

## eq series

Solutions de surveillance des paramètres vitaux sur le personnel en intervention



**SCHILLER**  
FRANCE S.A.S

## Le gilet eq02+ lifemonitor

**eq02+ lifemonitor** assure la surveillance de données vitales d'un sujet en intervention dans un environnement hostile. Ce moniteur se présente sous la forme d'un gilet doté de plusieurs capteurs qui se porte comme une seconde peau. Les paramètres mesurés sont les suivants :

- les paramètres vitaux
- le niveau de stress thermique et sa prévision à 15 minutes
- l'état de mobilité : détection des chutes, des mouvements et de l'accélération non gravitationnelle linéaire
- la géolocalisation du sujet (avec utilisation d'un smartphone)



## Mesures en temps réel

Fréquence cardiaque

ECG 2 dérivations

Fréquence respiratoire

Température cutanée

Température centrale

Indice de stress thermique  
avec prévision à 15 minutes



Caractéristiques du gilet :

- Version standard ou ATEX adaptée aux environnements explosifs
- Seconde peau : tissu léger et respirant
- Unisexe
- Disponible dans les tailles de 74 à 119 cm
- Lavable en machine



Les données sont collectées sur le SEM (Sensor Electronic Monitor). Ce petit module électronique s'intègre naturellement dans le gilet, sans compromis sur le confort. Il est composé d'un thermomètre infrarouge et d'un accéléromètre trois axes.

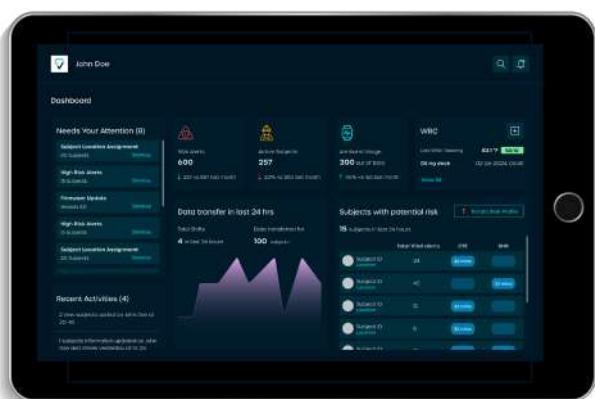
Le SEM traite les données, les stocke jusqu'à 8 Go pour la transmission ou pour le téléchargement, en vue d'une analyse rétrospective. Si le SEM est connecté à un Smartphone Android, les données peuvent être transmises en temps réel au serveur de surveillance BlackGhost.

Ses LEDs informent sur l'état des transmissions, du niveau d'alimentation et des capteurs externes. Il est rechargeable en une heure.

Ces quinze dernières années, **eq02+ lifemonitor** a été utilisé dans le cadre de près de 300 études scientifiques, pour :

- l'armée américaine dont il sert désormais de référence,
- de grandes universités,
- des services médicaux d'urgence par hélicoptère (HEMS), de pompiers et de professions paramédicales à travers le monde.

## Blackghost, le logiciel pour un suivi en temps réel



Les données recueillies par le gilet sont transmises vers le logiciel **Blackghost**.

Ce logiciel de surveillance sécurisé aide à protéger les équipes en intervention dans des environnements dangereux. Il fonctionne en deux modes :

1. Il affiche en temps réel les données physiologiques pour apporter une connaissance précise du contexte de l'intervention et améliorer la sécurité.

2. Il permet de récupérer les données pour une analyse rétrospective

• Visualisation à distance et en temps réel

• Données prédictives sur le stress thermique

• Aperçu de l'état de santé de chaque membre de l'équipe

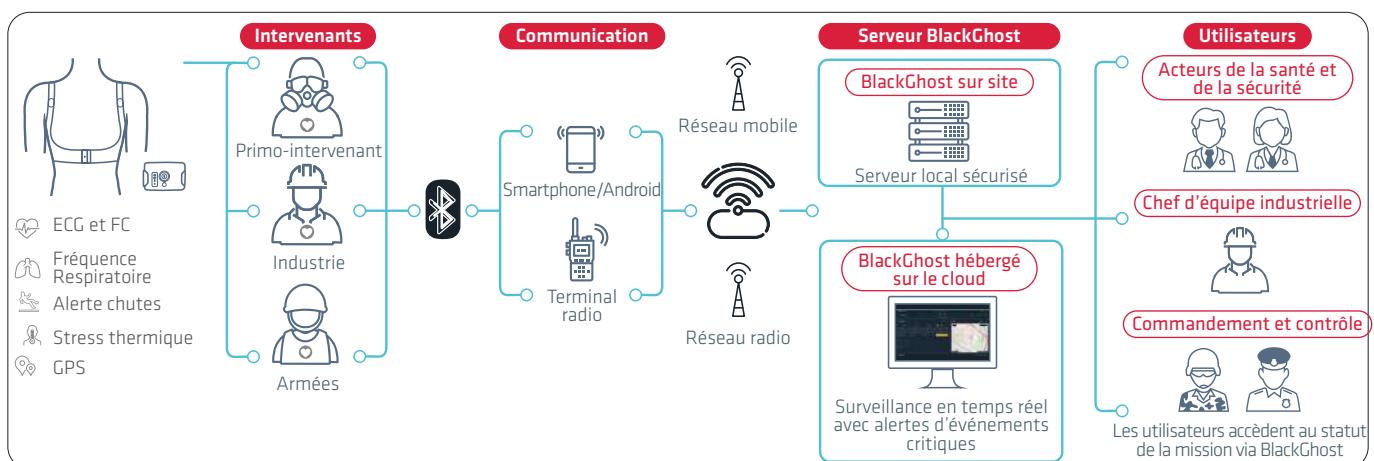
• Géolocalisation

Le système **Blackghost** fournit des informations exploitables en temps réel pour une prise de décision rapide en situation critique.

Par ailleurs, le système peut être utilisé pour analyser l'efficacité des programmes de formation. Il permet d'identifier les personnes qui pourraient courir à l'avenir un plus grand risque d'affections liées à des conditions extrêmes.

**Blackghost** est compatible avec les appareils mobiles Android, le WiFi, TETRA et les communications par satellite.

## Fonctionnement du logiciel Blackghost





## Données techniques

Paramètre	Caractéristique
Mémoire	8 GB
Alimentation	Batterie rechargeable Li-Po
Temps de charge de la batterie Li Polymère	A partir de zéro : 1 h
Communications	Bluetooth 2.1 Classe 1 Portée de fonctionnement de 100 m
Connectivité	Compatible USB 2.0

Signaux	Taux d'échantillonnage & résolution
ECG	256Hz, 10 bit
Fréquence respiratoire	25.6Hz, 10 bit
Température cutanée	15 secondes, 0.1°C
Accéléromètre	25.6 ou 256Hz, 12 bit

Paramètres physiologiques	Plage de déclaration
Fréquence cardiaque	25-240 bpm
Fréquence respiratoire	0-70 respirations par minute
Température cutanée	De -10C° à +50C°. Précision de ±0.3°C avec thermomètre IR sur température donnée
Position du corps	Toutes les orientations Comprend la détection des chutes et le mouvement

Spécifications physiques	SEM
Poids	60g
Taille	78mm x 55mm x 11mm
Température de fonctionnement	De -10C° à +50C°
Taux d'Humidité de fonctionnement	De 0% à 95%. Humidité Relative sans Condensation
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 9 000 mètres
Protection contre les infiltrations d'eau	IPx7

Certifications
Certifié CE, dispositif UE, Dispositif médical classe IIb
Zone dangereuse : Certifié CE, UE ATEX, Groupes d'équipement I et II

Autonomie de la batterie	
Avec utilisation du SEM	Autonomie
Enregistrement de toutes les données du SEM	48 h
Enregistrement des données du SEM et récepteur de mesure de la température interne (gélule en fonctionnement)	18 h
Enregistrement de toutes les données et transmission en bluetooth	12 h

## Le brassard eq lifeband

prochainement

La solution de surveillance des paramètres vitaux sur le personnel en intervention sera prochainement disponible en version brassard.

- Contrôle de la température corporelle de l'utilisateur en temps réel : notification lorsque les seuils de stress thermique et d'effort sont approchés ou dépassés.
- Invitations à s'hydrater pour maintenir un apport hydrique optimal.
- Surveillance de la température ambiante pour évaluer avec précision la charge thermique de l'environnement, identifier les zones à risque et planifier le travail en conséquence.
- Alerte en cas de chute et surveillance de l'activité.

Les données seront collectées également via le logiciel **Blackghost** pour les analyser et éditer des rapports.



Le boîtier **eq lifeband** se positionne sur un brassard réglable, confortable et robuste.

### SCHILLER France S.A.S.

01 64 66 50 00

[contact@schillerfrance.fr](mailto:contact@schillerfrance.fr)

Boutique en ligne : [www.mediprostore.com](http://www.mediprostore.com)

eq02+ LifeMonitor-moniteur de surveillance - Dispositif médical de Classe III- Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette réglementation, le marquage CE délivré par bsi. (540912)- Fabriqué par Hidalgo Ltd. Lire attentivement les instructions figurant dans la notice et/ou l'étiquetage avant utilisation. Produit non inscrit sur la liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR) au titre de l'article L 165-1 du Code de la Sécurité Sociale. 08/2024

Document et photos non contractuels

SCHILLER France 6 rue Raoul Follereau - 77600 Bussy-Saint-Georges  
SAS au capital de 1.000.000 € - Siret 501 918 841 00013 - NAF 4646Z - RCS MEAUX -  
N° Identification TVA : FR24501918841

### Suivez SCHILLER France !



LE BLOG  
du Matériel Médical

