



Novembre 2015



111 bd Robespierre, 78300 POISSY – TEL. 33(0)-1.39.22.38.00 – FAX 33(0)-1.39 65.38.08 – www.cairpol.com

**Warning**

The information contained within Environnement SA document is for information purposes only and is subject to change without notice.

Environnement SA cannot be considered liable for direct, indirect or collateral damages due to non compliant use and/or inappropriate use of the equipment or information contained within this document and our technical manuals.

Environnement SA makes no warranties expressed or implied within this documentation.



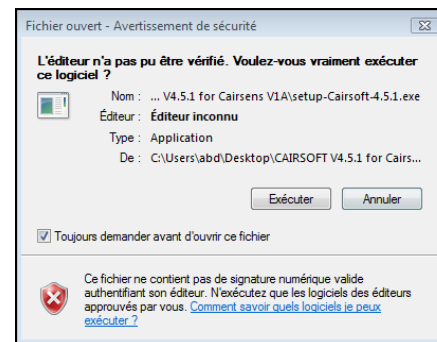
**1. PRÉREQUIS**

- ✓ Systèmes d'exploitation supportés :
  - Windows Vista SP2
  - Windows 7 SP1
  - Windows 8
  - Windows 8.1
  - Windows 10
  - Windows Server 2008 SP2
  - Windows Server 2008 R2 SP1
  - Windows Server 2012
  - Windows Server 2012 R2
- ✓ Configuration matérielle minimale requise :
  - Processeur 1 GHz minimum
  - 512 Mo de mémoire vive (RAM)
- ✓ Microsoft .Net Framework 4.6 et plus

**2. TÉLÉCHARGEMENT DEPUIS LE WEB.**

- ✓ Depuis un navigateur, se rendre sur notre site [www.cairpol.com](http://www.cairpol.com), menu « téléchargement », catégorie « logiciels », ou accéder au lien suivant : [cliquer ici](#).
- ✓ Lancer le téléchargement du « **CairsoftV4.x.x** » (Version Cairsoft V4.5 et plus).
- ✓ Enregistrer le setup « **setup-Cairsoft-4.x.x.exe** » (Version Cairsoft V4.5 et plus).

**3. INSTALLATION DU CAIRSOFT**



a) Lancer le setup « **setup-Cairsoft-4.x.x.exe** » (Version Cairsoft V4.5 et plus).

b) Suivre les instructions de l'installateur automatique.

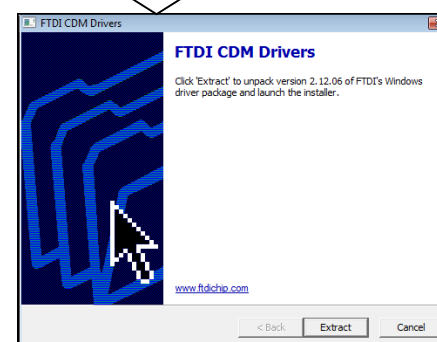
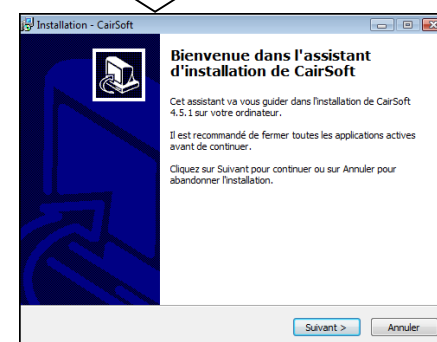
c) L'installateur vérifie la présence de la version du Framework requise (voir chapitre des prérequis). Si elle n'est pas présente, elle sera installée automatiquement (accès au web requis).

En l'absence d'une connexion internet, le framework 4.6 (et plus) peut être installé manuellement. Reprendre à l'étape a) une fois cette installation finalisée.

d) Valider l'installation des Drivers « **FTDI CDM** » et suivre les instructions de l'installateur.

e) Terminer l'installation.

f) Le Cairsoft est prêt à l'emploi.

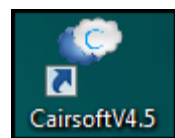


## 4 CONNEXION DU CAIRSENS AU PC

Le Cairsens se connecte au PC à l'aide du câble « USB A » vers mini « USB B » spécifique fourni avec le Cairsens (indisponible dans le commerce).

→ Ne pas utiliser un autre câble USB que celui qui est fourni au risque de détériorer le matériel.

## 5 LANCEMENT DU CAIRSOFT



- ✓ Connecter le Cairsens au PC à l'aide du câble USB (voir chapitre 4).
- ✓ Lancer le Cairsoft depuis le raccourci « CairsoftV4.x » (Version Cairsoft V4.5 et plus) sur le bureau ou depuis le dossier « Cairpol » du menu Démarrer.



- ✓ La fenêtre de téléchargement apparaît, le téléchargement de l'ensemble des données du Cairsens débute. **Ne pas déconnecter le Cairsens du PC.**
- ✓ Lorsque le téléchargement est terminé, la fenêtre principale du Cairsoft apparaît et donne accès :
  - Au menu principal constitué de cinq icônes permettant de personnaliser le Cairsens et de visualiser l'historique des mesures, d'hygrométrie et du niveau de la batterie du Cairsens.
  - A cette notice d'utilisation du Cairsoft, accessible depuis l'icône situé en haut à droite de la fenêtre principal.



Menu principal

Nom / Référence du Cairsens, configurable depuis le menu « Nom ».

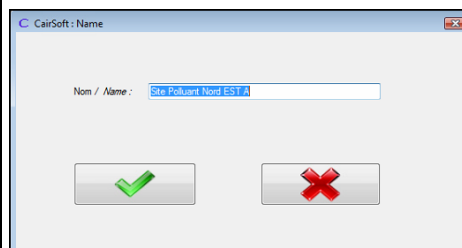
Information sur l'état de vieillissement du capteur électrochimique (Life(%)).

Lien vers la notice d'utilisation du Cairsoft

## 6 PERSONNALISATION DU CAIRSENS.

### Nom du Cairsens :

Le nom par défaut de votre appareil est son numéro de série (exemple : « CCB0100000891 »).



- ✓ Cliquer sur l'icône « Nom » pour le modifier.

- ✓ La fenêtre secondaire «Name» apparaît : Dans la zone de texte « Nom », entrer le nouveau nom de votre Cairsens.

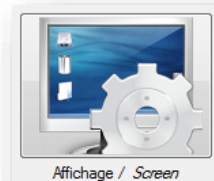
- ✓ Pour prendre en compte le changement du nom, cliquer sur le bouton vert « Valider ».

- ✓ Pour annuler et revenir à la fenêtre principale, cliquer sur le bouton rouge « Abandon ».

- ✓ Le nouveau nom est mémorisé dans le Cairsens et apparaît dans la fenêtre principale du Cairsoft.

- ✓ Le nom du Cairsens peut être modifié autant de fois que souhaité.

### Mode d'affichage du Cairsens.



- ✓ Option désactivée pour le Cairsoft V4.5.1 et version suivante.

### Date et heure du Cairsens.



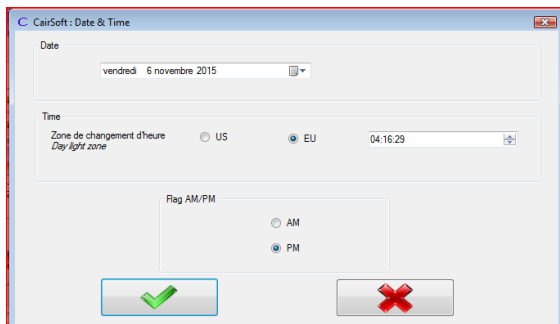
Date & Heure / Date & Time

En cas de perte d'autonomie (batterie complètement déchargée), l'horodatage reprend automatiquement à la date « 2010.01.01 » et l'heure « 00:00 ».

Dans ce cas, il est vivement conseillé de procéder à la mise à l'heure du Cairsens pour pouvoir bénéficier d'un horodatage des données valide.

Cette fonctionnalité utilise les fonctions « Date » et « Heure » du PC sur lequel est connecté le Cairsens.

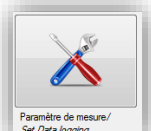
- ✓ Cliquez sur l'icône « Date & Heure » pour lancer les réglages de la date et de l'heure du Cairsens.
- ✓ Sélectionner la zone géographique souhaitée (EU ou US).
- ✓ Sélectionner le format "heure" souhaité (AM ou PM).
- ✓ Valider à l'aide du bouton vert « Valider ».
- ✓ Pour annuler et revenir à la fenêtre principale cliquez sur le bouton rouge « Abandon ».



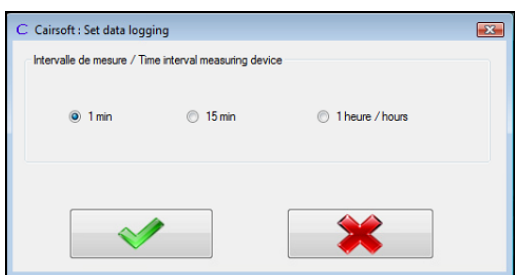
### Echantillonnage / Intervalle de mesure.

Cette fonction vous permet de modifier le pas de mesure. Le Cairsens effectue des mesures en continu et peut réaliser des moyennes de 1 minutes, 15 minutes ou 1 heures au choix.

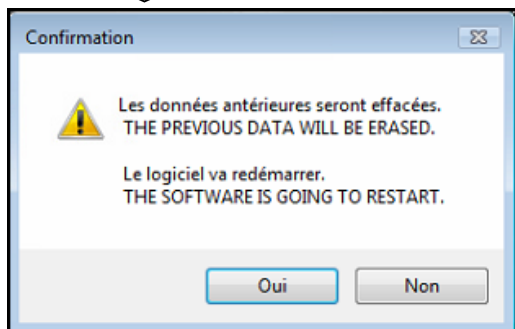
Le pas de mesure sélectionné influe directement sur le nombre de données sauvegardées dans le Cairsens.



Paramètre de mesure / Set Data logging

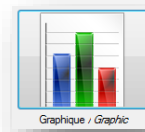


- ✓ Cliquez sur l'icône « Paramètres de mesure » pour modifier l'intervalle de temps entre 2 mesures.
- ✓ La fenêtre « Paramètres de mesure » apparaît.
- ✓ Sélectionner le pas de mesure souhaité.
- ✓ Cliquez sur le bouton vert pour valider (pour annuler, cliquez sur le bouton rouge).
- ✓ Une fenêtre « Confirmation » apparaît : confirmer votre choix (vous avez toujours la possibilité d'annuler en cliquant sur « non »).



- ✓ **IMPORTANT** : si la confirmation est acceptée alors les données sauvegardées seront supprimées de la mémoire du capteur.
- ✓ Le Logiciel Cairsoft va redémarrer avec le nouveau paramétrage du Cairsens (ne pas déconnecter le Cairsens du PC).

### Visualisation sur le graphique et export des mesures du Cairsens sous format csv.



Graphique / Graphic

Cette fonction vous permet de visualiser et/ou d'exporter (sous format .csv) les mesures, la température, l'humidité relative et aussi le niveau de tension de la batterie du Cairsens sur un ou plusieurs jours.

La période de visualisation et d'export est, par défaut, sur un jour et en ppb. Il est possible de visualiser et d'exporter toutes les données et paramètres disponibles en mémoire.

Dans la fenêtre principale du Cairsoft, cliquer sur le logo « Graphique ».

(1) Sélectionner la période de mesure : 1 jour ou toutes les données mesurées (les autres sélections, 6 jours, 1 – 2 – 3 – 7 et 10 mois, ne sont actives).

(2) Sélectionner l'unité de mesure (ppb ou µg/m3) du graphique et dans le tableau excel.

(3) Cliquer sur le bouton vert « Valider » pour rafraîchir le graphique. Un menu interactif (modifier, zoomer ; imprimer,...) est disponible par clic droit de la souris sur le graphique.

(4) Pour l'export sous format XLSX, cliquer sur le logo d'Excel (copyright Microsoft).

Information sur le pas de mesure actuel du Cairsens.

Information sur l'état de vieillissement du capteur électrochimique (Life(%)).

## Visualisation des mesures et autres sur tableau type XLSX.

L'export sous format XLSX permet de retrouver les paramètres suivants :

	A	B	C	D	E	F
1	Equipment number	CHM010000002			Life(%)	100
2	Time	Eq. H2S (TRS) Level (ppb)	Bat.(mV)	Temp. hygro °C	Hygro. %	
3	08/11/2015 08:41:00	1	4710	25	35	
4	08/11/2015 08:42:00	1	4710	25	35	
5	08/11/2015 08:43:00	0	4711	25	35	
6	08/11/2015 08:44:00	1	4709	25	35	
7	08/11/2015 08:45:00	1	4710	25	35	
8	08/11/2015 08:46:00	1	4710	25	35	
9	08/11/2015 08:47:00	1	4711	25	35	
10	08/11/2015 08:48:00	1	4709	25	35	
11	08/11/2015 08:49:00	1	4711	25	35	
12	08/11/2015 08:50:00	1	4711	25	35	
13	08/11/2015 08:51:00	1	4708	25	35	
14	08/11/2015 08:52:00	1	4710	25	35	
15	08/11/2015 08:53:00	0	4710	25	35	
16	08/11/2015 08:54:00	1	4711	25	35	
17	08/11/2015 08:55:00	1	4711	25	35	
18	08/11/2015 08:56:00	1	4709	25	35	
19	08/11/2015 08:57:00	1	4711	25	35	
20	08/11/2015 08:58:00	1	4711	25	35	
21	08/11/2015 08:59:00	1	4710	25	35	
22	08/11/2015 09:00:00	0	4710	25	35	
23	08/11/2015 09:01:00	1	4710	25	35	
24	08/11/2015 09:02:00	1	4711	25	35	
25	08/11/2015 09:03:00	1	4710	25	35	
26	08/11/2015 09:04:00	1	4709	25	35	
27	08/11/2015 09:05:00	1	4710	25	35	
28	08/11/2015 09:06:00	2	4710	25	35	
29	08/11/2015 09:07:00	1	4710	25	35	
30	08/11/2015 09:08:00	0	4710	25	35	
31	08/11/2015 09:09:00	1	4710	25	35	
32	08/11/2015 09:10:00	1	4710	25	35	
33	08/11/2015 09:11:00	0	4709	25	35	
34	08/11/2015 09:12:00	2	4711	25	35	
35	08/11/2015 09:13:00	0	4711	25	35	
36	08/11/2015 09:14:00	1	4710	25	35	
37	08/11/2015 09:15:00	1	4710	25	35	
38	08/11/2015 09:16:00	1	4711	25	35	
39	08/11/2015 09:17:00	1	4711	25	35	
40	08/11/2015 09:18:00	1	4711	25	35	
41	08/11/2015 09:19:00	1	4711	25	35	
42	08/11/2015 09:20:00	1	4711	25	35	
43	08/11/2015 09:21:00	1	4711	25	35	
44	08/11/2015 09:22:00	1	4711	25	35	
45	08/11/2015 09:23:00	1	4711	25	35	
46	08/11/2015 09:24:00	1	4711	25	35	
47	08/11/2015 09:25:00	1	4711	25	35	
48	08/11/2015 09:26:00	1	4711	25	35	
49	08/11/2015 09:27:00	1	4711	25	35	
50	08/11/2015 09:28:00	1	4711	25	35	
51	08/11/2015 09:29:00	1	4711	25	35	
52	08/11/2015 09:30:00	1	4711	25	35	
53	08/11/2015 09:31:00	1	4711	25	35	
54	08/11/2015 09:32:00	1	4711	25	35	
55	08/11/2015 09:33:00	1	4711	25	35	
56	08/11/2015 09:34:00	1	4711	25	35	
57	08/11/2015 09:35:00	1	4711	25	35	
58	08/11/2015 09:36:00	1	4711	25	35	
59	08/11/2015 09:37:00	1	4711	25	35	
60	08/11/2015 09:38:00	1	4711	25	35	
61	08/11/2015 09:39:00	1	4711	25	35	
62	08/11/2015 09:40:00	1	4711	25	35	
63	08/11/2015 09:41:00	1	4711	25	35	
64	08/11/2015 09:42:00	1	4711	25	35	
65	08/11/2015 09:43:00	1	4711	25	35	
66	08/11/2015 09:44:00	1	4711	25	35	
67	08/11/2015 09:45:00	1	4711	25	35	
68	08/11/2015 09:46:00	1	4711	25	35	
69	08/11/2015 09:47:00	1	4711	25	35	
70	08/11/2015 09:48:00	1	4711	25	35	
71	08/11/2015 09:49:00	1	4711	25	35	
72	08/11/2015 09:50:00	1	4711	25	35	
73	08/11/2015 09:51:00	1	4711	25	35	
74	08/11/2015 09:52:00	1	4711	25	35	
75	08/11/2015 09:53:00	1	4711	25	35	
76	08/11/2015 09:54:00	1	4711	25	35	
77	08/11/2015 09:55:00	1	4711	25	35	
78	08/11/2015 09:56:00	1	4711	25	35	
79	08/11/2015 09:57:00	1	4711	25	35	
80	08/11/2015 09:58:00	1	4711	25	35	
81	08/11/2015 09:59:00	1	4711	25	35	
82	08/11/2015 10:00:00	1	4711	25	35	
83	08/11/2015 10:01:00	1	4711	25	35	
84	08/11/2015 10:02:00	1	4711	25	35	
85	08/11/2015 10:03:00	1	4711	25	35	
86	08/11/2015 10:04:00	1	4711	25	35	
87	08/11/2015 10:05:00	1	4711	25	35	
88	08/11/2015 10:06:00	1	4711	25	35	
89	08/11/2015 10:07:00	1	4711	25	35	
90	08/11/2015 10:08:00	1	4711	25	35	
91	08/11/2015 10:09:00	1	4711	25	35	
92	08/11/2015 10:10:00	1	4711	25	35	
93	08/11/2015 10:11:00	1	4711	25	35	
94	08/11/2015 10:12:00	1	4711	25	35	
95	08/11/2015 10:13:00	1	4711	25	35	
96	08/11/2015 10:14:00	1	4711	25	35	
97	08/11/2015 10:15:00	1	4711	25	35	
98	08/11/2015 10:16:00	1	4711	25	35	
99	08/11/2015 10:17:00	1	4711	25	35	
100	08/11/2015 10:18:00	1	4711	25	35	

- La référence du Cairsens.
- Etat de vieillissement du capteur en % traduit de la manière suivante :
  - 100% = 0 mois de fonctionnement.
  - 50% = 6 mois de fonctionnement.
  - 00% = 12 mois de fonctionnement.
- L'horodatage correspond à la période sélectionnée dans « paramètre de mesure ».
- Mesures avec l'unité sélectionnée dans la fenêtre « Graphique ».
- Tension de la batterie en mV traduit de la manière suivante :
  - $\geq 4700$  mV = Fonctionnement branché sur alimentation externe.
  - $4200 < \text{mV} < 3100$  = Fonctionnement sur batterie sans alimentation externe.
  - 4200 mV = la batterie est complètement chargée.
  - 3100 mV = la batterie est vide et doit être rechargée.
- Mesure de La température en °C.
- Mesure de l'humidité relative RH en %.