

Kwan-tek présente Pyxsee-Nano, son magnétomètre quantique pour la navigation résiliente et la détection magnétique, lors du salon EURONAVAL 2026.

Une nouvelle génération de capteurs magnétiques compacts et stables, conçus pour l'intégration sur plateformes navales, terrestres et aériennes, ainsi que pour les réseaux de surveillance distribués.

Paris, novembre 2026 — À l'occasion du salon Euronaval 2026, Kwan-tek, entreprise française spécialisée dans les capteurs quantiques à base de diamant, présente son **Pyxsee-Nano**, magnétomètre quantique destiné aux applications de navigation et de détection, notamment dans les secteurs de la défense, du maritime et de l'aéronautique.

Le **Pyxsee-Nano** associe **mesure magnétique vectorielle sur trois axes, haute sensibilité et excellente stabilité dans le temps**. Son architecture à tête de mesure déportée facilite l'intégration sur différentes plateformes et permet d'éloigner le capteur des sources de perturbations magnétiques.

Son potentiel de miniaturisation et d'optimisation SWaP-C (taille, poids, consommation et coût) ouvre des perspectives pour les systèmes embarqués et le déploiement de capteurs à grande échelle.

Quatre applications pour la navigation et la détection

- **Navigation – Référence de cap (Heading)** : fournir une information d'orientation stable pour contribuer à limiter la dérive des centrales inertielles lorsque le GNSS est indisponible ou dégradé.
- **Navigation sur carte magnétique (MagNav)** : exploiter les anomalies du champ magnétique terrestre, associées à des cartes et algorithmes de corrélation, pour contribuer à la localisation sans recours au GNSS.

- **Surveillance sous-marine** : détecter et contribuer à localiser des anomalies magnétiques associées à des objets immergés, notamment grâce au déploiement de réseaux de capteurs.
- **Détection de munitions non explosées (UXO)** : intégrer la mesure magnétique sur drones et plateformes mobiles pour rechercher et localiser des anomalies associées à des objets métalliques enfouis ou immergés.

Des réseaux de capteurs pour une surveillance étendue

Au-delà de la mesure individuelle, **Pyxsee-Nano ouvre la voie à des architectures de surveillance magnétique distribuées.**

La stabilité et le caractère absolu de la mesure facilitent la mise en cohérence de plusieurs capteurs, en limitant les besoins de recalibration individuelle. Associées à la compacité visée et à la possibilité de déporter les têtes de mesure, ces propriétés permettent d'envisager des réseaux fixes ou mobiles couvrant des zones étendues.

Le croisement des mesures issues de plusieurs points peut ainsi améliorer la localisation des anomalies magnétiques et contribuer à la surveillance d'infrastructures et de zones sensibles, sur terre comme en mer.

Vers des applications opérationnelles

Kwan-tek poursuit le développement et la validation du Pyxsee-Nano, avec pour objectifs la miniaturisation, l'intégration sur plateformes navales, terrestres et aériennes et le déploiement de systèmes multi-capteurs, en collaboration avec les industriels et intégrateurs de systèmes de navigation et de détection.

Remi Geiger, CEO de Kwan-tek, déclare :

« Avec Pyxsee-Nano, notre ambition est de rendre la précision quantique exploitable sur le terrain. En associant qualité de mesure, compacité et facilité de déploiement, nous souhaitons apporter de nouvelles capacités aux systèmes de navigation et aux réseaux de surveillance magnétique, sur terre, en mer et dans les airs. »



Kwan-tek sera présent sur les stands :

- SEANNOVATION : HALL 6 - K104-30
- MINARM : HALL 6 -G98

À propos de Kwan-tek

Kwan-Tek, entreprise française, développe et commercialise des solutions de mesure magnétique de haute précision fondées sur des capteurs quantiques à base de diamant. Ses technologies s'adressent à plusieurs marchés, notamment l'industrie, la défense et l'éducation. L'entreprise propose des solutions de contrôle non destructif (CND) magnétique pour l'inspection de pièces métalliques critiques dans les équipements industriels, des magnétomètres vectoriels quantiques dédiés aux applications de détection et de navigation, ainsi que de l'instrumentation destinée aux secteurs de l'enseignement et de l'industrie.

www.kwan-tek.com

Contact presse : VOJETTA Marilyne – m.vojetta@kwan-tek.com - +33 2 21 76 60 05

Kwan-tek Unveils Pyxsee-Nano, Its Quantum Magnetometer for Resilient Navigation and Magnetic Detection

A new generation of compact, stable magnetic sensors designed for integration into naval, land and airborne platforms, as well as distributed surveillance networks.

Paris, November 2026 — At Euronaval 2026, Kwan-tek, a French company specializing in diamond-based quantum sensors, unveils **Pyxsee-Nano**, its quantum magnetometer designed for navigation and detection applications, particularly in the defense, maritime and aerospace sectors.

Pyxsee-Nano combines **three-axis vector magnetic field measurement, high sensitivity and excellent long-term stability**. Its remote sensing head architecture facilitates integration into a wide range of platforms while allowing the sensor to be positioned away from sources of magnetic interference.

Its miniaturization potential and opportunities for SWaP-C (Size, Weight, Power and Cost) optimization open new possibilities for embedded systems and large-scale sensor deployment.

Four Key Applications for Navigation and Detection

- **Navigation – Heading Reference:** Providing stable heading information to help limit inertial navigation system drift when GNSS signals are unavailable or degraded.
- **Magnetic Map-Based Navigation (MagNav):** Leveraging anomalies in the Earth's magnetic field, combined with magnetic maps and correlation algorithms, to support GNSS-independent positioning.
- **Underwater Surveillance:** Detecting and helping locate magnetic anomalies associated with submerged objects, particularly through the deployment of sensor networks.
- **Unexploded Ordnance (UXO) Detection:** Integrating magnetic sensing capabilities into drones and mobile platforms to search for and locate anomalies associated with buried or submerged metallic objects.

Sensor Networks for Wide-Area Surveillance

Beyond individual measurements, **Pyxsee-Nano paves the way for distributed magnetic surveillance architectures.**

The stability and absolute nature of its measurements facilitate consistency across multiple sensors while reducing individual recalibration requirements. Combined with the targeted compact form factor and remote sensing head architecture, these characteristics create opportunities for fixed or mobile sensor networks covering extensive areas.

Combining measurements from multiple locations can improve magnetic anomaly localization and contribute to the surveillance of critical infrastructure and sensitive areas, both on land and at sea.

Towards Operational Applications

Kwan-tek continues to develop and validate Pyxsee-Nano, focusing on miniaturization, integration into naval, land and airborne platforms, and the deployment of multi-sensor systems, in collaboration with industrial partners and navigation and detection system integrators.

Remi Geiger, CEO of Kwan-tek, comments:

"With Pyxsee-Nano, our ambition is to bring quantum precision into real-world operations. By combining measurement performance, compactness and ease of deployment, we aim to deliver new capabilities for navigation systems and magnetic surveillance networks, on land, at sea and in the air."

About Kwan-tek

Kwan-tek, headquartered in France, specializes in high-accuracy sensing technologies with the mission to deliver quantum precision to industries. The company develops and industrializes NV-diamond quantum sensing technology, delivering solutions across



multiple high-value applications : magnetic-based Non Destructive Testing (NDT) for critical metal parts in industrial equipment, quantum vectorial magnetometer for Detection and Navigation needs, and experimental platform for Education.

Website: www.kwan-tek.com

Euronaval 2026:

- SEANNOVATION: HALL 6 - K104-30
- MINARM: HALL 6 -G98

Press Contact: VOJETTA Marilyne – m.vojetta@kwan-tek.com - +33 2 21 76 60 05