



DUSTKAIR

**PARTICULES ALVÉOLAIRES
ET SILICE CRISTALLINE**

**VOTRE CAPTEUR DE DÉTECTION
PORTATIF INDIVIDUEL ET CONNECTÉ**



UN DISPOSITIF NOMADE AVEC ALERTES INSTANTANÉES

Les particules fines émises sur les chantiers sont un danger potentiel pour la santé des travailleurs et le bien-être des résidents avoisinants. Avec des dimensions souvent inférieures à 2,5 micromètres, ces particules s'insinuent profondément dans les voies respiratoires, engendrant des risques considérables pour la santé. La nécessité de maintenir un environnement de travail sécurisé est cruciale pour préserver la santé des travailleurs et la qualité de l'air environnant.



DUSTKAIR

**Une solution portable individuelle pour
une optimisation des moyens de prévention**
(co-développée avec UBY)

1

Une méthode d'identification précise et brevetée : grâce à la **spectrophotométrie** et un **algorithme breveté**, DUSTKAIR identifie les particules fines dont la **fraction alvéolaire** (inférieure à 5 micromètres) et la **fraction thoracique** (généralement entre 5 et 10 micromètres), ciblant ainsi les plus dangereuses pour la santé.

2

Des mesures en temps réel : la technologie DUSTKAIR portable permet une surveillance constante, offrant une **évaluation instantanée de l'exposition** des travailleurs aux particules fines (VLEP 8h).

3

Un système portatif : conçu pour être porté au plus près des voies respiratoires, DUSTKAIR se compose d'un module de capitation et d'un boîtier de communication compact. Ce dernier contient également une **batterie rechargeable offrant une autonomie de 10 heures**, assurant une couverture complète sur une journée de travail.

Réglementation

depuis le 1er juillet 2023

Valeurs limites d'exposition :

Poussières alvéolaires : 0,9 mg/m³

Poussières alvéolaires de silice : 0,1 mg/m³

Mesures attendues :

Probabilité d'exposition

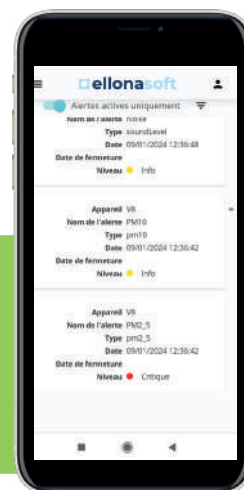
Intensité et niveau d'exposition

Fréquence des gestes exposants

Durée cumulée des périodes d'exposition

Durée totale depuis le début de l'exposition

**La plateforme ELLONASOFT
analyse les données en temps réel et
génère des rapports automatiques et
des alertes instantanées
lors des pics d'exposition**
(licence annuelle incluse)



SURVEILLANCE AVANCÉE DES PARTICULES FINES

**DUSTKAIR : votre allié dans la préservation de
la santé des travailleurs sur les chantiers**



TOUTES PARTICULES DONT LA SILICE CRISTALLINE

Détection précise de la fraction alvéolaire ($<5\mu\text{m}$), dont la silice cristalline, et la fraction thoracique (entre $5\mu\text{m}$ et $10\mu\text{m}$)

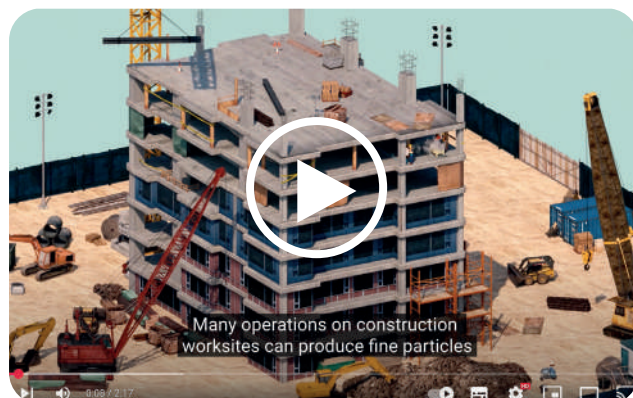
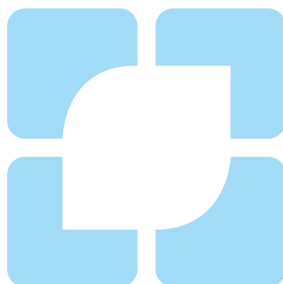
PM
0,3

PM
1

PM
2,5

PM
4

PM
10



**DUSTKAIR se distingue
par son boîtier robuste
et compact, qui garantit
la fiabilité du dispositif
dans des conditions de
travail rigoureuses**

Structure modulaire et précise : le dispositif se compose de deux parties interconnectées par un câble flexible. Le module de captation, positionné au plus près des voies respiratoires, garantit une collecte précise des données. Simultanément, le boîtier de communication, portable à la ceinture, abrite la batterie.

Matériaux résistants : des matériaux robustes garantissent une durée de vie prolongée, résistants aux chocs inhérents aux environnements de chantier et de carrière.





SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

Mesure	
Plage des particules*	0,30 µm à 12,4 µm
Catégorisation de la taille	16 compartiments logiciels
Débit total	0,24 L/min
Taux de comptage des particules	10 000 particules/seconde

* Basé sur une efficacité de détection de 50 % à 0,35 µm



Taille : 25 x 13 x 9 cm

Poids : 575 g (avec la batterie)

Matériaux : ABS

Alimentation : par batterie rechargeable

Temps de recharge de la batterie : 12h

Autonomie : 10 h (sur batterie)

Communication : 3G/4G/WiFi/LTE-M/LoRa

Data logger : Stockage local sur carte SD pendant 10h maximum, transmission lors de la reconnexion.



3 avenue Didier Daurat
31400 Toulouse - France
tel: +33 5 32 10 87 70
info@ellona.io
www.ellona.io