

Proengin Leads CBRN Interoperability by Integrating Its Detectors into Multi-Platform Robotics

Saint-Cyr-l'École, November 2025 – In the high-stakes arena of **CBRN threat management**, the rise of **robotic and drone-based solutions** marks a paradigm shift in the way hazardous environments are monitored and secured. Among these, **ground robots** play a decisive role.

For over decade, **Proengin's detectors** have been part of numerous robotic integrations, a journey that began with the first **AP4C-V tests conducted by French MOD**. Since then, more and more robots have started using Proengin's technology, making the company an important player in the use of robots for CBRN missions.

Multi-Platform Integrations Built on Strong Partnerships

Over the years, Proengin detectors have been integrated onto ground platforms developed by leading robotics manufacturers, including **Exail** (with the **Iguana robot**, **Nexter Robotics** with the **NERVA LG** robot and **Centurio** heavy robot, and even the **Boston Dynamics Spot Robot**.

This extensive knowledge is achieved through open communication architecture, making it easy to connect with different setups. Dedicated **interfaces and modular accessories** bolster interoperability, facilitating seamless integrations.

Safer, Faster, and Smarter Operations

The integration of CBRN detection onto robotic platforms **protects lives** by maintaining a safe distance between operators and potential threats. But beyond safety, it reduces mission completion time by enabling parallel task execution. Robots equipped with Proengin detectors can **navigate through obstacles, while carrying detection systems into confined or hazardous areas**, reducing the physical load on operators.

Robot-mounted detectors enable operators to maintain critical mission readiness, advance with a "moving CBRN bubble" that continuously monitors the environment, and **relay real-time information** to commanders. In parallel, these systems simplify **area mapping**, improve **communication within teams**, and enhance **coordination, anticipation, and operational success**, enabling **quicker assessments and faster decision-making**.

Operational Applications Across Multiple Domains

These integrations provide **immediate operational value** across diverse contexts:

- **Defense & Reconnaissance:** battlefield surveillance, base protection, and area clearance.
- **Industrial Safety:** high-risk facility monitoring and toxic emission detection.
- **Civil Protection:** response to natural disasters and incident management in NRBC environments.
- **Border Security:** cargo inspection and control of mass transport systems.

A Vision Driven by Interoperability and Innovation

"Our commitment to open architecture empowers customers to deploy our detecting solutions across their entire robotics fleet, regardless of platform manufacturer—creating a truly unified CBRN detection ecosystem that adapts to their operational needs." - *Gautier Mallet, Marketing Director – Proengin*

Looking Ahead: Collaboration and Future Integrations

Several **new collaborations are currently underway** to expand these integration capabilities even further. Proengin invites **industrial partners and system integrators** to engage with its teams—whether to **discuss specific integration needs** or to **explore innovative system solutions** offering **real-time visualization and threat mapping**.

We will showcase these capabilities **at Milipol Paris 2025 on Booth 5A M200**. Join us to discover how Proengin's interoperable CBRN solutions are shaping the future of detection and robotic operations.

Proengin au cœur de l'interopérabilité NRBC grâce à l'intégration de ses détecteurs sur des plateformes robotiques multi-missions

Saint-Cyr-l'École, novembre 2025 – Dans la gestion des menaces NRBC, l'essor des robots et drones marque une rupture majeure dans la surveillance et la sécurisation des environnements à risque. Les robots terrestres y jouent un rôle déterminant.

Depuis plus de dix ans, les détecteurs **Proengin** sont intégrés sur de nombreuses plateformes robotiques, une aventure initiée avec les premiers tests de l'**AP4C-V** menés par le ministère des Armées. Aujourd'hui, de plus en plus de robots utilisent cette technologie, faisant de Proengin un acteur clé des missions NRBC robotisées.

Des intégrations multi-plateformes fondées sur des partenariats solides

Les détecteurs Proengin sont intégrés sur les robots d'acteurs majeurs comme Exail (Iguana), Nexter Robotics (NERVA LG, Centurio) ou Boston Dynamics (Spot). Grâce à une architecture de communication ouverte, des interfaces dédiées et des accessoires modulaires, ces intégrations sont simples, fluides et interopérables.

Des opérations plus sûres, plus rapides et plus intelligentes

L'intégration de la détection NRBC sur des plateformes robotiques protège les opérateurs en maintenant **une distance de sécurité** avec les zones à risque. Mais au-delà de la sécurité, elle **simplifie et accélère les missions**. Les robots équipés de détecteurs Proengin **peuvent franchir des obstacles, accéder à des espaces confinés ou dangereux**, et même **transporter des systèmes de détection, réduisant la charge physique des opérateurs**.

Cette configuration permet aux forces **de libérer leurs mains** pour d'autres tâches essentielles, de progresser sous une **"bulle NRBC mobile"** assurant une **surveillance continue**, et de transmettre les **informations en temps réel aux centres de commandement**. Ces systèmes facilitent également la **cartographie des zones**, améliorent la communication entre équipes et renforcent la coordination, l'anticipation et la réussite opérationnelle, tout en accélérant la prise de décision.

Des applications opérationnelles dans de multiples domaines

Ces intégrations apportent une valeur opérationnelle immédiate dans divers contextes :

- **Défense et reconnaissance** : surveillance du champ de bataille, protection de bases avancées, sécurisation de zones contaminées.
- **Sécurité industrielle** : surveillance d'installations à risque majeur et détection d'émissions toxiques.
- **Protection civile** : réponse aux catastrophes naturelles et gestion d'incidents NRBC.
- **Sécurité des frontières** : inspection des cargaisons et contrôle des transports de masse.

Une vision guidée par l'interopérabilité et l'innovation

« Notre architecture ouverte permet à nos clients de déployer nos détecteurs sur l'ensemble de leur flotte robotique, quelle que soit la plateforme — créant ainsi un véritable écosystème NRBC interopérable et évolutif. » — Gautier Mallet, Directeur Marketing – Proengin

Perspectives : collaborations et nouvelles intégrations

De nouveaux projets d'intégration sont en cours. **Proengin** invite les industriels et intégrateurs systèmes à collaborer pour développer des solutions innovantes de visualisation et de cartographie des menaces en temps réel.

Ces capacités seront présentées au **Milipol Paris 2025 – Stand 5A M200**. Découvrez comment **Proengin** façonne l'avenir de la détection et des opérations robotisées NRBC.