



45.000 m² nieuwe dakbedekking voor nieuwe Parijse luchthaventerminal



Paris Charles de Gaulle is de belangrijkste luchthaven van Frankrijk en één van de drukste in Europa. De Fransen noemen het ook wel kortweg l'Aéroport de Roissy, naar de plaats waar het vliegveld gelegen is. De luchthaven heeft 3 terminals en vervoert meer dan 200.000 passagiers en 6000 ton vracht per dag, maar er wordt intussen volop gewerkt aan de realisatie van nog een vierde terminal S4 die in 2012 in gebruik zal worden genomen. Voor de waterdichtings- en isolatiewerken van het enorme en veeleisende dak van dit complex werd er beroep gedaan op de Belgische aannemer van dichtingswerken Vincent Piront uit Thimister die deze gigantische werf begin dit jaar kon afronden.

De firma Vincent Piront werd opgericht in 1985 in de provincie Luik door de gelijknamige zaakvoerder en heeft zich in de loop der jaren weten te omringen met een dynamische, ervaren en vooral enthousiaste ploeg werknemers. De onderneming maakt werk van een doorgedreven administratief beheer en een grondige opvolging van de projecten en wil ook voortdurend blijven evolueren. Hoewel het een typisch Belgisch bedrijf is, heeft Vincent Piront toch ook al heel wat belangrijke buitenlandse opdrachten op haar refe-

rentielijst staan zoals in Duitsland, Frankrijk, Italië, Polen, Luxemburg en Engeland. Door de eisen van deze buitenlandse klanten heeft de onderneming naar eigen zeggen opnieuw heel wat kostbare ervaring opgedaan die ze dan weer dagelijks kan gebruiken bij de uitvoering van de werken. Sinds 1992 is het bedrijf zich meer en meer gaan concentreren op kunststof dakbedekkingen en bijvoorbeeld de benedenbouw van ons wereldbekend nationaal monument – het atomium – werd tijdens de renovatiewerken

in 2006 door deze onderneming afgedicht. Met de indrukwekkende dakwerken op de Parijse luchthaven kan Vincent Piront nu ook een Frans nationaal monument aan zijn referentielijst toevoegen.

Franse markt niet evident

Vincent Piront is geen onbekende in Roissy, want in 2003 werkte de aannemer van dichtingswerken al aan het 25.000 m² grote dak van het post-



gebouw op de luchthaven. Samen met de referenties in België die konden worden voorgelegd gaf dit de doorslag bij het binnenhalen van dit contract voor S4, een nieuwe vertrek- en aankomsthal met een oppervlakte van 100.000 m² die 7,8 miljoen passagiers zal kunnen verwerken en zeven toestellen van het type Airbus A380 bedienen, op dit moment het grootste passagiersvliegtuig ter wereld. Tot op heden telde de luchthaven drie terminals die onderling verbonden worden met gratis shuttlebussen. Eigenlijk zijn er meer terminals, want terminal 2 bestaat uit zes verschillende gebouwen (genummerd van 2A t.e.m. 2F). Deze terminal wordt gebruikt voor Europese vluchten, terminal 1 is voor internationale vluchten, en terminal 3 (vroeger T9) wordt gebruikt door charter- en budgetmaatschappijen.

Het was nochtans niet evident om als Belgische onderneming stappen te ondernemen op de Franse markt, ondanks het feit dat Europa in principe geen grenzen meer heeft, vertelt ons bedrijfsleider Vincent Piront: "Zo is er naast de verplichte aansprakelijkheidsverzekering ook het gebrek aan vrijheid voor de aannemer. In tegenstelling tot in ons land moet een aannemer in Frankrijk namelijk een tienjarige aansprakelijkheidsverzekering nemen. Alleen solide, gevestigde bedrijven kunnen dat, maar voor een jonge onderneming is het nauwelijks doenbaar. Maar het grootste probleem is toch dat de aannemer geen interpretatievrijheid krijgt. In België heb je een bestek maar kan de aannemer alternatieven voorstellen, zeker als deze tot een beter resultaat leiden. Maar in Frankrijk is alles vastgelegd in de zogenaamde 'documents techniques unifiés' (DTU), voorschriften die de technische regels bepalen bij het bouwen. Het DTU is de referentie voor verzekeringsexperts en rechters. Met andere woorden, het DTU moet tot in de kleinste details gevolgd worden, anders is de opdrachtgever niet meer gedekt door zijn verzekering."

Technisch en commercieel directeur Henry-Charles Boulanger legt uit wat dat in de praktijk zoal kan betekenen: "Zo hebben wij bijvoorbeeld ons uiterste best gedaan om een vlakke uitzetvoeg te doen accepteren, die in de hele



©Vincent Piront : Om de piloten niet te verblinden werd er geopteerd voor een grijze PVC dakbedekking.

wereld aanvaard en gebruikt voor synthetische dakbedekkingen. We hebben zelfs het vliegtuig genomen naar het buitenland om dat te bewijzen. Maar uiteindelijk hebben we toch de metalen opstanden uit de DTU moeten gebruiken."

Geen evident project

Het project bestond uit 45.000 m² dakwerken waarbij niet alleen de waterdichtheid maar ook de akoestische en thermische isolatie moesten worden verzekerd, dit alles beantwoordend aan deze eerder vermelde DTU's en nog heel wat andere strikte regels en normen. Met andere woorden, geen alledaagse opdracht. Bovendien werd de dakdekker ook nog geconfronteerd met een aantal uitzonderlijke arbeidsomstandigheden en eisen in verband met de antiterreur maatregelen.

In Paris-Charles-de-Gaulle was in het najaar van 2010 immers het Franse plan 'Vigipirate' van kracht tegen mogelijke terroristische aanslagen. Er was dus een nauwgezette toegangscontrole tot de bouwplaats en iedere dag werden alle aanwezigen tot twee keer toe gecontroleerd. De strenge veiligheidsmaatregelen creëerden heel wat logistieke problemen, want ze beperkten de plaats waar materiaal opgeslagen kan worden. En dan waren er ook nog de veiligheidsvoorschriften bij de uitvoering van de werken...



©Vincent Piront - Om het uitzicht uit de controletoeren niet te hinderen, mocht het afgewerkte dak geen centimeter hoger zijn dan voorgescreven in het bestek.



Vincent Piront: "Onze mensen moesten bijvoorbeeld altijd een helm dragen, zelfs als ze op het dak stonden en er dus niets op hun hoofd kon vallen. Probeer maar eens een precisiewerkje toe doen als je helm de hele tijd op de neus glijdt! We hebben ook een veiligheidsreling moeten installeren op heel het dak van meer dan 3 km lang! Maar op die manier konden alle aannemers op het dak natuurlijk wel in alle veiligheid werken."

Hoog akoestisch comfort

De eerste functie van de nieuwe dakbedekking bestaat er natuurlijk in om de waterdichtheid van het gebouw te garanderen, maar de brullende vliegtuigmotoren op een drukke luchthaven stellen ook zware eisen aan de akoestische isolatie. Er was maandenlang doorgedreven studiewerk nodig om daaraan te kunnen voldoen.

Henry-Charles Boulanger: "We hebben in samenwerking met de Luikse universiteit heel wat akoestische tests gedaan en daaruit bleek dat de beste oplossing bestond uit een combinatie van rotswol met een dakbedekking in PVC. Ook aan de werktekeningen en de gedetailleerde plannen ging een diepgaande studie vooraf. We moesten deze voortdurend bijsturen om het gewenste resultaat te bereiken."

In een eerste fase werden stalen draagstructuren geïnstalleerd waarop een polyethyleen dampscherm van 0.3 mm met voegen van butyl werd gelegd. Daarbovenop kwam 16 cm rotswol met een U-waarde van 0,253 W/m²K voor de warmte-isolatie. Het geheel werd afgewerkt met een 1,2 mm dik gewapend membraan van het merk Flag, type Flagon SR. Om het lawaai van de A380's en de andere vliegtuigen buiten te houden, eiste de opdrachtgever een demping met een geluidsreductie-

©Vincent Piront : Meer dan 3 km reling garanderen de veiligheid van de aannemers op het dak.

index $R_w + C$ van 40 decibel. Vincent Piront liet zijn oplossing narekenen door een studiebureau en kwam uit op 42 dB. De werken op de Parijse luchthaven werden gestart in oktober 2009 en waren klaar in januari van dit jaar.