

Bouwhistorisch en bouwfysisch onderzoek van de gewezen katoenfabriek Filature Nouvelle Orléans, Nieuwevaart, Gent

Geschiedenis van het gebouw en zijn gebruikers

De *Société Anonyme Cotonnière Nouvelle Orléans* werd opgericht op 12 juni 1896 aan de toenmalige Industrielaan (nu Nieuwevaart), aan de noordelijke kant van het in 1863 gegraven verbindingskanaal tussen het Tolhuis en de Brugsevaart.

De oude gelijkvloerse spinnerij en een deel van de kantoorgebouwen dateren uit 1896. Volgens een briefhoofd uit 1905 waren de activiteiten van de vennootschap het 'spinnen, twijnen en verven van katoengarens'.

In 1899 werd het eerste deel van het Manchestergebouw van 5 bouwlagen opgetrokken. Reeds in 1905 stelde zich de noodzaak tot uitbreiding: de spinnerij *à étages* werd in zuidwestelijke richting verlengd met 4 modules - een kleine 30 meter.

Geregeld werden er aanpassingen gedaan of delen bijgebouwd in het complex: in 1907 werd de inkom vergroot, in 1908 kwam de typische bekroning met waterreservoir op de traptoren, in 1912 kwam er een nieuw katoenmagazijn aan de oostkant van het terrein... De kantoorgebouwen in Vlaamse renaissancestijl werden uitgebreid in 1907, terwijl nieuwe kantoorgebouwen opgericht werden in de jaren dertig tegen de noordzijde van de oude gelijkvloerse spinnerij.

De Verbindingsvaart was het toneel van zware gevechten op het einde van de Tweede Wereldoorlog, waarbij ook de bedrijfsgebouwen schade opliepen. Er werd

na de oorlog dan ook een lening aangegaan van 5,28 miljoen frank bij de 'Kas voor Oorlogsschade', op basis van de geleden schade.

Op 4 maart 1957 werd door fusie met de *Anc. Ets. De Waele & Röthlisberger* overgegaan tot de stichting van de vennootschap *Filatures Nouvelle Orléans*. Door een intensieve politiek van investering en modernisering ging de productie en de tewerkstelling steeds in stijgende lijn. Het aantal werknemers steeg zo van 607 (waarvan 28 bedienden) in 1960 naar 696 (waarvan 46 bedienden) in 1969.

De belangrijkste naoorlogse onroerende investeringen waren het plaatsen van een tussenvloer en bijbehorende trapzaal voor de inrichting van kleedkamers en wasplaatsen (1951), de uitbreiding van de noordelijke magazijnen in 1954 en de wijziging en uitbreiding van de oudste kantoorgebouwen (1956 en 1959). De laatste belangrijke bouwkundige ingreep was het aanbouwen van lokalen voor de acclimatisatie van de fabrieksruimte, het nu reeds gesloopte gebouw uit 1960-1961. De latere investeringen sloegen bijna uitsluitend op outillering, slechts één recentere bouwaanvraag werd teruggevonden, die voor het meest zuidelijk aangebouwde kantoorgedeelte (1968). In het Manchestergebouw werd nog een centrale lift geïnstalleerd.

Reeds begin van de jaren zestig was er sprake van 'de weinig



Links boven : vogelvluchtper-
spectief NV Katoenfabriek
FNO, litho anno 1906, vóór de
bouw van de decoratieve be-
kroning van de trap- en wa-
tertoren.

(foto E. Sacré, verzameling MIAT, Gent)

Links onder : logo FNO aan
ingangspoort, kant Nieuwe-
vaart.

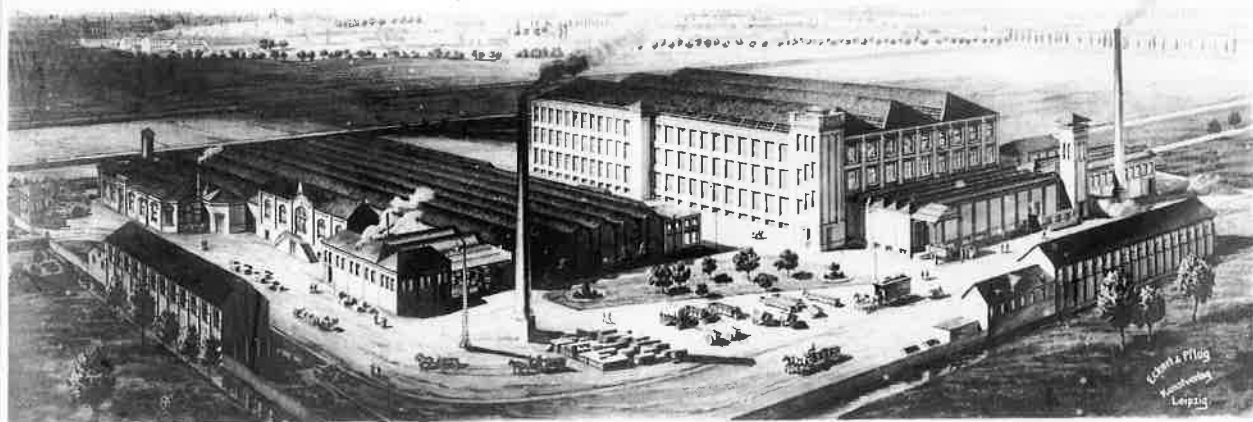
(foto auteur)

Achtergrond : bouwaanvraag-
tekening S. Detaeye en C^o, uit-
breiding 1905.

(verzameling Stadsarchief, Gent)

Archiveren in de FNO?

Marc Bauwens
Technische
Dienst der Gebouwen
Stad Gent



SOCIÉTÉ ANONYME COTONNIÈRE NOUVELLE ORLÉANS GAND (BELGIQUE)

FONDÉE EN 1896



schitterende toestand van de Belgische katoenspinners'.

Toen al werd verwezen naar de potentiële "concurrentie van onderontwikkelde gebieden die katoen voortbrengen, die na verloop van tijd scherper zal worden, gezien textiel de eerste nijverheid is waar zij naar grijpen".

Rond deze periode werd dan ook deels overgeschakeld naar de verwerking van kunstvezels.

De FNO was met zijn sectie 'synthetische vezels' de eerste in België om dit produkt te verwerken. In 1963 kon het aandeel van de FNO in de kunstvezelspinnerij nog op 40% van de nationale produktie geraamd worden, waarbij naast de Belgische markt de uitvoer naar Frankrijk, Oostenrijk, Duitsland en Nederland in het bijzonder een belangrijke plaats innam. België bleek anderzijds goed geplaatst op gebied van synthetische vezels, gezien de nabijheid van grote vezelproducenten, zoals Bayer (Duitsland), de *Algemene Kunstzijde Unie* (Nederland), *Rhodiaceta* en *Rhovyl* (Frankrijk) en *Courtaulds* (Engeland).

Deze heroriëntering bleek ook duidelijk uit een nieuw briefhoofd: *Pioneer in Synthetic Yarns*.

De NV FNO, die lid was van de 'Association Belge des Filateurs de Coton' (zelf aangesloten bij *Fébeltec*), had ook enige nevenactiviteiten. Zo heeft ze, samen met zes andere ondernemingen, waaronder de *Union Cotonnière*, een verkoopskantoor opgericht, de *Société Coopérative Cotonex*, en ook de *Sté. Cve. Textile Déchets*, deze laatste voor de verkoop van afvalprodukten. De firma *Textile-Déchets*, initieel gevestigd in het Nieuwland, verhuisde in 1961 naar de voormalige gebouwen van de vlasspinnerij *La Liève*, dichtbij op de Wiedaauwkaai.

Hieruit blijkt ook dat de band met de latere UCO reeds vrij nauw was. Baron Braun was bovendien één van de beheerders van de FNO in de jaren zestig.

In 1972 werden de *Filatures Nouvelle Orléans* dan opgenomen in de grote UCO-groep, waar het nog tot begin van de jaren tachtig als afzonderlijke entiteit genoemd werd. De laatste jaren van zijn bestaan werd het meer beschouwd als een onderdeel van UCO-Maisstraat.

De crisis in de textielsector heeft zich hier dus ook getoond: in 1988 werd een deel van materiaal en outillering naar andere UCO-zetels overgebracht, en in 1990 werd de rest van de uitrusting verkocht, onder andere aan de *PVBA Unica* (Drogenen), de *NV Luc Maebe* (Beveren-Leie) en aan de *America Textil SA* in Paraguay, wat het feitelijk einde betekende van de voormalige *Stoomkatoenspinnerij Cotonnière Nouvelle Orléans*.

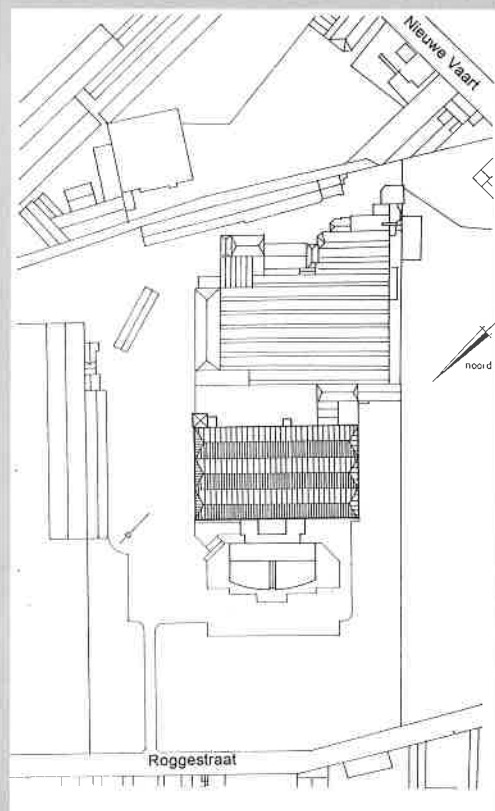
De NV UCO verkocht op 9 juni 1990 aan *Immopérel* uit Etterbeek:

"6 ha 5 a 86 ca nijverheidsinrichting, omvattende textiel fabriek, kantoorgebouw, Nieuwe Vaart 153, zes woonhuizen, Nieuwe Vaart 159/160, en Roggestraat 8, 10, 12, 14, alsook boomgaard, tuin en medegaand land, voor de som van 40.000.000 fr. excl. kosten".

Een trieste omschrijving voor het eens zo rijke en statige complex. Recent besloot het Gents stadsbestuur het geheel te verwerven, met het doel er het Stadsarchief in onder te brengen. Gezien de omvang zijn daarom onderhandelingen aangeknoopt met het Rijksarchief, ook acuut op zoek naar nieuwe behuizing.

Andere gebruikers

Reeds in 1974 werd een deel van de gebouwen (voornamelijk het oude kantoorgebouw en een klein deeltje van de oude spinnerij) verhuurd aan *Digy Meco Incorporation* uit Wondelgem, dat in 1975 in faillissement gegaan is.



Nadien worden deze lokalen verhuurd aan *NV Disc Graphics*, later overgegaan in *NV Barco Graphics*.

Het is ook deze *Barco Graphics* die nu de volledige laagbouw (oude spinnerij en kantoorgebouwen) huurt van de huidige eigenaar. Barco onderhoudt deze gebouwen goed en heeft ze volledig ingedeeld in kleine productie- en researchruimtes met behulp van degelijke systeemwanden. De raekemdaken hebben ze integraal aan het zicht onttrokken door plaatsing van een vals plafond met opalen lichttegels. Het merendeel van de gietijzeren kolommen is ingewerkt in de binnenwanden.

Het Manchesteriaans gebouw staat echter leeg te verkommen en er zijn illegaal enkele interessante delen gesloopt, zoals het voormalige ketelhuis, de 'zaal voor de klopmachines' en de machinekamer. Op de dakverdieping is zelfs een begin gemaakt met de sloping van de gewelven, gelukkig zijn deze werken nog tijdig stopgezet.

Bescherming en herbestemming

Bij ministerieel besluit van 3 januari 1995 werden het Manchesteriaans gebouw, de noordelijke en oostelijke katoenmagazijnen en het oudste kantoorgebouw definitief beschermd als monument.

De vraag kan gesteld worden naar het nut van de bescherming van dergelijke fabrieksgebouwen, die op het eerste zicht niet direct van kunsthistorisch belang zijn.

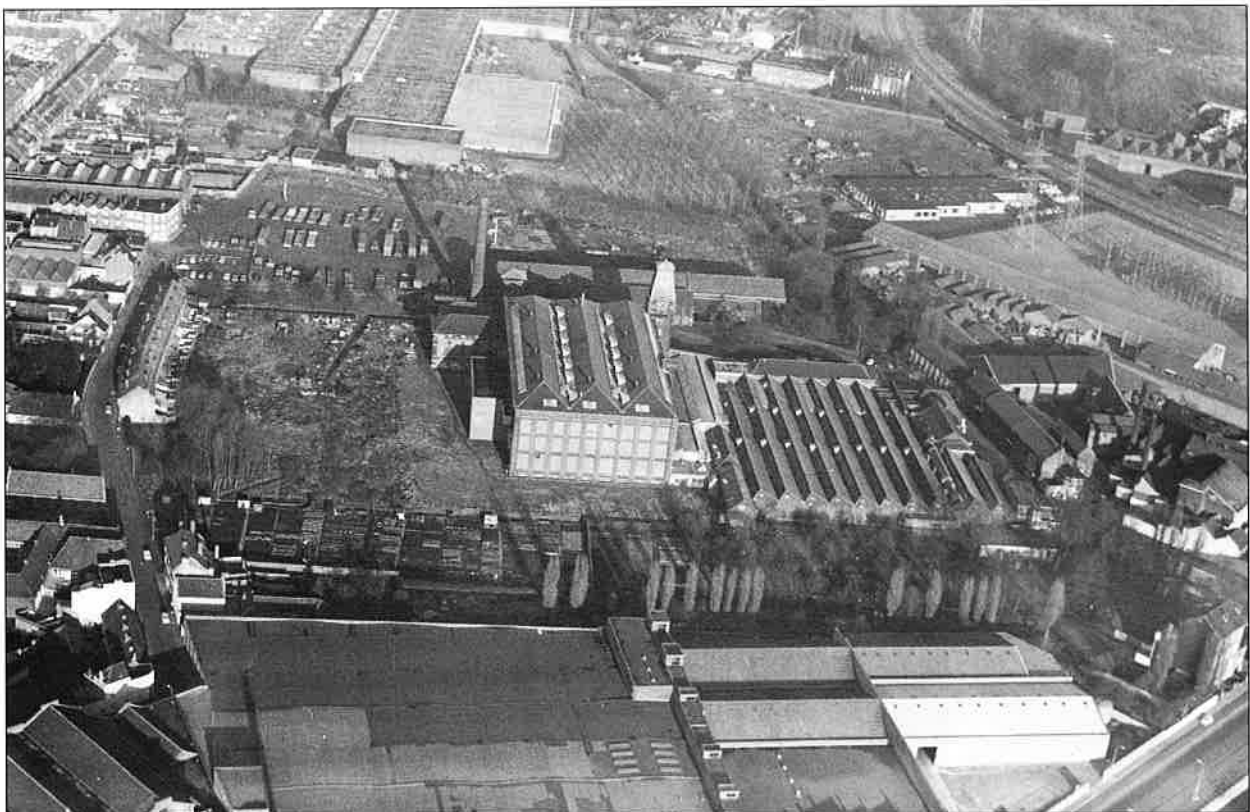
Het begrip 'monument' houdt echter veel meer in dan de geïsoleerde architecturale schepping, "maar ook de stedelijke of rurale landschappen die getuigenis afleggen van een speciale beschavingsperiode, van een betekenisvolle evolutie,...". (Internationaal Charter voor Conservatie en Restauratie van Monumenten, Venetië 1964).

De ganse noordelijke 19de-eeuwse stadsuitbreidingen zijn ge-

creëerd als nieuwe industriewijken. Niet alleen met hun specifieke bedrijfsgebouwen, maar ook met hun gehele sociale context en het wel en wee van duizenden arbeiders die zich rond hun arbeidsplaats gevestigd hebben.

Reeds vele gezichtsbepalende fabrieken zijn verdwenen gedurende de laatste decennia: *La Liève* op de Wiedauwkaai (gesloopt in 1977), *UCO-Terplatten, Texas* (Vogelenzang), *De Hemptinne* (Opgeëistenlaan),... om maar enkele markante voorbeelden aan te halen.

Het MIAT heeft de omvangrijke taak op zich genomen om aan de volgende generaties door te geven hoe deze fabrieksgebouwen eruit zagen, hoe en door wie erin werd gewerkt, welke machines er gebruikt werden, wat de al dan niet behouden volumes in hun sociaal-economische context betekenden.

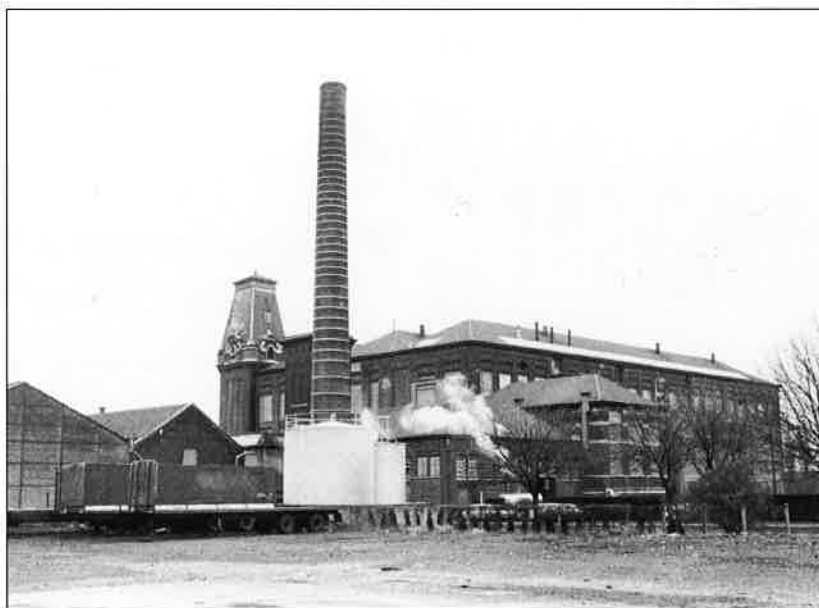


Links : luchtfoto van spinnerij-weverij FNO in de Wondelgemeersen, jaren vijftig.

(foto verzameling MIAT, Gent)

De FNO-spinnerij anno 1974, vóór de slooping van ketelhuis, machinekamer, katoenvorbereidingsafdeling en ontstoppingstoren.

(foto NG 4 W 8, verzameling MIAT, Gent)



De fraaie baksteenarchitectuur van de vroegere hoofdingang van de weverij, met bovenaan het embleem van FNO.

(foto auteur)

Daarenboven moet nochtans geprobeerd worden om zoveel mogelijk materiële relictten in situ te behouden, als levende getuigenis van een voor onze regio zo unieke fase van stadsontwikkeling. Niet alleen als geïsoleerd landmerk (een losstaand Manchesteriaans gebouw) maar liefst als fabriekswijk in zijn totaliteit en met zijn eigen identiteit. Eenvoudig is dit niet, want het abrupt stoppen bij faillissement of uitwijking van de omvangrijke maar vrij eenzijdige productie activiteit betekent een bruuske uitholling van de gehele sociale context.

Het behoud van een 'monument' plaatst het vraagstuk van de (her) bestemming ervan centraal. Een zinvol gebruik ervan zal ontegensprekelijk het verouderingsproces in de hand houden. Want leegstaande of onvoldoend intensief gebruikte gebouwen zullen sneller vervallen en kunnen daardoor zelfs verkrotten en een negatieve invloed hebben op de omgeving.

We moeten ons geen illusies maken over het hergebruik als textiel fabriek van de FNO, hiertoe leent zich de economische toestand niet. In concreto kan het probleem van een herbestemming dan als volgt worden gesteld: een gebouw is steeds ontworpen voor een bepaalde toepassing ('*form follows function*'), terwijl een ander gebruik principieel andere functionele eisen met zich meebrengt. Primordiaal moet nagekeken worden of het haalbaar is een dergelijk bedrijfsgebouw bruikbaar te maken voor een nieuwe functie zonder te ingrijpende verbouwingswerken door te moeten voeren.

Een compromis zoeken tussen behoud van de oude constructie en aanpassingen voor een nieuw gebruik is niets minder dan een balanceren op een slappe koord. Maar het moet mogelijk zijn een kwalitatieve overeenstemming te vinden tussen de eigentijdse bestemming en het specifiek karakter van dit monument.

Als we het gebruik van een vroegere spinnerij-twijnderij als archiefgebouw willen beschouwen, komen voornamelijk twee problemen naar voren:

1° ondanks het feit dat dergelijke gebouwen toen gepromoot werden als *fire-proof*, en intrinsiek wel degelijk onbrandbaar zijn, is er bij een papieren archief een hoge brandbelasting, waarbij metalen liggers snel hun elasticiteit verliezen boven bepaalde kritische temperaturen.

2° de oorspronkelijke outillering van de fabriek vertegenwoordigde een overlast van slechts een goede 200 kg per m², terwijl bij archieven gewichten van 700 tot 1200 kg/m² realistisch zijn. Uit verificatie van de draagstructuur blijkt een toelaatbare nuttige overlast van ongeveer 240 kg/m².

Met 'moderne' technieken en met enige soepelheid inzake het 'integraal' behoud van het uitzicht van de structuur, kan echter een oplossing gevonden worden die voldoende respect betoont voor het gebouw.

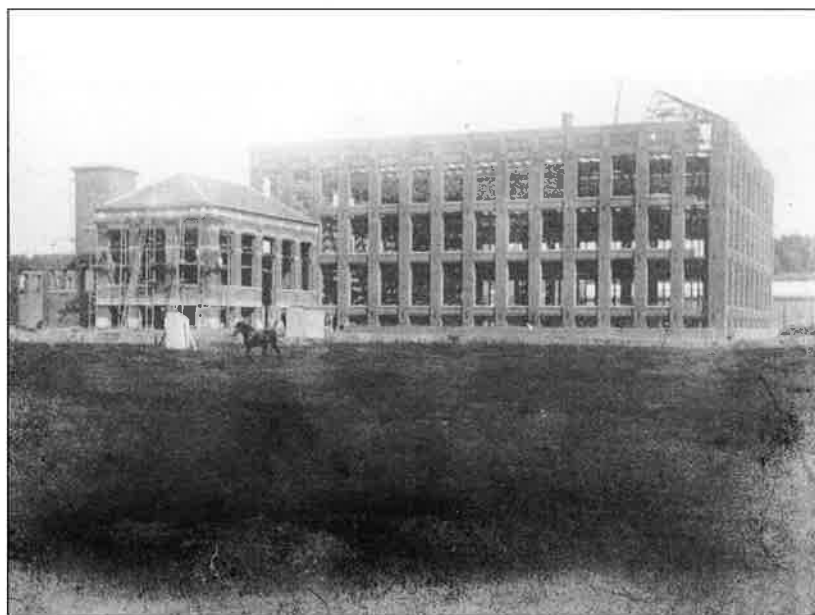
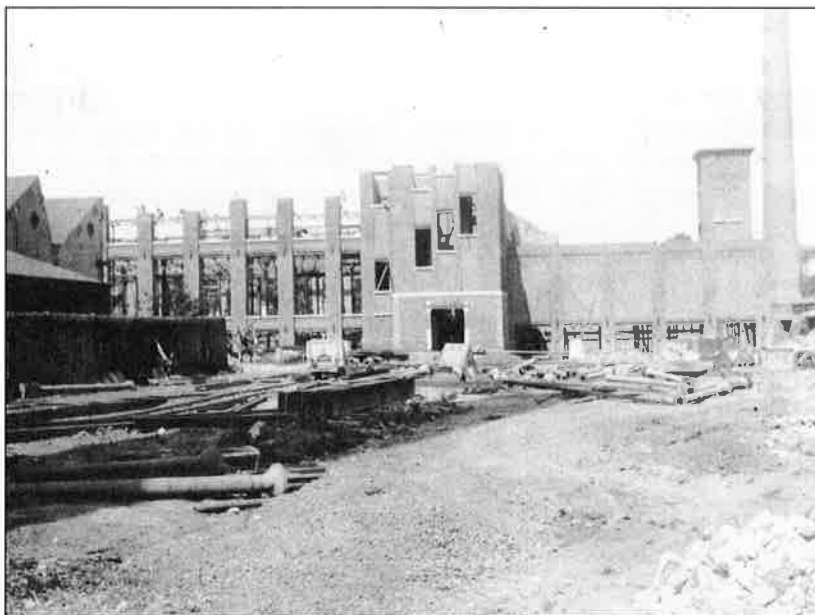
Een interessant referentieproject is het *'Centre des Archives du Monde du Travail'* in Roubaix, waar een voormalige spinnerij tussen 1989 en 1993 omgebouwd werd tot archiefgebouw. De twee hoofdgebouwen van de textielfabriek Motte-Bossut & Cie worden daar nu respectievelijk gebruikt als depotruimte (waarbij het inwendige volledig gesloopt werd en vervangen door een betonstructuur), en als tentoonstellingsruimte (waarbij grote delen van de oorspronkelijke structuur bewaard zijn gebleven). Enige vraagtekens kunnen hier wel gesteld worden bij de belangrijkheid van de ingrepen. We hebben toch kunnen constateren dat er een grote impact uitgaat van dit schitterend gerenoveerd fabrieksgebouw op de omgeving. Waarbij de volumes zelfs als uithangbord van de stad Roubaix gebruikt worden.

Rechts onder : typisch kenmerk van een katoenspinnerij naar Manchesteriaans voorbeeld is de *fire-proof*-structuur bestaande uit ronde gietijzeren zuilen en stalen profielliggers.

(foto NK 1394, verzameling MIAT, Gent)

Eind 1900 was de aanzet van de tweede verdieping van de Manchesteriaanse spinnerij en van de traptoren bereikt. De ontstoftingstoren en de schoorsteen waren toen reeds afgewerkt.

(foto K 396, verzameling MIAT, Gent)



Het spinnerijgebouw met rechts de machinekamer bijna onder dak. De veertien traveeën van de spinnerij zouden al in 1905 met acht traveeën worden verlengd.

(foto K 396, verzameling MIAT, Gent)

In België loopt er op het ogenblik een ander verbouwingsproject van een industrieel-archeologisch complex, nl 'Les Anciens Moulins de Jambes', waar 'Les Archives de la Région Wallonne' gehuisvest zullen worden.

Beschrijving van het manchestergebouw

De oprichting van de eerste fase gebeurde in 1899. De bouwvergunning hiervan is jammer genoeg niet teruggevonden, maar in het MIAT is een reeks foto's bewaard die genomen zijn tijdens de constructiewerkzaamheden. We zullen verder ingaan op de details hiervan.

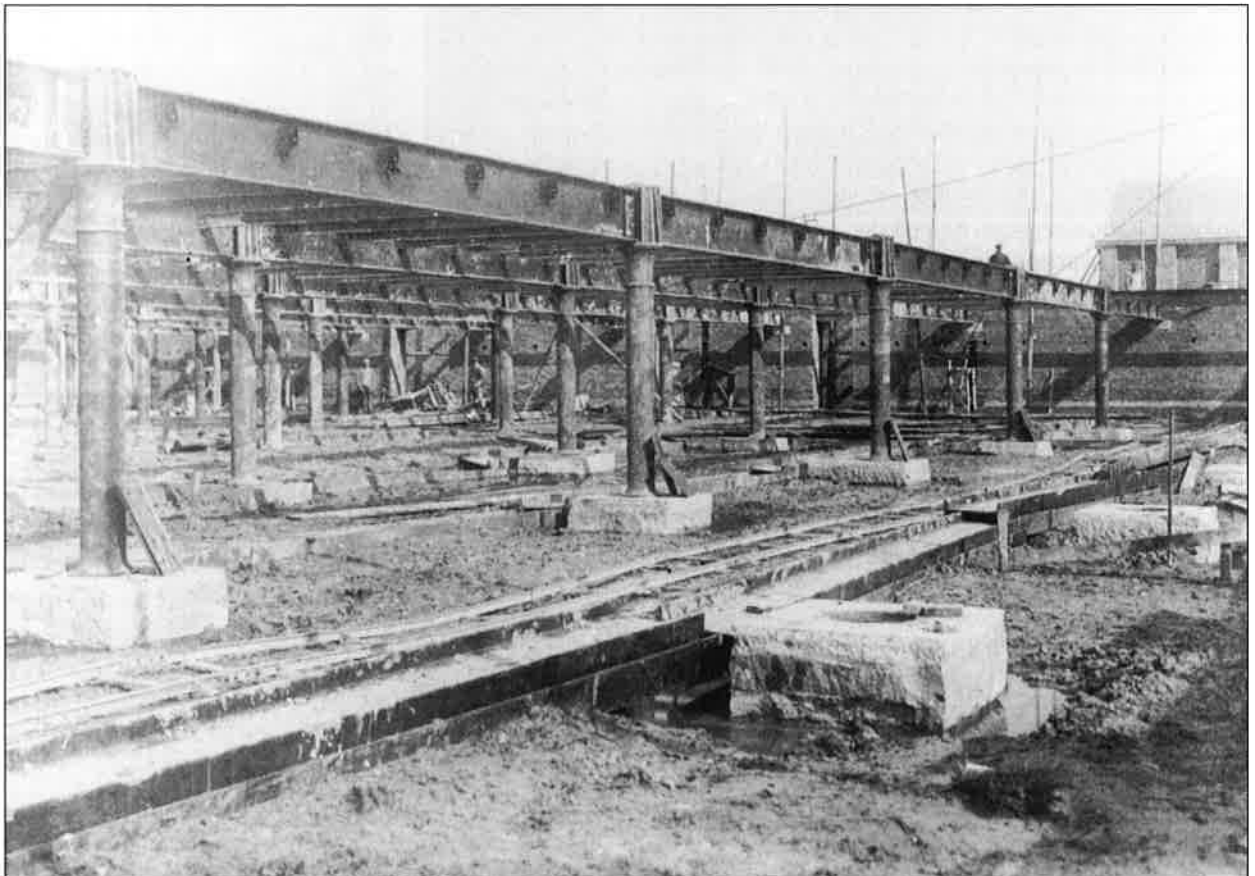
In deze eerste fase werden gebouwd:

- de stookplaats onder dubbel zadeldak ('oud ketelhuis')
- een naastgelegen vrij stijlvol gebouw van twee verdiepingen onder schilddak (initieel de machinekamer maar later omgebouwd tot refter op de benedenverdieping en tot sanitair + kleedkamers op de verdieping)
- de zaal voor de voorbereiding (kaarderij), onder sheddak en volledig onderkelderd ('klopmachines n magazijn')
- de stoftoren
- de trap- en lifttoren zonder de huidige bekroning
- de toiletgroep
- en natuurlijk het hoofdgebouw van ongeveer 51 m lang, inclusief de zone voor de drijfkabels

(de zogenaamde transmissieschacht, een travee aan de noordkant van ongeveer 3 meter breed binnenin en open over de volledige hoogte met uitzondering van de kelder).

De uitbreiding is gerealiseerd in 1905. Het ontwerp en de uitvoering gebeurden door de in die periode bekende ontwerpers-aannemers S. Detaeye & C°, toen gevestigd aan de Visserij nr. 148 (voorheen 167).

De vroegere vestigingsplaats van deze aannemer staat nog steeds bekend onder de naam Huis Detaeye, een imposant art nouveau huis uit 1898 met achterin gelegen schrijnwerkerij en houtmagazijn uit 1899.



Op een perspectieftekening, eveneens bewaard in het MIAT, is duidelijk de toestand van het FNO-complex te zien tussen de jaren 1905 en 1907. Toen reeds met de uitbreiding van de 'spinnerij à étages' van 1905, maar zonder de nieuwe bekroning van de traptoren die pas in 1908 geplaatst is. En zonder de eerste uitbreiding van de oudste kantoorgebouwen uit 1907.

In een vrij vroege fase, waarschijnlijk reeds vóór de eeuwwisseling, werd de aandrijving geëlektriseerd en zijn de verdiepingvloeren doorgetrokken over de transmissieschacht.

Dit gebeurde deels met troggewelven op metaalstructuur, waarbij de opbouw en modulatie afwijkt van die in de naastgelegen zalen. In de noordwesthoek zijn enkele metalen vloerluiken geplaatst voor verticaal transport. Op de benedenverdieping kwam gedeeltelijk een tussenvloer met metalen toegangstrap.

Enkele delen van de schacht werden (later?) dichtgelegd met een betonvloer op plankenbekisting. De aldus nieuw gecreëerde lokalen kregen veeleer utiliteitsfuncties (toezichters, schaftlokaal,...). De bevloering gebeurde met dezelfde tegels als in de rest van de gebouwen wat ook een aanwijzing is voor de periode waarin deze ingrepen plaatsvonden.

Volgens kadastrergegevens uit de jaren vijftig werden de verschillende verdiepingen dan als volgt beschreven:

- kelder: magazijn; geen verwarming
- gelijkvloerse verdieping: preparatiezaal, ingebouwd kantoor, magazijn en smidse; airconditioning
- eerste verdieping: spinnerij en kantoor; luchtverwarming
- tweede verdieping: spinnerij en bergplaats (5 plaatsen afgescheiden door houten schutsels), ingebouwde refter; verwarming met stoombuizen en luchtconditionering
- derde verdieping: retorderie, ingebouwd kantoor; verwarming met stoombuizen.

Het geheel gebouw is voorzien van een automatische blusinrichting.

De volgende beschrijving van de gebouwen is een neerslag van het onderzoek van de bouwvergunningen bewaard in het Stadsarchief van Gent, van foto- en ander documentatiemateriaal uit het MIAT, van kadastrale gegevens en van bevindingen in situ.

Ondergrond en fundering

Het gebouw is opgetrokken in de 'Wondelgemse Meersen'. Een terrein ten noorden van Gent dat na 1860 geürbaniseerd werd, voornamelijk voor de zich snel uitbreidende (textiel)nijverheid. De hoofdingang van het fabriekscomplex geeft uit op de in 1863 gegraven Verbindingsvaart.

Uit een grondonderzoek, uitgevoerd in 1993 in de kelders van het gebouw, blijkt de aanwezigheid van 'losgepakte' slappe lagen tot op een diepte van 1,8 meter onder de keldervloer; deze lagen zijn totaal ongeschikt voor de funderingsaanzet van zware constructies. De funderingen zijn, zoals gezien bij een steekproef die eveneens in 1993 gebeurd is, precies aangezet op dit peil van -1,8 meter onder de kelder. Op dit niveau is zand aan-

getroffen van visueel goede kwaliteit. En op een foto genomen tijdens het metselen van de funderingen merken we ook een lichte bodem op. Uit berekeningen blijkt het voldoende draagvermogen van het gebruikte funderingstype op dit aanzetpeil.

De funderingen zelf zijn uitgevoerd als piramidaal gemetselde vierkante zolen met een basis van 3,25 op 3,25 m onder de kolommen, en als een schuin gemetselde strookfundering van 2,65 m breed onder de doorlopende muren.

De gebruikte stenen hebben een afmeting van +18/8/5 (dit is trouwens dezelfde modulatie als in het gehele gebouw), en zijn gemetseld met een cementmortel.

Opgaand werk

De bouwsequentie kan als volgt samengevat worden. Eerst werden de muren gemetseld en de dragende metaalstructuur opgetrokken inclusief de dakstoel. Vervolgens pas werden, te beginnen met onderaan, de troggewelven gemetseld. In een laatste fase werden dan de dakdichting geplaatst, de vloeren gelegd en de raamopeningen gedicht. In de omwille van de latere uitbreiding gesloopte buitenmuur waren de gietijzeren kolommen



Het komt uiterst zelden voor dat een uitgebreide reportage van de constructie van een bedrijfsgebouw van fundering tot dakafwerking anno 1900 bewaard bleef. De opbouw van de FNO is uitzonderlijk in een vijftientigtal originele foto's gedocumenteerd.

Rechts boven : het bouwrijp maken van de ondergrond. Verwijderen der teellaag, uitzetten der funderingen en droogpompen van de bouwput.

(foto D 3, verzameling MIAT, Gent)



Midden : het op metselen in baksteen van de indrukwekkende pyramidevormige funderingen voor de gietijzeren kolommen, steunpunten van het metalen skelet.

(foto D 3, verzameling MIAT, Gent)



Onder : het verder afwerken van de draagstructuur op de verdiepingen - het metselen van baksteenwelfsels tussen ijzeren liggers.

(foto NK 1420, verzameling MIAT, Gent)



Links onder : de bouwkeet met op de voorgrond, het opmetselen van funderingsmuren.

(foto NK 1393, verzameling MIAT, Gent)

De opbouw van de dakconstructie met metalen vakwerkliggers en dito pijlers is merkwaardig en zeer verzorgd uitgevoerd.

(foto K 396, verzameling MIAT, Gent)



Het 'fabrieksmerk' van S. Detaeye en C°: zeer verzorgd uitgevoerd parement met dubbel gesneden lint- en stootvoegen.

(foto auteur)



ingewerkt voor de aanzet van de tweede fase, waar blijkbaar reeds van in het begin aan gedacht werd. Dit schijnt geen uitzonderlijke werkwijze te zijn: in de voormalige textielfabriek Desmet-Guéquier (de huidige locatie van het MIAT) werd hetzelfde procédé gebruikt door dezelfde aannemer, S. Detaeye & C°.

Een stijlbreuk tussen de twee fasen is niet gemerkt, noch in de gebruikte materialen (vloer-tegels, baksteen, gietijzeren kolommen,...), noch in de afwerkingsdetails (de gesneden voegen). Dit wijst er sterk op dat het gedeelte uit 1899 eveneens het werk is van Detaeye.

Het dragend metselwerk, de muurdammen tussen de ramen dus, varieert in dikte. Deze gaat van 105 cm in de kelder (bij de grootste belasting) tot 76 cm op de tweede verdieping. De gebruikte stenen hebben, zoals reeds vermeld, overal hetzelfde gestandaardiseerde formaat van 18x8x5cm.

Heel interessant zijn de parementvlakken. Terwijl de binnen gelegen muurvlakken overal met een grijze cementmortel gevoegd

zijn, waarschijnlijk meegaand, is aan het esthetisch aspect van de buitenmuurvlakken bijzonder veel aandacht besteed.

Het parement is namelijk uitgevoerd in een combinatie van rode en okerachtige baksteen. Het voegwerk is uitgevoerd met een kalkachtige mortel waaraan rode, respectievelijk okerkleurige kleurstoffen zijn toegevoegd. Zo nemen de voegen de kleur aan van het omliggende metselwerk. De gebruikte kleurstoffen, waarvan de aard niet nagegaan is, lijken vrij stabiel. Alleen waar het rode voegwerk het meest geërodeerd is zijn de kleuren iets uitgelopen over de stenen.

De voegen zijn heel zorgvuldig uitgevoerd, zowel de lint- als de stootvoegen zijn dubbel gesneden.

Het metselwerk is industrieel geritmeerd, maar toch zijn interessante accenten gelegd om de monotonie te doorbreken: het gebruik van de verschillende kleuren baksteen, reliëfwerking in het parement door terugspringende vlakken en door het gebruik van muizetanden.

Extra zorg is daarenboven besteed aan de markante, zichtbe-

palende traptoren. De hoekblokken en de waterlijst van de massieve basis zijn in blauwe hardsteen.

Er zit een vrij speelse ritmering in de blindnissen met rondboogafwerking en in de ramen. De spits, een iets latere toevoeging, heeft sterke verwijzingen naar de regionale, 18de-eeuwse lodewijkstijlen. Dit door de bijna gestileerde klokgeveltjes met afgerond fronton en ronde dakvenstertjes, alles op een vooruitspringende gemetselde kroonlijst.

Het gebouw is wel sterk verminkt aan de westelijke langsgewel door het weinig esthetisch dichtmetseven van de vensters op het gelijkvloers en eerste verdieping. En ook door de nu reeds verdwenen aanbouw van een technische ruimte voor de acclimatisatie.

Metaalstructuur

De kolommen zijn uit gietijzer waarvan de wanddikte willekeurig varieert van 25 tot 35 mm, waarschijnlijk door het gietprocédé. De diameter varieert echter bewust, deze gaat van ongeveer 26 cm in de kelder tot 18 centi-

meter op de tweede verdieping, zodat de drukbelasting uitgedrukt in kg/cm² nagenoeg constant blijft voor alle verdiepingen.

De kolommen zijn voorzien van een aangegoten kopstuk dat ontworpen is voor de opleg. De verankering van de metalen hoofdliggers zijn erop gebout met tussenvoeging van metalen 'vulstukken'. Op de laagste niveaus zijn bovendien verstijvingsribben geplaatst aan dit kopstuk om de optredende drukspanningen beter te geleiden naar het holle kolomlichaam.

De kolommen zijn onder- en bovenaan passend in elkaar.

Sporen van de bevestiging van de oorspronkelijke aandrijfassen zijn nog niet teruggevonden.

De hoofdliggers zijn genormaliseerde IPN 50-profielen, de kinderbalken zijn hierop gebout met gebruik van metalen hoekijzers. Deze laatste balken zijn van het minder courante type IPN 178 bis. De balken werden toen met behulp van tabellen berekend om de overlast van de textielmachines te kunnen dragen.

De IPN 50's zijn in de muren opgelegd op blokken blauwe hardsteen met een zichtafmeting van 20 op 50 cm. Zowel in de langs- als in de dwarsmuren is de metaalstructuur in het metselwerk verankerd met gebruik van langwerpige muurankers.

De kwaliteit van de metalen liggers is vrij modern te noemen: we hebben bij monsternamen een elasticiteitsgrens van ongeveer 260 N/mm² genoteerd en een treksterkte van + 355 N/mm², wat bijna overeenkomt met de huidige notatie Fe 360 BFU (EN 10025). Hier houdt de vergelijking met de huidige courante staalsoorten echter op.

Ondanks het lage koolstofgehalte kunnen we jammer genoeg niet spreken van een goed lasbaar staal, daarvoor is het materiaal te bros (lage kerfslagwaarde, 10 à 16 joule) en vertoont het te veel insluitsels. Bovendien is het een effervescent staal, waar in de

huidige normen de voorkeur wordt uitgesproken voor 'rustig' staal wat betreft lasbaarheid. Bij versteviging van de verdiepingvloeren moet hiermee rekening gehouden worden door het eventueel gebruik van verbindingsmiddelen en deugels die thermisch niet inwerken op het staal.

Onder de vloer van de eerste verdieping zijn dwars op het midden van de moerbalken iedere keer twee moderne balken IPE 270 geplaatst per veld. Waarschijnlijk hadden die als functie deze vloer lokaal te versterken naar aanleiding van de plaatsing van zwaardere machines, maar duidelijkheid hierover is er niet.

Bovenste verdieping & dak

Zowel de kolommen als de liggers van de dakverdieping zijn opgebouwd als geklonken vakwerkliggers.

De kolommen gaan vloeiend over in de metalen spanten, terwijl de tussengelegen spanten gebout zijn op driehoekige consoles aan de hoofdligger.

De spankracht van de spanten wordt opgevangen door ronde smeedijzeren trekkers met diameter 35 mm. Boven het vals plafond bevindt zich nog een horizontale metalen spantbalk.

Evenwijdig met de nok en eveneens boven het vals plafond, bevindt zich nog een horizontale ligger die als ondersteuning dient voor de houtconstructie van het plafond (pleisterwerk op plafonneerlatjes).

De spanten, IPN's 200, zijn gekoppeld door dwarsverbanden die zelf drager zijn van de houten gordingen, waarop via panlatten de pannen geplaatst zijn.

De pannen in rode gebakken aarde zijn van het vlakke type met ronde 'wel' *tuile du nord* (franse pan of sluitpan), met afmeting + 22,5 op 30,5 cm (dekkend ongeveer 19,5 op 24,5). Ze zijn onderaan gemerkt *Pottelberg n°3 Courtrai - Halluin*.

Dit type is bijna identiek aan de huidige pan nr. 44 van *Pottelberg/Koramic*.

De zinken dakgoten bevinden zich deels op de muurdikte, deels in uitkraging, waarbij het grootste deel recent bekleed is met een bijkomende roofing-afdichting. De aansluitingen van de langwerpige lichtstraten zijn eveneens in zink uitgevoerd.

Gewelven & vloerafwerking

De gewelven zijn gemetseld met bakstenen 18/8/5 in halfsteens verband als echte troggewelven of trogvulven. Deze steunen zijdelings op de kinderbalken, de IPN 178 bis, die geplaatst zijn met een hart-op-hartafstand van 1,17 meter.

Het tegenpeil bedraagt ongeveer 11 cm bij een gewelfdikte van 8 cm.

De vulling boven de bakstenen gewelven bestaat uit zavel, die bij renovatie eventueel vrij gemakkelijk kan verwijderd worden. Hierop zijn dan de vloertegels geplaatst in een mortellaag van ongeveer 1 à 1,5 cm dik. Deze zijn in de massa gekleurde beige betonnen tegels van ongeveer 14 cm bij 24 cm en 3 cm dik.

Er zitten vrij grote maatafwijkingen op de tegels. Daardoor variëren de voegen die uitgevoerd zijn met een fijne grijze voegmortel, ook van ongeveer 2 tot 8 mm breedte.

De oorspronkelijke tegels die nog over grote delen van het gebouw bewaard zijn gebleven, zijn geen lokaal produkt: op diverse plaatsen is de naam van de fabrikant gezien onderaan: de firma *Escoyez* uit Tertre (B.). In de traptoren zijn enkele tegels gevonden van de *Société Anonyme de produits réfractaires & céramiques de Baudour* (Belgique). Deze zijn iets dikker (3,5 cm) maar zien er verder identiek uit.

Op meerdere plaatsen zijn grote herstellingen uitgevoerd met andere types tegel, onder andere

met betontegels 30 op 30cm en met keramische tegeltjes 15 op 15 op 1,3 cm. In de kelder is over de oorspronkelijke vloer een cementgebonden industriële vloer met een gemiddelde dikte van 12 mm gegoten.

De hoofdtrap is waarschijnlijk over de volledige hoogte opgebouwd uit massieve arduinblokken, die alleen nog op de hoogste verdieping zichtbaar zijn. Bij de andere verdiepingen is een moderne tegelafwerking over de oorspronkelijke trap aangebracht.

Vensters

De ramen hebben een voor dergelijke industriële gebouwen typische indeling in kleine rechthoekige venstertjes.

Het is deze ritmiek die mede het specifiek totaal aspect bepaalt van het monument. Die moet bij renovatie zeker bewaard blijven, ondanks de minder goede staat van het metalen schrijnwerk.

Het voorbeeld van de fabriek Desmet-Guéquier (de vestiging van het MIAT), heeft echter bewezen dat het herstellen/restaureren van de oorspronkelijke ramen een haalbare kaart moet zijn.

Het glas, tussen de 3 en de 5 mm dik, is gemastikeerd in de gietijzeren raamprofielen. Deze profielen hebben typische doorsneden.

In de westelijk gerichte langsgewel is het glas gewit, waarschijnlijk voor de acclimatisatie van de binnenruimte.

In het bovenste raamgedeelte bevinden zich op meerdere plaatsen verluchtingsraampjes die pivoteren om een horizontale centrale as.

De breedte van de ramen is gestandaardiseerd: in de langsgewel is dit + 2,39 m (7 venstertjes), in de langsgewel 3,19 m (10 venstertjes).

Waarschijnlijk om de handelbaarheid zijn de ramen ingedeeld in 2 boven elkaar gelegen helften.

Rechtsonder : de bouwaanvraagtekening van de recent gesloopte machinekamer die evenals de voet van de behouden gebleven schoorsteen was uitgevoerd in decoratief metselwerk.

(verzameling Stadsarchief, Gent en foto auteur)

De katoenspinnerij FNO is rond de eeuwwisseling opgericht, net toen de aandrijving van de textielmachines zich in een overgangsfase bevond van mechanische naar elektrische drijfkracht, wel nog opgewekt door een stoommachine.

Al tijdens de opbouw werd daarom de geplande, nutteloos geworden drijfriemgang die de verschillende verdiepingen moest bedienen (boven) geëlimineerd en per verdieping ingelijfd als bedrijfsruimte (onder).

(foto's K 396/D 3, verzameling MIAT, Gent)



De ramen zijn in het metselwerk bevestigd tussen zware gesmede nagels. Op enkele plaatsen zijn sporen van platte ankers gevonden.

Inrichting

Van de oorspronkelijke uitrusting van het gebouw zijn weinig materiële sporen bewaard.

Wel zijn belangwekkende delen van het originele sprinklersysteem bewaard, die bij restauratie/reorganisatie zéker gerespecteerd moeten worden: enkele oorspronkelijke afsluiters gemerkt *Hoffmann Sprinkler C°Ltd, Manchester*, de originele waterkuip met grotendeels intact waterpeilsysteem, een water aangedreven alarmbel.

De liften, alhoewel waarschijnlijk niet uit de oudste bouwperiode, zijn mogelijks nog deels te hergebruiken.

Typologie

Het ligt zeker niet in de bedoeling hier een studie te maken van de ontwikkeling van industriegebouwen in het Gentse. Hiervoor kunnen we verwijzen naar enkele interessante publikaties die uitgegeven zijn door het MIAT:

- *Vrij Gedacht in IJzer* (tentoonstellingscatalogus 1983)

- *Bouwen voor de Industrie* (1989)
Hier volstaat een algemene typologische beschrijving van textielbedrijven in het Gentse uit dezelfde periode. Aansluitend bekijken we wel enkele bijzondere kenmerken van de gebouwen ontworpen door Detaeye, en van de FNO in het bijzonder.

Algemeen

Van echt vernieuwende architectuur kunnen we niet spreken. De specifieke vormtaal werd voornamelijk ontwikkeld in Engeland, rond Manchester. De *Filature Nouvelle Orléans* is een gebouw dat bijna beantwoordt aan het ideaalpatroon voor de opbouw van Manchesteriaanse textiel fabrieken en van katoenspinnerijen in het bijzonder.

De zakelijke bakstenen gevels zijn geritmeerd door verdiepte rechthoekige nissen waarin steeds grotere ramen met kleine metalen roedenverdeling geplaatst zijn.

De decoratieve elementen beperken zich meestal tot bakstenen friezen ('muiszetanden'), enkele sierlijk uitgewerkte (giet)ijzeren elementen.

De watertorens zijn wel heel dikwijls sierlijk uitgewerkt en verto-

nen reminiscenties naar de lokale architectuurstijlen.

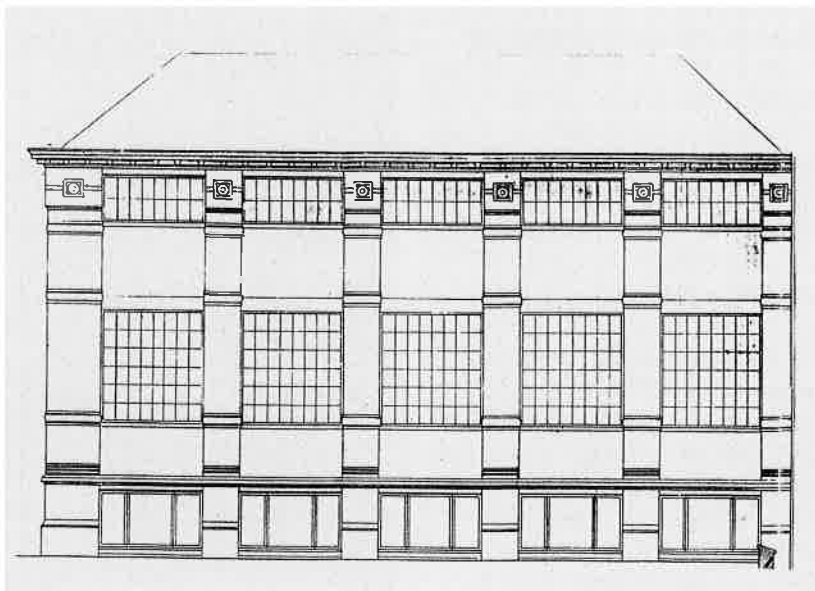
In de omgeving van het hoofdgebouw worden secundaire constructies ingeplant zoals de magazijnen en de dikwijls heel representatieve bureelgebouwen.

Het meestal zuiver functioneel ketelhuis kan iets afgezonderd staan van het hoofdgebouw. De machinekamer echter is meestal een heel representatief gebouw, een soort visitekaartje voor de hele fabriek. Dit laatste gebouw staat meestal aangesloten tegen het hoofdgebouw, om het verliezen van energie te minimaliseren. De schoorstenen zijn in deze periode rond en dragen als enige versiering dikwijls enkel het bouwjaar.

De gegevens voor de inwendige modulatie, de plaatsing van kolommen en de oppervlakte van de fabrieksruimten, de functie van het productieproces en de opstelling van de machines werden meestal gewoon uit de vakliteratuur gehaald of uit studiereizen.

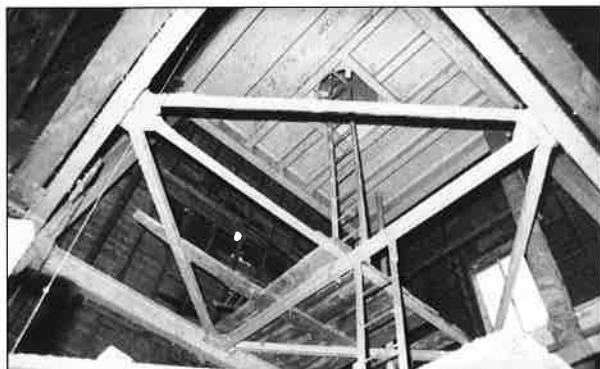
Vergelijking met gebouwen van dezelfde aannemer

Volgende industriële gebouwen zijn ook opgetrokken door en naar ontwerp van S. Detaeye & C°:



Zeldzame relictten van het oorspronkelijk *Sprinkler*-brandblus-systeem: het gietijzeren waterreservoir ingebouwd in de decoratieve torenbekroning (links) en het mechanisme ter controle van het waterpeil in deze reservoir, in de traptoren afleesbaar op een schaalverdeling en buiten de toren via een éénwijzerplaat (rechts).

(foto's auteur)



- *Usines Cotonnières Gand-Zele-Tubize*, een Manchestergebouw met twee traptorens uit 1910.

Dit gebouw is nu opgenomen in het grote Vynckier-complex aan de Nieuwevaart.

- *Filature de Roygem*, de Manchester spinnerij uit 1905. Deze wordt kortelings gerestaureerd.

- *La Liève*

Het betreft hier de gebouwen Q, P, T, S, R en Y uit 1910-1913.

(zie 'Stadsarcheologie', 1979, nr. 1, p. 2-17)

De meeste van deze gebouwen zijn gesloopt in 1977.

- *Desmet-Guéquier* (de huidige vestiging van het MIAT), de gebouwen uit de periode 1905-1913, met voornamelijk de *filature à étages*.

- het ketelhuis van de voormalige *Blekerij van Vlaanderen* aan de Henri-Dunantlaan (1909)

De volgende bouwonderdelen zijn typisch te noemen voor deze ontwerper:

- de gietijzeren kolommen, inzonderheid de onderlinge verbinding ervan en de specifieke kopstukken, en de details van de gewelfopbouw

- de gekleurde dubbel gesneden voegen die teruggevonden zijn bij FNO en de *Filature de Roygem*. *Desmet-Guéquier* is bij de restauratie nogal onoordeelkundig hervoegd met een grijze mortel

- de modulatie. Deze is natuurlijk in eerste instantie bepaald

door het productieproces, maar bij FNO en de *Filature de Roygem* is deze exact dezelfde (7 op 4,7 m). Bij *Desmet-Guéquier* bedraagt deze ongeveer 6,8 op 5 m.

- de raamprofielen en -verhoudingen zijn onderling wel afwijkend, maar de metselwerkdetails en de raamlintelen uit twee gekoppelde zichtbaar gehouden I-liggertjes zijn steeds gelijksoortig.

- in de *Filature de Roygem* zijn ook de vloertegels van *Escoyez* teruggevonden en de massieve arduinen trappen.

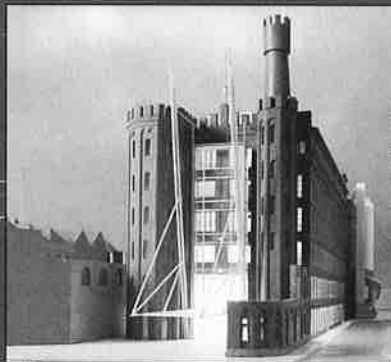
Bijzonderheden voor de *Filature Nouvelle Orléans*

Heel opmerkelijk en vrij uitzonderlijk voor de regio is de originele basis van de schoorsteen die schitterend gemetseld is met friezen en een schuine rollaag.

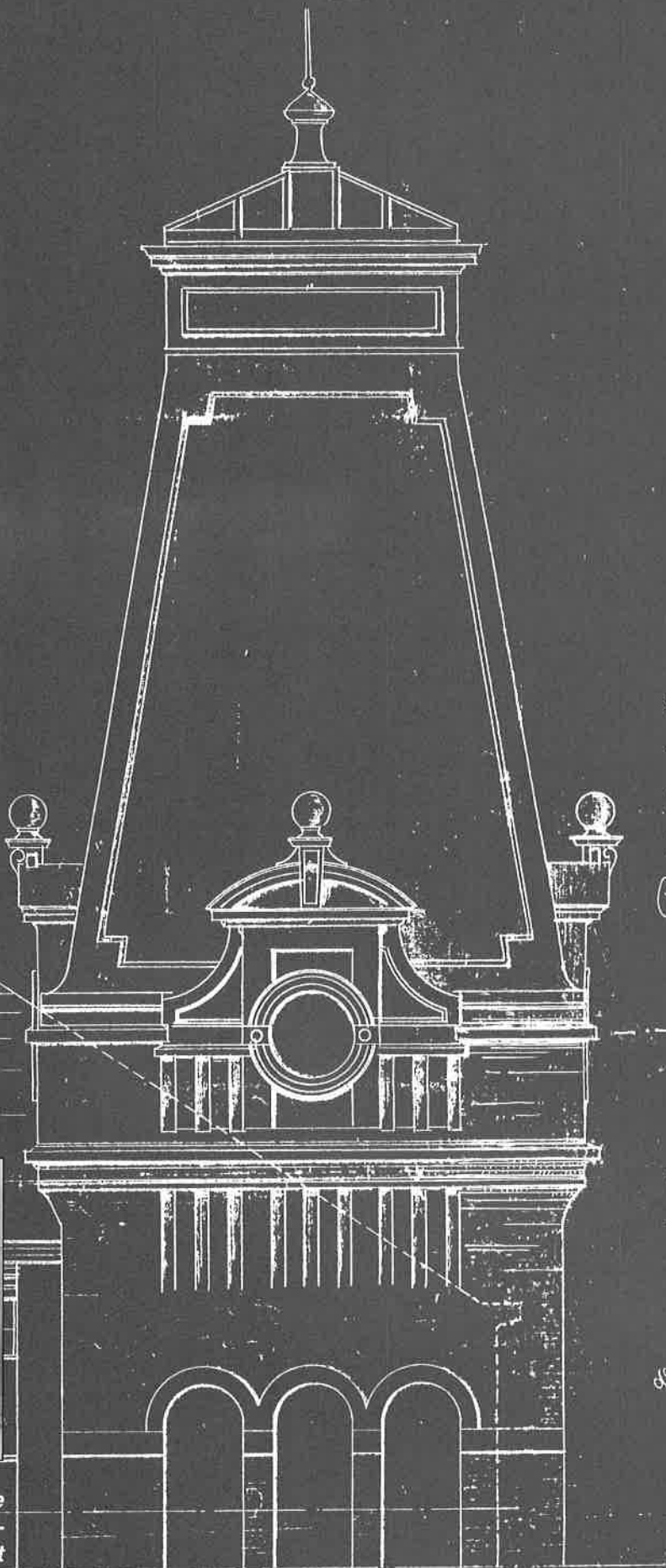
De liggerstructuur van de FNO lijkt ons vrij onoordeelkundig berekend te zijn: terwijl de hoofdliggers over-gedimensioneerd zijn, zijn het de kinderbalken die verantwoordelijk zijn voor de relatief lage toelaatbare overlast.

Bij de *Filature de Roygem* zijn hiervoor resp. IPN 450 (i.p.v. IPN 500) en IPN 240 (i.p.v. IPN 178 bis) gebruikt, wat een correctere verhouding is. Bij een herbestemming waar grote overlasten vereist zijn, kan dit echter alleen maar in ons voordeel spelen.

Carade.



Zal de traptoren van ENO in de toekomst, net als de 'Château de l'Industrie'-gevel van het Centre des Archives du Monde du Travail (inzet) te Roubaix een cultuurbaken vormen in het Gents stedelijk landschap?
(verzameling Stadsarchief & MIAT, Gent)



Partie à soulever

Coupe existante

1075