

# SaphyGATE GN



## Portique de détection & de discrimination des radiations Gamma-Neutron

- Technologie brevetée de détection Neutron sans Hélium, développée en partenariat avec le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)
- Compensation automatique du bruit de fond  $\gamma$
- Conforme aux normes de sûreté internationales CEI 62244 & ANSI N42.35
- Disponible en 3 versions : contrôle véhicules, piétons & baggages



# SAPHYGATE GN

## SYSTÈME DE DÉTECTION DES MATIÈRES NUCLÉAIRES SPÉCIALES POUR LE CONTRÔLE DES VÉHICULES, DES PIÉTONS, DES BAGAGES & DES CHARGEMENTS

Développé en partenariat avec le Commissariat à l’Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA), le SaphyGATE GN est un portique nouvelle génération capable de détecter les sources radioactives Gamma et Neutron sans utiliser de gaz  $^3\text{He}$ .

Conforme aux normes de sûreté internationales, sa technologie est fondée sur l’utilisation de scintillateurs plastiques grand volume, couplés à des photomultiplicateurs, pour garantir de hautes performances de détection, tout en offrant une réelle discrimination Gamma-Neutron. Robuste et polyvalent, le SaphyGATE GN permet de lutter contre les mouvements illicites de sources radioactives dans les ports, les douanes, les aéroports ou toute autre infrastructure critique,

en procédant à une inspection non-invasive des personnes et des chargements. Grâce à sa capacité de détection des neutrons, il est également en mesure de localiser les Matières Nucléaires Spéciales (SNM) qui entrent dans la composition des bombes sales ou des Dispositifs de Dispersion Radiologique (DDR).



### Compensation du bruit de fond Gamma



Dans le cadre du développement de sa gamme de portiques SaphyGATE (G & GN), Bertin a conçu un algorithme spécifique pour compenser l’atténuation du bruit de fond Gamma dû à la masse du véhicule et de son chargement. Cette technologie offre ainsi de meilleures performances de détection, en particulier pour les sources radioactives masquées, et limite le taux de fausses alarmes en identifiant notamment les matières radioactives naturelles.

### Applications



Sécurité intérieure



Contrôle d'accès nucléaire



Contrôle aux frontières

### Caractéristiques techniques

<b>Composition du système</b>	de 1 à 4 détecteurs Gamma-Neutron 1 boîte électrique 1 unité centrale 1 kit de détection de présence
<b>Composition du détecteur</b>	1 cabinet de protection (IP65) 8 scintillateurs plastiques couplés à des photomultiplicateurs grande vitesse
<b>Dimensions</b>	H : 1900 x L : 660 x P : 430 mm
<b>Poids</b>	Environ 160 kg
<b>Détection Gamma</b>	<b>Gamme d'énergie :</b> de 50 keV à 7 MeV <b>Sensibilité Gamma :</b> $\geq 15 \text{ c/s/kBq}$ pour $^{137}\text{Cs}$ à 1m
<b>Détection neutron <math>^{252}\text{Cf}</math></b>	<b>Limite de détection :</b> 12000 n/s <b>Sensibilité Neutron :</b> 8,7 c/s pour une source non-scellée 20 000 n/s $^{252}\text{Cf}$ à 2,5 m
<b>Unité centrale</b>	IHM conçue pour PC
<b>Normes</b>	Conforme aux normes internationales y compris CEI 62022 & ANSI N42.35