Can-Net en détails

(Juillet 2022)

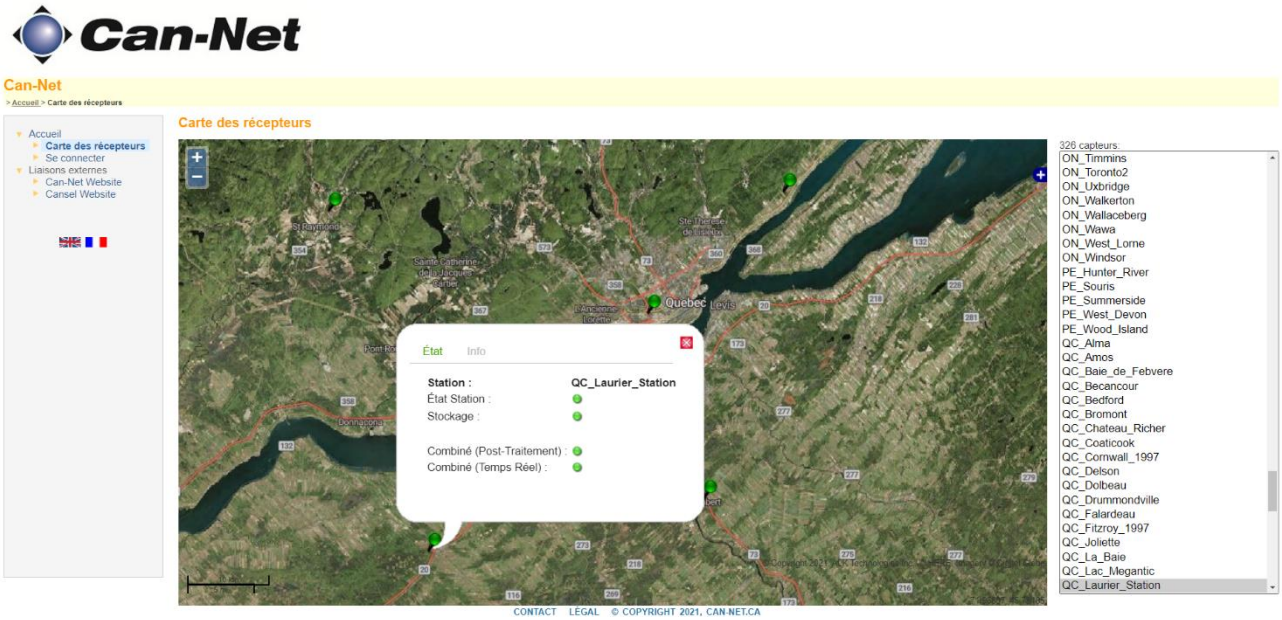
Avant d'entrer en détails…

Voici les infos les plus utilisées par les utilisateurs Can-Net au Québec

- **Adresse** : gps.can-net.ca
- **Port :** 2300
- **Nom d'utilisateur et mot de passe NTRIP** : vos identifiants Can-Net
- **Mountpoint** : qcvrscmrx *(avec Trimble)* OU qcvrsrtcm32 *(autres manufacturiers)*

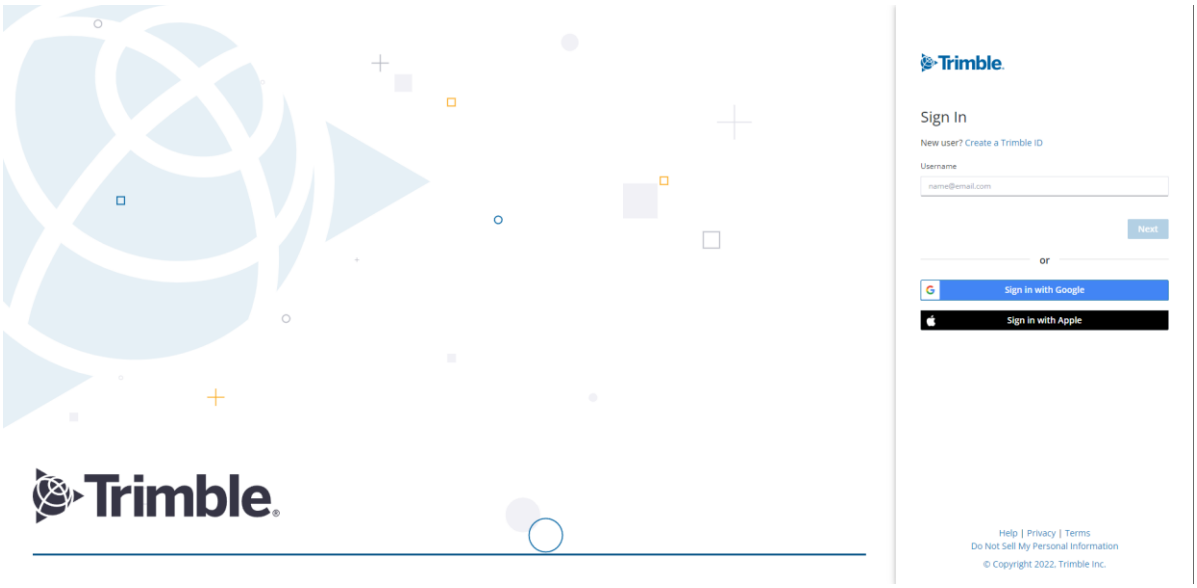
Site Web

Les 300+ bases Can-Net couvrent la plupart des zones habitées du Canada. Pour la voir la couverture et l'état en temps réel des bases, consultez le site [vrs.can-net.ca](vrs.can-net.ca).



C'est également à cet endroit que l'on peut télécharger les données brutes de stations réelles et virtuelles en format *.t02* ou *RINEX*. Cela permet donc de faire du post-traitement. Les données sont stockées en temps normal pour une période de 1 an pour chaque station.

Pour vous connecter à votre compte pour les téléchargements, l'historique de vos relevés et les connexions en temps réel, vous devez vous connecter à vrs.can-net.ca avec une compte **Trimble ID** avec l'adresse courriel associée au(x) compte(s) Can-Net en question.



Si vous n'êtes pas certain de l'adresse email associé à un compte Can-Net, écrivez à support@cansel.ca

Adresse IP

L'adresse IP du serveur Can-Net est ***gps.can-net.ca*** (ou 98.158.87.204 en numérique)

Port

Les ports dépendent du mountpoint choisi et du type d'activité. Voir le tableau à la dernière page selon le mountpoint. (Au Québec port = 2300 pour l'arpentage, et 2399 pour les comptes agriculture)

Can-Net en détails

(Juillet 2022)

NTRIP

Le protocole de partage de correction Can-Net est le NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol). Il est géré par un nom d'utilisateur et mot de passe NTRIP, qui sont ceux fournis pour votre abonnement Can-Net. Ces informations vous permettent d'autoriser la connexion d'un récepteur à la fois au flux de correction en temps réels et également de télécharger des données brutes à des fin de post-traitement sur notre site web vrs.can-net.ca. Si un usager est déjà connecté à Can-net avec vos infos NTRIP, la connexion sera refusée par le serveur.

Mountpoint et datum

Les mountpoints (points de montage) définissent la cellule à laquelle nous sommes connectés, le type de correction reçue et le type de solution GNSS. Il existe plusieurs cellules couvrant le Canada, toutes définies dans le tableau de la page suivante. Selon la cellule, l'époque de référence du NAD83 SCRS varie selon le référentiel adopté par la province qu'elle couvre.

Le nom du mountpoint a la construction suivante :

Nom de cellule Type de solution**Type de correction**

Exemple **: qc**vrs**rtcm32**

Nom de cellule : Dépendant du lieu de levé et de la différence arpentage/agriculture. Il peut être :

bc2002 : Colombie britannique sauf l'île de Vancouver

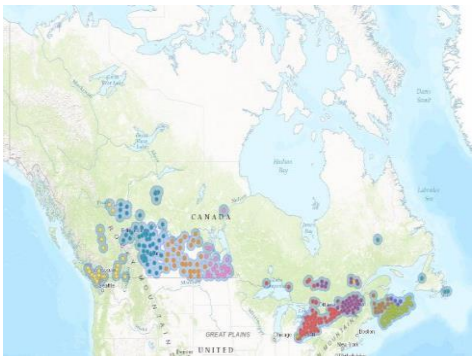
canwest: provinces de l'Ouest jusqu'au Manitoba + l'île de Vancouver

caneast: provinces de l'Est à partir de l'Ontario sauf le Québec

qc : le Québec

agwest : agriculture de l'Ouest du Canada jusqu'au Manitoba

ageast : agriculture de l'Est du Canada à partir de l'Ontario



Can-Net en détails

(Juillet 2022)

L'époque de référence du NAD83 SCRS des corrections Can-Net dépend de la province où l'on se trouve, selon celle qui a été adoptée par le gouvernement de celle-ci.

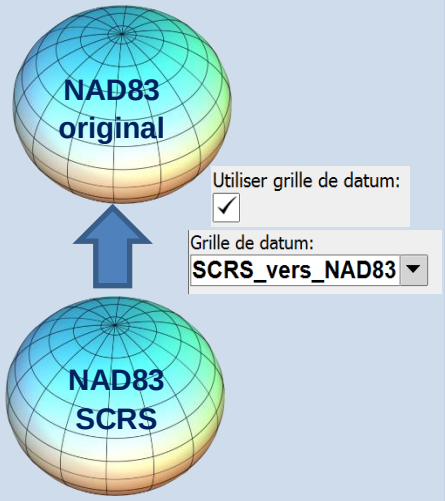
Colombie-Britannique continent (**bc2002**)	**2002**
Île de Vanconver, AB, SK, MB (**canwest**, **agwest**)	**1997**
Ontario et provinces Maritimes (**caneast**, **ageast**)	**2010***
Québec (**qc**)	**1997**

*Il est possible de passer d'une époque de référence à un autre avec des grilles de datum comme *NAD83_CSRS_2010_to_1997.cdg* et *NAD83_CSRS_2010_to_2002.cdg*.

Au Québec avec Can-Net, si vous voulez travailler en NAD83 original et non SCRS avec Trimble Access, vous devez appliquer la grille de datum *SCRS_vers_NAD83.cdg*.

Ceci permettra donc de faire une translation aux coordonnées de la base Can-Net reçue en fonction de votre situation géographique pour passer du SCRS à l'original. Il suffit d'appliquer ou non la grille de datum dans les propriétés d'étude.

Pour plus de détails, voir l'article *Démystifier la grille de datum SCRS vers NAD83*



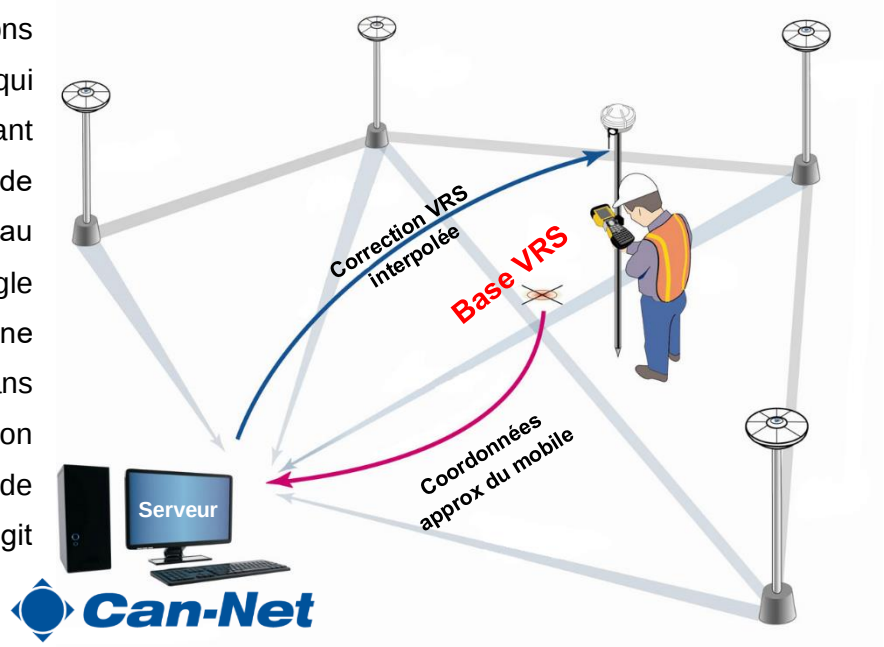
La différence au Québec entre le NAD83 SCRS et NAD83 original peut être de quelques millimètres et peut dépasser le mètre par endroit! Si vous n'avez pas Trimble Access, vous devez faire transformation de datum en post-traitement à vos coordonnées avec l'utilitaire NTv2 de Ressources naturelles Canada.

Pour plus de détails sur les référentiels, consultez le *Guide sur les référentiels géodésiques et altimétriques au Québec* de Yves Thériault du MERN.

Type de solution :

Deux types de corrections sont possible avec Can-Net : base unique **SS** (Single Station) et station virtuelle **VRS** (Virtual Reference Station).

En mode VRS, vous êtes connecté à une base virtuelle (VRS) située à l'emplacement où le levé est démarré. Les corrections que le serveur Can-Net vous envoi semble venir de la base virtuelle VRS sont l'interpolation des observations réelles des 3 stations Can-Net qui vous entourent. Il est donc important lors de l'utilisation de solution VRS de s'assurer d'être à l'intérieur de réseau Can-Net, c'est-à-dire dans un triangle formé de 3 bases Can-Net d'une même cellule. Notez que dans Access, vous ne verrez pas la position de base VRS, mais bien la position de la base la plus près, même s'il s'agit d'une solution VRS.



En mode SS, vous êtes automatiquement connectés à la base la plus près. Ce type de solution est à priorisé notamment lorsque vous travaillez à aux extrémités et à l'extérieur du réseau et que vous n'êtes donc pas entouré de 3 stations réelles qui permettent au serveur Can-Net de bien interpoler les corrections de la base virtuelle.

Type de correction : Le type de correction est simplement le langage de correction.

- Pour les récepteurs les plus modernes ayant accès aux derniers signaux GNSS (Galiléo, L5, Beidou), prenez les corrections RTCM 3.2 (rtcm32)
- Pour les vieux récepteurs qui ne prendrait pas en charge le RTCM 3.2, essayez plutôt le RTCM 2.0 (rtcm) et le CMR+ (cmrp)

Can-Net en détails

(Juillet 2022)

Liste des mountpoints possibles par ports : Nom de cellule Type de solution Type de correction

Port 2300 (Arpentage et Cartographie):

VRS	Singlestation
canwestvrscmrp	canwestsscmrp
canwestvrscmrx	canwestsscmrx
canwestvrsrtcm	canwestssrtcm
canwestvrsrtcm32	canwestssrtcm32
bc2002vrscmrp	bc2002sscmrp
bc2002vrscmrx	bc2002sscmrx
bc2002vrsrtcm	bc2002ssrtcm
bc2002vrsrtcm32	bc2002ssrtcm32

Port 2399 (Agriculture):

VRS	Singlestation
agwestvrscmrp	agwestsscmrp
agwestvrscmrx	agwestsscmrx
agwestvrsrtcm	agwestssrtcm
ageastvrscmrp	ageastsscmrp
ageastvrscmrx	ageastsscmrx
ageastvrsrtcm	ageastssrtcm
ageastvrsrtcm32	ageastssrtcm32

Port 2300 (Arpentage et Cartographie):

VRS	Singlestation
caneastvrscmrp	caneastsscmrp
caneastvrscmrx	caneastsscmrx
caneastvrsrtcm	caneastssrtcm
caneastvrsrtcm32	caneastssrtcm32
qcvrscmrp	qcsscmrp
qcvrscmrx	qcsscmrx
qcvrsrtcm	qcssrtcm
qcvrsrtcm32*	qcssrtcm32

* Rappel, il est conseillé pour la majorité des applications des clients au Québec d'utiliser le mountpoint ***qcvrscmrx*** avec du Trimble.