

Configuration de la Q330S

(version 2)

Date : 13/03/2017

Sommaire

I) Première connexion avec un ordinateur (Willard non configuré pour la Q330S)	3
1) Connexion avec le câble série.....	4
2) Connexion avec le câble Ethernet.....	7
II) Connexion avec un ordinateur lorsque le Willard est déjà configuré (station.ini créé).....	8
1) Connexion avec le câble Ethernet.....	12
III) Configuration de la Q330S.....	15
1) Configuration de l'interface Ethernet	15
2) Configuration du GPS.....	16
3) Configuration du capteur	17
4) Configuration des channels (DataPorts).....	18
5) Configuration du login/mot de passe de la station et du mode cyclage des données	20
6) Enregistrement de la configuration	22
IV) Vérification du fonctionnement	23
1) GPS	23
2) Capteur.....	23
V) Télétransmission.....	24
1) Serveur http	24
2) Serveur FTP	25
3) Serveur SSH.....	25
VI) Récupération des données.....	25
1) Clés USB	26
2) Mise en forme des données	26



I) Première connexion avec un ordinateur (Willard non configuré pour la Q330S)

Système d'exploitation : Windows

Logiciel : Willard

Lors de la première connexion d'un numériseur Q330S sur un ordinateur, le logiciel Willard doit être configuré pour qu'il puisse se connecter par la suite sans problème à un numériseur Q330S.

Pour cela, à chaque nouvelle connexion sur un nouveau numériseur, un fichier «nommé station.ini » est créé.

Ce fichier contient toute la configuration du numériseur et permet de détecter la station plus rapidement lors des prochaines connexions avec l'ordinateur.

Deux types de connexion sont possibles :

- connexion série en utilisant le câble série (port CONSOLE de la Q330S)
- connexion Ethernet avec le câble RJ45 (port ETHERNET du Baler de la Q330S)

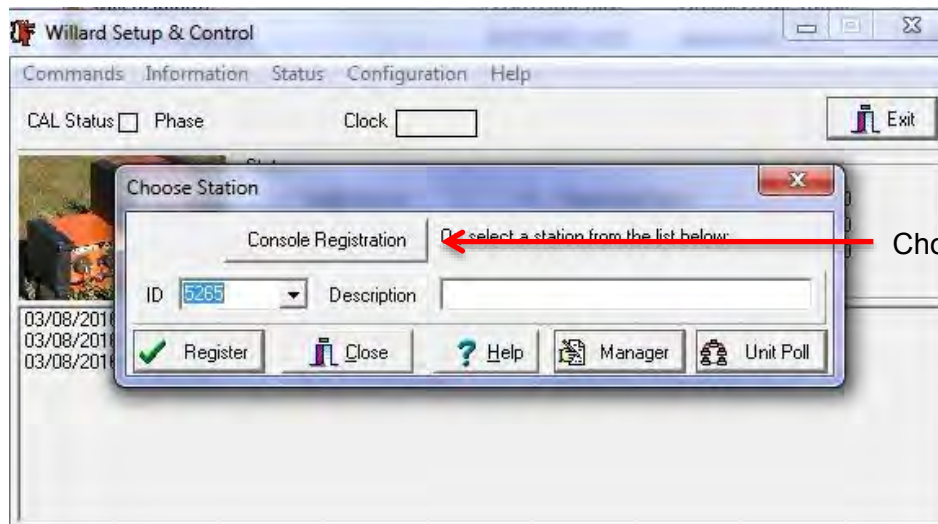
Ci-dessous sont décrites les différentes étapes à réaliser pour créer les fichiers station.ini en fonction du type de connexion utilisé.

1) Connexion avec le câble série

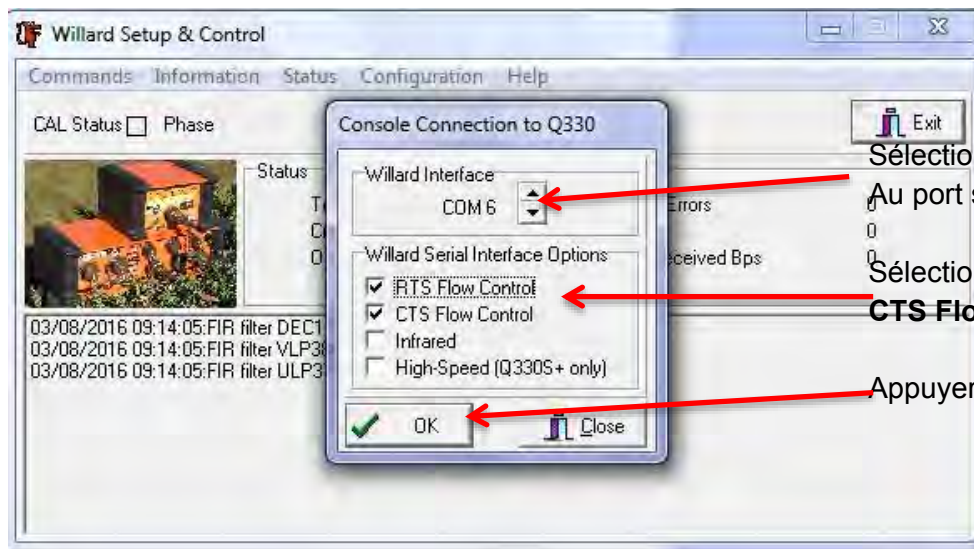
Connecter la Q330S avec le câble série sur le PC et lancer le logiciel Willard.

Port sur la Q330S = CONSOLE

Port sur le PC = série si existant ou usb en utilisant un adaptateur série USB



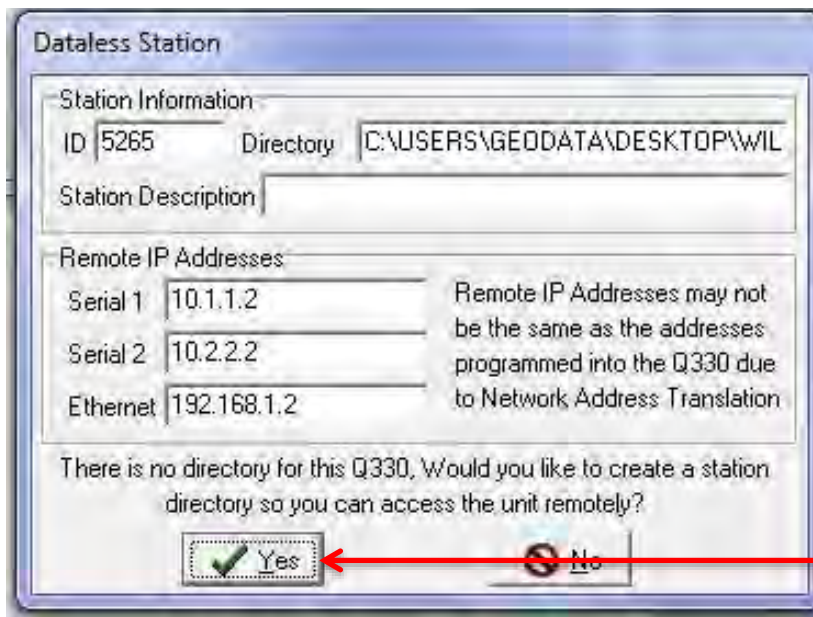
Choisir « Console Registration »



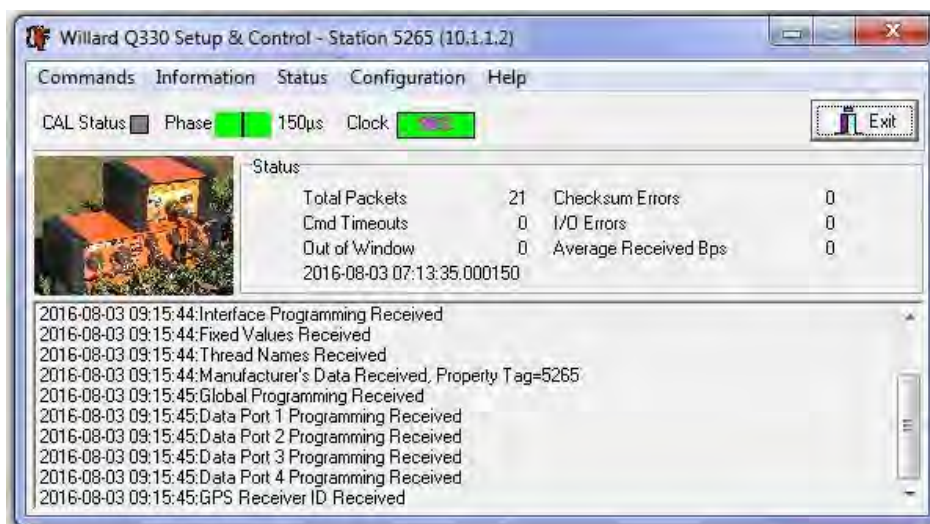
Sélectionner le numéro de port COM associé
Au port série utilisé

Sélectionner les options RTS et
CTS Flow control

Appuyer sur OK

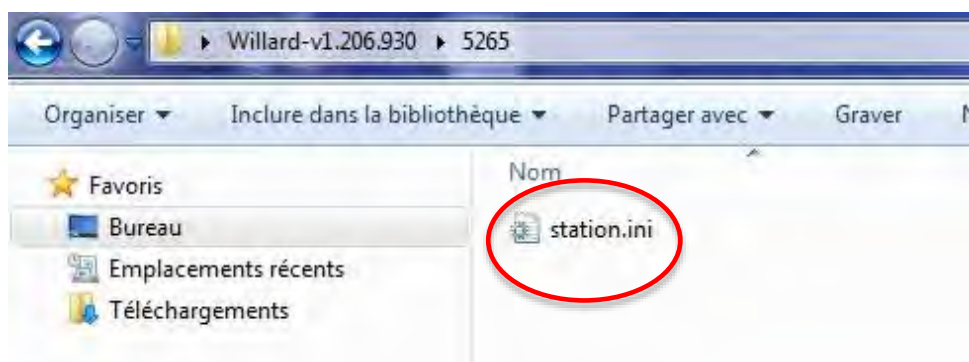
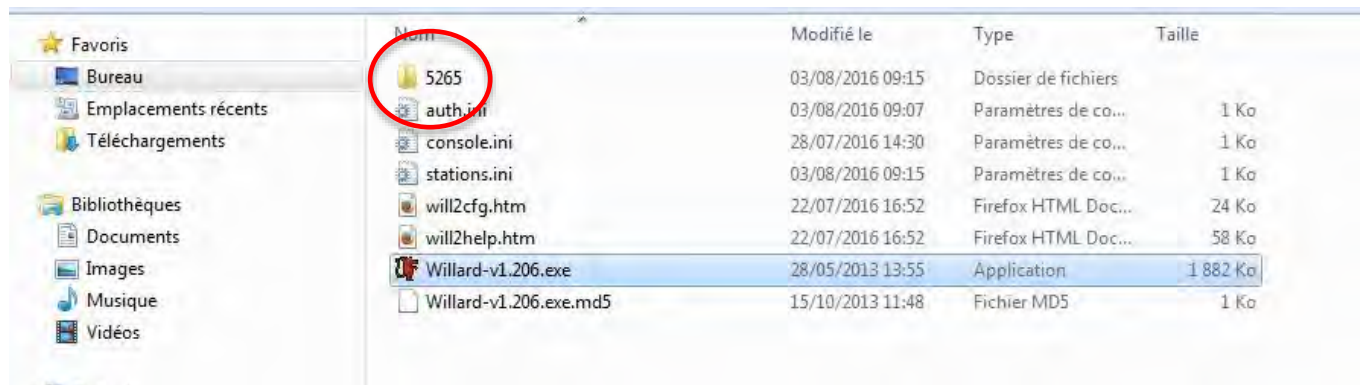


Valider



L'ordinateur est maintenant connecté sur la Q330S

Un répertoire dont le nom est le numéro de série de la Q330S est créé dans le répertoire du logiciel Willard. Il contient le fichier station.ini.



2) Connexion avec le câble Ethernet

Connecter la Q330S avec le câble Ethernet sur le PC.

Port sur la Q330S = Media / WAN du Baler

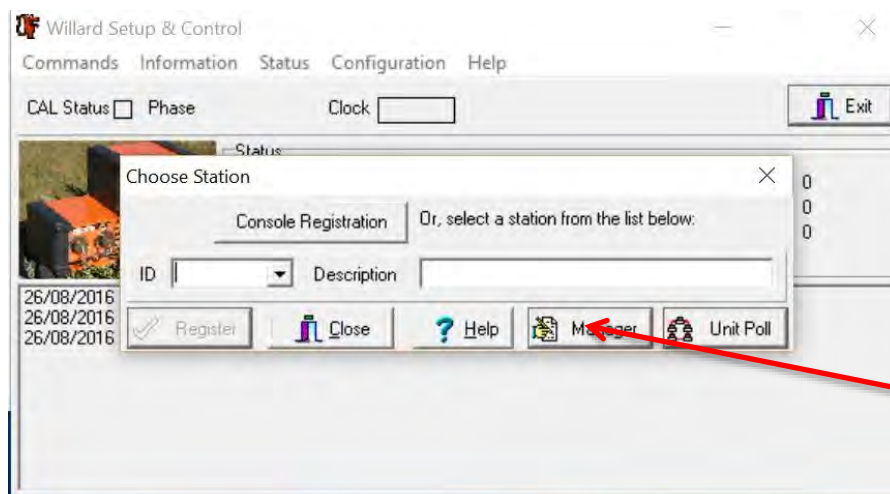
Port sur le PC = Ethernet

Pré-requis :

- Connaître l'adresse IP et le port associés au Baler de la Q330S (192.168.1.2 :6330)
- Connaître le numéro de série de la Q330S (dépend de la Q330S)
- Connaître le numéro de série sur 16 digits (hexadécimal) de la Q330S (dépend de la Q330S)

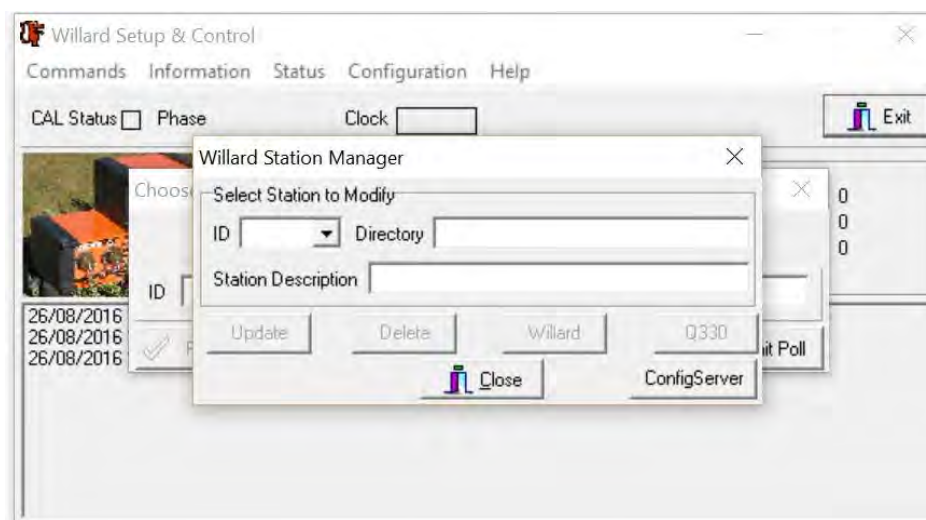
Configurer l'adresse IP du PC pour qu'il soit dans le même réseau que la Q330S.

Lancer le logiciel Willard.



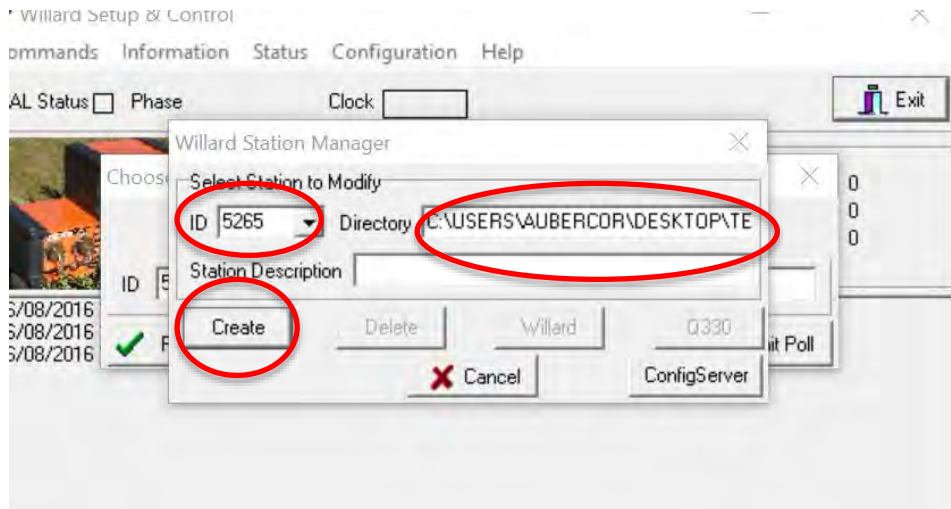
Choisir « Manager »

Ouverture de la fenêtre « Willard Station Manager »

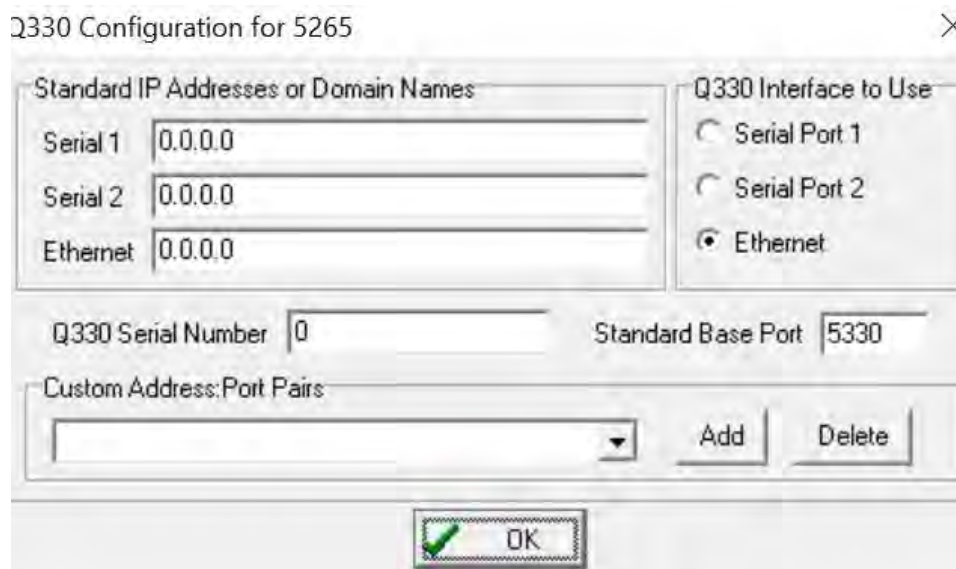


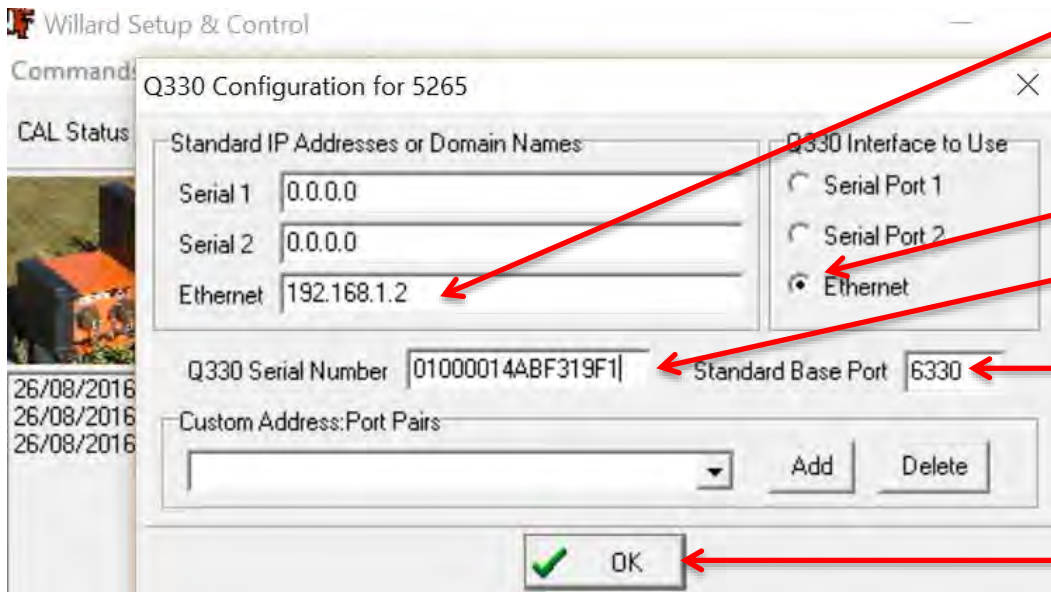
Entrer :

- Le numéro de série de la Q330S
- Ecrire le chemin et le nom du répertoire dans lequel sera créé le fichier station.ini
 - ➔ il est judicieux de créer un répertoire par Q330S (nom de répertoire = numéro de série de la Q330S par exemple)
 - ➔ Il n'y a pas d'obligation concernant le chemin du répertoire
- Cliquer sur **CREATE**



Ouverture de la fenêtre suivante





Entrer l'adresse IP du baler de la Q3330S
192.168.1.2

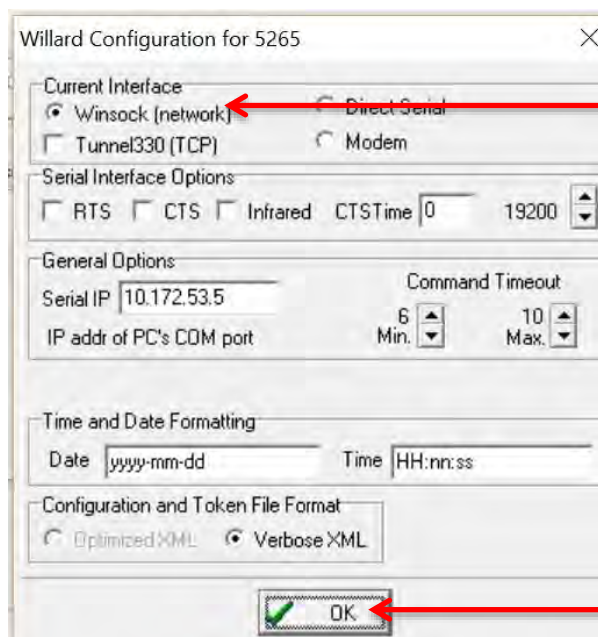
Choisir « **Ethernet** »

Entrer le numéro de série de la Q330S sur 16 digits

Entrer le port du baler de la Q3330S
6330

Valider

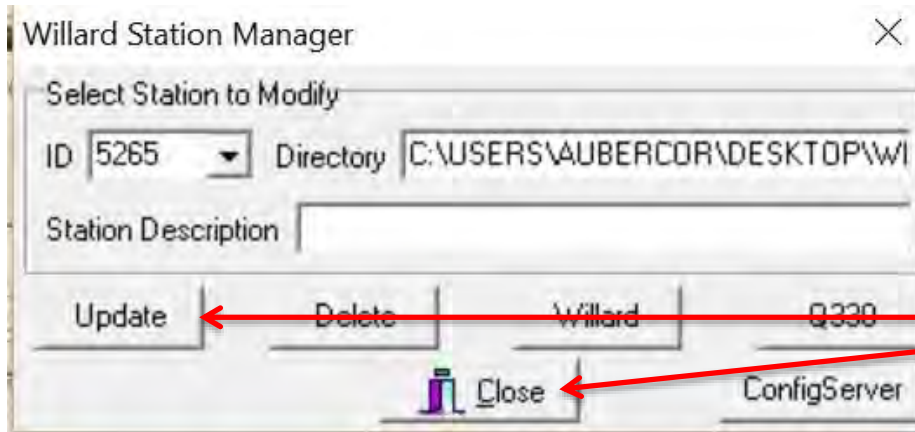
La fenêtre suivante apparaît :



Vérifier que **Winsock (network)** est sélectionné

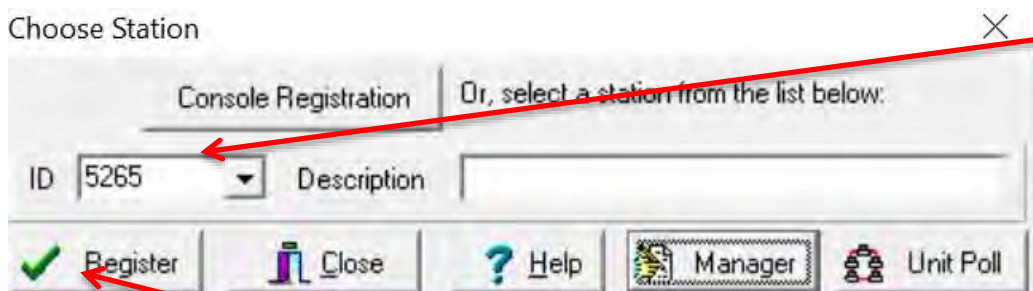
Valider

La fenêtre « Willard Station Manager » s'ouvre de nouveau



Cliquer sur **Update**
Puis
Close

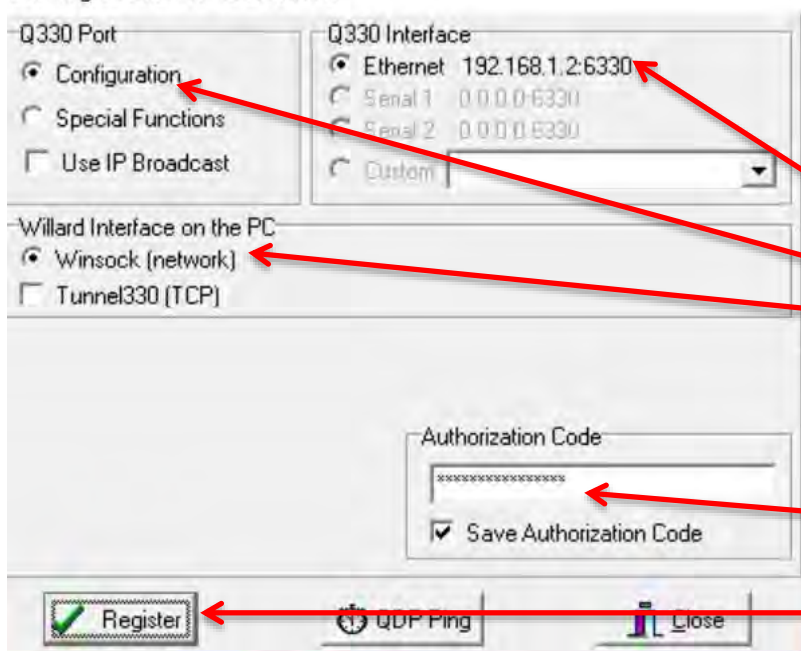
La fenêtre « Choose station » s'ouvre de nouveau



Entrer le numéro de
série de la Q330S s'il
n'apparaît pas

Cliquer sur
« **Register** »

265 Registration to 192.168.1.2

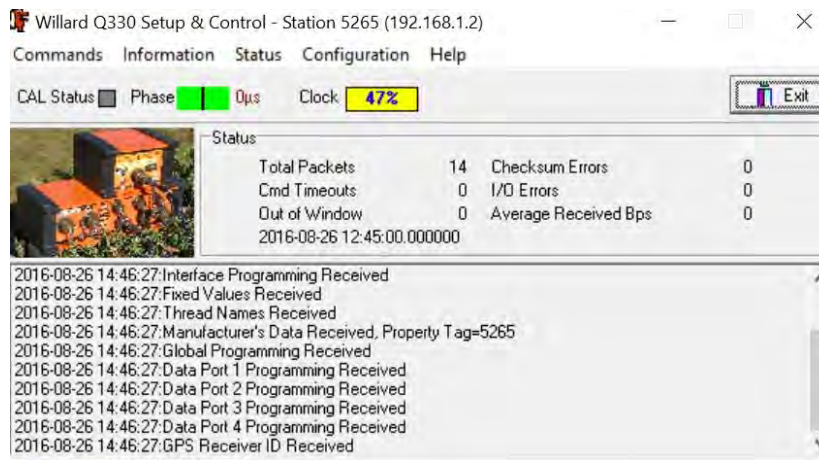


Choisir **Ethernet** et
Configuration et
Winsock

Le code apparaît de
lui même

Valider

Le PC est connecté à la Q330S



Le fichier station.ini a été créé.

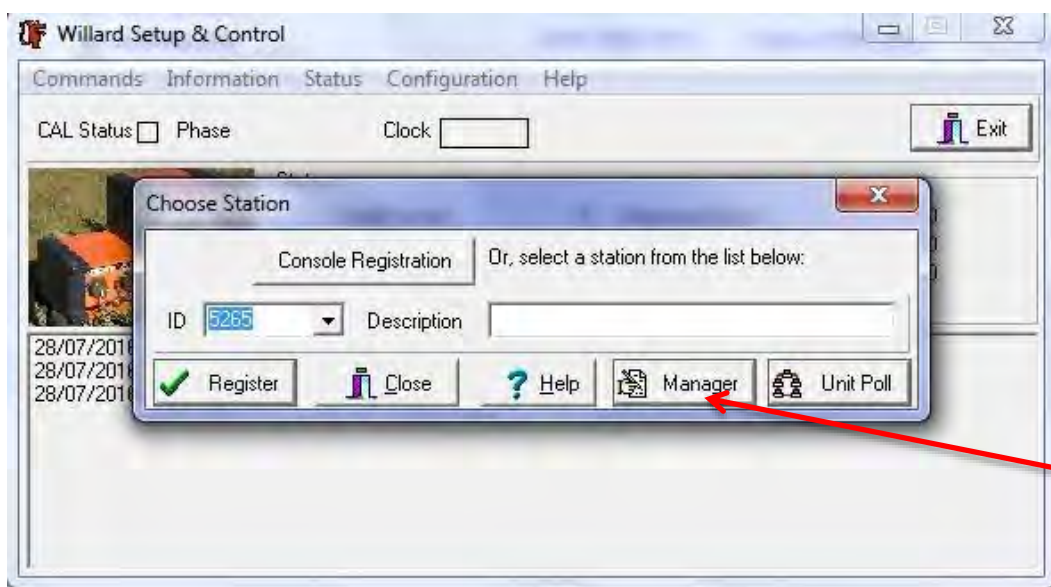
Connexions suivantes, se reporter au chapitre suivant **II : Connexion avec un ordinateur lorsque le Willard est déjà configuré**

II) Connexion avec un ordinateur lorsque le Willard est déjà configuré (station.ini créé)

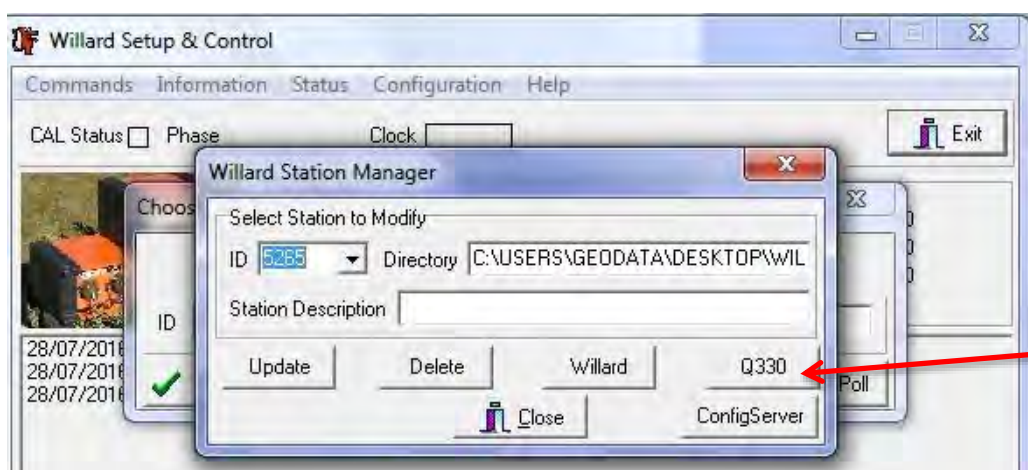
1) Connexion avec le câble Ethernet

Connecter la Q330S avec le câble « Ethernet » sur le PC et lancer le logiciel Willard.

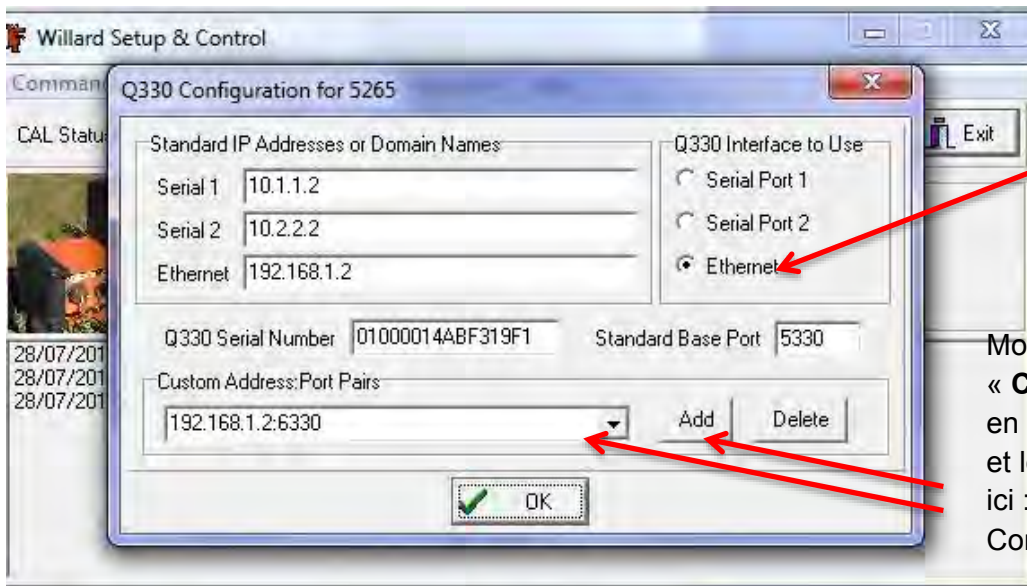
Port sur la Q330S = Media / WAN du Baler
Port sur le PC = Ethernet



Choisir « Manager »



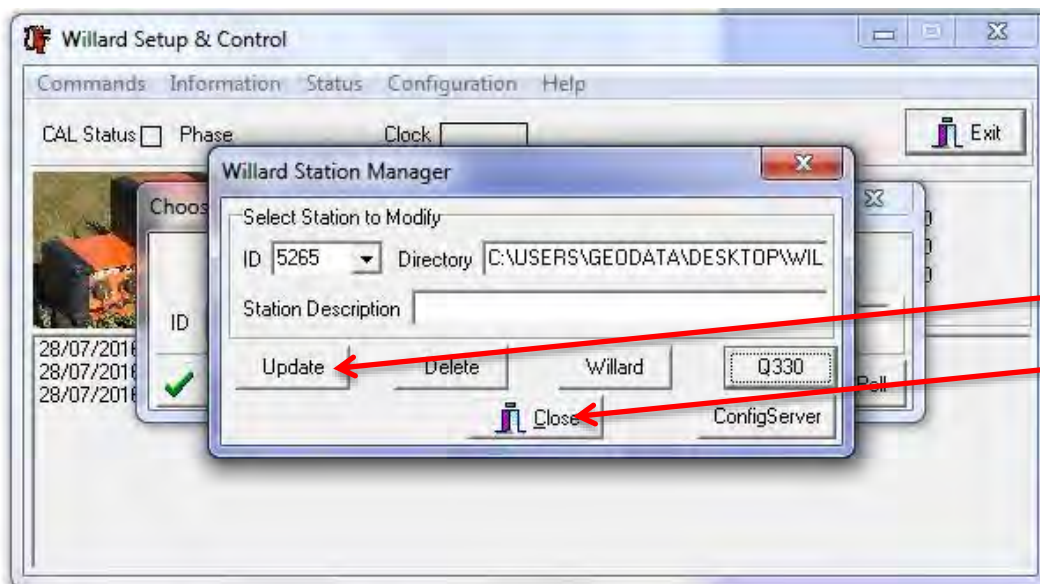
Choisir « Q330 »



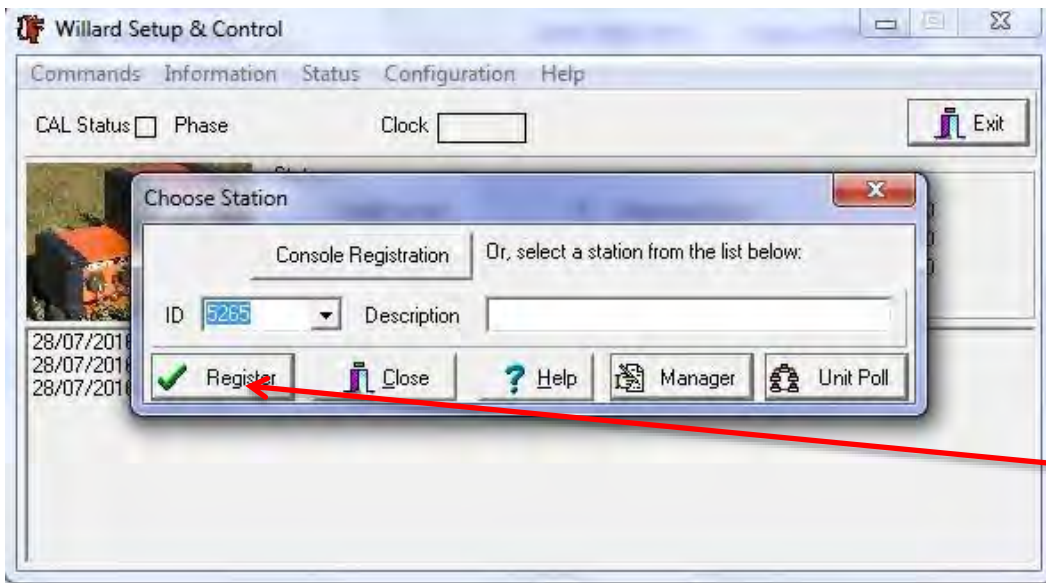
Choisir **Ethernet**

Modifier le champ
« **Custom Address port** »
en entrant l'adresse IP de la Q330S
et le port associé
ici : 192.168.1.2 :6330
Confirmer avec le bouton « **Add** »

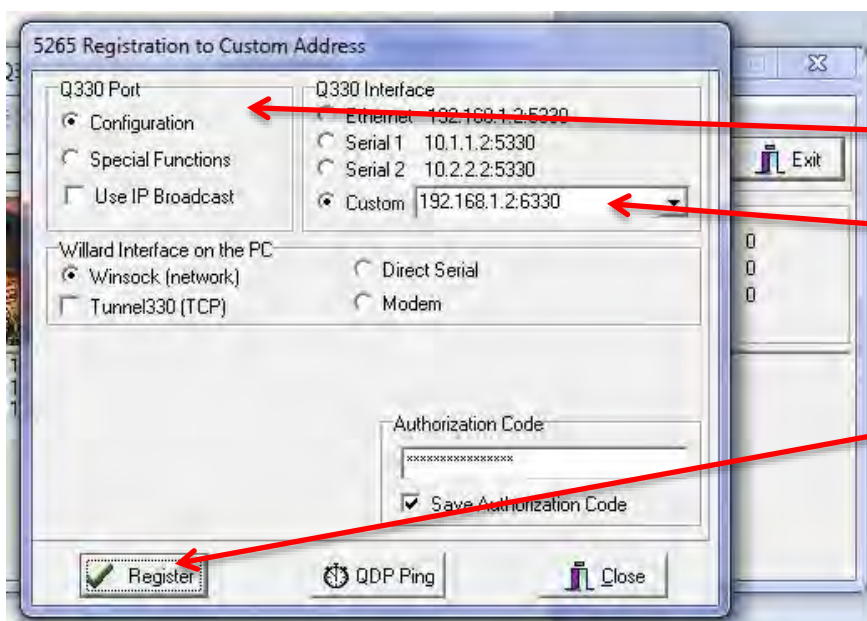
Valider avec le bouton « **OK** »



Mettre à jour les modifications
En validant « **Update** »
puis
fermer la fenêtre « **Close** »



Choisir « Register »



Choisir Q330 port = configuration

Choisir l'interface « Custom » et choisir l'adresse IP 192.168.1.2 :6330
Authorization Code = 0

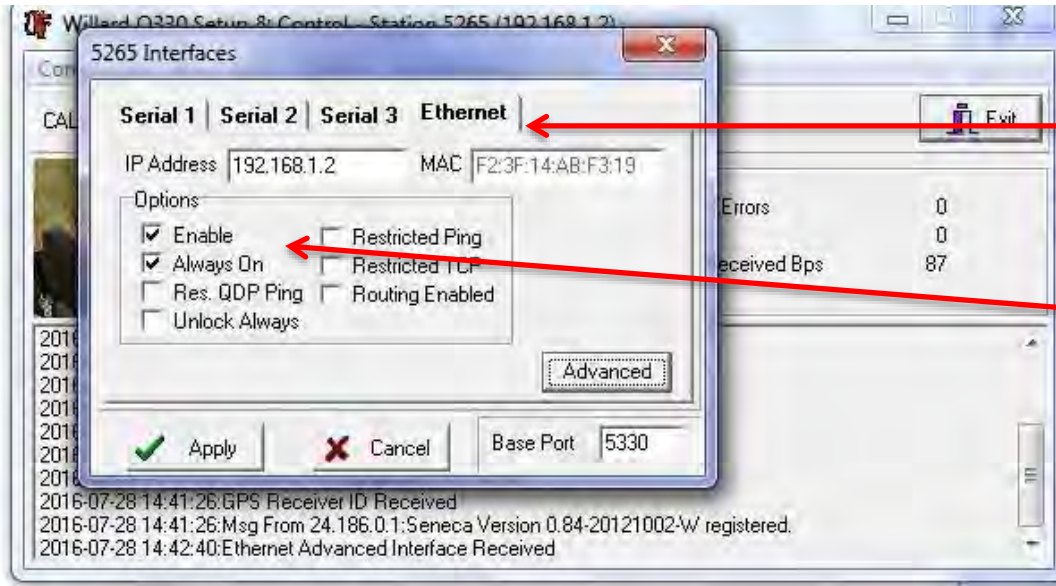
Cliquer sur « Register »

L'ordinateur est maintenant connecté à la Q330S.

III) Configuration de la Q330S

1) Configuration de l'interface Ethernet

Dans Configuration / Interfaces



Onglet « **Ethernet** »

Entrer l'adresse IP

192.168.1.2

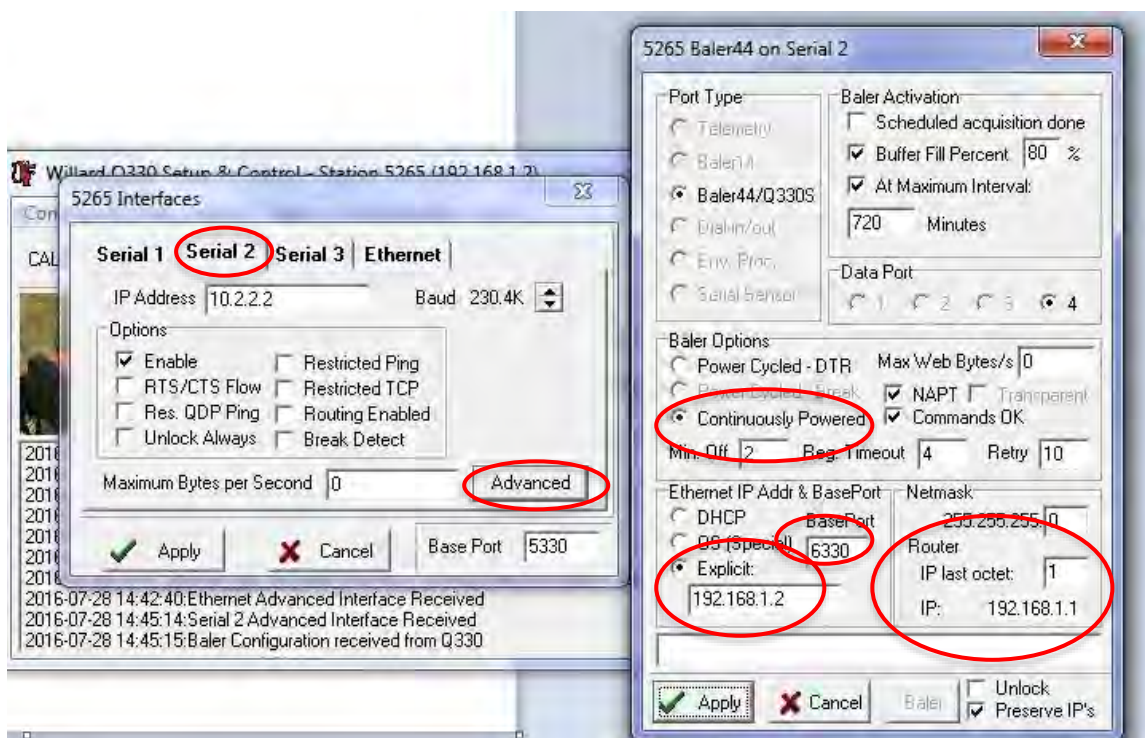
(c'est l'adresse IP de la partie numériseur de la Q330S = QNET)

Options « **Enable** » et « **Always ON** » cochées

Par défaut, l'adresse IP du QNET est 192.168.33.2 et le port 5330

Puis, Sélectionner l'onglet **Serial 2** (connexion entre la Q330S = numériseur et le Baler = enregistreur) et cliquer sur le bouton **Advanced**

Ici on configure l'adresse IP du serveur web du baler qui permet d'accéder à distance aux données. Par défaut, l'adresse IP est 192.168.33.14 et le port 6330



L'adresse IP doit de nouveau être renseignée ici.

Le port 6330 sera utilisé pour la connexion IP sur la station avec le Logiciel Willard pour la configuration de la station.

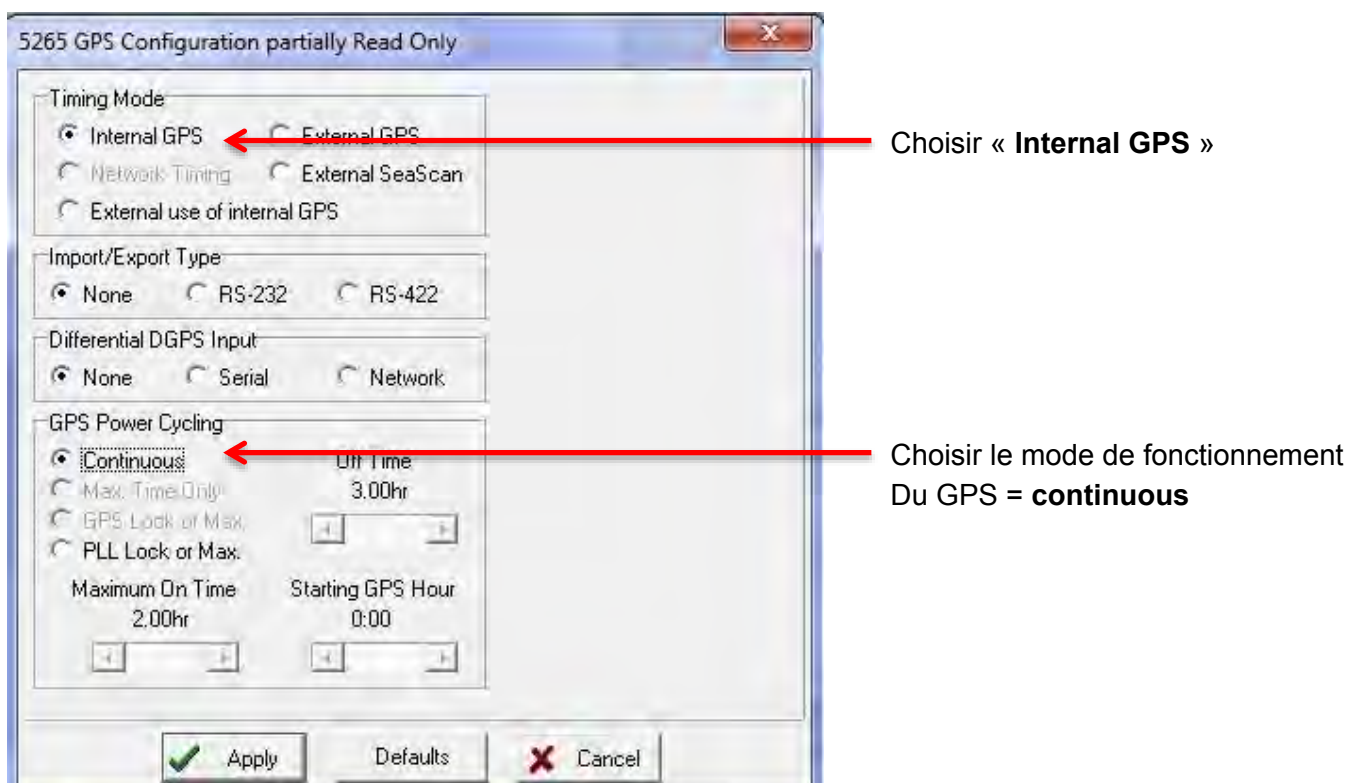
Les renseignements concernant le modem (Router) sont renseignées ici (adresse IP, Masque de sous réseau...)

Le Data Port 4 est le flux de données associé à l'enregistrement des données acquises par le numériseur Q330 dans le baler. Sur la Q330 les données sont stockées au préalable dans des buffers.

Ne pas oublier de cocher « **Continuously Powered** » si un modem est connecté pour le transfert des données.

2) Configuration du GPS

Dans configuration / GPS

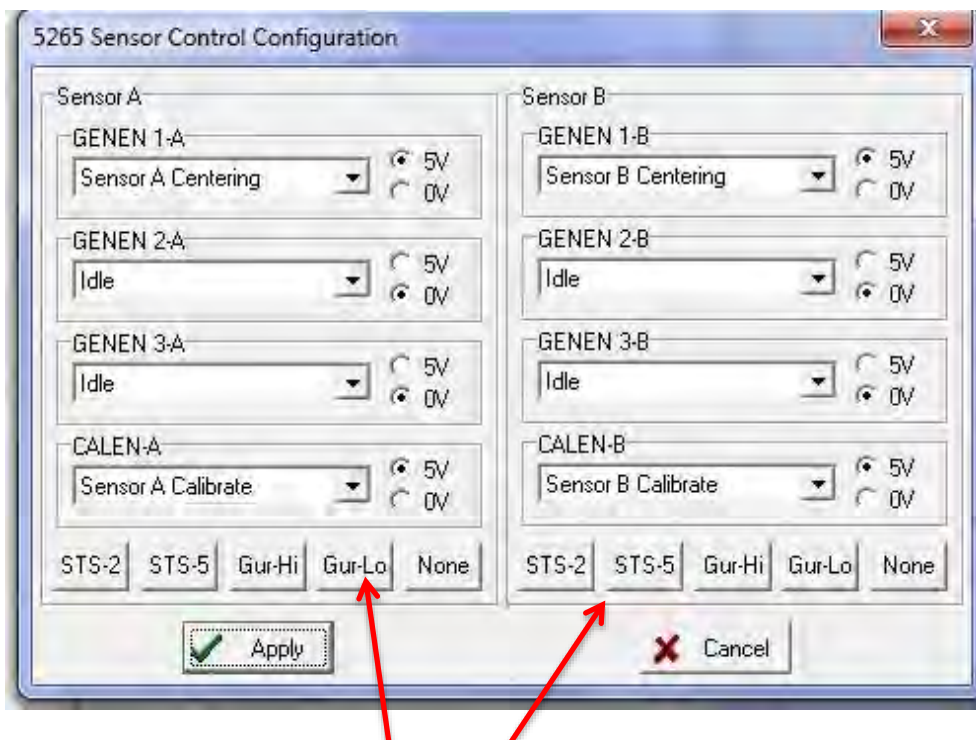


3) Configuration du capteur

Dans configuration / Sensor control

Deux capteurs peuvent être connectés à la Q330S. La configuration de chaque capteur doit être indiquée ici.

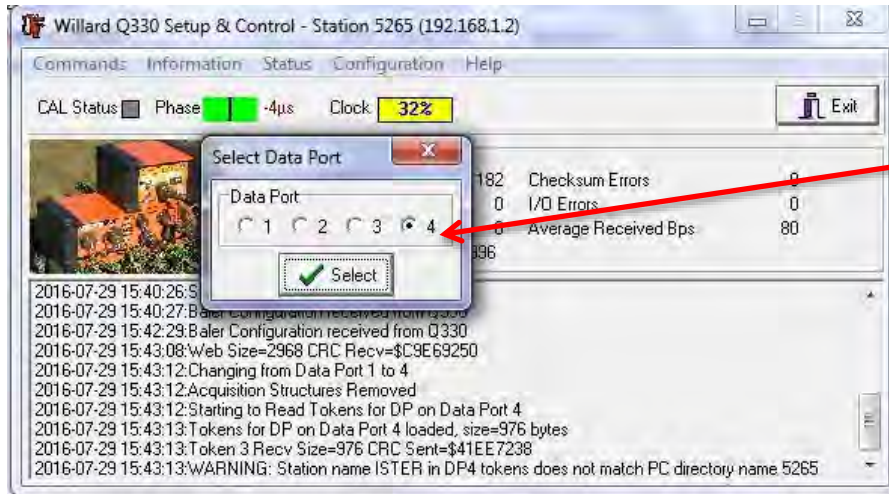
Les configurations de certains capteurs sont déjà intégrées au numériseur. Il suffit de cliquer sur le bouton associé en bas de fenêtre pour sélectionner.



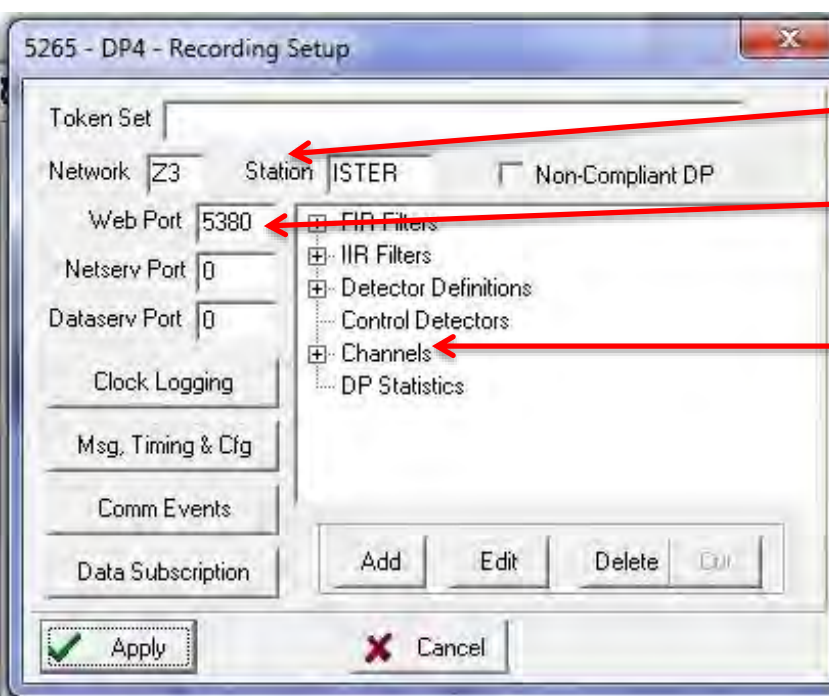
Configurations des capteurs pré-enregistrées.

4) Configuration des channels (DataPorts)

Dans Configuration / DP token editor



Sélectionner le Data port 4
(correspond aux numéro du flux
de données enregistré dans le baler)



Remplir le code réseau et
Le nom de la station

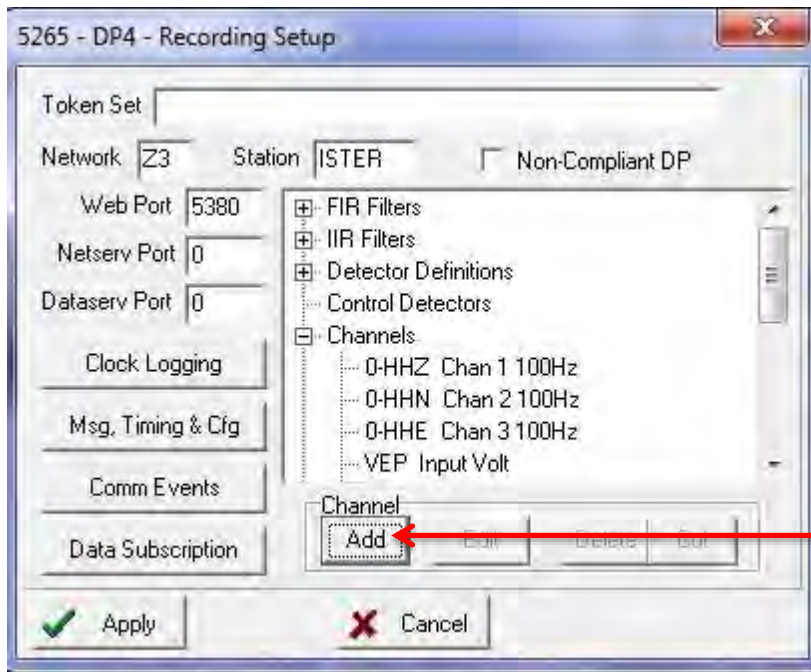
Le port du serveur web peut être
modifié ici

Déployer la liste des channels

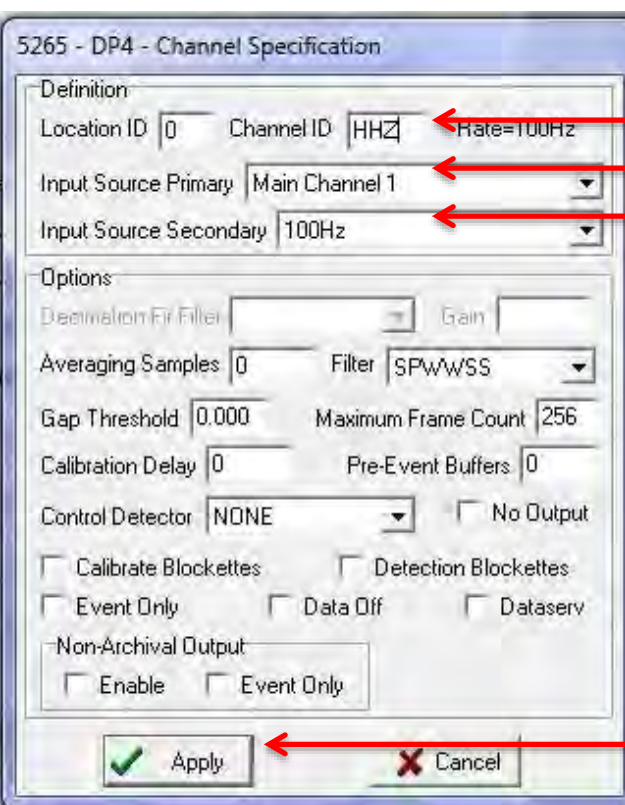
Une fois la liste de
channels déployée, un certain nombre
de channels prédéfinis apparaissent. Ils
peuvent être effacés si non utiles pour
ne pas encombrer l'espace de stockage
sur la clé USB.

La liste de channels contient aussi des
canaux associés au state of health de la Q330S qui peuvent être enregistrés également.

Une fois, la sélection faite, il faut créer les channels associés au(x) capteur(s).



Pour créer de nouveaux canaux,
Cliquer sur **Add**



Indiquer le location code et le nom du channel

Indiquer la voie physique

Indiquer la fréquence d'acquisition

Valider

5) Configuration du login/mot de passe de la station et du mode cyclage des données

Dans configuration / Interfaces / Serial 2 / Advanced

5265 Baler44 on Serial 2

Port Type

- ☐ Telemetry
- ☐ Baler14
- ☒ Baler44/Q330S
- ☐ Balerin/out
- ☐ Env. Proc
- ☐ Serial Sensor

Baler Activation

- ☐ Scheduled acquisition done
- ☒ Buffer Fill Percent 80 %
- ☒ At Maximum Interval: 720 Minutes

Data Port

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☒ 4

Baler Options

- ☐ Power Cycled - DTR
- ☐ Power Cycled - Break
- ☒ Continuously Powered

Max Web Bytes/s: 0

☒ NAPT ☐ Transparent

☒ Commands OK

Min. Off: 2 Reg. Timeout: 4 Retry: 10

Ethernet IP Addr & BasePort

- ☐ DHCP
- ☐ OS (Special)
- ☒ Explicit: 192.168.1.2

BasePort: 6330

Netmask: 255.255.255.0

Router

IP last octet: 1

IP: 192.168.1.1

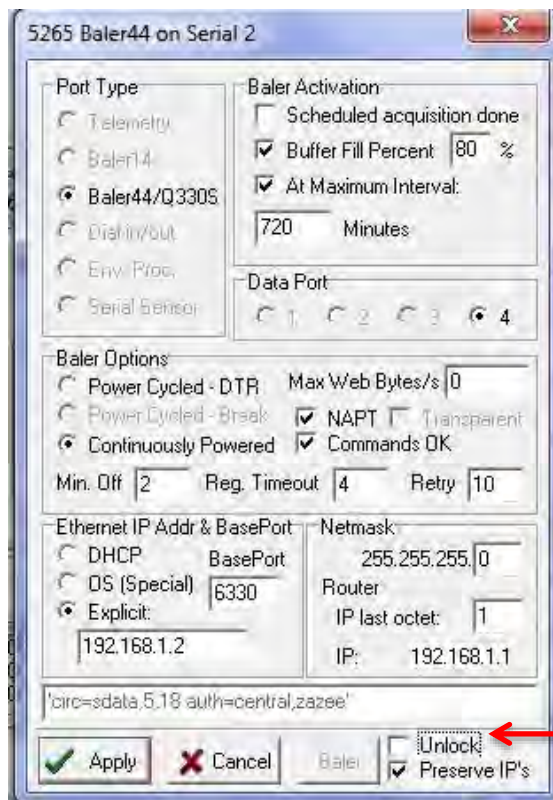
Apply Cancel Baler ☒ Unlock ☒ Preserve IP's

Cocher la case **Unlock**

Ajouter la ligne **sdata,5,18 auth=central,zazee**

circ=sdata,5,18 = Cyclage des données

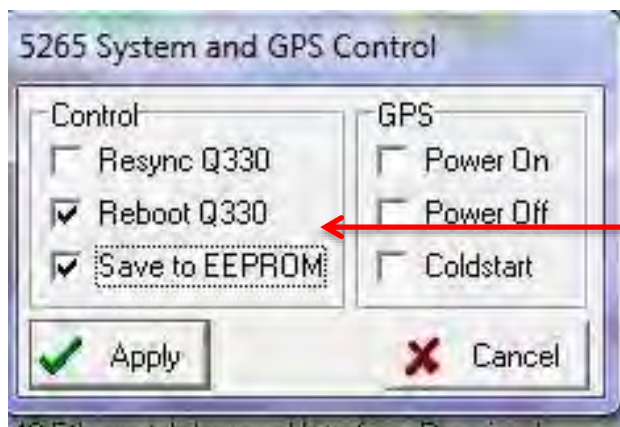
auth=central,zazee : login= central, mot de passe = zazee



Décocher la case **Unlock**

6) Enregistrement de la configuration

Dans Commands / System and GPS control



Cocher les 2 cases pour sauvegarder la configuration et redémarrer la Q330S (redémarrage nécessaire pour prendre en compte un changement dans la configuration)

IV) Vérification du fonctionnement

1) GPS

Dans Status / GPS status

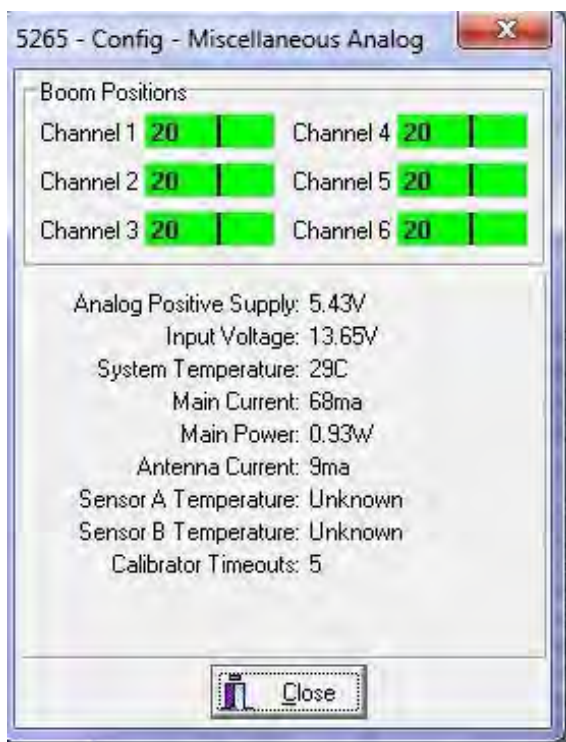


Informations relatives à la réception GPS

Le « **Fix Type** » à **3-D** indique une bonne réception

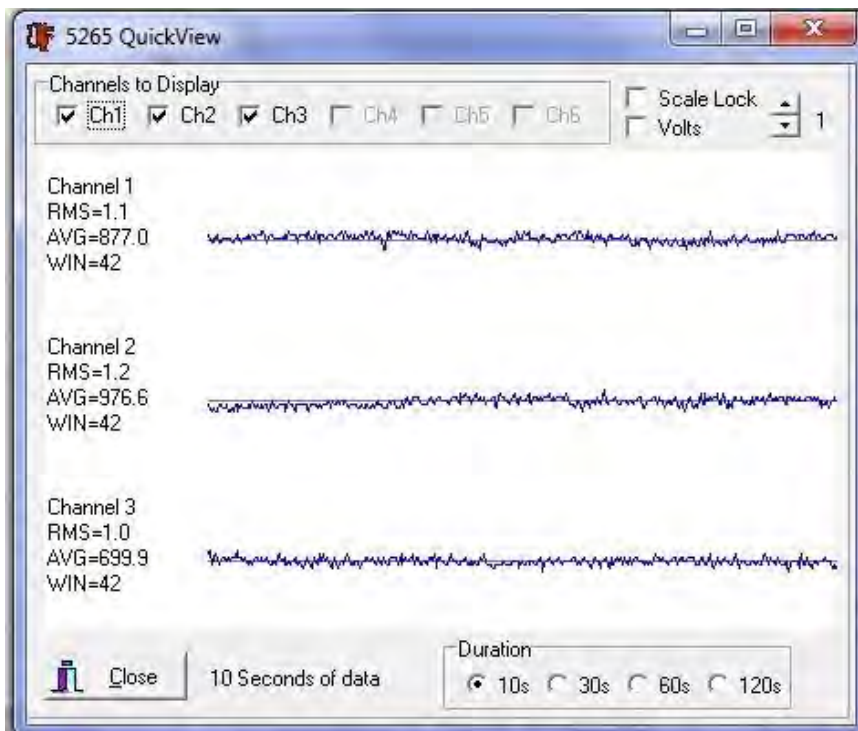
2) Capteur

Dans Status / Misc Analog



Visualisation de la position des masses

Dans Status / QuickView



Visualisation des signaux

V) Télétransmission

1) Serveur http

Le baler intègre un serveur web accessible depuis un navigateur internet.

http://Adresse_IP : 5380

Dans notre configuration : http://192.168.1.2 :5380

On accède aux données stockées dans le baler.

Directory Listing of PacketBaler44 Tag 5265 - Station Z3-ISTER

[activemedia](#)
[reservemedia](#)
[current status](#)

Index of /WDIR/

mode	links	bytes	last-changed	name
dr-x	7	16384	Jan 1 1970	./
dr-x	1	512	Jun 27 2008	../
dr-x	2	16384	Jul 27 08:06	cont/
dr-x	2	16384	Jul 28 10:48	data/
-r-x	1	1	Jul 30 2012	format_prevent*
dr-x	3	16384	Jul 28 10:48	recover/
dr-x	2	16384	Jul 28 10:48	sdata/
dr-x	2	16384	Jul 28 10:48	wfdien/

Index of /WDIR/data/

mode	links	bytes	last-changed	name
dr-x	2	16384	Jul 28 10:48	./
dr-x	7	16384	Jan 1 1970	../
-r-x	1	4096000	Jul 26 10:30	Z3-ISTER 4-20160726103045*
-r-x	1	4096000	Jul 26 12:31	Z3-ISTER 4-20160726123139*
-r-x	1	3203072	Jul 26 13:59	Z3-ISTER 4-20160726135916*
-r-x	1	212992	Jul 26 14:03	Z3-ISTER 4-2016072614

2) Serveur FTP

Il est possible de se connecter au serveur FTP du baler depuis un client FTP (par ex, Filezilla).

Serveur : adresse IP de la station
 Port : 6383
 Login : central
 Mot de passe : zazee

3) Serveur SSH

Le baler intègre aussi un serveur ssh.
 ssh -p 6385 login@adresse_IP
 Login : central
 Mot de passe : zazee

VI) Récupération des données

1) Clés USB

Eteindre la Q330S en appuyant sur le bouton **ATTN** et déconnecter le câble d'alimentation (sinon la Q330S redémarre).

Ouvrir le numériseur (trappe sur le côté droit). Déconnecter la clé USB et télécharger les données directement sur le PC.

2) Mise en forme des données

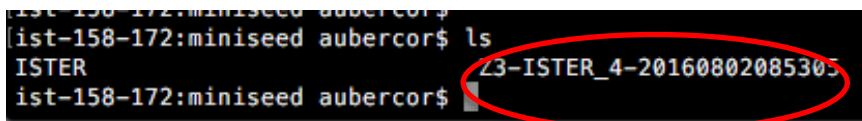
Pré-requis :

Système d'exploitation : Linux

Utilitaire: dataselect (à télécharger ici :

<https://seiscode.iris.washington.edu/projects/dataselect/files>)

Les fichiers de données générés sont des fichiers multiplexés (plusieurs canaux) et de taille unique (4Mo).



```
ist-158-172:miniseed aubercor$ ls
ISTER
ist-158-172:miniseed aubercor$ 73-ISTER_4-20160802085305
```

Exemple d'un fichier brut de données généré par la Q330S

Pour mettre en forme les données et générer des fichiers démultiplexés, horaires ou journaliers, suivre les exemples ci-dessous:

exemple 1 : découpage des fichiers en fichiers journaliers

Se placer dans le répertoire de la donnée brute (\$rep_miniseed à remplacer)

\$rep_destination est le répertoire où seront stockées les données démultiplexées

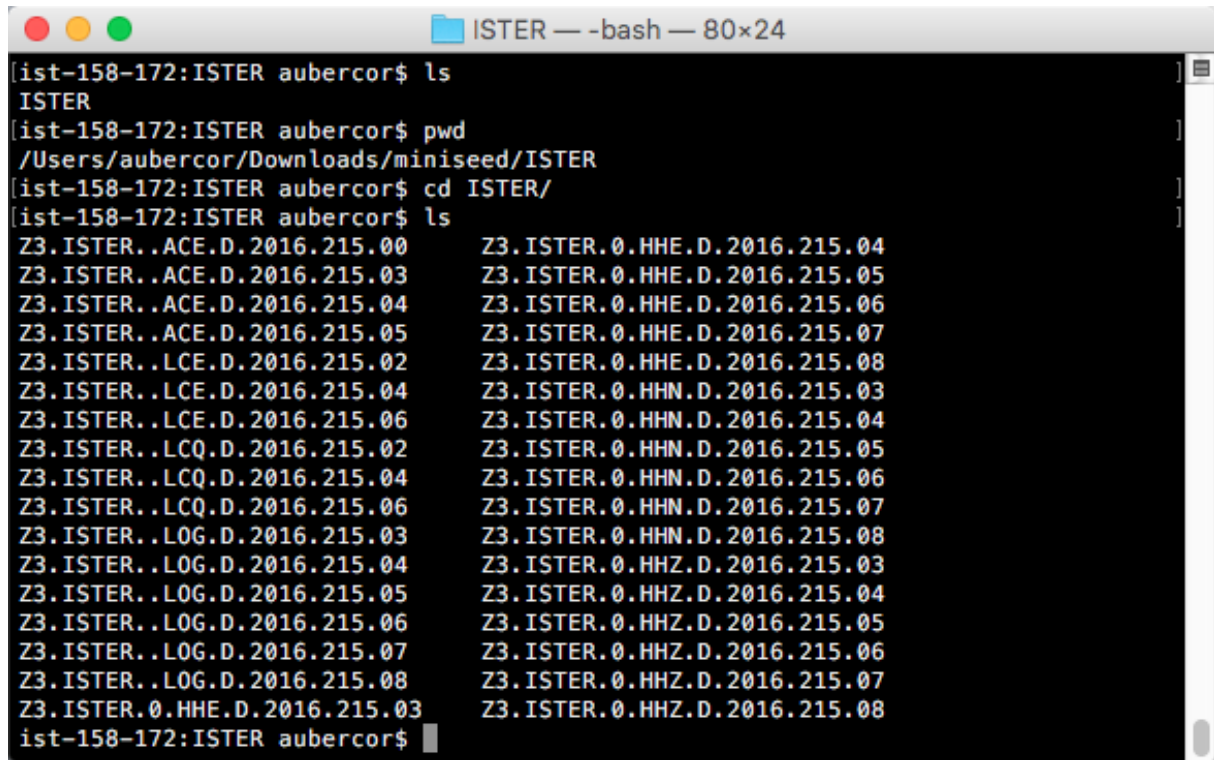
```
cd $rep_miniseed
find -print -exec dataselect -Ps -A $rep_destination/%n.%s.%l.%c.D.%Y.%j {} \;
```

exemple 2 : découpage automatique en heures

```
cd $rep_miniseed
find -type f -print -exec dataselect -A $rep_destination/%n.%s.%l.%c.D.%Y.%j.%H {} \;
```


Fichiers générés :

- Une série de fichiers de logs
- les fichiers miniseed horaires et démultiplexés.



```
ist-158-172:ISTER aubercor$ ls
ISTER
ist-158-172:ISTER aubercor$ pwd
/Users/aubercor/Downloads/miniseed/ISTER
ist-158-172:ISTER aubercor$ cd ISTER/
ist-158-172:ISTER aubercor$ ls
Z3.ISTER..ACE.D.2016.215.00      Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.04
Z3.ISTER..ACE.D.2016.215.03      Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.05
Z3.ISTER..ACE.D.2016.215.04      Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.06
Z3.ISTER..ACE.D.2016.215.05      Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.07
Z3.ISTER..LCE.D.2016.215.02      Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.08
Z3.ISTER..LCE.D.2016.215.04      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.03
Z3.ISTER..LCE.D.2016.215.06      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.04
Z3.ISTER..LCQ.D.2016.215.02      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.05
Z3.ISTER..LCQ.D.2016.215.04      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.06
Z3.ISTER..LCQ.D.2016.215.06      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.07
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.03      Z3.ISTER.0.HHN.D.2016.215.08
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.04      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.03
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.05      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.04
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.06      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.05
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.07      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.06
Z3.ISTER..LOG.D.2016.215.08      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.07
Z3.ISTER.0.HHE.D.2016.215.03      Z3.ISTER.0.HHZ.D.2016.215.08
ist-158-172:ISTER aubercor$
```