



SPYNEL

→ Poursuite jour&nuit de cibles maritimes et aériennes basse altitude



# Spynel-X



**SYSTEME DE SURVEILLANCE**

**DE ZONES ETENDUES**

## ▶ DÉTECTION D'INTRUSION SUR 360°, N'IMPORTE OÙ, N'IMPORTE QUAND

Spynel est un système incomparable pour la surveillance 24H/24-7j/7, par tout temps, de ports, de navires, de plateforme en mer, idéal pour la surveillance de périmètres s'étendant sur plusieurs kilomètres. Grâce à une capture vidéo de résolution inégalée, jusqu'à 120 Mpix, Spynel-X scrute tout l'environnement, sur 360 degrés, avec la plus grande acuité et la plus longue portée de sa catégorie. Associé au logiciel Cyclope de détection avancée de mouvement, il apporte une sécurité sans précédent, en temps réel, contre les menaces conventionnelles et asymétriques, depuis l'environnement proche jusqu'à l'horizon.

## ▶ ALERTE PRÉCOCE DE MENACES ASYMÉTRIQUES

Robuste et compact, Spynel peut-être déployé rapidement, afin de détecter de multiples événements sur des zones extrêmement vastes, dans l'obscurité totale, la brume ou la fumée. Même par mer agitée, ce système de surveillance est d'une redoutable efficacité pour pister les petites embarcations, RIBs, skiffs ou nageurs. Spynel est un système entièrement passif, indétectable, insensible au brouillage ou au camouflage. Il fonctionne 24H/24, quelles que soient les conditions météorologiques. Avec son capteur MWIR de dernière génération, Spynel-X offre des performances élevées, et plus particulièrement dans les régions chaudes et humides.



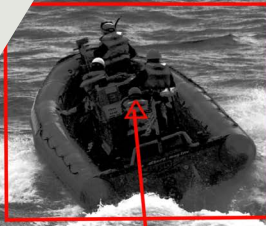
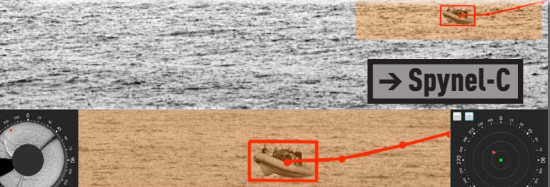
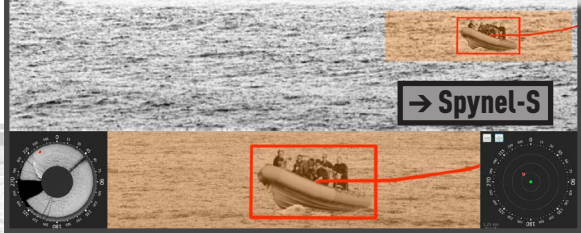
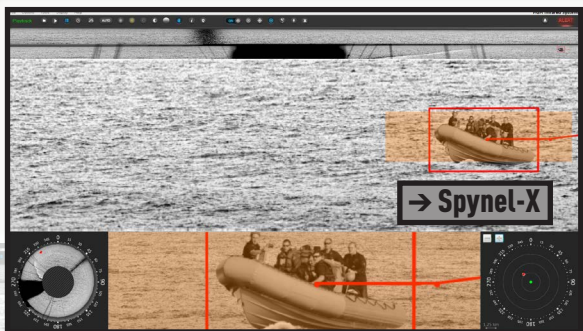
→ CAPTEUR ROTATIF SPYNEL-X

## ▶ APPLICATIONS

- Surveillance maritime de zone étendue
- Détection de menaces asymétriques sur 360°
- Protection portuaire
- Surveillance passive de côtes et frontières
- Sécurité de plateforme offshore
- Pistage de drones et de menaces aériennes basse altitude
- Auto-protection des navires
- Lutte contre la piraterie
- Lutte contre la contrebande et le trafic de drogue
- Navigation de nuit
- Recherche et secours en mer

## ▶ AVANTAGES

- Système le plus performant de la gamme Spynel
- Surveillance fiable contre les menaces asymétriques
- Couverture panoramique intégrale sur 360° avec un seul capteur
- Surveillance longue portée jusqu'à l'horizon
- Observation panoramique jour/nuit, même dans des conditions météorologiques défavorables
- Poursuite automatique de plusieurs cibles simultanées avec une image haute définition
- Equipement compact, robuste et léger, pour un déploiement rapide
- Système entièrement passif et totalement indétectable contrairement à un radar



→ Gamme SPYNEL: détection automatique, reconnaissance, identification

# Spynel-X

SYSTEME DE VISION

PANORAMIQUE INFRAROUGE

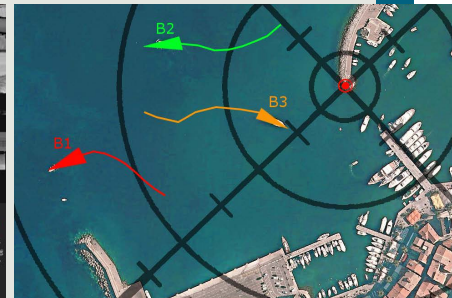
ref: SPXnav-Lfr-ail



→ SPYNEL-X avec option V-LRF






→ 360-degree site security



→ Pistes affichées sur un plan de situation

## SPECIFICATIONS

### ▶ CAPTEUR

	Spynel-X 3500	Spynel-X 6000	Spynel-X 8000
Champ de vue horizontal	360°	360°	360°
Champ de vue vertical	20°	10°	5°
Tilt vertical	± 45° (motorisé)	± 45° (motorisé)	± 45° (motorisé)
IFOV	0.3 x 0.3 mrad x mrad	0.15 x 0.15 mrad x mrad	0.08 x 0.08 mrad x mrad
Vitesse de rotation	2 tps (360°/0.5sec)	1 tps (360°/sec)	0.5 tps (360°/2sec)
Type de détecteur	MWIR megapixel FPA	MWIR megapixel FPA	MWIR megapixel FPA
Refroidissement	Stirling	Stirling	Stirling
Résolution d'image	23 000 (H) x 1280 (V)	46 000 (H) x 1280 (V)	92 000 (H) x 1280 (V)
Contrôle et sortie vidéo	IP	IP	IP
Dimensions (Dia x H)	385 mm x 580 mm	385 mm x 580 mm	385 mm x 580 mm
Poids	< 40 kg	< 40 kg	< 40 kg
Temperature de fonctionnement	-40°C à +71°C	-40°C à +71°C	-40°C à +71°C
Indice de protection	IP 66	IP 66	IP 66
Alimentation électrique	24V DC / 10 Amps	24V DC / 10 Amps	24V DC / 10 Amps
Portées de détection			
humain : 	Jusqu'à 3.5 km	Jusqu'à 6 km	Jusqu'à 8 km
RIB : 	Jusqu'à 7 km	Jusqu'à 12 km	Jusqu'à 15 km
navire : 	Jusqu'à 21 km	Jusqu'à 25 km	Jusqu'à 30 km

### OPTION V-LRF

Camera visible haute définition avec zoom optique continu et/ou télémètre laser

Portées de DRI selon les critères de Johnson et les normes STANAG

### ▶ LOGICIEL DE CONTRÔLE ET D'AFFICHAGE

Fonctions du logiciel: Profiter pleinement du capteur Spynel avec le logiciel Cyclope. Cyclope permet, notamment, un **affichage panoramique temps réel** (vues 360 ° bandeau, annulaire, radar & zooms), la **détection 3D**, la **désignation** et la **poursuite de cibles multiples**, la **localisation immédiate de la menace** (site, gisement, distance), l'**intégration de données** GPS, AIS et radars, le **contrôle automatique de systèmes PTZ** pour l'identification de cibles, l'**analyse à postériori** (enregistrement et lecture de séquences, fonction timeshift), l'insertion de marqueurs spatio-temporels, l'affichage de menaces multiples sur une **carte de situation**, la **stabilisation** précise d'image, et plus encore....

Les informations ci-dessus sont modifiables sans préavis



www.hgh.fr

#### Siège Social

#### HGH SYSTEMES INFRAROUGES

10 rue Maryse Bastié  
91430 Igny, France  
**Phone:** +33 1 69 35 47 70  
**Fax:** +33 1 69 35 47 80  
**Email:** sales@hgh.fr

#### Bureau États-Unis

#### ELECTRO OPTICAL INDUSTRIES

320 Storke Rd., Ste. 100  
Goleta, CA 93117, USA  
**Phone:** 805.964.6701  
**Fax:** 805.967.8590  
**Email:** sales@electro-optical.com

#### Bureau Asie

#### ASIA INFRARED SYSTEMS

541 Orchard Rd., #09-01 Liat Towers  
Singapore 238881  
**Phone:** +65 6933 1394  
**Email:** sales@hgh-infrared.com