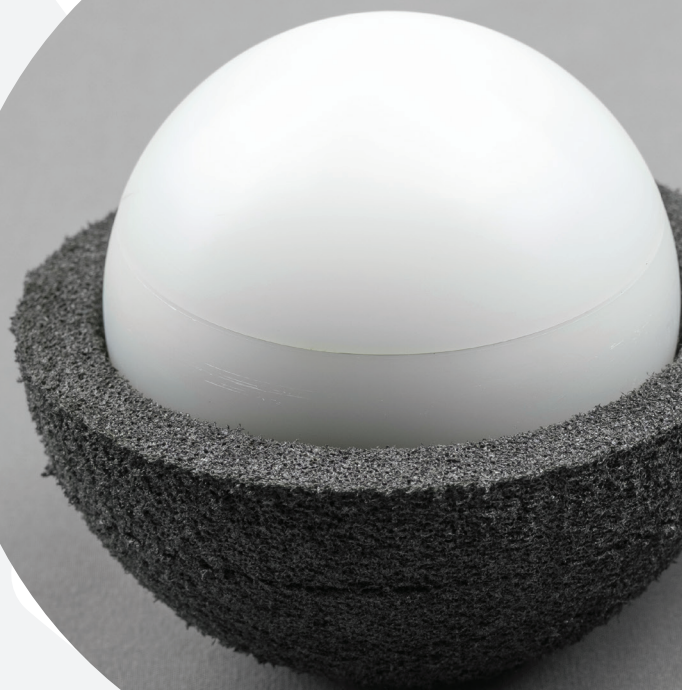


# NuGBALL

UNE NOUVELLE GENERATION DE DETECTEUR EN RESEAU POUR LA MESURE DU DEBIT DE DOSE ET LA SPECTROMETRIE GAMMA



Le détecteur NuGBall est conçu pour répondre à une large gamme d'applications en investigation radiologique. Résistant aux chocs et étanche, ce détecteur peut être largué à distance pour préserver la sécurité des opérateurs. Une fois déployés, les NuGBalls constituent un réseau autonome de capteurs permettant de connaître l'état et l'évolution d'une zone. NuGBall se décline pour des applications de mesure de débit de dose et d'acquisition de spectrométrie gamma.

## Bénéfices

- Capteur adaptable à l'objectif de mesure
- Hauteurs de largage adaptables
- Mesures itératives en temps réel
- Système autonome et robuste
- Batterie longue durée
- Mise en œuvre facile et rapide
- Déploiement des capteurs à distance
- Paramètres contrôlables à distance
- Affichage de la mesure sur PC via NuISYSOft
- Possibilité d'affichage de la mesure sur smartphone, tablette, montre ou lunettes connectées

## Données clés

CZT-Si-CsI (TI)

→ Capteur modulaire

IP68

→ Indice de protection

10 m

→ Hauteur de largage

## Mesure : capteur modulaire

	Spectrométrie Gamma		Débit de Dose		
	S-60	S-500	DR-H	DR-M	DR-L
<b>Capteur</b>	CZT (60 mm <sup>3</sup> )	CZT (500 mm <sup>3</sup> )	Si	Si	CsI (TI)
<b>Émetteur</b>	Gamma	Gamma	Gamma	Gamma	Gamma
<b>Unité de mesure</b>	Count / keV	Count / keV	Gy.h <sup>-1</sup>	Gy.h <sup>-1</sup>	Gy.h <sup>-1</sup>
<b>Gamme de mesure</b>	≤ 10 mGy.h <sup>-1</sup>	≤ 1 mGy.h <sup>-1</sup>	1 μGy.h <sup>-1</sup> à 10 Gy.h <sup>-1</sup>	1 μGy.h <sup>-1</sup> à 100 mGy.h <sup>-1</sup>	10 nGy.h <sup>-1</sup> à 1 mGy.h <sup>-1</sup>
<b>Gamme d'énergie</b>	59 keV à 2 MeV	59 keV à 2 MeV	59 keV à 2 MeV	59 keV à 2 MeV	59 keV à 2 MeV
<b>Canaux</b>	1024	1024	-	-	-
<b>Résolution en énergie</b>	<2.5% à 662 keV	<3% à 662 keV	-	-	-

## Applications

- *Déploiement à distance d'un réseau de capteurs sur zone, de classique à hostile*
- *Investigation post-incident*
- *Recherche de sources*
- *Investigation de tuyauteries en charge, ou non*
- *Investigation et surveillance de zones à contraintes d'accès*
- *Balise temporaire en milieu sévère*

## Matériel associé

- Coques de largage
- Valise de transport
- NuISYSOft
- Drone de largage
- Vision connectée (en option)

## Caractéristiques électriques

Batterie.....	<b>Lithium-Polymère</b>
Tension nominale.....	<b>3.7 V</b>
Charge maximale.....	<b>2 Ah</b>
Autonomie.....	<b>300 mesures sur 6 mois environ</b>
Décharge mensuelle.....	<b>~2%</b>
Système de charge.....	<b>Charge par induction Qi, 85–264 VAC @ 50/60 Hz</b>

## Caractéristiques mécaniques

Indice de protection.....	<b>IP68</b>
Dimension coque dure.....	<b>Ø 75 mm (PEHD)</b>
Dimension coque souple.....	<b>Ø 95 mm (Polyethylene)</b>
Poids.....	<b>200 g</b>
Hauteur de largage.....	<b>10 m (coque souple Ø 95 mm), 100 m (coque souple Ø 180 mm)</b> <b>Possibilité d'augmenter la hauteur de largage ; nous contacter</b>

## Communication

Nom.....	<b>iCOM</b>
Communication longue portée.....	<b>LoRa (868 MHz)</b>
Communication courte portée.....	<b>Bluetooth, Wifi (820.11 b/g/n 2.4 GHz)</b>
Localisation extérieure.....	<b>GPS (+/- 3 m)</b>
Localisation intérieure.....	<b>Pseudolites</b>
Sécurité.....	<b>AES-256 / RSA-1024</b>

## Environnement

Température de fonctionnement.....	<b>-20°C à +60°C</b>
Température de stockage.....	<b>-20°C à +60°C</b>
Température pendant la charge.....	<b>0°C à +45°C</b>

## Normes

Conforme norme CE et Directive RED (2014 /UE)