



## Niet-destructief onderzoek en controle van leidingen

# Waalse X-RIS innoveert met röntgentechnologie

In december laatstleden werd het Waalse X-RIS door Deloitte met de Technology Fast 50 award bekroond. Hiermee mag de ontwikkelaar van röntgenapparatuur zich het snelst groeiende technologiebedrijf van België noemen. De cijfers zijn dan ook indrukwekkend: een omzetgroei van 701% op drie jaar. Bovendien verkoopt de firma wereldwijd aan organisaties die tot de verbeelding spreken, zoals FBI, Total, Pratt & Whitney, Sonaca, Sabca, Groupe Safran en nog vele andere.

DOOR ELS JONCKHEERE, MAINTENANCE MAGAZINE

**T**och vonden initiatiefnemers **Christophe Greffe** en **Nicolas Poelst** het warm water niet opnieuw uit. Integendeel, hun business model is georiënteerd op een technologie die al vele decennia bestaat: X-rays. Zelfs de oplossingen op zich zijn niet 'nieuw', want zowel voor de vaste als de draagbare

units hebben ze wereldwijd talrijke concurrenten. Wat X-RIS dan toch zo succesvol maakt? Christophe Greffe stak de X-Ray Imaging Solutions in een vernieuwend kledje. Daarnaast is X-RIS de enige aanbieder die alle onderdelen zelf produceert. En dat

heeft zo zijn (positieve) gevolgen. Want hierdoor kunnen de onderdelen en software beter op elkaar worden afgestemd, waardoor een tot nu toe ongekende functionaliteit ontstaat.

### Braakliggend terrein

Maar laat ons starten bij het begin. Christophe Greffe en Nicolas Poelst leerden elkaar in 2002 kennen bij ICM, een bedrijf uit Welkenraedt dat zich eveneens in röntgenapparatuur specialiseert. Nicolas Poelst: «Zelf was ik er als commercieel actief, terwijl Christophe zich met de ontwikkeling van de toestellen bezighield. Na twee jaar scheidden onze wegen omdat we beiden het bedrijf verlieten,

maar in 2008 vonden we elkaar terug bij Medex, een onderneming die zich op oplossingen voor de medische wereld toespitste. Christophe had tijdens zijn carrière bij ICM immers een braakliggende markt ontdekt: X-ray generatoren voor digitale applicaties. Want nog steeds worden zowel in de medische als industriële wereld toestellen gebruikt die de X-rays op filmdragers zetten. Dit is een tijdrovende, dure en ecologisch onverantwoorde manier van werken. De ontwikkeling van de films gebeurt immers zoals vroeger foto's werden gemaakt: met zwaar vervuilende chemische baden. Ook is er zilver nodig, wat een dure grondstof is. Er zijn bedrijven die dagelijks meer dan tweehonderd X-ray films maken, aan een gemiddelde kostprijs van tien euro per stuk. U merkt dat het prijskaartje serieus kan oplopen! Vandaar dat de tendens bestaat om naar digitale applicaties over te schakelen, waarbij de beelden op PC kunnen worden opgeslagen en opgeroepen. Extra voordeel: de X-ray detectoren zijn gevoeliger dan deze die op basis van films functioneren, waardoor een kleinere dosis X-rays nodig zijn.»

«Christophe vatte het idee op om de generatoren hierop af te stemmen en ontwikkelde een type met minder vermogen, dat dus ook kleiner en gemakkelijker manipuleerbaar is dan de grote, logge generatoren die tot dan toe werden gebruikt. Om zijn ideeën in de praktijk om te zetten, had hij een investeerder nodig, die hij bij Medex vond. Zelf werd ik aangetrokken om het toestel te commercialiseren.»

### Nood aan totaaloplossing

Al snel ontdekte het duo dat het niet zo eenvoudig was om enkel maar de generator te commercialiseren. Poelst: «Natuurlijk zijn er bedrijven en organisaties die enkel dat onderdeel willen vervangen. Maar het grote potentieel ligt toch in totaalssystemen waarbij software, generator en detector met elkaar zijn geïntegreerd. Vandaar dat we aan Medex hebben voorgesteld om zo'n totaaloplossing te ontwikkelen, maar de onderneming heeft dit geweigerd omdat ze net de strategische beslissing had genomen om zich volledig op de medische markt te oriënteren. Ze liet ons wel toe om het in eigen beheer te doen, waarbij we de generatoren van Medex zouden gebruik-

ken, zodat ze haar investering kon valoriseren. Dus hebben we in 2009 X-RIS opgericht, waarmee we in de eerste jaren voornamelijk R&D hebben gedaan.»

### Toepassingsgebieden

De inspanningen van Christophe Greffe en Nicolas Poelst loonden, want ze slaagden erin om een reeks toestellen te



Foto boven en onder: X-ray inspectie van een vleugel van een F16.



ontwikkelen die op heel wat bijval kon rekenen, en dit zowel vanuit de industrie als de beveiligingssector.

Een eerste grote categorie omvat de oplossingen voor **niet-destructief onderzoek**, voornamelijk in de aeronautica, maar ook in boten, raffinaderijen, chemische sector,... Nicolas Poelst: «Deze systemen worden in hoofdzaak gebruikt voor de controle van lassen in kritische toepassingen. Een andere applicatie is de controle van aluminium- en titanium castings. Bij de afkoeling van deze materialen in hun mal, ontstaan er immers wel eens lucht- of gasbelletjes. Als deze zich net op een plaats bevinden waarop nadien grote krachten worden uitgeoefend - zoals in een vliegtuig - kan dat catastrofale gevolgen hebben. In de aeronautica is er trouwens een grote boom inzake het gebruik van nieuwe composietmaterialen. En daar profiteert X-ray van, want deze technologie geeft meer informatie over fouten dan de ultrasone kwaliteitscontrole.

Daarnaast blijken X-rays bijzonder interessant voor de **controle van kleine leidingen** in bijvoorbeeld raffinaderijen, onder meer om na te gaan of zuren, chemicaliën of corrosie de wand niet hebben aangetast. En zo zijn er eigenlijk tal van toepassingsmogelijkheden.»

X-RIS ontwikkelde eveneens een gamma voor de **security-sector**. Daar worden voornamelijk de draagbare toestellen ingezet, dit voor de niet-destructieve controle van bijvoorbeeld deuren, banden of koffers door de douane en de inspectie van onder meer muren door de politie op zoek naar verborgen vuurwapens, explosieven of drugs. Tweede belangrijk toepassingsgebied is het forensisch onderzoek, waarbij lijken met X-rays worden gecontroleerd op botbreuken, kogels en zelfs explosieven. Maar de allerbelangrijkste applicatie is het gebruik van X-rays door de speciale interventie-eenheden om bijvoorbeeld verdachte pakketten te onderzoeken.

### Ongekende snelheid

Zoals eerder aangegeven, bestaan er veel soortgelijke oplossingen als deze die X-RIS aanbiedt. Het grote verschil met de concurrentie is echter dat de parameters van de systemen van Christophe Greffe en Nicolas Poelst tijdens de x-ray-name kunnen worden aangepast. Poelst:



**X-RIS: 15 man sterk, een omzetsijging van 700% op drie jaar én intussen onafhankelijk van het failliete Medex.**

«Bij de andere oplossingen moet de meting telkens worden gestopt, waardoor het wel eens 15 minuten of langer kan duren vooraleer de operatoren de juiste parameters hebben gevonden. Vooral in beveiligingstoepassingen is dat ongelofelijk lang. Maar ook voor industriële applicaties geldt de regel: «time is money». Wij gaan er prat op dat we in maximaal twintig seconden de juiste parameterinstellingen hebben. Dat heeft te maken met het feit dat wij zowel de generator als detector en software hebben ontwikkeld. Want op die manier zijn we erin geslaagd om een optimale integratie te bekomen, wat de functionaliteit - en vooral dan op het vlak van parameterinstelling - een boost heeft gegeven.»

### **Nog veel perspectieven**

Intussen heeft X-RIS een eigen fabriekje in Luik en werkt ze met vijftien personeelsleden. De omzet steeg met meer dan 700% op drie jaar, en de perspectieven zijn nog lang niet uitgeput. Sinds 2015 is de onderneming trouwens volledig onafhankelijk van Medex. Want intussen is dat bedrijf failliet gegaan, en enkele maanden geleden konden Greffe en Poelst het patent van de generator van de curator kopen. «Nu staat niks ons nog in de weg om de systemen verder te optimaliseren en ons gamma uit te breiden,» aldus Poelst. Het succesverhaal van X-RIS zal dus ongetwijfeld worden verder gezet... <<