

RADIOGRAFIE TE GENT 1896-ca. 1906

Edgard Ossieur

In 1996 is het honderd jaar geleden dat de röntgenstralen in de wereld hun opgang gemaakt hebben. Bij deze herdenking is het goed stil te staan bij de vraag wanneer en op welke wijze het gebruik van röntgenstralen te Gent werd geïntroduceerd.

Röntgenstralen worden met een dubbel medisch doel gebruikt: enerzijds als radiografisch instrument d.w.z. als middel om onzichtbare lichaamsdelen of vreemde voorwerpen te visualiseren en anderzijds als therapeutisch instrument in de kankerbestrijding. In wat nu volgt wordt het radiotherapeutisch aspect buiten beschouwing gelaten.

Vóór het röntgentijdperk ontsnapte aan de medicus alles wat niet kon gezien, met de vingers gevoeld of met de stethoscoop gehoord worden, de belangrijke anamnese niet te na gesproken. Zo werden fractures en ontwrichtingen die niet aan het klassieke klinische patroon beantwoordden onvermijdelijk miskend en van de opsporing van enige pathologie in het spijsverterings- of urogenitaal stelsel (stenen en andere) was geen sprake. Vóór die tijd konden evenmin projectielen en andere vreemde voorwerpen (arbeidsongevallen) bij een ietwat diepere penetratie gelokaliseerd worden.

Het onvermijdelijke zoekwerk dat dit voor de chirurgen meebracht had nutteloos snijwerk en een vertraagde genezing voor gevolg, als ze er al in slaagden die voorwerpen te vinden.

De man die de stralen vond die later overal naar hem zouden genoemd worden was Wilhelm Conrad Röntgen.¹ Hij werd op 27 maart 1845 geboren in het Rijnlandse Lennep (het huidige Remscheid-Lennep) uit een Duitse vader en een Nederlandse moeder met weliswaar Duitse wortels.

Drie jaar na zijn geboorte verhuisde het gezin naar het Nederlandse Apeldoorn waar de familie van Röntgens moeder woonde. Hij bracht er zijn jeugd door en sprak dan ook naast Duits vloeiend Nederlands, de taal van zijn moeder en van het onderwijs dat hij genoten had.

In 1868 behaalde hij na een driejarige studie aan de polytechnische school te Zürich (Zwitserland) het diploma van 'Maschineningenieur' en een jaar later

1 O. GLASSER, *Wilhelm Conrad Röntgen und die Geschichte der Röntgenstrahlen*, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959².

EDGARD OSSIEUR

verwierf hij aan de universiteit van dezelfde stad de doctorshoed met een studie over gassen.

Na wetenschappelijke functies uitgeoefend te hebben aan de universiteiten van Würzburg, Straatsburg, Hohenheim en Giessen keerde hij in 1888 naar Würzburg terug als gewoon hoogleraar op de leerstoel fysica. Hij was er tevens directeur van het *Physikalisches Institut*.

Zoals vele fysici van zijn tijd experimenteerde hij met kathodestrallen. Aldus werd het fluorescerend geel-groen licht genoemd dat in een partieel luchtledige vacuumbuis te zien was als er een hoogspanningsstroom (uit een Ruhmkorffklos) doorheen gejaagd werd, uiteraard van de (negatieve) kathode naar de (positieve) anode. Die buizen werden naargelang van hun vorm buizen van Hittorf, Crookes, Lenard of meer algemeen buizen van Geissler genoemd.

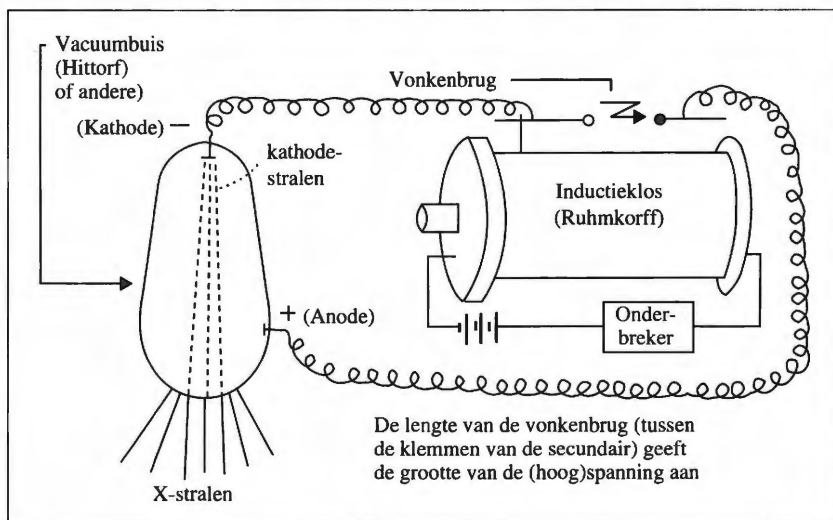
Röntgen plaatste een Hittorfbuis in een voor alle licht afgeschermd kartonnen omhulsel en joeg er een hoogspanningsstroom doorheen. Telkens hij dit deed en bijgevolg kathodestrallen produceerde, zag hij een in de nabijheid liggend papieren scherm dat met barium-platina-cyanide bestreken was, oplichten. Dat betekende dat er stralen uit die buizen kwamen die niet door lucht werden tegengehouden. Ook compactere stoffen hielden die stralen niet tegen. Tussen de Hittorfbuis en het scherm plaatste hij achtereenvolgens een boek van 1.000 blz., een plank van 3 cm dik een aluminium schijf van 15 mm, een blad zilver, lood, goud, platina; in geen der gevallen verdween de oplichting volledig. En als hij er zijn hand tussen hield zag hij de donkere schaduwen van de handbeentjes in een lichte schaduw van zijn hand.

Aangezien fotografische (glas)platen tot de uitrusting van een laboratorium voor fysica behoorden en Röntgen bovendien een amateur-fotograaf was, lag het voor de hand dat hij het scherm door een plaat ging vervangen. Nadat hij die ontwikkeld had zag hij erop wat hij op het scherm gezien had.

Weken lang was hij onverdroten met het onderzoek van die stralen bezig - hij at en sliep zelfs in zijn laboratorium - en vond dat het geen andere soort kathodestrallen betrof maar een volkomen nieuwe soort stralen, totaal verschillend van de eerste. Die nieuw ontdekte stralen werden echter wèl door kathodestrallen veroorzaakt, namelijk door de botsing ervan tegen het glas van de vacuumbuis (een Hittorf of een andere) of tegen een hinderpaal in de buis zelf gelegen (Crookesbuis) (afb. 1).

Op 28 december 1895 overhandigde hij zijn manuscript "Ueber eine neue Art van Strahlen" aan de secretaris van de "Physicalisch-Medizinische Gesellschaft" van zijn universiteit. De bijdrage verscheen al enkele dagen later in het zittingsverslag van dit genootschap en op nieuwjaarsdag stuurde hij overdrukken naar enkele collega's.

RADIOGRAFIE GENT 1896-ca. 1906



Afb. 1. Schema van een primitieve Röntgeninstallatie.

Daarmee startte de triomfantelijke wereldreis van de X-stralen, zoals ze door hem genoemd werden. De Weense krant "Die Presse" maakte al op 5 januari 1896² de opzienbarende ontdekking aan zijn lezers bekend. Op 8 januari bracht de Antwerpse liberale krant "L'opinion" het nieuws aan zijn lezers en sloeg daarmee inzake snelheid van berichtgeving geen slecht figuur. Op 12 januari bracht "La Flandre libérale" als eerste Gentse en "Het Laatste Nieuws" als eerste Vlaamse krant het nieuws. Die laatste en ook "L'opinion" hadden het over professor Röntgen i.p.v. Röntgen en over het belang van die nieuwe stralen o.a. voor de lokalisatie van projectielen van vuurwapens. De redacteur van "Het Laatste Nieuws" die wellicht een maaglijder was, voegde er aan toe: "...en in hoeveel andere gevallen zal deze ontdekking...ons ellendig lichaam niet tot zegen strekken".

De lezers van "De Gazette van Gent" moesten nog enkele dagen wachten om er iets over te vernemen: *Keizer Willem heeft professor Röntgen uit Würzburg uitgenoodigd om ten paleize te Berlijn een voordracht te komen houden over zijn jongste ontdekking betreffende de merkwaardige doordringingskracht van in Goblersche buizen*, schreef een redacteur zonder de zin af te maken in de "Gazette van Gent" van 16 januari, waarbij hij struikelde over de buizen van Geissler, die als buizen van Gobler uit zijn pen kwamen. In de krant van de volgende dag had hij het in zijn verslag over Röntgens causerie bij de keizer, op een correcte manier over de buizen van Geissler (en van Crookes).

2 R. VAN TIGGELEN & J. PRINGOT (red.), 1895-1995, *Honderd jaar X-stralen in België - Cent ans de rayons X en Belgique - Hundred years of radiology in Belgium*, Brussel 1995.

De Gentse "Le bien public" schreef pas op 20 januari voor de eerste keer over de nieuwe stralen en bracht op 24 januari in extenso het artikel van H. de Parville, de wetenschappelijke medewerker van de Parijse "Journal des Débats politiques et littéraires", dat de dag voordien in die krant verschenen was. Zo werden ook de katholieke Franstalige Gentenaars - hoewel laatijdig - via hun lokale krant op de hoogte gebracht.

De ingenieurs en fysici onder hen zullen zich wel de ogen uitgewreven hebben als ze lazen dat men "*par analogie avec les piles électriques...ou on a souvent appelé le pôle positif cathode* (vet van de auteur) *et le pôle négatif anode* (vet van de auteur) ...(on appelle) *le rayonnement singulier qui part du pôle positif des tubes de Crookes* (des) *rayons cathodiques*".

's Anderendaags bracht dezelfde "Bien public" het interview van de correspondent van (de Parijse?) "Le Matin" met Röntgen waarin het verhaal van de ontdekking gedaan werd, en dit keer met een accurate fysische uitleg van het fenomeen. De krant bracht ook een verslag van de demonstraties die professor Spies te Berlijn voor een breder publiek ten beste gegeven had met radiografieën - men zei toen fotografieën met X-stralen³ - van voorwerpen achter een plank van twee vingers dik en van een hand waarin een stukje glas terechtgekomen was.

Hetzelfde verslag van de demonstraties van Spies bracht de "Gazette van Gent" van 26 januari 1896 onder de titel "*De photographie der toekomst*". Wie het Brusselse weekblad "Le Patriote illustré" betrok kon in het nummer van 2 februari in een artikel over "*La Lumière nouvelle. Photographie d'objets invisibles*", de radiografie van een hand en van een ketting in een doos "bewonderen". En op het *photographisch feest* van zaterdagavond 21 maart 1896⁴ in de Gentse opera werden naast foto's ook een viertal *proeven met de X-stralen* geprojecteerd: een hand, een passerdoos, een portemonnaie met geldstukken en een *horlogiesleutel*, en een *brilkas* met bril.

Het belang van die nieuwe stralen voor de geneeskunde was evident.

Dr. Charles De Visscher,⁵ hoogleraar in de forensische geneeskunde en Dr. Jules

3 De nu algemeen gebruikte term radiografie moet omstreeks die tijd ontstaan zijn. In een artikel over versterkingsschermen dd. 12 maart 1896 schreef Dr. E. Van Melkebeke '... la photographie des corps opaques - Radiographie - comme on l'a appelé dans ces derniers temps ...' (*Bulletin de l'association belge de photographie*, 23 (1896), 678).

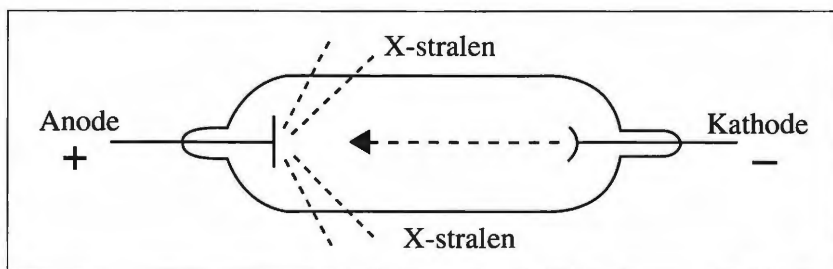
4 *De Gazette van Gent* van 23 en 24 maart 1896.

5 Charles De Visscher, geboren te Oostakker op 12 augustus 1852, docent forensische geneeskunde op 7 november 1885, overleden te Oostakker op 3 juli 1896 na een kortstondige ziekte (*Liber memorialis. Université de Gand*, deel II, Gent 1913, 564-566).

RADIOGRAFIE GENT 1896-ca. 1906

De Nobele,⁶ zijn jonge assistent, waren de eersten te Gent en wellicht ook de eersten in den lande om er een diagnostisch gebruik van te maken. Tussen einde januari en 6 februari 1896,⁷ d.i. nog geen maand nadat het bestaan van die nieuwe stralen alhier bekend geraakte, maakten zij een radiografie bij een man wiens hand vanop korte afstand door een hagelschot doorboord was. Dit gebeurde in het laboratorium van professor Henri Schoentjes, hoogleraar in de experimentele fysica aan de Gentse Rijksuniversiteit. Zij hadden daarvoor een buis van Crookes gebruikt. Dit is een vacuumbuis met een concave kathode (om de stralen beter te concentreren) en een platinaplaatje, loodrecht op de baan van die stralen, als anode (afb. 2). Het hoge smeltpunt van het platina liet een veel grotere belasting toe dan het glas van een Hittorbuis.⁸ De lengte van de vonkenbrug aan de Ruhmkorffklos (zie afb. 1), die een maatstaf is voor de grootte van de hoogspanning, kon men daardoor tot 15 cm opvoeren.

In een verslag over die operatie, gepubliceerd in het Bulletin van het fotografisch genootschap, schreef Jules De Nobele dat de belichtingstijd om voorwerpen in een sigarendoos of de hand waarover sprake, te radiograferen varieerde van 15 tot 30 minuten. Voorwerpen of handen werden op een in zwart papier gewikkelde fotografische glasplaat gelegd, onder de anode van de Crookesbuis die zich enkele cm. erboven bevond.⁹ In een ander verslag in het Bulletin van het medisch



Afb. 2. Buis van Crookes.

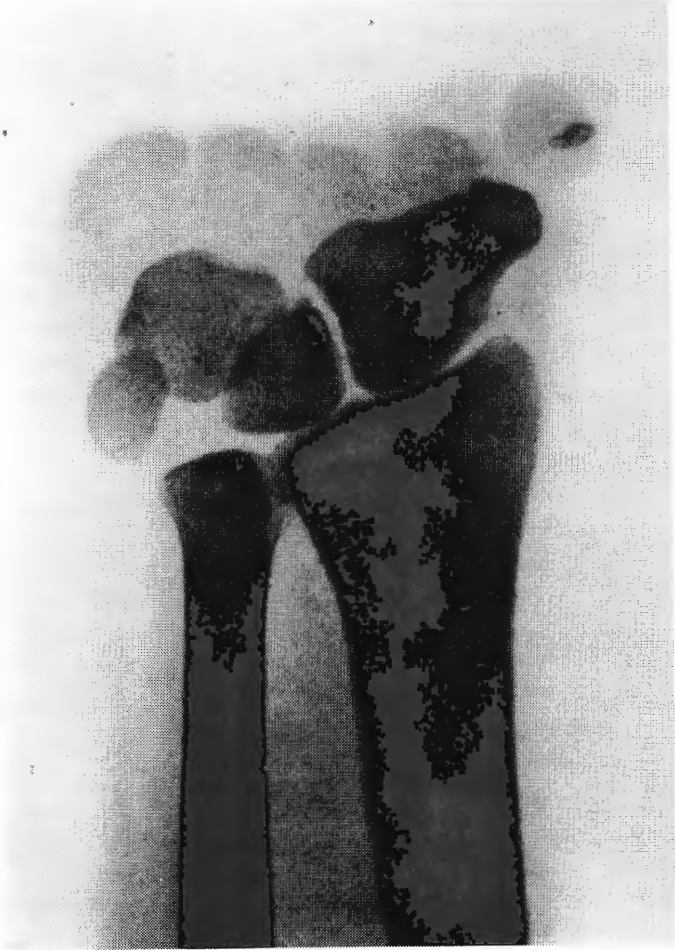
6 Jules Jean Liévin De Nobele (Gent 17 juli 1865 - Gent 15 maart 1948), gepromoveerd als geneesheer in 1891, eerste docent in de radiologie aan de RUG (20 mei 1911) (*Liber* (noot 5), 613-616).

7 *Bulletin de l'association belge de photographie*, 23 (1896), 266 (Séance du 6 février) en 296.

De Gazette van Gent dd. 31 januari 1896 brengt het verhaal van de 17-jarige zoon van politiecommissaris Goethals van Eeklo die vanop 1m afstand een hagelschot door de handpalm kreeg en naar het hospitaal "De Bijloke" te Gent overgebracht werd.

8 Crookes had daarmee in 1879 willen illustreren hoe energierijk die kathodestralen wel waren: ze konden platina doen smelten. Zonder het te beseffen had hij daarbij rijkelijk X-stralen geproduceerd.

9 Zie noot 7.



Afb. 3. Radiografie van de dysplastische hand "van" Jules De Nobele.

RADIOGRAFIE GENT 1896-ca. 1906

genootschap¹⁰ verklaarde De Nobele echter dat de belichtingstijd 5 minuten geweest was en de Crookesbuis 40 cm. boven de glasplaat stond.

Een van beide versies is natuurlijk fout. Wellicht hebben de onderzoekers voor hun eerste proef een oude niet meer zo beste buis gebruikt en later betere resultaten geboekt met een nieuwe die ze dan als norm beschouwd hebben. Hoe dan ook, een minutenlang geknetter van de vonkenbrug is er geweest waarbij de patiënt zich wel niet zo behaaglijk zal gevoeld hebben maar dat speelt natuurlijk geen rol.

De eerste medische radiografie van Gentse oorsprong die gepubliceerd werd komt van Jules De Nobele en dateert van 1896.¹¹ Het betrof het botbilan van een dysplasie van de hand waaruit de afwezigheid blijkt van al de beentjes van de vingers en de duim, de middelhand en de distale vier beentjes van de handwortel op een klein rudimentje na (afb. 3). Volgens de klinische diagnose betrof het een zware atrofie met stompjes van vingers (afb. 4).

Jules De Nobele maakte de radiografie weer in het laboratorium van professor Schoentjes maar kon toen al gebruik maken van de (betere) buis van Crookes-met-focus. Die focus was niets anders dan het platinaplaatje van een gewone buis van Crookes dat in plaats van loodrecht nu onder een hoek van 45° op de baan van de kathodestrallen stond. De X-stralen werden aldus beter naar buiten gericht wat zorgde voor een aanzienlijk kortere belichtingstijd (afb. 5). In het geval van de dysplastische hand werd maar 25 sec. belicht voor een gelijke vonkenbrug van 15 cm.¹²

Jules De Nobele had talrijke afdrukken van die radiografie gemaakt en hij deelde ze als "*jeton de présence*" uit aan de 16 aanwezigen op de vergadering van de Gentse afdeling van de *Association belge de photographie*.¹³ Het is dus niet onmogelijk dat zo'n afdruk ooit nog ergens opduikt.

Een andere geneesheer die zeer vroeg X-stralen aanwendde om zijn diagnostische problemen op te lossen was oogarts Daniel Van Duyse, toen ook nog

10 *Bulletin de la Société de médecine de Gand*, 69 (1896), 112.

11 *Annales de la Société de médecine de Gand*, 75 (1896), na p. 206.

12 J. DE NOBELE, Un cas de pérochirie observé au moyen des rayons de Röntgen, *Annales* (noot 11), 75 (1896), 207-211.

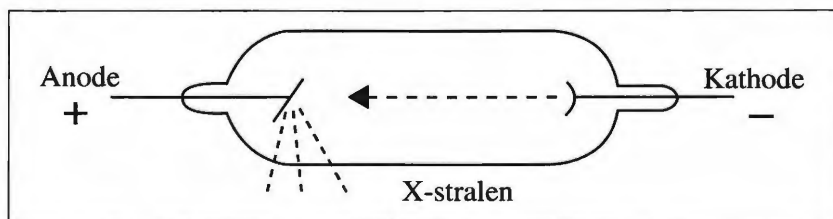
13 *Bulletin de l'association* (noot 3), 457 waarin de namen van de 16 beneficiarissen vermeld zijn: voorzitter Armand Goderus, Eugène Boute, Henri Brunin, Alphonse De Beer, De Bruyne, Ad. de Kemmeter, fotograaf d'Hoy, François De Moor, Firmin De Smet, Joseph De Smet, Alphonse Leirens, Sacré, Gustave Servaes, Hippolyte Tyman, Guillaume Van Assche, lt.-generaal Van Eechout. Zie ook p. 297 en vlg.



Afb. 4. De dysplastische hand "van" Jules De Nobele.

hoogleraar pathologische anatomie aan de RUG.¹⁴ De opsporing van metaalfragmentjes in het oog buiten de streek van het doorzichtige hoornvlies was zonder radiografie een onoplosbaar probleem. Van Duyse ontwikkelde daarvoor twee technieken: de ene met een zijdelingse stralengang (film tegen de binnenste ooghoek en röntgenbuis op enkele cm van de buitenste), die slechts enkele seconden belichting vergde maar uiteraard slechts metaalfragmentjes in het voorste gedeelte van het oog kon opsporen, en de andere met de film vlak tegen het oog gedrukt en de röntgenbuis op 10 cm van het achterhoofd. De belichtingstijd was in dit geval wel 25 min. en er was bestralingsschade (haaruitval). Beide technieken spaarden echter het gezonde oog. Op 3 en 8 september 1897 paste hij die methode toe bij een patiënt.¹⁵ Het voorbereidend experimenteel werk daartoe had hij al in februari 1896 uitgevoerd door radiografieën te maken van een loodkorrel die hij in het oog van een konijn ingeplant had.¹⁶

Niet alleen de medische wereld maakte gebruik van die nieuwe stralen. Pientere jongens zagen er brood in om met een vacuumbuis en een fluorescentiescherm radioscopische voorstellingen te geven en allerlei voor het blote oog onzichtbare zaken aan hun publiek te laten zien. De hand die het scherm vasthield en het aangezicht kregen daarbij voortdurend stralen te incasseren. Dat zij daardoor een gevaarlijke radiodermitis zouden opdoen wisten zij natuurlijk niet net zo min als de geneesheren het aanvankelijk wisten. Een dergelijk geval publiceerde Jules De Nobele in 1897.¹⁷ De rechter hand van die man vertoonde typische letsels van die aandoening: rood, gezwollen, afschilferend en met hier en daar ulceraties. Van drie van zijn vingers waren de nagels uitgevallen en met zijn snorharen was hetzelfde gebeurd. Mogelijk ging het hier om een foorkramer, maar dan niet



Afb. 5. Buis van Crookes-met-focus.

14 Daniel Van Duyse (Gent 20 maart 1852 - Brussel 27 september 1924), suppleant voor de cursus oogheelkundige kliniek in 1899, titularis van die leerstoel in 1905 (*Liber Memorialis RUG 1913-1960*, deel II, Gent 1960, 43).

15 D. VAN DUYSE, Nouvelle méthode pour l'obtention des skiagrammes oculaires, un méfait des rayons X, *Annales* (noot 10), 76 (1897), 168-174.

16 D. VAN DUYSE, Application des rayons X à la chirurgie oculaire, *Annales* (noot 10), 75 (1896), 54-57; *Bulletin* (noot 10), 62 (1896), 58: proces-verbaal van de zitting van 3 maart 1896.

17 J. DE NOBELE, Contribution à l'action des rayons X, *Annales* (noot 11), 76 (1897), 175-176.

iemand die op de Gentse halfvastenfoor van 1896 of 1897 gestaan had; "De Gazette van Gent", die met veel details over het kermisgebeuren te Gent schrijft, zou niet nagelaten hebben dit te vermelden.

Of de belangstelling van Jules De Nobele voor röntgenstralen in een privé-installatie geresulteerd heeft is niet bekend. Wel werd hij diensthoofd van de eerste radiografische dienst in het Gentse Burgerlijk Hospitaal De Bijloke die op 1 maart 1901 operationeel werd. Bijna vier jaar voordien - op 30 april 1897 - had de Commissie der Burgerlijke Gasthuizen ingestemd met de nieuwe plannen voor de modernisering van de Bijloke. In die plannen werd de bouw voorzien van twee operatiezalen, een verbandzaal en een *laboratorium* voor radiografie. Vóór het einde van 1897 al werd Jules De Nobele als diensthoofd van dit laatste aangesteld¹⁸ en op 30 maart 1898 stuurde hij aan de voorzitter en de leden van de hiervoor genoemde Commissie een bestek betreffende de aan te kopen apparatuur.¹⁹ Uit dit bestek afkomstig van de firma Hirschman te Berlijn blijkt dat heel de radiografische apparatuur inclusief het materiaal voor de Donkere Kamer, af werkhuis, 3.762,25 fr. ging kosten. Omgerekend in franken van medio 1995 d.w.z. maal coëfficiënt 160, wordt dit 601.960,-fr.²⁰ Een radiografische basisuitrusting kost nu al vlug ca. 7 miljoen fr. d.i. bijna 12 maal zoveel.

De voorkeur van Jules De Nobele voor de firma Hirschman was in dat jaar ook die van L. Gérard, hoogleraar aan het instituut voor fysiologie van de U.L.B.²¹

Enkele posten uit dit bestek:

- Een Ruhmkorffklos met een vonkenbrug van 45 cm (d.i. al driemaal meer dan 2 jaar voordien mogelijk was), voor 1287,50 fr.. Het duurste onderdeel.
 - Zes röntgenbuizen voor 31,25 fr. per buis.
 - Een doorlichtingsscherm (30 x 40 cm) voor 93,75 fr.
 - Een patiëntentafel voor 81,25 fr.
 - Drie cassettes waarin de fotografische glasplaten konden gelegd worden voor 18,75 fr.. De formaten daarvan waren 13 x 18 cm, 18 x 24 cm en 24 x 30 cm. De laatste twee worden nog altijd gebruikt.
- Grotere formaten (35 x 35 cm bijv. voor thoraxopnamen) waren wel gewenst maar de overeenkomstige radiografieën verloren door strooistraling zoveel

18 Dr. J. DE NOBELE (chef du service radiographique de l'hôpital civil de Gand), La photographie à travers les corps opaques au moyen des nouveaux rayons de Röntgen. Conférence faite à l'union pharmaceutique des Flandres le 18 déc. 1897, *Revue pharmaceutique*, n.r., 3 (1897), 353.

19 Archief O.C.M.W. Gent, reeks 12, doos 817 (Burgerlijke Gasthuizen, briefwisseling 1896-1902).

20 H. GILDEMYN, in *Ghendtsche Tydinghen*, 23 (1994), 194-196.

21 A.M. BONENFANT-FEYTMANS, La création des services médicaux de radiographie dans les hôpitaux de Bruxelles (1896-1898, *Annalen van de Belgische Vereniging voor Hospitaalgeschiedenis*, 2 (1964), 63-72.

RADIOGRAFIE GENT 1896-ca. 1906

aan scherpte dat zij onbruikbaar waren. Daarenboven waren het glasplaten d.w.z. breekbaar en zwaar.

- Een meubel op grote wielen met een basis van 60 x 100 cm en een hoogte van 105 cm²² waarin al het materiaal kon opgeborgen worden voor 218,75 fr.

Tussen 1 maart 1901 en 1 maart 1903 werden daarmee [in de Bijloke] 65 doorlichtingen uitgevoerd ter opsporing van longtuberculose en 448 radiografieën gemaakt. Daarvan waren er 223 (50%) voor rekening van fracturen, 31 (bijna 7%) voor ontwichingen en 55 (12,27%) ter opsporing van vreemde voorwerpen. Elf nierstenen en 5 blaasstenen werden ontdekt.

Contraststoffen werden nog niet gebruikt en bijgevolg komen er geen maag- noch darmonderzoeken evenmin als nieronderzoeken voor.

Wat de patiënt voor een radiografie betaalde is niet bekend. Te Brussel in het *Institut radiographique* - een initiatief van de *Journal médical de Bruxelles* - was dit in 1898 voor het hoofd 100 fr. en voor een deel van het onderste of het bovenste lidmaat 30 fr. Respectievelijk zou dit nu (x coëfficiënt 160) 16.000 fr en 4.800 fr. zijn. Medio 1995 kostten die radiografieën respectievelijk 1397 fr. en gemiddeld 700 fr. Een pittig detail is dat de abonnees van de *Journal* een korting van 20% kregen.

Zijn patiëntentafel heeft Jules De Nobele in die periode ook nog aangepast aan de vereisten van stereoscopische opnamen. Dit is een techniek waardoor twee beelden van hetzelfde object onder een licht verschillende invalshoek gemaakt, in een stereoscoop als één driedimensionaal beeld gezien worden. Die twee beelden zijn veel gemakkelijker te realiseren, schrijft hij terecht, door de röntgenbuis over de gewenste afstand te verplaatsen zonder de positie van de patiënt te wijzigen.²³

Jules De Nobele is niet lang de enige radioloog te Gent geweest. Al heel vlug kreeg hij het gezelschap van twee jonge geneesheren: Georges Penneman de Bosscheyde en Robert Neirijnck.²⁴ Allebei hadden zij als leerling-geneesheer de dienst radiologie van de Bijloke gekend. Georges Penneman promoveerde als geneesheer op 28 juli 1903; in de Bijloke was hij extern leerling-geneesheer geweest van 15 oktober 1900 tot 25 oktober 1901 en intern vanaf die datum tot 23 september 1902. Robert Neirijnck promoveerde op 21 juli 1904; hij was

22 J. DE NOBELE, Organisation du service de radiographie de l'hôpital civil de Gand et son fonctionnement pendant les années 1901 à 1903, *Annales* (noot 10), 69 (1903), 73-96.

23 J. DE NOBÊLE (sic), Dispositif pour l'obtention des radiographies stéréoscopiques, *Annales d'électrologie, d'électrothérapie et d'électrodiagnostique*, Paris 1903, 361-368.

24 Georges Edouard Marie Penneman de Bosscheyde, Gent 26 febr. 1879 - Gent 21 aug. 1951; Robert August Neirijnck, Gent 20 mei 1880 - Gent 29 juni 1951.

EDGARD OSSIEUR

extern geweest van 8 augustus 1902 tot 9 mei 1903. Van dan af - eigenlijk al vanaf 1 april want zijn wedde werd hem retroactief tot op die dag toegekend - was hij intern geweest en dit tot 1 augustus 1903.²⁵

Wanneer beide artsen met hun radiologische activiteiten gestart zijn is niet met zekerheid te zeggen maar wel bij benadering af te leiden uit de eerste jaargangen van de *Journal belge de radiologie*, het orgaan van de *Société belge de radiologie*. Na een vergadering van geneesheren in *La maison des médecins* te Brussel in augustus 1906 besloten enkelen van hen een wetenschappelijke vereniging op te richten met de medische radiologie als werkterrein.²⁶ De zeventien die daar belangstelling voor hadden lieten er geen gras over groeien en verkozen dadelijk een bestuur. Voorzitter werd Jules De Nobele, de enige Gentenaar onder hen.

Zij besloten ook een tijdschrift uit te geven, de reeds genoemde *Journal* waarvan het eerste nummer al in februari of begin maart 1907 verscheen. Jules De Nobele zetelde in de redactieraad en hij behield die functie tot in 1940.

In het tweede nummer is de lijst van de leden afgedrukt en daarin komt G. Penneman voor. Dat is nog geen bewijs dat hij een röntgentoestel bezat. Zijn artikel over de lokalisatie van vreemde voorwerpen in de *Journal* van 1908²⁷ pleit wel sterk in die richting. Zeker is dat hij vóór maart 1909 over een toestel beschikte. Zijn naam, evenals die van R. Neirijnck, komen voor op de lijst afgedrukt in het eerste nummer van de *Journal*²⁸ van 1909 en voor beider naam staat een asterisk, toen het conventionele teken voor de bezitters van een röntgentoestel.

Te Gent is Georges Penneman aldus zo goed als zeker de tweede en Robert Neirijnck de derde geneesheer geweest die hun diagnose met radiografieën stelden of verfijnden. De eerste deed dit tussen 1903 en 1908 en de tweede tussen 1904 en 1909. Buiten beschouwing laten we hier Daniël Van Duyse die als oogarts ongetwijfeld alleen in zijn vakgebied röntgenopnamen heeft gemaakt. Tot in 1910 was hij zeker geen lid van de hiervoor genoemde *Société*.

25 Archief O.C.M.W. Gent, reeks 12, doos 812 (Burgerlijke Gasthuizen, leerling-geneesheren).

26 Séance d'août 1906, in: *Journal belge de radiologie*, 1 (1907), 29.

27 G. PENNEMAN, La localisation mathématique des corps étrangers à l'aide du tube compresseur stéréoscopique d'Albers-Schönberg, *Journal belge de radiologie*, 2 (1908), 230-246.

28 *Journal belge de radiologie*, 3 (1909), II & IV.

RADIOGRAFIE GENT 1896-ca. 1906

De radiologische belangstelling van Jules De Nobele is ongetwijfeld gestimuleerd geweest door het feit dat hij net zoals Röntgen een amateur-fotograaf was²⁹ en omging met mensen die een belangrijke rol speelden in de ontwikkeling van de fotografie.³⁰

Dank zij Jules De Nobele en Daniël Van Duyse hebben de Gentenaars in een vroeg stadium kennis kunnen maken met de radiografie.

29 In 1889, als student, was hij reeds lid van de Gentse afdeling van de Association belge de photographie (zie de ledenlijst op p. 105 van het boek vermeld in noot 30).

30 Zie daarover G. ANTHEUNIS, G. DESEYN, M. VAN GYSEGEM, *Focus op Fotografie. Fotografie te Gent van 1839 tot 1940*, Gent 1987, *passim*.