



[www.jdc.ch](http://www.jdc.ch)

# SKYWATCH® AERO

## Manuel d'utilisation

SWISS  MADE



JDC ELECTRONIC SA  
Rue des Uttins 40  
CH-1400 Yverdon  
Switzerland

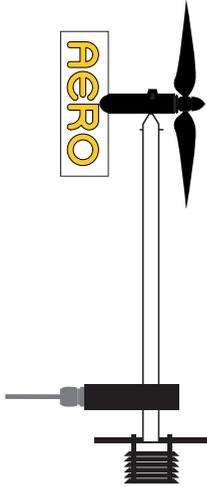
[www.jdc.ch](http://www.jdc.ch)  
[info@jdc.ch](mailto:info@jdc.ch)  
P: +41 24 445 21 21  
F: +41 24 445 21 23



Présentation	
Matériel .....	4
Garantie .....	4
Fonctionnement général .....	5
Mesures météorologiques .....	5
Enregistrement des mesures .....	5
Horloge .....	5
Spécifications techniques	
Généralités .....	6
Transmetteur météorologique .....	6
Logiciel SKYWATCH AERolog	
Installation du logiciel .....	8
Pilote USB .....	8
Connexion à la station .....	8
Paramètres de mesures .....	9
Mesures .....	9
Date et heure .....	9
Unités .....	9
Mémoire .....	10
Localisation .....	10
Visualisation en temps réel .....	10
Visualisation des mesures enregistrées .....	11
Guide d'installation	
Etape 1 - Montage du capteur .....	12
Etape 2 - Installation du capteur .....	12
Etape 3 - Orientation de la station .....	13
Etape 4 - Fixation du boîtier déporté .....	13
Etape 5 - Câblage du boîtier déporté (option) .....	14
Etape 6 - Etats de la station .....	14
Assistance technique	
Contact .....	15

# Présentation

## Matériel

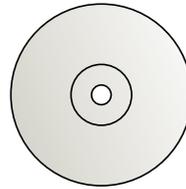


1x capteur avec  
boîtier déporté



1x CD SKYWATCH AEROlog

1x câble USB mini



## Garantie

Votre **SKYWATCH® AERO** est garanti par JDC ELECTRONIC SA pendant une année à compter de la date d'achat contre tout défaut de fabrication. Sont exclus de cette garantie les dommages causés par une utilisation inadéquate. JDC ELECTRONIC SA ne pourra en aucun cas être tenue responsable de toutes conséquences, directes ou indirectes, et de tous les dommages qui pourraient résulter de l'utilisation de cet instrument ou d'une panne de celui-ci.

## Fonctionnement général

Cette station météorologique peut mesurer les paramètres suivants :

- Vitesse du vent maximum, minimum, moyenne
- Direction du vent maximum, minimum, moyenne (option)
- Température et humidité (option)
- Pression (option)

Alimentée par deux piles LR6, la station peut être installée facilement sur des sites isolés et aux conditions extrêmes.

L'enclenchement et le déclenchement de la mesure peut soit se faire via le programme SKYWATCH AEROlog, soit par le bouton se trouvant dans le boîtier déporté.

Sur le boîtier une LED indique l'état du système. Son clignotement indique que le système prend des mesures.

## Mesures météorologiques

La station SKYWATCH AERO acquiert une mesure de la vitesse et de la direction (option) du vent toutes les secondes. La température, l'humidité et la pression (options) sont mesurées une fois par cycle de moyenne. Le temps de calcul de la moyenne est paramétrable via le programme SKYWATCH AEROlog.

## Enregistrement des mesures

Toutes les mesures sont enregistrées dans la mémoire de la station. Elles peuvent être chargées sur un PC via la liaison USB et ensuite sauvées automatiquement dans un fichier CSV.

## Horloge

La station est munie d'une horloge interne qui permet l'horodatage des mesures.

## Spécifications techniques

### Généralités:

Dimensions (L x H x P)	Boîtier: 64x110x38 mm Capteur: 160x410x200 mm
Poids	Boîtier: 400g Capteur: 550g
Classe de protection	Boîtier: IP 65 Capteur: IP 67
Matériaux	Boîtier: aluminium Capteur: acier inox et plastique
Alimentation	2 piles LR6
Autonomie des piles	Plus d'une année
Canaux de mesures (toutes options)	Direction moyenne du vent Vitesse moyenne du vent Vitesse maximum du vent Température de l'air Humidité relative de l'air Pression atmosphérique
Enregistrement	Plus de 600'000 mesures horodatées en mémoire non volatile
Horloge	Interne
Connecteur de communication	USB mini
Température de fonctionnement	Mesures et enregistrements: -30 ... +80 °C
Longueur du câble	5m, autres longueurs sur demande

## Transmetteur météorologique:

Vent (direction en option)	
Echantillonnage	1 mesure par seconde
Direction moyenne du vent Plage de mesures Précision Résolution	0 ... 360° ± 5° 1°
Vitesses moyenne et maximum du vent Plage de mesures Précision Résolution Unités	3 ... 200 km/h ± 3% 0.1 km/h km/h, m/s, mph, fps, knots

Température et humidité (options)	
Température de l'air Plage de mesures Précision Résolution Unités	-40 ... +90 °C ± 0.6 °C      (0 .. +50 °C) ± 1.5 °C      (-40 .. +90 °C) 0.1 °C °C, °F, K
Humidité relative de l'air Plage de mesures Précision Résolution	0 ... 100 %RH ± 1.8 %RH      (10 .. 90 %RH) 0.1 %RH

Pression barométrique (option)	
Plage de mesures Précision absolue Résolution Unités	10 ... 1100 mbar ± 1.5 mbar      (750 ... 1100 mbar) 0.1 mbar hPa, Pa, bar, atm, psi, mmHg

## Logiciel SKYWATCH AERolog

Le logiciel SKYWATCH AERolog a été développé comme interface utilisateur pour la configuration, la visualisation des mesures en temps réel ainsi que le chargement des mesures enregistrées par la station.

### Installation du logiciel

Si l'ordinateur est connecté à Internet, l'installation du logiciel s'initie par un double-clic sur le fichier "setup.exe" sur le CD, sous « AERolog ». Dans un premier temps, l'installateur va analyser si le PC possède les pré-requis nécessaires à l'utilisation du programme, le cas échéant, le framework ".net" sera mis à jour.

Dans le cas où l'ordinateur n'est pas connecté à Internet, il faut tout d'abord installer le framework ".net" par un double-clic sur le fichier "dotNet...exe" se trouvant dans le répertoire « AERolog » sur le CD.

### Pilote USB

Lors du branchement de la station AERO au PC à l'aide du câble USB, un nouveau port série virtuel est installé sur l'ordinateur. En cas de besoin, le pilote est disponible sur le CD dans le répertoire « Driver ». Avant d'installer le pilote, veiller à débrancher le câble USB de la station.

### Connexion à la station

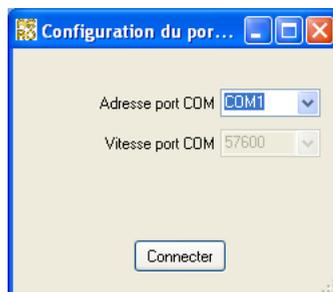
Une fois le logiciel SKYWATCH AERolog installé, la première étape consiste à se connecter à la station AERO: cliquer sur le menu « Connexion », puis choisir entre « Auto » et « Manuel ».

Le mode « Auto » scanne tous les ports USB et se connecte à la première station trouvée. Le mode « Manuel » permet de choisir soi-même à quel port on désire se connecter. Ce mode est utile surtout lorsque plusieurs stations sont connectées sur le même PC. Il faut sélectionner le port souhaité dans la liste déroulante, puis cliquer sur le bouton « Connecter ».

La sélection du port sera gardée en mémoire.

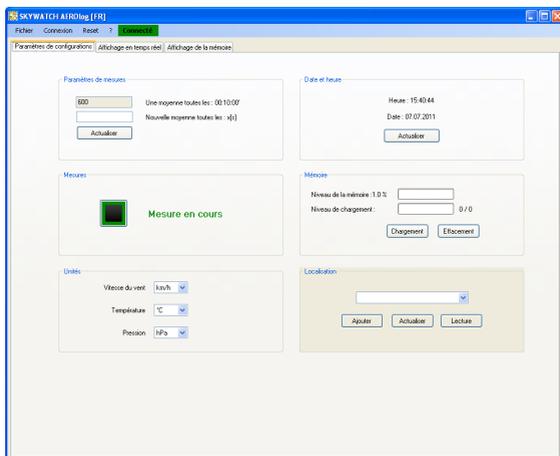
Lorsque la station est connectée, l'état « Connecté » est affiché sur un fond vert dans la barre des menus.

Pour se déconnecter, cliquer sur « Déconnexion » dans le menu « Connexion ».



## Paramètres de mesures

La station prend la mesure du vent chaque seconde. Il faut définir la durée en secondes sur laquelle la moyenne doit être calculée. Cet intervalle peut être changé en inscrivant la valeur désirée dans le champ prévu à cet effet. La nouvelle moyenne vous est indiquée, puis appuyer sur « Actualiser » afin de transmettre l'information à la station. Les autres paramètres (température, humidité et pression) sont mesurés une fois par intervalle.



## Mesures

Pour lancer la prise de mesures, il faut cliquer sur le bouton . Pour l'arrêter, appuyer sur le bouton . Si la station est en train d'effacer la mémoire, il n'est pas possible de démarrer la prise de mesures.

Lorsque la prise de mesure est activée, la LED clignote durant 3 secondes, puis flashe une fois toutes les 3 secondes. A l'arrêt de la prise de mesures, la LED clignote à nouveau durant 3 secondes avant de s'éteindre.

## Date et heure

Le programme affiche l'heure de la station. Pour mettre à jour cette heure par rapport au PC, il suffit d'appuyer sur le bouton « Actualiser ».

Attention, le changement d'heure été-hiver n'est pas réalisé automatiquement par la station.

## Unités

L'utilisateur peut choisir dans quelle unité les valeurs mesurées doivent être affichées. Les unités sélectionnées sont utilisées pour l'affichage en temps réel ainsi que pour la sauvegarde des mesures dans le fichier CSV. Ces unités sont conservées en mémoire.

# Mémoire

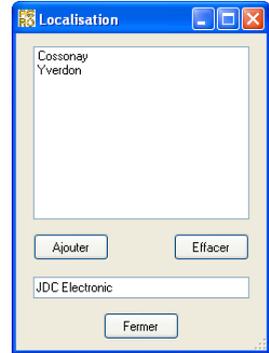
Il s'agit de la mémoire de la station. Le niveau de la mémoire indique le pourcentage de la mémoire occupée par les mesures. Les mesures peuvent être chargées et sauveées dans un fichier CSV. Enfin, la mémoire peut être effacée.

# Localisation

Afin de différencier les stations entre elles, l'utilisateur peut définir une localisation à chacune d'elles. Cette information sera enregistrée lors du téléchargement dans le fichier CSV. Pour affecter une localisation à une station, il faut la sélectionner dans la liste établie par l'utilisateur, puis appuyez sur le bouton « Actualiser ».

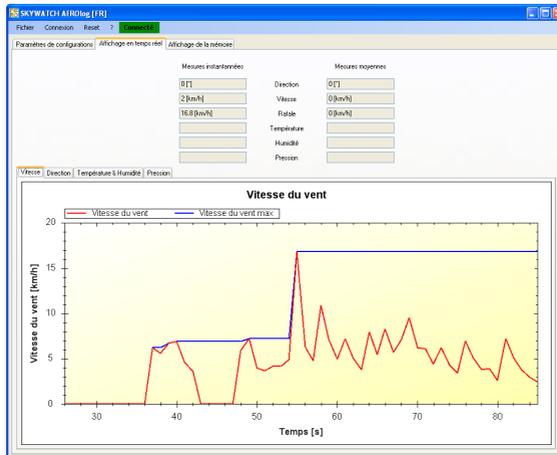
Pour ajouter une localisation à la liste, appuyer sur le bouton « Ajouter ». La fenêtre « Localisation » s'ouvre. Incrire la nouvelle localisation dans le champ prévu puis appuyer sur « Ajouter ».

Pour effacer une localisation à la liste, il suffit de sélectionner la localisation et d'appuyer sur « Effacer ».



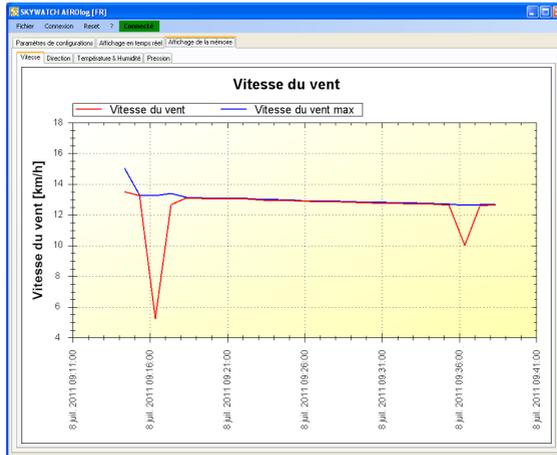
# Visualisation en temps réel

Lorsque la prise de mesures est activée, l'utilisateur peut visualiser les valeurs en temps réel dans l'onglet « Affichage en temps réel ». Les valeurs ainsi qu'un graphique pour chacun des paramètres sont alors visualisables.



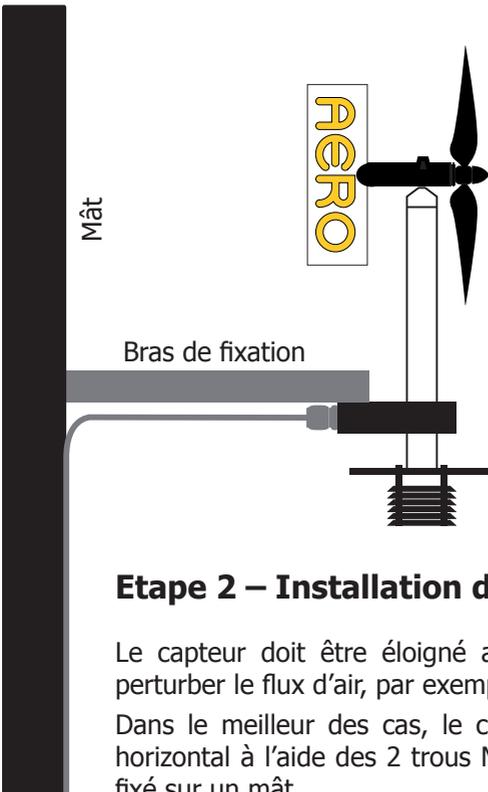
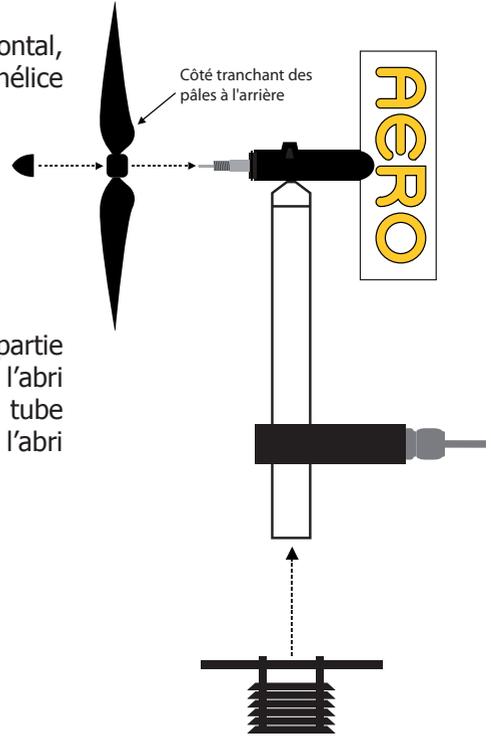
## Visualisation des mesures enregistrées

Après le téléchargement de la mémoire de la station, l'utilisateur peut visualiser le graphique de chacun des paramètres enregistrés dans la mémoire.



## Etape 1 – Montage du capteur

- ① Placer les 4 pales sur l'axe horizontal, puis visser fermement le nez de l'hélice afin de bloquer les pales.
- ② Placer l'hélice sur son axe vertical et la bloquer avec le circlips 2.3mm dans la gorge de l'axe à l'aide d'une pince plate. Revisser le bouchon en métal.
- ③ Insérer l'abri anti-radiation sur la partie inférieure du capteur. Enfoncer l'abri délicatement jusqu'à ce que le tube touche le grillage de protection de l'abri anti-radiation.



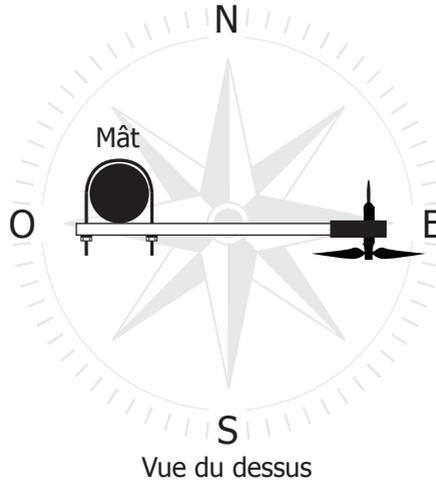
## Etape 2 – Installation du capteur

Le capteur doit être éloigné au maximum des obstacles pouvant perturber le flux d'air, par exemple le toit d'une maison.

Dans le meilleur des cas, le capteur devrait être fixé sur un bras horizontal à l'aide des 2 trous M4 ou des 4 trous Ø5.5, puis ce bras fixé sur un mât.

### Etape 3 – Orientation de la station

Le bras sur lequel est fixé le capteur doit être orienté de manière à ce que la sortie du câble pointe vers l'ouest.



### Etape 4 – Fixation du boîtier déporté

Le boîtier déporté est totalement étanche, il peut donc être placé à l'extérieur.

Il est conseillé de fixer le boîtier déporté, au mât par exemple.



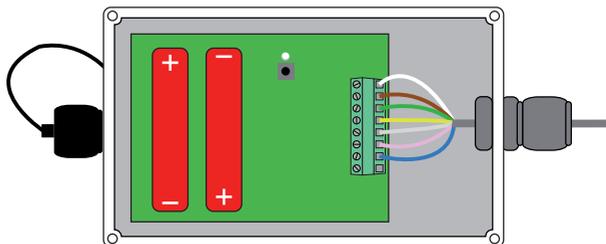
## Etape 5 – Câblage du boîtier déporté (option)

Cette opération est réservée aux personnes ayant des connaissances de base en électricité. Le boîtier déporté peut être décâblé afin de raccourcir la longueur du câble ou de passer le câble au-travers d'un trou.

Il faut retirer les batteries avant de modifier le câble.

Pour procéder à la modification, il suffit d'enlever les fils en les dévissant du bornier et ensuite, après la modification de la longueur ou le passage dans un trou, de les recâbler selon l'ordre suivant :

- Borne n°1 → blanc + blindage
- Borne n°2 → brun
- Borne n°3 → vert
- Borne n°4 → jaune
- Borne n°5 → gris
- Borne n°6 → rose
- Borne n°7 → bleu



Cette modification entraîne la perte du droit à la garantie du produit.

## Etape 6 – Etats de la station

Le boîtier déporté comporte une LED rouge qui donne des informations quant à l'état de la station:

Etat de la LED	Mesures	Niveau des piles
Eteinte	Arrêtées	Bon
Clignote 1 fois toutes les 3 secondes	En cours	Bon
Clignote 2 fois toutes les 10 secondes	En cours	Moyen
Clignote 3 fois toutes les 30 secondes	Arrêtées	Faible

### Contact

En cas de problème et pour toute question technique, veuillez nous contacter directement:

E-mail: support@jdc.ch

Téléphone: +41 24 445 21 21

Fax: +41 24 445 21 23



[www.jdc.ch](http://www.jdc.ch)

