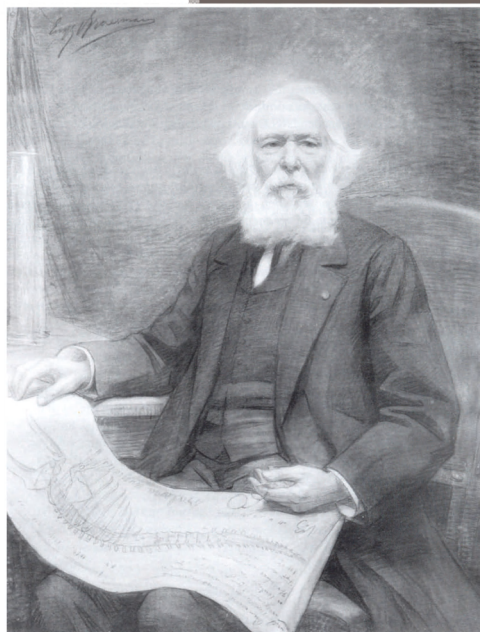




Pierre-Joseph Van Beneden



Pierre-Joseph Van Beneden, portret
(Hamoir, 2002)

Pierre-Joseph Van Beneden (Mechelen, 19 december 1809 - Leuven, 8 januari 1894) was professor in de dijkunde aan de Universiteit van Leuven. Hij richtte het eerste laboratorium voor mariene biologie ter wereld op in Oostende en was een overtuigd creationist.

Van Beneden onderzocht als eerste de fauna van het Belgisch deel van de Noordzee op systematische wijze. Hij nam tal van mariene diergroepen onder de loep: mosdiertjes, schaaldieren, neteldieren en parasitaire wormen zijn enkele voorbeelden. Van Beneden richtte zijn aandacht vaak op de ontwikkelingsstadia. Ten slotte verdient ook zijn onderzoek naar beenderen van fossiele en levende walvissen en dolfijnen de nodige aandacht.

Levensloop

Pierre-Joseph Van Beneden werd geboren op 19 december 1809 in Mechelen. Zijn ouders hadden een huis ("la chèvre" genoemd) in de hoofdstraat van de stad. Over zijn jonge jaren is weinig geweten, maar het verlangen naar kennis en het talent om te onderzoeken kwamen reeds snel tot uiting.

Na het beëindigen van zijn klassieke studies aan het Mechelse College volgde Van Beneden een opleiding bij de apotheker Louis Stoffels. In die tijd verzamelden apothekers en dokters vaak vele "rariteiten" zoals opgezette krokodillen en schilden van schildpadden. Daarnaast hielden ze herbaria bij en hadden ze dikwijls hun eigen laboratorium. Stoffels heeft dan ook een belangrijke rol gespeeld voor Van Beneden's keuzes. Hij raadde hem aan verder te studeren aan de universiteit. Van Beneden volgde geneeskunde aan de Universiteit van Leuven. Het studeren verliep voor hem van een leien dakje en de jonge Van Beneden bracht veel tijd door op het platteland, waar hij de levende wezens bestudeerde in hun natuurlijke milieu. Ons kleine landje had in die tijd echter weinig te bieden voor jonge wetenschappers. Van Beneden trok daarom naar Parijs (toen hét hart van de wetenschap in Europa) om er dijkunde te studeren.

Na een reorganisatie van de Belgische universiteiten keerde Van Beneden terug en werd in 1836 professor in de dijkunde aan de Katholieke Universiteit van Leuven. De daaropvolgende jaren trok hij vaak naar de Middellandse Zee om de rijke mariene fauna te bestuderen. Van Beneden verrichtte baanbrekend werk op dit vlak. In die tijd was de kennis van zeeorganismen immers beperkt tot wat grote expedities naar verre landen opleverden en men wist niet meer over onze mariene fauna en flora dan over die van een verloren eiland in de Atlantische of Stille Oceaan.

Van Beneden richtte in 1843 te Oostende ook het eerste laboratorium voor mariene biologie ter wereld op. Gerenommeerde wetenschappers zoals Christian Gottfried Ehrenberg, Max Schultze en later ook zijn zoon Edouard Van Beneden maakten er gretig gebruik van.





Het eerste laboratorium voor mariene biologie ter wereld was gevestigd op de terreinen van de oesterkwekerij Valcke-Deknuyt dat toebehoorde aan de schoonouders van Pierre-Joseph Van Beneden. (Hamoir, 2002)

Van Beneden senior was creationist. Hij geloofde dat alle dieren en planten, de mens, de aarde en het volledige universum werden geschapen door God. De komst van het boek *"The origin of species"* van de Engelse natuurkundige Charles Darwin in 1859 betekende een revolutie in de verhouding tussen vader en zoon. Edouard Van Beneden werd aanhanger van het darwinisme waarbij het ontstaan van soorten wordt verklaard aan de hand van natuurlijke selectie. Deze theorie ging regelrecht in tegen de gedachtegang van zijn vader, maar Pierre-Joseph Van Beneden was een gedistingeerd man en respecteerte ieders overtuiging, hoe anders ook dan de zijne.

Van Beneden bleef professor aan de Leuvense universiteit tot aan het einde van zijn leven. Hij stierf op 8 januari 1894 ten gevolge van een longontsteking.

Zijn werk en het belang voor kust- en zeeonderzoek

Diverse mariene diergroepen



Poliepkolonie
(Van Beneden, 1867)

Van Beneden was de eerste om de fauna van het Belgisch deel van de Noordzee systematisch te onderzoeken en dit resulteerde in tal van publicaties. Ze beslaan vaak honderden pagina's met beschrijvingen en prachtige figuren die jaren werk moeten hebben gevergd.

Mosdierpjes, schaaldieren en neteldieren zijn slechts enkele van de diergroepen die hij grondig bestudeerd heeft. Zijn *"Recherches sur les crustacés du littoral de Belgique"* en *"Recherches sur la faune littorale de Belgique (Polypes)"* zijn meer dan het vernoemen waard.

De mollusken of weekdieren waren het onderwerp van vele van zijn eerste publicaties. De meeste behandelde organismen waren echter terrestrisch of leefden in zoet water. Slechts enkele werken zoals *"Sur les Malacozoaires du genre Sépiole (Sepiola)"* en *"Sur les organes sexuels des Huîtres"* handelden over mariene mollusken.

In zijn *"Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux"* en *"Recherches sur la faune littoral de Belgique: les Vers Cestoides"* heeft hij dan weer de parasieten en commensalen van onze belgische kustfauna bestudeerd.

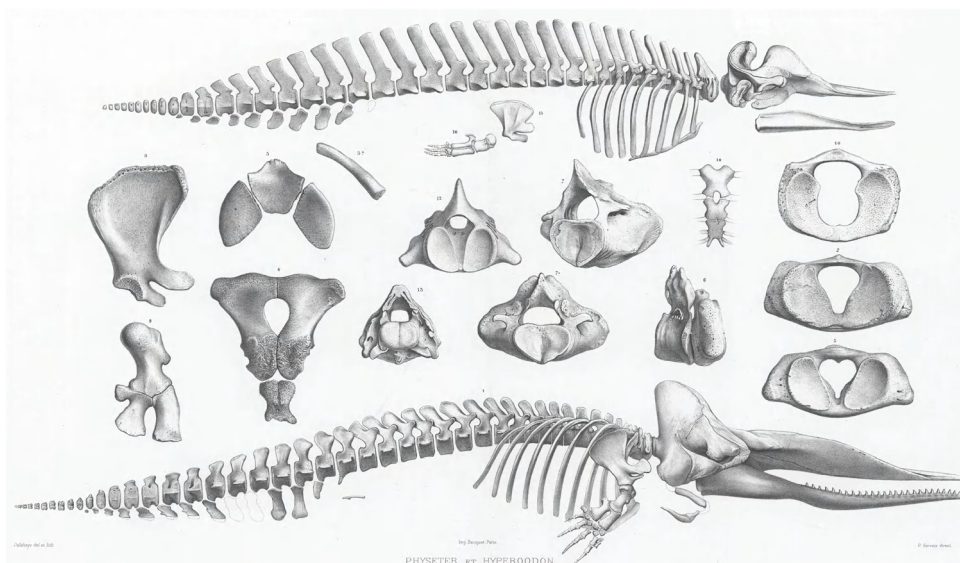


Ontwikkeling van organismen

Van Beneden spitste zich vaak toe op de verschillende ontwikkelingsstadia van de mariene fauna. Werken als "*Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende*" en "*Recherches sur l'embryogénie des Tubulaires, et l'histoire naturelle des différents genres de cette famille qui habitent la côte d'Ostende*" getuigen hiervan.

Walvisbeenderen

De anatomie van beenderen, en vooral deze van walvissen en dolfijnen (levend of uitgestorven), vormde ook een groot interessepunt voor Van Beneden. Samen met de Franse dierkundige Paul Gervais publiceerde hij het belangrijke werk: "*Ostéographie des Cétacés, vivants et fossiles*" waarin beenderen van zowel levende als fossiele walvissen en dolfijnen prachtig werden vereeuwigd op papier.



Beenderen van de potvis (*Physeter macrocephalus*) en de butskop (*Hyperoodon ampullatus*).
(Van Beneden & Gervais, 1880)

Het skelet van een Groenlandse walvis (*Balaena mysticetus*), dat herinnert aan Van Beneden's jaren van hard labuur, valt nog steeds te bewonderen in het Zoölogisch Museum van de Katholieke Universiteit Leuven.



Skelet van een Groenlandse walvis (*Balaena mysticetus*)
© Laboratorium voor Aquatische Ecologie en Evolutiebiologie, KULeuven

Het mag duidelijk zijn dat Pierre-Joseph Van Beneden een dierkundige veelpoot was en zijn werk en leven een belangrijke bijdrage hebben geleverd tot het Belgische kust- en zeeonderzoek.





Publicaties van Van Beneden

Voor het meest actuele overzicht van mariene en kustgebonden publicaties van Van Beneden, volg deze link: <http://www.vliz.be/imis/imis.php?module=person&persid=20059>

Du Bus, A.; Van Beneden, P.-J. (1866). Question de la réglementation: rapport de M. Van Beneden, *in*: (1866). *Report of the Commission charged with the investigation on the situation of the marine fisheries in Belgium*. pp. XXXIII-XLII, [details](#)

Dumortier, M.; Van Beneden, P.-J. (1843). Histoire naturelle des polypes composés d'eau douce. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XVI*: 1-34, [details](#)

Gervais, P.; Van Beneden, P.-J. (1838). Sur les Malacozoaires du genre Sépiole (*Sepiola*). *Bull. Acad. Roy. des Sci., Lettr. et B.-Arts* (1838) 5(7): 421-430 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1838). Anatomie du *Pneumodermion violaceum*, d'Orb. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XI*: 1-16, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1838). Memoire sur l'Argonaute. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XI*: 1-24, 6 p. plates [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1838). Mémoire sur le *Limneus glutinosus*. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XI*: 1-13, 1 plate, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1839). Exercices zootomiques: Mémoire sur la *Cymbulie* de Péron; Mémoire sur un nouveau genre de Mollusques, voisin des *Cymbulies*, du Golfe de Naples; Mémoire sur l'anatomie des genres *Hyale*, *Cléodore* et *Cuvierie*. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XII*: 1-58, 4 plates, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1841). Mémoire sur la *Limacina arctica*. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XIV*: 1-14, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1841). Recherches sur l'embryogénie des Sépioles. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XIV*: 1-14 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1844). Mémoire sur les Campanulaires de la côte d'Ostende, considérés sous le rapport physiologique, embryogénique et zoologique. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XVII*: 1-42, plates I-III, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1844). Recherches sur l'embryogénie des Tubulaires, et l'histoire naturelle des différents genres de cette famille qui habitent la côte d'Ostende. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XVII*: 1-72, plates I-VI, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1845). Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende (suite): histoire naturelle du genre *Pedicellina*. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XIX*: 1-31, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1845). Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XVIII*: 1-44, plates I-V, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1845). Recherches sur l'organisation des *Laguncula* et l'histoire naturelle des différents Polypes bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres de Bruxelles XVIII*: 1-29, plates I-III, [details](#)





Van Beneden, P.-J. (1845). Recherches sur la circulation dans quelques animaux inférieurs. *Bulletin de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles* XII(5): (1-19) [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1846). Mémoire sur l'embryogénie, l'anatomie et la physiologie des Ascidies simples et sociales. *Bull. Acad. Roy. des Sci., Lettr. et B.-Arts* (1846) 13(2): (1-11) [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1847). Recherches sur l'embryogénie, l'anatomie et la physiologie des Ascidies simples. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XX: 1-66, plates I-IV, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1847). Un mot sur le mode de reproduction des animaux inférieurs. *Bull. Acad. Roy. des Sci., Lettr. et B.-Arts* (1847) 14(1): 448-462 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1848). Recherches sur les Bryozoaires fluviatiles de Belgique. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXI: 1-37, plate I-II [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1850). Recherches sur l'histoire naturelle et le développement de l'*Atax ypsilophora* (*Hydrachna concharum*), Acaride vivant en parasite sur les Anodontes. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXIV: 1-24, 1 plate, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1850). Recherches sur la faune littorale de Belgique: les Vers Cestoïdes. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXV: 1-199, plates I-XXIV, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1850). Mémoire sur le développement et l'organisation des Nicothoés. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXIV: 1-28, 1 plate, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1851). Recherches sur quelques Crustacés inférieurs. *Annales des Sciences Naturelles, Zoologie* (3e série) 16: 71-131, pl. 2-6, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1859). La tortue franche (*Chelonia midas*) dans la mer du Nord, ses commensaux et ses parasites. *Bull. Acad. Roy. des Sci., Lettr. et B.-Arts, Sér. 2* 6: 71-87, pls. 1,2, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1861). Recherches sur la faune littorale de Belgique: Turbellariés. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXII: 1-56, plates I-VII, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1861). Recherches sur les Crustacés du littoral de Belgique. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXIII: 1-174, plates I-XXI, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1861). Recherches sur la faune littorale de Belgique: Cétacés. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXII: 1-38, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1864). Sur un Dauphin nouveau et un Ziphiöide rare. *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 16: 21, 6 fig. et 2 pl., [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1864). Sur une nouvelle espèce de *Ziphius* de la mer des Indes. *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 16: 23, 4 fig. et 1 pl., [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1865). Recherches sur les ossements provenant du Crag d'Anvers: les Squalodons. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXV: 1-85, plates I-IV, [details](#)





Van Beneden, P.-J. (1866). Rapport de M. Van Beneden sur la pêche aux crevettes, *in*: (1866). *Report of the Commission charged with the investigation on the situation of the marine fisheries in Belgium*. pp. 7-8, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1866). Pêche aux crevettes en canot, *in*: (1866). *Report of the Commission charged with the investigation on the situation of the marine fisheries in Belgium*. pp. 18, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1866). Rapport de M. Van Beneden, chargé d'étudier, sous le rapport scientifique, l'exposition des produits et des engins de pêche, à Bergen, *in*: (1866). *Report of the Commission charged with the investigation on the situation of the marine fisheries in Belgium*. pp. 47-59, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1867). Recherches sur la faune littorale de Belgique (Polypes). *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XXXVI*: 1-207, plates I-XIX, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1869). Recherches sur les Squalodons, supplément. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XXXVII*: 1-13, 1 plate, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1869). Sur un nouveau genre de Ziphioïde fossile (*Placoziphius*), trouvé à Edegheem, près d'Anvers. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XXXVII*: 1-12, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1870). Mémoire sur une Balénoptère capturée dans l'Escaut en 1869. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XXXVIII*: 1-36, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1871). Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XXXVIII*: 1-100, plates I-VI [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1873). Poissons et pêche, *in*: Van Bemmelen, E. (Ed.) (1873). *Patria Belgica: encyclopédie nationale ou exposé méthodique de toutes les connaissances relatives à la Belgique ancienne et moderne, physique, sociale et intellectuelle. Première partie: Belgique physique*. pp. 307-334, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1873). Paléontologie des Vertébrés, *in*: Van Bemmelen, E. (Ed.) (1873). *Patria Belgica: encyclopédie nationale ou exposé méthodique de toutes les connaissances relatives à la Belgique ancienne et moderne, physique, sociale et intellectuelle. Première partie: Belgique physique*. pp. 353-388, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1873). Animaux inférieurs, vivants et fossiles, *in*: Van Bemmelen, E. (Ed.) (1873). *Patria Belgica: encyclopédie nationale ou exposé méthodique de toutes les connaissances relatives à la Belgique ancienne et moderne, physique, sociale et intellectuelle. Première partie: Belgique physique*. pp. 425-438, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1878). Les commensaux et les parasites dans le règne animal. 2nd ed. *Bibliothèque Scientifique Internationale*, 9. Librairie Germer Baillière et Cie: Paris, France. 238 pp., [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1882). Mémoire sur les Orques observés dans les mers d'Europe. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XLIII*: 1-32, plates I-IV, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1884). Une Baleine fossile de Croatie, appartenant au genre *Mésocète*. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique XLV*: 1-29, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1886). Histoire naturelle de la Baleine des Basques (*Balaena biscayensis*). *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 38: 1-44 [Other original], [details](#)





Van Beneden, P.-J. (1887). Histoire naturelle de la Baleine à bosse (*Megaptera boops*). *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 40: 42 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1887). Histoire naturelle de la Baleine franche (*Balaena mysticetus*). *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 40: 55 et 3 fig. [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1888). Les Ziphioides des mers de l'Europe. *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 41: 1-119 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1888). Histoire naturelle des Balénoptères. *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 41: 145 et 5 fig., [details](#)

Van Beneden, P.-J. (1889). Histoire naturelle des Delphinides des mers d'Europe. *Mémoires Couronnés et autres Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres, et des Beaux-Arts de Belgique*. In 8°. 43: 1-253 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J.; Gervais, P. (1880). Ostéographie des cétacés vivants et fossiles, comprenant la description et l'iconographie du squelette et du système dentaire de ces animaux ainsi que des documents relatifs à leur histoire naturelle. Arthus Bertrand: Paris, France. VIII, 634, LXIV plates pp., [details](#)

Van Beneden, P.-J.; Hesse, C.E. (1864). Recherches sur les Bdellodes (Hirudinées) et les Trématodes marins. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXIV: 1-149, plates I-XV, [details](#)

Van Beneden, P.-J.; Hesse, C.E. (1865). Recherches sur les Bdellodes (Hirudinées) et les Trématodes marins: 3e et 4e appendices. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* XXXV: 1-18, plates I-II, [details](#)

Van Beneden, P.-J.; Renard, A.-F. (1884). La station marine d'Edimbourg. *Bull. Acad. Roy. des Sci., Lettr. et B.-Arts* (1846) 7(3ieme série): 721-733 [Other original], [details](#)

Van Beneden, P.-J.; Van Iseghem, J. (1866). Rapport sur les parcs aux huîtres, à Ostende, *in*: (1866). *Report of the Commission charged with the investigation on the situation of the marine fisheries in Belgium*. pp. 61-64, [details](#)

Webb, F.B.; Van Beneden, P.-J. (1836). Notice sur les Mollusques du genre *Parmacella*, de Cuvier, et description d'une nouvelle espèce de ce genre: Paris, France, [details](#)

Hoe verwijzen naar deze fiche?

VLIZ Wetenschappen (2009). Pierre-Joseph Van Beneden. Wetenschappen - Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek. *VLIZ information Sheets*, 126. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende, Belgium. 8 pp.

Online beschikbaar op <http://www.wetenschappen.be>

Geraadpleegde bronnen:

Hamoir, G. (2002). La révolution évolutionniste en Belgique: du fixiste Pierre-Joseph Van Beneden à son





fils darwiniste Edouard. *Ann. Méd. Vét.* 146: 43-48., [details](#)

Kemna, Ad. (1897). P.J. Van Beneden: la vie et l'œuvre d'un zoologiste. Buschmann: Antwerpen, Belgium. 137 pp., [details](#)

Pelseneer, P. (1896). P.-J. Van Beneden malacologiste: notice biographique. *Ann. Soc. Roy. Malac. Belgique XXIX*: V-IX., [details](#)

<http://wet.kuleuven.be/nieuwsbrief/science-leuven16.pdf>

