

Bonne Année 2023



AVIS DE CONVOCATION

Les membres du Club Radio Amateur de Québec inc. sont conviés à l'**ASSEMBLÉE RÉGULIÈRE MENSUELLE** qui aura lieu à 19h30 le lundi 9 janvier 2023, au **CEGEP Limoilou, campus de Québec, salle 2111**, avec diffusion sur la plateforme de conférence vidéo du Club.

Veillez noter qu'il n'y a pas de réseau VE2CQ les soirs de réunion.

Jacques Paré **VE2CJP**, Secrétaire.

Dans ce numéro :

Collaborateurs	12
Compte rendu	4-6
Conseil d'administration	3
Convocation	1
Données solaires	7-11
Mot du Président	2
Ordre du jour	3

Sommaire :

- Petit rappel de la dernière assemblée régulière
- Données solaires-terrestres
- Un Ordre du jour bien ordonné
- Un compte rendu
- *Nos précieux collaborateurs*



Mot du Président-directeur général



Gaétan Trépanier,
VE2GHO
Président-Directeur
général

CRAQ

Ne manquez pas
la réunion du 9
janvier, soit en
personne au
CEGEP
Limoilou ou
virtuellement . . .

Bonne et heureuse année 2023! Je vous souhaite la santé, du bonheur et beaucoup d'activités en radio amateur! En parlant d'activités, merci aux 34 personnes qui ont participé à notre dîner de Noël au restaurant **Barbies Gril Lebourgneuf** le 10 décembre dernier, ainsi qu'à l'organisateur, Marc VE2BOL, et félicitations à Michel VE2SIG, Éric VE2SNB et Claude VE2CQK qui se sont mérité les cartes-cadeaux offertes en prix de présence.

Puisqu'un certain nombre d'entre vous avez manifesté un intérêt à participer au [Winter Field Day](#) qui se tiendra les 28 et 29 janvier prochains, nous sommes à planifier la participation du Club à cette activité. Les démarches entreprises pour réserver un emplacement n'ont malheureusement pas porté fruit au moment d'écrire ce texte; le chalet de la base de plein air de Beauport est réservé aux patineurs et des sentiers passant à proximité du chalet empêchent l'installation des antennes tandis que la maison Boivin de la base de plein air de Sainte-Foy est maintenant dédiée à de l'entreposage et ne peut être utilisée par les organismes. Nous sommes donc à la recherche d'un autre emplacement... Les personnes intéressées à participer à cette activité sont invitées à contacter Sylvain VE2CSM à ve2csm@craq.club.

Quelques rappels en rafale - Nous continuons à prendre les noms des personnes intéressées à suivre un cours VHF marine au cours de l'hiver ou du printemps; il nous faut un minimum de 10 radioamateurs pour organiser ce cours et 3 personnes ont manifesté leur intérêt jusqu'à présent. Vous pouvez me contacter par courriel à ve2gho@craq.club. - Si vous désirez répondre à la demande de Phil VE3ACK qui souhaite récupérer gratuitement des manuels de cours de radio amateur usagés (voir le texte dans le Circuit de décembre), n'oubliez pas de les apporter à la réunion de janvier. - Les personnes intéressées à contribuer aux réflexions du comité pour la station « remote » du Club sont invitées à contacter Jean-Denis VE2JDL à ve2jdl@craq.club. - Notre cours pour l'obtention du certificat de base en radio amateur débutera dans quelques jours, soit le 14 janvier; les personnes intéressées peuvent s'inscrire au www.craq.club/formation. - Le répéteur VE2RAA du Mont-Ste-Anne est relié temporairement à VE2RQR par un lien dos-à-dos chez Yvan VE2FVY que nous remercions pour cet accommodement. Un délai inhabituel, ou le chevauchement de 2 porteuses, est parfois perçu à la fin des transmissions sur VE2RQR avec cette solution temporaire.

Ne manquez pas la réunion du 9 janvier, soit en personne au CEGEP Limoilou ou virtuellement sur la [plateforme de conférence vidéo du Club](#); notre conférencier sera à nouveau Yves Parent VA2PRC et sa conférence, qui piquera sûrement votre curiosité, portera sur les modes numériques D-STAR, FUSION et DMR. Il nous fera la démonstration d'un répéteur UHF fonctionnant avec un Multi Mode Digital Voice Modem (MMDVM) supportant les trois technologies et nous présentera plusieurs trucs et outils pour mieux s'y retrouver, tels que les endroits où s'enregistrer et les serveurs permettant de vérifier le fonctionnement de nos équipements. Il nous parlera également du fonctionnement des réseaux, des types de vocodeurs, etc. Au plaisir de vous y rencontrer!

Gaétan Trépanier, VE2GHO

Conseil d'administration 2022 - 2023



*Président-
directeur général*

Gaétan Trépanier,
VE2GHO

Courriel
ve2gho@craq.club



Vice-Président

Dave Cloutier,
VE2CDC

Courriel
ve2cdc@craq.club



Secrétaire

Jacques Paré,
VE2CJP

Courriel
ve2cjp@craq.club



Trésorier

Jacques Mercier,
VE2JMS

Courriel
ve2jms@craq.club

ADMINISTRATEURS



Marc Bouchard,
VE2BOL
Courriel :
ve2bol@craq.club



Christian Fortin,
VE2WWI
Courriel :
ve2wwi@craq.club



Sylvain Marcotte,
VE2CSM
Courriel :
ve2csm@craq.club

ORDRE DU JOUR DE L'ASSEMBLÉE MENSUELLE DES MEMBRES DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.

Le lundi 9 janvier 2023

Cégep Limoilou, CAMPUS DE QUÉBEC, salle 2111, 19h30
avec diffusion sur la plateforme de conférence vidéo du
Club

1. Ouverture de l'assemblée
2. Présentation des membres
3. Lecture et adoption de l'ordre du jour
4. Adoption du compte rendu de l'assemblée régulière du 12 décembre 2022
5. Rapport financier au 31 décembre 2022
6. Suivi des dossiers
 - a. Technique
 - i. Mise-à-niveau des infrastructures TI du Club
 - ii. Répéteurs
 - b. Réseaux VE2CQ
 - c. Cours pour l'obtention du certificat de base
 - d. Épinglettes d'identification
 - e. Comité « Station *remote* du Club »
 - f. Cours VHF Marine pour les membres du CRAQ
 - g. Demande de VE3ACK pour des manuels de cours usagés
7. Activités à venir
 - a. Winter Field Day
8. Capsule RAQI
9. Divers et questions des membres
10. Pause
11. Conférence: : « Les modes numériques D-Star, Fusion et DMR »
par Yves Parent VA2PRC
12. Levée de l'assemblée

Jacques Paré VE2CJP
Secrétaire

Date limite de tombée des textes
le 29 janvier 2023.



COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE RÉGULIÈRE DES MEMBRES

du Club Radio Amateur de Québec inc.

le lundi 12 décembre 2022, 19h30, Cegep Limoilou, salle 2111,

avec diffusion sur la Plateforme de conférence vidéo du CRAQ

1. Ouverture de l'assemblée

La réunion débute à 19h30.

Étaient présents :

Gaétan Trépanier VE2GHO, président-directeur général
Dave Cloutier VE2CDC, vice-président
Jacques Paré VE2CJP, secrétaire
Jacques Mercier VE2JMS, trésorier
Marc Bouchard VE2BOL, administrateur
Christian Fortin VE2WWI, administrateur

Absent : Sylvain Marcotte VE2CSM, administrateur

2. Présentation des membres

Gaétan VE2GHO souhaite la bienvenue aux participants dans la salle et en conférence vidéo. À l'appel de Gaétan, chaque personne en salle se présente à tour de rôle. Ensuite, à l'invitation de Dave VE2CDC, chaque participant en vidéoconférence se présente. À l'ouverture de l'assemblée, dix-neuf personnes sont présentes dans la salle et dix-neuf personnes sont également présentes sur la plateforme de conférence vidéo.

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour

Gaétan VE2GHO rappelle que l'ordre du jour a été transmis aux membres par courriel le 2022-12-07 et en fait la lecture. Aucune question ni aucune modification n'est amenée.

Proposition d'adopter l'ordre du jour sans modification.

Proposé par Jean-Émile VE2XZT, appuyé par Michel VE2SIG.

Gaétan pose la question et personne ne demande le vote.

Adopté à l'unanimité.

4. Adoption du compte rendu de l'assemblée régulière des membres du 14 novembre 2022

Gaétan VE2GHO mentionne que le compte rendu de l'assemblée régulière des membres du 14 novembre a été publié dans la revue Circuit acheminée aux membres par courriel le 2022-12-10. Le compte-rendu est également disponible aux membres sur le site web du Club. Dave VE2CDC partage le document à l'écran.

Proposition d'adopter, sans modification, le compte rendu de l'assemblée régulière des membres du 14 novembre 2022.

Proposé par Guy VE2SAR, secondé par Lucien VE2RU.

Adopté à l'unanimité.

5. Rapport financier au 30 novembre 2022

Jacques VE2JMS commente le rapport financier au 30 novembre 2022 partagé à l'écran par Dave VE2CDC. Ce rapport

a été distribué aux membres par courriel le 2022-12-10 et est également disponible sur notre site internet.

Le rapport financier pour la période du 2022-11-01 au 2022-11-30 montre donc :

Revenus: 988,63 \$

Dépenses : 323,09 \$

Chèques en circulation : 150,00 \$

Actif

Caisse – Compte d'opérations : 3749,97 \$

Caisse – Compte Avantage entreprise 15008,63 \$

Compte PayPal : 47,65 \$

Petite caisse : 100,05 \$

Dépôt – Cartes magnétiques 40,00 \$

Inventaire – articles promotionnels : 185,47 \$

Inventaire – (à mettre à jour ultérieurement) : -

Total de l'actif 19131,77 \$

Passif

Comptes à payer : 0,00 \$

Total du passif 0,00 \$

Avoir des membres (Actif – Passif) 19131,77 \$

Bilan des adhésions/renouvellements depuis le 1^{er} juillet 2022

Adhésion individuelle – membre 88

Adhésion familiale - membre principal 7

Adhésion familiale - membre supplémentaire 7

Total: 102

Gaétan VE2GHO ajoute que Club compte aujourd'hui 192 membres.

Lucien VE2RU constate qu'on a inscrit une dépense de 150 \$ pour le dîner de Noël et demande s'il aurait été possible d'obtenir plutôt des commandites. Gaétan VE2GHO répond que ça aurait pu être possible mais que cette solution n'a pas été envisagée par le CA et qu'il aurait fallu que quelqu'un soit disponible pour trouver des commanditaires pour l'événement.

Louis VE2NZR demande si nous avons des nouvelles concernant la demande de subvention à la Ville de Québec pour le



Compte rendu de l'assemblée ... suite

projet de mise à niveau des stations HF et 6 m. Gaétan VE2GHO indique que la demande de subvention a été transmise aujourd'hui et qu'il faut compter jusqu'à 90 jours après la date limite du 15 décembre pour obtenir une réponse.

Proposition d'adopter le rapport financier au 30 novembre 2022.

Proposé par Guy VE2XTD, appuyé par Louis VE2NZR.

Gaétan pose la question et personne ne demande le vote.

Adopté à l'unanimité.

6. Suivi des dossiers

a. Technique

i. Mise-à-niveau des infrastructures TI

Dave VE2CDC n'a rien de particulier à signaler. Il reste à réaliser le développement applicatif du système de « log ». Michel VE2SIG demande pourquoi il constate parfois des caractères spéciaux dans les données des enregistrements. Dave mentionne que ces caractères spéciaux peuvent résulter de l'importation des données de la banque d'ISDE.

Gaétan ajoute que plusieurs petites améliorations sont apportées en continu sur différents services. Il rappelle qu'une adresse de courriel votreindicatif@craq.club est créée pour chaque membre, sans démarche particulière de leur part, et que cette adresse est une redirection vers l'adresse de courriel inscrite à leur profil.

ii. Répéteurs

Yvan VE2FVY revient sur le problème de lien de VE2RAA et VE2RMG avec VE2RQR. Pour y remédier en partie, une solution temporaire a été mise en place en utilisant deux radios « dos à dos » entre VE2RAA et VE2RQR; VE2RMG n'est plus relié mais fonctionne tout de même localement.

b. Réseaux VE2CQ

Marc VE2BOL n'a rien de spécial à signaler. Les réseaux se déroulent normalement.

c. Cours pour l'obtention du certificat de base

Christian VE2WWI mentionne qu'on a trouvé tous les professeurs requis pour donner la formation débutant le 14 janvier prochain. Trois étudiants sont inscrits pour le moment. Gaétan VE2GHO signale que le *poster* regroupant toute l'information concernant les cours est disponible sur le site web. Il invite les

membres à partager l'information dans leur entourage et sur leurs réseaux sociaux.

d. Épinglettes d'identification

Gaétan VE2GHO rappelle la possibilité de commander une épinglette personnalisée aux couleurs du Club, au coût de 10 \$. Jusqu'à présent, 30 épinglettes ont été commandées et plusieurs sont livrées. La commande est habituellement placée deux semaines après l'assemblée mensuelle en prévision d'une livraison à l'assemblée suivante.

Gaétan mentionne que Maurice VE2MLP, qui réside en France, a commandé une épinglette et qu'on cherche un moyen pour la remettre à un de ses fils vivant au Québec, soit à Saint-Mathieu-du-Parc près de Shawinigan, à Trois-Rivières ou à Ascot Corner. Stéphane VE2SWO dit se déplacer souvent vers Montréal en empruntant l'autoroute 40 et offre de remettre l'épinglette à qui de droit. Gaétan obtiendra les coordonnées du fils de Maurice et les communiquera à Stéphane pour qu'ils prennent arrangement.

e. Comité « Station remote du CRAQ »

Gaétan VE2GHO rappelle que le C.A. a donné un mandat au comité composé de Jean-Denis VE2JDL, Sylvain VE2CSM et Georges VE2UTA afin de lui faire des recommandations concernant la station « remote ».

Jean-Denis VE2JDL, qui préside ce comité, n'a pas eu l'opportunité de s'en occuper avant les Fêtes. Il compte organiser la première réunion, probablement virtuelle, vers le 15 janvier, un dimanche, en avant-midi. Il invite les membres intéressés à la discussion à communiquer avec lui par courriel à ve2jdl@craq.club.

Guy VE2SAR demande s'il y aurait possibilité d'installer la station *remote* à l'Université Laval, au pavillon des sciences et génie où était installé notre répéteur D-STAR initialement. Gaétan VE2GHO répond qu'il faudrait vérifier avec notre contact à l'Université.

f. Cours HF marine pour les membres du CRAQ

Gaétan VE2GHO rappelle l'offre faite par André VE2HUO quant à l'organisation d'une formation d'une journée si une dizaine de personnes sont intéressées. À ce jour, une personne a écrit à Gaétan à ce sujet. Dans la salle, Paul-Émile VE2GWE et Georges VE2UTA sont intéressés.



Compte rendu de l'assemblée ... suite et fin

Guy VE2XTD précise que ce cours est condensé en une seule journée parce que les radioamateurs maîtrisent déjà une bonne partie des connaissances traitées. Autrement, cette formation s'étend sur quelques jours.

- g. Demande de VE3ACK pour des manuels de cours usagés

Gaétan VE2GHO rappelle la demande reçue de Phil VE3ACK et présentée dans le Circuit de décembre à l'effet de recueillir des manuels de cours usagés destinés à la mise en place d'un cours en français pour des étudiants du secondaire dans la région de Toronto. La collecte des manuels aurait lieu lors de l'assemblée de janvier. Les personnes intéressées sont priées de communiquer avec Gaétan à ve2gho@craq.club.

Jean-Denis VE2JDL demande si l'auteur de ces manuels, André Guévin, est au courant de cette démarche. Gaétan VE2GHO répond qu'il ne sait pas si Phil a communiqué avec André Guévin.

En parlant de manuels de cours, Éric VE2SNB revient au point 6.c. et demande si un membre autre qu'un étudiant peut commander des manuels en même temps que ceux destinés aux étudiants. Devant la réponse affirmative de Gaétan VE2GHO, Éric et Denis VA2KAD souhaitent commander les deux manuels d'André Guévin, ils prendront arrangement avec Christian VE2WWI.

7. Activités à venir

- a. Winter Field Day

Gaétan VE2GHO souligne que le Field Day d'hiver aura lieu les 28 et 29 janvier prochains. Il partage à l'écran les règlements de l'événement. Il sonde l'intérêt des membres à participer et, s'il y a intérêt, il faudra trouver un endroit pour une installation beaucoup plus simple que celle du Field Day d'été. On aurait alors une seule station opérant à l'intérieur, par exemple, au Centre de plein air de Beauport. Dany VE2EBK mentionne qu'à cet endroit, les usagers du site circuleraient à proximité des opérateurs.

À l'invitation de Gaétan VE2GHO, Patrice VE2PTB, Jean-Denis VE2JDL, Alain VE2KLW et Éric VE2SNB se montrent intéressés à participer à ce Field Day d'hiver. Gaétan indique le C.A. se réunira la semaine prochaine et prendre une décision quant à la participation.

Jean-Denis VE2JDL demande si on utiliserait l'indicatif VE2CQ ou VE2CDX. Gaétan VE2GHO indique qu'on utiliserait VE2CQ.

Patrice VE2PTB demande s'il y a ouverture pour la participation des cadets. Gaétan VE2GHO mentionne que les cadets ou d'autres personnes qui ne sont pas radioamateurs peuvent participer sous la supervision d'un radioamateur.

8. Capsule RAQI

VE2XTD reviendra au besoin sur quelques sujets pendant sa conférence plus tard pendant la réunion.

9. Divers et questions des membres

Aucune question n'est amenée.

10. Pause

À 20h34, Gaétan VE2GHO annonce une pause de 10 minutes.

11. Conférence: « Entente entre RAC et RAQI » et « Changements annoncés par la SAAQ au niveau de la procédure pour l'obtention d'une plaque d'immatriculation radio amateur » par Guy Richard VE2XTD

Gaétan VE2GHO souhaite la bienvenue à Guy VE2XTD. Guy présente d'abord l'essentiel de l'entente entre RAC et RAQI puis les grandes lignes des changements que la SAAQ a annoncés à RAQI récemment quant à la distribution des plaques de la catégorie radio amateur. Essentiellement, au début de l'année 2023, la gestion et la distribution de ces plaques sera faite exclusivement par la SAAQ et RAQI n'interviendra plus dans le processus. L'assemblée pose plusieurs questions concernant certaines modalités ou particularités de la gestion des plaques radio amateur. Pour plusieurs éléments soulevés, les informations données jusqu'ici par la SAAQ ne permettent pas de répondre. Guy prend ces questions en note en vue de prochains échanges avec la SAAQ.

12. Levée de l'assemblée

Proposition de lever l'assemblée à 21h55.

Proposé par Michel VE2SIG, appuyé par Paul-Émile VE2GWE.

Adopté à l'unanimité.

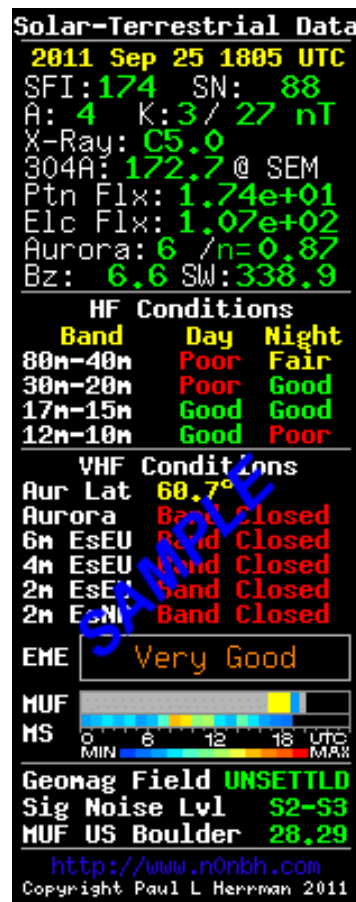
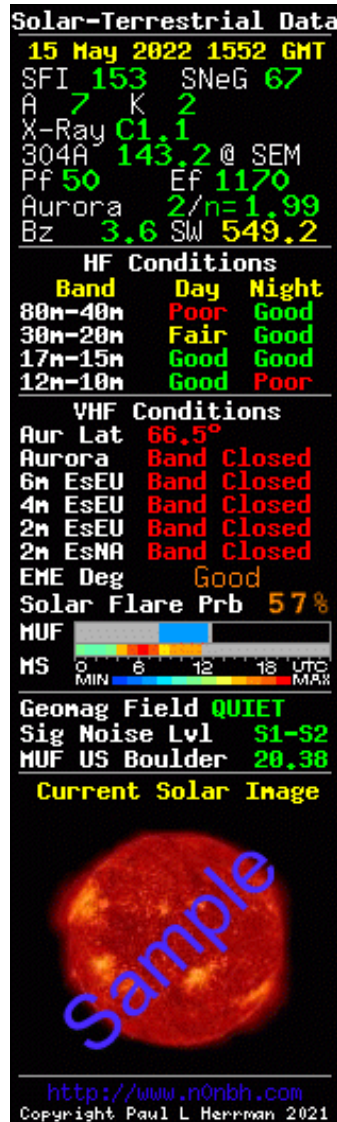
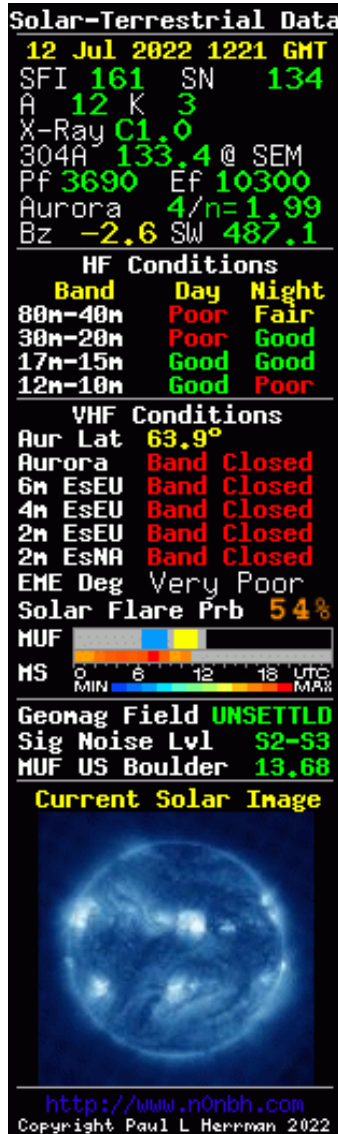
Préparé par Jacques Paré VE2CJP

Données Solaires-terrestres

Sur la droite de la page du Club, il y a un tableau avec plein de chiffres et de couleurs.

Voici la signification de ces termes. Il s'agit de ma traduction.

Vous trouverez ce tableau, ou une de ses variantes, sur la plupart des sites radio amateur.



Abréviation

Description

Signification

SFI

Index du Flux Solaire

Les données de NOAA sont utilisées. L'intensité des radiations solaires mesurées à 2800MHz (10.7cm). C'est une bonne indication de l'ionisation de la couche F (celle qui nous donne la plupart des contacts DX en HF) Plus le chiffre est haut, plus il y aura d'ionisation et plus haute sera la fréquence.

Mesuré une fois par jour. Prenez note que le SFI enregistré par NOAA pour la journée est le 2^e (ou centrale) de la lecture DRAO. SFI ne correspond pas à 304A.

SN

Nombre de Taches Solaires

Le nombre de taches Solaires fourni par NOAA est une valeur entre 0 et 250. Cela est calculé avec la formule $\{R=k(10g+s)\}$ de Rudolph Wolf en 1848. R est le nombre de taches. g est le nombre de groupe de taches sur le disque solaire. C'est le nombre total de taches individuelles dans tous les groupes. k est une variable factorielle d'échelle (habituellement moins de 1) qui correspond aux conditions d'observations et le type d'appareil d'observation. Le SN de NOAA correspond approximativement au SFI. Ajusté tous les jours.

SNeG
SNeN
SNeX

NWRA Effective Smoothed Sunspot Number

Trois mesures sont disponibles pour ce paramètre qui sont calculés par le NorthWest Research Associates, Inc.. Les valeurs NWRA (utilisé avec permission) sont disponibles pour Global (SNeG), pour l'hémisphère nord (SNeN) et pour l'hémisphère sud (SNeG). Ces valeurs sont calculées en utilisant les données foF2 de NOAA/NCEI. De plus la couleur de l'étiquette (SNeX) détermine la validité des données (dernière foF2 observation de NOAA). SNeX Vert = moins d'une heure. SNeX Jaune = moins de 4 heures. SNeX Orange = moins de 12 heures. SNeX Rouge = plus de 12 heures. Ces informations sont mises à jour toutes les heures. Voir le site NWRA pour plus d'informations sur les paramètres SSNe.

A

Index Planétaire A

Ce sont des valeurs rapportées par NOAA entre 0 et 400. Ce sont des niveaux d'activités géomagnétiques journalières moyennes. L'index utilise une moyenne entre huit groupes de valeurs de 3 heures de l'index K (valeur magnétique mesurée en nanotesla nT) afin de fournir un niveau d'instabilité du champ géomagnétique terrestre. En utilisant l'index-K: ensemble ils indiquent (s'ils sont haut tous les deux) que le champ géomagnétique est instable et que les signaux HF sont susceptibles de disparition soudaine. Alors que d'autres chemins peuvent se fermer tandis que d'autres peuvent s'ouvrir, et ce sans avertissement. Index-K haut et Index-A bas indiquent une soudaine et abrupte perturbation dans le champ géomagnétique qui peut causer des interférences brèves, mais intenses dans la propagation HF et peuvent causer des événements auroraux. Mises à jour journalière.

K

Index planétaire K

Valeur venant de NOAA entre 0 et 9. Ce sont des mesures des perturbations des composantes horizontales du champ magnétique de la terre. Valeurs en nT mesurées avec un magnétomètre, en intervalle de trois heures; puis converti en facteur. Utilisé avec l'Index-A. Voir plus haut pour déterminer les conditions HF. Mise à jour 8 fois par jour.

X-Ray (XRY)	Rayons-X dur
	Valeur venant de NOAA entre A0.0 à X9.9. L'intensité des Rayons-X durs atteignant l'ionosphère terrestre. Influence principalement la couche D (absorption HF). La lettre indique l'ordre de magnitude des Rayons-X (A, B, C, M et X) ou A est la plus basse et le chiffre quantifie le niveau de radiation. Mise à jour 8 fois par jour.
304A	304 Angströms
	Valeur venant de NOAA de zéro a inconnu. Valeur relative des radiations solaires totales à une longueur d'onde de 304 angströms (30.4 nm) émises principalement par l'hélium ionisé dans la photosphère du soleil. Deux mesures sont disponibles pour ce paramètre : Une mesurée par le Solar Dynamics Observatory utilisant l'instrument EVE. L'autre, utilisant des données du satellite SOHO en utilisant l'instrument SEM. Responsable pour approximativement la moitié de toute l'ionisation de la couche F de l'ionosphère. 304A est en corrélation avec SFI. Mise à jour toutes les heures.
PntFLX (ou PF)	Flux de Proton
	Valeur venant de NOAA de zéro a inconnu. Correspond à la densité des protons chargés dans les vents solaires. Plus le chiffre est haut, plus il y a d'impacts sur l'ionosphère. Les impacts sont principalement sur la couche E de l'ionosphère. Mise à jour toutes les heures.
Elc Flx (ou EF)	Flux d'électrons
	Valeur venant de NOAA de zéro à inconnu. Correspond à la densité d'électrons chargés dans les vents solaires. Plus le chiffre est haut (>1000), plus il y a d'impacts sur l'ionosphère. Les impacts sont principalement sur la couche E de l'ionosphère. Mise à jour toutes les heures.
Aur	Aurores
	Les données sont calculées à partir des valeurs de puissance hémisphérique (0-105 GW) afin de rapporter l'ancienne échelle de valeurs entre 0 et 10++. Indique l'intensité de l'ionisation de la couche F aux régions polaires. Des valeurs hautes causent les aurores boréales et australes à se déplacer à de plus basses latitudes. Mises à jour aux 15 min.
n	Normalisation
	Toujours 1.99 maintenant que Aur est calculé. Sera retiré lors de la nouvelle version du tableau.
Bz	Composante Bz
	Données venant du satellite ACE, ayant une valeur entre +50 à -50. Donne l'intensité et la direction du champ magnétique interplanétaire, influencé par les activités solaires. Si positif, dans la même direction que le champ magnétique terrestre. Si négative, la polarité est inversée. De plus, cela annule le champ magnétique de la terre si la valeur est négative et augment l'impact

des particules solaires sur l'ionosphère. Mises à jour toutes les heures.

SW

Vent Solaire

Données venant du satellite ACE, ayant une valeur entre 0 à 1000. C'est la vitesse (km/s) des particules chargées au passage de la terre. Plus la vitesse est haute, plus il y a de pression sur l'ionosphère. Des valeurs supérieures à 500 km/s influencent les communications HF. Mises à jour toutes les heures.

Aur Lat

Latitude aurorale

Données calculées entre 67.5 à > 45.0. Calculs venant de NOAA utilisant les mesures aurorales actuelles. Utilisées pour estimer la plus basse latitude influencée par les activités aurorales. Mises à jour aux 15 minutes.

Aur

Aurores

Événements rapportés par DX-Robot (utilisé avec permission). Rapporte les bandes fermées dues aux activités aurorales basses ou nulles. LAT AUR hautes pour les activités aurorales >60. Ou LAT AUR moyenne pour les activités aurorales de 60 à 30N. Mis à jour aux 30 minutes.

EsEU

Sporadic E Europe

Événements rapportés par DX-Robot (utilisé avec permission). Signale une bande fermée. MUF élevé lorsque seulement le 2m est ouvert ou 50/70/144MHz ES lorsque les bandes respectives sont reportées ouvertes. Mis à jour aux 30 min.

EsNA

Sporadic E Amérique du Nord

Événements rapportés par DX-Robot (utilisé avec permission). Signale une bande fermée. MUF élevé lorsque les conditions supportent ES et 144MHz ES lorsque la bande est reportée ouverte. Mis à jour aux 30 min.

EME Deg

Dégradation Terre-Lune-Terre

Données rapportées par Make More Miles (utilisé avec permission). Souligne une atténuation du transit EME en très faible (>5.5dB), faible (4dB), modéré (2.5dB), bonne (1.5dB), très bonne (1dB) ou excellente (<1dB). Mises à jour aux 30 min.

Solar Flare Prob

Probabilité d'éruption solaire.

Valeurs prédites par l'University of Bradford (utilisé avec permission). Rapporte la probabilité (en %) d'une éruption solaire dans les 24 prochaines heures (0-100%). Mises à jour toutes les heures.

MUF

Fréquence utilisable maximum

Données rapportées par Make More Miles (utilisé avec permission). Fournis la fréquence utilisable maximum dans une échelle de couleur. Gris indique aucune activité dans le Sporadic E (ES). Bleu indique un ES rapporté @ 6M. Vert

indique un ES rapporté @ 4M. Jaune indique des conditions qui supporte 2M ES. Rouge 'indicates reported @ 2M.' Mises à jour aux 30 min.

MS

Graphique de Dispersion des météorites

Données rapportées par Make More Miles (utilisé avec permission). Fourni l'activité de dispersion météorite sous forme de graphique de couleur. Gris indique aucune activité. Voir le code de couleur sous le graphique correspondant au niveau d'activité. Mises à jour au 15 minutes.

GeoMag Fld

Champ Géomagnétique

Valeur calculée. Indique le niveau d'activité du champ magnétique de la terre en se basant sur les valeurs de l'Index K. Inactif, très calme, calme, instable, active, tempête légère, tempête moyenne, tempête sévère, tempête très sévère. La gravité de l'événement peut causer de blackout HF et des aurores. Mise à jour trois heures.

Sig Noise Lvl

Niveau Signal Bruit

Valeur calculée. Indique la quantité de bruit (en unité S) qui est généré entre le vent solaire et les activités géomagnétiques. Plus il y a de vent solaire, plus il est instable, plus il y a de bruit. Mise à jour au 30 minutes

MUF

Fréquence utilisable maximum

Valeur venant de NOAA de zéro à 100MHz. Fournis la fréquence (en MHz) utilisable maximum à l'une des 11 positions sur le globe. Mise à jour au 15 minutes.

CME

Éjection de Masse Coronale

Prédiction de la date et de l'heure (UTC) par NOAA/SWPC. Donne la date et l'heure d'un événement CME en direction de la terre. La couleur indique sa sévérité. Vert est mineur, jaune moyen et rouge est sévère. Mise à jour lorsque les informations arrivent de NOAA/SWPC

En espérant que cela ait pu répondre à quelques-unes de vos interrogations.

73'

TRADUIT PAR

© Traduction Michel B. Racine **VA2RCN**, 2022

Texte tiré de

©NONBH Paul L. Herrman 2012

<https://www.hamqsl.com/solar.html#addwebsite>



CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.

Le Club Radio Amateur de Québec

Le Club a été constitué en corporation par lettres patentes émises le 23 mars 1926 en vertu des statuts refondus du Québec, Loi des Clubs de récréation, chap. 257, S.R.Q. 1925, sous les noms de Radio Club de Québec et Radio Club of Québec.

Le nom du Club a été modifié le 18 décembre 1978 pour devenir Club Radio Amateur de Québec Inc., conformément à l'article 4 du chapitre 298, S.R.Q. 1964. Il est également identifié par le sigle C.R.A.Q.

Club Radio Amateur de Québec inc.
11 ave. du Couvent, local 101
Québec, QC
G1E 6R9

Téléphone : 418 666-6125
poste 301

Courriel : ve2cq@craq.club

Journal : journal@craq.club

Réviseurs

- Gaétan Trépanier
VE2GHO
- Jacques Paré
VE2CJP



Le CRAQ est membre de



Revue mensuelle du [Club Radio Amateur de Québec inc.](#)

(Sauf pour les mois de juillet et août)

Les images et les photos, lorsque non identifiées, proviennent de **Creative Commons** Unsplash ou Pinterest

Merci à nos précieux collaborateurs



UNIVERSITÉ LAVAL



Cégep Limoilou



VILLE DE QUÉBEC

Arrondissement de
Beauport



Radioworld

Amateur - Avionic - CB's - FRS - GPS - Marine - Scanners - Shortwave Radios

Pour Service en Français

Pierre Mainville

sans frais

866-666-8600

4335 Steeles Ave. West
Toronto, ON Canada M3N 1V7
www.radioworld.ca

Phone: (416) 667-1000
Fax: (416) 667-9995
email: sales@radioworld.ca



LE REGROUPEMENT DU LOISIR COMMUNAUTAIRE DE BEAUPORT



BINGO
DU
COEUR