



UTILISATION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIQUE. Pour les Stations SANS FIL.

Pour les stations météo VANTAGE Pro2™ et Pro2 Plus™

DAVIS

Réalisation de GROGNON

SOMMAIRE

1	MOTS DE GROGNON.....	3
2	INTRODUCTION.....	4
3	ACCEDER / QUITTER AUX DONNEES DE L'ECRAN DE DIAGNOSTIQUE DE LA CONSOLE.	4
3.1	ACCEDER POUR LES STATIONS VP2.....	4
3.2	ACCEDER POUR LES STATIONS VP.....	4
3.3	QUITTER LE MODE DIAGNOSTIQUE.....	4
4	DIAGNOSTIQUES ET STATISTIQUES PRINCIPALES AFFICHES A L'ECRAN.	5
5	INFORMATIONS PIEDS DE PAGES ECRANS (FIRMWARE APRES 2005).....	8
5.1	APRES FIRMWARE 2005.....	8
6	LA RECEPTION DES DONNEES.....	10

FIGURES

Figure 1:	Statiques Principales Ecran Console.....	5
Figure 2:	Informations Pied de Page Afficheur Console.....	8
Figure 3:	RECEPTION DONNEES.....	10

TABLEAUX

Tableau 1:	Nombre de Paquets Vantage Pro.....	13
Tableau 2:	Nombre de Paquets Vantage Pro2.....	14

Pourquoi ce document :

Tout simplement, parce que ma vue ne supporte pas, les petits caractères, et que je n'ai trouvé sur le net, mais je n'ai certainement pas suffisamment cherché.

Donc, on n'est jamais mieux servi que par soi-même, alors si vous lisez ce document, et qu'il vous aide, j'ai bien travaillé.

Maintenant, je vais savoir ce que je fais, et pouvoir optimiser ce bijou.

Je n'ai fait que de la remise en forme et ne me suis pas autorisé des modifications

Si toutefois, vous trouviez des erreurs, ou des améliorations, n'hésitez pas à m'en faire part.

Toutes les critiques sont constructives.

Bonne Utilisation.

GROGNON

2 INTRODUCTION.

En plus de l'enregistrement des données météorologiques, les consoles Vantage Pro et Météo ENVOY™, surveillent en permanence la réception de la radio de l'ISS. Vous pouvez trouver cette information très utile, surtout lorsque vous choisissez l'emplacement de votre console de visualisation des données en provenances de l'ISS.

Attention: Le document commence à dater (SEPTEMBRE 2006) (Réf DAVIS: USING WIRELESS DIAGNOSTICS SCREEN –(AN-31.pdf).

3 ACCEDER AUX DONNEES DE L'ECRAN DE DIAGNOSTIQUE DE LA CONSOLE.

La méthode pour accéder aux écrans de diagnostics dépend de votre matériel.

3.1 ACCEDER POUR LES STATIONS VP2.

Dans l'écran de données actuelles :

- Appuyez et maintenez **TEMP**.
- Puis appuyez sur la touche **HUM** pour accéder à l'affichage de l'écran de diagnostic.

La flèche droite permet de sélectionner différents ID de l'émetteur de la station lorsque la console est configurée pour recevoir de multiples stations.

3.2 ACCEDER POUR LES STATIONS VP.

Dans l'écran de données actuelles :

- Appuyez et maintenez **TEMP**.
- Puis appuyez sur la touche **TIME** pour accéder à l'affichage de l'écran de diagnostic.

La clé de la station est utilisée pour sélectionner divers ID de l'émetteur de la station lorsque la console est configurée pour recevoir de multiples stations.

3.3 QUITTER LE MODE DIAGNOSTIQUE.

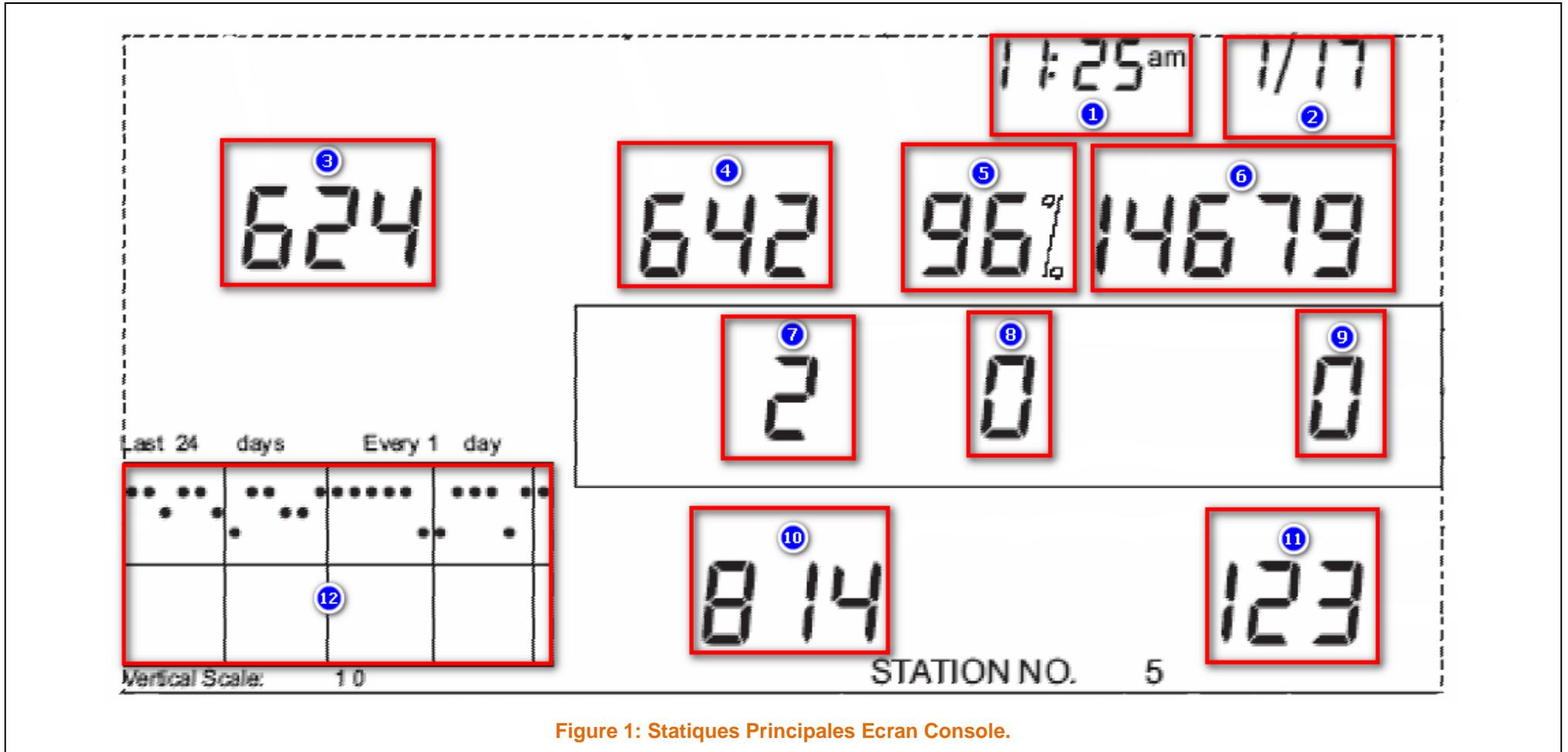
- Appuyez sur la touche **DONE** (Terminé) pour quitter un écran de diagnostic.

Cette information est effacée automatiquement effectuée à minuit (24h00 – 12 PM).

Les données peuvent être réinitialisées manuellement à tout moment en utilisant le bouton **EFFACER** tandis que dans la réception écran Diagnostics est affiché sur l'écran LCD.

4 DIAGNOSTIQUES ET STATISTIQUES PRINCIPALES AFFICHES A L'ECRAN.

Le schéma suivant illustre les caractéristiques communes entre les Consoles Vantage Pro et Vantage Pro2.



.../...

POINT N°	DESCRIPTIONS
1	<p>Heure de la journée ou le Nombre de fois que le commutateur à lames de l'anémomètre a été vu FERME (ILS ANEMOMETRE). Le commutateur à lames s'ouvre et se ferme une fois par révolution de l'anémomètre.</p> <p>➤ Appuyez sur la touche WIND pour basculer entre ces deux valeurs.</p> <p><i>Indication ?????</i></p>
2	<p>Date ou le nombre de fois que le commutateur à lames de l'anémomètre a été vu OUVERT.</p> <p>➤ Appuyez sur la touche WIND pour basculer entre ces deux valeurs</p> <p><i>Indication comme quoi il tourne bien.</i></p>
3	<p>Nombre de paquets contenant des erreurs CRC qui ont été reçus. Le système exécute une vérification CRC sur les paquets de données. Tous les paquets de données qui ne passent pas ce contrôle "CRC" sont considérés comme contenant des erreurs et le paquet est éliminé. Ils sont considérés comme des paquets de "mauvais".</p>
4	<p>Nombre de paquets de données manquées. Ce sont des moments où un paquet de données est prévu, mais n'est pas reconnu comme un paquet de données par le récepteur sans fil. Ceux-ci sont également considérés comme des paquets de "mauvais"</p>
5	<p>Pourcentage de paquet de données reçus.</p>
6	<p>Nombres Total de Paquets de Données corrects reçus.</p>
7	<p>Nombre de fois ou la console resynchronisé a essayé de se synchroniser avec l'émetteur. La console va tenter de resynchroniser après 20 mauvais paquets consécutifs.</p>
8	<p>Nombre maximum de mauvais paquets de données dans une rangée sans possibilité de resynchronisation.</p>
9	<p>Nombre actuel de mauvais paquets consécutifs. Le compteur s'incrémente lorsque la console est synchronisée, mais qu'un paquet est mauvais. Cette valeur est remise à zéro quand un bon paquet est reçu. Normalement cette valeur devrait restée à 0.</p>

... / ...

POINT N°	DESCRIPTIONS
10	Série la plus longue de bons paquets reçus.
11	Série actuelle de paquets consécutifs reçus. Cette valeur est remise à zéro quand un mauvais paquet est reçu
12	Graphique de l'affichage du pourcentage quotidien de paquets de données reçus au cours des 24 derniers jours .

5 INFORMATIONS PIEDS DE PAGES ECRANS (FIRMWARE APRES 2005).

5.1 APRES FIRMWARE 2005.

Les informations affichées dans le pied de page diffèrent entre les deux systèmes.

Ci-dessous, le FirmWare à partir de mai 2005, pour une VANTAGE Pro.



Figure 2: Informations Pied de Page Afficheur Console.

POINT N°	DESCRIPTIONS
1	<p><u>Rappel niveau de bruit.</u></p> <p>Ceci se rapporte au niveau de signal indésirable, la console reçoit des signaux alors qu'elle est dans un processus d'acquisition d'un signal provenant d'une station. Ce signal peut être 'parasité' par des signaux externes (bruit de fond).</p> <p>La plage affichée varie entre 5 à 60, plus le chiffre est faible plus le signal est 'propre'.</p> <p>Lorsque le niveau de bruit est élevé,</p> <ul style="list-style-type: none">• Vous devriez peut-être déplacer la console près de la station pour obtenir un signal plus fort.• Un petit niveau de bruit de fond, ne garantit pas toujours une bonne réception.• La force du signal d'un émetteur (ISS) doit être plus forte que le niveau de bruit de fond pour afin que la console puisse recevoir clairement les données en provenance de l'ISS.• S'il y a des problèmes de réception tandis qu'un petit niveau de bruit de fond est toujours affiché, assurez-vous que la console est à portée raisonnable de l'émetteur.• Si tous les signaux de la console sont correctement acquis, le niveau de bruit de fond affiche, la dernière mesure du niveau de bruit prise avant l'acquisition.
2	<p>Tension de la batterie de la console. Si aucunes piles ne sont installées, ce nombre est dénué de sens.</p>
3	<p>Répéteur ID en cours de communication avec la console.</p> <p>Si un répéteur ou un groupe de répéteurs sont utilisés pour relayer l'information à la station de la console, l'ID du répéteur est le répéteur que la console est configurée pour le recevoir.</p> <p>Si la console n'est pas à l'écoute de répéteurs, la section reste vide.</p>

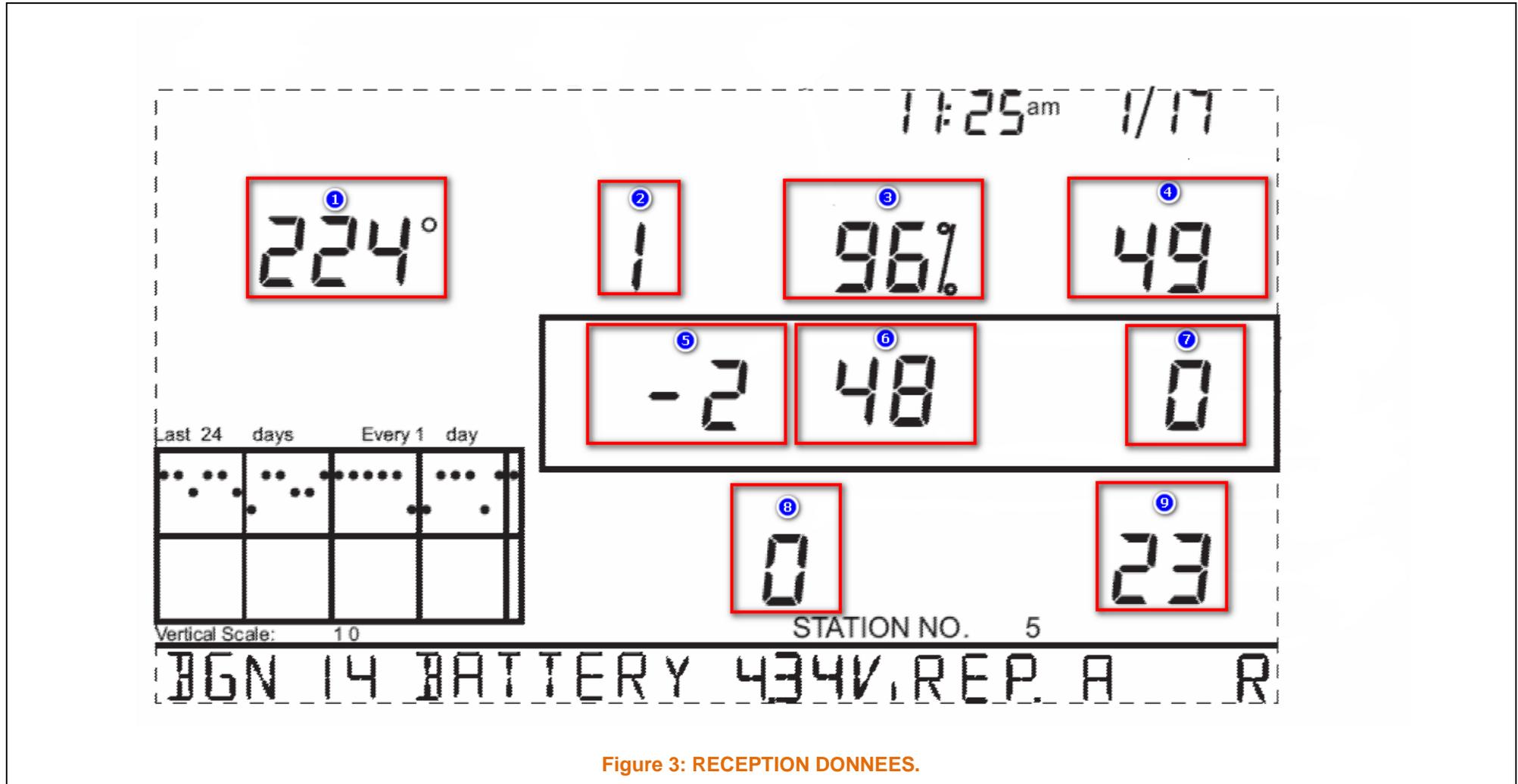
POINT N°	DESCRIPTIONS
4	<p>L'état Réception la console :</p> <ul style="list-style-type: none">• "X" clignotant = Réception de paquets, corrects sans erreurs (tout va bien).• "R" = Resynch, lorsque la console tente de rétablir la réception, la console va essayer pendant environ 10 minutes jusqu'à ce que d'aller à la mode " L " (Lost-Perte).• "L" = Perte de signal ; la console restera dans ce mode pendant 15 minutes jusqu'à ce que le retour au mode "R". <p>Vous pouvez forcer manuellement la console en mode « R » plus tôt en allant dans et à l'arrière de l'écran de configuration.</p>

6 LA RECEPTION DES DONNEES.

La console Vantage Pro2 comprend un écran de diagnostic de réception qui traite spécifiquement les statistiques relatives à la qualité de réception sans fil.

Pour consulter cet écran:

- Appuyez sur **2ND** puis appuyez sur **CHILL** partir de l'écran de diagnostic.



POINT N°	DESCRIPTIONS
1	<p>Valeur de la minuterie pour la prochaine réception.</p> <p>Le signe de degré figurant dans le coin en haut à droite à côté de cette valeur vérifie que l'écran de diagnostic de réception est actuellement en service.</p>
2	<p>Radio erreur de fréquence du dernier paquet reçu avec succès.</p> <p>En fonctionnement normal, cette valeur est 1, -1 ou 0. Cela change la valeur dans # 5 ci-dessous.</p>
3	<p>Pourcentage de données valides.</p>
4	<p>Force du signal du dernier paquet reçu.</p> <p>Les valeurs affichées dans ce domaine devraient être généralement comprise entre 20 et 60.</p> <p>Si un paquet n'est pas reçu avec succès, le signal du champ de force est en affiché en pointillés (-).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voir n ° 13 sur l'écran 1 pour plus de détails sur le gain de récepteur.
5	<p>Facteur de correction de fréquence actuel.</p> <p>Affiche réglage du contrôle automatique de fréquence.</p>
6	<p>Indice de fréquence du paquet suivant devant être reçu.</p>
7	<p>Nombre actuel de mauvais paquets consécutifs.</p>
8	<p>Nombre de fois que la Fonction" Phase Lock Loop"(Boucle à verrouillage de Phase) ne ferme pas.</p> <p>Pas de Synchronisation avec l'ISS, la il faut voir le SAV.....</p>
9	<p>Nombre actuel de série de paquets consécutifs reçu.</p>

7 INFORMATIONS OBTENUES A PARTIR DE WEATHERLINK (BROWSE).

ET	Wind Samp	Wind Tx	ISS Recept	Arc. Int.
0.017	104	5	100.0	5
0.000	104	5	100.0	5
0.000	102	5	98.1	5
0.000	105	5	100.0	5
0.000	104	5	100.0	5
0.000	105	5	100.0	5
0.000	103	5	99.0	5
0.000	103	5	99.0	5
0.000	103	5	99.0	5
0.000	106	5	100.0	5

La colonne "ISS RECEPT" Affiche la qualité de la réception des signaux radio reçus (sous forme d'un pourcentage).

Celui-ci permet de quantifié la qualité du signal radio entre l'ISS et la station.

La valeur de réception est un pourcentage calculé à partir du nombre d'échantillons de vitesse de vent reçu (rapporté dans la colonne du navigateur de données) "WIND SAMP" divisé par le Nombre(Numéro) de paquets.

Le nombre possible d'échantillons de vent est basé sur l'ID de l'émetteur et la période d'intervalle d'archives.

Puisque les données de vitesse de vent sont dans chaque paquet de données, il est possible de déterminer combien de paquets devraient avoir été reçus pendant l'intervalle d'archives.

Le nombre réel de paquets de vent reçus est inscrit dans la colonne " WIND WAMP ".

Puisque ce chiffre est basé sur des paquets de vitesse de vent, si vous utilisez un Kit d'Émetteur d'Anémomètre, la colonne représente en réalité la statistique de réception pour votre émetteur d'anémomètre uniquement.

Si vous avez un émetteur d'anémomètre dans votre installation, mais vous voulez enregistrer la réception de l'ISS dans le logiciel, vous pouvez temporairement mettre hors de service l'émetteur de vent et ensuite les données que vous verrez dans la colonne 'ISS' montrerons les données de l'ISS.

Si vous vous inquiétez de données de vent manquantes (disparues), il est possible de temporairement raccorder le câble de l'anémomètre à l'ISS puisqu'il mesure 12 m de long, dans la mesure où bien sur ceci est possible.

Si nécessaire, vous pouvez vous procurer des rallonges et des coupleurs supplémentaires chez votre fournisseur.

Le nombre de paquets avec des données de vitesse de vent reçues par un système VantagePro2 est approximativement 3 % plus que le nombre reçu par un système VantagePro.

Cependant, le logiciel, utilise le même "le nombre attendu de paquets" pour les deux systèmes, ce qui aboutira à une petite surestimation de la réception de l'ISS par rapport à des systèmes VantagePro2.

7.1 NOMBRE DE PAQUET DE VENT ATTENDU.

Ci-dessous sont les tables qui inscrivent le nombre attendu de paquets de vitesse de vent pour chaque ID d'émetteur et l'intervalle d'archive.

WeatherLink utilise la table VantagePro. La table VantagePro2 est inscrite à titre de référence uniquement.

VANTAGE PRO							
Tx ID	PERIODE (Archive min)						
	1	5	10	15	30	60	120
1	23	114	228	342	684	1368	2736
2	22	111	222	333	667	1335	2670
3	22	108	218	326	652	1302	2606
4	21	106	212	318	637	1273	2545
5	21	104	207	311	622	1244	2487
6	20	102	202	304	608	1216	2432
7	20	99	199	297	595	1189	2379
8	19	97	194	291	582	1165	2328

Tableau 1: Nombre de Paquets Vantage Pro.

*** / ***

VANTAGE PRO2

Tx ID	PERIODE (Archive min)						
	1	5	10	15	30	60	120
1	23	117	234	351	702	1405	2810
2	23	114	229	343	686	1371	2743
3	22	112	223	335	670	1340	2679
4	22	109	218	327	655	1309	2618
5	21	107	213	320	640	1280	2560
6	21	104	209	313	626	1252	2504
7	20	102	204	306	613	1226	2451
8	20	100	200	300	300	1200	2400

Tableau 2: Nombre de Paquets Vantage Pro2.