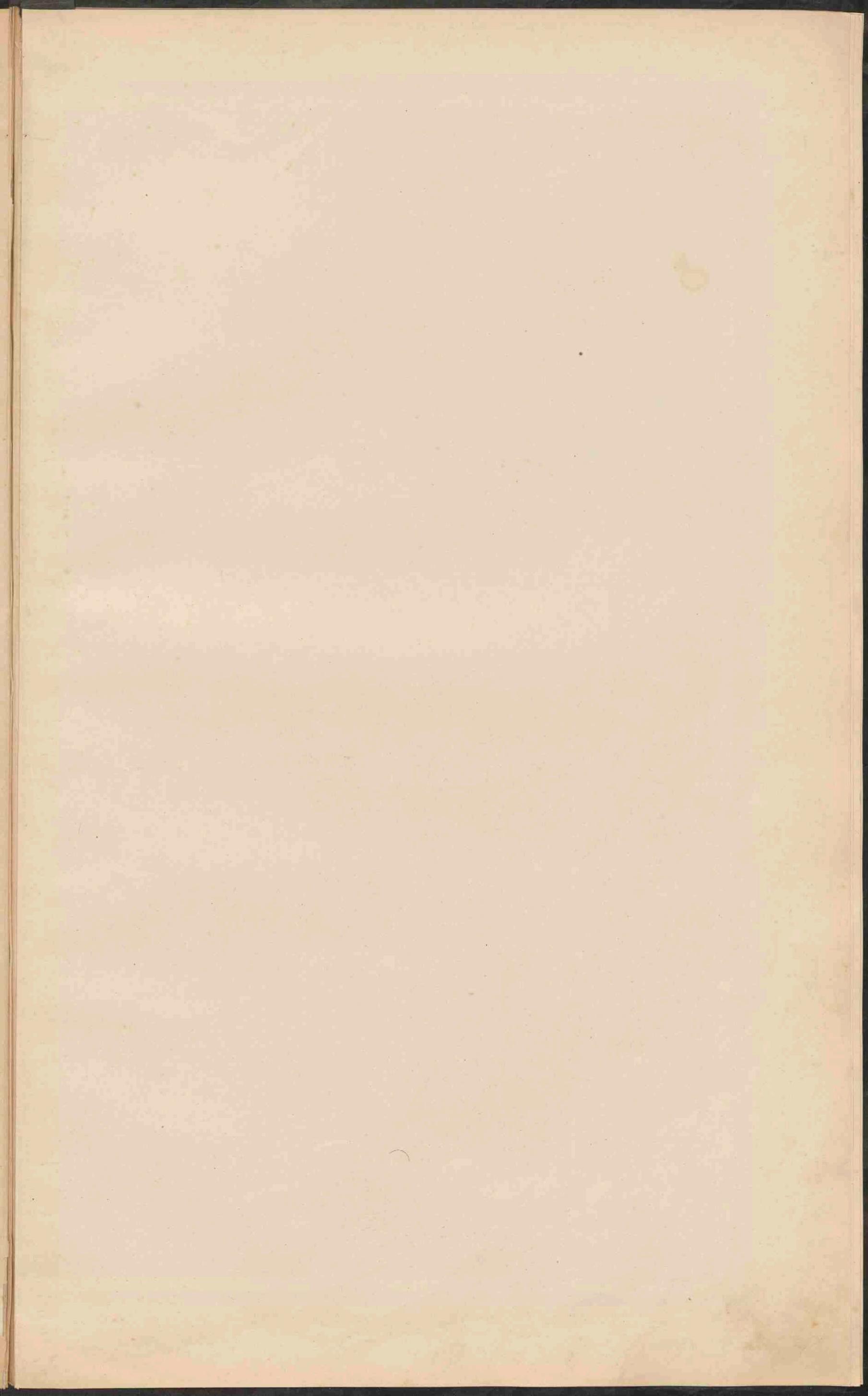




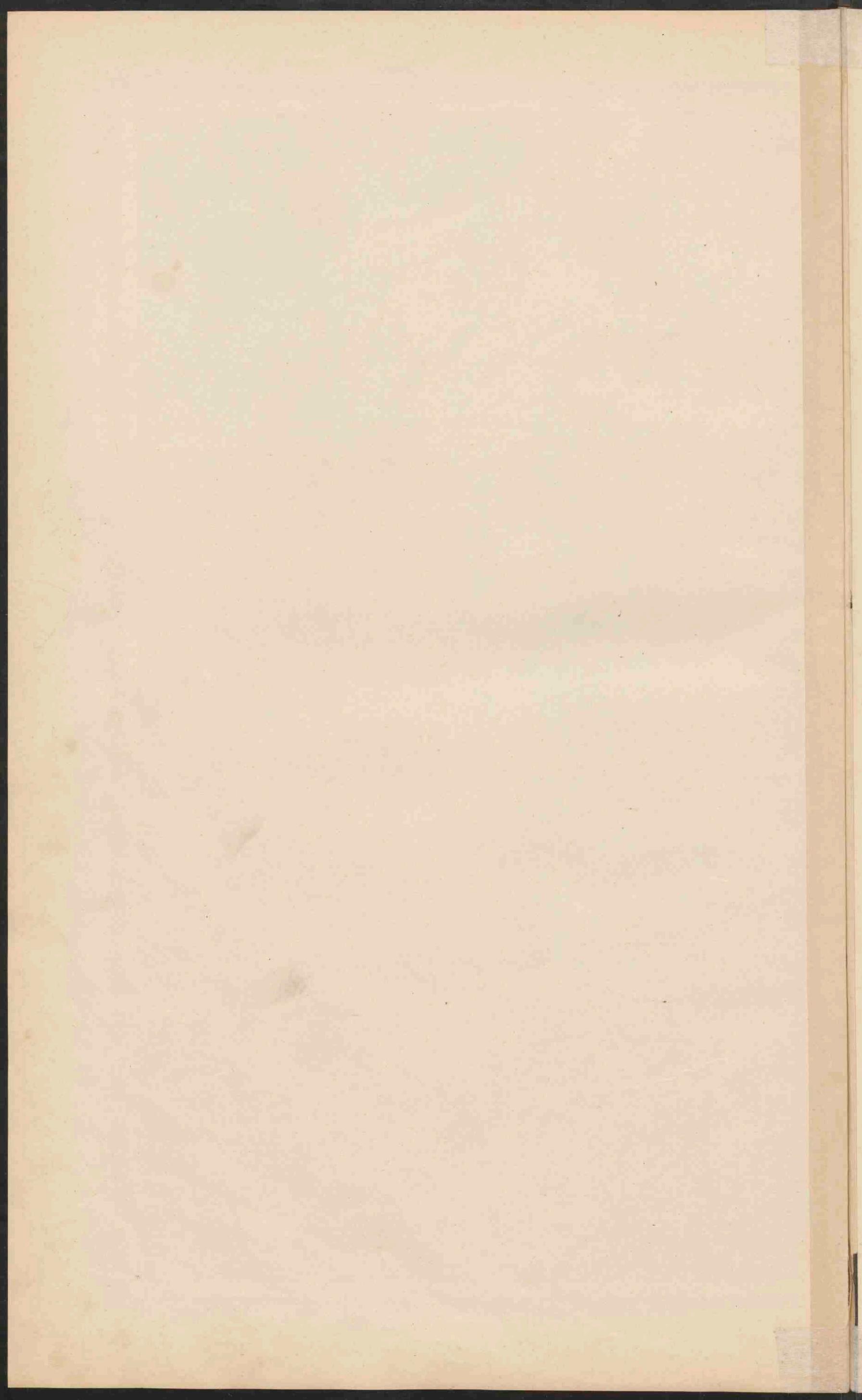


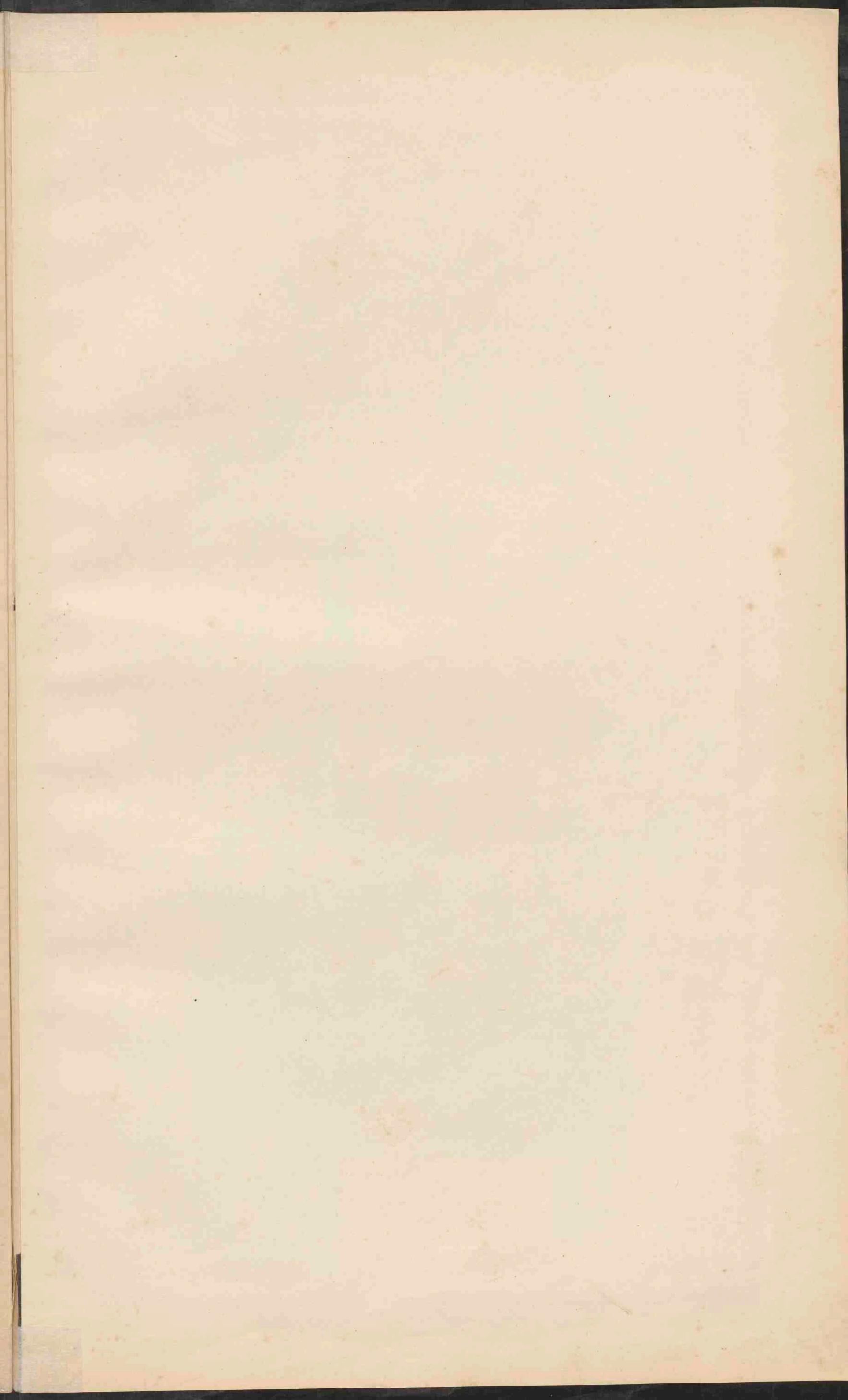




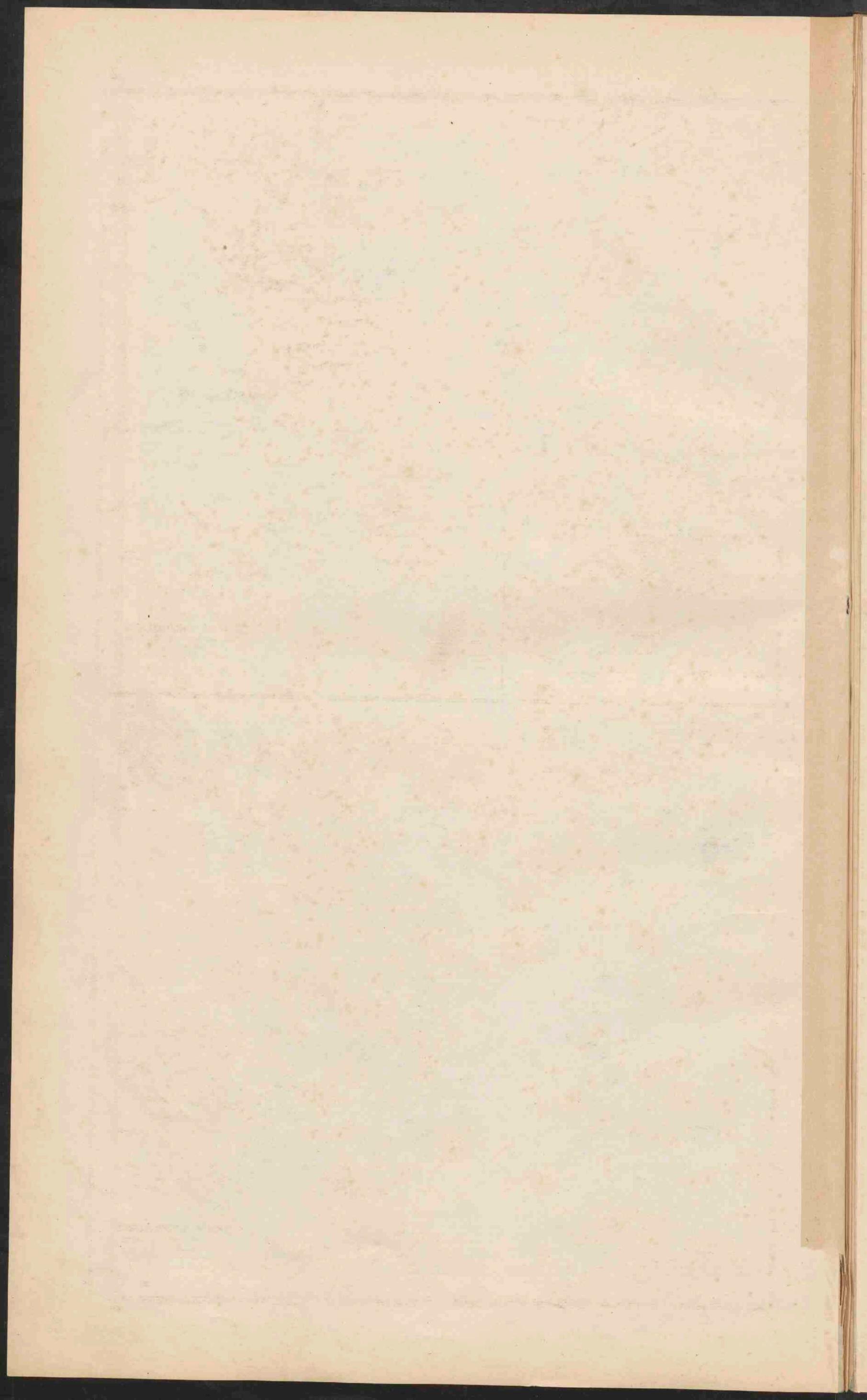


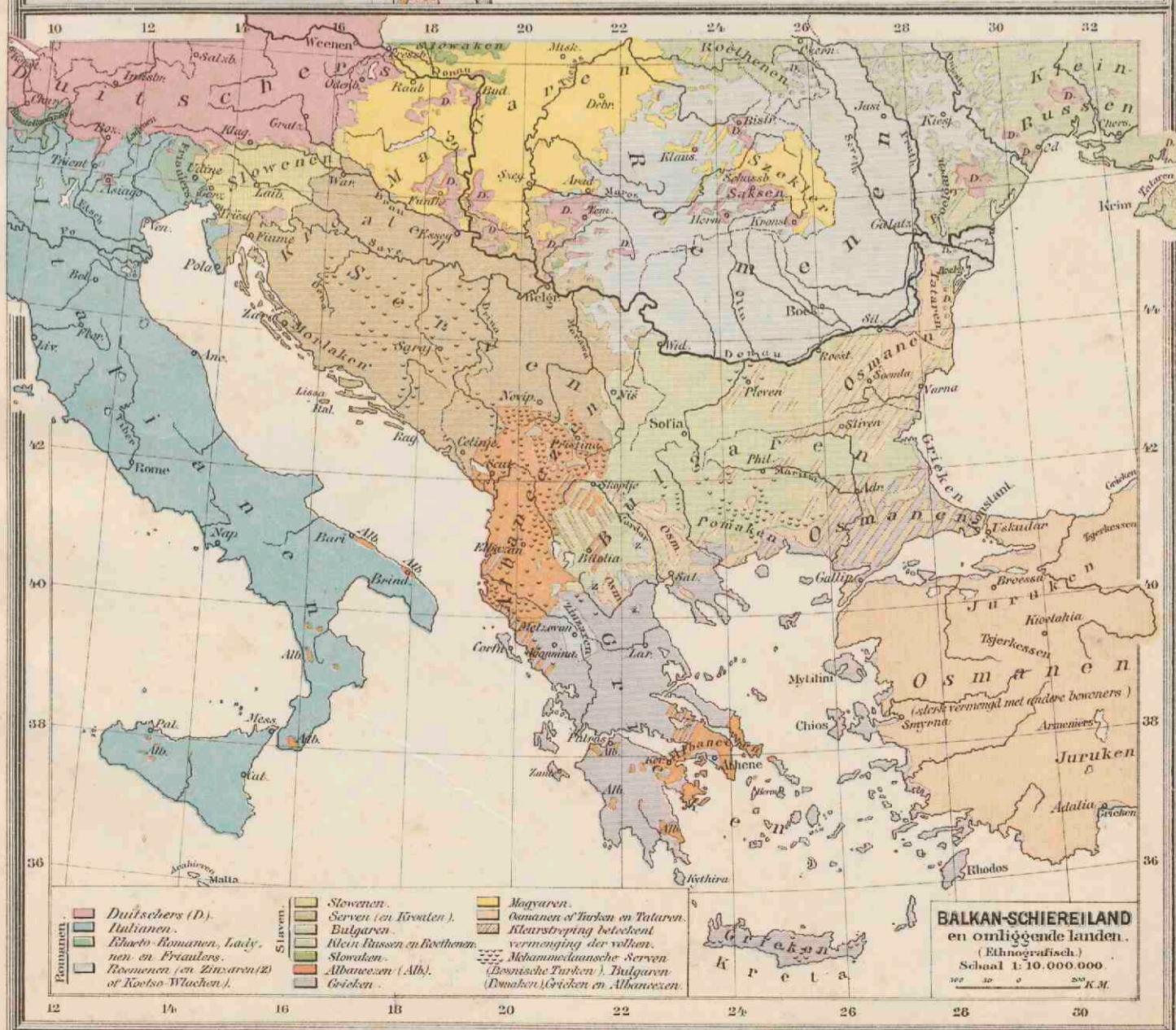


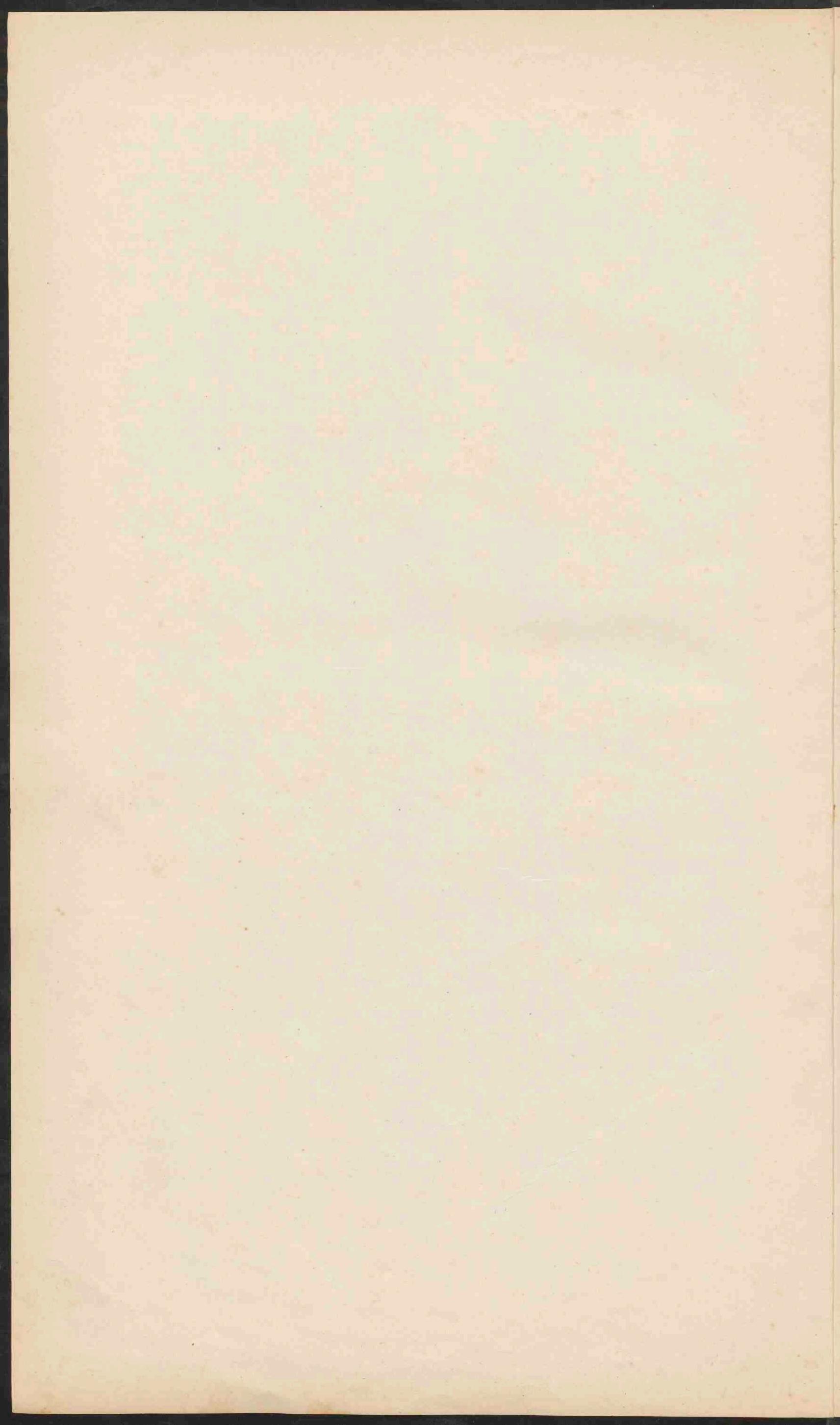


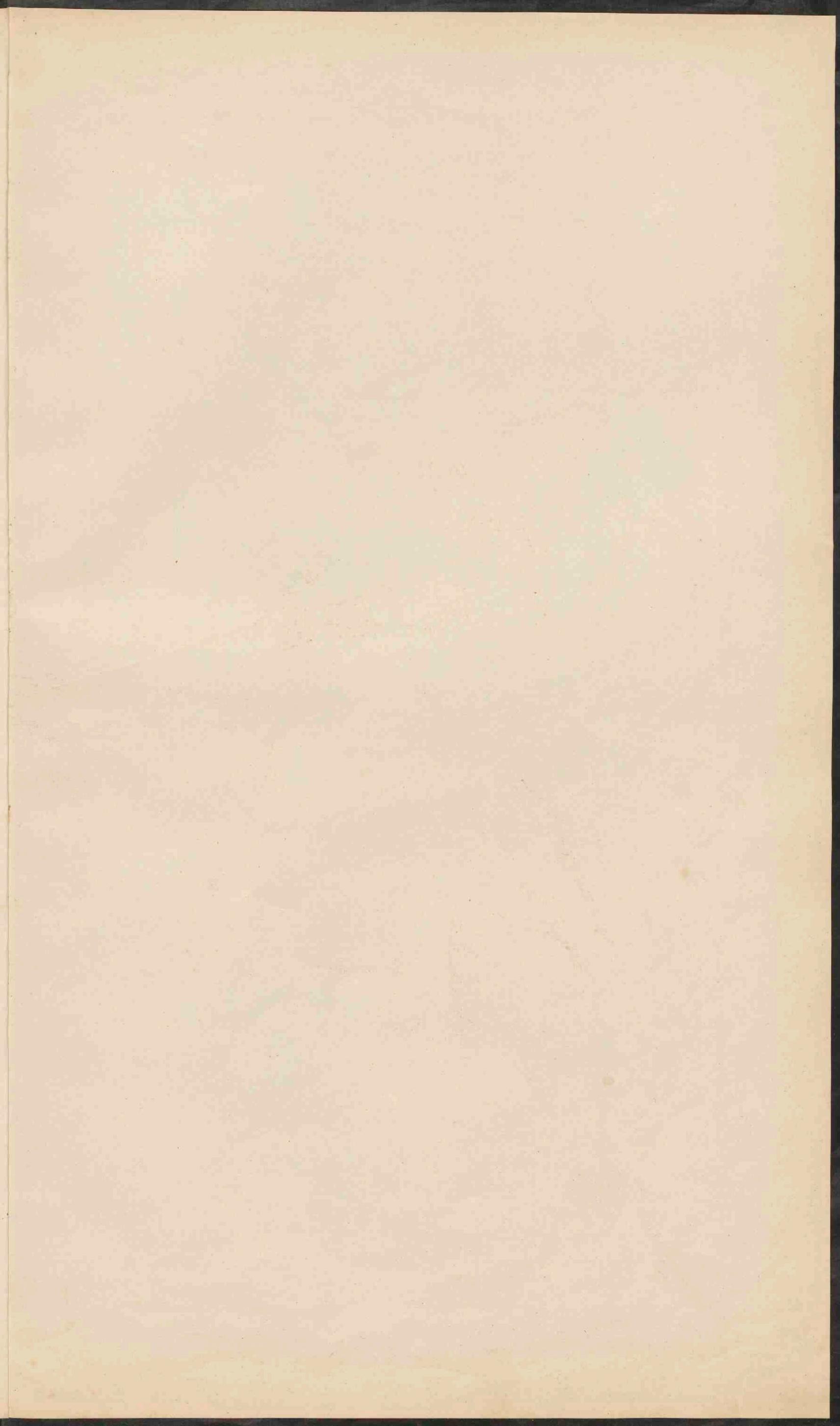




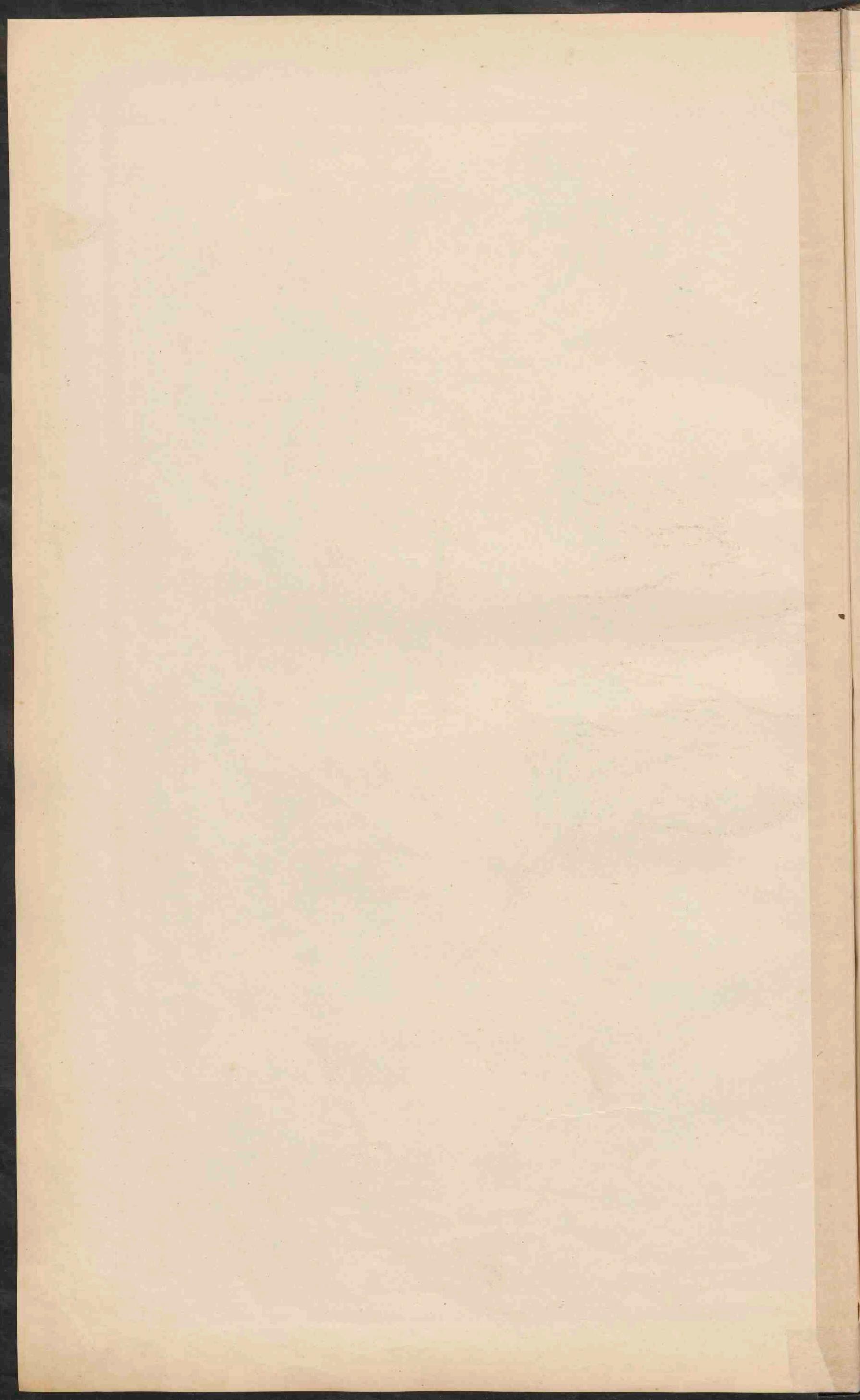


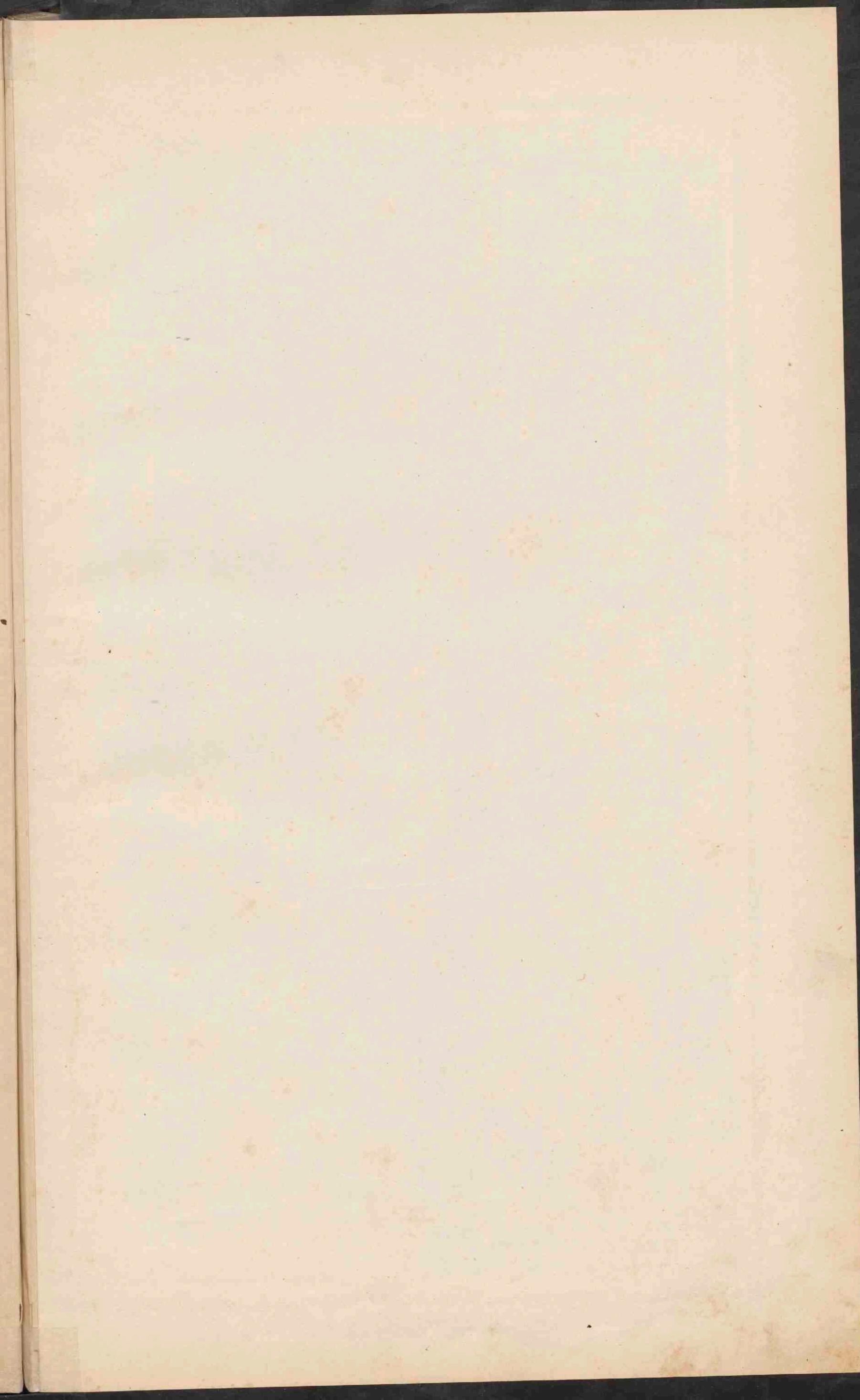




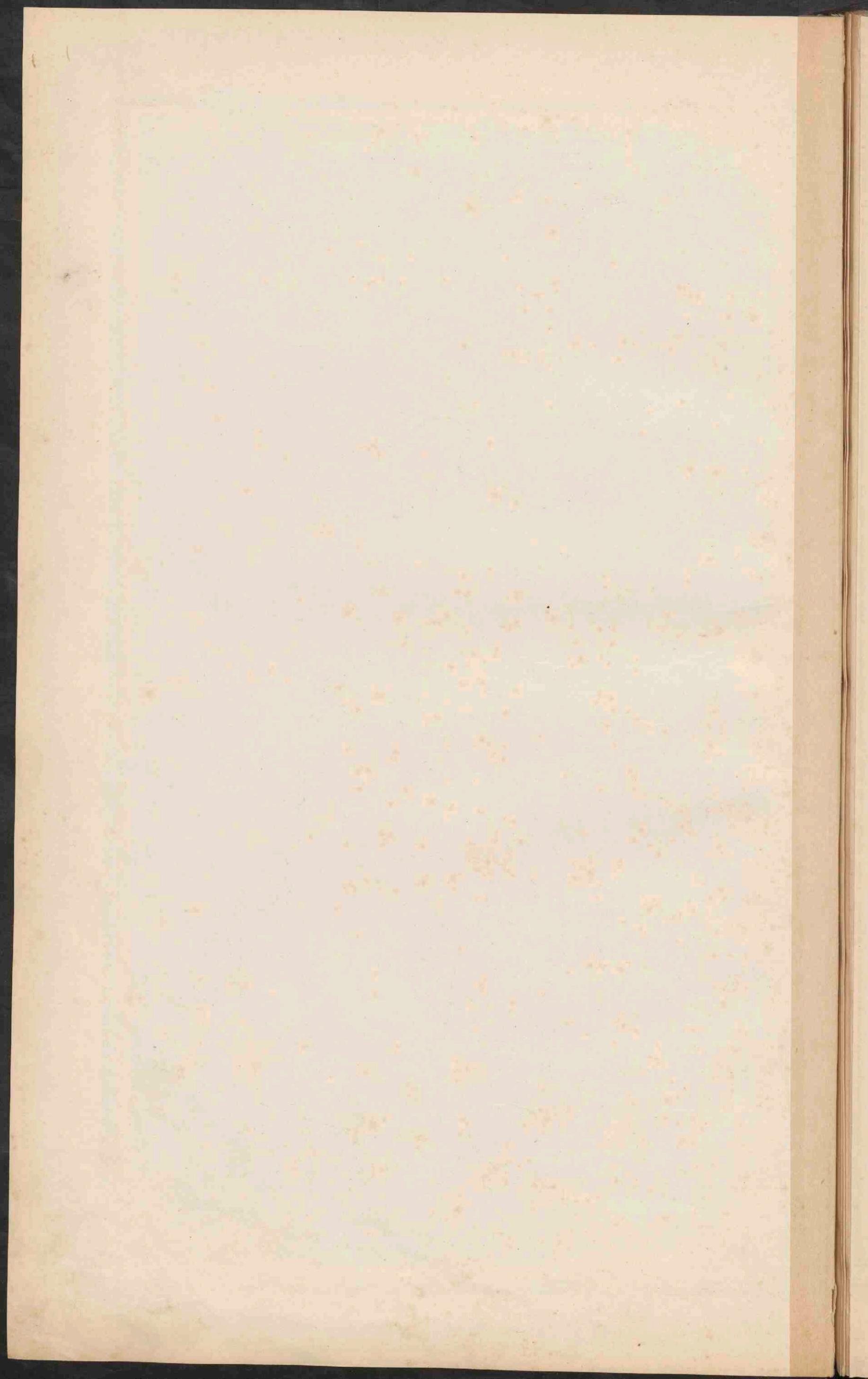


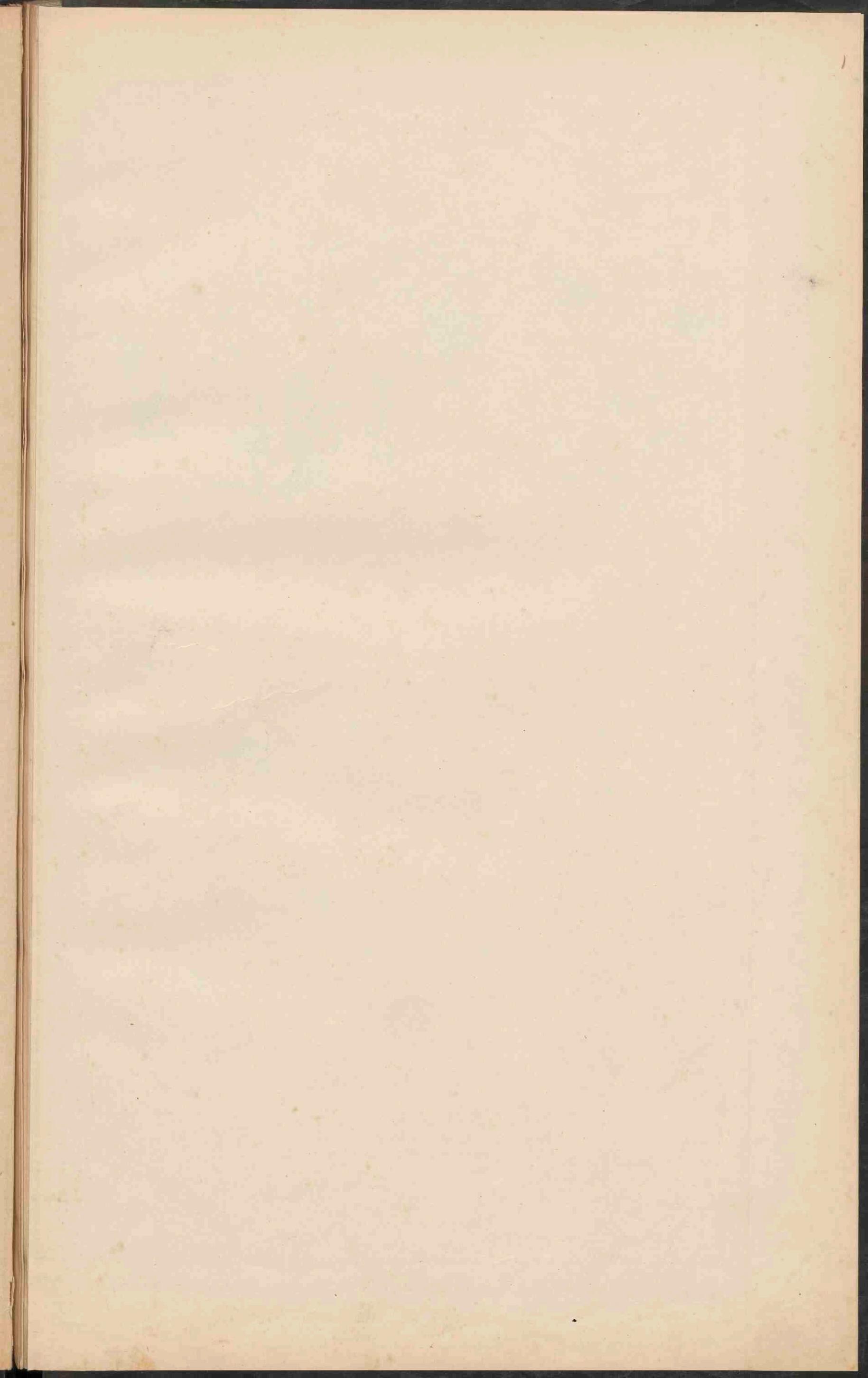




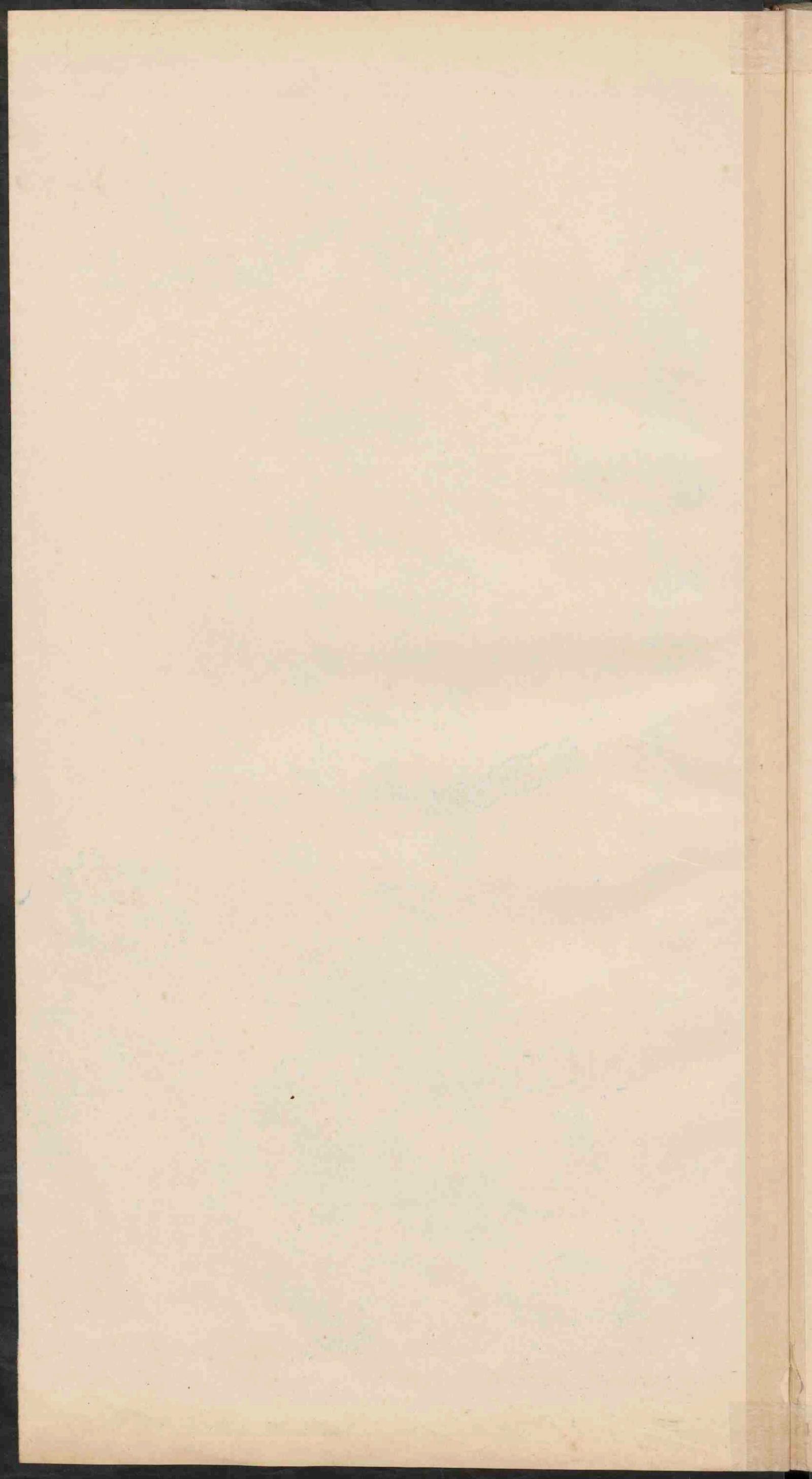


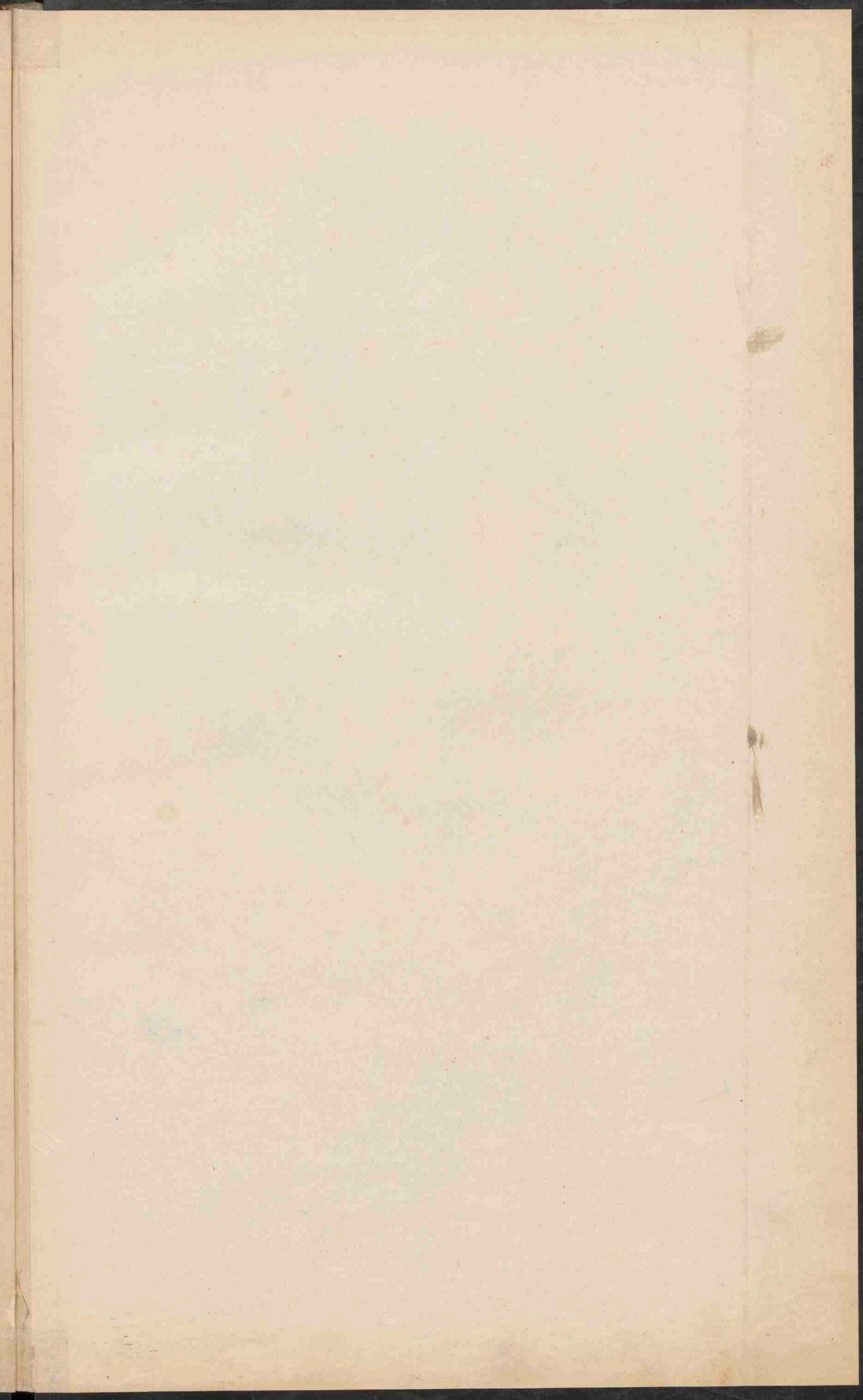




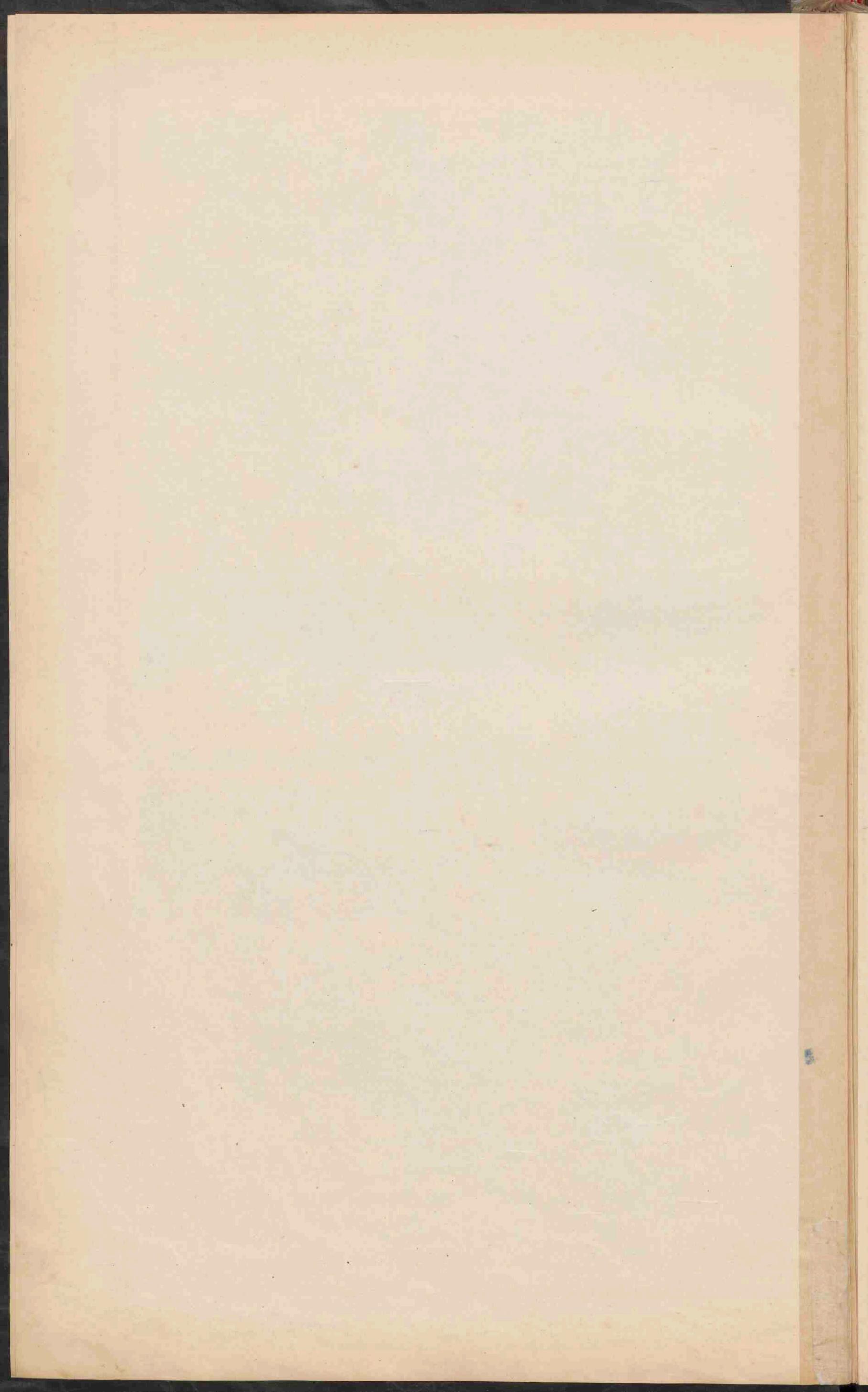


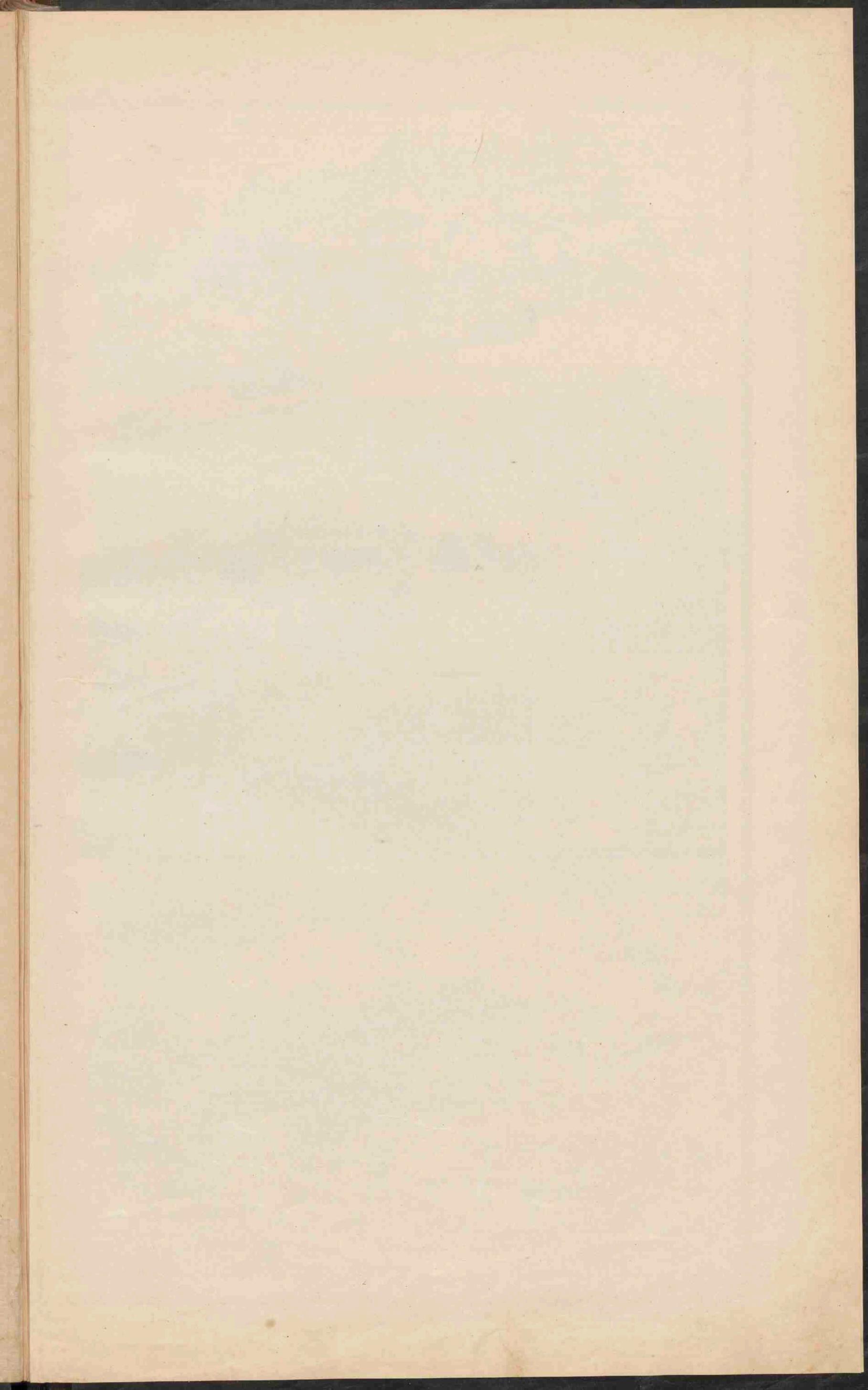








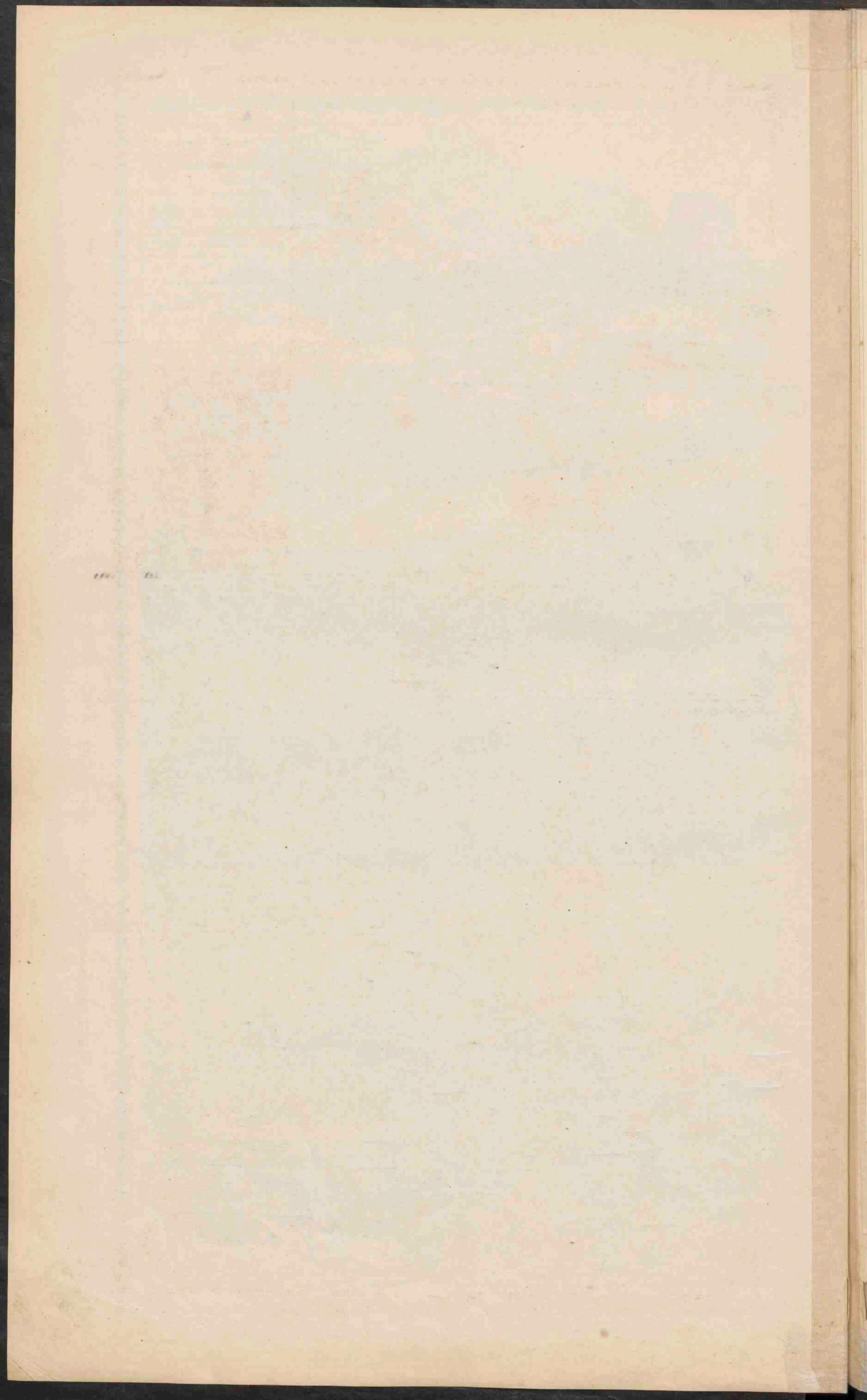


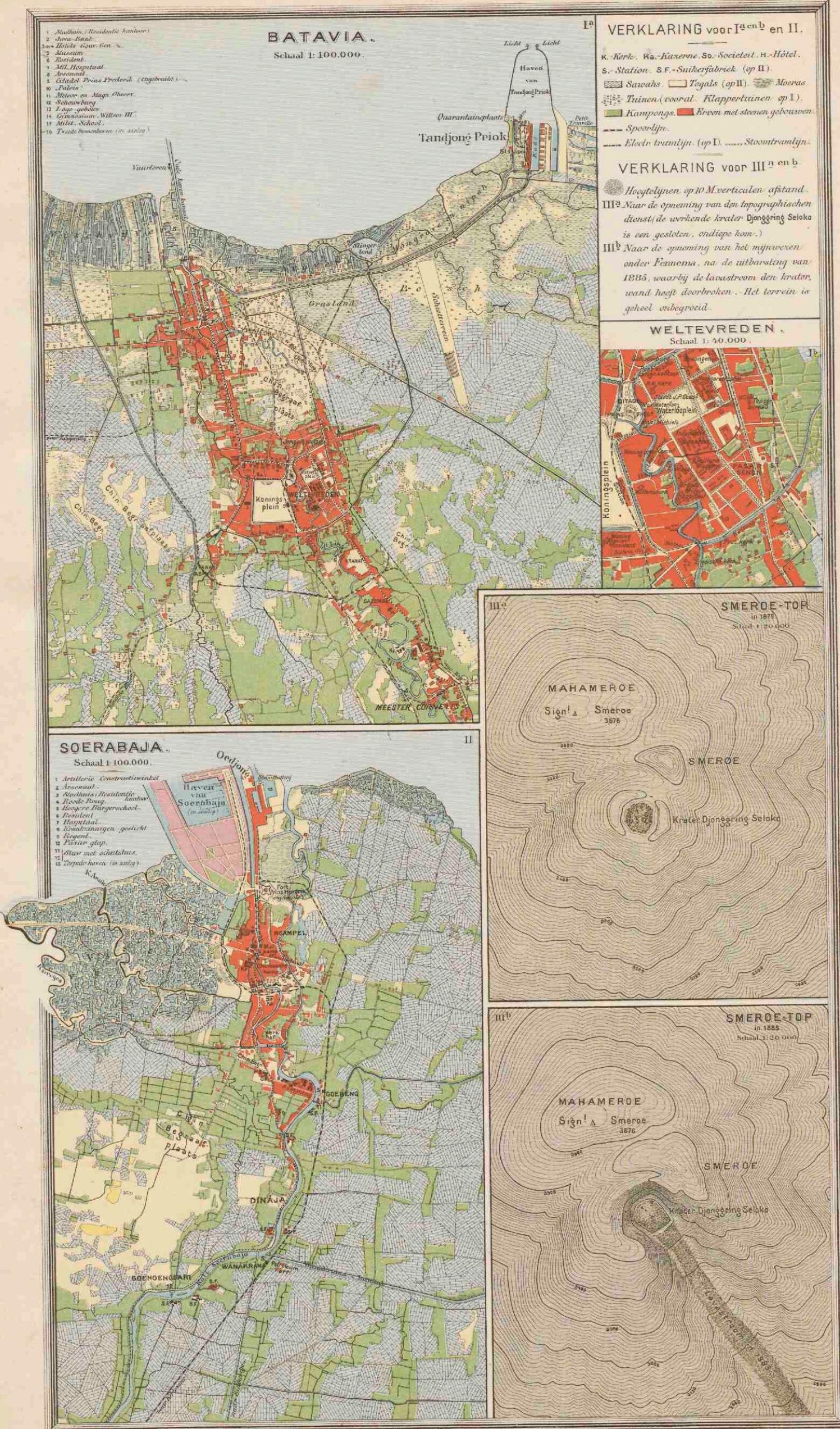


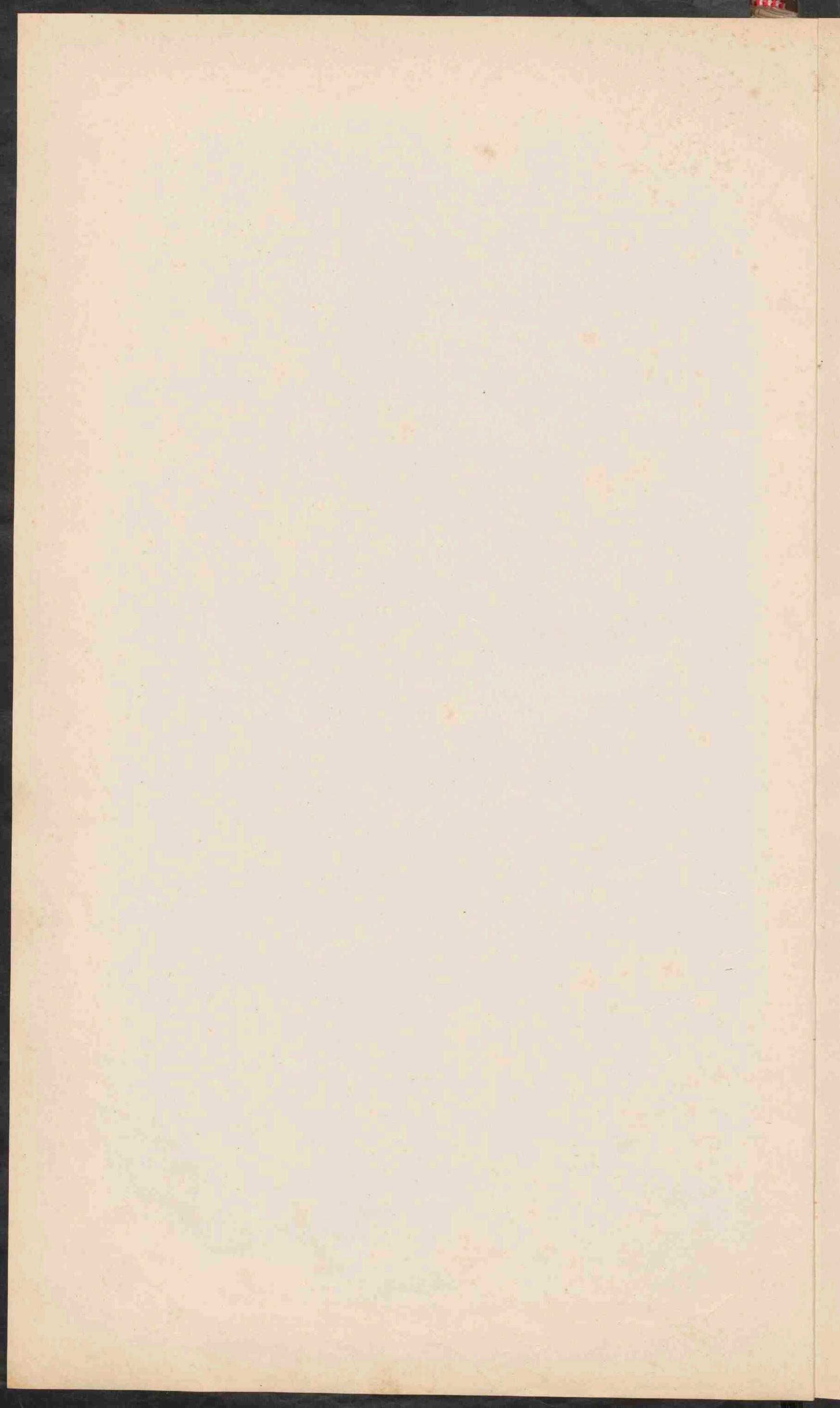
Lut indjor geb  
Djember → Djati Rotta

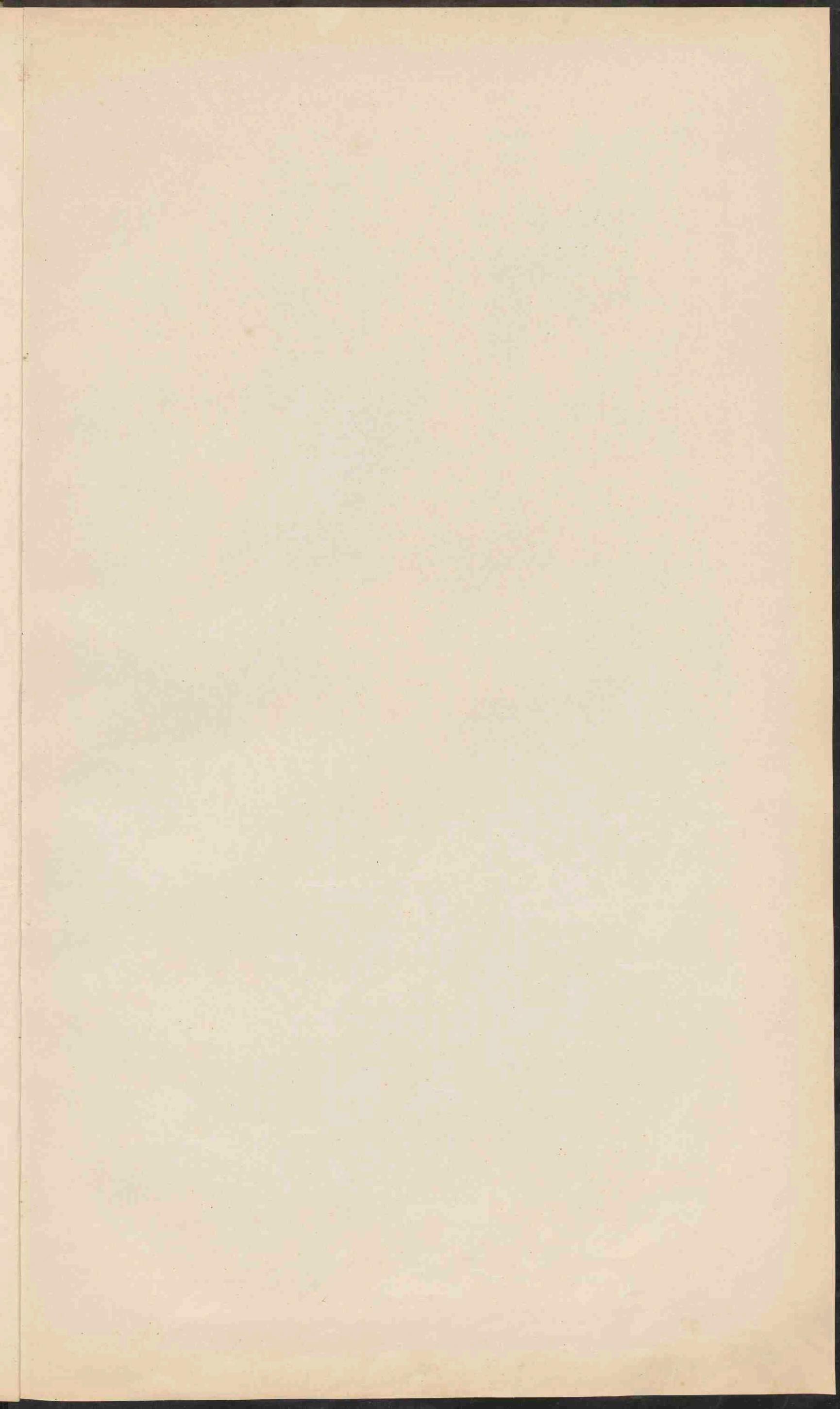
34



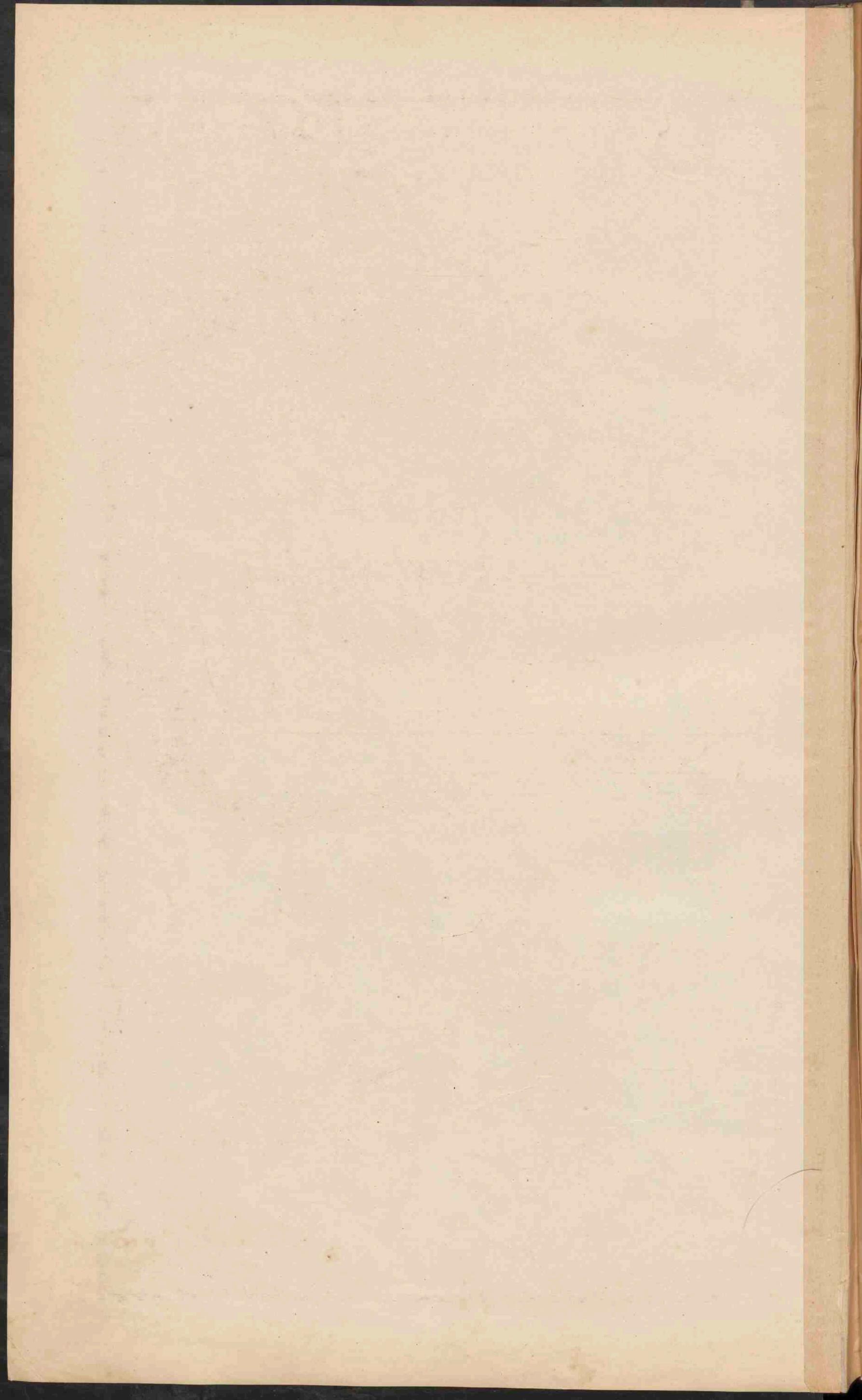


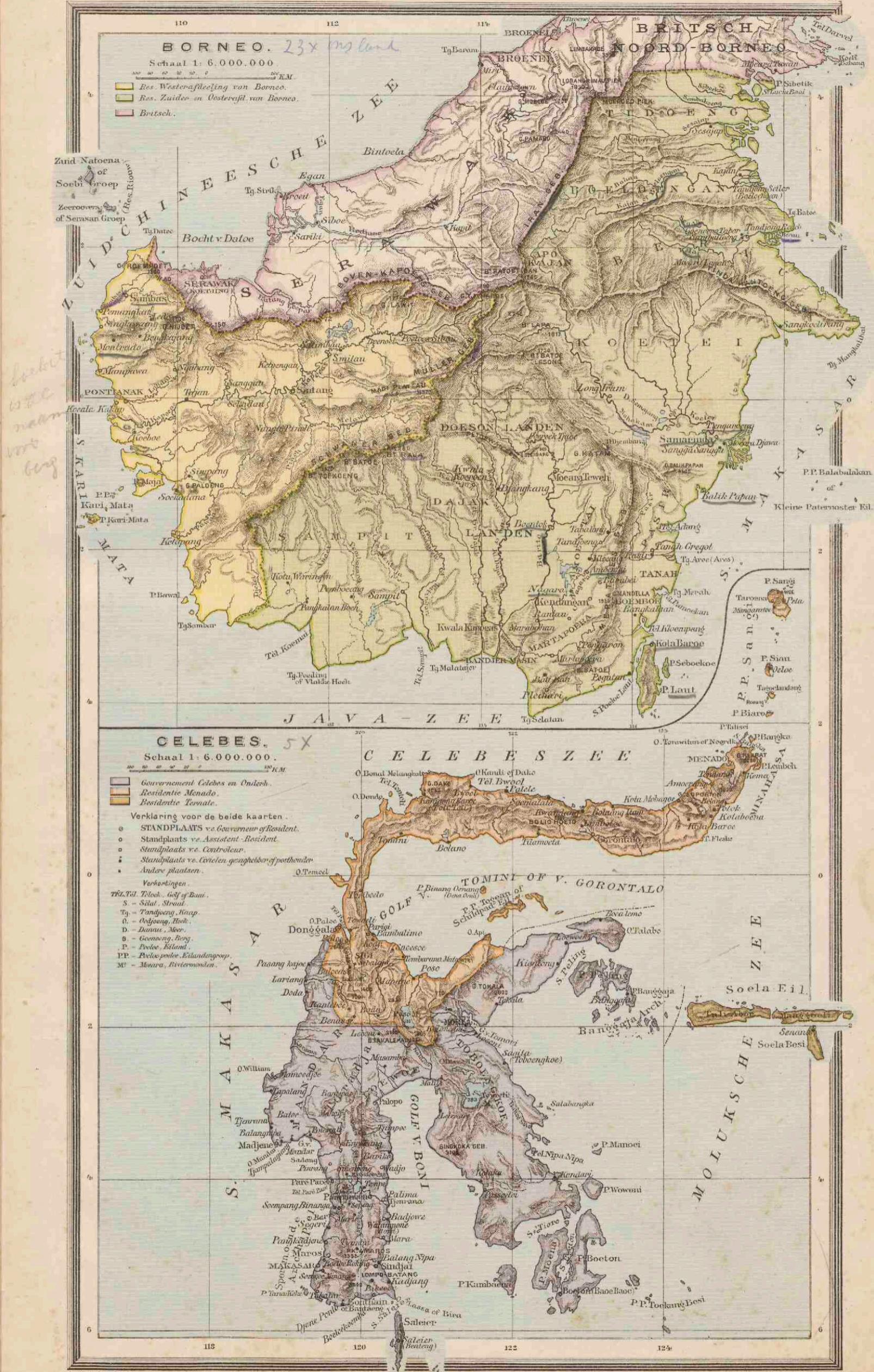


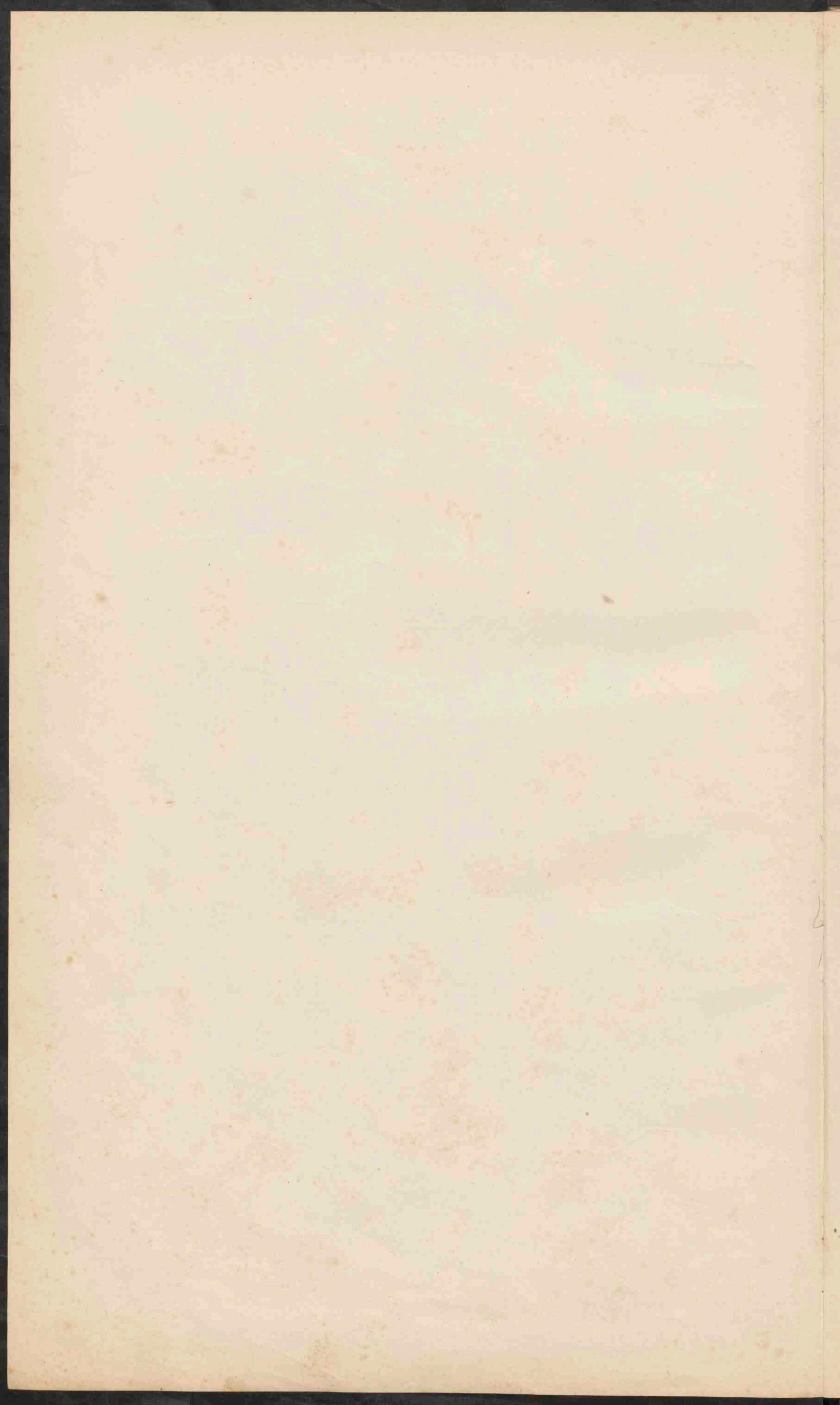


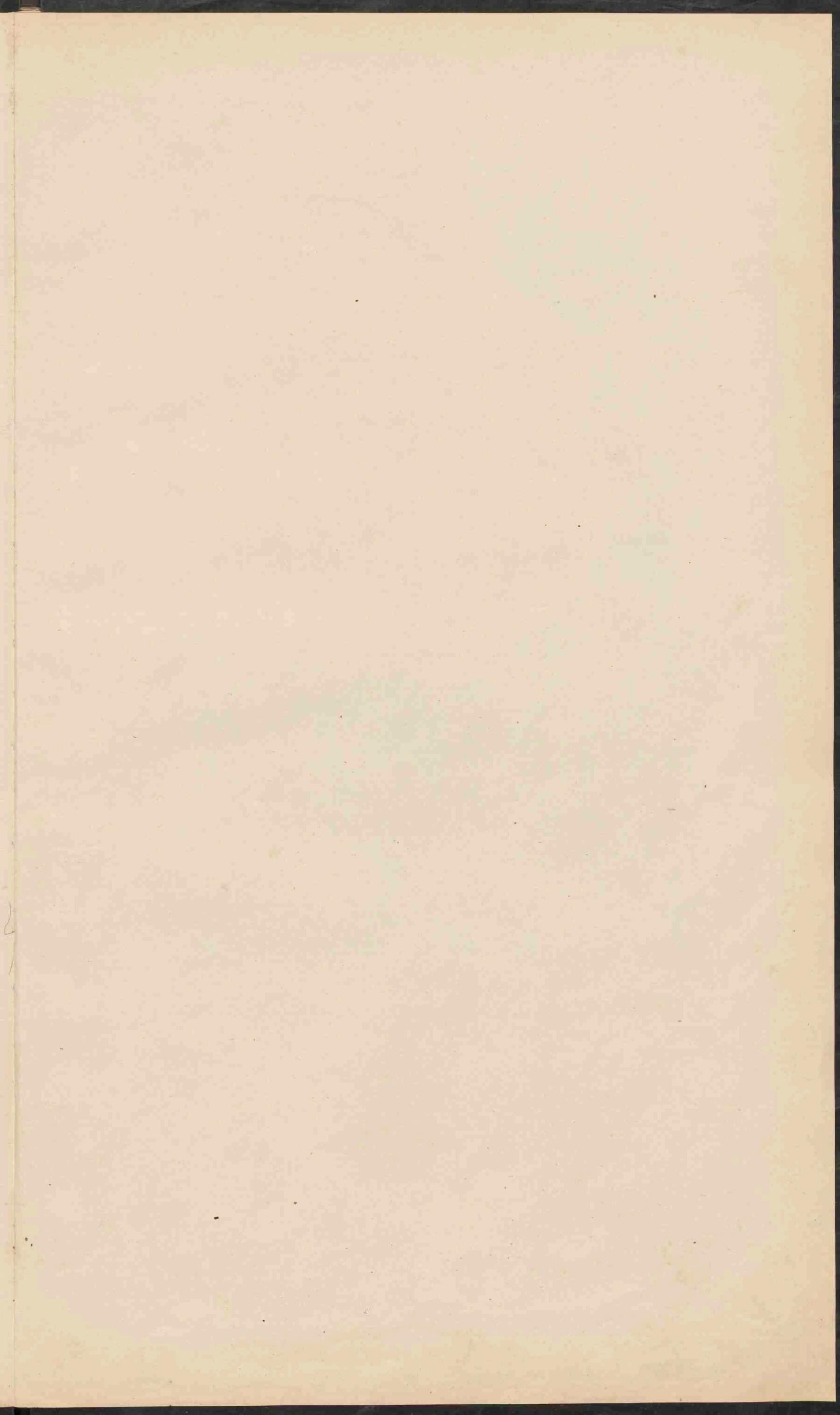




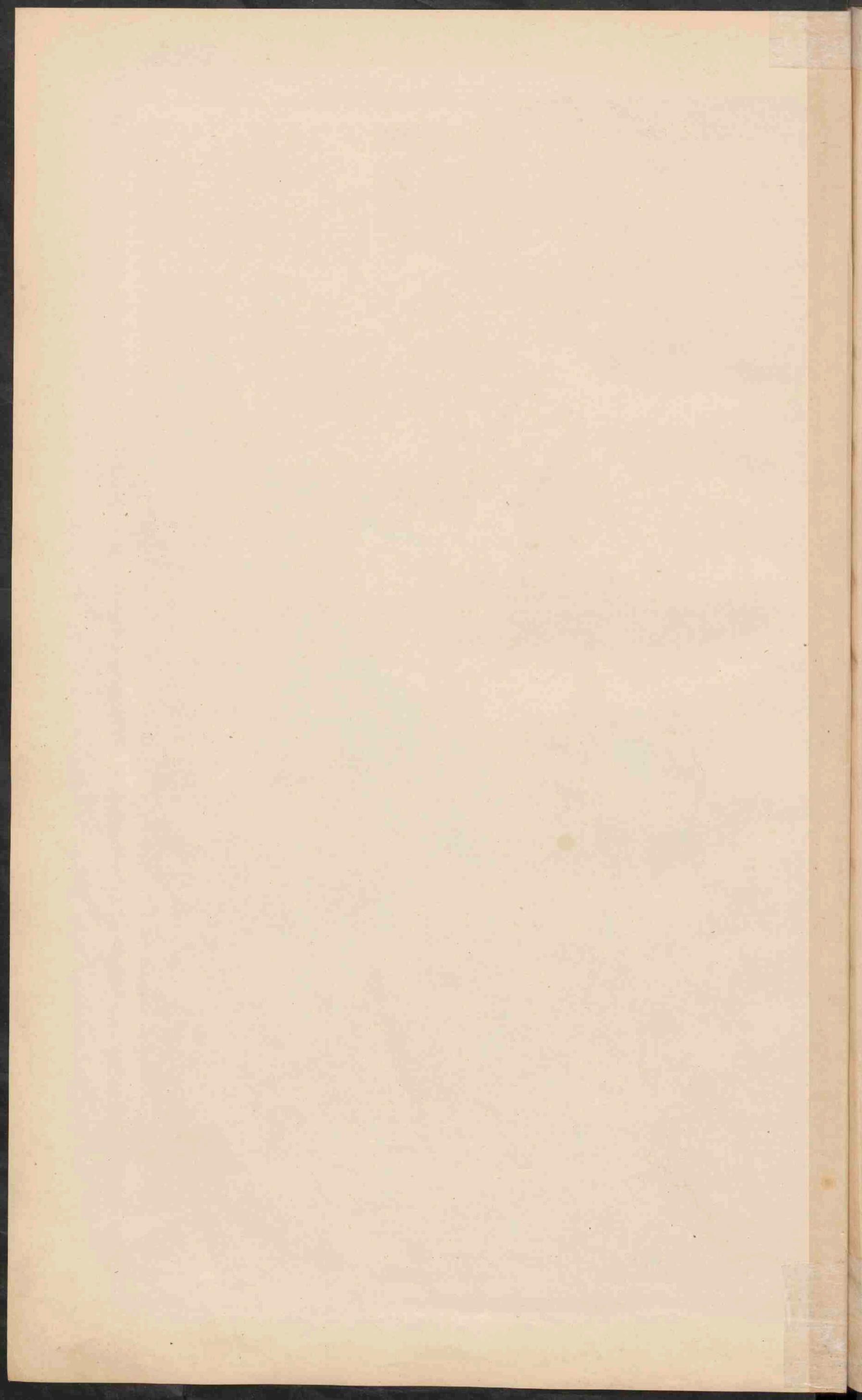


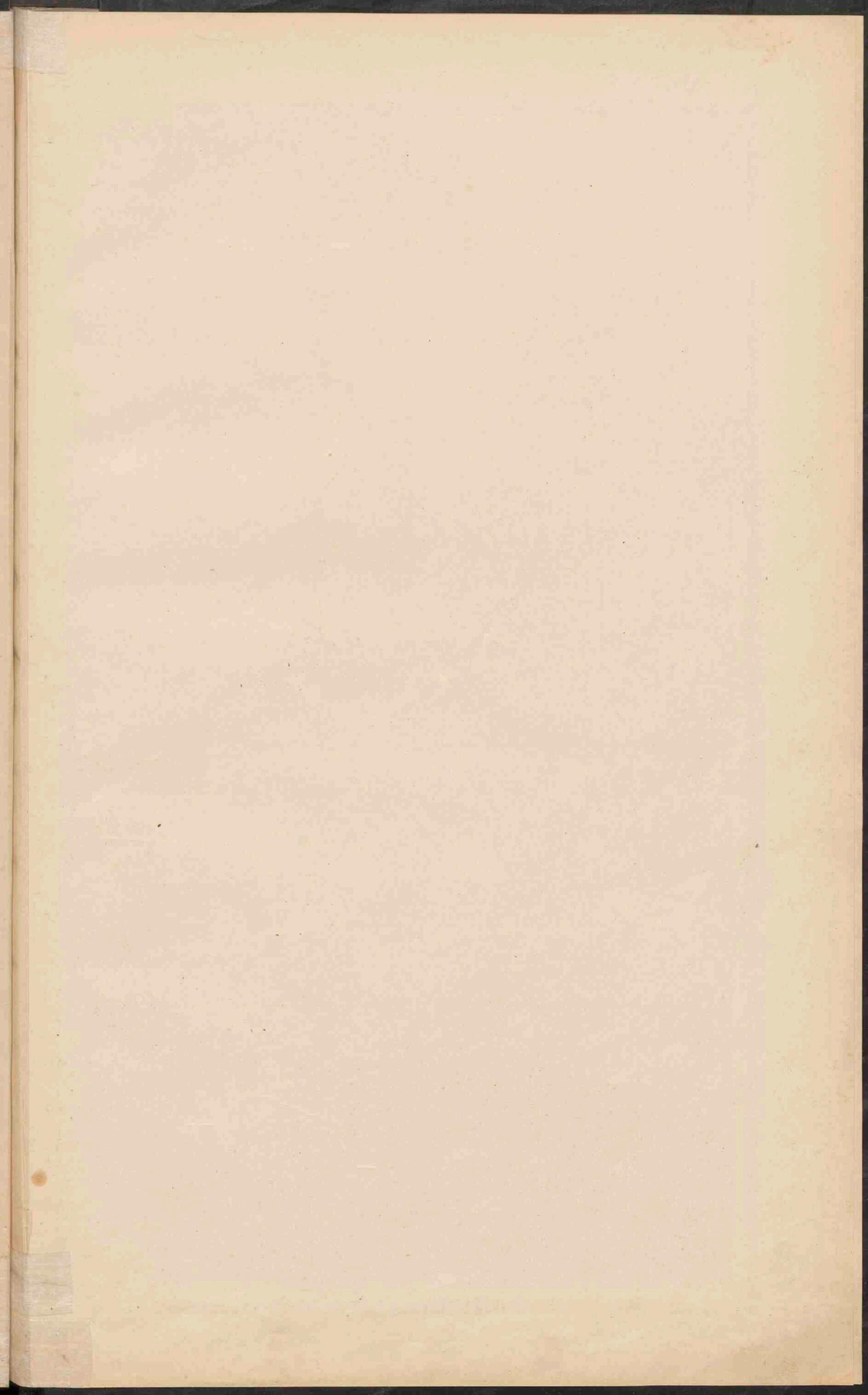


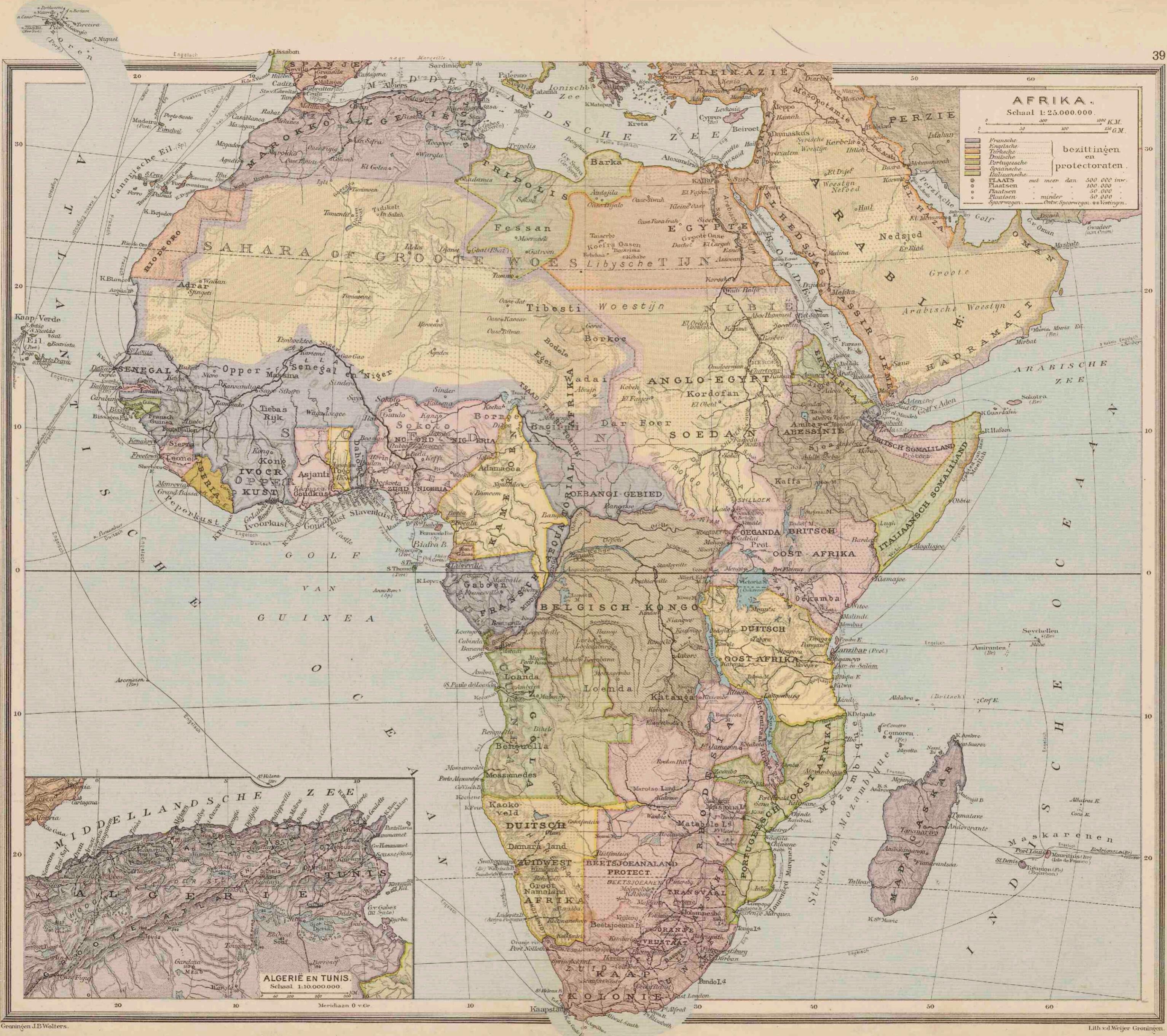


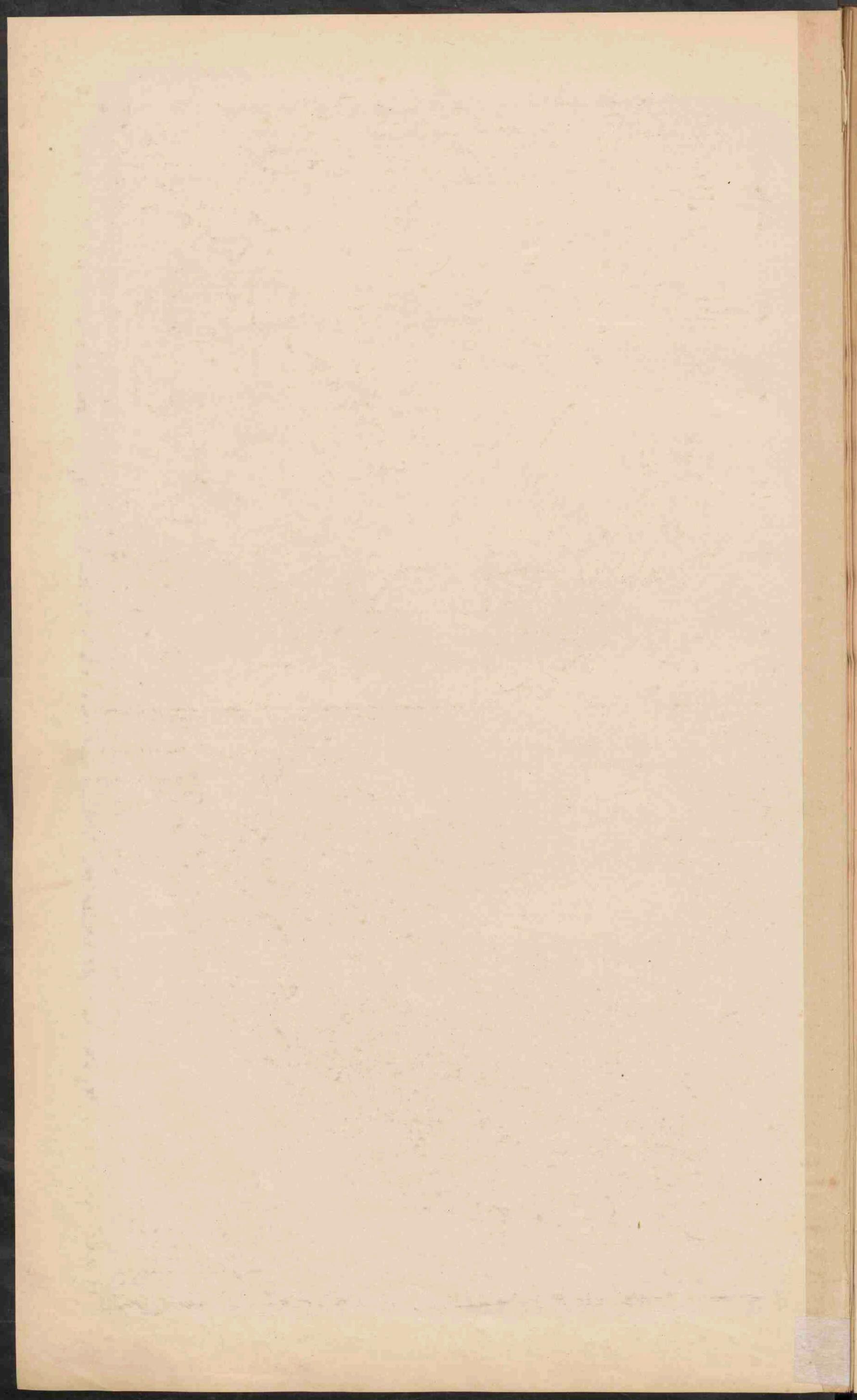




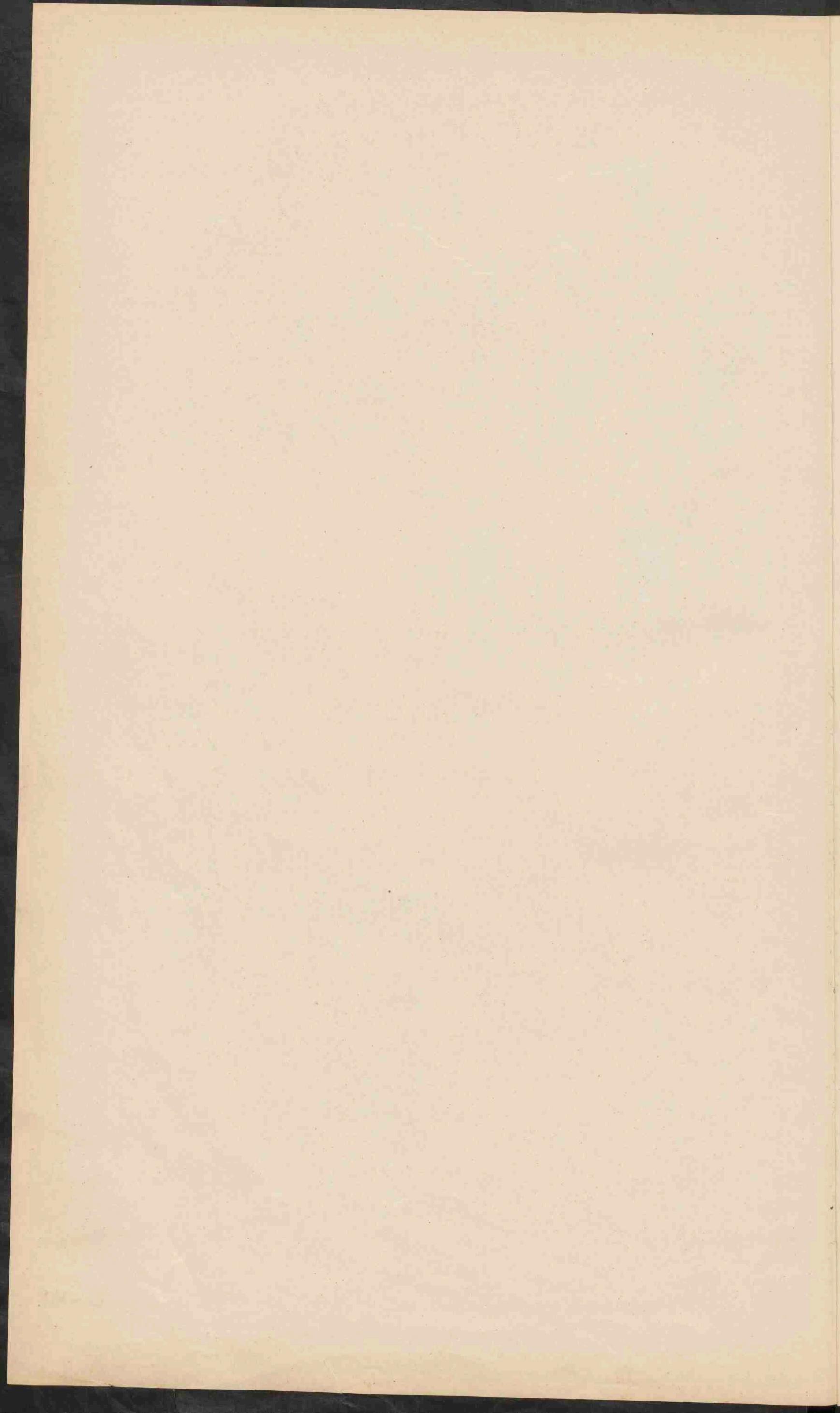


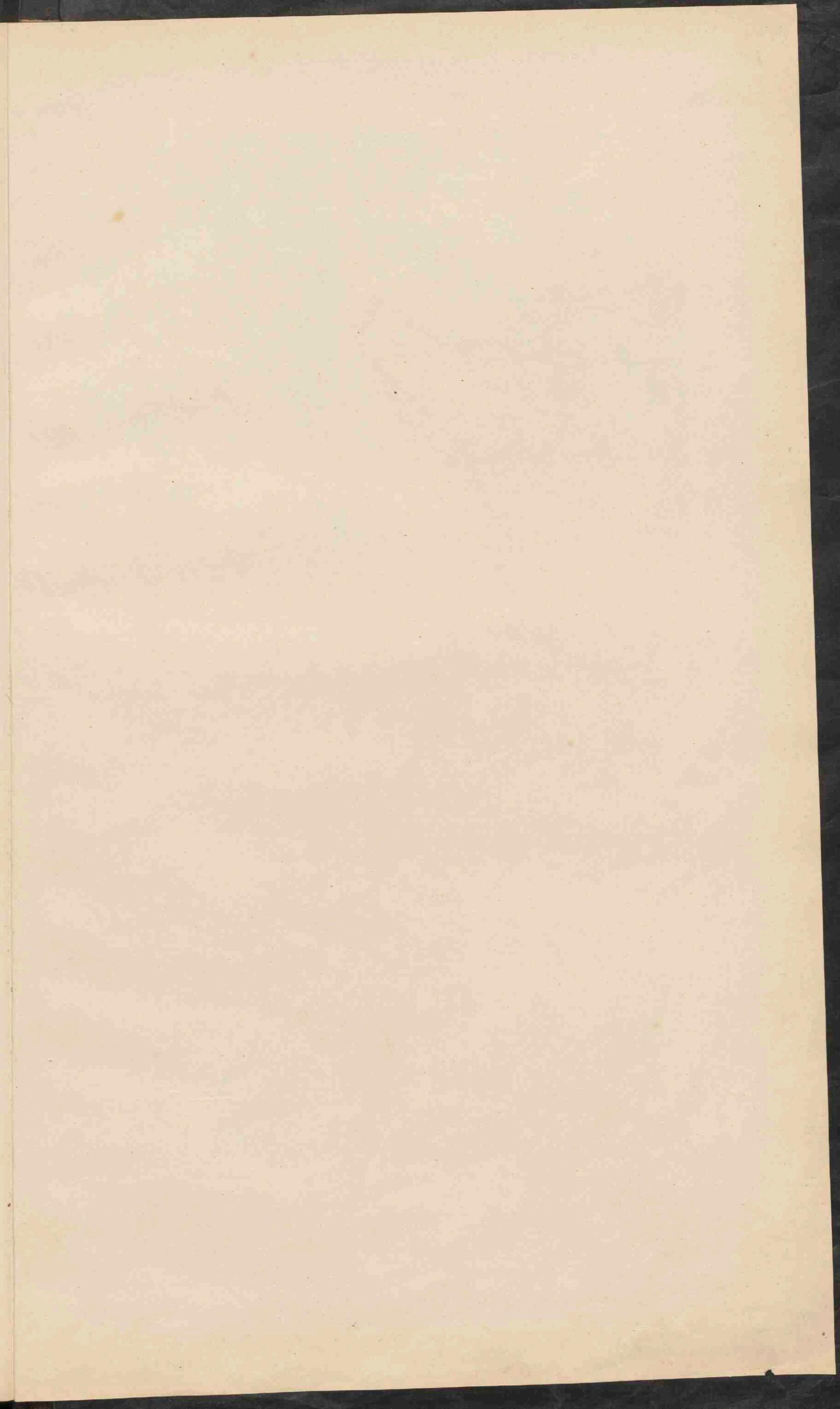




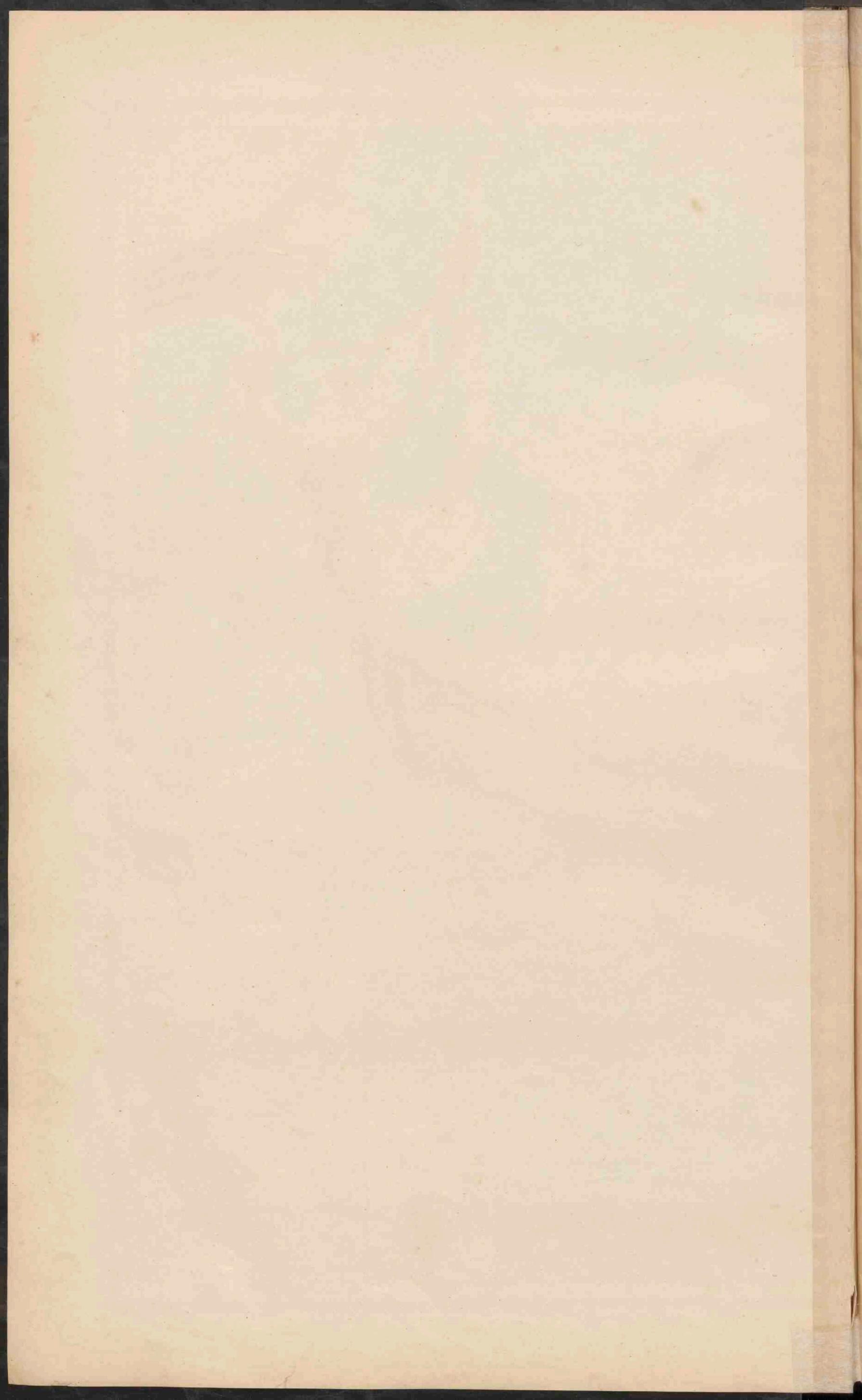


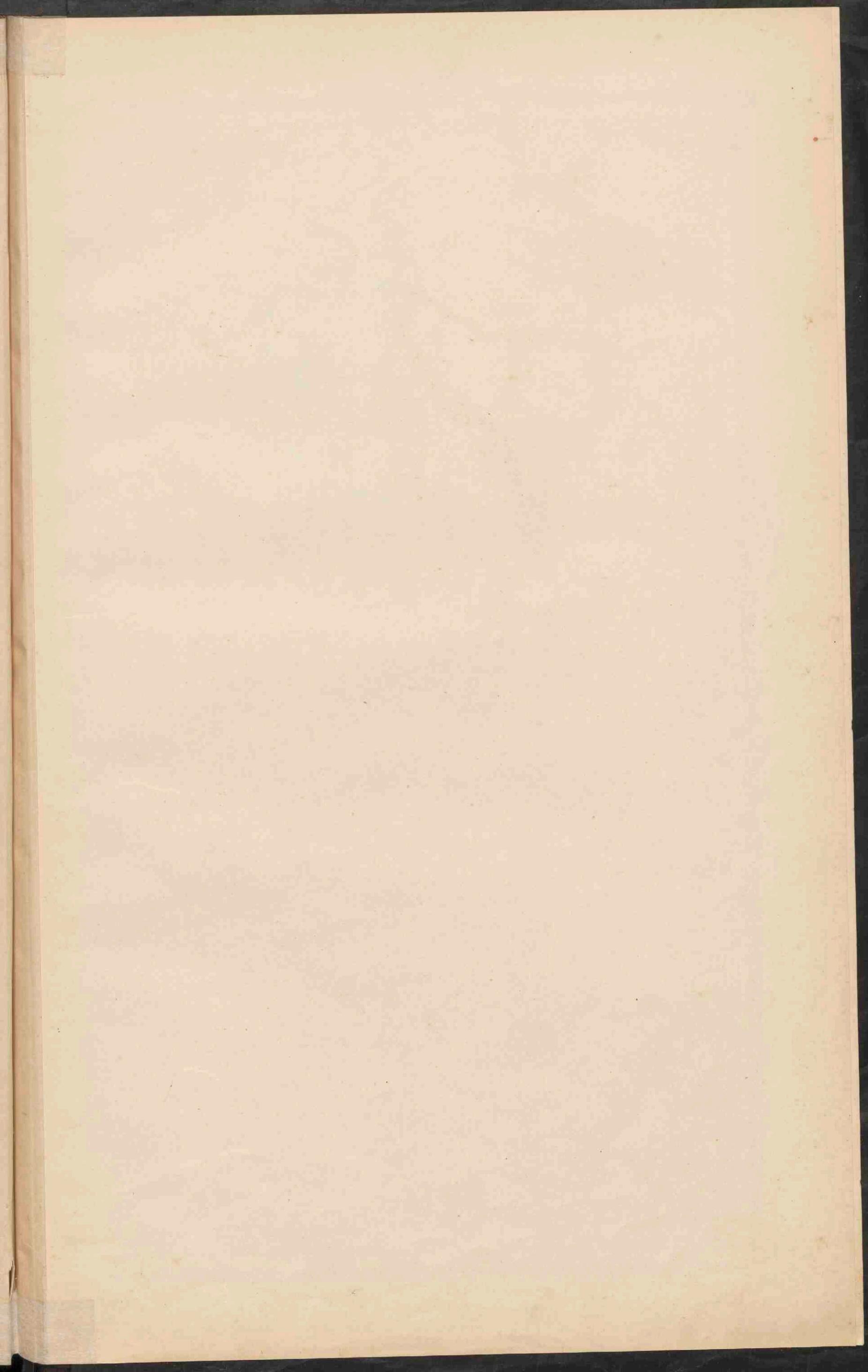




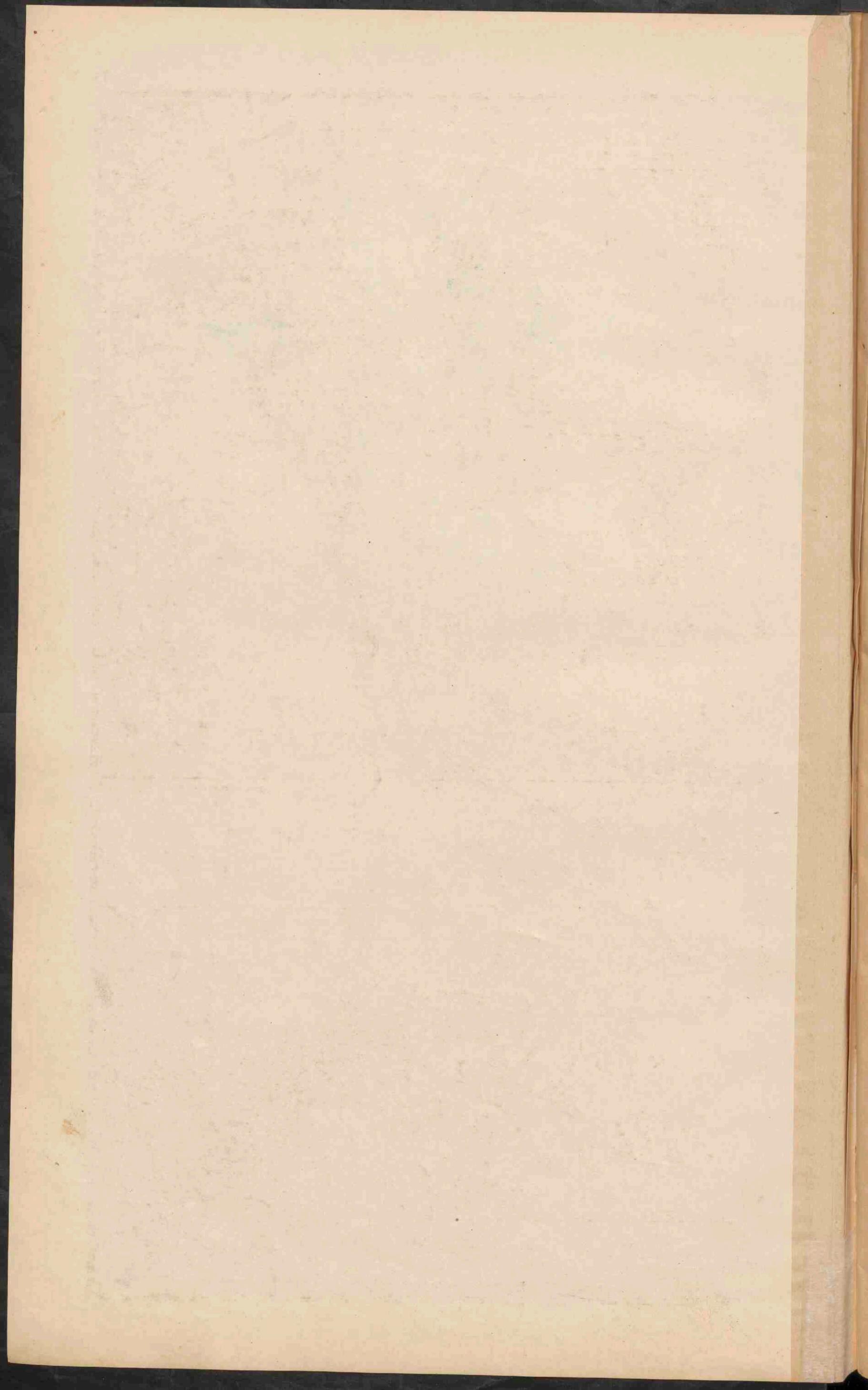


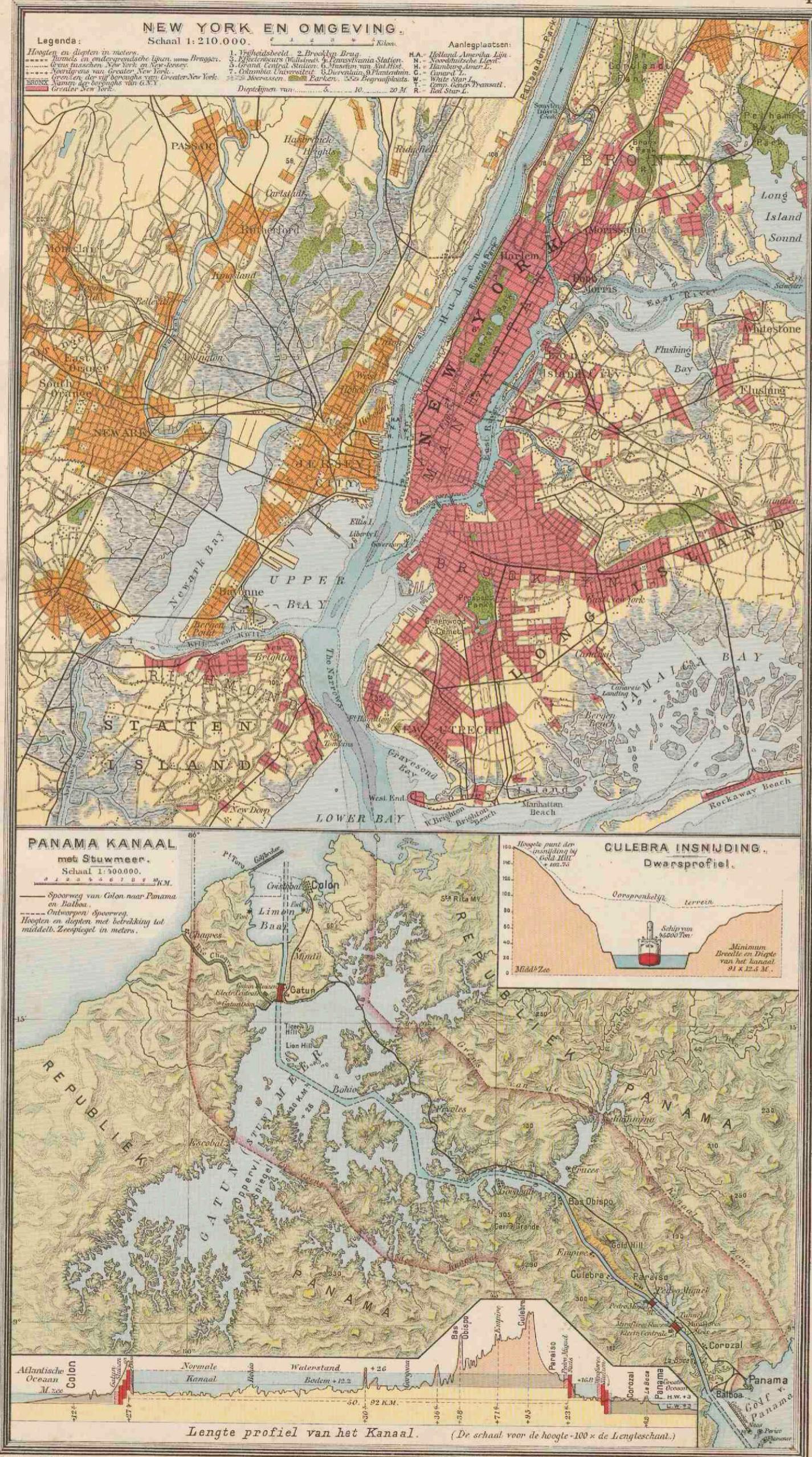


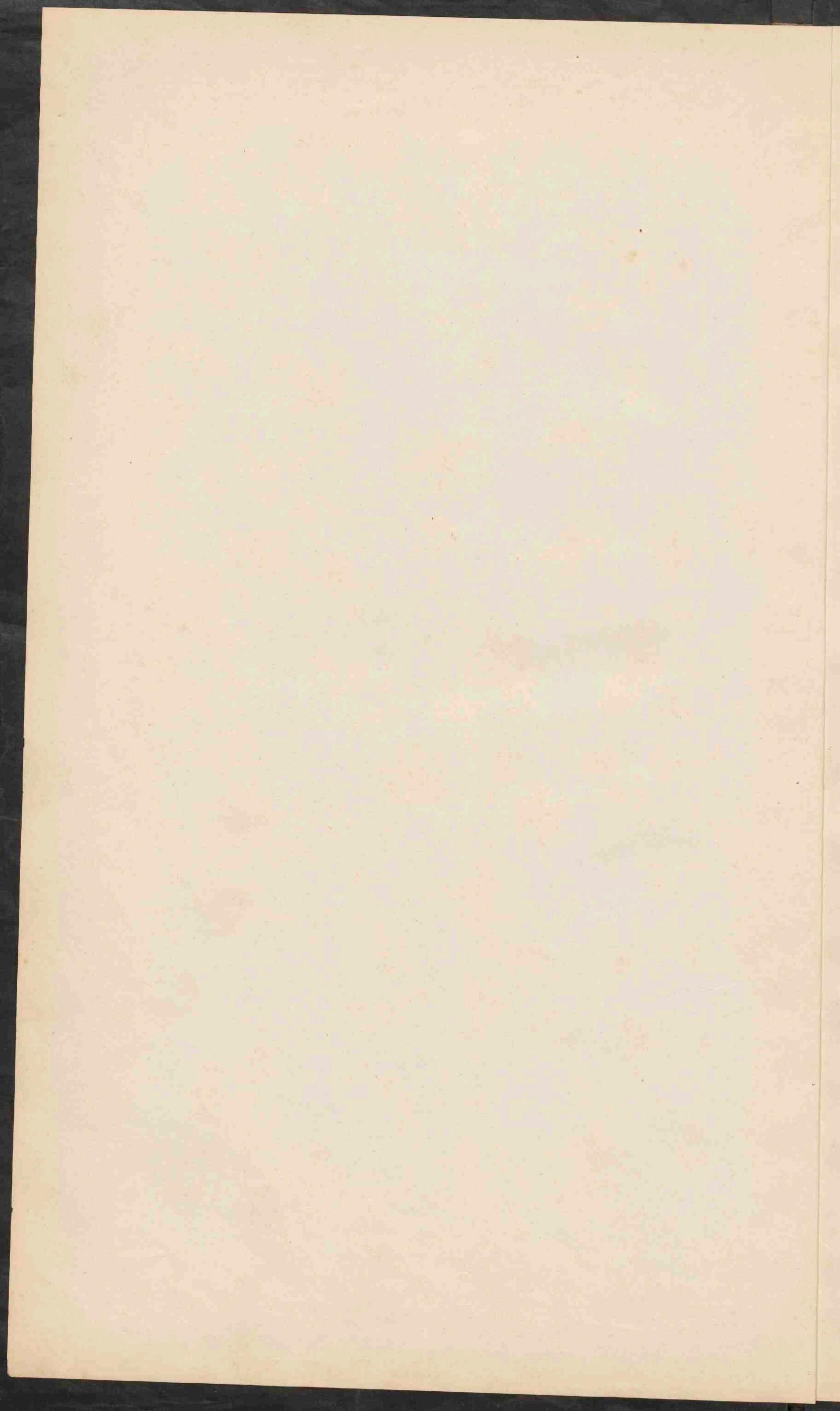


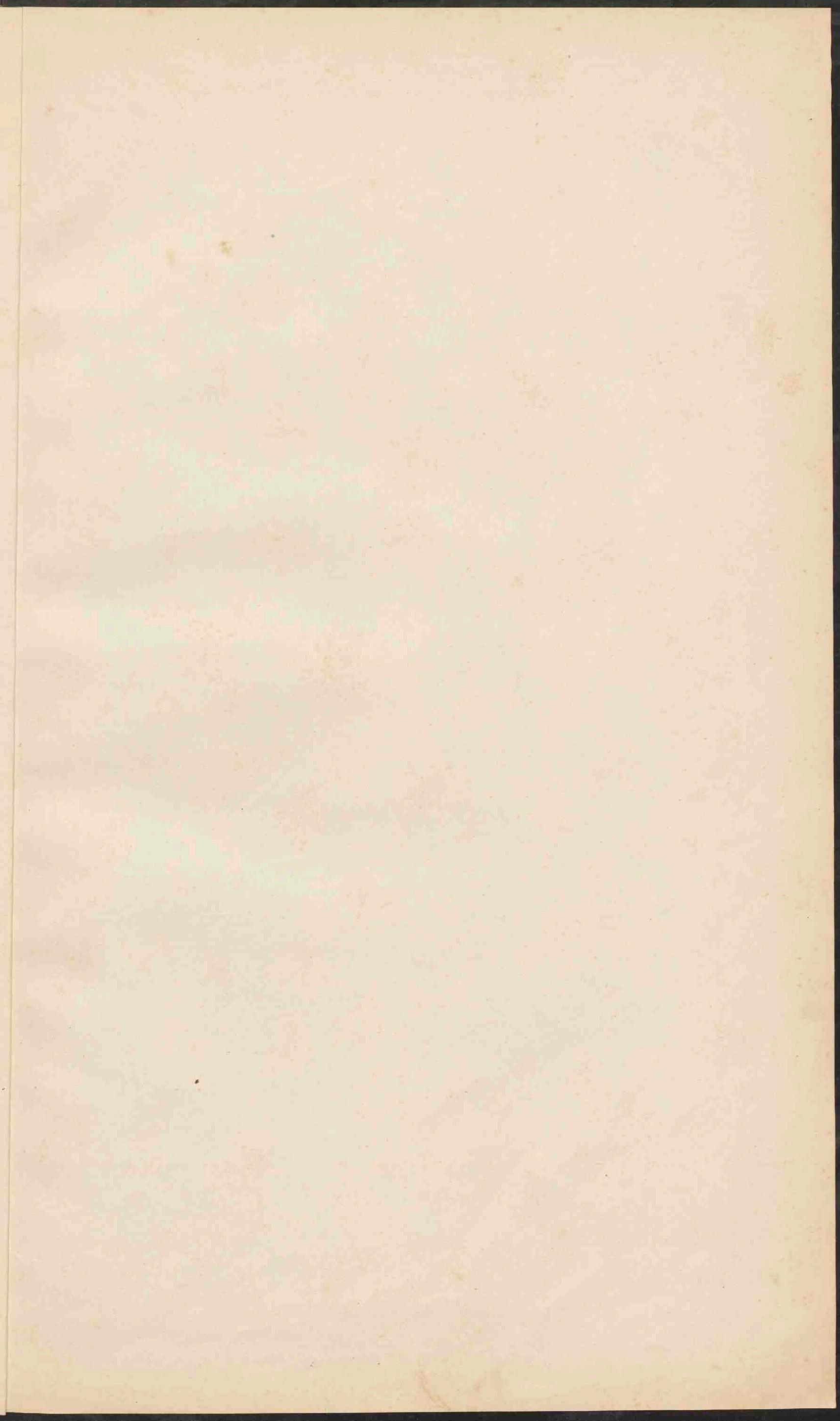




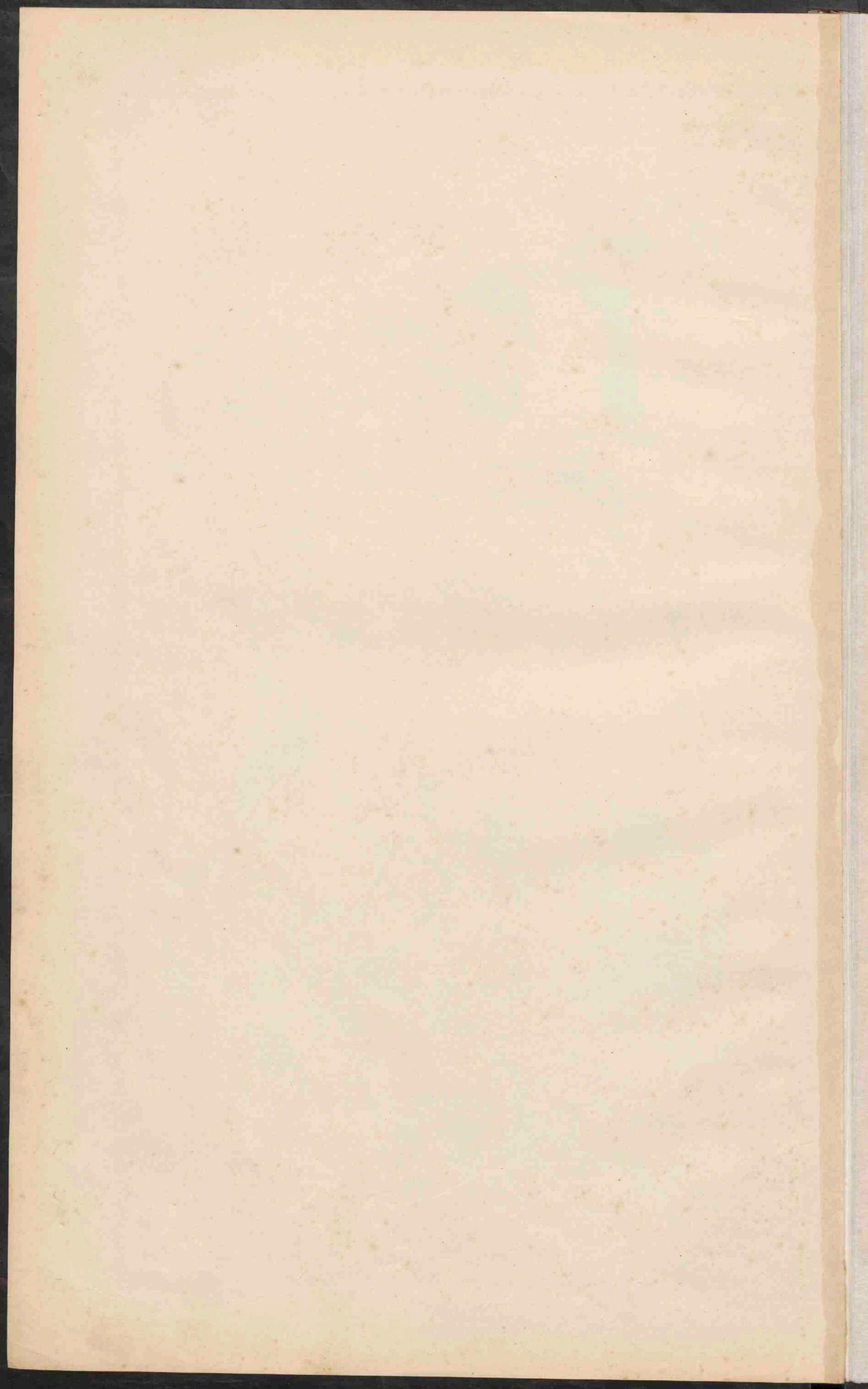


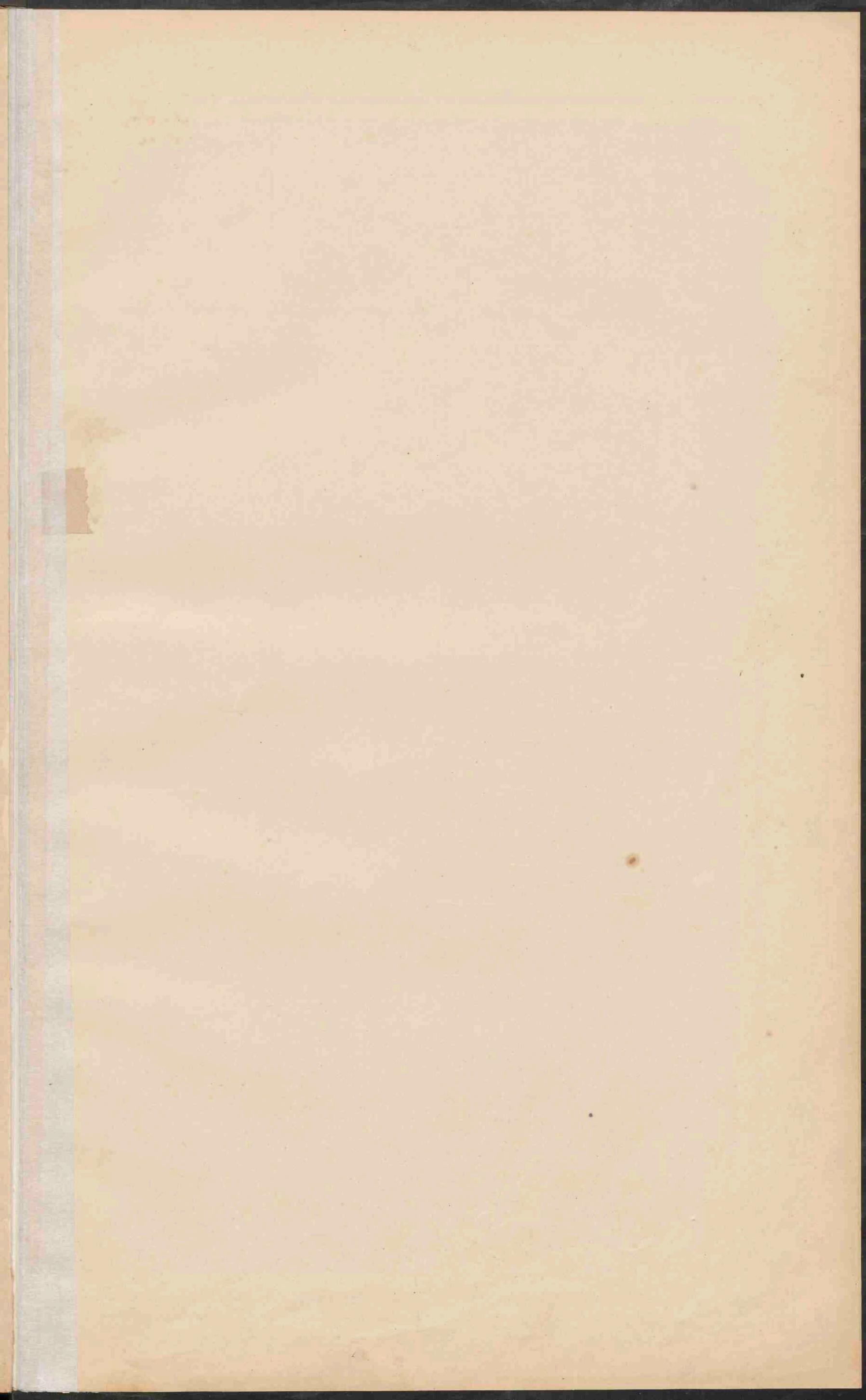




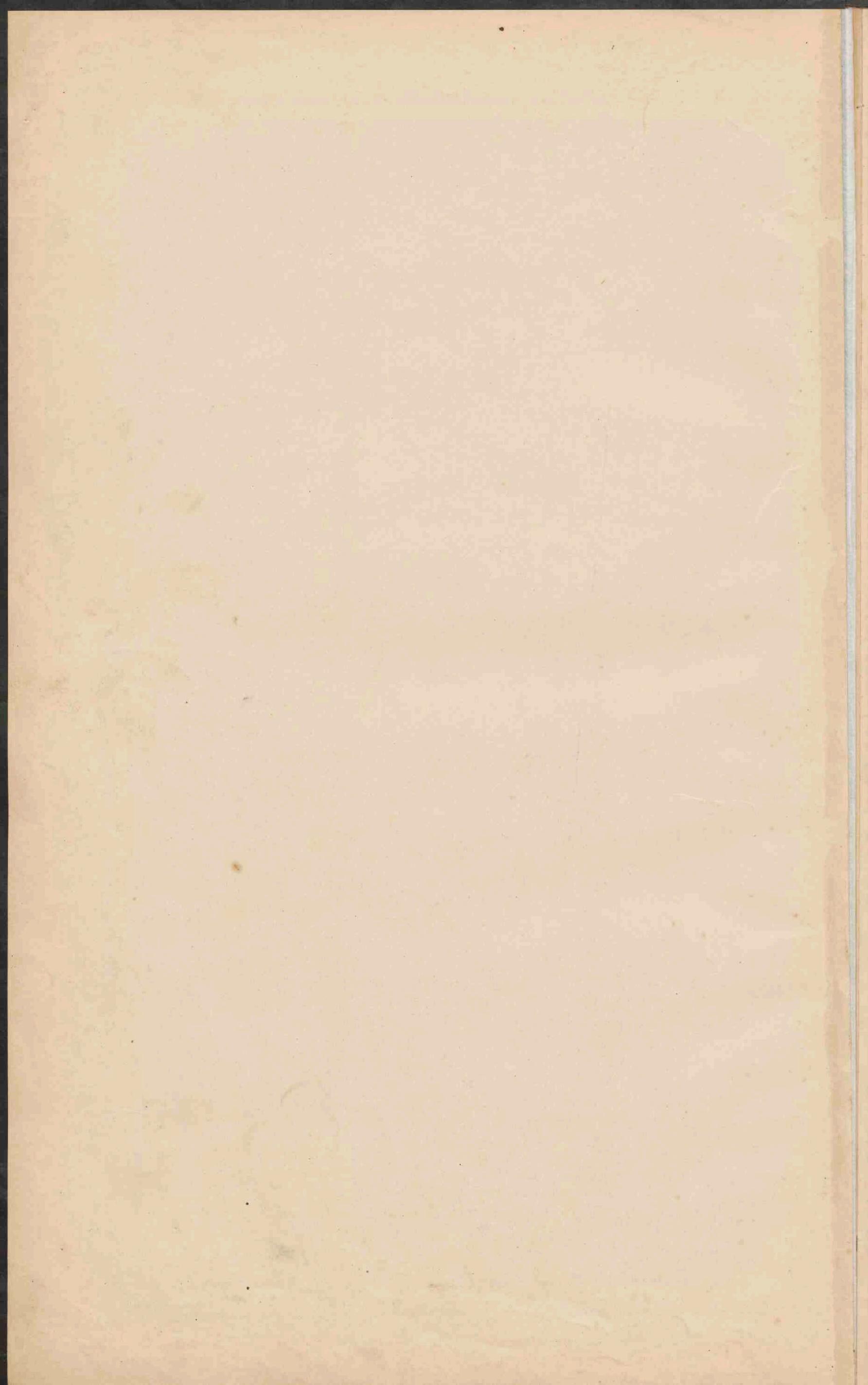


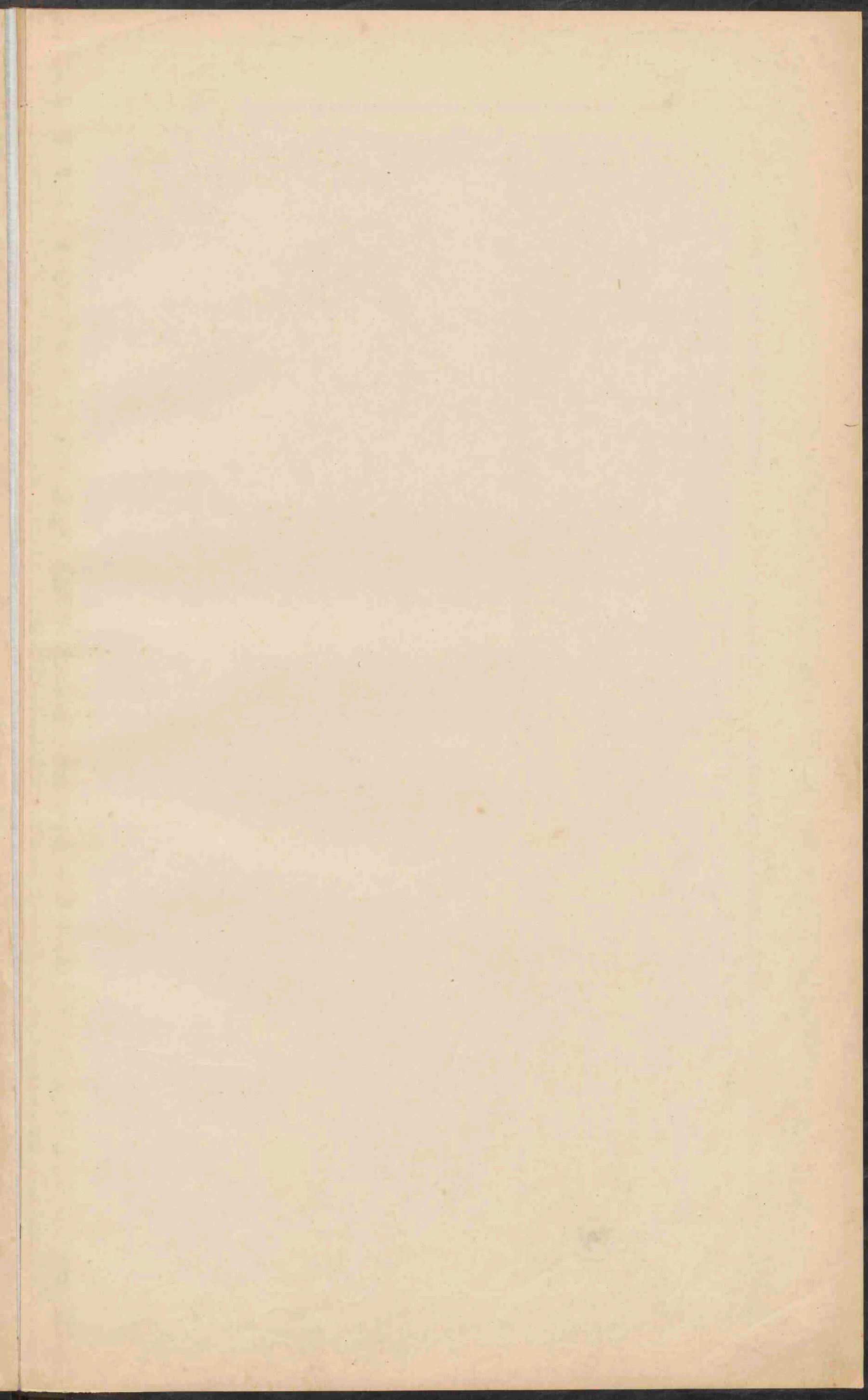


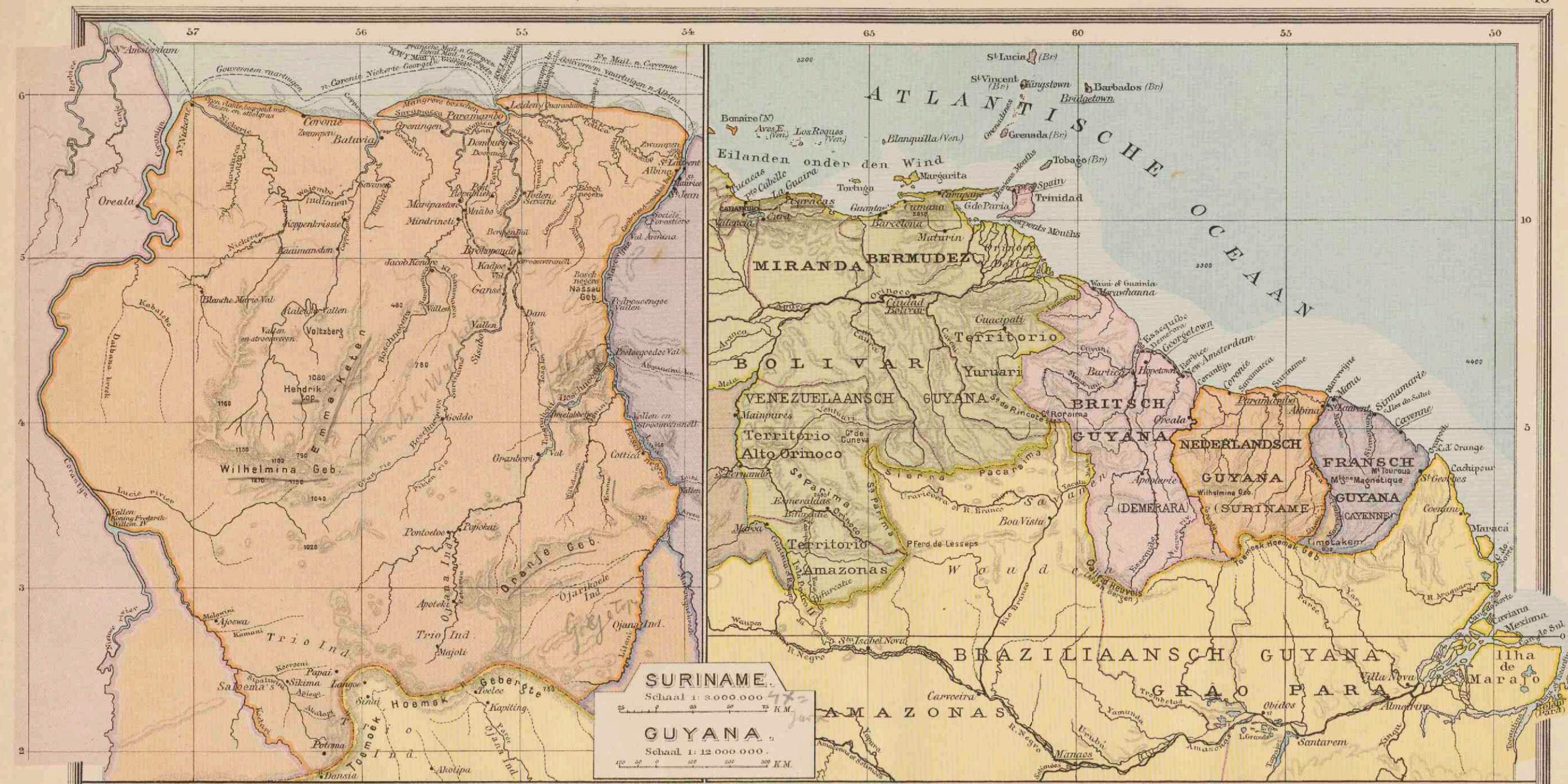


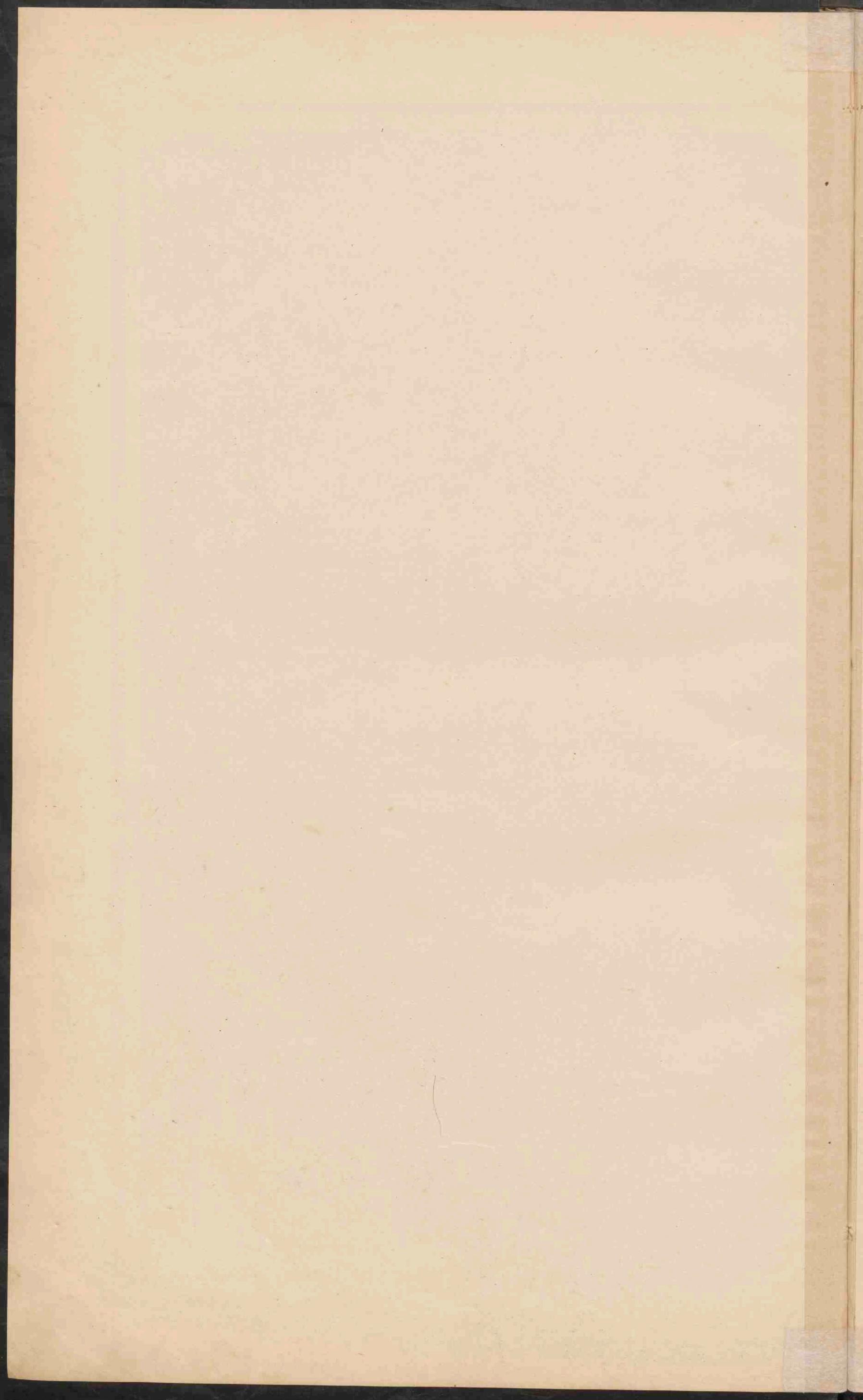


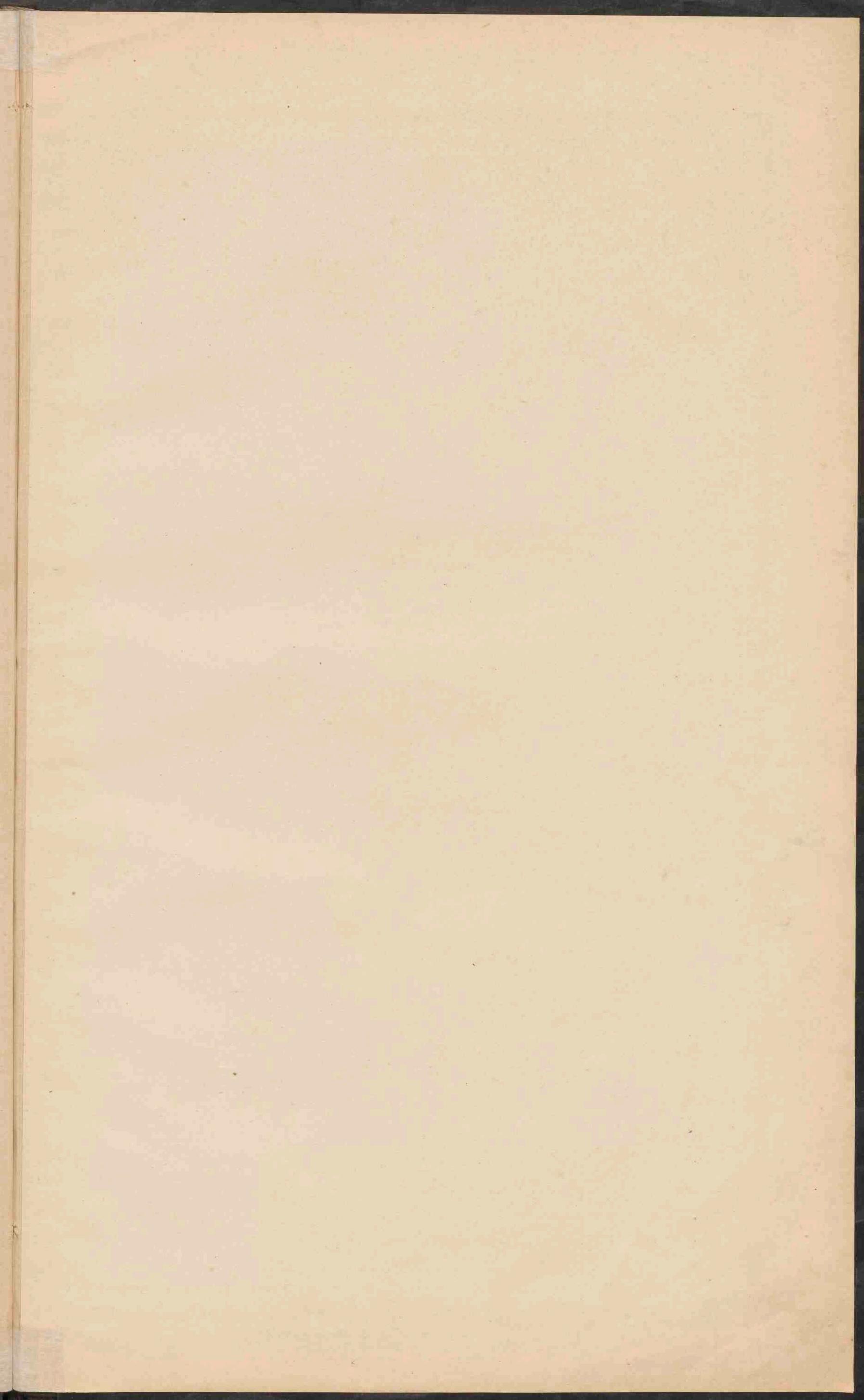


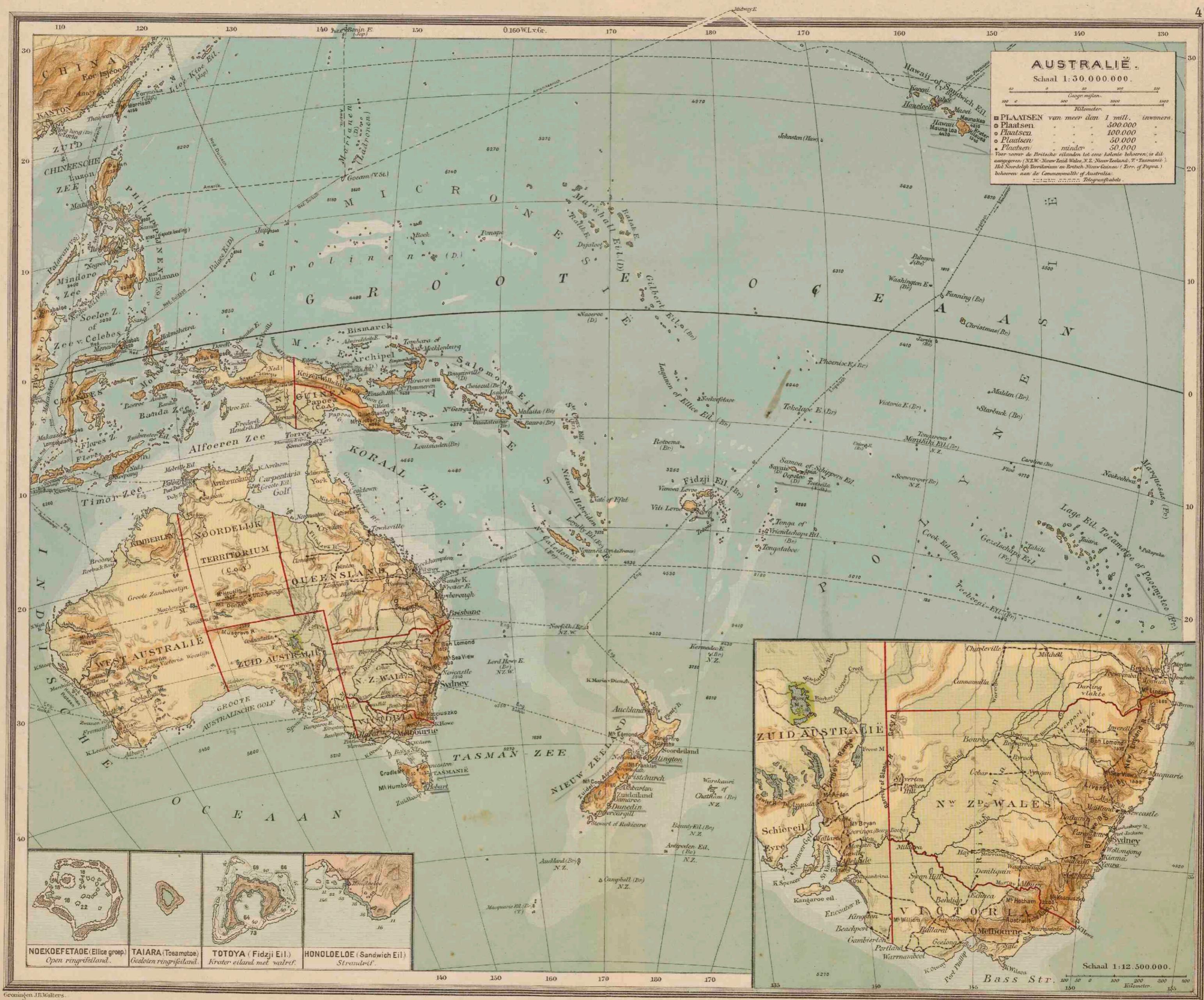


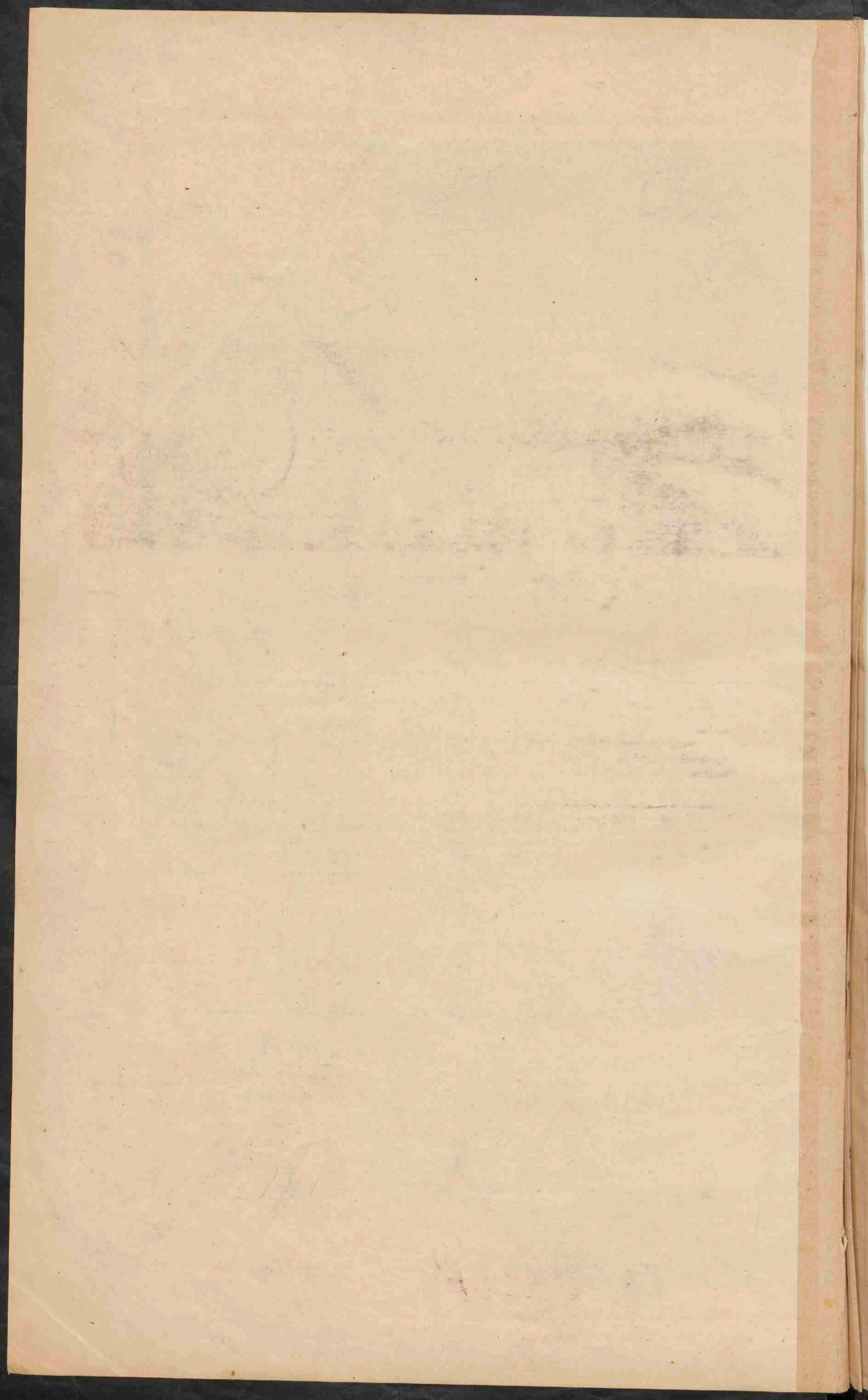


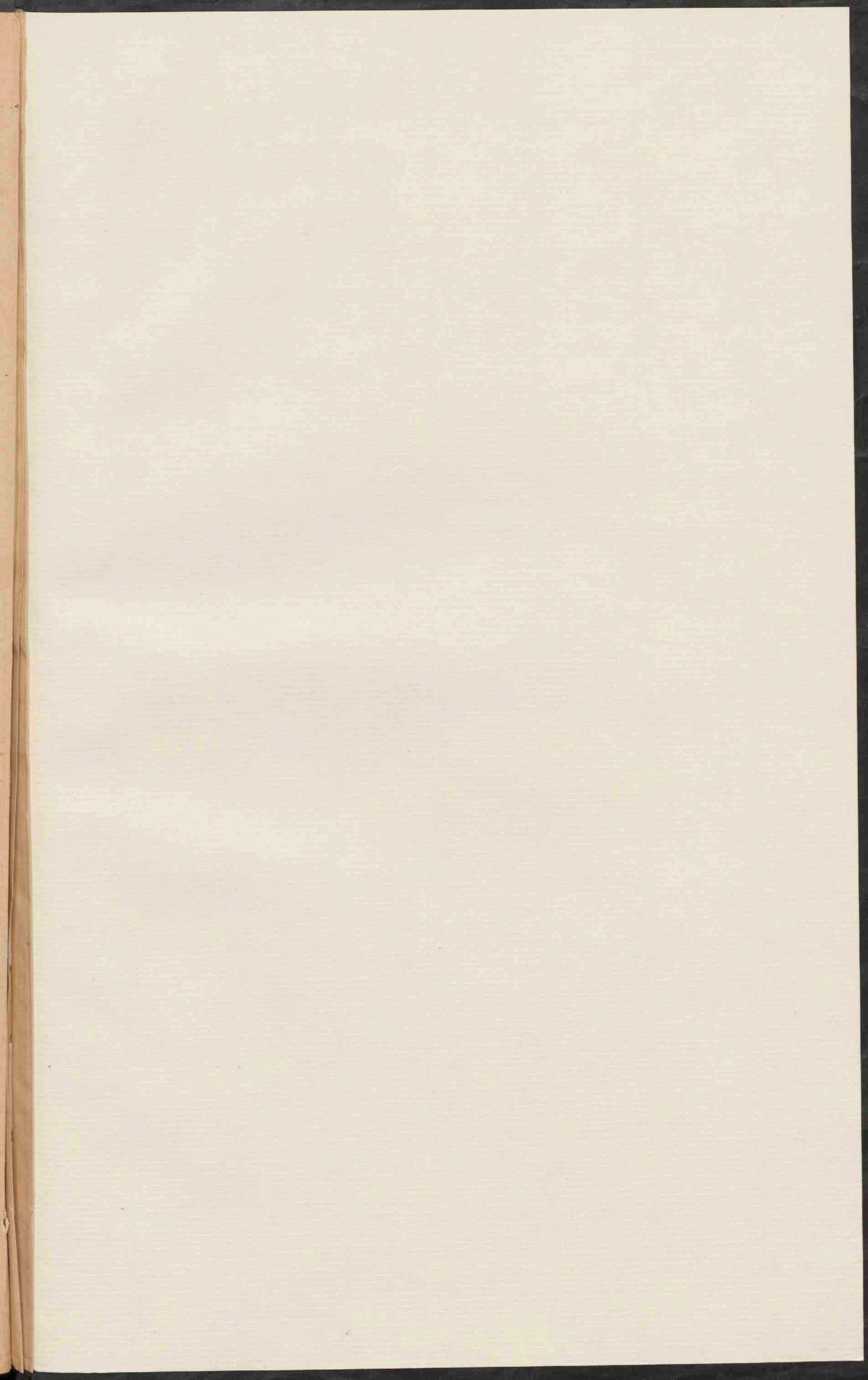












2383646



