

**Le Média  
Maintenance**

# **CE QUE LE TERRAIN RÉVÈLE**

## **Maintenir l'impossible**

Analyse du Média Maintenance

**EXAIL Robotics Belgium, Ostende, 9 juin 2026**

Maintenance Industrielle · Défense · Souveraineté Européenne

# Avant-propos

---

Le 9 juin 2026, Le Média Maintenance était pour la première fois sur le terrain, accrédité presse par BEMAS (Belgian Maintenance Association) pour couvrir le Global Maintenance Day à Ostende. L'événement se tenait dans un lieu hors du commun : les halls d'assemblage d'EXAIL Robotics Belgium, leader mondial des systèmes de déminage naval autonomes.

Au programme : une conférence de Wim Vancauwenberghe, Directeur Général de BEMAS, suivie d'une présentation de Steven Luys, CEO d'EXAIL Robotics Belgium, puis une visite de l'usine et un networking dinner. Ce document constitue l'analyse complète des enjeux révélés lors de cette soirée.

## 1. La maintenance comme enjeu de souveraineté

---

### 1.1 Du centre de coût au pilier stratégique

Pendant des décennies, la maintenance industrielle a été positionnée comme un centre de coût, une fonction support, nécessaire mais secondaire, systématiquement mise sous pression budgétaire dès que les résultats financiers se dégradaient. Ce modèle mental est en train de se fissurer, sous l'effet conjugué de plusieurs crises simultanées.

Wim Vancauwenberghe l'a formulé avec clarté. Dans un monde où les crises se superposent, tensions géopolitiques, fragilité des chaînes d'approvisionnement mondiales, transition énergétique forcée, pression climatique, maintenir ce qui existe est parfois plus stratégique que construire du neuf. Cette affirmation, prononcée devant des directeurs techniques, ingénieurs fiabilité et décideurs industriels, marque une évolution profonde du discours institutionnel sur la maintenance.

*"Protecting and maintaining what we have is sometimes more important than building new installations."*

Wim Vancauwenberghe, Directeur Général, BEMAS

### 1.2 Le réarmement européen : un catalyseur inattendu pour la maintenance

Steven Luys a ouvert sa présentation par un constat qui a surpris une partie de l'audience : "Bienvenue dans l'une des plus grandes usines d'armement de Flandre." Cette entrée en matière n'était pas fortuite. Elle posait immédiatement le cadre géopolitique dans lequel s'inscrit désormais l'industrie de maintenance de défense.

Les budgets de défense des États membres de l'OTAN sont en hausse significative. Les gouvernements européens ont décidé de se réarmer collectivement face aux menaces sur le

continent. Cette décision politique a une conséquence directe sur l'industrie : les capacités de production, de maintenance et de support doivent suivre. Et elles ne sont pas prêtes.

Pour la communauté maintenance industrielle, ce réarmement représente à la fois une opportunité et un défi. Une opportunité, parce que les budgets de défense créent des marchés nouveaux pour les compétences en fiabilité, en gestion d'actifs et en maintenance de systèmes complexes. Un défi, parce que la pénurie de compétences techniques est déjà sévère dans le secteur civil, et que le secteur défense va en compétition directe sur ces mêmes profils.

### **1.3 La métaphore du phare**

Wim Vancauwenberghe a utilisé une métaphore qui mérite d'être analysée en profondeur. Il a comparé les professionnels de la maintenance à des phares : invisibles par beau temps, absolument indispensables quand la tempête arrive.

Cette métaphore dit quelque chose de structurellement vrai sur le paradoxe de la maintenance. La qualité d'un travail de maintenance se mesure à ce qui ne se passe pas. La panne qui n'arrive pas, l'arrêt de production qui n'a pas eu lieu, l'incident qui a été évité. C'est une valeur négative, au sens comptable du terme : elle ne génère pas de revenus visibles, elle empêche des pertes invisibles.

Ce paradoxe a des conséquences concrètes et mesurables : sous-investissement chronique, difficultés de recrutement, manque de reconnaissance managériale, et, peut-être le plus grave, perte de mémoire industrielle à mesure que les techniciens expérimentés partent à la retraite sans transmission structurée de leurs savoirs.

## 2. EXAIL Robotics Belgium, la maintenance de l'impossible

---

### 2.1 Un modèle industriel hors du commun

EXAIL Robotics Belgium est la filiale belge du groupe français EXAIL, lui-même issu de la fusion de deux entreprises : ECA Group, fondée en 1936 sous le nom ECAP (Étude Construction d'Aviation), pionnière des drones dès les origines. Son premier produit était une cible volante tirée par câble derrière un avion, et iXblue, spécialiste de la navigation inertielle sans GPS, technologie critique dans les zones où le GPS est brouillé.

Le site d'Ostende est le plus grand site de production du groupe mondial. Steven Luys, qui en est le CEO depuis sa création en 2020 comme employé numéro un, a piloté la croissance de 0 à 160 collaborateurs et de 0 à 100 millions d'euros de chiffre d'affaires en six ans. Une trajectoire exceptionnelle, portée par un seul grand contrat initial : le programme de déminage naval des marines belge et néerlandaise.

### 2.2 La révolution du déminage naval autonome

Pour comprendre les enjeux de maintenance posés par EXAIL, il faut d'abord comprendre la rupture technologique qu'ils ont introduite dans le déminage naval.

**L'approche traditionnelle** reposait sur un navire en polyester non-magnétique (pour ne pas déclencher les mines à détection magnétique), qui effectuait séquentiellement trois opérations : détection au sonar, identification par robot téléopéré, neutralisation par engin explosif. Un navire, un processus linéaire, une exposition humaine significative.

**Le nouveau système EXAIL** inverse entièrement cette logique. Un navire-mère en acier (moins cher, plus robuste) reste hors du champ de mines. Il déploie des drones de surface autonomes, le Specter 125, 12 mètres, polyester, entièrement autonome en opération nominale mais optionnellement habité. Ces drones déploient eux-mêmes des robots sous-marins pour la détection (sonar AUV), l'identification (Sea Scan) et la neutralisation (K-Ster). Toutes les opérations se déroulent en parallèle, sans personnel dans le champ de mines.

*Résultat : opération plus rapide, moins coûteuse, et zéro exposition humaine dans la zone dangereuse.*

### 2.3 Le portefeuille clients, un indicateur de souveraineté mondiale

Le nouveau système EXAIL équipe ou est en cours de livraison pour les marines émirienne, saoudienne, indonésienne et singapourienne, avec des discussions avancées côté britannique et australien. Les assets EXAIL sont par ailleurs utilisés en Ukraine. Le déminage naval classique par navire polyester reste quant à lui en service dans les marines belge, néerlandaise et française.

Ce portefeuille révèle deux choses importantes. D'abord, la dimension véritablement mondiale de ce marché de niche. Le déminage naval autonome est une technologie que chaque marine côtière ou de haute mer cherche à acquérir. Ensuite, la position stratégique d'EXAIL comme fournisseur de systèmes critiques pour des infrastructures de souveraineté nationale, ce qui place la maintenance de ces systèmes au niveau d'enjeu de sécurité nationale.

## 3. Les défis critiques de maintenance

---

### 3.1 Maintenir des systèmes autonomes en environnement hostile

Les méthodes classiques de maintenance industrielle, AMDEC, RCM, maintenance préventive calendaire, maintenance conditionnelle par capteurs, ont été construites et optimisées pour des équipements fixes ou mobiles, opérés par des humains, dans des environnements industriels relativement contrôlés.

Les drones autonomes déployés en environnement maritime militaire posent des problèmes fondamentalement différents, sur plusieurs dimensions simultanées :

- **Accessibilité zéro en opération.** Un drone sous-marin dans un champ de mines ne peut pas être récupéré pour inspection préventive. La maintenance doit être anticipée et les systèmes conçus pour des intervalles de maintenance définis.
- **Environnement corrosif extrême.** L'eau de mer est l'un des environnements les plus agressifs pour les matériaux et les systèmes électroniques. Les cycles de maintenance doivent intégrer cette dégradation accélérée.
- **Connectivité limitée ou nulle.** La communication avec un drone sous-marin est intermittente par nature. La maintenance prédictive par télémétrie temps réel, standard dans l'industrie terrestre, est techniquement impossible dans certaines configurations.
- **Cycles opérationnels imprévisibles.** Contrairement à une machine de production qui tourne en 3x8 avec des arrêts programmés, un drone de déminage peut être déployé de manière urgente, maintenu à quai pendant des mois, puis réactivé en 24 heures.
- **Gestion des pièces détachées en zone de conflit.** Comment organiser le supply chain de pièces détachées pour des assets déployés en Ukraine ou en Mer Rouge ? La logistique de maintenance devient une opération de sécurité nationale.

Face à ces défis, le jumeau numérique et la maintenance prédictive avancée ne sont plus des options technologiques intéressantes, ils deviennent des prérequis absolus. EXAIL doit construire des référentiels de défaillance sur des systèmes dont personne n'a encore d'historique suffisant. C'est de la maintenance en territoire inexploré.

### 3.2 Le paradoxe des 7 ans

Un chiffre révélé par Steven Luys mérite une attention particulière : le contrat avec les marines belge et néerlandaise a été signé en 2019. Le premier système devient opérationnel en 2026. Sept années de développement, de production, d'intégration et de validation.

Ce délai, qualifié de "normal" dans le secteur de la défense, crée une tension structurelle profonde pour les équipes de maintenance. Comment former des techniciens sur un système qui n'existe pas encore en version finale ? Comment écrire des plans de maintenance préventive sans données de terrain ? Comment dimensionner les stocks de pièces détachées sans historique de pannes ?

La réponse d'EXAIL est de construire ces référentiels en parallèle du développement, en collaboration étroite entre les ingénieurs de conception et les équipes de support technique, ce que l'industrie appelle la "maintenabilité by design". Un principe théoriquement bien établi, mais dont la mise en oeuvre concrète reste un défi majeur dans les programmes de grande complexité.

### **3.3 La pénurie de compétences**

Steven Luys a été direct sur ce point : le plus grand défi qu'il a rencontré dans la construction d'EXAIL Robotics Belgium n'était ni technologique, ni financier. C'était humain. Trouver les bons profils, dans la bonne région, avec les bonnes compétences, et les conserver.

Cette déclaration résonne avec une réalité que l'ensemble de l'industrie de maintenance connaît : la pénurie de techniciens et d'ingénieurs qualifiés est structurelle. Elle est alimentée par plusieurs facteurs convergents : désaffection des jeunes pour les filières techniques, vieillissement de la population de techniciens expérimentés, image insuffisamment valorisante des métiers de maintenance, et concurrence accrue entre secteurs pour les mêmes profils.

Dans le secteur défense, cette pénurie est aggravée par les contraintes de sécurité (habilitations nécessaires), la spécificité des compétences requises (systèmes autonomes, navigation sous-marine, guerre électronique), et la compétition avec le secteur civil qui offre souvent des conditions plus flexibles.

## 4. Implications pour la communauté maintenance francophone

---

### 4.1 Un secteur défense qui s'ouvre et qui recrute

La présentation de Steven Luys était aussi, explicitement, un appel à la communauté maintenance industrielle flamande et belge. Le message était clair : le réarmement européen crée des opportunités concrètes pour les professionnels de la maintenance, de la fiabilité et de la gestion d'actifs.

Les compétences recherchées par des entreprises comme EXAIL ne sont pas si différentes de celles des industries chimique, pharmaceutique ou pétrochimique : analyse de défaillance, gestion de la fiabilité, maintenance de systèmes complexes, gestion des pièces de rechange, documentation technique. La barrière d'entrée est davantage psychologique, "la défense, ce n'est pas pour moi" que technique.

### 4.2 La maintenance prédictive comme standard, pas comme option

L'ensemble des défis posés par les systèmes autonomes de défense, accessibilité zéro, environnement hostile, connectivité limitée, converge vers une conclusion inévitable : la maintenance prédictive et le jumeau numérique ne sont plus des investissements "Industry 4.0" optionnels. Ils deviennent des conditions sine qua non de l'exploitation de systèmes critiques.

Cette évolution va progressivement s'imposer dans l'ensemble de l'industrie, portée par la pression des assureurs, des régulateurs et des donneurs d'ordres. Les professionnels qui maîtrisent ces approches aujourd'hui seront les profils les plus demandés dans la décennie à venir.

### 4.3 La résilience comme culture, pas comme réaction

Le thème du Global Maintenance Day 2026 était "Resilience in Maintenance, Securing Reliability for the Future." Ce n'est pas un slogan marketing. C'est un programme.

La résilience industrielle ne se construit pas pendant la crise. Elle s'anticipe. Elle repose sur trois piliers que la maintenance industrielle incarne mieux que n'importe quelle autre fonction : la rigueur des procédures, la transmission des savoirs, et la culture de l'anticipation.

Dans un contexte européen marqué par l'incertitude géopolitique, la pression sur les chaînes d'approvisionnement et la nécessité de préserver la base industrielle continentale, la maintenance industrielle n'est plus une fonction support. Elle est une fonction stratégique.

---

## Conclusion

Le Global Maintenance Day 2026 à Ostende a confirmé ce que Le Média Maintenance défend depuis le premier jour : la maintenance industrielle est un enjeu de civilisation.

Les robots autonomes d'EXAIL qui neutralisent des mines en mer, les systèmes de navigation sans GPS qui permettent à des drones d'opérer dans des zones de conflit, les équipes de maintenance qui construisent des référentiels sur des technologies sans précédent, tout cela repose sur des compétences techniques, une culture de la rigueur, et une passion pour le terrain que la maintenance industrielle incarne depuis toujours.

La question n'est plus de savoir si la maintenance mérite d'être reconnue. La question est de savoir si nous serons assez nombreux, assez formés, et assez bien organisés pour répondre aux défis qui arrivent.