

Comparatif des solutions de surveillance périmétrique

Périmètre de l'analyse : détection d'une intrusion par une personne ou un véhicule sur le périmètre extérieur d'un site industriel ou étatique à accès restreint

Évaluation qualitative générale. Les performances réelles dépendent de la configuration du site, du climat, de l'installation et de l'intégration des systèmes.

© Glocal Robotics - Canada - Juin 2026

Catégorie	Solution	Détection des personnes	Détection des véhicules	Efficacité jour / nuit	Résistance à la météo difficile	Localisation et suivi	Vérification visuelle	Surveillance continue	TCO relatif*	Principales limites
Vidéo	Caméras conventionnelles	Moyenne si surveillée	Moyenne	Bonne le jour; variable la nuit	Moyenne	Bonne dans le champ couvert	Excellente	Oui, mais détection humaine nécessaire	Moyen	Peu efficaces comme moyen automatique de détection; angles morts; dépendance à l'éclairage et à l'attention des opérateurs
Vidéo	Caméras intelligentes avec analyse vidéo	Élevée	Élevée	Bonne a excellente	Moyenne	Bonne	Excellente	Oui	Moyen à élever	Performances influencées par l'éclairage, les ombres, les animaux, la végétation, la neige et le positionnement
Vidéo thermique	Caméras thermiques intelligentes	Très élevée	Très élevée	Excellent jour et nuit	Bonne	Bonne	Moyenne	Oui	Élevé	Peu de détails d'identification; performances parfois réduites par le brouillard, la pluie intense ou un faible contraste thermique
Capteur ponctuel	Détecteurs de mouvement PIR ou hyperfréquence	Moyenne	Moyenne	Bonne, jour et nuit	Moyenne	Faible : detection par zone	Aucune	Oui	Faible à moyen	Portée limitée; classification difficile; risques de fausses alarmes causées par les animaux ou l'environnement
Radar	Radars de surveillance périmétrique	Très élevée	Très élevée	Excellente, jour et nuit	Très bonne	Excellente : position, direction et vitesse	Aucune sans camera associée	Oui	Élevé	Ne permet pas d'identifier visuellement la cible; nécessite généralement une caméra PTZ ou un autre moyen de vérification
Clôture instrumentée	Capteurs de vibration sur clôture	Très élevée lors d'une tentative de franchissement	Faible	Excellente, jour et nuit	Bonne, après configuration	Bonne selon la segmentation du système	Aucune	Oui	Moyen à élevé	Détectent surtout l'escalade, la découpe ou le soulèvement; dépendent de la qualité et de l'entretien de la clôture
Barrière active	Barrières infrarouges actives	Élevée	Élevée	Excellente, jour et nuit	Moyenne	Moyenne : localisation par faisceau	Aucune	Oui	Faible à moyen	Alignement précis requis; végétation, neige, animaux ou objets traversant les faisceaux
Barrière active	Barrières micro-ondes	Élevée	Élevée	Excellente, jour et nuit	Bonne	Moyenne : détection par corridor	Aucune	Oui	Moyen	Nécessitent un corridor dégagé; réglage important pour éviter les alarmes liées aux animaux, à la végétation ou aux mouvements extérieurs
Capteur enterré	Capteurs enterrés sismiques ou géophoniques	Élevée	Très élevée	Excellente, jour et nuit	Bonne	Moyenne à bonne	Aucune	Oui	Élevé	Travaux d'installation; résultats influencés par le type de sol, le gel, les vibrations industrielles ou la circulation voisine
Capteur enterré	Capteurs enterrés à fibre optique	Élevée	Élevée	Excellente, jour et nuit	Très bonne	Bonne a excellente selon le système	Aucune	Oui	Très élevé	Installation complexe; configuration et interprétation des signaux spécialisées; réparations potentiellement coûteuses
Détection 3D	LiDAR de surveillance 3D	Élevée	Élevée	Très bonne, jour et nuit	Moyenne	Excellente : position, trajectoire et forme 3D	Faible a moyenne	Oui	Élevé	Performances pouvant diminuer sous la pluie, la neige ou le brouillard; intégration logicielle plus complexe
Détection véhicules	Boucles magnétiques installées au sol	Nulle	Très élevée	Excellente, jour et nuit	Excellente	Excellente au point de passage	Aucune	Oui	Faible à moyen	Détectent uniquement les véhicules; travaux dans la chaussée; couverture limitée aux voies équipées
Détection véhicules	Capteurs magnétiques ou magnétométriques hors chaussée	Nulle	Élevée	Excellente, jour et nuit	Très bonne	Bonne par zone	Aucune	Oui	Faible a moyen	Détectent uniquement les masses métalliques; portée limitée; ne fournissent pas toujours de classification précise
Identification véhicules	Lecture automatisée des plaques d'immatriculation - LAPI/LPR	Nulle	Très élevée aux accès routiers	Bonne à excellente avec éclairage adapté	Moyenne	Excellente au point de contrôle	Excellente pour la plaque et le véhicule	Oui	Moyen à élevé	Ne détecte que les véhicules passant dans son champ; plaques sales, cachées ou illisibles; enjeux de protection des renseignements personnels
Acoustique	Capteurs acoustiques	Moyenne	Moyenne à élevée pour les moteurs	Bonne, jour et nuit	Moyenne	Faible à moyenne, sauf réseau de capteurs	Aucune	Oui	Moyen	Bruit ambiant, vent, machines et trafic; classification parfois incertaine; rarement suffisants seuls
Acoustique	Détection acoustique spécialisée de découpe ou de choc	Élevée pour l'action ciblée	Faible	Excellente, jour et nuit	Bonne	Bonne lorsqu'associée à une zone ou une clôture	Aucune	Oui	Moyen	Détecte une activité précise plutôt qu'une présence; doit être combinée à un autre système pour confirmer l'intrusion
Moyen mobile aérien	Drones telepilotés	Élevée lorsqu'ils sont en vol	Élevée	Bonne à excellente selon les capteurs	Faible à moyenne	Excellente et mobile	Excellente	Non avec un seul appareil	Élevé	Autonomie, météo, réglementation, besoin d'un pilote et temps de déploiement
Moyen mobile aérien	Drones autonomes avec station d'accueil	Élevée	Élevée	Bonne à excellente	Faible à moyenne	Excellente et mobile	Excellente	Moyenne : missions intermittentes	Très élevé	Disponibilité limitée pendant la recharge; contraintes réglementaires, météorologiques et aéronautiques
Moyen mobile terrestre	Robots terrestres autonomes de surveillance	Élevée	Élevée	Bonne à excellente selon les capteurs	Moyenne à bonne	Excellente et mobile	Excellente et rapprochée	Élevée sur les routes planifiées	Moyen	Pilotage manuel à distance complexe à cause de la latence des télécoms; requiert une bonne planification des routes et des missions
Personnel	Agents à pied	Élevée à proximité	Élevée si visible	Bonne le jour; variable la nuit	Moyenne	Moyenne	Excellente avec jugement humain	Faible à moyenne sur un grand site	Très élevé et récurrent	Très visible,couverture intermittente, fatigue, distraction, faible vitesse et exposition au danger
Personnel	Agents en véhicule	Élevée	Élevée	Bonne avec équipements adaptés	Bonne	Moyenne	Excellente	Moyenne sur les voies accessibles	Très élevé et récurrent	Très visible de loin, zones mortes entre les rondes; limitation aux chemins carrossables; coût du personnel et du véhicule
Personnel	Agents avec chien	Très élevée, y compris pour une personne cachée	Moyenne	Excellente, jour et nuit	Bonne	Élevée à courte distance	Excellente par le maître-chien	Faible a moyenne	Très élevé et récurrent	Nécessite un spécialiste; durée d'intervention limitée; contraintes de sécurité, d'assurance et de bien-être animal

* TCO relatif: coût total de possession sur la durée d'utilisation dont le niveau varie fortement selon la taille du site et la disponibilité exigée.

* TCO relatif: coût total de possession sur la durée d'utilisation dont le niveau varie fortement selon la taille du site et la disponibilité exigée.