

PROTECTION ET PROJECTION DES FORCES

Des systèmes de franchissement renouvés
à une offre large de solutions de surveillance
et cybersécurité : les dernières innovations
du Groupe CNIM pour les Forces Armées



DOSSIER DE PRESSE

Des systèmes de franchissement rénovés à une offre large de solutions de surveillance et cybersécurité: les dernières innovations du Groupe CNIM pour les Forces Armées

le 5 juin 2018 – CNIM, Paris, 8e

Acteur de référence de la Défense et de la Sécurité en France et à l'international, le groupe CNIM présente sur son **stand H 267 | Hall 5A**, ses systèmes et équipements innovants pour la **Projection et la Protection des Forces**.

Face à l'évolution de la menace et des besoins capacitaires, CNIM propose des **solutions de franchissement** adaptées, tandis que sa filiale Bertin Technologies continue d'enrichir sa gamme de produits dans le domaine de l'**optronique** et de la **détection des menaces NRBC**.

Bertin Technologies propose aujourd'hui une gamme élargie de solutions de Surveillance suite à l'**acquisition** en 2017 de la société **Exensor**, **leader mondial dans la fourniture de capteurs et de réseaux de protection de zones sensibles**.

Bertin IT vient compléter cette offre de Protection des Forces et des Etats, avec des solutions de **cyber intelligence** et de **cybersécurité** fiables et performantes.

L'édition 2018 d'Eurosatory sera pour **Bertin** le cadre du **lancement de plusieurs solutions de protection des Forces Armées sur terre et de cybersécurité** :

- SaphyRAD MS : un **radiamètre militaire multisondes innovant** pour les environnements difficiles et les situations d'urgence
- **L'élargissement de la gamme optronique de Bertin** :
 - o CamSight : une famille de modules caméras compacts et légers pour une vision améliorée de jour comme de nuit
 - o PeriSight Zoom : un nouveau système optronique de caméra dédiée aux véhicules militaires, pour une vision fiable jour et nuit de longue portée
- Crypto Crossing : une **solution de passerelle email hautement sécurisée** conçue par Bertin IT

Seront également mis en vedette sur le stand les solutions d'**Exensor** et de **CNIM** :

- Les solutions éprouvées de **réseaux de capteurs déposés au sol** de la société Exensor, leader mondial dans le domaine de la surveillance
- Une **version modernisée des Ponts Flottants Motorisés** (PFM) pour l'Armée française
- Des systèmes de projection des forces terrestres **SPRAT aux performances accrues**

LES DERNIERES INNOVATIONS DE CNIM EN DETAIL

PROTECTION DES FORCES	4
UNE VERSION MODERNISEE DES PONTS FLOTTANTS MOTORISES (PFM) POUR L'ARMEE FRANÇAISE	4
DES SYSTEMES DE PROJECTION DES FORCES TERRESTRES SPRAT AUX PERFORMANCES ACCRUES	5
PROTECTION DES HOMMES, DES INFRASTRUCTURES CRITIQUES ET DES DONNEES SENSIBLES	6
UN RADIOMETRE MILITAIRE MULTISONDES INNOVANT POUR ENVIRONNEMENT DIFFICILE ET SITUATIONS D'URGENCE : SAPHYRAD MS (EX-DOM 420)	6
UN NOUVEAU SYSTEME OPTRONIQUE DE CAMERA DEDIE AUX VEHICULES MILITAIRES, POUR UNE VISION FIABLE JOUR / NUIT, DE LONGUE PORTEE : PERISIGHT ZOOM	7
DES MODULES CAMERA COMPACTS ET LEGERS POUR UNE VISION AMELIOREE DE JOUR COMME DE NUIT : CAMSIGHT	8
UNE PASSERELLE EMAIL HAUTEMENT SECURISEE, DEDIEE AUX ECHANGES DE DONNEES SENSIBLES : CRYPTO CROSSING®	9
A PROPOS DU GROUPE CNIM	10
CONTACTS PRESSE	11

UNE VERSION MODERNISEE DES PONTS FLOTTANTS MOTORISES (PFM) POUR L'ARMEE FRANÇAISE

Le Pont Flottant Motorisé (PFM) du Groupe CNIM est une solution dédiée au franchissement de brèches humides en service dans plusieurs armées, en France mais aussi en Italie, en Suisse ou en Malaisie. Avec deux configurations possibles, pont continu et ferry, le PFM offre un avantage tactique certain : il peut être déployé facilement, en un temps réduit et avec un minimum d'hommes ; il n'a pas besoin de bateaux auxiliaires et bénéficie d'une fiabilité reconnue sur le terrain. Les performances de mise en œuvre du PFM restent aujourd'hui inégalées.

Le groupe CNIM a récemment annoncé la notification par la Direction Générale de l'Armement d'un **contrat portant sur le développement et la réalisation d'équipements pour le PFM**. L'objectif de ce contrat est de revaloriser le pont pour mieux répondre aux besoins actuels et futurs de l'Armée de Terre dès 2019 et suivant trois axes :

- **Maintenir ses capacités à un niveau opérationnel sur le territoire national**, notamment dans le cadre du Plan Neptune* ;
- **Répondre aux nouveaux besoins de soutien des forces en opérations extérieures**. Devenu aérotransportable, **le PFM pourra se déployer rapidement sur des théâtres extérieurs**. .../... De **nouvelles rampes courtes**, intégrées aux modules permettront la construction d'un ferry à partir de 2 modules, pour une capacité d'emport de plus de 40 tonnes (véhicule type MLC40). Enfin, les personnels à bord des tracteurs seront désormais sous **protection blindée**.
- **Doter le PFM d'une nouvelle capacité de transport logistique** : un système de plateaux déposables mis en œuvre depuis les remorques du PFM permettra de faciliter l'utilisation et le déploiement.

Grâce à un système de commande unique, le pilotage d'une portière constituée de 2 modules pourra être effectué par **un seul opérateur** équipé d'un pupitre de commande sans fil. Outre la réduction des effectifs nécessaires à la mise en œuvre, cette innovation confère au PFM un **avantage supplémentaire pour le franchissement rapide**, en particulier la nuit.

Avec cette nouvelle version du PFM, CNIM propose le matériel le plus adapté aux besoins de franchissement dans le monde : **fiable, robuste, facile à mettre en œuvre**. Les premiers matériels modifiés seront livrés à l'Armée de Terre à la mi-2019.

* Le Plan Neptune s'inscrit dans le cadre du travail de planification et d'anticipation de la prochaine crue centennale de la Seine. Il a pour objectif de permettre la montée en puissance, puis la mise en place d'une force interarmées de 10 000 hommes susceptibles d'être engagés dès les premiers effets de la crue.



Essai commande unique PFM rénové © Gilles Perbal



Démonstration de pilotage du module PFM © Gilles Perbal

DES SYSTEMES DE PROJECTION DES FORCES TERRESTRES SPRAT

AUX PERFORMANCES ACCRUES

La Direction Générale de l'Armement vient de notifier à CNIM un contrat portant sur la **modernisation des systèmes de projection des forces terrestres SPRAT** (Système de Pose Rapide de Travure).

Ce système de lancement automatique conçu et développé par CNIM livré en 2011 permet de **déployer en seulement 10 minutes deux ponts MLC 100 de 14 mètres ou un pont long MLC 80 de 26 mètres**, afin de **permettre la projection de chars militaires* au-dessus d'un obstacle** (brèches humides ou sèches, telles que rivière ou crevasse), avec un nombre limité à deux opérateurs aux commandes. Chaque SPRAT est constitué de deux véhicules (ponteur** et semi-remorques porte-travures supplémentaires), et il est conçu pour déposer ou reprendre automatiquement les travures qu'il transporte.

L'Armée de Terre est actuellement équipée de 10 véhicules intégrant le système de lancement et de reprise des travures (ou ponteurs), de 10 semi-remorques porteurs de travures supplémentaires et de 40 travures. La mission de CNIM dans le cadre de ce contrat de modernisation est d'**accroître les performances opérationnelles du pont d'assaut modulaire de l'Armée Française sur l'ensemble de sa durée de vie**.

Afin de faciliter les opérations de roulage et pontage tout en assurant une détection optimale des menaces extérieures, un **système de vision optronique dernière génération**, réalisé par la filiale Bertin Technologies, va être intégré. Il offrira au pilote et à son chef de bord une **vision périmétrique totale de jour comme de nuit**. Ainsi, un plus grand nombre de caméras permettront l'observation de l'environnement immédiat du SPRAT.

Le **système de contrôle commande de supervision** de l'ensemble des paramètres techniques du SPRAT, sera **modernisé** avec l'intégration d'une nouvelle architecture informatique, offrant ainsi un haut niveau de maintenabilité. Les premiers matériels ainsi modifiés seront livrés à l'Armée de Terre en 2019.

*Véhicule de type char Leclerc

** Véhicule intégrant le système de lancement et de reprise des travures



Mise en œuvre du SPRAT (Système de Pose Rapide de Travure) lors de l'EURETEX 2016 de l'Eurocorps. © Hervé GOUSSET

PROTECTION DES HOMMES, DES INFRASTRUCTURES CRITIQUES ET DES DONNEES SENSIBLES

UN RADIOMETRE MILITAIRE MULTISONDES INNOVANT POUR ENVIRONNEMENT DIFFICILE ET SITUATIONS D'URGENCE : SAPHYRAD MS (EX-DOM 420)

Bertin a développé le nouveau polyradiamètre des Armées (avec l'expertise de Saphymo*) dans le cadre d'un marché attribué par la Direction Générale de l'Armement. Ce **moniteur portable de dernière génération est destiné à détecter et mesurer la radioactivité en environnement difficile**. Deux années de recherche et développement ont permis d'aboutir au lancement du SaphyRAD MS (aussi appelé DOM 420 par l'Armée française).

Sa **large gamme de sondes innovantes couvre les besoins de tous les corps d'Armée et équipes d'urgence** (y compris les équipes HAZMAT** pour la gestion des matières dangereuses). Le SaphyRAD MS permet ainsi de **rechercher et localiser en temps réel des sources radioactives dans l'environnement et de mesurer la contamination sur toutes les surfaces**. Suite à un incident ou accident nucléaire, le SaphyRAD MS permet d'effectuer les premiers contrôles notamment sur les personnes et / ou les véhicules. Grâce à son mode de simulation intégré, les utilisateurs peuvent s'entraîner dans des conditions réelles, sans utiliser de sources radioactives. Le **design robuste** du SaphyRAD MS a été spécialement pensé pour être utilisé avec des équipements de protection NRBC***. Son **interface ergonomique** permet une utilisation rapide même par des non-spécialistes de la mesure de radioactivité.

Avec le développement de ce nouveau radiamètre militaire, **Bertin renforce son offre existante de détection et d'identification des menaces NRBC*****, en fournissant des systèmes complets aux Forces Armées et aux organismes de sécurité civile (équipes d'intervention rapide, santé publique et les services d'urgence). Le lancement de la production est prévu fin 2018.

* société acquise en 2015, fusionnée depuis avec Bertin Technologies

** HAZardous MATerials

***Nucléaire, Radiologique, Biologique et Chimique



Le nouveau radiamètre multisondes SaphyRAD MS pour les forces armées. © Thomas Léaud

UN NOUVEAU SYSTEME OPTRONIQUE DE CAMERA DEDIE AUX VEHICULES MILITAIRES, POUR UNE VISION FIABLE JOUR / NUIT, DE LONGUE PORTEE : PERISIGHT ZOOM

Destiné aux intégrateurs pour des applications terrestres et maritimes, le PeriSight Zoom est une **solution optronique intégrée haute performance**, conçue pour la vision des véhicules blindés et la surveillance de sites. Ce système compact de caméra, intégrant les dernières technologies de vision optroniques, allie une caméra thermique non-refroidie idéale pour une **meilleure vision de nuit** et une caméra visible couleur Bas Niveau de Lumière (jusqu'au niveau de nuit 3) pour une **sensibilité accrue**.

Durci pour répondre aux besoins militaires, il permet la **détection longue portée des menaces (au-delà de 5 km)**. Il est utilisé en tant que viseur pour la reconnaissance et l'identification de cibles, ainsi que pour la protection de sites sensibles.

Discret grâce à sa voie non refroidie, le PeriSight Zoom **sécurise et améliore les capacités d'observation avec l'utilisation de son zoom et de ses voies optiques de jour comme de nuit**. Installé sur une tourelle Pan&Tilt, il permet de stabiliser et d'orienter le champ de l'image, pour une surveillance 360°. Enfin, le module optionnel de télémétrie laser permet d'évaluer la distance précise de la cible observée.

Ce module complète aujourd'hui la gamme de systèmes PeriSight pour les besoins de longue portée dans des missions d'appréhension des situations de terrain. **PeriSight Zoom peut être utilisé seul, ou en réseau** avec d'autres modules de la gamme PeriSight existante.



Figure 8 : PeriSight Zoom, système optronique de caméra pour véhicules militaires. © Thomas Léaud

DES MODULES CAMERA COMPACTS ET LEGERS

POUR UNE VISION AMELIOREE DE JOUR COMME DE NUIT : CAMSIGHT

Ciblant les intégrateurs et les constructeurs de véhicules, les modules CamSight sont des **modules caméra intégrés au cœur de systèmes optroniques complexes**. Ils sont fondés sur la technologie optronique de FusionSight (monoculaire de vision diurne et nocturne) et PeriSight (système de vision périmétrique).

Fiables et faciles à maintenir, les modules CamSight sont déclinés en deux versions : thermique (infrarouge) et bas niveau de lumière (haute sensibilité).

- la version CamSight IR offre une **technologie d'imagerie thermique non refroidie, sans obturateur** (pour une permanence de l'observation).
- La version CamSight LL bas niveau de lumière permet quant à elle des **performances d'une extrême sensibilité** (3 mlx – niveau de nuit 3).

Réactifs, ces modules caméras haute performance démarrent en un temps très court. Légers, compacts et faibles consommateurs d'énergie, **ils s'adaptent à tous systèmes et ce quelles que soient les contraintes d'intégration.** Ils sont conçus pour les missions de surveillance périmétrique par avions et véhicules terrestres, pour l'amélioration de la vision des pilotes des véhicules blindés, la surveillance des sites sensibles, ainsi que l'observation embarquée sur drone.



Figure 9 : CamSight, module caméra pour systèmes optroniques complexes. © Thomas Léaud

CamSight a notamment été **intégré dans le capteur déposé Scout* d'Exensor**, faisant partie de la plateforme de contrôle et de commande du réseau Flexnet, fournie à des clients militaires et civils dans le monde entier. L'ensemble sera livré à l'un des clients d'Exensor en Asie. Cette première collaboration intervient 4 mois après l'acquisition d'Exensor par Bertin Technologies.

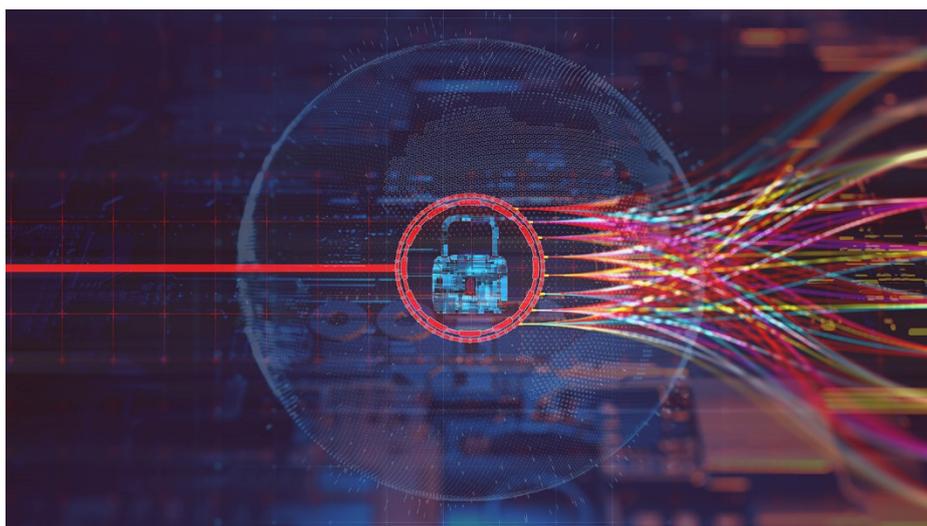
* caméra sans fil intelligente avec détection de mouvement intégrée,

UNE PASSERELLE EMAIL HAUTEMENT SECURISEE, DEDIEE AUX ECHANGES DE DONNEES SENSIBLES : CRYPTO CROSSING®

Bertin IT et Wallix associent leurs savoir-faire en vue du **lancement de Crypto Crossing®**, solution combinant les mécanismes de sécurité avancée (rupture protocolaire, innocuité, filtrage) de CrossinG®, la passerelle de confiance conçue par Bertin IT, et DataPeps®, la technologie de chiffrement 'as-a-service' de Wallix.

Crypto CrossinG® garantit ainsi l'intégrité et la confidentialité des données sensibles transitant par courrier électronique entre un réseau protégé et une infrastructure extérieure non sécurisée. Nomadisme, télétravail, déplacements à l'étranger... quel que soit le lieu ou le sens des échanges, cette nouvelle solution permet de lutter contre les cyberattaques, de chiffrer de bout-en-bout les emails et d'appliquer une politique de sécurité spécifique en fonction du sens de circulation des données (contrôle des fichiers autorisés en expédition et/ou réception).

De plus, la gestion automatisée des clés de chiffrement offre une **expérience utilisateur simple et transparente** (aucune action requise), grâce au plug-in de messagerie DataPeps®. Crypto CrossinG® permet également de tracer l'ensemble des échanges.



© IStock

A PROPOS DU GROUPE CNIM

Fondé en 1856, **CNIM** est un équipementier et ensemblier industriel français de dimension internationale. Le Groupe, au service des grandes entreprises privées, des acteurs publics, et des États, intervient plus particulièrement dans les secteurs de la Défense et des Hautes technologies. L'innovation technologique est au cœur des équipements et services conçus et réalisés par le Groupe. Ils contribuent à la sécurité des installations et infrastructures sensibles, à la protection des personnes et des États. Coté à Euronext Paris, le Groupe s'appuie sur un actionnariat familial stable et majoritaire, engagé dans son développement. CNIM emploie 2 570 collaborateurs pour un chiffre d'affaires 2017 de **634,9 millions d'euros**, dont **51,6%** réalisés à l'export.

Partenaire industriel majeur pour la communauté de la Défense et de la Sécurité, CNIM apporte depuis 1856 son soutien aux Forces Armées. Ses équipements et solutions robustes, éprouvés et à la pointe de la technologie, répondent aux enjeux souverains des entreprises et des États : **depuis la projection terrestre et maritime des forces, jusqu'à la protection des personnes et infrastructures critiques.**

Depuis 30 ans, CNIM fournit des **systèmes de franchissement** adoptés par de nombreuses armées à travers le monde. CNIM développe notamment des systèmes de projection des forces terrestres technologiquement ambitieux. Leur résistance exceptionnelle permet à des véhicules lourds de franchir rapidement des brèches sèches ou humides. Eprouvés en conditions opérationnelles, ils renforcent les capacités tactiques lors d'opérations militaires ou humanitaires.

Spécialiste des **systèmes pour les opérations amphibies**, CNIM a conçu et développé un catamaran de débarquement rapide, le L-CAT®, qui a prouvé sa capacité à soutenir les Forces Armées lors d'opérations militaires ou humanitaires. Il peut mener des missions à partir de n'importe quelle infrastructure (port, quai, plage) ou à partir de bateaux-mères type BPC.

www.cnim.com

Sa filiale **BERTIN TECHNOLOGIES** s'appuie sur sa longue expérience d'innovation pour développer, produire et commercialiser dans le monde entier des systèmes et des instruments innovants. Son activité internationale dédiée aux marchés de la Défense, de la Sécurité et de la Sûreté se structure autour de deux activités majeures :

- **Le développement et la fourniture de solutions d'instrumentation de premier plan pour la surveillance et protection des hommes et des infrastructures** : Bertin développe et fournit des solutions complètes de détection des menaces Nucléaires, Radiologiques, Biologiques et Chimiques (NRBC), des équipements et systèmes optroniques de haute performance. Suite à l'acquisition de la société Exensor, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions de capteurs déposés au sol ou UGS (Unattended Ground Sensors), Bertin propose désormais des solutions complémentaires de surveillance en réseau. Les produits de Bertin et Exensor sont opérationnels et utilisés dans un grand nombre d'applications de sécurité terrestre et militaire dans le monde entier.

www.bertin-instruments.com | www.exensor.com

- **L'édition et intégration de solutions logicielles dédiées à la sécurité des systèmes d'information et au traitement avancé de données numériques et vocales.** S'appuyant sur 15 ans de collaboration avec la DGA sur des problématiques de cloisonnement de l'information classifiée, ainsi qu'avec différentes agences gouvernementales de Défense & Sécurité, Bertin IT propose une offre unique en cybersécurité, couvrant à la fois la défense en profondeur des systèmes d'information sensibles et l'anticipation des menaces, la détection de fuites de données ou encore d'activités frauduleuses. Ses plateformes de cyber intelligence sont utilisées par plusieurs entités de renseignement. A travers son offre en cyber threat intelligence, Bertin IT met ses experts analystes et ses technologies d'investigation au service des grands comptes privés et publics pour sonder leur niveau d'exposition au risque cyber et identifier tout type de menaces pouvant les affecter.

www.bertin-it.com

CONTACTS PRESSE

Agence Gootenberg

Laurence Colin

laurence.colin@gootenberg.fr

Tel : +33 (0)1 43 59 00 46

Frédérique Vigezzi

frederique.vigezzi@gootenberg.fr

Tel : +33 (0)1 43 59 29 84

CNIM

Nathalie Sablon

Directrice Marketing

Communication

CNIM secteur Innovation et

Systèmes

nathalie.sablon@cnim.com

Tel : +33 (0)1 39 30 62 11

+33 (0)6 84 51 07 51