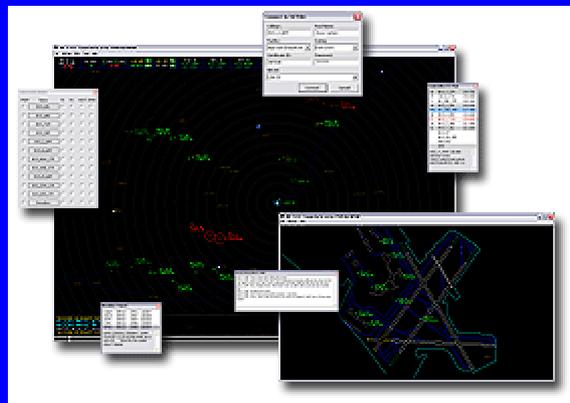


# VRC

## Virtual Radar Client



Traduction française effectuée par Bernard Candela

<http://www.vacc-morocco.org>

---

# Table des Matières

INTRODUCTION .....	4
INSTALLATION ET MISE A JOUR DE VRC .....	7
LANCEMENT DE VRC LA PREMIERE FOIS.....	11
LE SYSTEME DE PROFIL .....	17
DECOUVERTE DE L'AFFICHAGE PRINCIPAL DE VRC .....	19
CONFIGURATION DE VRC (REGLAGES GENERAUX) .....	22
CONFIGURATION DES SONS .....	29
CONFIGURATION DES PERIPHERIQUES AUDIO .....	30
CALIBRAGE DE VOTRE MICROPHONE.....	32
LE PANNEAU MÉTÉO (THE WEATHER PANEL) .....	35
LA LISTE CONTROLEURS .....	37
LA LISTE DES AVIONS.....	40
PANNEAU DES COMMUNICATIONS .....	43
CONFIGURATION DE L'ECRAN.....	48
LES DIFFERENTS MODES RADAR .....	56
OUVERTURE D'AFFICHAGES SUPPLEMENTAIRES .....	64
CONNEXION A VATSIM.....	70
NAVIGATION SUR L'ECRAN.....	72
FENETRES DE DISCUSSION .....	77
COMMUNICATION AVEC LES PILOTES .....	80
AUGMENTER L'ETIQUETTE D'UN AVION .....	85
VOIR ET EDITER LES PLANS DE VOL .....	86
ASSIGNATION D'UN CODE TRANSPONDEUR.....	88

<b>SUIVI DES OBJECTIFS .....</b>	<b>89</b>
<b>ASSIGNATION D'ALTITUDE TEMPORAIRE ET DE CROISIERE .....</b>	<b>90</b>
<b>UTILISATION DU SCRATCHPAD .....</b>	<b>92</b>
<b>REGLAGE DU TYPE DE VOIX .....</b>	<b>93</b>
<b>TRANSFERTS .....</b>	<b>94</b>
<b>SOULIGNEMENT D'UN AVION .....</b>	<b>96</b>
<b>COMMUNICATIONS SOL-SOL .....</b>	<b>97</b>
<b>LA BAIE DES BANDEAUX DE VOL .....</b>	<b>100</b>
<b>ALERTES DE CONFLIT .....</b>	<b>103</b>
<b>QUELQUES OUTILS UTILES .....</b>	<b>105</b>
<b>CARACTERISTIQUES AVANCEES .....</b>	<b>112</b>
<b>APPENDICE A – REFERENCE DES COMMANDES .....</b>	<b>114</b>
<b>APPENDICE B – FICHIERS DANS LE DOSSIER VRC .....</b>	<b>120</b>
<b>APPENDICE C – CONTENU D'UN FICHIER PROFIL .....</b>	<b>121</b>
<b>APPENDICE D - MESSAGES D'ERREUR .....</b>	<b>123</b>

---

# Introduction

## Qu'est ce que VRC ?

VRC signifie **Client Radar Virtuel**. VRC est utilisé pour se connecter au réseau virtuel de simulation de trafic aérien VATSIM. VRC simule le système de radar utilisé par les contrôleurs aériens pour guider les avions le long de leurs routes dans le monde simulé de VATSIM.

VRC est développé par Ross A. Carlson, un contrôleur et instructeur de l'ARTCC de Boston. Les parties de ZBW (principalement les structures de sous-réseau et les bibliothèques vocales) ont été effectuées par Chris Serio et Ben Supnik de l'ARTCC de Boston également.

Le développement de VRC a commencé en avril 2005. La phase 1 du test beta a commencé en Novembre 2005. La phase 2 a commencé en Mars 2006 et VRC a été mis en service en Avril 2006.

## Pourquoi un autre client ATC ?

VATSIM a commencé avec Pro-Controller, qui a ensuite été remplacé par **ASRC**. ASRC est un programme fantastique avec de nombreuses caractéristiques et une fiabilité excellente. VRC a été développé comme une alternative à ASRC pour les utilisateurs d'écrans multiples. VRC a aussi une approche légèrement différente en terme d'interface utilisateur. Alors qu'ASRC se rapproche des systèmes de radar réels, VRC a été conçu plus en rapport avec l'environnement radar propre à VATSIM.

## Différence entre moniteur simple ou multiples

Comme mentionné ci-dessus, VRC est prévu pour l'utilisation avec des systèmes à écrans multiples. Le but est de maintenir l'écran principal aussi dégagé que possible. Ceci est obtenu en déplaçant toutes les fonctions secondaires dans des fenêtres qui peuvent être déplacées sur un moniteur annexe. Ces fonctions secondaires incluent l'édition des bandeaux de vols, les fenêtres de discussions, le contrôle des communications, la liste contrôleur, la liste départ/arrivées, etc. Les seuls éléments restants sur la fenêtre principale sont ceux qui interfèrent avec le contrôleur fréquemment, comme la zone de texte radio, la ligne de commande, et l'information météo courante.

En raison de cette approche, de nombreux utilisateurs d'écran simple peuvent trouver l'interface de VRC plutôt "renfermé" ou inconfortable. Il est possible qu'une version future de VRC puisse apporter une version mono moniteur plus agréable de l'interface, mais il n'existe pas encore de plan pour cela.

## Principales différences avec ASRC

Ci-dessous sont les principales caractéristiques où VRC diffère d'ASRC.

- Fenêtres flottantes nombreuses - Comme mentionné ci-dessus, la plupart des fonctions secondaires dans VRC ont été reléguées dans des "fenêtres outils" flottantes que l'utilisateur peut positionner n'importe où sur l'écran. Elles sont destinées à être positionnées sur un moniteur secondaire, en libérant ainsi l'espace sur l'écran primaire. SRC intègre toutes ces fonctions dans l'écran primaire.
- La Barre Bouton - Dans la partie supérieure de l'écran, vous trouverez la barre bouton. Cette zone contient de nombreux boutons qui offrent un accès rapide à certaines informations ou actions. Cette caractéristique est très voisine à celle des boutons de la partie supérieure des écrans réel STARS. Cette caractéristique est décrite dans cette section car elle représente une différence d'interface utilisateur significative entre VRC et ASRC.
- Gestion des Communications - ASRC possède un élément appelé VSCS (Voice Switching and Communications System) qui est le reflet de sa contre partie du monde réel. Le VSCS comprend les boutons pour les communications air-sol et sol-sol. VRC n'a pas d'équivalent. Les communications air-sol sont gérées par l'intermédiaire du Panneau de communications. Les communications sol-sol sont uniquement accessibles par l'intermédiaire de commandes points.
- Le système de profils - VRC inclut un système où l'utilisateur peut sauvegarder différentes configurations sous le nom de "profil" et restaurer rapidement ces configurations avec le "Système de Profil". Les utilisateurs d'ASRC peuvent utiliser les mêmes fonctions par l'intermédiaire d'un programme baptisé "ASRC Configurator".

## Hypothèses

Pour comprendre pleinement les concepts exposés dans ce manuel, vous devez connaître au minimum :

les procédures et la terminologie de base du contrôle aérien, ainsi que les fichiers secteurs, les fichiers alias et les fichiers POF utilisés dans la zone où vous désirez contrôler. Veuillez contacter le staff de formation ou le manager du trafic aérien de votre zone pour obtenir les fichiers et l'information nécessaire.

---

# Installation et mise à jour de VRC

## Éléments nécessaires

VRC a besoin des équipements matériels et logiciels suivants:

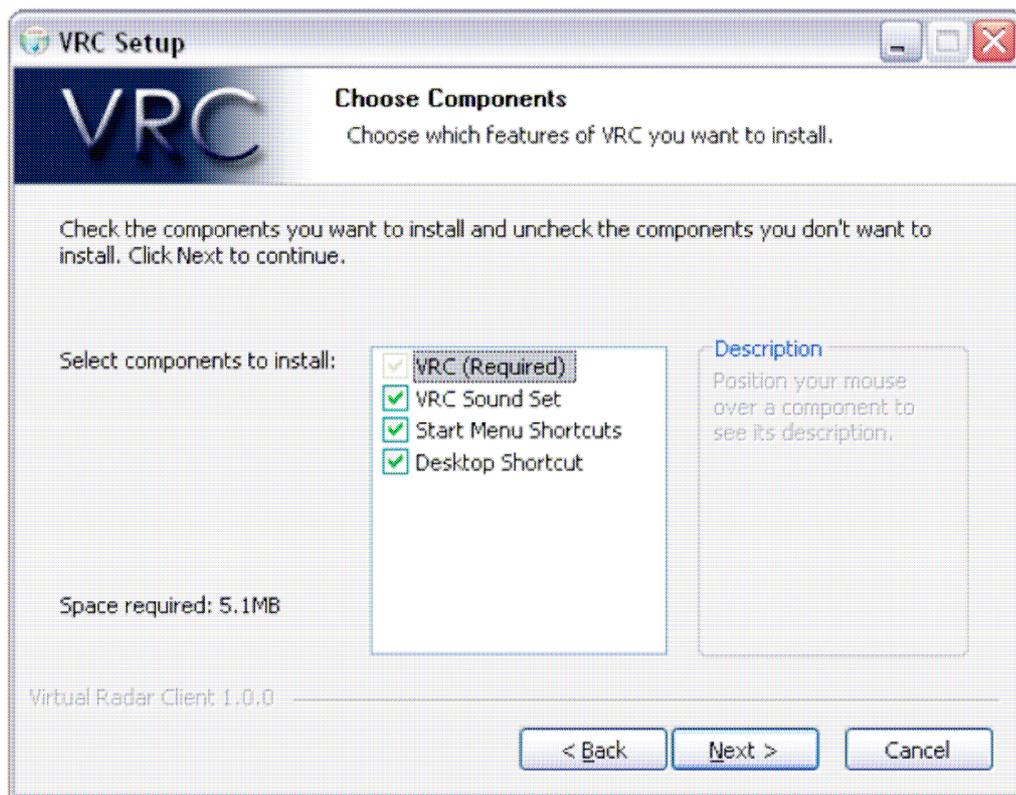
- Windows 2000 ou Windows XP (les autres versions n'ont pas été testées)
- Une carte vidéo avec support OpenGL et ses drivers à jour
- N'importe quelle carte son supportée par Windows avec ses drivers à jour
- Une connexion Internet avec un temps de réponse suffisant (un modem est suffisant)
- Un casque ou des haut-parleurs et un microphone pour utiliser la voix

VRC se sert des ports réseau suivants:

Port	Protocole	Type de données	Notes
6809	TCP	Mise à jour des positions d'avions et données de réseau générales	En sortie – Généralement pas de transmission nécessaire.
3782	TCP+UDP	Communications Vocales	En sortie - Généralement pas de transmission nécessaire.
3290	UDP	<b>Communications Vocales</b>	<b>DOIT être transmis à travers votre routeur !</b>

## Première installation

Après avoir téléchargé VRC, vous obtenez un fichier nommé "VRCinstaller.exe" ou peut être simplement "VRCinstaller" selon vos réglages d'explorateur Windows. Lancez ce programme pour démarrer l'installation de VRC. Vous devez accepter le "End License Agreement" de VRC pour pouvoir continuer l'installation. Après avoir accepté l'EULA, vous vous verrez proposer quelles options sur la façon d'installer VRC

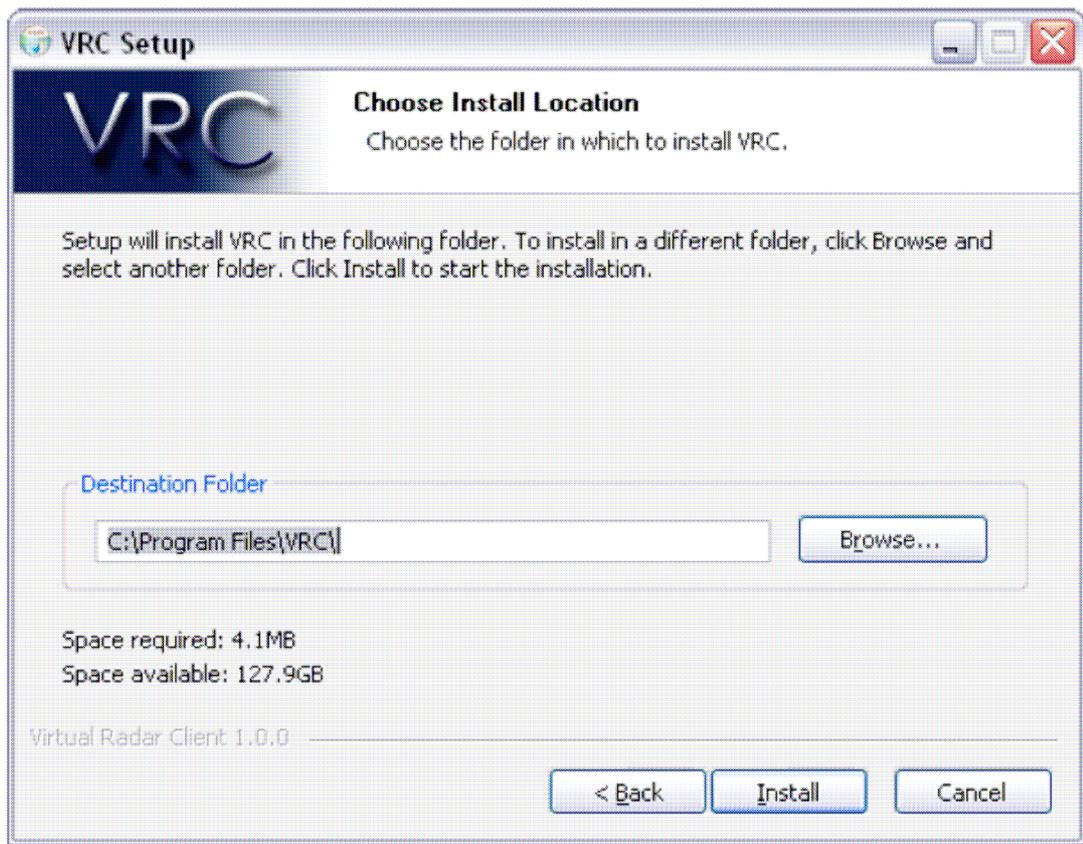


La première option est de toute évidence indispensable et ne peut être décochée. Cette option installe simplement le principal fichier exécutable VRC.

Si vous sélectionnez la deuxième option, "VRC Sound Set", alors un jeu de sons par défaut sera installé dans un dossier "Sounds" à l'intérieur de votre dossier d'installation de VRC. Ces sons seront également configurés automatiquement à l'intérieur du profil "Default" (voir "Le système de Profil"). Vous pouvez toujours changer les sons ultérieurement si vous le désirez.

Les deux dernières options vous permettent de choisir si vous voulez ou pas que l'installer crée un raccourci sur votre bureau et/ou dans votre menu "Démarrer" dans "Programmes"

L'écran suivant vous permet de choisir le dossier où vous voulez installer VRC:



Tapez simplement l'emplacement que vous voulez utiliser, ou cliquez le bouton "Browse..." et choisissez un dossier sur votre disque dur. Après avoir choisi le dossier destination, cliquez sur le bouton "Install" et VRC sera installé.

## Mise à jour avec une nouvelle version

Mettre à jour VRC est quasiment identique à l'installation. Il n'y a pas besoin de désinstaller VRC. Télécharger simplement l'installateur de la dernière version et lancez la. Elle écrasera la version existante, tout en conservant votre configuration intacte.(Elle n'écrasera pas tout fichier VRC.ini existant, où sont stockés vos profils).

## Désinstallation

Il y a deux façons de désinstaller VRC. En supposant que vous avez permis à l'installateur de créer des raccourcis dans le menu « Démarrer ». Vous trouverez une option "Désinstaller" dans le dossier VRC de votre menu « Programmes ». L'autre méthode consiste à accéder à l'option « Ajouter ou retirer des programmes » de votre panneau de configuration Windows. Sélectionnez l'entrée VRC dans la liste et cliquez sur le bouton « Retirer ».

Les actions suivantes sont effectuées lorsque le désinstallateur VRC est lancé :

- Le fichier VRC.exe est effacé
- Les fichiers support sont effacés du dossier dans lequel vous avez installé VRC. Ces fichiers comprennent uninstaller.exe, servers.txt, VRC\_EULA.txt, et VRC\_sector\_parse\_results.txt.
- Les entrées du menu « Démarrer » et les raccourcis bureau (s'ils existent) sont effacés.
- VRC est retiré de la liste « Ajouter ou retirer des programmes »

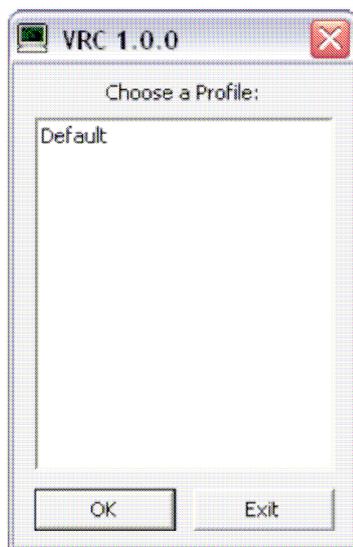
Veillez noter que votre fichier VRC.ini (où tous vos profils sont stockés) n'est pas effacé. Il restera sur votre disque dur au cas où vous décidiez de réinstaller VRC au même emplacement. Tous les autres fichiers restent inchangés également, comme les fichiers secteurs, les fichiers alias, ou les fichiers sons que vous pouvez avoir ajoutés.

---

# Lancement de VRC la première fois

## Le profil défaut

Quand vous lancez VRC, la première chose que vous voyez est la fenêtre de sélection des profils. La première fois que vous lancez VRC, la fenêtre des profils contiendra uniquement le profil « Default » comme indiqué ici :



Une fois que vous avez configuré VRC et créé un ou plusieurs profils (voir «Le système de Profil») ces profils seront listés dans la fenêtre de sélection des profils. Comme c'est la première fois que vous lancer VRC, vous devez de toute évidence démarrer avec le profil par défaut. Sélectionnez le profil par défaut soit en double cliquant sur l'entrée dans la liste, soit en cliquant dessus une seule fois et en appuyant sur la touche Enter ou en cliquant sur le bouton OK.

Après avoir chargé le profil par défaut, vous verrez une fenêtre à simple affichage (l'écran de contrôle) sur votre moniteur principal. Aucune autre fenêtre n'est chargée pour l'instant. De plus, cet écran primaire n'affiche aucun fichier secteur. Vous verrez également un message de rappel vous demandant de spécifier un fichier POF. Voir ci-dessous pour plus d'information sur la configuration initiale.

## Les tâches de VRC au démarrage

Après avoir sélectionné un profil, VRC effectue deux tâches avant de vous permettre de continuer :

1. Il télécharge la liste des serveurs
2. Il effectue une vérification de la version.

Quand VRC télécharge la liste des serveurs, il établit une connexion vers les serveurs VATSIM dans le but de vous présenter une liste des serveurs actuellement disponibles auxquels vous pouvez vous connecter. Ceci demande environ 5 à 6 secondes. Si vous utilisez un pare-feu (firewall), on peut vous demander de permettre à VRC d'accéder à l'Internet. Vous devez donner la permission pour pouvoir utiliser VRC.

Après avoir chargé la liste des serveurs, VRC effectue ensuite une nouvelle connexion au site Web de VRC pour confirmer que vous utilisez bien la dernière version. Si ce n'est pas le cas, vous verrez un message vous indiquant qu'il y a une nouvelle version de disponible. Quand vous voyez ce message, vous devriez aller sur le site Web de VRC pour télécharger le nouvel installateur.

Si le téléchargement de la liste des serveurs ou la vérification de la version échoue, vous pouvez voir une erreur s'afficher en bas de l'écran. Normalement, vous pouvez continuer à utiliser VRC si le téléchargement des serveurs échoue, à la condition que vous ayez au moins réussi une fois auparavant. Ceci est possible car chaque fois que la liste des serveurs est téléchargée, elle est mise en cache sur votre disque dur. Cela permet à VRC de charger la dernière liste des serveurs dont le téléchargement a réussi au cas où le téléchargement échoue.

Si la vérification de version échoue, cela ne vous empêche pas d'utiliser VRC.

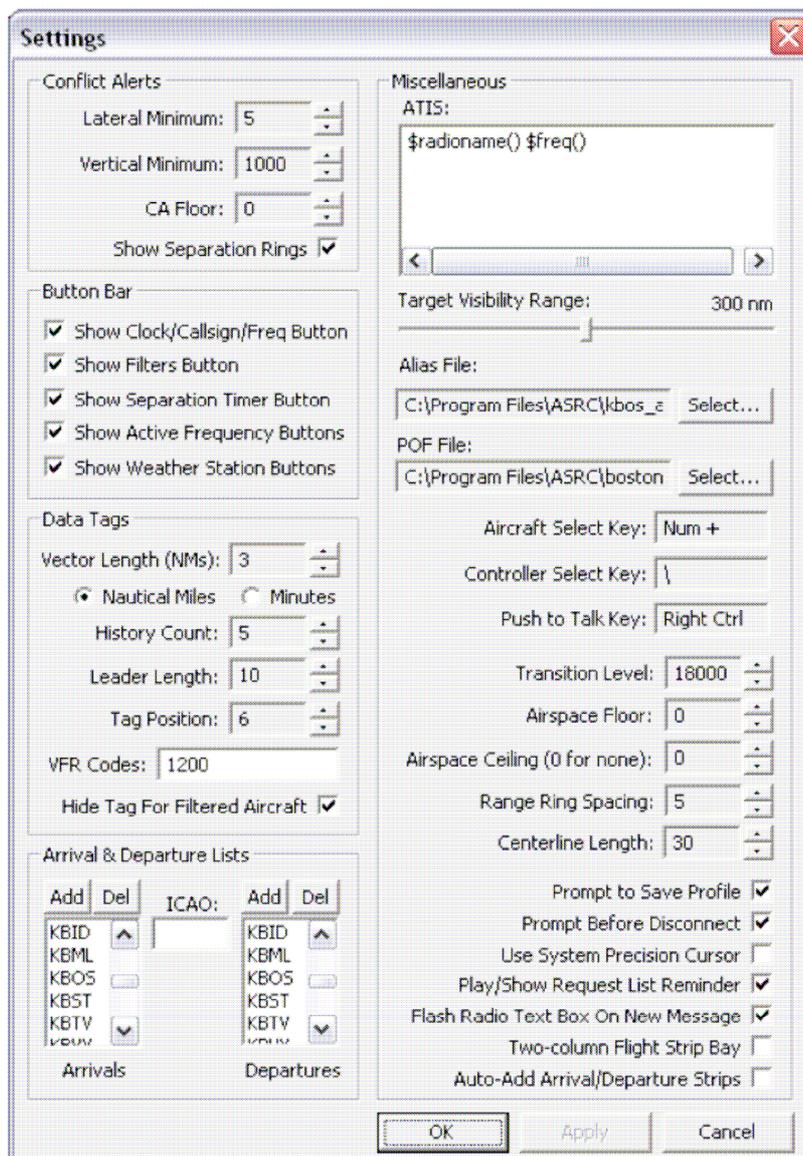
## **Chargement d'un fichier secteur**

La première chose à faire est de charger un fichier secteur. Vous pouvez en général obtenir les fichiers secteurs à partir du site Web de la zone où vous contrôlez. Téléchargez le fichier secteur et sauvegardez le dans le même dossier que celui où vous avez installé VRC. (vous pouvez aussi sauvegarder le fichier secteur ailleurs, mais le plus simple est dans le dossier de VRC, ainsi vous n'avez pas besoin de vous souvenir d'un autre emplacement.) Puis, sélectionnez « Open Sector.. » dans le menu « File ». Dans la fenêtre qui s'ouvre, faites un double clic sur le fichier secteur. Le fichier secteur peut prendre quelques instants pour se charger, selon la vitesse de votre ordinateur et la taille du fichier. Le chargement effectué, vous verrez l'information de secteur apparaître sur votre écran principal. Vous pouvez essayer les diverses options du menu « View » pour activer ou désactiver les différents éléments du fichier secteur.

## Configuration initiale

Une fois le fichier secteur chargé, vous pourriez vous connecter et commencer à contrôler immédiatement, mais il y a quelques éléments à configurer d'abord pour être capable d'utiliser toutes les possibilités de VRC. Le premier de ces éléments est votre configuration de touche. Ceci comprend votre touche Push-to-talk (PTT) et votre touche de sélection d'avion (ASEL). La touche PTT est utilisée lorsque vous voulez transmettre votre voix, soit aux pilotes, soit aux autres contrôleurs par l'intermédiaire d'une connexion en ligne.

Pour configurer ces touches, déroulez le menu « Settings » et choisissez « General... ». Cela ouvre la fenêtre principale des réglages généraux de VRC.



Près du milieu de la colonne droite des réglages, vous verrez les boîtes pour configurer les touches PTT et ASEL. Ces boîtes sont indiquées en bleu dans l'image ci-dessus. Pour définir la touche, cliquez dans la boîte, puis appuyez sur la touche que vous désirez utiliser. Le nom de la touche apparaîtra dans la boîte. Soyez sûr d'utiliser une touche dont vous n'aurez pas besoin pour la suite en utilisant VRC. Les réglages par défaut sont généralement les mieux adaptés si vous n'avez pas utilisé ASRC ou VRC auparavant.

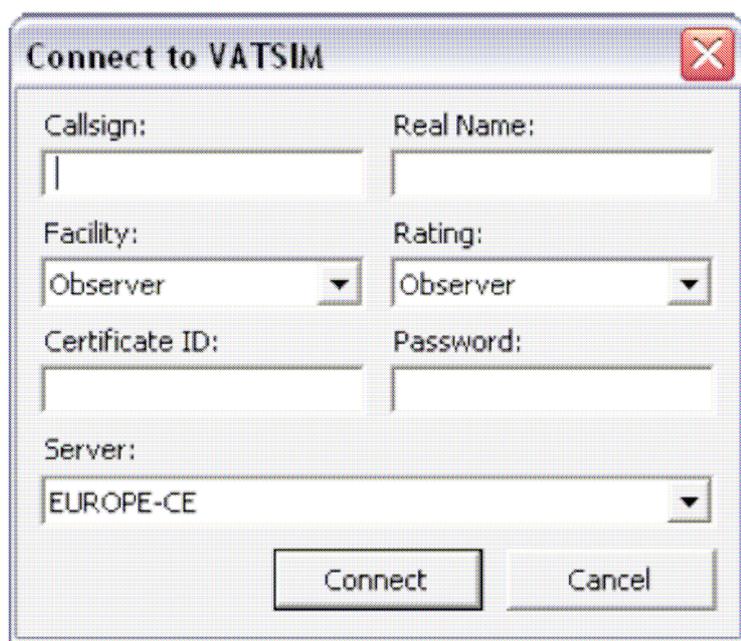
Les autres éléments que vous pouvez configurer de suite sont :

- Le fichier POF
- Le fichier alias
- Les listes de départ et d'arrivée
- L'ATIS

Voyez la section "Configuration de VRC" pour plus de détails sur la manière de configurer ces éléments.

## Connexion à VATSIM

Une fois que vous avez achevé la configuration de base, vous êtes prêt à vous connecter à VATSIM. Pour cela, choisissez « Connect... » dans le menu « File ». Vous verrez apparaître la fenêtre de connexion :



Tout d'abord, remplissez votre indicatif choisi. La première fois que vous vous connectez, tant que vous n'êtes pas habitué à VRC, vous devriez vous connecter comme Observateur (OBS) et choisir ainsi l'indicateur approprié. En général, le staff pour la zone où vous contrôlerez aura établi des règles sur la manière de formater

l'indicatif lorsque l'on se connecte comme observateur. Ainsi, par exemple, dans la zone de Boston (ZBW), on utilise l'indicatif « BOS\_CN\_OBS ». Les trois premières lettres sont l'identifiant de l'aéroport, les deux lettres suivantes, les initiales de l'opérateur, et les trois dernières lettres de toute évidence vous identifient sur le réseau comme observateur. Les indicatifs d'observateur devraient toujours se terminer par « \_OBS ».

Ensuite, remplissez votre Nom Réel. Ceci est requis pour respecter les règles VATSIM.

Ensuite, sélectionner le type de position que vous occuperez. La première fois, vous devriez laisser « Observer ».

Ensuite, sélectionnez votre rang VATSIM dans la liste déroulante « Rating ». Si vous n'avez pas encore atteint un rang de contrôleur, vous ne pourrez sélectionner que « Observer ». Les serveurs VATSIM ne vous permettront pas de vous connecter tant que vous n'aurez pas choisi le rang correct dans cette liste.

Entrez ensuite votre CID VATSIM et votre mot de passe. Ce sont en général des valeurs numériques, d'au moins 6 chiffres chacune. Vous les obtenez lorsque vous vous enregistrez la première fois sur VATSIM.

Sélectionnez ensuite le serveur approprié dans le menu déroulant « Server ». Choisissez un serveur qui est « géographiquement proche » de votre position réelle. Tous les serveurs sont interconnectés aussi vous devriez être capable de « voir » tout contrôleur ou avion dans votre rayon de visibilité quelque soit le serveur où ils sont connectés.

Enfin, cliquez sur le bouton "Connect". La fenêtre de connexion se ferme, et VRC essaiera de se connecter au réseau VATSIM en utilisant l'information que vous lui avez fournie. Des messages texte apparaîtront sur l'écran primaire pour vous dire si votre connexion a réussi ou pas. En général, la connexion se fait instantanément, et vous verrez les messages d'accueil du serveur. La barre de titre de l'écran primaire sera aussi remise à jour pour montrer sur quel serveur vous êtes connecté.

Vous êtes maintenant connecté sur VATSIM !

## **Créer votre premier profil**

Une fois terminé toutes les péripéties de configuration des éléments ci-dessus, vous ne voudrez pas recommencer la prochaine fois que vous utiliserez VRC, aussi, vous devriez sauvegarder vos réglages dans un profil. Pour cela, choisissez "Save profile as..." dans le menu

"File". Vous serez appelé à donner un nom à votre profil. Comme ce premier profil est juste pour de l'observation, vous lui donnerez un nom pour l'identifier. Par exemple, si vous observez à KBOS, un bon nom pour le profil serait "Boston Observer".

Après avoir tapé un nom et appuyé sur ENTER, VRC sauvera le profile dans votre fichier VRC.ini. La prochaine fois que vous redémarrerez VRC, ce nouveau profil sera listé dans la fenêtre de sélection des profils, en vous permettant de recharger rapidement ces réglages.

Pour plus de détails sur la création et l'utilisation des profils, voir "Le système Profil".

## **Déconnexion de VATSIM**

Quand vous êtes prêt à vous déconnecter du réseau, choisissez "Disconnect" dans le menu "File". Vous devrez confirmer que vous voulez vraiment vous déconnecter (ce message peut être désactivé dans les réglages généraux) et votre connexion sera fermée sous réserve que vous ayez confirmé la déconnexion. Un message apparaîtra sur l'affichage principal montrant que vous n'êtes plus connecté. La barre de titre sera remise à jour également.

## **Fermeture de VRC**

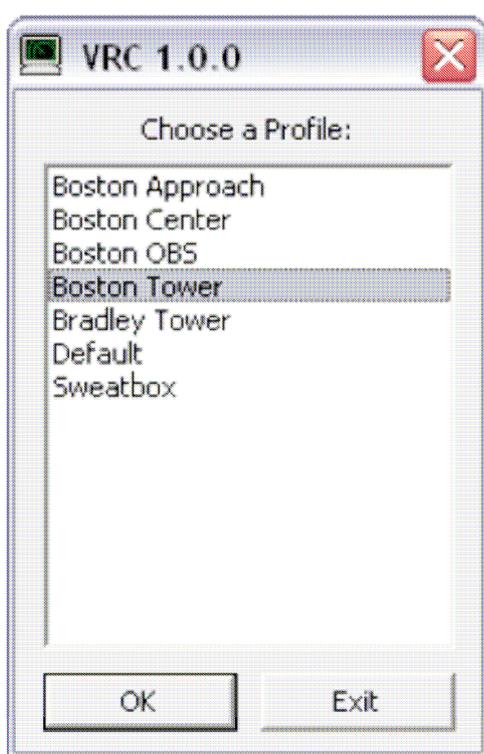
Quand votre session VRC est finie, vous pouvez fermer VRC soit en cliquant sur le bouton de fermeture standard de la fenêtre (généralement matérialisé par un X dans le coin supérieur droit), soit en choisissant "Exit" dans le menu "File". Si vous êtes encore connecté à VATSIM, vous devrez confirmer que vous désirez vraiment vous déconnecter. Si vous avez des changements non sauvegardés dans votre profil, vous pourrez également sauvegarder le profil avant de fermer VRC. Ces deux messages de confirmation peuvent être désactivés dans les réglages principaux.

---

# Le système de Profil

## Chargement d'un profil

Quand vous démarrez VRC, vous voyez la Fenêtre de Sélection de Profil. Cette fenêtre liste tous les profils que vous avez sauvegardés auparavant. Quand vous choisissez un profil, tous les réglages qui étaient actifs quand vous avez créé ou mis à jour le profil sont restaurés, et les différentes fenêtres de réglages et d'affichage sont ouvertes au même emplacement que lorsque vous avez sauvegardé ce profil. Voici un exemple de Fenêtre de Sélection de Profil :



Remarquez que le profil "Boston Tower" est actuellement coché et sélectionné. Ceci est dû au fait que le dernier profil utilisé est automatiquement sélectionné lorsque cette fenêtre s'ouvre. Pour utiliser ce profil, appuyez simplement sur la touche Enter. Pour sélectionner un autre profil, vous pouvez utiliser les flèches de déplacement, ou cliquer sur un autre profil de la liste. Vous pouvez aussi taper les premières lettres du profil et la sélection changera lorsque vous taperez. Vous pouvez ensuite ouvrir le profil choisi en appuyant sur la touche Enter, en appuyant sur le bouton OK, ou en double cliquant l'entrée dans la liste.

Vous pouvez également cliquer sur le bouton "Exit" ou appuyer sur Escape si vous voulez simplement fermer la Fenêtre de Sélection de Profil sans démarrer VRC.

## Création d'un nouveau profil

Pour créer un nouveau profil, vous devez d'abord charger un profil existant. Chargez le profil qui se rapproche le plus du profil que vous désirez créer. Effectuez les modifications désirées, et choisissez "Save as..." dans le menu "File". Vous verrez le message suivant :



Entrez un nom pour votre nouveau profil. Notez que vous ne pouvez écraser le profil "Default" existant. De même, si vous sauvegardez vers un profil existant, VRC écrasera le profil existant.

Maintenant que vous avez sauvegardé votre profil sous un autre nom, tous les changements que vous allez faire seront sauvés dans ce nouveau profil.

## Suppression d'un profil

Si vous désirez effacer un profil existant, sélectionnez le simplement dans la Fenêtre de Sélection de Profil et appuyez sur la touche SUPPR. On vous demandera de confirmer que vous voulez supprimer le profil sélectionné.

*Note : vous ne pouvez pas supprimer le profil "Default".*

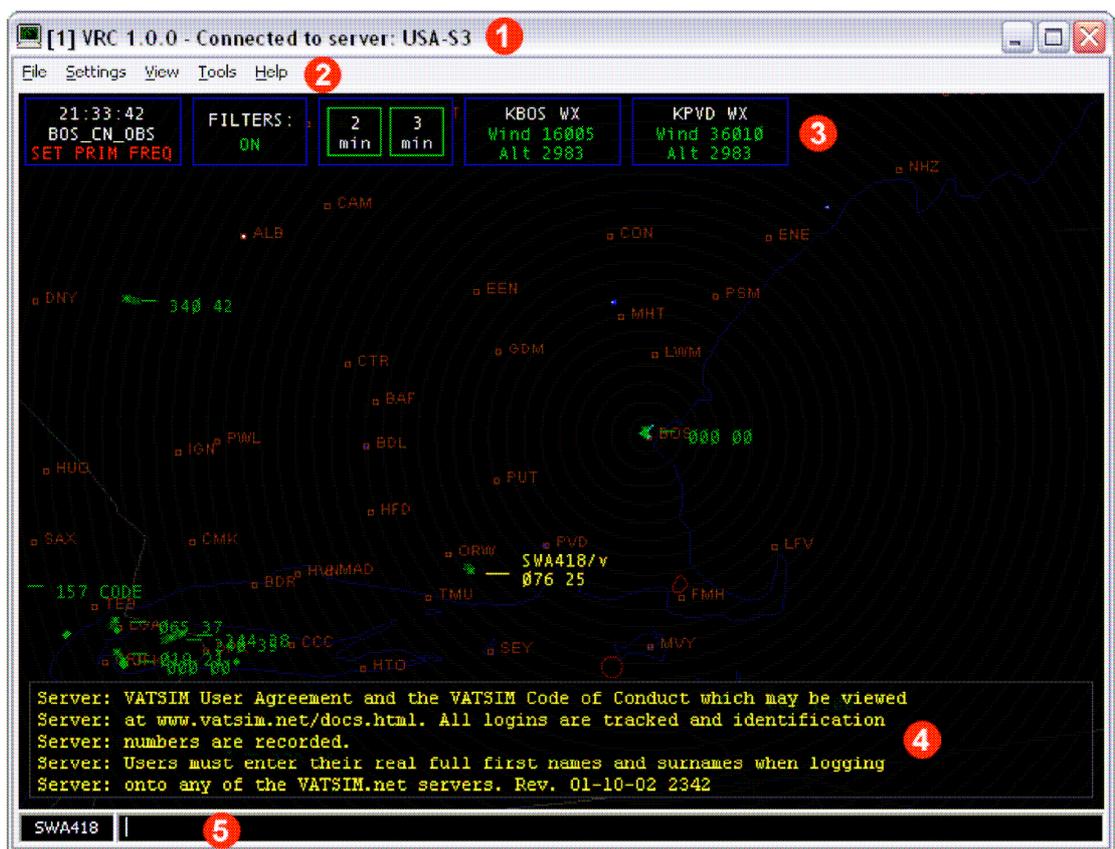
## Sauvegarde d'un profil

Quand vous travaillez avec VRC, chaque fois que vous faites des changements à votre configuration, vous pouvez vouloir sauvegarder votre profil actuel avec ces changements. Pour cela, choisissez simplement "Save Profile" dans le menu "File". Votre fichier VRC.ini sera mis à jour avec la nouvelle configuration, et un message de confirmation apparaîtra sur l'écran principal.

*Note : si vous essayer d'écraser le profil "Default", on vous demandera d'entrer un nouveau nom pour le profil.*

# Découverte de l'affichage principal de VRC

Référez-vous à la copie d'écran suivante lors de la lecture de cette section :



## 1) La barre de titre

La partie supérieure de chaque affichage contient une barre de titre standard Windows. Ce texte dans cette barre de titre montre trois sortes d'information. La première est le numéro d'affichage pour cet affichage. De toute évidence, c'est toujours "1" pour l'Affichage Principal. Au fur et à mesure que vous ouvrez des Affichages Secondaires, ils se verront assigner un numéro séquentiel qui apparaîtra dans la barre de titre. Ce numéro est utilisé pour envoyer des commandes aux affichages spécifiques.(voir "Ouverture des Affichages Secondaires" pour plus de détails.)

L'information suivante dans la barre de titre est le numéro de version actuel de VRC, pour référence.

Enfin, le statut de connexion apparaît. Il indiquera soit que vous n'êtes pas connecté soit le nom du serveur auquel vous êtes connecté.

## 2) La barre de menu

C'est une barre de menu standard Windows. Les éléments dans cette barre de menu varient selon qu'il s'agit d'un Affichage Principal ou Secondaire.

Pour un Affichage Principal, les menus suivants sont disponibles :

- File
- Settings
- View
- Tools
- Help

Pour un Affichage Secondaire, seuls les menus suivants sont disponibles :

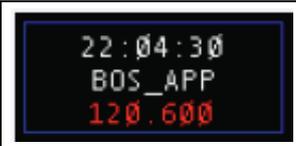
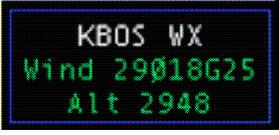
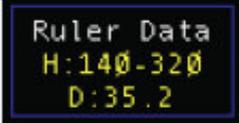
- File
- Settings
- View

De même, les options disponibles dans chacun de ces menus varient selon que vous regardez un Affichage Principal ou pas. Pour les Affichages Secondaires, seules les options qui appartiennent à la configuration de cet Affichage apparaissent. Aucune des fonctions "principales" comme Connect/Disconnect, les options de profil, etc ... ne sont disponibles sur les barres de menu des Affichages Secondaires.

La plupart des différents éléments de menu sont décrits en détail dans les sections concernées de ce manuel utilisateur. L'exception est le menu "Help". Ce menu contient des liens vers les différentes sections du site Web de VRC. L'option "About VRC" ouvre simplement une petite fenêtre montrant la version actuelle et quelques remerciements aux développeurs.

## 3) La Barre de Boutons

La barre de boutons contient différents boutons qui donnent un accès rapide à certaines fonctions de VRC. Les boutons que vous voyez dans cette barre varient selon la façon dont vous avez configuré VRC, entre autres. Voici des exemples de tous les boutons qui peuvent apparaître dans la barre de boutons durant votre session VRC.

	Horloge / Indicatif / Fréquence Primaire		Information Météo
	Filtres ON/OFF		Statut Connexion Terrestre
	Compteur à rebours		Alerte de Conflit
	Compteur actif		Données de la Règle
	Fréquence radio		Code de l'ATIS

Les descriptions de ces boutons et leurs fonctions peuvent être trouvées dans les parties pertinentes de ce manuel.

#### 4) La zone d'Historique Radio

Cette partie de l'affichage s'appelle ainsi, bien que l'affichage du texte radio soit son unique fonction. En plus des messages envoyés ou reçus d'un avion, l'Historique Radio contient aussi certains autres messages que vous recevez durant votre session VRC, autres que les discussions. Cela comprend les messages ATC, les messages de serveur, les diffusions, les messages d'erreur, et les messages de confirmation en retour à certaines actions à l'intérieur de VRC.

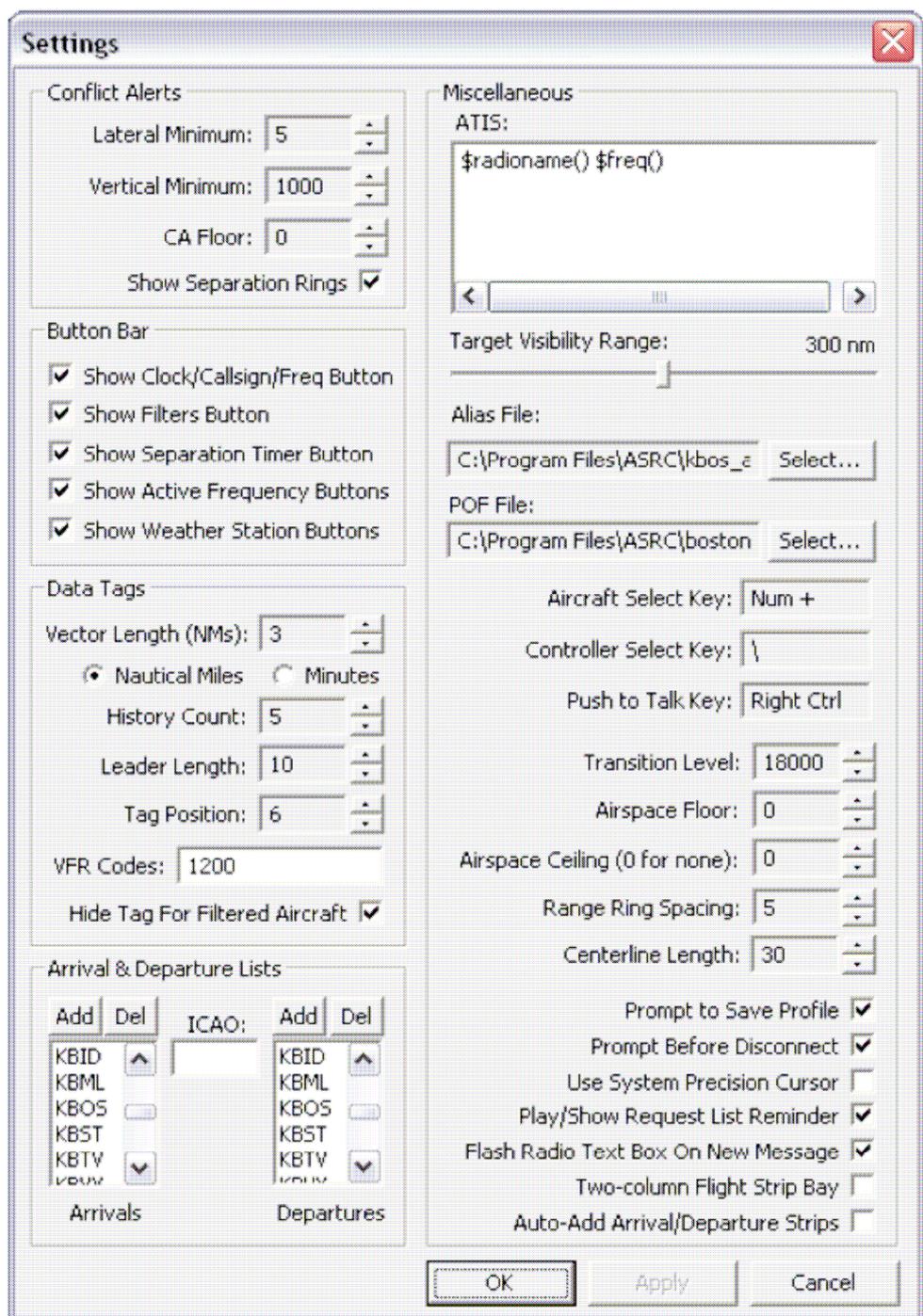
La taille de la zone d'Historique Radio peut être ajustée par l'intermédiaire de commandes touches (voir "Communications avec les pilotes" pour plus de détails.)

#### 5) La ligne de commande

La ligne de commande est l'endroit où vous entrerez toutes vos commandes lorsque vous communiquerez avec un avion, configurerez votre écran, etc... Voir "Travailler avec la ligne de commande" pour plus de détails.

## Configuration de VRC (Réglages Généraux)

La plupart des réglages de configuration de VRC se trouvent dans la fenêtre des Réglages Généraux :



Vous accédez à cette fenêtre en sélectionnant "General..." depuis le menu "Settings" sur l'écran principal.(cette option n'est pas

disponible sur les affichages secondaires.) Voici la description de chaque réglage de cette section :

## **Section des Alertes de Conflit**

### **Minimum Latéral (Lateral Minimum)**

Ceci règle la séparation latérale minimale requise entre les avions avant que ne se déclenche une alerte de conflit. Utilisez les boutons à la droite de la boîte pour augmenter ou diminuer la valeur.

### **Minimum Vertical (Vertical Minimum)**

Ceci règle la séparation verticale minimale en pieds requise entre les avions avant que ne se déclenche une alerte de conflit.

### **Plancher d'alerte (CA floor)**

En dessous de ce niveau, aucune alerte de conflit ne sera détectée. Cette valeur est exprimée en pieds.

### **Afficher les Anneaux de Séparation (Show Separation Rings)**

Si cette option est cochée, un anneau rouge clignotant apparaît autour de l'avion en conflit. Le rayon de cet anneau sera égal à la valeur latérale minimum définie plus haut.

Voir "Alertes de Conflit" pour obtenir plus de détails sur la façon dont les alertes de conflit sont détectées et affichées.

## **Section de la Barre de Boutons**

Chaque case à cocher définit si le bouton associé doit être affiché ou masqué, en vous permettant de personnaliser le type de bouton qui apparaît dans la barre de boutons sur l'Affichage Principal.

## **Étiquettes de données**

### **Longueur du vecteur (Vector Length)**

Dans le mode "DSR Radar", lorsqu'un avion est traqué, une ligne de vecteur sera dessinée à partir de l'avion cible dans la direction du trajet de l'avion. Ce réglage détermine la longueur de la ligne vecteur. Elle est spécifiée soit en miles nautiques soit en minutes, selon le bouton coché en dessous de la boîte.

## **Historique (History Count)**

Dans tous les modes radar, un tracé d'historique des avions en mouvement sera dessiné. Ce réglage détermine combien de traces seront affichées. Le mettre à zéro inactive le tracé d'historique.

## **Longueur du bras d'étiquette (Leader Length)**

Ce réglage précise la longueur par défaut en pixels du bras d'étiquette qui relie l'avion à son étiquette de données. Notez que vous pouvez utiliser la souris en cliquant pour déplacer une étiquette de données à un nouvel emplacement, avec une longueur de bras d'étiquette différente si vous le désirez.

## **Position de l'étiquette (Tag Position)**

Ce réglage définit la position par défaut de l'étiquette de données pour un nouvel avion. La valeur correspond à la position du nombre sur votre clavier numérique. Notez que vous pouvez repositionner l'étiquette en la déplaçant avec la souris.

## **Codes VFR (VFR codes)**

Vous pouvez spécifier un jeu de codes (séparés par une virgule) ou même des rangs de codes ici. Tout avion affichant un code transpondeur inclut dans ce jeu apparaîtra comme un objet VFR. Exemples de valeurs : "1200", "1200,1201,1202", "1200-1277,1300-1355,1234".

## **Cacher l'étiquette pour les avions filtrés**

Si cette option est cochée, tout avion en dehors de votre espace défini (voir ci-dessous) n'affichera pas d'étiquette de données.

## **Section des Listes de Départ et d'Arrivée**

Ces listes déterminent les avions qui apparaissent dans votre Liste d'Avions. Pour ajouter un champ à la liste, entrez le code ICAO dans la boîte, puis appuyez sur le bouton "Add" situé au dessus de la liste appropriée. Pour supprimer un champ de la liste, cliquez sur l'entrée dans la liste puis sur le bouton "Del" situé au dessus de cette liste.

## **Section Divers**

### **ATIS**

Entrez votre Information Contrôleur (aussi connue sous le nom d'ATIS) ici. Voir "Configurer votre ATIS" pour plus de détails sur les variables et fonctions qui peuvent être entrées ici. Consultez l'équipe

de l'entraînement de la zone où vous contrôlerez pour les instructions et les informations qui doivent être incluses dans l'ATIS. Notez que si vous avez la fonction ATIS Maker en mode automatique, vous ne pourrez pas modifier le texte dans cette boîte car ATISMaker gèrera votre ATIS pour vous.

### **Portée Visuelle des Cibles (Target Visibility Range)**

Ce curseur définit la portée selon laquelle vous verrez les objectifs sur votre écran. Cette valeur est donnée en miles nautiques depuis votre centre de visibilité. Il est important de garder ce curseur aussi bas que possible. Plus votre portée est grande et plus vous consommez de bande passante sur le réseau. Elle doit être fixée pour couvrir votre espace aérien. Si vous travaillez comme contrôleur Sol ou Délivrance, elle doit couvrir uniquement la zone de l'aéroport, ce qui implique généralement un réglage minimum de 5 miles.

### **Fichier Alias**

Appuyez sur le bouton "Select..." situé à la droite de la boîte de texte pour sélectionner votre fichier alias. Les fichiers alias définissent les raccourcis de commandes que vous entrez dans la ligne de commande quand vous communiquez avec les pilotes en mode Texte. Consultez l'équipe de formation pour la zone où vous désirez contrôler pour obtenir le fichier alias adéquat.

### **Fichier POF**

Appuyez sur le bouton "Select..." situé à la droite de la boîte de texte pour sélectionner votre fichier POF. Un fichier POF définit tous les secteurs ATC dans et autour de la zone dans laquelle vous allez contrôler. L'information dans ce fichier définit, entre autres choses, l'étiquette affichée en mode ARTS, l'identifiant à deux caractères affiché dans la Liste des Contrôleurs pour chaque contrôleur, et les différents secteurs "Radio Names". Consultez l'équipe de formation pour la zone où vous désirez contrôler pour obtenir le fichier POF adéquat.

### **Touche de Sélection d'Avion (Aircraft Select Key)**

Pour définir une nouvelle Touche de Sélection (ASEL), cliquez dans la boîte puis appuyez sur la touche désirée. Le nom de la touche apparaîtra dans la boîte. Pour plus de détails sur l'utilisation de la touche ASEL consultez la section "Sélection d'un Avion".

### **Touche de Sélection de Contrôleur (Controller Select Key)**

Pour définir une nouvelle Touche de Sélection (CSEL), cliquez dans la boîte puis appuyez sur la touche désirée. Le nom de la touche apparaîtra dans la boîte. Pour plus de détails sur l'utilisation de la touche ASEL, consultez la section "Fenêtres de Discussions".

### **Touche de Transmission Vocale (Push to Talk Key)**

Pour définir une nouvelle Touche de Transmission Vocale (PTT), cliquez dans la boîte puis appuyez sur la touche désirée. Le nom de la touche apparaîtra dans la boîte. La touche PTT est utilisée pour les transmissions vocales entre pilotes ou contrôleurs. Choisissez une touche qui ne sera pas utilisée dans VRC pour quelque raison que ce soit. L'emploi des touches CTRL droite ou gauche est un bon choix.

### **Niveau de Transition (Transition Level)**

Ce réglage définit l'altitude (en pieds) à laquelle VRC commencera à formater les altitudes en termes de niveaux de vol au lieu de pieds. Ceci affecte également l'affichage des altitudes (Vraie à la place d'altitude pression) dans les étiquettes de données des avions au dessus de ce niveau de transition. Si vous n'êtes pas sûr du niveau de transition pour votre zone, contactez l'équipe de formation.

### **Plancher de l'espace aérien (Airspace Floor)**

Ce réglage définit le plancher de votre espace aérien en pieds. Tout avion au dessus de ce plancher s'affichera en utilisant la couleur cible "Filtered" si vos filtres d'espace aérien sont actifs. Voir "Configuration de l'Ecran" pour plus de détails sur la manière de configurer et d'utiliser les filtres.

### **Plafond de l'espace aérien (Airspace Ceiling)**

Ce réglage définit le plancher de votre espace aérien en pieds. Tout avion au dessus de ce plancher s'affichera en utilisant la couleur cible "Filtered" si vos filtres d'espace aérien sont actifs. Voir "Configuration de l'Ecran" pour plus de détails sur la manière de configurer et d'utiliser les filtres. Si vous ne voulez pas de plafond, mettez le à zéro.

### **Espacement des Anneaux (Range Ring Spacing)**

Ce réglage détermine la distance en miles nautiques entre les anneaux dessinés sur l'écran. Voir "Configuration de l'Ecran" pour plus de détails sur la manière d'activer les anneaux.

### **Longueur de la Ligne Centrale (Centerline Length)**

Ce réglage détermine la longueur en miles nautiques des lignes centrales des pistes dessinées sur l'écran. Voir "Configuration de l'Ecran" pour plus de détails sur la manière d'activer les lignes centrales.

### **Demander la Confirmation de Sauvegarde des Profils (Prompt to Save Profile)**

Si cette option est cochée, vous devrez confirmer avant de quitter VRC ou de charger un nouveau profil si vous avez fait des changements au profil courant sans les avoir sauvegarder.

### **Demander la Confirmation de Déconnexion (Prompt Before Disconnect)**

Si cette option est cochée, vous devrez confirmer avant de quitter VRC ou de charger un nouveau profil ou de vous déconnecter du réseau si vous êtes actuellement connecté..

### **Utiliser le Curseur de Précision (Use System Precision Cursor)**

Si cette option est cochée, le curseur "Precision Select" défini dans le panneau de contrôle Souris de Windows sera utilisé à la place du curseur de style DSR (ou du curseur ARTS) inclus dans VRC.

### **Jouer/Afficher le Rappel de Liste d'Attente (Play/Show Request List Reminder)**

Si cette option est cochée et que vous avez un avion dans votre liste d'attente, un son retentira toutes les 30 secondes et un message s'affichera indiquant l'avion qui est dans votre liste d'attente. L'avion apparaîtra en rouge également dans la liste d'avions. Voir "Quelques Outils Utiles" pour plus de détails sur le rappel de liste d'avions.

### **Faire Clignoter la boîte radio en cas de nouveau message (Flash Radio Text Box On New Message)**

Si cette option est cochée, la boîte radio de votre écran principal clignotera lorsque de nouveaux messages des pilotes arriveront sur votre fréquence primaire ou sur la fréquence de garde. Cliquez sur la boîte radio ou appuyez sur CTRL-Espace pour arrêter le clignotement.

### **Fenêtre des Plans de Vol à Deux Colonnes (Two-Column Flight Strip Bay)**

Si cette option est cochée, la fenêtre des Plans de Vol contiendra deux colonnes pour les strips. Si elle n'est pas cochée, il n'y aura

qu'une seule colonne. Voir "Baie des Bandeaux de Vol" pour apprendre comment utiliser cette fenêtre.

### **Ajout Auto de Départs/Arrivées dans la Fenêtre des Plans de Vol (Auto-Add Arrival/Departure Strips)**

Si cette option est cochée, lorsqu'un plan de vol est reçu pour un avion au départ ou à l'arrivée d'un aéroport de votre liste Départ/Arrivée, il sera automatiquement ajouté à la Fenêtre des Plans de Vol. Voir "Baie des bandeaux de Vol" pour apprendre comment utiliser cette fenêtre.

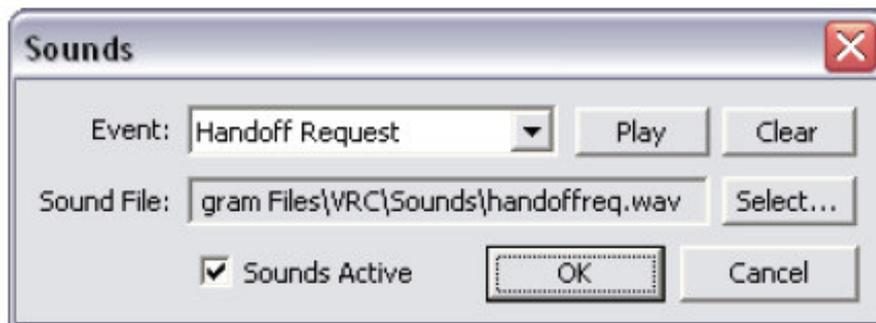
Une fois que vous avez fait des changements dans les réglages de la fenêtre Réglages Généraux, appuyez sur le bouton "Apply" pour appliquer ces changements. Si vous voulez sauvegarder vos changements et fermer la fenêtre des Réglages Généraux, cliquez sur le bouton "OK". Si vous voulez annuler les changements et revenir aux précédents réglages, appuyez sur le bouton "Cancel". Veuillez noter que les changements aux champs de départ et d'arrivées prennent effet immédiatement et ne requièrent pas d'appuyer sur "OK" ou "Apply" pour les sauver.

**Important :** les changements aux éléments de la fenêtre Réglages Généraux ne seront pas sauvegardés dans votre profil jusqu'à ce que vous choisissiez "Save profile" dans le menu "File". Jusque là, ils ne s'appliqueront qu'à la session en cours de VRC. Cela s'applique également à tous les autres éléments de configuration.

---

## Configuration des Sons

De nombreux événements différents dans VRC peuvent être associés à des sons. Pour sélectionner un événement et lui associer un son, ouvrez d'abord la Fenêtre Sons en choisissant "Sounds..." dans le menu "Settings" sur l'écran principal. La fenêtre suivante apparaît :



D'abord, en utilisant le menu déroulant "Event:", choisissez l'événement auquel vous voulez associer un son. Tout son existant apparaîtra dans la boîte "Sound File:". Pour changer le son associé, appuyez sur le bouton "Select...". Cela affichera une fenêtre standard dans laquelle vous pourrez localiser et sélectionner le fichier son de votre choix. Tous les sons doivent être des fichiers standard Windows de type .Wav, et ils peuvent être n'importe où sur votre disque dur, pas uniquement dans le dossier de VRC.

Pour entendre le son que vous avez choisi, appuyez sur le bouton "Play"

Pour effacer la sélection de son, appuyez sur le bouton "Clear". Aucun son ne sera joué lorsque l'événement se produira.

Si vous voulez désactiver tous les sons, tout en gardant votre sélection de sons, décochez la boîte intitulée "Sounds active" située dans le coin inférieur gauche de la fenêtre.

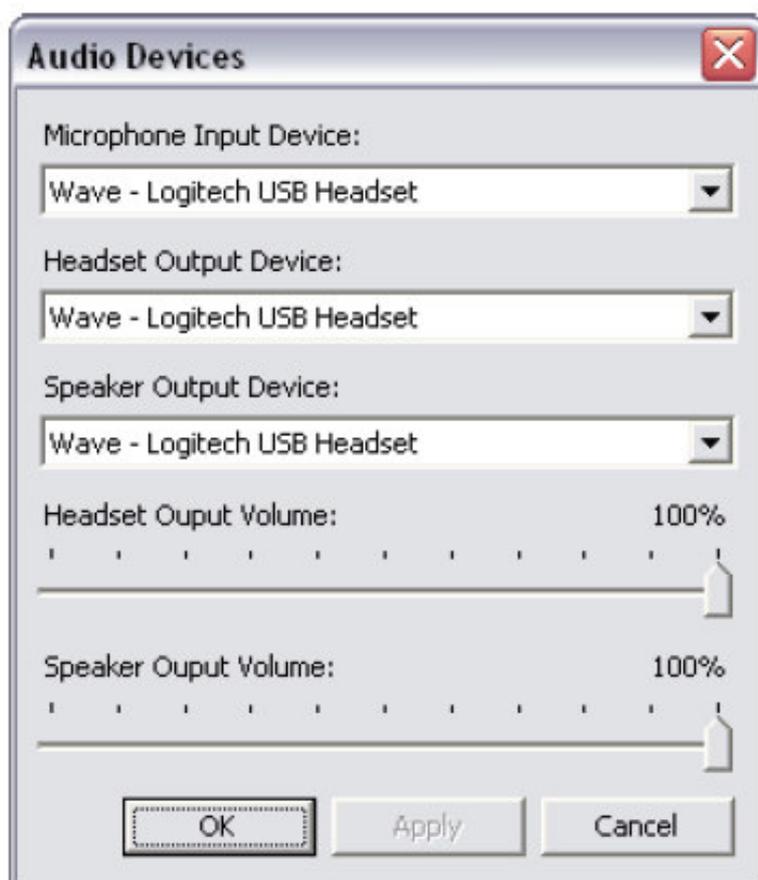
Lorsque vous êtes satisfait de votre sélection de sons, cliquez sur le bouton "OK" pour enregistrer vos modifications. Si vous désirez annuler vos changements et revenir à la sélection précédente, cliquez sur le bouton "Cancel".

Comme avec tous les autres éléments de configuration, les changements à votre sélection de sons ne seront pas sauvegardés dans votre profil tant que vous n'avez pas choisi "Save Profile" dans le menu "File". En attendant, ils ne s'appliquent qu'à la session VRC en cours.

---

## Configuration des Périphériques Audio

Pour pouvoir utiliser les fonctions de communication vocales Air-Sol et Sol-Sol, VRC peut utiliser n'importe quel matériel disponible sur votre système. Pour configurer le périphérique audio à utiliser, sélectionnez "Audio Devices" dans le menu "Settings" sur l'écran principal. La fenêtre suivante apparaît :



Le périphérique du champ "Microphone Input Device" est de toute évidence utilisé pour enregistrer votre voix pour l'envoyer aux pilotes ou autres contrôleurs

Le champ "Headset Output Device" est utilisé quand vous avez ouvert un canal vocal (soit Air-Sol, soit Sol-Sol) et l'avez assigné à votre casque.

Le champ "Speaker Output Device" est utilisé quand vous avez ouvert un canal vocal (soit Air-Sol, soit Sol-Sol) et l'avez assigné à vos haut-parleurs.

Voir "[Le Panneau de Communications](#)", "[Communiquer avec les Pilotes](#)", et "[Communications Sol-Sol](#)" pour plus de détails sur le routage des transmissions vocales vers vos périphériques audio sélectionnés.

Les curseurs "Headset Output Volume" et "Speaker Output Volume" sont utilisés pour régler le volume des transmissions vocales entrantes vers votre casque ou vos haut-parleurs, respectivement.

Une fois que vous êtes satisfait de votre configuration de périphériques audio, appuyez sur le bouton "OK" pour sauvegarder vos changements. Si vous désirez annuler vos changements et garder les précédents réglages, appuyez sur le bouton "Cancel". Si vous voulez sauver vos réglages sans fermer la fenêtre des périphériques audio, appuyez sur le bouton "Apply".

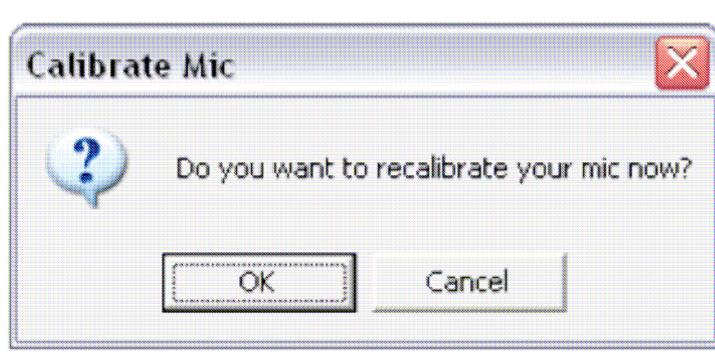
Comme avec tous les autres éléments de configuration, les changements à votre sélection de sons ne seront pas sauvegardés dans votre profil tant que vous n'avez pas choisi "Save Profile" dans le menu "File". En attendant, ils ne s'appliquent qu'à la session VRC en cours.

---

## Calibrage de votre microphone

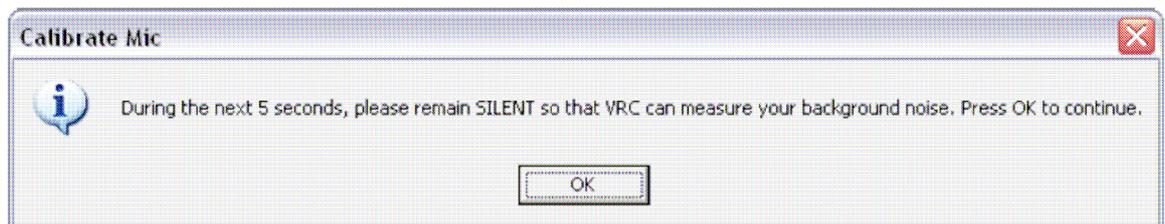
Pour transmettre précisément votre voix sur le réseau, VRC a besoin de tester la sensibilité de votre microphone et le niveau de bruit de fond de votre pièce. Ceci s'appelle "Calibrer" votre microphone. Ce calibrage n'a besoin de n'être effectué qu'une seule fois pour un microphone donné. Si vous changez de carte son ou achetez un nouveau microphone, vous devrez effectuer ce calibrage à nouveau pour tous les profils que vous voulez utiliser avec le nouveau microphone.

Pour commencer le calibrage du microphone, choisissez "Calibrate Mic..." dans le menu "Settings" de votre écran principal. La fenêtre suivante apparaît :



Appuyez sur le bouton "OK" pour continuer. Appuyez sur le bouton "Cancel" si vous avez changé d'avis et ne voulez pas calibrer votre microphone cette fois-ci.

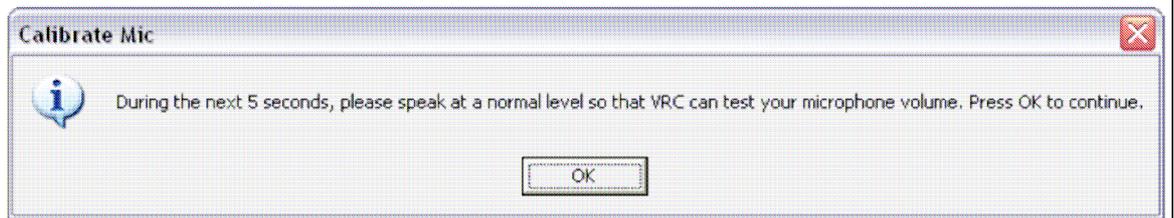
Si vous appuyez sur "OK", la fenêtre suivante apparaît:



Appuyez sur le bouton "OK" et restez silencieux jusqu'à ce que la fenêtre suivante apparaisse. Cela dure environ 5 secondes. Pendant ce temps, VRC mesure le niveau de bruit de fond de votre pièce. VRC utilisera ce niveau mesuré pour déterminer le "plancher de bruit" de votre pièce. Tous les sons en dessous de ce niveau plancher ne seront pas envoyés lorsque vous transmettez en voix. Pour cette

raison, il est important de ne pas faire de bruit pendant cette période de 5 secondes.

Après environ 5 secondes, la fenêtre suivante apparaît :



Appuyez sur le bouton "OK" et commencez à parler d'une voix normale comme si vous parliez à des pilotes. Parlez avec la même intensité que lorsque vous contrôlerez. Durant les 5 secondes suivantes, VRC enregistre votre voix et mesure son niveau. Ceci dans le but de s'assurer que le volume de votre voix est suffisamment fort pour surpasser le bruit de fond précédemment mesuré dans la pièce.

Après la période d'enregistrement de 5 secondes, une fenêtre s'affiche pour montrer les résultats du calibrage de votre microphone. Si le calibrage a réussi, et que votre microphone est réglé correctement, la fenêtre ressemblera à ceci :



Si la fenêtre contient un message vous informant d'un problème avec les niveaux de votre microphone, vous pouvez avoir besoin de corriger le problème soit en abaissant le niveau ambiant de votre pièce soit en augmentant le niveau d'enregistrement de votre microphone dans le mélangeur Windows. Notez que certains drivers de son incluent une option "boost" pour le niveau d'entrée du microphone, ce qui peut être nécessaire si VRC vous dit que votre microphone est trop faible.

Après avoir appuyé sur le bouton "OK", votre enregistrement vocal sera rejoué afin de confirmer qu'il a été enregistré correctement. A la fin de ce message, vous verrez le message de confirmation suivant :



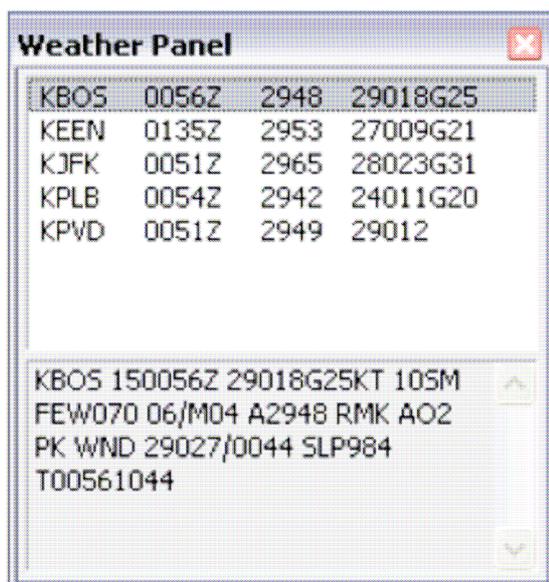
Appuyez sur le bouton "OK". Le calibrage de votre microphone est terminé et vous devriez à présent sauvegarder votre profil. Voir "Le Système de Profil" pour plus de détails.

---

## Le Panneau Météo (The Weather panel)

Le panneau Météo de VRC est un outil parmi les quelques "Fenêtres Outils" disponibles durant une session de contrôle. Le Panneau Météo liste toutes les stations météo qui sont sous votre contrôle, avec les derniers paramètres d'altimétrie et de vent rapportés pour chaque station. VRC vérifie les METARs pour chaque station toutes les 5 minutes. La partie inférieure du Panneau Météo est utilisée pour afficher les METARs complets des stations choisies ou pour montrer les METARs retrouvés à la suite d'une commande **.WX**.

Pour ouvrir le Panneau Météo, choisissez "Weather Panel" dans le menu "Tools". Ceci est un exemple de Panneau Météo avec cinq stations couramment sous surveillance :



Pour voir le METAR complet d'une des stations listées, cliquez simplement dessus avec le bouton gauche de la souris.

Pour ajouter une station à la liste, ou pour supprimer des stations de la liste, appuyer sur la touche F2. Ceci insérera la commande **.QD** dans la ligne de commande. Compléter la commande en entrant une liste de stations météo à ajouter ou à enlever de la liste.

Exemple :

**.QD KBOS KALB**

Ceci enlèverait KBOS de la liste montrée dans l'exemple ci-dessus (puisqu'il est déjà dans la liste) et ajouterait KALB.

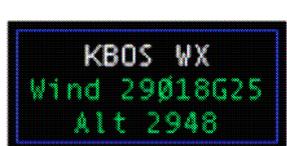
Pour voir le METAR d'une station sans l'ajouter à la liste des stations sous surveillance, appuyez sur la touche **F7**. Ceci placera la commande **.WX** dans la ligne de commande. Compléter la commande en entrant le code ICAO de l'aéroport, comme : **.WX KIAD**. VRC recherchera le METAR pour KIAD et l'affichera dans la partie inférieure du Panneau Météo. Ceci entraînera également l'affichage du Panneau Météo, s'il est actuellement caché.

Vous pouvez modifier la hauteur du Panneau Météo en utilisant la souris de la même manière que pour les autres fenêtres. Vous pouvez masquer le Panneau Météo en appuyant sur l'icône X du coin supérieur droit de la fenêtre, ou en appuyant sur la touche ESC.

Comme les autres fenêtres outils dans VRC, vous pouvez "enrouler" le Panneau Météo en double-cliquant dans sa barre de titre. Double cliquez à nouveau dessus pour le "dérouler".

## Les Boutons Météo

La liste des stations dans le Panneau Météo détermine aussi les boutons qui seront affichés dans la Barre des Boutons. Pour chaque station, un bouton météo sera affiché (si l'option a été activée dans vos réglages) et ressemblera à ceci :



Vous pouvez voir le METAR complet pour n'importe quelle station météo sous surveillance en cliquant sur le bouton météo associé. Le METAR complet apparaîtra juste en dessous de la barre de bouton, comme ici :

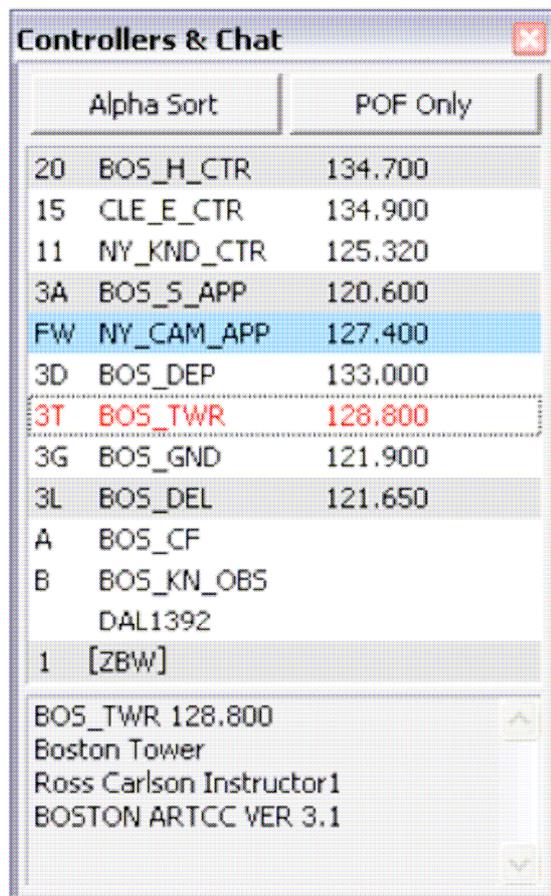


Cliquez sur le bouton météo à nouveau pour masquer le METAR complet.

---

## La Liste Contrôleurs

La liste Contrôleurs de VRC est un outil parmi les quelques "Fenêtres Outils" disponibles durant une session de contrôle. Elle est aussi connue sous le nom de "CL". Pour ouvrir la CL, choisissez "Controller List" dans le menu "Tools". Voici un exemple:



The screenshot shows a window titled "Controllers & Chat" with a close button in the top right corner. At the top, there are two buttons: "Alpha Sort" and "POF Only". Below these is a list of controllers with columns for a two-letter identifier, the controller name, and a frequency. The row for "3T BOS\_TWR 128.800" is highlighted in red. Below the list is a chat area with a scroll bar and a dropdown arrow at the bottom right. The chat area contains the text: "BOS\_TWR 128.800", "Boston Tower", "Ross Carlson Instructor1", and "BOSTON ARTCC VER 3.1".

	Alpha Sort	POF Only
20	BOS_H_CTR	134.700
15	CLE_E_CTR	134.900
11	NY_KND_CTR	125.320
3A	BOS_S_APP	120.600
FW	NY_CAM_APP	127.400
3D	BOS_DEP	133.000
3T	BOS_TWR	128.800
3G	BOS_GND	121.900
3L	BOS_DEL	121.650
A	BOS_CF	
B	BOS_KN_OBS	
	DAL1392	
1	[ZBW]	

BOS\_TWR 128.800  
Boston Tower  
Ross Carlson Instructor1  
BOSTON ARTCC VER 3.1

La liste Contrôleurs est principalement utilisée pour afficher les autres contrôleurs qui sont dans votre rayon de visibilité. Elle est utilisée aussi pour afficher les groupes de discussions privés ou les discussions privées que vous avez avec les pilotes et contrôleurs en dehors de votre rayon de visibilité.

Les contrôleurs situés dans votre rayon de visibilité apparaissent avec un "identifiant de secteur" à deux caractères ainsi que leur indicatif et leur fréquence primaire. Ils sont normalement triés par type de position, puis par ordre alphabétique. Pour trier tous les contrôleurs alphabétiquement, en ignorant leur type de position, appuyez sur le bouton "Alpha sort" situé dans la partie supérieure de la fenêtre.

Les observateurs apparaissent en bas de la liste des contrôleurs. Ils apparaissent avec un identifiant à un seul caractère et leur indicatif

Si un pilote ou un contrôleur situé en dehors de votre rayon de visibilité vous envoie un message, son indicatif sera aussi inclus dans la liste des contrôleurs, sans aucun identifiant à côté de lui.

Les groupes de discussions apparaissent en dessous de toutes les autres entrées. Le nom du groupe de discussions apparaît entre crochets [ ].

Pour ouvrir une fenêtre de discussion avec un contrôleur, un observateur ou un pilote de la liste, double cliquez simplement sur leur entrée respective. Une nouvelle fenêtre de discussion s'ouvrira, ou si elle existe déjà passera au premier plan. Ceci s'applique également aux groupes de discussion existants.

Si une entrée dans le CL apparaît en surbrillance bleue, cela signifie que vous avez au moins un message en attente de cette entrée. Si une entrée apparaît en surbrillance grise, cela signifie que cette personne est membre du groupe de discussion actuellement sélectionné. Si une entrée apparaît en surbrillance rouge, cela signifie que vous avez un appel Intercom en attente avec cette personne.

Si le texte d'une entrée est bleu, cela signifie que la personne vous écoute. Elle peut entendre tout ce que vous dites et recevez en voix. Si le texte de l'entrée est vert, cela signifie que vous êtes en cours d'appel Intercom avec cette personne, mais que l'appel est actuellement en attente. Si le texte de l'entrée est orange, cela signifie que la personne a demandé de l'aide. (Voir "Quelques Outils Utiles"). Si le texte d'une entrée est rouge, cela signifie que la personne est en override.(Voir "Communications Sol-Sol"). Si le texte d'une entrée est rose, cela signifie que la personne a demandé à être remplacée. (Voir " Quelques Outils Utiles ").

Si vous souhaitez filtrer les observateurs, vous pouvez appuyer sur le bouton "POF only" situé en haut de la fenêtre. Cela signifie que seuls les contrôleurs qui ont une entrée dans votre fichier POF s'afficheront dans la liste. Tout pilote ou contrôleur pour lequel vous avez un message en attente apparaîtront même si le bouton "POF only" est enfoncé.

Vous pouvez ouvrir une boîte de discussion (ou passer à une boîte déjà existante) avec n'importe quel contrôleur, observateur ou groupe de discussions en entrant l'identifiant à un ou deux caractères dans la ligne de commande de l'affichage principal et en appuyant sur votre touche CSEL. Voir "Fenêtres de Discussion" pour plus de détails.

Cliquer sur un contrôleur ou un observateur situé dans le rayon de visibilité affiche les informations sur cette personne dans la boîte située en bas de la CL. Cette information comprend:

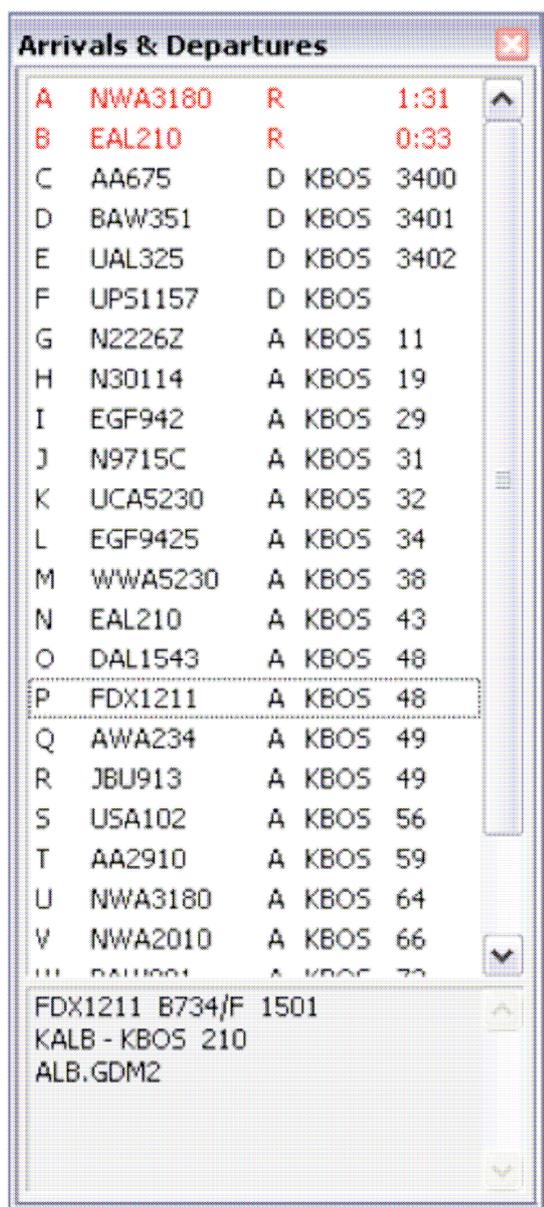
- L'indicatif
- La fréquence primaire
- Le nom radio (s'il est défini dans le POF file)
- Le nom complet
- Le rang
- Le nom du fichier secteur
- Le message de demande d'aide (s'il existe)

Vous pouvez modifier la hauteur de la liste contrôleur en utilisant la souris de la même manière que pour les autres fenêtres. Vous pouvez la masquer en appuyant sur l'icône X du coin supérieur droit de la fenêtre, ou en appuyant sur la touche ESC. Vous pouvez "enrouler" la fenêtre en double-cliquant dans sa barre de titre. Double cliquez à nouveau dessus pour la "dérouler".

---

## La liste des Avions

La Liste des Avions est un outil parmi les quelques "Fenêtres Outils" disponibles durant une session de contrôle. Elle est aussi connue sous le nom de "Liste des Départs /Arrivées". Pour ouvrir la Liste des Avions, choisissez "Aircraft List" dans le menu "Tools". Voici un exemple:



Status	Flight Number	Type	Time
A	NWA3180	R	1:31
B	EAL210	R	0:33
C	AA675	D KBOS	3400
D	BAW351	D KBOS	3401
E	UAL325	D KBOS	3402
F	UPS1157	D KBOS	
G	N2226Z	A KBOS	11
H	N30114	A KBOS	19
I	EGF942	A KBOS	29
J	N9715C	A KBOS	31
K	UCA5230	A KBOS	32
L	EGF9425	A KBOS	34
M	WWA5230	A KBOS	38
N	EAL210	A KBOS	43
O	DAL1543	A KBOS	48
P	FDX1211	A KBOS	48
Q	AWA234	A KBOS	49
R	JBU913	A KBOS	49
S	USA102	A KBOS	56
T	AA2910	A KBOS	59
U	NWA3180	A KBOS	64
V	NWA2010	A KBOS	66
W	DAL1543	A KBOS	70

FDX1211 B734/F 1501  
KALB - KBOS 210  
ALB.GDM2

VRC ajoute les avions à cette liste dans les cas suivants:

1. L'avion décolle d'un endroit inclus dans votre liste des Départs.(Voir "Configuration de VRC")

2. L'avion atterrit sur un endroit inclus dans votre liste d'Arrivées. (Voir "Configuration de VRC")
3. L'avion est dans votre liste "à ne pas oublier". (Voir "Quelques Outils Utiles")

Les avions de votre liste "à ne pas oublier" apparaissent en premier. Ils sont affichés en texte rouge avec la lettre "R" et un compteur montrant depuis combien de temps l'avion est dans la liste.

Les départs apparaissent après. Ils sont en texte noir avec la lettre "D", le code ICAO de l'aéroport d'où ils partent, et leur code transpondeur assigné, s'il existe. Les départs sont triés par leur indicatif. Une fois que l'avion a décollé (déterminé par une vitesse sol supérieure à 50 nœuds), il n'apparaît plus comme départ dans cette liste.

Les arrivées sont listées après. Elles sont en texte noir avec la lettre "A", le code ICAO de l'aéroport où ils arrivent, et leur distance actuelle à cet aéroport. Les arrivées sont triées selon leur distance à l'arrivée.

Vous pouvez cliquer sur une entrée de la liste pour voir les détails sur l'avion dans la boîte située en bas de la Liste des Avions. Ces détails comprennent :

- L'indicatif
- Le type de l'avion
- Le code transpondeur assigné à l'avion
- Le code transpondeur qu'utilise l'avion actuellement s'il est différent du code assigné.
- L'aérodrome de départ
- L'aérodrome d'arrivée
- La route

Vous pouvez double cliquer sur une entrée dans la liste pour charger le plan de vol de cet avion dans la fenêtre de l'Editeur du Plan de Vol. Voir ("Voir et Editer le plans de Vols")

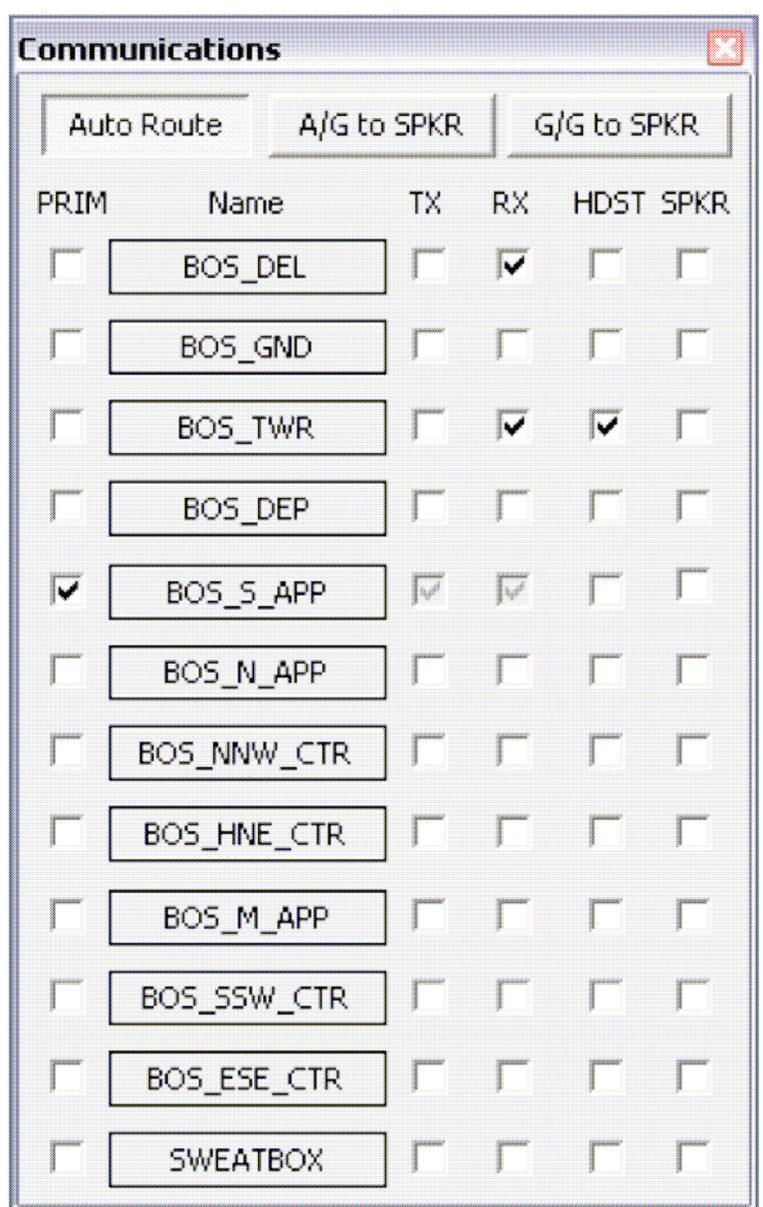
Si vous maintenez la touche **ALT** enfoncée et que vous cliquez sur une entrée de la liste, un bandeau de vol de cet avion sera ajouté à la Baie des Bandeaux de Vol. (Voir "Baie des Bandeaux de Vol" pour plus de détails.)

Vous pouvez modifier la hauteur de la Liste des Avions en utilisant la souris de la même manière que pour les autres fenêtres. Vous pouvez la masquer en appuyant sur l'icône X du coin supérieur droit de la fenêtre, ou en appuyant sur la touche **ESC**. Vous pouvez "enrouler" la fenêtre en double-cliquant dans sa barre de titre. Double cliquez à nouveau dessus pour la "dérouler".

---

## Panneau des communications

Le Panneau de Communications est un outil parmi les quelques "Fenêtres Outils" disponibles durant une session de contrôle. Pour ouvrir le Panneau de communications, choisissez "Comms Panel" dans le menu "Tools", ou cliquez sur le bouton de votre Barre de Boutons qui affiche l'horloge, votre indicatif et votre fréquence primaire. Voici une copie d'écran du Panneau de Communications:



The screenshot shows a window titled "Communications" with three tabs: "Auto Route", "A/G to SPKR", and "G/G to SPKR". Below the tabs is a table with five columns: PRIM, Name, TX, RX, HDST, and SPKR. Each row represents a communication entry with a checkbox in the PRIM column and checkboxes in the TX, RX, HDST, and SPKR columns.

PRIM	Name	TX	RX	HDST	SPKR
<input type="checkbox"/>	BOS_DEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_GND	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_TWR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_DEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	BOS_S_APP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_N_APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_NNW_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_HNE_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_M_APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_SSW_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_ESE_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SWEATBOX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chaque ligne horizontale de cases à cocher (et son bouton associé) est appelée une "entrée". Chacune des douze entrées représente une

fréquence unique que vous pouvez utiliser en texte, en voix ou les deux. Chaque entrée possède les quatre éléments suivants:

1. Un nom descriptif court
2. Une fréquence radio numérique
3. Le nom d'hôte du serveur vocal
4. Le nom du canal vocal

Les deux premiers éléments sont nécessaires, et les deux autres (les éléments relatifs à la voix) facultatifs. Le nom descriptif court est ce qui apparaît sur le bouton de l'entrée. Elle n'a d'autre usage que d'identifier la fréquence pour votre propre référence lorsque vous sélectionnez les fréquences à utiliser pendant votre session VRC.

Chaque entrée possède également cinq cases à cocher associées:

## **PRIM**

La première case à cocher (située à la gauche du bouton) est utilisée pour définir la fréquence d'entrée comme votre fréquence primaire. Il s'agit de la fréquence sur laquelle les pilotes vos contacteront. Vous ne pouvez avoir qu'une seule fréquence primaire à la fois, aussi une seule entrée ne peut avoir sa case fréquence primaire cochée. Une fois que vous avez sélectionné une entrée de fréquence primaire, la case à cocher PRIM est automatiquement décochée pour toutes les autres entrées. De même, si vous cochez la case PRIM, les cases TX et RX (voir ci-dessous) sont automatiquement cochées. Ceci puisque de toute évidence, vous recevrez et transmettez sur votre fréquence primaire.

## **TX**

La seconde case à cocher (située à la droite du bouton) est utilisée pour permettre la transmission sur la fréquence. Si cette case est cochée, quand vous envoyez des messages texte, ils seront transmis sur cette fréquence aussi bien que sur toutes les autres fréquences pour lesquelles vous avez coché la case TX. De même, si vous avez un canal vocal configuré dans cette entrée (voir ce dessous), et que vous ayez coché la case HDST or SPKR (voir ci-dessous), quand vous appuierez sur votre touche Pust-To-Talk (PTT), votre voix sera transmise sur la canal associé avec cette entrée. Veuillez noter que cocher la case TX entraîne automatiquement la sélection de la case RX si elle n'était pas déjà cochée. Ceci parce que vous ne pouvez pas transmettre sur une fréquence sans la recevoir également, cela n'aurait pas de sens.

## **RX**

La troisième case à cocher est utilisée pour permettre la réception sur cette fréquence. Si cette case est cochée, tout texte envoyé aux pilotes ou contrôleurs sur cette fréquence apparaîtra dans votre zone d'historique de texte radio. De même, si vous avez configuré un canal vocal pour cette entrée (voir ci-dessous), et que vous ayez soit la case HDST, soit la case SPKR cochée (voir ci-dessous), vous entendrez toutes les transmissions vocales entrantes en provenance des pilotes ou contrôleurs utilisant ce canal vocal.

## **HDST**

La quatrième case à cocher est utilisée pour se connecter au canal vocal associé avec cette entrée, et diriger l'audio vers le périphérique de son que vous avez configuré pour votre casque. Quand vous cochez la case pour la première fois, elle sera désactivée (en gris) pendant un bref instant, le temps que VRC se connecte au serveur vocal. Une fois la connexion vocale établie, la case à cocher sera active à nouveau. Notez que si vous cochez la case HDST, la case RX sera automatiquement cochée, si elle ne l'était pas déjà. De même, la case SPKR sera désactivée, puisque vous ne pouvez pas diriger la voix sur le casque et les haut-parleurs simultanément.

## **SPKR**

La cinquième et dernière case à cocher est utilisée pour se connecter au canal vocal associé à cette entrée, et diriger l'audio vers le périphérique de son que vous avez configuré pour vos haut-parleurs. Quand vous cochez la case pour la première fois, elle sera désactivée (en gris) pendant un bref instant, le temps que VRC se connecte au serveur vocal. Une fois la connexion vocale établie, la case à cocher sera active à nouveau. Notez que si vous cochez la case SPKR, la case RX sera automatiquement cochée, si elle ne l'était pas déjà. De même, la case HDST sera désactivée, puisque vous ne pouvez pas diriger la voix sur le casque et les haut-parleurs simultanément.

## **Edition des Entrées**

Pour éditer le nom, la fréquence, et l'information de canal vocal pour une entrée, cliquez simplement sur le bouton de l'entrée. Le Panneau de Communications sera étendu pour faire apparaître quatre champs d'édition et trois boutons, comme on peut le voir dans cette copie d'écran ci-dessous:

**Communications** ✖

PRIM	Name	TX	RX	HDST	SPKR
<input type="checkbox"/>	BOS_DEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_GND	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_TWR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_DEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_S_APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_N_APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_NNW_CTR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_HNE_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_M_APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_SSW_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BOS_ESE_CTR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sweatbox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Position Name:

Frequency:

Vox Server:

Vox Channel:

Si vous essayez d'éditer l'information pour une fréquence qui est en cours d'utilisation, les champs d'édition seront désactivés.

Entrez vos changements dans les champs comme indiqué. La fréquence pour n'importe quelle position, aussi bien que le nom du serveur vocal et le nom du canal, devrait vous être fourni par l'équipe de formation de la zone dans laquelle vous allez contrôler. Veuillez noter que la fréquence doit être entrée sous la forme de trois chiffres suivi par un point décimal, suivi de trois chiffres. Utilisez des zéros supplémentaires si nécessaire.

Quand vous avez terminé vos modifications, appuyez sur la bouton "Save Changes". Si vous désirez annuler l'édition de l'entrée et garder les précédents réglages, appuyez sur le bouton "Cancel". Si vous désirez supprimer une entrée, appuyez sur le bouton "Clear" puis sur le bouton "Save Changes".

Après avoir appuyé sur le bouton "Save Changes" ou "Cancel", la fenêtre du Panneau de communications se réduira pour masquer les champs d'édition. Vous pouvez faire vos sélections comme d'habitude, ou fermer le panneau en appuyant sur **ESC** ou en cliquant sur l'icône X située dans le coin supérieur droit du panneau.

## **Gestion de la Voix**

Les fonctions suivantes sont disponibles pour le routage des transmissions vocales. Utilisez les trois boutons situés en haut du Panneau de Communications pour activer ou désactiver ces fonctions:

### **Auto Route**

Si ce bouton est enfoncé, toute transmission vocale entrante Air-Sol sera dirigée vers vos haut-parleurs pendant que vous êtes en communications Sol-Sol (communications terrestres). Voir aussi "Communications Sol-Sol" pour plus de détails sur l'utilisation des lignes terrestres.

### **A/G vers SPKR**

Si ce bouton est enfoncé, toute transmission vocale Air-Sol sera dirigée vers vos haut-parleurs en permanence que vous soyez ou pas en communications terrestres. Ceci est utile quand vous utilisez en temps normal un casque et que vous avez besoin de vous éloigner de votre ordinateur un moment mais que vous vouliez toujours entendre les transmissions des pilotes.

### **G/G vers SPKR**

Si ce bouton est enfoncé, toute transmission vocale Sol-Sol (communication terrestre) sera dirigée vers vos haut-parleurs en permanence.

---

## Configuration de l'Ecran

Cette section décrit certaines fonctions communes que vous pouvez utiliser pour contrôler l'aspect de votre écran et la façon dont le fichier secteur est dessiné.

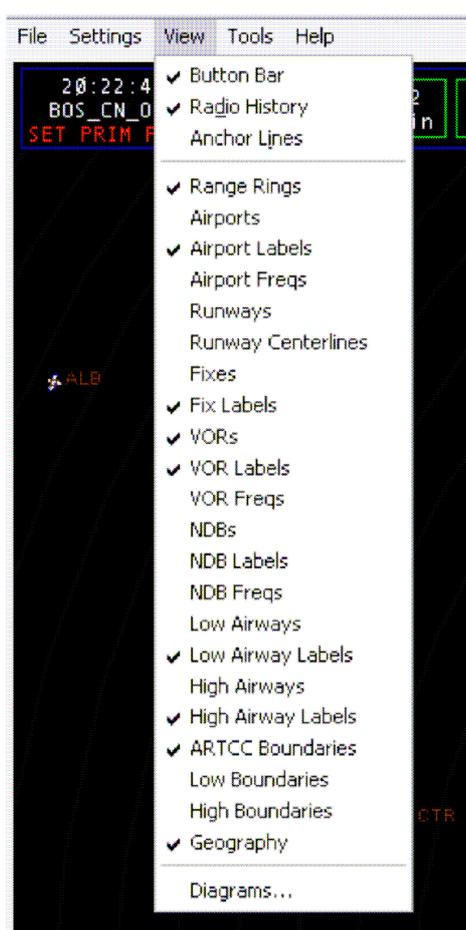
### Zoom et Recentrage de l'Ecran

Pour zoomer sur l'écran, utilisez la roulette de la souris ou les touches F11/F12.

Le recentrage de l'écran peut être effectué en maintenant le bouton droit enfoncé et en déplaçant la souris. Vous pouvez aussi recentrer instantanément l'écran en double cliquant sur un point.

### Le Menu Vue (View menu)

Le menu Vue est utilisé pour faire basculer l'affichage de divers éléments sur l'écran. Voici comment il se présente:



L'option "Button Bar" affiche ou masque la barre de boutons située à la partie supérieure de l'écran.

L'option "Radio History" affiche ou masque la zone d'historique radio située dans la partie inférieure de l'écran.

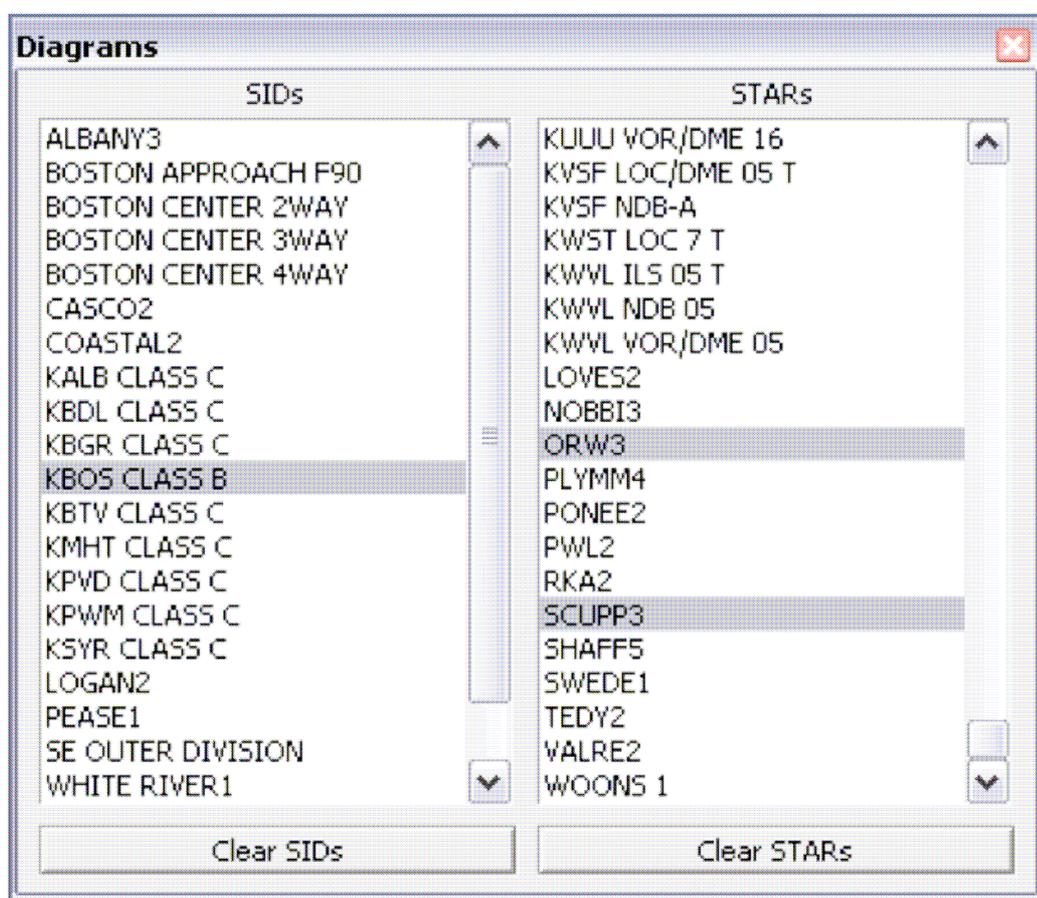
L'option "Anchor lines" affiche ou masque les lignes d'ancrage sur l'écran. Référez-vous à la section Ancrages de la page "Quelques Outils Utiles" pour plus de détails sur la façon de créer des ancrages.

La section suivante du menu Vue permet d'afficher ou de masquer les différents types de données contenues dans un fichier secteur, aussi bien que l'option d'afficher ou masquer les anneaux de portée.

Le dernier élément du menu Vue, baptisé "Diagrams..." ouvre une nouvelle fenêtre qui liste tous les éléments des sections SIDs et STARs de votre fichier secteur. Référez vous à la section suivante pour plus de détails.

## La Fenêtre des Diagrammes SID et STAR

La fenêtre des Diagrammes est accessible en choisissant "Diagrams..." dans le menu "View". Voici comment elle se présente:



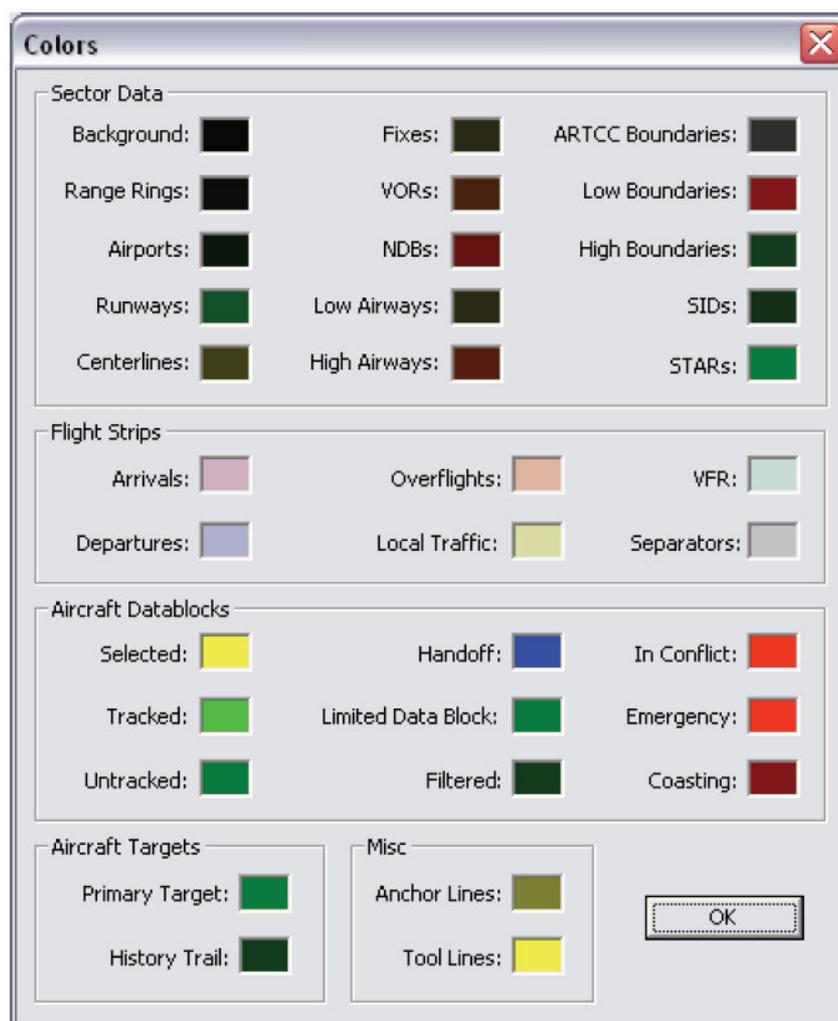
Les deux listes de cette fenêtre contiennent les entrées des sections SID et STAR du fichier secteur couramment chargé. Pour activer ou désactiver l'affichage d'un des éléments listé, cliquez simplement sur l'entrée. Toutes les entrées couramment affichées sont surlignées en gris. Appuyez sur les boutons situés sous les listes pour effacer toutes les entrées de la liste associée.

Quand vous avez fini de faire votre sélection, appuyez sur la touche **ESC** ou cliquez sur l'icône X située dans le coin supérieur droit pour fermer la fenêtre.

Notez que chaque affichage possède sa propre fenêtre **Diagrams**. Les éléments sélectionnés sont uniquement visibles dans cet affichage.

## Définition des Couleurs des Données Secteurs

Toutes les sélections de couleur dans VRC se font par l'intermédiaire de la Fenêtre Couleur. Vous pouvez y accéder en choisissant "Colors..." dans le menu "Settings". Voici comment elle se présente:



Pour changer un des réglages, cliquez simplement sur la case colorée en regard de l'élément que vous voulez modifier. Une fenêtre standard de sélection de couleur apparaît. Choisissez votre couleur et cliquez sur "OK". La nouvelle couleur apparaît dans son emplacement. Notez que les nouvelles assignations de couleur prennent effet immédiatement. Il n'y a pas de bouton "Apply". Les changements ne sont toutefois pas sauvegardés dans le profil, tant que vous n'avez pas sélectionné "Save Profile" dans le menu "File".

La plupart des éléments de cette fenêtre ne nécessitent pas d'explications, mais deux d'entre eux demandent quelques précisions. La première concerne "Anchor Lines". La couleur que vous sélectionnez ici sera utilisée lorsque vous définissez un ancrage à un avion, si vous avez activé "Anchor Lines" dans le menu "View". Voir "Quelques Outils Utiles" pour plus de détails sur les ancrages.

L'autre élément qui nécessite quelques explications est "Tool Lines". Cette couleur est utilisée par plusieurs fonctions différentes qui dessinent des lignes sur l'écran. Elles incluent la "Ruler line", les "Separation Predictor lines", et la "Route Line". Voir "Quelques Outils Utiles" pour plus de détails sur ces fonctions. La couleur Tool Line est aussi utilisée pour souligner une intersection ou lorsqu'on affiche les centres de visibilité.

## **Les Commandes de Configuration d'Ecran**

Voici quelques unes des fonctions les plus importantes et le plus utilisées pour travailler avec l'écran:

### **.rings POINT**

Centre les anneaux de portée sur le point spécifié. (il peut s'agir d'une intersection, d'un VOR, d'un aéroport, etc....)

### **.norings**

Désactive les anneaux de portée.

### **.center POINT**

centre l'écran sur le POINT spécifié. (il peut s'agir d'une intersection, d'un VOR, d'un aéroport, etc...)

### **.vis POINT**

Fixe votre centre de visibilité primaire sur POINT.

### **.vis2/.vis3/.vis4 POINT**

Fixe un de vos points de visibilité secondaire sur POINT

### **.novis**

Efface tous les centres de visibilité. Le centre de l'écran devient votre centre de visibilité

### **.showvis**

Affiche un cercle autour de chaque centre de visibilité configuré

### **.ff Fix...**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'une ou plusieurs intersections individuelles

### **.fv VOR...**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'un ou plusieurs VORs individuels

### **.fn NDB...**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'un ou plusieurs NDBs individuels

### **.fa AIRPORT...**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'un ou plusieurs aéroports individuels

### **.fc RUNWAY...**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'une ou plusieurs lignes centrales de pistes

### **.fw AIRWAY**

Fait basculer l'affichage ON ou OFF d'un ou plusieurs airways individuels

### **.nofixes**

Désactive l'affichage d'intersections affichées par l'intermédiaire de la commande .ff

### **.novors**

Désactive l'affichage de VORs affichés par l'intermédiaire de la commande .fv

### **.nondbs**

Désactive l'affichage de NDBs affichés par l'intermédiaire de la commande .fn

### **.noairports**

Désactive l'affichage d'aéroports affichés par l'intermédiaire de la commande .fa

### **.nocenterlines**

Désactive l'affichage de lignes centrales de pistes affichées par l'intermédiaire de la commande .fc

### **.noairways**

Désactive l'affichage d'intersections affichées par l'intermédiaire de la commande .fw

## **Centre(s) de Visibilité**

Comme mentionné ci-dessus, vous pouvez utiliser les commandes **.vis / .vis2 / .vis3 / .vis4** pour définir les "Centre(s) de Visibilité" pour vos écrans. Un centre de visibilité détermine le point central de votre secteur. Combiné avec votre rayon de visibilité, le centre de visibilité est utilisé par le réseau pour déterminer quels seront les avions visibles sur votre écran. Par exemple, si vous envoyez la commande suivante :

### **.vis KBOS**

Alors, votre centre de visibilité primaire deviendra le centre de l'aéroport de Boston. Si votre rayon de visibilité est fixé à 100 nm, vous serez capable de voir les objectifs situés à moins de 100 nm de Boston, sans tenir compte de l'endroit où votre écran est actuellement centré. Si votre écran était centré sur le VOR de Syracuse (SYR) qui est à environ 250 nm à l'Ouest de Boston, vous verriez uniquement les avions autour de Boston...et aucun près de SYR.

Dans certains cas, un point central unique n'est pas suffisant pour couvrir un très grand secteur. Si c'est le cas de votre secteur, (généralement, ceci n'arrive que dans les secteurs océaniques) alors,

vous pouvez définir des centres de visibilité supplémentaires (secondaires). Vous pouvez définir trois centres de visibilité secondaires, donc un total de quatre. Votre rayon de visibilité s'applique séparément à chaque centre de visibilité. Par exemple, en plus de la commande `.vis` envoyée dans l'exemple précédent, si vous entrez :

### **.vis2 SYR**

alors vous verrez toujours les avions à moins de 100 nm de Boston, mais vous verriez **aussi** les avions à moins de 100 nm du VOR de SYR. Les centres de visibilité secondaires vous permettent d'étendre la portée de votre radar pour couvrir les secteurs très grands. Attention, ne les utilisez qu'avec précaution, et uniquement lorsque cela est nécessaire, du fait que chaque fois que vous définissez un centre de visibilité supplémentaire, vous consommez de la bande passante supplémentaire. Ainsi, un contrôleur avec trois centres de visibilité définis consomme trois fois plus de bande passante qu'un contrôleur ayant un seul centre de visibilité, en supposant que les deux ont le même rayon de visibilité.

Notez que votre centre de visibilité détermine aussi les autres contrôleurs que vous verrez dans votre Liste Contrôleur.

Vous pouvez changer (mettre à jour) un centre de visibilité à n'importe quel moment simplement en renvoyant la commande avec un nouveau point. Si vous voulez effacer vos centres de visibilité et revenir vers un seul, envoyez la commande `.novis`. Si vous n'avez pas de centre de visibilité défini, alors le centre de votre écran devient le centre de visibilité. Ceci implique que votre centre de visibilité se déplace lorsque vous faites glisser l'écran. C'est pour cela que c'est toujours une bonne idée de définir votre centre de visibilité primaire (en utilisant `.vis`) dès que vous ouvrez un profil et/ou chargez un nouveau secteur. (le chargement d'un nouveau secteur efface tous les centres de visibilité définis.)

## **Filtres d'Espaces aériens**

Dans VRC, vos filtres d'espace aérien sont définis simplement par un plancher et un plafond. Si vous définissez ce plancher et/ou ce plafond (voir "Configuration de VRC"), et que vos filtres d'espace sont actifs, alors les objectifs situés au dessus de votre plafond ou en dessous de votre plancher seront affichés en utilisant la couleur "Filtered". Certains contrôleurs aiment définir la couleur "Filtered" avec quelque chose d'assez sombre, afin que les objectifs puissent être vus, mais ne distraient pas l'attention et qu'ils ne puissent pas être facilement confondus avec des objectifs situés à l'intérieur de l'espace défini.

Vous avez aussi l'option de cacher les blocs de données pour les avions filtrés, auquel cas, vous ne verrez que l'objectif. (voir "Configuration de VRC")

Vous pouvez activer ou désactiver vos filtres d'espace aérien en cliquant sur les boutons Filtres dans la Barre de Bouton (si actif), en appuyant sur CTRL+F, ou en envoyant la commande **.filters**

## **La Barre de Boutons**

Comme indiqué plus haut, vous pouvez afficher ou masquer la barre de boutons en utilisant le menu "View". Vous pouvez aussi sélectionner des types de boutons individuels en utilisant l'option "General..." du menu "Settings". Par exemple, si vous travaillez comme Contrôleur Sol, vous pouvez ne pas avoir besoin du bouton Timer, qui est normalement utilisé pour la séparation de turbulence de sillage par les Contrôleurs Tour. Dans ce cas, vous pourriez désactiver le bouton Timer en utilisant la case à cocher dans les réglages généraux.

## **Sauvegarde de vos configurations**

Souvenez vous de toujours sauvegarder vos configurations dans un profil pour pouvoir les rappeler facilement la prochaine fois que vous travaillerez à cette position.

---

## Les Différents Modes Radar

Dans cette version 1.0, VRC offre cinq différents modes radar :

- Sol
- Tour
- ARTS (Approche)
- DSR (Enroute/Center)
- VRC

Pour passer d'un mode à l'autre, choisissez "Radar Mode" dans le menu "Settings". Ceci affiche un sous-menu contenant les 5 modes.

Si vous avez déjà utilisé ASRC, vous êtes déjà familier avec les quatre premiers modes. Le mode "VRC", cependant, est de toute évidence spécifique à VRC. Il consiste essentiellement en une combinaison des modes ARTS et DSR. Les descriptions détaillées de chaque mode sont expliquées ci-dessous.

### Mode Sol

Comme son nom l'implique, ce mode est censé être utilisé par les Contrôleurs Sol. Seul l'indicatif de l'avion apparaît. Ce mode est aussi utilisé par les Contrôleurs Délivres de Clairance. Voici les différents types d'étiquettes que vous verrez dans le mode Sol :

* - NWA3180	Non traqué, mode normal
+ - NWA3180	Non traqué, transpondeur mode Stand By
▣ - N2226Z	Non traqué, transpondeur VFR
A - UAL1918	Traqué par le secteur A
A - UAL1918/v	Traqué par le secteur A, avec possibilité vocale

## Mode Tour

Comme son nom l'implique, ce mode est censé être utilisé par les Contrôleurs Tour. Il est très semblable au mode ARTS (voir ci-dessous) sauf que les objectifs afficheront toujours un bloc de données complet, même s'ils sont en mode Stand By. Voici les différents types d'étiquettes que vous verrez en mode Tour, avec une description des données dans l'étiquette :

<pre>* - EAL210/t   110 25</pre>	<p>Non traqué, transpondeur mode normal. L'altitude (en centaines de pieds) et la vitesse sol (en dizaines de nœuds) sont présentées sur la deuxième ligne. La deuxième ligne alterne entre les données d'altitude/vitesse et les données informationnelles (voir ci-dessous).</p>
<pre>◆ - EAL210/t   110 25</pre>	<p>Non traqué, transpondeur mode Stand By. Le "/" indique que cet avion a été reconnu comme disposant de possibilités texte seulement.</p>
<pre>□ - EAL210/t   110 25</pre>	<p>Non traqué, transpondeur VFR</p>
<pre>* - EAL210/t   KBOS*B752</pre>	<p>Notez l'astérisque sur la seconde ligne. Ceci vous informe que les données affichées sont uniquement informationnelles, et non des données réelles. Le premier champ de la seconde ligne (durant la phase informationnelle) alterne entre le scratchpad et l'altitude entrée dans le plan de vol. Si aucune donnée de scratchpad n'a été assignée à l'avion, l'aéroport de destination est affiché. Le second champ affiche le type de l'avion.</p>
<pre>* - EAL210/t   210*B752</pre>	<p>Seconde ligne dans la phase informationnelle, montrant l'altitude entrée dans le plan de vol comme niveau de vol.</p>
<pre>N - EAL210/t   110 25</pre>	<p>Cet objectif est en train d'être traqué par le contrôleur couvrant le secteur N.</p>
<pre>* - EAL210/t   110 25 ID</pre>	<p>Cet objectif est en train de s'identifier. L'ID sur la ligne 2 clignote environ pendant 5 secondes.</p>
<pre>EM * - EAL210/t   110 25</pre>	<p>Cet objectif affiche le transpondeur 7700 pour indiquer une urgence. Le "EM" clignote.</p>
<pre>RF * - EAL210/t   210*B752</pre>	<p>Cet objectif affiche le transpondeur 7600 pour indiquer une panne radio. Le "RF" clignote.</p>

## Mode ARTS

Le mode ARTS est semblable aux modes radars utilisés dans de nombreux TRACONS. Les modes ARTS et Tour sont très similaires, à la différence qu'avec le mode ARTS, l'avion peut afficher des blocs de données partiels ou complets. De même, si un avion est en mode Strand By, vous ne verrez aucun bloc de données dans le mode ARTS. Voici quelques exemples de différences entre les modes Tour et ARTS :

	<p>Cet avion n'est pas traqué par personne et a un bloc de données limité. Si l'avion était en train d'être traqué, l'astérisque cible se changerait en une lettre d'identifiant secteur, comme dans le mode Tour. Dans ce cas, le bloc de données partiel alternera entre l'affichage de l'altitude et de la vitesse sol (comme ici) et les mêmes données informationnelles que sur la ligne 2 du bloc de données complet.</p>
	<p>Cet avion a son transpondeur en mode Stand By. Aucun bloc de données n'apparaît.</p>
	<p>Cet avion est en cours de handoff vers le contrôleur couvrant le secteur N.</p>

## Mode DSR

Le mode DSR ressemble au système radar utilisé par de nombreux centres de contrôles en route. Les blocs de données complets ont trois lignes au lieu de deux. De même, l'information additionnelle est affichée concernant l'altitude de l'avion, s'il a atteint ou pas son altitude de croisière renseignée dans le plan de vol, ou s'il est en train de monter ou de descendre. Le mode DSR montre également le CID (computer ID) dans le bloc de données. Ce CID fournit un autre moyen de sélectionner l'avion. (Voir "Sélectionner un Avion".) Voici quelques types différents d'étiquettes que vous trouverez dans le mode DSR :

	<p>Cet objectif n'est pas traqué par quiconque. La première ligne montre l'indicatif et qu'il dispose de possibilités vocales. La seconde ligne montre l'altitude de croisière entrée dans le plan de vol et son altitude actuelle. La troisième ligne montre l'ID ordinateur de l'avion (CID) et le scratchpad. Si le scratchpad est vide, l'aéroport de destination est affiché. Ce dernier champ alterne entre le scratchpad, la vitesse sol, et le type de l'avion.</p>
---	---

<pre>UAL1918/v 230 110 R7790-3N</pre>	<p>Cet objectif est en train d'être traqué par un autre secteur. L'ID secteur à deux caractères est affiché dans la dernière ligne juste après le "O-". Dans ce cas, l'ID secteur du propriétaire est "3N". Ce secteur ID correspond à l'index à deux caractères que vous voyez à côté de l'indicatif du contrôleur sur la Liste Contrôleur.</p>
<pre>UAL1918/v 210 110 779 250</pre>	<p>Cet objectif est traqué par vous. Notez le diamant autour de l'objectif et la ligne vecteur. La ligne vecteur prédit la position de l'avion dans le futur. La longueur de la ligne est soit un nombre fixé de miles nautiques, soit elle est calculée d'après la vitesse sol actuelle de l'avion et sa trace au sol. Voir "Configuration de VRC" pour plus de détails sur la façon de configurer la ligne vecteur.</p>
<pre>UAL1918/v 090T110 779 B752</pre>	<p>Notez le "T" dans la seconde ligne. Cela indique que le premier champ (090 dans ce cas) est une altitude <i>temporaire</i> assignée.</p>
<pre>UAL1918/v 110C 779 250</pre>	<p>Quand la seconde ligne affiche simplement un seul nombre suivi par la lettre "C", cela signifie que l'avion a atteint son altitude de croisière indiquée dans son plan de vol. (ou est au minimum à moins de 300 pieds de lui).</p>
<pre>UAL1918/v 230↑112 779 250</pre>	<p>Cet avion est à 11200 pieds en cours de montée. (notez la flèche.)</p>
<pre>UAL1918/v 230↓118 779 B752</pre>	<p>Cet avion est à 11800 pieds en cours de descente. (notez la flèche.)</p>
<pre>v 110</pre>	<p>Cet avion transponde VFR. Le seul nombre est l'altitude en pieds</p>
<pre>+</pre>	<p>L'avion est en mode Stand By.</p>

 <p>3407 109</p>	<p>Cet avion transponde en mode normal, mais affiche simplement un bloc de données limité. Les données affichées sont le code transpondeur et son altitude en centaines de pieds.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779 EMRG</p>	<p>Cet avion transponde en 7700 indiquant une urgence.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779 RDOF</p>	<p>Cet avion transponde en 7600 indiquant une panne radio.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779 250</p>	<p>Cet avion est en train de s'identifier. Notez les trois marques en travers de l'objectif.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779 CODE</p>	<p>Cet avion a un code transpondeur qui est partagé par un autre avion.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779 3405</p>	<p>Quand vous voyez un code transpondeur affiché dans le second champ de la troisième ligne comme ceci, cela signifie que l'avion ne transponde pas le code qui lui a été assigné. Le code affiché est le code utilisé par l'avion actuellement.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 R779H-3N</p>	<p>Cet avion est en train d'être transféré depuis le contrôleur identifié par le secteur ID "3N". Le bloc de données clignote jusqu'à ce que le transfert soit accepté, annulé ou refusé.</p>
 <p>UAL1918/v 230 110 779H-3N</p>	<p>Cet avion est en train d'être transféré au contrôleur identifié par l'ID secteur "3N".</p>

## Mode VRC

Le mode radar VRC n'est pas modelé d'après un système radar réel. Il a été conçu pour afficher certaines informations en permanence, en alternant les éléments de données moins critiques dans un seul champ. L'idée principale est d'avoir l'altitude, la vitesse sol, et le type de l'avion disponible d'un seul coup d'œil sans avoir besoin d'attendre la rotation de ces données. Voici différents types d'étiquettes que vous rencontrerez dans le mode VRC:

<pre>UAL1918/v 110C KBOS B752 250 x</pre>	<p>Cet avion n'est pas traqué par quiconque. La première ligne contient l'indicatif et les possibilités vocales. La seconde ligne contient l'altitude actuelle en centaines de pieds, et le scratchpad. Si le scratchpad est vide, l'aéroport de destination est affiché. Le "C" à côté de l'altitude signifie que l'avion est à moins de 300 pieds de son altitude de croisière assignée. La troisième ligne montre toujours le type de l'avion et la vitesse sol.</p>
<pre>UAL1918/v 110C KBOS B752 250 N</pre>	<p>Cet avion est traqué par le contrôleur couvrant le secteur N. (ce pourrait être vous ou un autre contrôleur).</p>
<pre>UAL1918/v 110C 150T B752 250 A</pre>	<p>Cet avion est traqué par le contrôleur couvrant le secteur A, et a une altitude temporaire assignée de 15000 pieds</p>
<pre>UAL1918/v 109T 110T B752 250 A</pre>	<p>Cet avion est à moins de 300 pieds de son altitude temporaire assignée.</p>
<pre>UAL1918/v 109? 090T B752 250 A</pre>	<p>Cet avion n'a ni atteint son altitude de croisière, ni son altitude temporaire assignée, et n'est ni en train de monter ou de descendre. Le point d'interrogation indique que le pilote semble s'être stabilisé à une altitude non assignée.</p>
<pre>UAL1918/v 107↓ 090T B752 250 AA</pre>	<p>Cet avion est à 10700 pieds en descente. Il a également une altitude temporaire assignée de 9000 pieds.</p>
<pre>UAL1918/v 096↑ 230C B752 250 AAA</pre>	<p>Cet avion est à 9600 pieds en montée. Son altitude de croisière assignée est le niveau 230.</p>

<pre> □ 030 </pre>	<p>Cet avion transponde en VFR. L'unique nombre affiché est son altitude en centaines de pieds.</p>
<pre> + </pre>	<p>Cet avion est en mode Stand By.</p>
<pre> * 3407 109 </pre>	<p>Cet avion transponde en mode normal, mais affiche seulement un bloc de données limité. Les données affichées sont le code transpondeur de l'avion et son altitude en centaines de pieds.</p>
<pre> UAL1918/v 108? EMRG B752 250 </pre>	<p>Cet avion transponde 7700, en indiquant une urgence.</p>
<pre> UAL1918/v 108? RDOF B752 250 </pre>	<p>Cet avion transponde 7600, en indiquant une panne radio.</p>
<pre> UAL1918/v 110C KBOS B752 250ID </pre>	<p>Cet avion s'identifie. L'ID sur la troisième ligne clignote.</p>
<pre> UAL1918/v 110C CODE B752 250 </pre>	<p>Cet avion a un code transpondeur partagé avec un autre avion.</p>
<pre> UAL1918/v 110C 3407 B752 250 </pre>	<p>Quand vous voyez un code transpondeur affiché dans le second champ de la seconde ligne comme ceci, cela signifie que l'avion ne transponde pas le code qui lui a été assigné. Le code affiché est le code utilisé par l'avion actuellement.</p>
<pre> UAL1918/v 110C KBOS B752 250 </pre>	<p>Cet avion est en train d'être transféré depuis le contrôleur couvrant le secteur N. Le bloc de données clignote jusqu'à ce que le transfert soit accepté, annulé ou refusé.</p>
<pre> UAL1918/v 110C HO-N B752 250 </pre>	<p>Cet avion est en train d'être transféré au contrôleur couvrant le secteur N.</p>

Comme vous pouvez voir, il y a beaucoup de variables qui constituent les différents formats de blocs de données. Après avoir utilisé VRC pendant un moment, vous découvrirez que le concept

devient intuitif. Essayez chaque mode radar dans des situations différentes et décidez lequel vous convient le mieux.

---

## Ouverture d'Affichages Supplémentaires

VRC vous permet d'ouvrir plus d'un écran à la fois. Ceux ci sont appelés "Affichages Secondaires". Chaque affichage secondaire peut avoir son propre fichier secteur, ses propres options sélectionnées dans le menu "View", ses propres tracés visibles, et son propre mode radar.

Les affichages secondaires sont plus utiles lorsque vous travaillez sur une position en route. Vous pouvez ouvrir un affichage secondaire pour chaque aéroport majeur de votre secteur, afin de pouvoir facilement voir le trafic au sol de chaque aéroport, ou simplement avoir une vision plus adaptée sur la zone d'approche pour pouvoir guider les arrivées. Les affichages secondaires sont également très utiles pour les contrôleurs Tour. Vous pouvez avoir un affichage montrant une vue rapprochée des pistes et taxiways, et une autre affichant une vue plus grande incluant le chemin d'approche vers la piste en service.

Pour ouvrir un affichage secondaire, choisissez "New Window" dans le menu "File". Une nouvelle fenêtre s'ouvre à l'emplacement par défaut, qui est le coin supérieur gauche de votre bureau primaire. La nouvelle fenêtre a une taille par défaut de 640 x 480. Elle aura automatiquement le même fichier secteur et la même configuration que l'affichage principal, mais vous pouvez facilement changer de fichier secteur, de mode radar, et afficher la configuration par l'intermédiaire des menus de la nouvelle fenêtre.

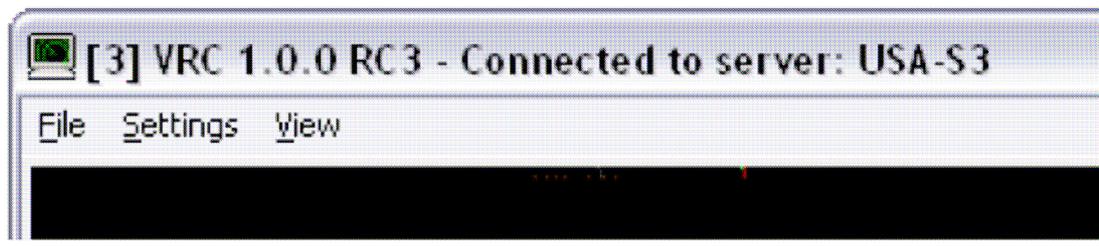
Vous remarquerez que les affichages secondaires n'ont pas certaines caractéristiques de l'affichage principal, comme la Barre de Boutons, la Zone d'Historique Radio, et la Ligne de Commande. Ceci parce que les affichages secondaires sont généralement plus petits que l'affichage principal.

Après avoir ouvert la nouvelle fenêtre, vous pouvez modifier sa taille et la mettre à un autre emplacement. Si vous désirez garder les configurations d'affichage pour une session future, pensez à sauvegarder votre profil. Les affichages secondaires, ainsi que leur taille, leur position, et leur configuration sont stockées dans le profil.

### Envoyer des Commandes aux Affichages Secondaires

Du fait que les affichages secondaires n'ont pas de ligne de commande, VRC utilise une syntaxe de commande spéciale pour leur envoyer des commandes. Pour cela, faites suivre la commande par

un slash, suivi de l'identifiant d'affichage. L'identifiant d'affichage est affiché comme le premier élément dans la barre de titre de l'Affichage. Dans l'exemple suivant, l'identifiant d'Affichage est 3 :



Pour envoyer une commande à cet affichage, vous feriez suivre le nom de la commande avec **/3** . Par exemple, si vous vouliez afficher sur l'écran, les points d'approche de la piste 33L de KBOS, vous enverriez la commande

**.ff /3 HULLZ COHAS BENNN**

Cette syntaxe marche pour n'importe quelle commande, mais seulement les commandes spécifiques aux fenêtres d'affichage. En d'autres mots, cela n'aurait pas de sens d'utiliser cette syntaxe pour la commande .break, mais toutefois, cela marche. En général, cette syntaxe sera seulement utilisée pour des éléments de secteur (comme dans l'exemple ci-dessus), définir le point central d'un écran, positionner les anneaux de portée, définir les centres de visibilité, etc..

Pour fermer un Affichage Secondaire, choisissez "Close Window" dans le menu "File", ou cliquer sur l'icône située dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

Notez également que si vous fermez une fenêtre d'affichage secondaire, l'identifiant d'affichage des autres fenêtres reste le même. Ils ne sont pas re-numérotés pour "remplir le trou" dans la séquence. Cependant, si vous sauvez votre profil et le rechargez par la suite, les fenêtres d'affichage seront numérotées dans l'ordre.

Pensez à sauvegarder votre profil si vous désirez conserver le nombre et la configuration de vos fenêtres d'affichage.

## Configurer votre ATIS

Sur VATSIM, votre ATIS est le texte envoyé aux pilotes quand ils se connectent sur votre fréquence primaire. Il est connu également sous le nom "d'Information Contrôleur". Votre ATIS peut contenir une variété d'information, selon votre position, mais au minimum, il doit contenir votre nom et votre indicatif radio, comme "Boston Center".

Selon la position sur laquelle vous travaillez, vous pouvez vouloir inclure certains des éléments suivants comme:

- Piste(s) en service sur un ou plusieurs emplacements
- Météo sur un ou plusieurs emplacements
- Code ATIS actuel
- Lien vers des cartes de la zone
- Information sur des événements ou des entraînements en cours
- Liste des zones que vous couvrez à des fins de coordination.

Concrètement, votre ATIS devrait contenir toute information considérée importante pour les pilotes volant sous votre contrôle.

Contactez l'équipe de formation de la zone où vous contrôlerez pour les spécificités. Différentes zones peuvent avoir des standards au sujet de l'information qui doit être incluse dans votre ATIS.

Notez que vous n'avez pas besoin d'inclure votre URL de canal vocal (via les variables **\$mypvtrw** ou **\$myrw**). VRC prend soin d'insérer cela automatiquement pour vous, si vous utilisez la voix.

Il y a deux façons de définir votre ATIS dans VRC. La première consiste à choisir "General..." dans le menu "Settings". La fenêtre des réglages généraux s'ouvre. Dans la partie supérieure droite, vous verrez une boîte de texte où vous pouvez entrer votre ATIS. Appuyer sur Enter pour commencer une nouvelle ligne. Il est conseillé de ne pas dépasser quatre lignes dans votre ATIS. Une fois le texte entré, appuyez sur le bouton "OK" pour sauvegarder vos réglages.

La deuxième façon consiste à utiliser la fonction intégrée d'ATISMaker intégrée à VRC. Si vous avez déjà utilisé ATISMaker, alors vous devriez être familiarisé avec l'interface. Voir ci-dessous pour plus de détails sur l'utilisation d'ATISMaker à l'intérieur de VRC.

## Les Variables de l'ATIS

Du fait que beaucoup d'éléments dans votre ATIS changent avec le temps, ou d'un pilote à l'autre, VRC fournit un nombre de variables que vous pouvez insérer dans votre texte d'ATIS. Quand un pilote se branche sur votre fréquence et requiert votre ATIS, ces variables sont remplacées par l'information pertinente. La table suivante liste toutes ces variables:

<b>\$arr</b>	Insère l'aéroport de destination de l'avion
<b>\$dep</b>	Insère l'aéroport de départ de l'avion
<b>\$callsign</b>	Insère votre indicatif
<b>\$com1</b>	Insère votre fréquence primaire
<b>\$myrealname</b>	Insère votre nom complet. (depuis la fenêtre Connexion)

<b>\$winds</b>	Insère les vents de l'aéroport de départ si l'avion n'a pas décollé, sinon insère les vents de l'aéroport de destination.
<b>\$time</b>	Insère le temps universel courant

## Les Fonctions de l'ATIS

VRC fournit aussi plusieurs fonctions pour insérer des informations dans votre ATIS. Une fonction diffère d'une variable dans le sens où une fonction peut accepter un paramètre pour altérer le texte qui est inséré à la place de la fonction. La table suivante liste toutes les fonctions disponibles lorsque vous construisez votre ATIS.

<b>\$metar(airport)</b>	Insère le METAR courant pour l'aéroport spécifié. Notez que le METAR doit avoir été retrouvé auparavant soit en ayant la station listée dans votre Panneau Météo par F2, ou en ayant retrouvé le METAR complet par F7
<b>\$altim(airport)</b>	Insère le réglage d'altimétrie courant pour l'aéroport spécifié.
<b>\$wind(airport)</b>	Insère les vents courants pour l'aéroport spécifié.
<b>\$radioname()</b>	Insère votre "nom radio" tel qu'il est défini dans le fichier POF. Laissez les parenthèses vides.
<b>\$freq()</b>	Insère votre fréquence primaire, la même que \$com1. Laissez les parenthèses vides.

## ATISMaker

VRC incluse une version intégrée d'ATISMaker, qui est un outil pour aider les utilisateurs d'ASRC à constituer leur ATIS. La fonctionnalité ATISMaker est intégrée dans VRC. Tout au long de ce manuel, "ATISMaker" se réfère à la version intégrée, et non la version autonome, si ce n'est pas spécifié autrement. Pour accéder à ATISMaker, choisissez "ATISMaker..." dans le menu "Settings". Un écran similaire au suivant apparaît:

Initialement, la boîte Airport ICAO est vide, et les listes de piste sont vides. Vous devez entrer le code ICAO pour la zone où vous allez travailler. Vous devez également rentrer une liste des pistes. Une fois cela fait, vous devez sauvegarder votre profil afin de ne pas avoir à répéter le processus la prochaine fois que vous travaillerez sur la zone.

Pour entrer les pistes, introduisez l'identifiant de piste dans la boîte adéquate, et appuyez sur le bouton "Add Rwy ->". Les pistes sont ajoutées à la liste selon l'ordre dans lequel vous les avez entrées. Si vous avez fait une erreur, et voulez supprimer une piste, rentrez son identifiant et appuyez sur le bouton "<- Del Rwy".

L'étape suivante consiste dans la configuration du modèle de l'ATIS. Le texte du modèle est utilisé par ATISMaker pour construire votre ATIS quand c'est nécessaire. Vous pouvez utiliser toutes les variables et fonctions normales de l'ATIS comme indiqué ci-dessus, plus quelques nouvelles variables au modèle d'ATISMaker. Ces variables sont listées ci-dessous :

<b>%icao%</b>	Insère le code ICAO pour la station météo de l'aéroport
<b>%id%</b>	Insère l'information ATIS courante (Alpha, Bravo,etc)
<b>%time%</b>	Insère l'heure du METAR
<b>%wind%</b>	Insère les derniers vents rapportés.(%winds% marche également)
<b>%vis%</b>	Insère la dernière visibilité rapportée (%visibility% marche également)
<b>%sky%</b>	Insère les conditions du ciel actuel, en incluant les couches nuageuses (%clouds% marche aussi)
<b>%precip%</b>	Insère le dernier type de précipitation rapporté (%precipitation% marche aussi)
<b>%alt%</b>	Insère le réglage d'altimétrie courant (%altim% et %altimeter% marche aussi)
<b>%temp%</b>	Insère la dernière température rapportée (%temperature% marche aussi)
<b>%dew%</b>	Insère le dernier point de rosée rapporté (%dewpoint% marche aussi)
<b>%metar%</b>	Insère le texte complet du METAR
<b>%runway%</b>	Insère une phrase listant les pistes de départ et d'arrivée
<b>%name%</b>	Insère votre nom complet, depuis la fenêtre Connexion
<b>%callsign%</b>	Insère votre indicatif
<b>%rating%</b>	Insère votre rang VATSIM

N'importe laquelle de ces variables sera remplacée par leur valeur actuelle quand ATISMaker générera votre ATIS. Il existe certaines situations qui forcent ATISMaker à mettre votre ATIS à jour. La première est en appuyant sur le bouton "Generate ATIS Now". Cela provoque dans ATISMaker la recherche du dernier METAR pour le lieu spécifié, l'insertion des variables appropriées dans votre modèle, et à copier le texte résultant dans votre ATIS actuel qui sera envoyé aux pilotes.

Votre ATIS est également mis à jour quand vous choisissez manuellement un nouvel identifiant d'ATIS dans le menu déroulant "ATIS code"

Enfin, votre ATIS sera également remis à jour si vous placez ATISMaker en mode "Auto" quand un nouveau METAR est reçu par VRC. (VRC vérifie les nouveaux METARs toutes les cinq minutes.) Pour mettre ATISMaker en mode Auto, appuyez sur le bouton "Auto". Le bouton restera enfoncé tant qu'il sera en mode Auto. Si un nouveau METAR est reçu, ATISMaker passera automatiquement au nouvel identifiant et mettra à jour votre ATIS. L'identifiant d'ATIS clignotera dans la Barre des Boutons pour vous avertir qu'un nouvel ATIS est disponible.

Notez que chaque fois que vous mettez ATISMaker en mode Auto, ou choisissez manuellement un identifiant d'ATIS dans le menu déroulant, l'identifiant courant d'ATIS s'affichera dans la Barre de Boutons de l'Affichage Principal.

## Sélection des pistes actives

Si vous utilisez la variable **%runways%** dans votre modèle, ATISMaker construit une séquence listant les pistes de départ et d'arrivée sélectionnées et les insère dans le modèle à la place de la variable **%runways%**. Pour sélectionner les pistes actives, cliquez simplement sur l'identifiant de piste dans la liste appropriée. L'entrée sera surlignée en gris si elle est sélectionnée. Par exemple, dans la copie d'écran ci-dessus, la piste 33L est en service pour les arrivées, et la piste 15R est en service pour les départs. Ceci force ATISMaker à remplacer **%runways%** par "Landing rwy 33L. Departing rwy 15R" dans votre modèle. Faites des essais avec différentes combinaisons pour comprendre comment l'information est reportée dans votre ATIS.

## Autres réglages d'ATISMaker

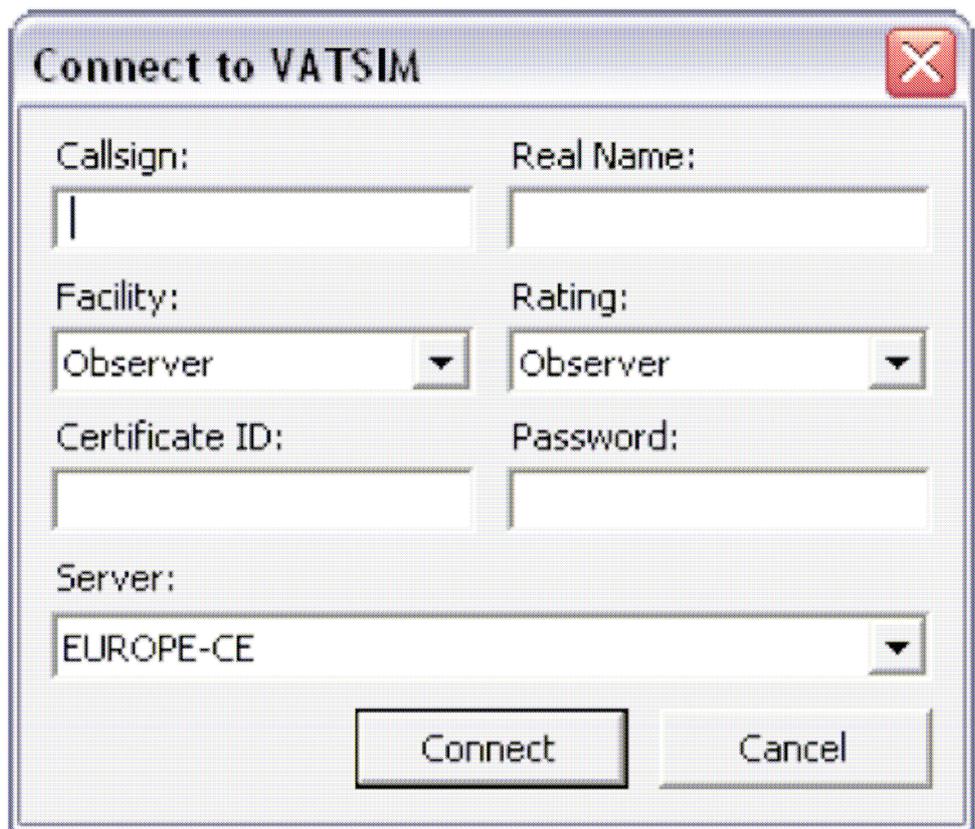
ATISMaker fournit aussi des cases à cocher qui vous permettent d'indiquer si les approches visuelles sont en service ou pas et si les Land And Holdshort Operations (LAHSOs) sont effectives. Si vous cochez ces boîtes, ATISMaker ajoutera du texte à la liste des pistes en service pour passer l'information aux pilotes. Faites des essais en cochant ces boîtes pour voir leurs effets sur votre ATIS.

N'oubliez pas de sauvegarder votre profil quand vous avez fini de travailler avec ATISMaker.

---

## Connexion à VATSIM

Après avoir chargé VRC et choisi un profil (Voir "Le Système de Profil") la prochaine chose à faire normalement est de se connecter au réseau VATSIM. Pour cela, choisissez "Connect..." dans le menu "File". Vous verrez apparaître la fenêtre de connexion.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Connect to VATSIM". It features a close button (X) in the top right corner. The dialog is organized into two columns of input fields. The left column contains: "Callsign:" with a text box containing the letter "I"; "Facility:" with a dropdown menu set to "Observer"; "Certificate ID:" with an empty text box; and "Server:" with a dropdown menu set to "EUROPE-CE". The right column contains: "Real Name:" with an empty text box; "Rating:" with a dropdown menu set to "Observer"; and "Password:" with an empty text box. At the bottom of the dialog are two buttons: "Connect" and "Cancel".

Si vous vous êtes déjà connecté et avez sauvé l'information de connexion dans un profil, les boîtes dans la fenêtre de connexion sont déjà remplies. Vérifiez pour être sûr que tout est correct, puis appuyez sur le bouton "Connect".

Après avoir appuyé sur le bouton "Connect", la fenêtre de connexion se ferme, et VRC essaye de se connecter au réseau VATSIM en utilisant l'information que vous lui avez donnée. Des messages texte s'affichent sur l'écran principal vous informant si la connexion a réussie ou pas. Normalement, la connexion est instantanée, et vous verrez les messages d'accueil du serveur. Les barres de titre des écrans principal et secondaires sont aussi mises à jour pour indiquer à quel serveur vous êtes connecté.

En supposant qu'aucune erreur ne s'est produite, vous êtes maintenant connecté au réseau VATSIM. Vous verrez les avions cibles apparaître sur l'écran s'ils sont dans le rayon de portée. Vous verrez aussi les observateurs et contrôleurs situés dans le rayon de portée s'afficher dans la CL.

---

## Navigation sur l'Ecran

VRC fournit plusieurs façons de modifier la vue qui s'affiche dans les fenêtres d'affichage. L'écran peut être remodelé en utilisant la souris, zoomé en avant ou en arrière, ou instantanément recentré en utilisant les commandes claviers. Voir les sections ci-dessous pour plus de détails.

### Recentrage de l'écran

Il existe quatre façons de changer le point central d'un écran. La façon la plus commune est par glissement. Pour faire glisser l'écran, cliquez et maintenez le bouton droit enfoncé et déplacez la souris. L'affichage radar se déplacera en suivant la souris comme si vous faisiez glisser une carte sur une table.

La deuxième façon de recentrer l'écran en double cliquant sur un point. L'écran se recentrera immédiatement sur ce point. Ceci est pratique pour avoir un coup d'œil rapide à un certain endroit comme un rassemblement d'avion pour avoir un regard plus proche sur leurs étiquettes.

La troisième façon se fait en utilisant la commande **.center**. Pour utiliser cette commande, entrez la dans la ligne de commande suivi du nom d'un aéroport, d'un VOR, d'un NDB ou d'une intersection. L'écran se recentrera immédiatement sur le point spécifié. Par exemple :

**.center KBOS**

Cette commande centre l'affichage principal sur l'aéroport de Boston

Enfin, vous pouvez recentrer l'écran en rappelant un favori. Voir la section sur les Favoris pour plus de détails.

### Zoom sur l' Ecran

Il y a trois façons de zoomer sur l'écran. La première façon la plus habituelle se fait en tournant la roue de la souris. Si vous maintenez la touche CTRL enfoncée, le zoom se fera plus vite, en vous permettant de zoomer sur une petite zone comme un aéroport.

L'autre méthode pour zoomer sur l'écran est d'utiliser les touches **F11** et **F12**.

Vous pouvez changer le niveau de zoom en rappelant un favori. Voir la section sur les favoris ci-dessous pour plus de détails.

## Favoris

Alors que vous travaillez sur une position depuis Tour jusqu'à Centre, vous aurez besoin de zoomer l'écran pour aller sur différentes parties de votre espace aérien. Dans les grands secteurs, cette opération de zoom et de recentrage peut s'avérer fastidieuse et répétitive. Pour cette raison, VRC fournit un raccourci appelé favori. Un favori est un moyen de rappeler à VRC le niveau de zoom et le point central de votre écran, afin que vous puissiez revenir à cette vue en rappelant le favori. Les favoris incluent aussi le point central pour les anneaux de portée.

Pour définir un nouveau favori, appuyez sur **CTRL+ALT+n** où n est le numéro du favori que vous désirez sauvegarder. Vous pouvez stocker jusqu'à 9 favoris dans un seul profil. Pour définir votre premier favori, appuyez sur **CTRL+ALT+1**. Pour définir votre second favori, appuyez sur **CTRL+ALT+2** et ainsi de suite.

Pour rappeler un favori, appuyez sur **CTRL-n** où n est le numéro du favori. L'écran sera immédiatement recentré sur le point où il était centré quand vous avez défini le favori. De même, les anneaux de portée seront recentrés sur le même point qu'à l'origine.

Notez que le favori 0 (zéro) est un cas particulier. Vous ne pouvez pas définir manuellement le favori zéro. Il est automatiquement défini lorsque vous rappelez un favori précédemment sauvegardé. De cette façon, vous pouvez utiliser un favori pour avoir un coup d'œil à un certain point de l'écran, puis appuyer sur **CTRL-0** pour retourner à la vue exacte que vous aviez avant de rappeler le favori.

Notez que les favoris ne marchent qu'avec l'affichage principal. N'oubliez pas de sauvegarder votre profil après avoir défini un favori de façon à retrouver le réglage la prochaine fois que vous utiliserez ce profil.

## Sélection d'un avion

La fonction la plus importante dans VRC est la capacité à sélectionner un avion. Ceci parce que la plupart des commandes que vous tapez dans la ligne de commande, ainsi que beaucoup de fonctions liées à la souris, sont toutes effectuées sur l'avion sélectionné. L'indicatif de l'avion couramment sélectionné apparaît à gauche de la ligne de commande. La ligne de commande se trouve dans la partie inférieure de l'écran principal. Voici une copie d'écran :



L'avion couramment sélectionné est DAL1543. Il y a plusieurs façons de sélectionner un avion :

Cliquez sur l'avion cible (pas sur son étiquette de données) sur l'écran.

Tapez une partie de son indicatif et appuyez sur la touche <ASEL>. (Voir "Configuration de VRC")

Tapez la lettre ou le nombre associé à cet avion dans la liste des avions et appuyez sur <ASEL>. (Voir "La Liste d'Avions")

Faites un double clic sur le bandeau de vol de l'avion dans la Baie des Plans de Vol. (Voir "Baie des Plans de Vol")

Connectez vous sur VATSIM et essayez ces différentes méthodes. Certaines méthodes marchent mieux que d'autres selon la situation.

Une fois que vous avez sélectionné l'avion avec lequel vous désirez travailler, vous pouvez lui envoyer des commandes et des messages radio en texte sans avoir à sélectionner cet avion chaque fois. C'est une bonne habitude à prendre que de jeter un coup d'œil dans la ligne de commande pour voir quel est l'avion sélectionné avant de lui envoyer une commande ou un message afin de ne pas travailler par inadvertance avec un autre avion.

## **Travailler avec la Ligne de Commande**

Lorsque vous travaillez avec un avion, quasiment chaque fonction se fait par l'intermédiaire de la Ligne de Commande. La Ligne de Commande est également utilisée pour envoyer des messages radio en texte à l'avion. Elle est également utilisée pour de nombreuses fonctions diverses dans VRC par l'intermédiaire des diverses "commandes points". (Voir "Référence des Commandes" pour la liste complète) Voici une copie d'écran de la Ligne de Commande avec une commande tapée par l'utilisateur :

```
BOS_CN_APP: DAL1543, descend and maintain 6,000
BOS_CN_APP: DAL1543, expect vectors ILS 33L, Bost
EAL210 | .QQ 110|
```

Dans cette copie d'écran, l'avion couramment sélectionné est EAL210, et l'utilisateur vient de taper la commande **.QQ 110**. Ceci est la commande point utilisée pour assigner une altitude temporaire à un avion. Une fois que l'utilisateur appuie sur la touche enter, l'altitude temporaire est assignée à EAL210.

La Ligne de Commande de VRC se comporte comme la plupart des boîtes de texte dans l'environnement Windows. Vous pouvez utiliser les mêmes raccourcis de combinaisons de touche pour effectuer diverses actions comme sélectionner le texte, déplacer le curseur au début ou à la fin de la ligne, etc. Vous pouvez également utiliser **CTRL+C** et **CTRL+V** pour copier et coller du texte dans la Ligne de Commande. Voici quelques fonctions clavier qui fonctionnent avec la Ligne de Commande de VRC :

- **ESC** – Efface le contenu de la Ligne de Commande ou désélectionne l'avion couramment sélectionné si la Ligne de Commande est vide.
- **Flèche vers le haut** – Récupère la dernière commande entrée en revenant en arrière dans l'Historique des Commandes.
- **Flèche vers le bas** – Se déplace en avant dans l'Historique des Commandes.

## Envoi de messages radio en texte

La ligne de Commande est également utilisée pour envoyer des messages radio aux pilotes en texte. Vous pouvez avoir besoin de l'utiliser si vous avez un problème de communications vocales ou si vous devez travailler avec un pilote qui ne dispose que du mode texte. Pour envoyer un message texte à un pilote, tapez simplement le message sur la Ligne de Commande et appuyez sur Enter après avoir sélectionné l'avion. Le message sera envoyé à l'avion avec son indicatif en début de message. Cela entraînera le retentissement d'un son chez le pilote qui reçoit ce message. Notez que si vous n'avez aucun avion sélectionné quand vous envoyez un message texte, le son ne sera pas joué chez aucun pilote, mais le message sera diffusé sur la fréquence néanmoins.

Veillez noter également que tout message texte que vous envoyez apparaîtra sur votre fréquence primaire mais également sur toutes les fréquences secondaires que vous avez sélectionnées en transmission dans le Panneau de Communication"

### **Utilisation des Alias**

VRC fournit la possibilité d'utiliser les alias pour vous éviter d'avoir à taper complètement les messages que vous envoyez souvent aux pilotes, comme les clairances IFR, et les instructions de base. Les alias sont définis dans votre fichier alias (Voir "Configuration de VRC") que vous pouvez obtenir près de l'équipe de formation de la zone où vous allez contrôler. Voir "Communiquer avec les Pilotes" pour plus de détails sur l'utilisation des Alias.

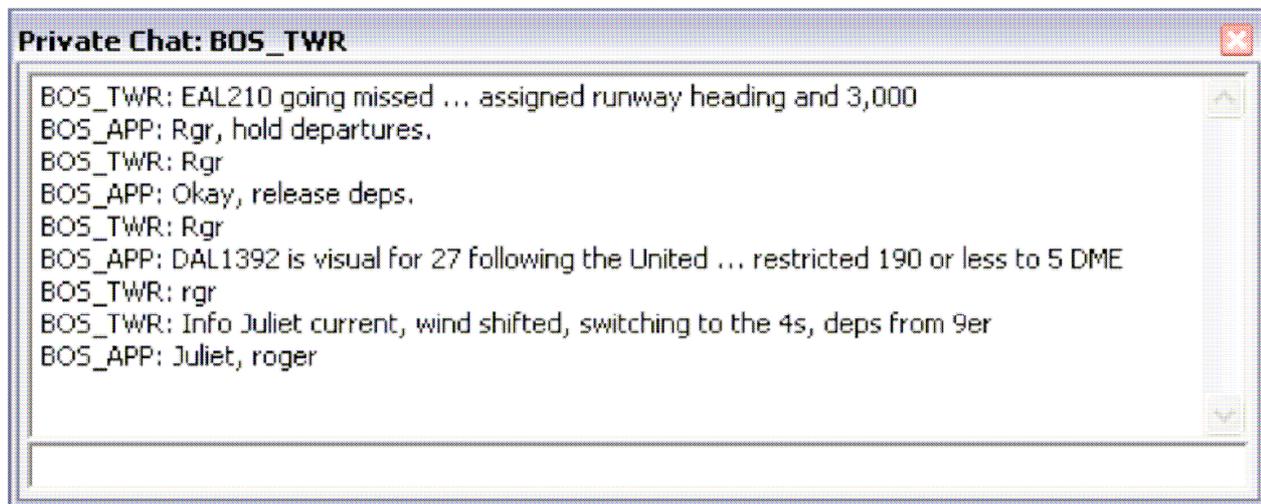
### **Envoi de Messages ATC sur le Canal Contrôleur**

Les messages ATC sont comme les messages radio texte, sauf qu'ils vont vers les contrôleurs et observateurs situés dans votre rayon de visibilité au lieu de sortir sur une fréquence radio texte. Pour envoyer un message ATC, faites précéder votre message par un slash (/) dans la Ligne de Commande, comme par exemple "/Boston Center online, 134.7"

---

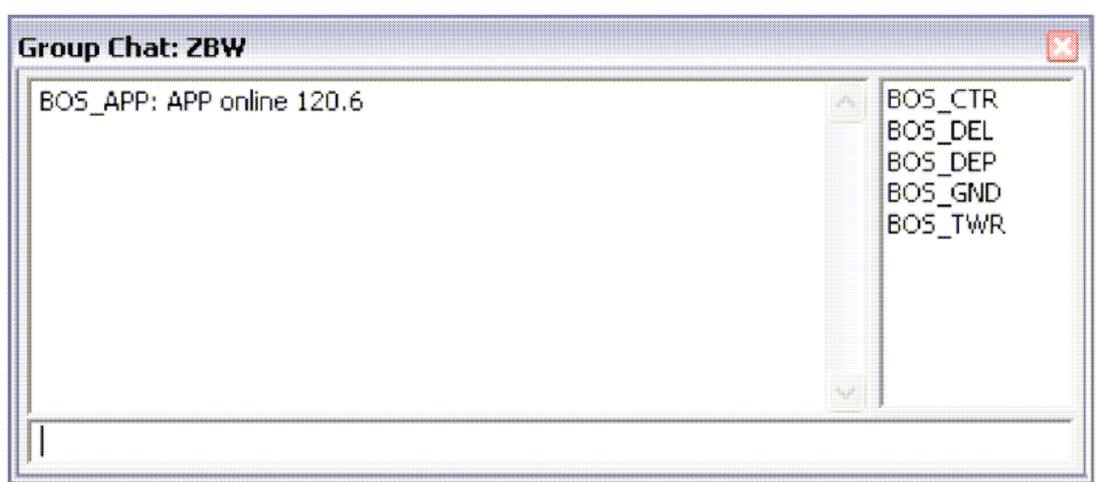
## Fenêtres de discussion

Tous les messages privés dans VRC sont visualisés dans les Fenêtres de Discussion. Vous pouvez avoir plusieurs Fenêtres de Discussion ouvertes, comprenant aussi les Fenêtres de Groupe de Discussion. Quand vous recevez un message privé d'un pilote ou d'un contrôleur, l'entrée associée dans la Liste Contrôleur apparaît en surbrillance bleue. Pour voir le message, double cliquez sur l'entrée. Ceci provoque l'affichage d'une fenêtre de discussion. Voici un exemple :



Tout message que vous tapez dans une fenêtre de discussion privée sera envoyé uniquement à ce destinataire, qui est BOS\_TWR dans cet exemple ci-dessus.

Voici un exemple de ce à quoi ressemble une fenêtre de Groupe de Discussion :



Les membres d'un groupe de discussion sont listés sur le côté droit de la fenêtre. Tout texte envoyé par l'intermédiaire de la fenêtre de groupe de discussion sera envoyé sous forme de message privé à chaque destinataire de ce groupe. Notez que tout message reçu de la part d'un membre d'un groupe de discussion ne sera pas nécessairement envoyé aux autres membres de votre groupe de discussion. Cela ne se produira que si votre expéditeur avait aussi les mêmes membres dans un groupe de discussion, et avait envoyé son message par l'intermédiaire de cette fenêtre de groupe de discussion.

Pour fermer une fenêtre de discussion, tapez **.x** ou cliquez sur l'icône X situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre. Tous les messages situés dans la zone d'historique de la fenêtre de discussion seront effacés.

Pour cacher une fenêtre de discussion, appuyez sur **ESC** quand la fenêtre de discussion est au premier plan. Tous les messages dans la zone historique de cette fenêtre de discussion seront conservés et réaffichés quand vous réouvrirez cette fenêtre de discussion en double cliquant sur son entrée dans la Liste Contrôleur. Comme la plupart des Fenêtres Outils dans VRC, les fenêtres de discussion peuvent être minimisées afin que seule la barre de titre soit visible. Pour cela, faites un double clic sur la barre de titre. Double cliquez à nouveau dessus pour la faire réapparaître.

Les commandes point suivantes sont disponibles à l'intérieur des fenêtres de discussion :

<b>.x</b>	Ferme la fenêtre de discussion située au premier plan
<b>.a CALLSIGN</b>	Ajoute CALLSIGN au Groupe de Discussion courant
<b>.r CALLSIGN</b>	Retire CALLSIGN du Groupe de Discussion courant
<b>.atis</b>	Demande l'ATIS du destinataire de cette fenêtre (à vérifier)
<b>.copy</b>	Copie l'historique de la fenêtre dans le presse-papiers
<b>.log FILENAME</b>	Sauvegarde l'historique de la fenêtre de discussion dans le fichier FILENAME situé dans le répertoire de démarrage de VRC

## Blocage des Messages Privés

Si vous êtes très occupé, vous pouvez estimer que les messages privés sont trop perturbant. VRC fournit le "Mode Occupé" pour traiter le problème. Quand vous êtes en mode Occupé, les messages privés entrant sont bloqués, et un message est retourné à l'expéditeur. Vous pouvez définir le mode Occupé pour les pilotes seulement ou pour les pilotes et contrôleurs.

Pour définir le mode Occupé pour les pilotes seulement, tapez **.busy I'm not accepting private messages at this time** ou quelque chose de

similaire. Vous pouvez préciser le message que vous voulez. Le message est facultatif. Si vous ne précisez pas de message, VRC envoie un message similaire à celui montré en exemple. Notez que lorsque vous êtes en mode occupé, votre indicatif apparaît en **rouge** dans le bouton Horloge.

Pour définir le mode Occupé pour les pilotes et contrôleurs, utilisez la commande **.busyall** à la place.

Pour annuler le mode Occupé, utilisez la commande **.nobusy**.

Notez que VRC ne peut pas faire la distinction entre pilotes et contrôleurs hors portée. En d'autres termes, seuls les contrôleurs situés dans votre rayon de visibilité seront capables de vous envoyer des messages privés quand vous êtes en mode Occupé (et non en mode busyall.)

## Notes Diverses

Vous pouvez retrouver l'ATIS d'un contrôleur par l'intermédiaire d'une fenêtre de discussion privée en double cliquant sur la zone d'historique de la fenêtre.

Notez que si vous avez des messages privés non lus en provenance d'un ou plusieurs expéditeurs, et que vous créez un groupe de discussion avec ces expéditeurs (ou les ajoutez à un groupe de discussion existant), leurs messages non encore lus seront copiés dans la fenêtre de groupe. Notez que les messages ne seront pas nécessairement classés dans l'ordre chronologique.

Un autre moyen d'ouvrir une fenêtre de discussion consiste à taper l'identifiant à un ou deux caractères de la Liste contrôleur dans la ligne de commande principale, et à appuyer sur la touche <CSEL>

---

## Communication avec les pilotes

Il y a trois façons pour communiquer avec les pilotes sur VATSIM :

1. Par l'intermédiaire de messages radio en texte sur une fréquence.
2. Par l'intermédiaire d'un canal vocal.
3. Par l'intermédiaire de messages texte privés.

Normalement, les communications se font par texte ou voix sur une fréquence. Les messages privés devraient être utilisés uniquement pour les communications que l'on n'entendrait pas normalement sur la fréquence ouverte dans le monde réel.

### Réglage de votre fréquence primaire

Quand vous êtes "branché" en tant que contrôleur actif, vous devez sélectionner une fréquence primaire. Votre fréquence primaire est celle que les pilotes introduiront dans leur radio **COM1** pour vous contacter. C'est la fréquence qui est généralement listée dans le logiciel pilote dans leur liste des contrôleurs disponibles. Régler votre fréquence primaire est la première chose à effectuer après vous être connecté sur VATSIM comme contrôleur actif. Si vous êtes connecté comme observateur, vous n'avez pas besoin de sélectionner une fréquence primaire. Voir "Panneau de Communications" pour plus de détails sur la façon de configurer vos fréquences disponibles et de sélectionner votre fréquence primaire.

### Fréquences secondaires

En plus de votre fréquence primaire, vous pouvez aussi recevoir et optionnellement transmettre sur des fréquences additionnelles. Ceci peut être utile si vous travaillez avec un étudiant et désirez superviser ses transmissions et un autre trafic radio. Ceci s'applique à la fois aux fréquences textes et vocales. Voir "Panneau de Communications" pour plus de détails sur la façon de choisir les fréquences à utiliser.

### La Zone d'Historique Radio

Pour chaque fréquence que vous utilisez, un bouton fréquence apparaît dans la Barre de boutons, si les boutons de fréquences sont

activés. (Voir "Configuration de VRC".) Un bouton de fréquence ressemble à ceci :



Le nombre jaune est la fréquence. En dessous, vous voyez un texte qui indique l'état vocal de la fréquence. Le texte de l'état peut être :

- **ON HDST** - Le canal vocal associé à cette fréquence dans votre panneau de communications est dirigé vers votre casque.
- **ON SPKR** - Le canal vocal associé à cette fréquence dans votre panneau de communications est dirigé vers vos haut-parleurs.
- **TXT ONLY** - Vous n'êtes actuellement pas connecté au canal vocal associé à cette fréquence.
- **MUTED** - Vous êtes connecté au canal vocal, mais il est actuellement MUET. Cliquez sur le bouton pour faire basculer l'état.

Les lumières TX et RX du bouton fréquence indiquent si vous êtes réglé ou pas pour transmettre ou recevoir sur la fréquence indiquée, par texte ou voix, et si vous ou quelqu'un d'autre, êtes en train de transmettre la voix sur la fréquence. Voici quelques exemples :

	<p>Vous êtes réglé pour transmettre et recevoir la voix et le texte sur 134.700. La voix est dirigée vers votre casque.</p>
	<p>Vous êtes en train de transmettre en voix sur le canal vocal associé à 134.700.</p>
	<p>Vous êtes en train de recevoir une transmission sur le canal vocal associé à la fréquence 134.700.</p>
	<p>Vous êtes réglé pour recevoir le texte et la voix sur 120.600, mais pas pour transmettre. La voix est dirigée vers votre casque.</p>
	<p>Vous êtes réglé pour recevoir le texte et la voix sur 118.250, mais pas pour transmettre. La voix est dirigée vers vos haut-parleurs.</p>
	<p>Vous êtes réglé pour recevoir le texte et la voix sur 132.650, mais pas pour transmettre. La voix entrante est actuellement muette. Cliquez sur le bouton pour annuler le mode Muet.</p>

	<p>Vous êtes réglé pour transmettre et recevoir le texte (mais pas la voix) sur 128.800.</p>
	<p>Vous êtes réglé pour recevoir le texte (mais pas la voix) sur 133.000. Vous n'êtes pas réglé pour transmettre sur 133.000.</p>

Voir "Panneau de Communications" pour plus de détails sur la manière de configurer vos fréquences disponibles et sélectionner votre fréquence primaire.

## Alias

Lorsque vous communiquez par texte avec les pilotes, vous répèterez souvent des clairances et des instructions similaires de nombreuses fois. VRC fournit un moyen de créer des raccourcis qui peuvent vous faciliter les choses et assure que votre phraséologie sera précise. Ces raccourcis sont connus sous le nom "d'Alias". Un alias est une commande point très courte qui se transforme en une chaîne de texte plus longue avant d'être envoyée aux pilotes. Les Alias sont définis et stockés dans votre fichier Alias, qui est précisé dans les Réglages Généraux. (voir "Configuration de VRC" pour plus de détails.)

Voici un exemple d'alias classique

**.dm descend and maintain \$1**

Si cet alias est présent dans votre fichier alias, et que vous tapez **.dm 6000** dans la ligne de commande, et appuyez sur enter, le message suivant sera envoyé sur vos fréquences de transmission actives :

**Descend and maintain 6000**

Notez que \$1 a été remplacé par le premier paramètre que vous avez tapé après le nom de l'alias. On peut utiliser jusqu'à 9 paramètres (\$1 à \$9) dans les définitions d'alias. Voici un exemple d'alias qui utilise plus d'un paramètre :

**.trd Turn right heading \$1, proceed direct \$2 when able**

pour utiliser cet alias, vous tapez **.trd 350 MHT**. Le texte résultant envoyé sur la fréquence est :

**Turn right heading 350, proceed direct MHT when able**

Comme vous pouvez voir, les alias peuvent vous épargner beaucoup de touches sur le clavier et aident à donner une phraséologie précise avec les pilotes en mode texte.

## Variables d'Alias

En plus de substituer des paramètres en utilisant \$1, \$2, etc., il existe aussi des variables et des fonctions disponibles pour créer des alias beaucoup plus complexes. Une variable est un mot spécial précédé d'un signe \$, qui est remplacé par une valeur appropriée avant que le texte soit envoyé sur la fréquence. Ainsi, la variable "\$squawk", si elle est présente dans un alias, sera remplacée par le code squawk couramment assigné au pilote avant que le texte de l'alias ne soit envoyé au pilote. Ainsi, si vous avez l'alias suivant :

**.sq Reset transponder, squawk \$squawk and ident**

Et si vous tapez **.sq** puis **Enter**, et que l'avion sélectionné se soit vu attribuer le code 3405, le texte suivant sera envoyé :

**Reset transponder, squawk 3405 and ident**

Le tableau suivant liste toutes les variables disponibles pour construire les alias :

<b>\$squawk</b>	Insère le code squawk assigné pour l'avion sélectionné. Insère le code squawk courant de l'avion si aucun n'a été assigné.
<b>\$arr</b>	Insère l'aéroport de destination de l'avion.
<b>\$dep</b>	Insère l'aéroport de départ de l'avion.
<b>\$cruise</b>	Insère l'altitude de croisière du plan de vol de l'avion.
<b>\$calt</b>	Insère l'altitude courante de l'avion.
<b>\$callsign</b>	Insère votre indicatif.
<b>\$com1</b>	Insère votre fréquence primaire.
<b>\$myrealname</b>	Insère votre nom complet.
<b>\$winds</b>	Insère le vent du lieu de départ de l'avion, si l'avion n'a pas décollé, sinon, insère le vent de l'aéroport de destination.
<b>\$time</b>	Insère le temps universel courant.
<b>\$alt</b>	Insère l'altitude temporaire assignée à l'avion, si elle a été assignée, sinon, l'altitude de croisière du plan de vol de l'avion.
<b>\$temp</b>	Insère l'altitude temporaire assignée à l'avion.

## Fonctions d'Alias

VRC fournit également plusieurs fonctions pour insérer des informations dans le texte transmis. Une fonction diffère d'une variable dans le sens qu'une fonction peut accepter un paramètre pour altérer le texte qui est inséré à la place de la fonction. Le tableau suivant liste toutes les fonctions disponibles pour construire les alias :

<code>\$metar(airport)</code>	Insère le dernier METAR pour l'aéroport spécifié. Notez que le METAR doit avoir été retrouvé précédemment soit en ayant la station listée dans votre panneau météo par l'intermédiaire de F2, soit en ayant retrouvé le METAR complet par F7
<code>\$altim(airport)</code>	Insère le réglage d'altimétrie courant pour l'aéroport spécifié.
<code>\$wind(airport)</code>	Insère le vent courant pour l'aéroport spécifié.
<code>\$radioname(sectorID)</code>	Insère le nom radio (depuis le fichier POF) de l'entrée spécifiée dans la Liste Contrôleur. Si vous ne spécifiez aucun sectorID, votre nom radio sera inséré.
<code>\$freq(sectorID)</code>	Insère la fréquence primaire de l'entrée spécifiée dans la Liste Contrôleur. Si vous ne spécifiez aucun sectorID, votre fréquence primaire sera insérée.
<code>\$dist(fix)</code>	Insère la distance de l'avion au point spécifié en miles nautiques. Le point peut être une intersection, un VOR, un NDB ou un aéroport.
<code>\$bear(fix)</code>	Insère l'azimut de l'avion au point spécifié en degrés. Le point peut être une intersection, un VOR, un NDB ou un aéroport.
<code>\$oclock(fix)</code>	Insère la direction horloge relative de l'avion au point spécifié. Le point peut être une intersection, un VOR, un NDB ou un aéroport.
<code>\$ftime(offset)</code>	Ajoute l'offset spécifié (en minutes) au temps universel courant et insère les résultats. Si vous ne spécifiez pas d'offset, le temps universel courant sera inséré.
<code>\$uc(text)</code>	Convertit le texte spécifié en majuscules.
<code>\$lc(text)</code>	Convertit le texte spécifié en minuscules.

Voici un exemple de fonction utilisée dans un alias :

```
.initvec Fly heading $1, .dm $2, vectors ILS rwy $3 approach, $4 altimeter $altim($4)
```

Pour utiliser cet alias, vous taperiez `.initvec 070 6000 33L KBOS`

Ce qui donnerait :

**Fly heading 070, descend and maintain 6000, vectors ILS runway 33L approach, KBOS altimeter 2975**

Notez qu'il s'agit d'un alias récurrent. Un alias récurrent est un alias qui utilise des alias additionnels dans son texte. Dans l'exemple ci-dessus, l'alias `.dm` est récurrent avec l'alias `.initvec`. Vous pouvez imbriquer autant d'alias que vous le souhaitez à l'intérieur d'un simple alias.

Pour avoir une meilleure idée sur les possibilités de création d'alias, étudiez le fichier alias qui vous est fourni durant votre formation.

---

## Augmenter l'Etiquette d'un Avion

Lorsque l'on utilise les modes radar DSR, ARTS ou VRC, l'avion démarre normalement avec un bloc de données limité (LDB). Le LDB montre l'information minimale sur un objectif, comme le code transpondeur et l'altitude. Pour voir davantage d'informations, vous devez afficher un bloc de données complet ou FDB. Cela peut être fait manuellement ou automatiquement.

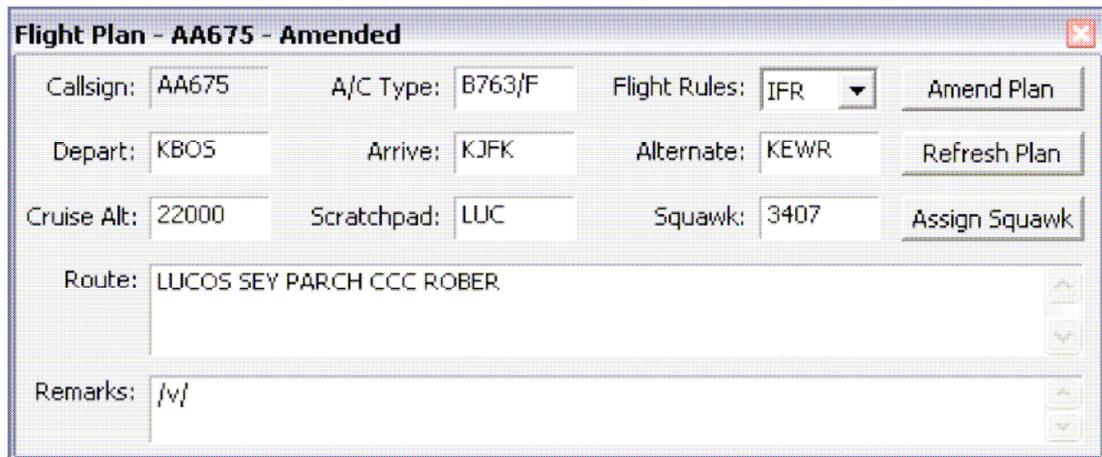
Pour afficher le FDB d'un avion, appuyer sur F1, puis cliquer sur l'objectif. Vous pouvez aussi utiliser votre touche ASEL après avoir appuyé sur **F1** si votre avion est déjà sélectionné. Voir "Sélection d'un Avion" pour plus de détails sur la façon de sélectionner un avion.

Il existe deux situations où un avion affiche automatiquement son FDB. La première est quand l'avion part d'une position que vous avez listée dans votre liste de départs. (Voir "Configuration de VRC" pour plus de détails). La deuxième situation est quand on assigne un code transpondeur à un avion. Une fois que l'avion est réglé sur le code assigné, il affiche son FDB automatiquement.

---

## Voir et éditer les plans de vol

En tant que contrôleur, une grande partie de votre travail consiste à revoir et à éditer les plans de vol. Dans VRC, cela se fait par l'intermédiaire de la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol, montrée ci-dessous :



Callsign:	AA675	A/C Type:	B763/F	Flight Rules:	IFR	Amend Plan
Depart:	KBOS	Arrive:	KJFK	Alternate:	KEWR	Refresh Plan
Cruise Alt:	22000	Scratchpad:	LUC	Squawk:	3407	Assign Squawk
Route:	LUCOS SEY PARCH CCC ROBER					
Remarks:	/v/					

Pour ouvrir le plan de vol d'un avion dans l'Editeur de plan de vol, appuyez sur **F6** et cliquez sur l'avion. Ou si votre avion est déjà sélectionné, appuyez sur **F6** puis sur votre touche <ASEL>. Un autre moyen est de maintenir la touche CTRL enfoncée et de cliquer sur l'avion.

Tous les champs de la fenêtre du plan de vol sont éditables, sauf l'indicatif. Le seul moyen pour un pilote de changer d'indicatif est de se déconnecter et de se reconnecter avec le nouvel indicatif.

Après avoir modifié l'information à l'écran, appuyez sur le bouton "Amend Plan" pour sauvegarder vos changements et soumettre le plan de vol amendé au réseau.

Notez que si vous incluez "/v", "/t", ou "/r" dans le champs Remarques, VRC affichera automatiquement le tag de voix approprié dans le bloc de données de l'avion.

Pour obtenir une copie à jour du plan de vol depuis le serveur, appuyez sur le bouton "Refresh Plan".

Vous pouvez aussi assigner un code transpondeur à l'avion en utilisant la fenêtre de l'Editeur de plan de Vol. Si vous entrez un nouveau code transpondeur puis appuyez sur le bouton "Amend plan", le nouveau code transpondeur sera assigné à l'avion. Vous

pouvez également assigner un nouveau code transpondeur sans faire aucun autre changement au plan de vol. Pour cela, entrez le code transpondeur et appuyez sur le bouton "Assign Squawk". Cela entraînera l'assignation d'un nouveau code, sans amender le plan de vol. Vous pouvez aussi appuyer sur le bouton "Assign Squawk" sans taper de code dans la boîte, et VRC choisira pour vous un nouveau code transpondeur, basé sur l'intervalle de codes spécifié pour votre position dans le fichier POF chargé.

Pour fermer la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol, appuyez sur ESC ou cliquez sur l'icône X située dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

Notez que vous ne pouvez amender le plan de vol d'un avion qui est déjà traqué par un autre contrôleur.

---

## Assignment d'un code transpondeur

Une des choses les plus fréquentes que vous ferez lors de vos contrôles est d'assigner des codes transpondeurs. Un code transpondeur est un nombre à quatre chiffres qui identifie de façon unique l'avion sur le réseau. L'assignation d'un code transpondeur est aussi un des moyens principal avec lequel les contrôleurs peuvent "radar identifier" un objectif. Il y a plusieurs façons d'assigner un code transpondeur à un avion dans VRC :

- Appuyez sur **F9** et cliquez sur l'avion.
- Sélectionnez l'avion, appuyez sur **F9** puis sur votre touche <ASEL>.
- Utilisez le bouton dans la fenêtre de l'Editeur de Plan de vol.(Voir "Voir et éditer les plans de vol").

Toutes ces méthodes assigneront un code basé sur l'intervalle de codes précisé dans votre fichier POF courant. Si vous préférez assigner un code spécifique, vous pouvez entrer le code dans le champ adéquat de la fenêtre de l'éditeur de plan de vol et appuyer sur le bouton "Assign Squawk", ou appuyer sur la touche F9, entrer le code, puis cliquer sur l'avion ou appuyer sur la touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné.

Notez que si vous autorisez VRC à choisir automatiquement le code transpondeur (c'est la façon la plus courante), alors un code sera choisi dans l'intervalle spécifié dans votre fichier POF, mais VRC ignorera automatiquement les codes qui ont déjà été assignés à des avions situés dans le rayon de visibilité (par vous même ou un autre contrôleur) ainsi que les codes déjà en cours d'utilisation. VRC garde la trace du dernier code qui a été assigné dans votre intervalle, utilise les codes jusqu'à ce qu'il atteigne la fin de votre intervalle puis recommence au début.

Notez que vous ne pouvez pas assigner un code transpondeur à un avion qui est déjà traqué par un autre contrôleur.

---

## Suivi des objectifs

Quand vous travaillez comme Contrôleur Approche, Départ ou Centre (et quelquefois Tour ou même Sol) vous allez "suivre" tout avion sous votre contrôle. VRC vous permet de prendre ou de relâcher la trace d'un avion en utilisant des commandes spéciales. Prendre un avion en trace est aussi nécessaire pour faire un transfert (handoff) à un contrôleur voisin. C'est aussi le cas lorsque vous acceptez un "handoff" d'un autre contrôleur. Voir "Transferts" pour plus de détails.

Pour prendre en charge un avion, appuyez sur **F3** puis cliquez sur l'avion. Vous pouvez aussi appuyer sur **F3** et votre touche <ASEL> si votre avion est déjà sélectionné. Une fois que vous avez pris l'avion sous votre contrôle, le symbole va changer. Voir "Les Différents Modes Radar" pour plus de détails sur l'apparence des avions selon le mode Radar utilisé.

Notez que vous ne pouvez prendre sous votre contrôle que des avions qui ne sont pas déjà traqués par un autre contrôleur.

---

## Assignment d'altitude temporaire et de croisière

Une autre fonction courante que vous effectuerez lorsque vous travaillerez avec des avions est de leur assigner des altitudes. Il y a deux types d'altitudes que vous pouvez assigner à un avion sous votre contrôle. Il s'agit d'altitudes temporaire et de l'altitude de croisière.

L'altitude de croisière est assignée par le contrôleur quand l'avion doit recevoir une nouvelle altitude de croisière qui restera en effet pour le reste du vol. Par exemple, cela arrive souvent si l'avion reporte des turbulences à son niveau de croisière initiale et en demande un autre.

Pour assigner une nouvelle altitude à un avion, appuyez sur la touche F5, tapez la nouvelle altitude en centaines de pieds, puis cliquez sur l'avion ou appuyez sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. La nouvelle altitude de croisière sera affichée dans le bloc de données de l'avion (si c'est applicable) et mis à jour sans la fenêtre de l'Editeur de plan de Vol ou le bandeau de vol s'ils sont visibles pour l'avion.

Les altitudes temporaires sont utilisées quand vous avez besoin de limiter un avion à une certaine altitude pour le moment présent, mais que vous prévoyez de lui donner une autre altitude, ou de l'autoriser vers son altitude de croisière. Un exemple pourrait être lors de la montée au niveau de croisière, en cas de conflit avec un autre avion. Dans ce cas, vous assignez une altitude temporaire à l'avion jusqu'à ce que le conflit soit écarté.

Pour assigner une altitude temporaire à un avion, appuyez sur la touche F8, tapez la nouvelle altitude en centaines de pieds, puis cliquez sur l'avion ou appuyez sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. La nouvelle altitude temporaire sera affichée dans le bloc de données de l'avion (si c'est applicable) et mis à jour sans la fenêtre de l'Editeur de plan de Vol ou le bandeau de vol s'ils sont visibles pour l'avion.

Pour effacer une assignation d'altitude temporaire, appuyez sur F8 puis cliquez sur l'avion ou appuyez sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné.

L'altitude de croisière peut également être assigné par l'intermédiaire de la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol. (Voir "Affichage et Edition des Plans de Vol" pour plus de détails.

Notez que les altitudes temporaire et de croisière sont automatiquement transmises aux autres contrôleurs.

Notez que vous ne pouvez assigner des altitudes à des avions qui ne sont pas déjà traqués par un autre contrôleur.

---

## Utilisation du Scratchpad

VRC supporte une caractéristique "Scratchpad" sur VATSIM. Le scratchpad est une petite portion de texte qui peut être insérée dans le plan de vol d'un avion et le bloc de données par le contrôleur. Il est souvent utilisé pour transmettre des parcelles d'information aux contrôleurs voisins. Par exemple, certaines positions **S** utilisent le scratchpad pour indiquer quelle approche le pilote a demandée, ou quelle transition sur la procédure de départ sera utilisée.

Pour définir le scratchpad d'un avion, appuyez sur la touche INSERT, tapez la nouvelle valeur du scratchpad, puis cliquez sur l'avion ou appuyez sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. Le nouveau texte du scratchpad sera affiché dans le bloc de données de l'avion et mis à jour dans la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol ou le bandeau de vol s'ils sont visibles pour cet avion.

Pour effacer le scratchpad, appuyez sur INSERT puis cliquez sur l'avion ou appuyez sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné.

Le scratchpad peut également être modifié à partir de la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol. (Voir "Affichage et Edition des Plans de Vol" pour plus de détails.

Notez que le texte du scratchpad est automatiquement diffusé auprès des autres contrôleurs.

Notez que vous ne pouvez pas modifier le scratchpad à des avions qui sont déjà traqués par un autre contrôleur.

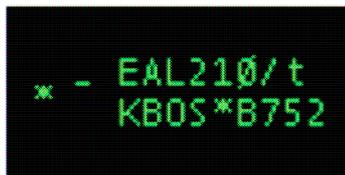
---

## Réglage du Type de Voix

Sur VATSIM, tous les pilotes n'ont pas la possibilité ou ne désirent pas communiquer par voix. Ces pilotes communiqueront avec vous par texte. La plupart des pilotes indiquent dans les remarques de leur plan de vol s'ils utilisent ou pas la voix. Le standard accepté pour indiquer les capacités de voix est le suivant :

- /v/ - Le pilote est en voix.
- /t/ - Le pilote est en texte.
- /r/ - Le pilote peut recevoir la voix, mais ne peut répondre et il utilise le mode texte pour répondre.

Quand un nouveau pilote apparaît sur votre écran, VRC recherche dans les remarques du plan de vol, les notations mentionnées ci-dessus. S'il en trouve une, le bloc de données de l'avion affiche l'indicateur de voix. Cela est mentionné juste après l'indicatif sur la première ligne du bloc. Ce sera **/v**, **/t**, ou **/r** selon le type. Un exemple est montré ci-dessous:



Si le pilote n'indique pas son type de voix dans les remarques, vous pouvez renseigner manuellement le bloc de données en appuyant sur la touche **F9** suivi de **v**, **t** ou **r**, puis en cliquant sur l'avion ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné.

Notez que vous ne pouvez pas utiliser F9 pour écraser le type vocal inscrit dans les remarques du plan de vol. S'il est mentionné dans les remarques, et que vous voulez le modifier, changez simplement les remarques dans la fenêtre de l'Editeur de Plan de Vol et appuyez sur le bouton "Amend Plan". (Voir "Affichage et Edition des Plans de Vol" pour plus de détails.

Notez que le type de voix est automatiquement diffusé auprès des autres contrôleurs.

Notez que vous ne pouvez pas modifier les types de voix à des avions qui sont déjà traqués par un autre contrôleur.

---

## Transferts

Pendant que vous travaillez sur une position radar, vous suivez les avions.(voir "Suivi des Avions"). En général, vous terminez en faisant un transfert de chaque avion à un contrôleur du secteur adjacent. L'acte de passer le contrôle à un autre contrôleur s'appelle un "transfert".

### Passage d'un avion

Pour passer un avion que vous êtes entrain de suivre, appuyez sur la touche F4 suivi de l'identifiant secteur du contrôleur à qui vous voulez faire le transfert, suivi par un clic sur l'avion, ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. L'identifiant secteur de chaque contrôleur est listé à la gauche de l'indicatif du contrôleur dans la Liste contrôleur. Pour les positions de contrôleurs actifs, il s'agit toujours d'un identifiant à deux caractères. (Voir la liste contrôleur).

Ceci initiera un transfert au contrôleur recevant, qui sera averti d'une quelconque façon, dépendant de la manière dont il a configuré son programme et le mode radar qu'il a choisi. Dans VRC, les demandes de transfert sont indiquées par un son et soit un clignotement de bloc de données soit les deux. Cette notification persistera sur l'écran du contrôleur jusqu'à ce qu'il ait accepté ou refusé le transfert. (voir ci-dessous).

### Annulation d'un transfert

Si vous initiez un transfert, puis changez d'avis, vous pouvez annuler le transfert. Cela se fait en reprenant l'avion en suivi. Pour cela, appuyez sur la touche F3, suivi par un clic sur l'avion, ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. Le bloc de données redeviendra normal, et l'autre contrôleur sera averti que le transfert a été annulé.

### Réception d'un transfert

Si un autre contrôleur initie un transfert vers vous, vous verrez un avertissement (soit un bloc de données clignotant, ou un bloc de données coloré, soit les deux) et optionnellement entendrez un son. Référez vous à "Les Différents Modes Radar" pour voir comment les demandes de transfert apparaissent selon les modes radar choisis.

Voir "Configuration des Sons" pour plus de détails sur la façon de sélectionner un son de notification de transfert.

Si vous voulez accepter le transfert, prenez l'avion en suivi en appuyant sur la touche F3 et en cliquant sur l'avion, ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. Le bloc de données reviendra à son état normal.

## **Refus d'un transfert**

Dans certains cas, vous serez appelé à refuser un transfert. Ceci peut arriver si un contrôleur essaye de vous passer un avion qui n'est pas en train d'entrer dans votre espace aérien, ou parce que vous allez vous déconnecter bientôt et que vous ne voulez plus prendre d'avion, ou même parce que vous avez trop de trafic pour prendre des avions supplémentaires.

Pour refuser un transfert, appuyez sur la touche F4, suivi par un clic sur l'avion, ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. Le bloc de données de l'avion reviendra à l'état où il était avant le transfert, et il recevra une notification lui indiquant que son transfert a été refusé. C'est une bonne idée d'envoyer un message au contrôleur pour lui indiquer pourquoi vous refusez son transfert.

---

## Soulignement d'un avion

Lorsque vous suivez un avion, il y a des fois où un avion peut être appelé à passer brièvement dans l'espace aérien d'un contrôleur adjacent avant de retourner dans votre espace ou d'être passé à un troisième contrôleur. Dans ces cas là, ce n'est pas très sensé de passer l'avion au deuxième contrôleur, s'il doit seulement le suivre un bref instant. Dans un tel cas, il est plus sensé de signaler l'avion au contrôleur de l'espace qu'il traverse brièvement.

Quand vous soulignez un avion à un autre contrôleur, il reçoit l'information du soulignage selon le mode radar qu'il utilise. Normalement l'avion affiche un bloc de données complet et un son est émis.

Pour effectuer un soulignement dans VRC, appuyez sur la touche **F1** suivi par l'identifiant secteur du contrôleur à qui vous voulez montrer l'avion, et en cliquant sur l'avion, ou en appuyant sur votre touche <ASEL> si l'avion est déjà sélectionné. L'identifiant secteur de chaque contrôleur est listé à la gauche de l'indicatif du contrôleur dans la Liste Contrôleur. Pour les positions actives de contrôleurs, il s'agit toujours d'un identifiant à deux caractères. (Voir Liste des Contrôleurs)

---

## Communications sol-Sol

Durant vos sessions de contrôle sur VATSIM, vous aurez souvent besoin de coordonner le transfert des avions aux contrôleurs voisins. Cela peut se faire par l'intermédiaire de messages texte, ou par des appels vocaux Sol-Sol. Il y a trois types de connexions Sol-Sol :

- Override
- Intercom
- Monitor

### Appels Overrides

Si un contrôleur A override un contrôleur B, le contrôleur A peut parler au contrôleur B en utilisant sa touche push-to-talk (PTT). Il ne peut parler aux pilotes sur sa fréquence vocale normale pendant l'override. Le contrôleur B peut parler au contrôleur A en parlant simplement. Il n'a pas besoin d'utiliser sa touche PTT. Ceci parce que durant un override, le contrôleur B a son micro ouvert et transmet en permanence tant que la connexion override reste ouverte.

Pour initier un override au contrôleur qui a l'identifiant secteur 20, tapez **.ov 20** et appuyez sur **ENTER**. Vous verrez le bouton suivant apparaître dans votre barre de boutons :



Le contrôleur que vous overridez (BOS\_CTR dans cet exemple) verra un bouton similaire au suivant s'il utilise VRC :



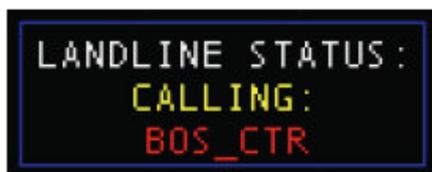
Pendant ce temps, vous pouvez parler à BOS\_CTR en appuyant sur votre touche PTT, et il peut répondre en parlant simplement.. Pour terminer l'appel en override, tapez **.rls**, qui est le raccourci pour "release". Cliquer sur le bouton "Landline status" de votre barre de boutons terminera également l'appel override. Le contrôleur de l'autre côté ne peut mettre fin à l'appel override, bien qu'il puisse

encore parler aux pilotes sur sa fréquence normale, en utilisant sa touche PTT.

## Appels Intercoms

Les appels Intercom sont semblables aux appels override, sauf que dans le cas des appels Intercom, les deux parties doivent utiliser leur touche PTT pour parler. Aucun côté n'a son micro ouvert, et aucun côté ne peut parler aux pilotes pendant la durée de l'appel.

Pour initier un appel Intercom au contrôleur qui possède l'identifiant secteur 20, tapez **.ic 20** et appuyez sur **ENTER**. Vous verrez le bouton suivant apparaître dans votre barre de boutons :



A rectangular display with a black background and a blue border. The text is as follows:  
LANDLINE STATUS :  
CALLING :  
BOS\_CTR

Si un autre contrôleur initie un appel Intercom avec vous, son entrée dans la CL sera en surbrillance rouge et vous verrez un bouton similaire à celui ci :



A rectangular display with a black background and a blue border. The text is as follows:  
LANDLINE STATUS :  
CALL FROM :  
BOS\_APP

Avant que l'appel Intercom commence, vous devez d'abord l'accepter en cliquant sur le bouton. L'entrée dans la CL deviendra verte, et le bouton se modifiera pour montrer que vous êtes maintenant en appel Intercom actif :



A rectangular display with a black background and a blue border. The text is as follows:  
LANDLINE STATUS :  
ON CALL WITH :  
BOS\_CTR

Pour parler à l'autre contrôleur durant un appel Intercom, appuyez simplement sur votre touche PTT. Si vous avez besoin de parler à un pilote sur votre fréquence vocale alors que vous êtes encore en appel Intercom, vous pouvez placer l'appel en attente en tapant **.hold**. Le bouton montrera que l'appel est en attente :



Pour reprendre l'appel, tapez **.hold** à nouveau. Quand vous êtes prêt à finir l'appel, cliquez simplement sur le bouton "Landline Status" ou tapez **.rls**.

## Monitoring

Le dernier type d'appel vocal Sol-Sol est appelé monitoring. Quand vous monitoriez un autre contrôleur, vous entendez simplement toutes les communications vocales qu'ils entendent, en incluant les appels Air-Sol et Sol-Sol. L'autre contrôleur ne peut pas vous parler directement. Ce mode est utile pour un instructeur qui supervise un étudiant.

Quand vous monitoriez un contrôleur, vous verrez un bouton "Landline Status" semblable à celui-ci :



Si vous êtes monitoré par un autre contrôleur, l'entrée de ce contrôleur dans votre CL sera bleue. Notez que ceci est différent par rapport à l'override dans le sens où le contrôleur qui vous monitorie entend seulement votre voix lorsque vous appuyez sur la touche PTT pour parler à un pilote ou un autre contrôleur par l'intermédiaire d'un appel Intercom ou override. Votre micro n'est pas ouvert pendant que vous êtes monitoré.

Pour arrêter de monitorer un contrôleur, cliquez simplement sur le bouton "Landline Status" ou tapez **.rls**.

---

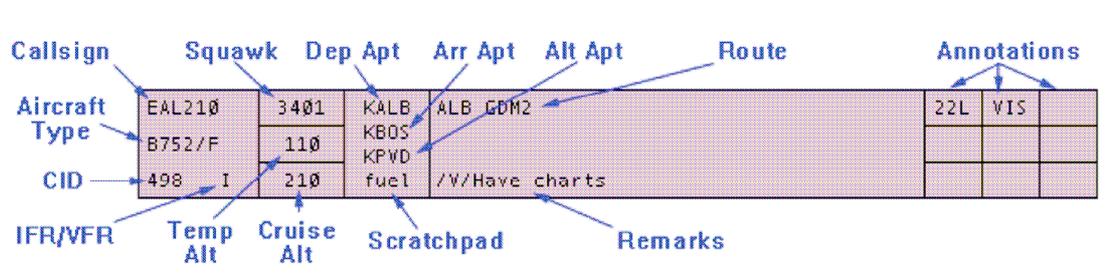
## La Baie des Bandeaux de Vol

Dans le monde réel, de nombreux contrôleurs utilisent des bandeaux de progression de vol pour garder la trace de diverses informations appartenant à un vol particulier. Des contrôleurs différents dans des régions différentes utilisent des bandeaux de vol de façons très différentes, mais le concept de base reste toujours le même : les bandeaux de vol sont utilisés comme une aide visuelle pour l'organisation de votre espace aérien et la gestion efficace des avions.

VRC propose une Baie de Bandeaux de Vol dans laquelle vous pouvez stocker des bandeaux de vol pour certains ou la totalité des avions sous votre contrôle. Pour voir un exemple de ce à quoi ressemble la Baie des bandeaux de vol, voir cette copie d'écran.

La Baie des Bandeaux de vol de VRC a une taille fixe avec une ou deux colonnes. Utilisez la fenêtre des réglages généraux pour choisir entre les deux tailles.

Le schéma suivant détaille l'usage de chaque zone d'un bandeau de vol :



### Création de bandeaux de vol

Il y a trois façons d'ajouter un bandeau de vol à votre baie. La première consiste à maintenir la touche **ALT** enfoncée et à cliquer sur l'avion. La seconde consiste à utiliser la commande **.strip**. Par exemple, pour créer un bandeau de vol pour EAL210, tapez **.strip** EAL2109 puis appuyez sur **ENTER**. Ou, si EAL210 est déjà sélectionné, vous pouvez taper simplement **.strip** puis appuyer sur **ENTER**. La troisième façon de créer un strip consiste à maintenir la touche **ALT** enfoncée et de cliquer sur un avion dans votre liste d'avion. (voir "La Liste d'Avions" pour plus de détails.)

Quand un bandeau est ajouté à la Baie, la plupart des champs de données du bandeau sont automatiquement remplis par VRC, et le

bandeau se voir attribuer une couleur basée sur votre choix de couleurs. Différentes couleurs peuvent être assignées aux départs, aux arrivées, aux transits, au trafic local, et aux VFR. Voir "Configuration de l'Ecran" pour plus de détails sur la façon de configurer les couleurs.

## **Réorganisation des bandeaux de vols**

VRC vous permet de réarranger les bandeaux dans votre Baie. Ceci peut être utilisé par un contrôleur TOUR pour ranger les bandeaux dans l'ordre de délivrance des clairances. Pour déplacer un bandeau, cliquez simplement dessus et déplacez le jusqu'à son nouvel emplacement. Au fur et à mesure que vous déplacez le bandeau, une ligne bleue se dessine dans la baie à l'endroit où le bandeau sera placé lorsque vous relâcherez le bouton de la souris.

## **Copie des bandeaux de vols**

Notez que vous pouvez avoir plus d'un bandeau pour un avion donné. Un exemple où cela est utile est pour les contrôleurs en route qui veulent grouper les bandeaux selon certains points que l'avion survolera pour donner une vision claire des conflits potentiels dans ces zones. Pour ajouter un autre bandeau pour un avion, suivez la même procédure que pour créer le bandeau initial, ou maintenez la touche SHIFT enfoncée et cliquez et déplacez le bandeau. Ceci fera apparaître un autre bandeau que vous pourrez positionner où vous voulez dans la Baie.

## **Annotation des bandeaux**

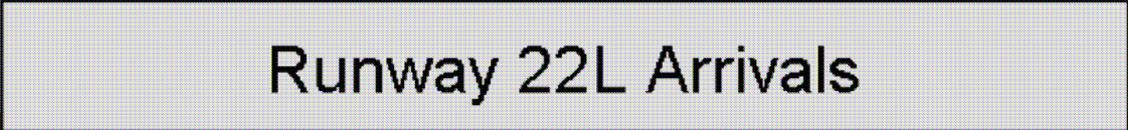
Les neuf boîtes situées à la droite du bandeau vous permettent d'entrer des petits morceaux de texte, ou des annotations, sur le bandeau. Un contrôleur Tour peut utiliser cela pour indiquer la piste qui a été assignée à un départ. Un contrôleur d'Approche pourrait indiquer le type d'approche qu'une arrivée a demandé.

Pour annoter un bandeau, cliquez sur une des neuf boîtes. Une petite boîte de texte apparaîtra dans laquelle vous pourrez taper du texte. Appuyez sur ENTER pour accepter l'annotation et l'imprimer sur le bandeau. Appuyez sur ESC pour annuler votre annotation et revenir au texte précédent, s'il existait.

*Notez que dans la version 1.0, les annotations ne sont pas retenues lorsque l'on passe un bandeau d'un contrôleur à un autre.*

## Création de séparateurs

Vous pouvez aussi ajouter des séparateurs de bandeaux à la baie. Un séparateur est un bandeau simple qui contient uniquement un texte. Les séparateurs sont utilisés pour regrouper vos bandeaux dans un ordre logique. Par exemple, un contrôleur Tour pourrait avoir un séparateur pour chaque piste en service, et/ou des séparateurs pour les arrivées, les départs et le trafic local. Voici un exemple de séparateur :



Runway 22L Arrivals

Notez que vous pouvez renommer un séparateur de la même manière que vous annotez un bandeau. Cliquez simplement sur le texte du séparateur pour faire apparaître une boîte d'édition. Tapez le nouveau texte et appuyez sur ENTER. Appuyez sur ESC pour annuler le changement.

Les séparateurs sont stockés dans votre profil, et sont automatiquement ajoutés à la baie lorsque vous chargez le profil.

## Effacement des bandeaux de Vol

Pour effacer un bandeau ou un séparateur, maintenez enfoncé la touche ALT et cliquez sur le bandeau. Vous pouvez effacer tous les bandeaux d'un coup en entrant la commande **.nostrips.**

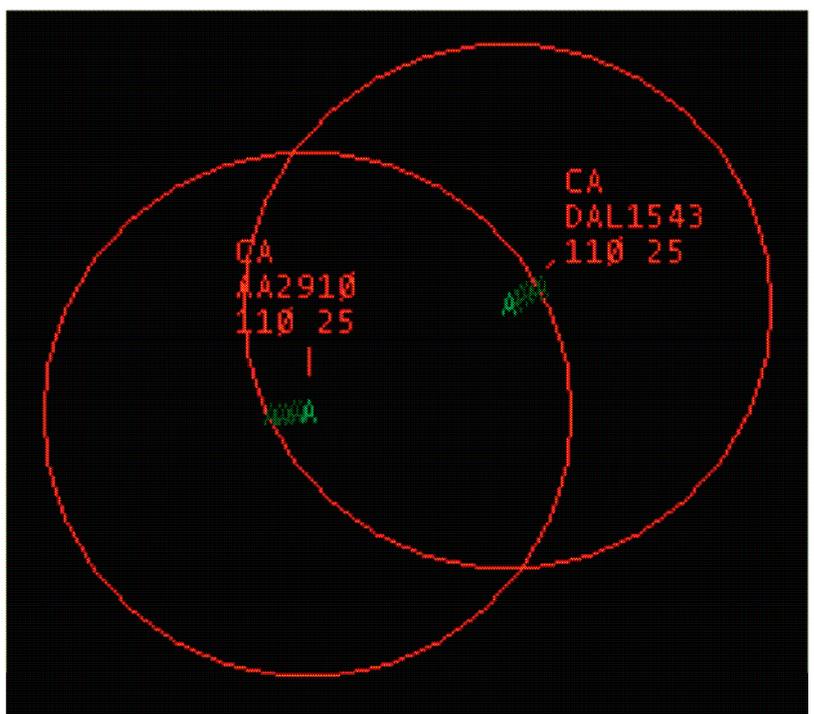
---

## Alertes de conflit

Quelquefois, en dépit de vos efforts, deux avions s'approcheront trop près et vous perdrez le minimum de séparation entre eux. Ceci s'appelle un conflit. VRC fournit un certain nombre d'options pour déterminer quand les conflits sont détectés et les alertes déclenchées. Voir "Configuration de VRC" pour plus de détails sur ces réglages.

VRC vous permet de définir un minimum pour la séparation verticale et latérale des avions sous votre contrôle. Vous pouvez également préciser une altitude plancher en dessous de laquelle les conflits ne seront pas détectés. Ceci est utile si vous avez des fausses alertes de conflits de la part d'avions volant dans le circuit d'aérodrome d'un aéroport de votre espace lorsque vous travaillez en approche.

Quand un conflit est détecté entre deux avions sous votre contrôle, VRC déclenche une alerte sonore en boucle et optionnellement dessine des anneaux de séparation autour de l'avion. Le rayon de ces anneaux est égal au minimum de séparation latérale que vous avez précisé dans les Réglages Généraux. Selon le mode radar sélectionné, vous pouvez aussi voir un "CA" clignotant au dessus du bloc de données. Le bloc de données changera également de couleur pour celle que vous avez sélectionnée pour les avions en conflit. Voici une copie d'écran d'un conflit :



VRC ajoutera aussi un bouton à la Barre de Boutons en indiquant qu'un conflit a été détecté. Voici un exemple :



Pour arrêter le son d'alerte de conflit, cliquez sur le bouton, appuyez sur **CTRL + S** ou tapez **.silence**. Le conflit sera toujours affiché sur l'écran, mais le son de l'alerte de conflit s'arrêtera.

Tout conflit en cours continuera à s'afficher jusqu'à ce que ce conflit soit résolu. VRC calcule le trajet de vol des deux avions et annule l'alerte de conflit s'il constate que la distance s'accroît. Tant que la séparation est en dessous du minimum et reste soit constante, soit décroissante, l'alerte de conflit continue à s'afficher.

Notez qu'un avion non traqué par vous peut quand même causer un conflit, mais vous verrez uniquement les anneaux de séparation et entendrez le son que si vous traquez un ou les deux avions en conflit.

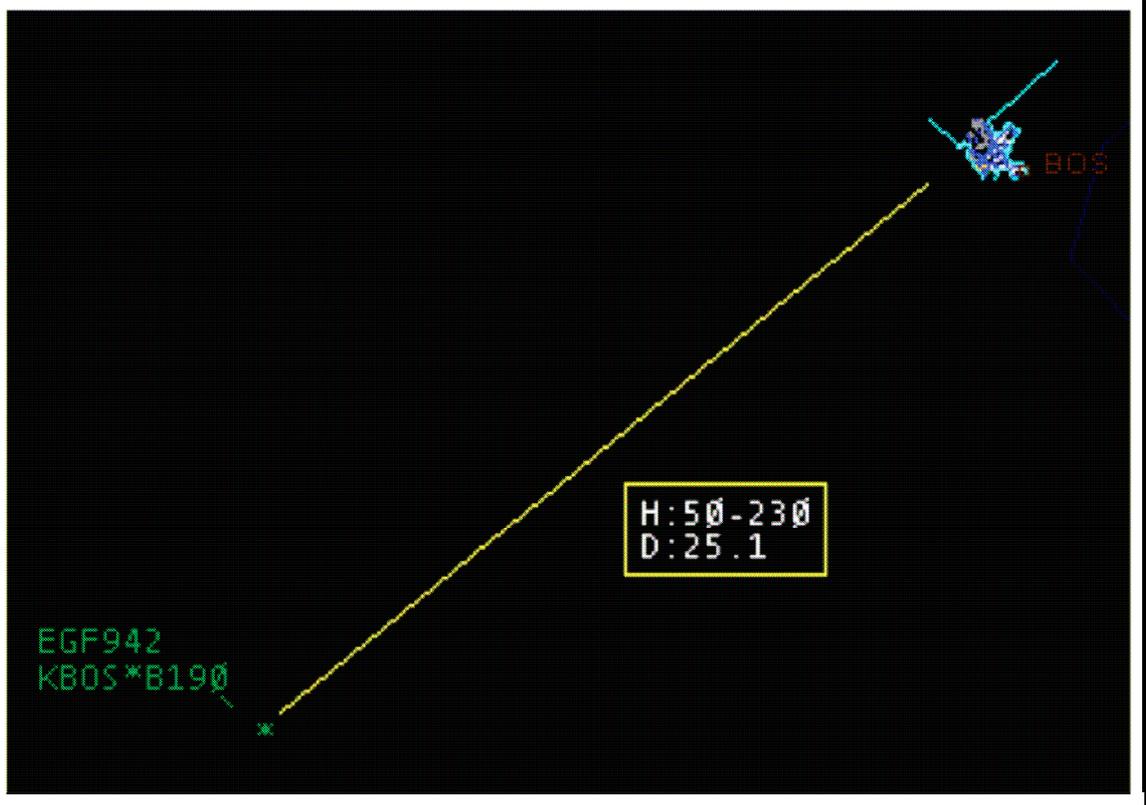
---

## Quelques outils Utiles

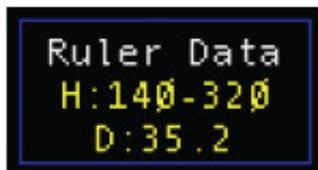
### L'Outil Règle

Lorsque vous contrôlez un avion, il y a deux sortes d'information que vous aurez besoin d'utiliser souvent. La première est le cap d'un avion vers un point particulier. L'autre est la distance entre un avion et un autre avion ou un point particulier. Pour vous faciliter la tâche, VRC fournit l'Outil Règle. Cet outil vous permet de dessiner une ligne d'un point de l'écran (généralement un avion) vers un autre point et de mesurer le cap entre les deux points ainsi que la distance.

Pour utiliser l'Outil Règle, double cliquez sur un point de l'écran, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé, et déplacez la souris. Une ligne sera tracée montrant le cap, le cap réciproque, et la distance entre les deux points. Voici un exemple :

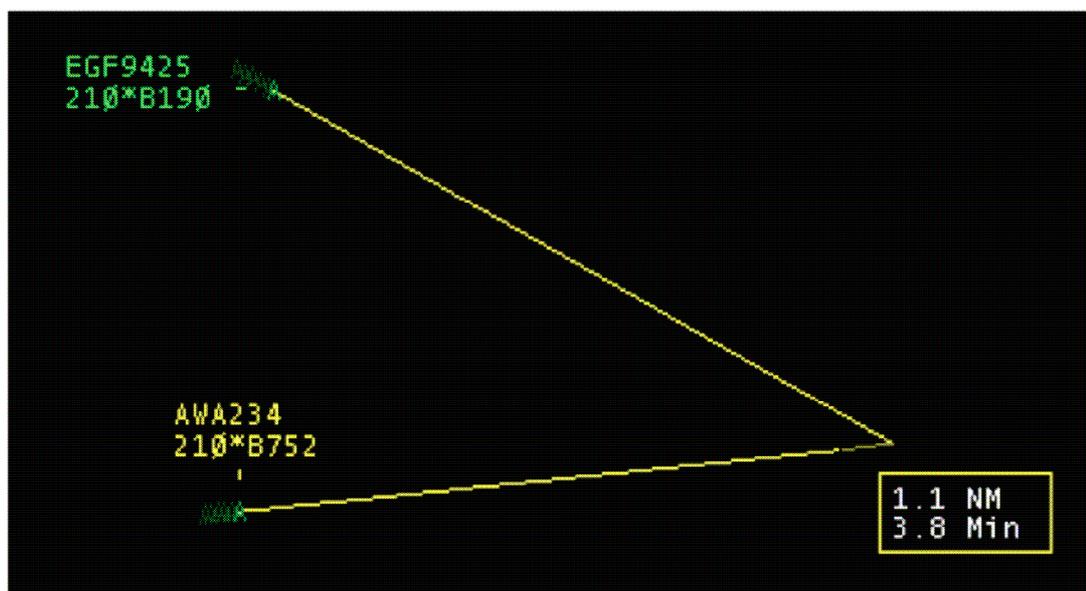


La ligne s'effacera quand vous relâcherez le bouton de la souris, mais le dernier point affiché apparaîtra dans un bouton sur la Barre de Boutons pour votre information. Voici un exemple :



## Le Prédicateur de Séparation

Le prédicateur de séparation vous permet de prévoir les chemins de vols de deux avions et de déterminer à quel point les deux avions convergent. Ceci est mieux illustré dans la copie d'écran suivante :



Dans ce cliché, les deux avions convergent, et VRC a prédit qu'ils passeront au plus près l'un de l'autre au point indiqué à l'intersection des deux lignes. A cet endroit, ils auront 1.1 mile nautique de séparation latérale. Il faudra 3.8 minutes pour que les avions arrivent à ce point étant donné leur vitesse sol actuelle.

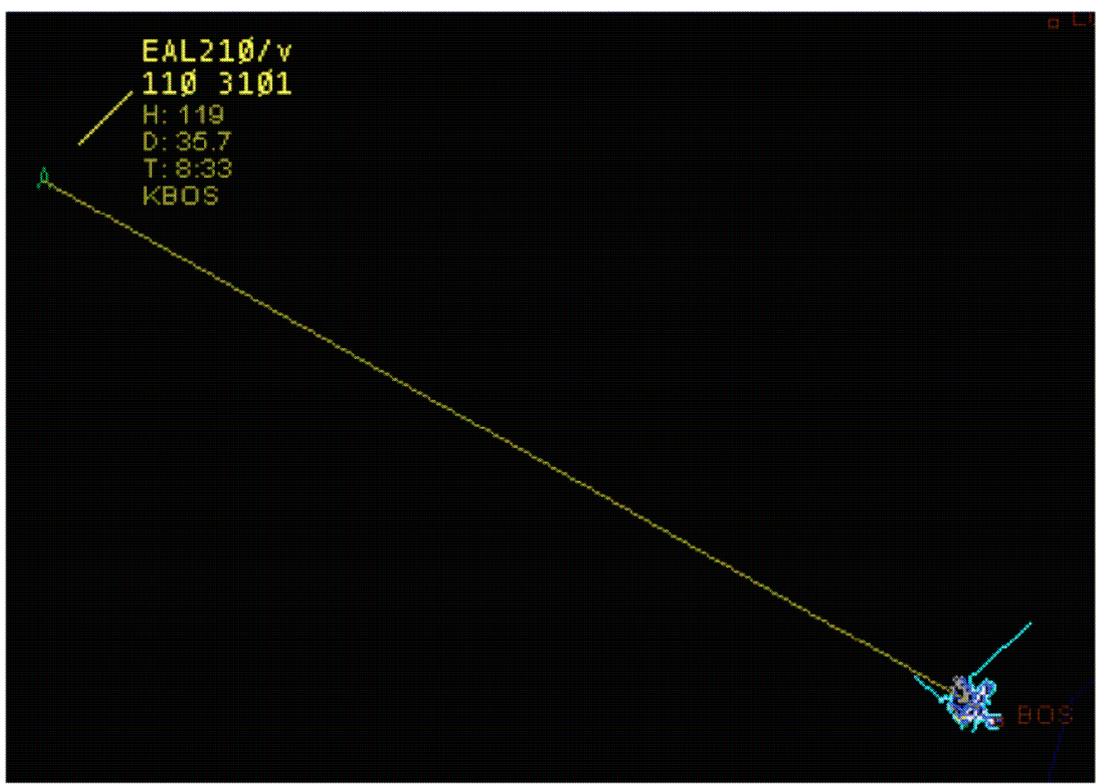
Pour activer le prédicateur de séparation, entre deux avions, sélectionnez le premier normalement. (Voir "Sélection d'un avion" pour plus de détails). Puis maintenez la touche SHIFT enfoncée et cliquez sur le deuxième avion. Si VRC détermine qu'il y a convergence de la course, les lignes seront dessinées et mises à jour au fur et à mesure que les avions se déplacent. Les lignes seront effacées après environ 10 secondes.

Notez que la séparation verticale n'est pas prise en compte lors de la détermination de la convergence de deux avions. Seule la séparation latérale est calculée.

## Ancrages

Un ancrage est une mesure de la distance d'un avion, du cap et du temps vers un aéroport particulier, une aide à la navigation ou un point fixe sur l'écran. Les ancrages sont identiques à l'Outil Règle, mais ils persistent sur l'écran, sont mis à jour automatiquement lorsque l'avion se déplace, et doivent être manuellement effacés; Il ne peut y avoir qu'un seul ancrage par avion.

Quand vous définissez un ancrage, le cap calculé, la distance et le temps pour l'ancrage sont affichés sous le bloc de données de l'ancrage. Optionnellement, une ligne est tracée depuis l'avion jusqu'au point où il est ancré. Voici un exemple :



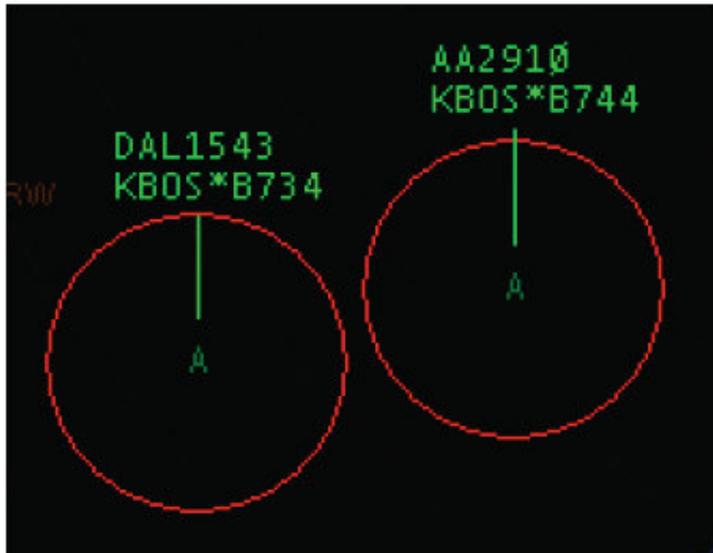
Pour définir un ancrage, soyez sûr d'avoir sélectionné votre avion, puis tapez `.an FIX` suivi de la touche `<ASEL>`. Par exemple, pour ancrer un avion sur KBOS, tapez `.an KBOS` suivi de `<ASRL>`. Dans ce cas, le texte "KBOS" sera affiché avec les données de l'ancrage, comme dans la copie d'écran ci-dessus.

Une autre façon de définir un ancrage consiste en un raccourci souris. L'avion étant sélectionné, enfoncez la touche `SHIFT` et faites un clic droit sur le point où vous voulez ancrer l'avion.

Pour effacer un ancrage, tapez `.an` suivi de `<ASEL>` (avec l'avion sélectionné) ou tapez `.noanchors` qui effacera tous les ancrages de tous les avions.

## Anneaux de Séparation

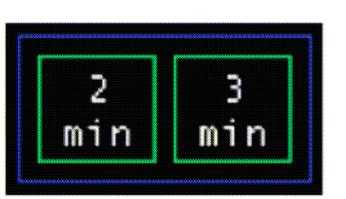
VRC vous permet de dessiner des anneaux de séparation autour des avions que vous traquez. Cela vous permet de voir rapidement si vous risquez ou pas de perdre la séparation latérale entre deux avions. Le rayon de ces anneaux est défini dans les Réglages Généraux comme la séparation latérale minimale pour détecter les conflits. Pour basculer les anneaux de séparation tapez CTRL + R. Voici une copie d'écran :



Notez que les anneaux de séparation ne sont dessinés que pour les avions que vous traquez.

## Le Bouton Timer

Par défaut, la Barre de Boutons comprend un bouton Timer. Ce bouton possède deux zones cliquables que vous pouvez utiliser pour déclencher un compte à rebours de deux ou trois minutes. Ceci peut être utile pour assurer le minimum de séparation de turbulence de sillage entre deux départs successifs. Voici une copie d'écran :



Pour démarrer le compte à rebours, cliquez simplement dans la zone appropriée. Le bouton Timer affichera le temps restant en gros caractères jaunes, comme ici :



Quand le décompte arrive à zéro, un avertissement est affiché dans l'historique radio et le son de rappel retentit. Vous pouvez annuler le Timer pendant le décompte en cliquant sur le bouton. Vous pouvez cacher le bouton Timer en utilisant la case à cocher adéquate dans les Réglages Généraux.

## Avertissements de trafic

VRC fournit un outil pour envoyer rapidement un avis de trafic aux pilotes en mode texte. Pour cela, sélectionnez l'avion à qui vous voulez envoyer un avis de trafic, puis maintenez CTRL + SHIFT enfoncé, et cliquez sur l'avion que vous voulez montrer. Un texte similaire au suivant est envoyé à l'avion sélectionné :

***DAL1543, traffic six o'clock and 10 miles, east bound, a B744 at 11000.***

## La Liste de Rappel

Durant une session de contrôle, vous recevrez souvent des requêtes de pilotes mais ne serez pas en état de les satisfaire de suite. Quand vous êtes occupé, il est facile d'oublier ces requêtes et de laisser le pilote attendre. Pour pallier à ce problème, VRC fournit la Liste de Rappel. Quand un avion se trouve dans votre liste de rappel, toutes les 30 secondes, un son retentit et un message est affiché dans votre zone d'historique radio. La liste d'avions montre également chaque avion avec le temps depuis lequel votre avion est dans la liste de rappel.

Pour ajouter un avion à votre liste de Rappel, sélectionner d'abord l'avion, puis appuyez sur la touche <ASEL> alors que votre ligne de commande est vide. Répétez cette procédure pour enlever un avion de votre liste de Rappel.

Notez que le rappel toutes les 30 secondes peut être désactivé dans les Réglages Généraux si vous le trouvez perturbant. Avec le son et le message désactivé, vous devrez vous reporter à la Liste des Avions pour garder la trace des avions qui sont dans votre Liste de Rappel.

## Effectuer un Transfert de Masse

A la fin d'une session de contrôle, si un autre contrôleur prend votre place, vous pouvez lui passer tous les avions que vous avez sous votre suivi en effectuant un transfert de masse.. Pour cela, tapez **.transfer** suivi par l'identifiant secteur du nouveau contrôleur, suivi de la touche **ENTER**. VRC initiera un transfert pour chaque avion vers le nouveau contrôleur.

## Affichage de la route d'un Avion (Shift – F6)

Pour visionner une vue graphique rapide de la route remplie par un avion, maintenez la touche CTRL + ALT et cliquez sur l'avion. Cela dessinera une ligne sur l'écran entre les points de la route du plan de vol de l'avion, si les points correspondants sont définis dans votre fichier secteur courant. Voici un exemple :



Cette ligne restera sur l'écran pendant environ 5 secondes.

## Demande de Relève

Si vous prévoyez de terminer votre session de contrôle prochainement, vous pouvez informer les autres contrôleurs afin qu'ils puissent proposer de vous relever si possible. Pour cela, tapez **.break** et appuyez sur **ENTER**. Cela entraînera l'affichage de votre indicatif en rose dans les CL des autres contrôleurs. Votre indicatif apparaîtra aussi en rose dans votre Barre de Boutons. Pour annuler la demande de relève, tapez la commande **.nobreak**.

## Demande d'Aide

VRC vous donne un moyen de demander une aide urgente auprès des contrôleurs situés dans votre rayon de visibilité. Pour cela, tapez **.help** suivi de votre message, suivi de la touche ENTER. Par exemple: **.help I'm going down the tubes ! Need relief !** Ceci provoquera le changement de couleur de votre indicatif dans la CL de tous les contrôleurs situés dans votre rayon de visibilité. Dans ASRC, votre indicatif clignotera entre le rose et le rouge. Dans VRC, il apparaîtra en orange. Sur votre écran, l'indicatif s'affichera en orange dans la Barre de Boutons

Si vous voyez quelqu'un demander de l'aide de cette façon, vous pouvez voir leur message de demande d'aide en cliquant sur leur indicatif dans la CL. Le message d'aide sera affiché avec l'information Contrôleur dans la boîte située dans la partie inférieure de la liste contrôleur.

Pour annuler votre demande d'aide, tapez **.nohelp** suivi de ENTER.

## Appeler un superviseur

Si vous avez besoin de l'aide d'un superviseur VATSIM, comme pour traiter le problème d'un pilote qui ne répond pas, vous pouvez utiliser la commande **.wallop**. Par exemple : **.wallop Need a SUP near KBOS, non responsive pilot buzzing the tower..** Cela enverra votre message à tous les superviseurs du réseau. Si un superviseur est disponible, il vous contactera par message privé.

## Textes Prioritaires

Un "Texte Prioritaire" est un moyen d'envoyer un message de discussion privé à un autre contrôleur, afin que le message soit souligné pour attirer l'attention du contrôleur. Les textes prioritaires sont utilisés lorsque vous avez besoin d'envoyer un message relativement urgent à un contrôleur qui pourrait ignorer les messages privés normaux, et qui est trop occupé pour que vous le coupiez avec un appel voix override ou Intercom.

Vous envoyez un texte prioritaire de la même façon qu'un message privé, mais vous préfixez le message avec 3 astérisques.

Dans VRC, les textes prioritaires s'affichent à la fois dans une fenêtre de discussion privée et dans la zone d'historique radio, et sont accompagnés d'un son. Voici un exemple :

```
BOS_CTR: AA2910, Descend at pilot discretion to cross PWD at 11000/250kts
BOS_CTR: EGF942, traffic twelve o'clock and 7 miles, east bound, a B752 at 11000.
[OVERRIDE] BOS_APP: Initiate holds for GDM3 arrivals ASAP
```

---

## Caractéristiques Avancées

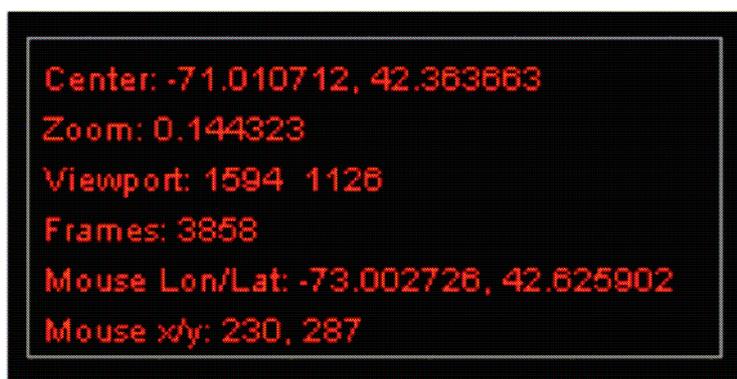
### Liste de Serveur Personnalisée

Si vous avez besoin d'ajouter des serveurs à la liste téléchargée depuis VATSIM, vous pouvez créer votre fichier de serveurs personnalisé. Ce fichier est appelé `myservers.txt` et doit être conservé dans le dossier d'installation de VRC. Chaque ligne de ce fichier représente un seul serveur personnalisé. La ligne doit contenir l'adresse IP du serveur ou nom d'hôte, suivi d'un espace, suivi du nom descriptif du serveur. Le nom apparaît dans la liste des serveurs dans la Fenêtre Connexion. Voici un exemple d'entrée :

```
Sweatbox.vatsim.net Public Sweatbox
```

### La fenêtre Debugage

Pour afficher une information de debugage de base sur l'écran, tapez **.debug1** suivi de la touche **ENTER**. Cela affichera une boîte d'information debugage similaire à :



pour supprimer la fenêtre de debugage, envoyez la commande **.debug1** à nouveau.

### Anti- Aliasing

Soi les lignes et le texte de votre écran apparaît quelque peu flou, vous pouvez activer l'anti-aliasing. Voici un exemple :



Référez vous à votre carte vidéo pour apprendre comment désactiver l'anti-aliasing.

## Appendice A – Référence des Commandes

Commandes des touches de fonctions	Action
F1 <ASEL>	Bascule entre l'affichage de l'étiquette complète ou partielle
F1 sectorID <ASEL>	Fait clignoter l'avion pour un autre contrôleur
Shift + F1 POINT <ASEL>	Dessine une ligne d'ancrage de l'avion au point. Affiche la distance, le cap et le temps pour aller à ce point en dessous de l'étiquette de données
Shift + F1 <ASEL>	Enlève tous les ancrages pour l'avion sélectionné
F2 <ICAO station code> <enter>	Efface ou affiche la station ICAO dans le panneau météo selon qu'elle y était déjà ou pas
F3 <ASEL>	Prend un avion en suivi
F4 <ASEL>	Relâche le suivi sur un avion
F4 sectorID <ASEL>	Initie un handoff de l'avion au contrôleur sectorID
F4 /OK <ASEL>	Force le relâchement d'un avion possédé par un autre contrôleur
F5 alt <ASEL>	Définit l'altitude de croisière de l'avion à alt
F6 <ASEL>	Charge le plan de vol de l'avion sélectionné dans la fenêtre de Plan de Vol (raccourci CTRL+clic avion)
F6 sectorID <ASEL>	Envoie le bandeau du plan de vol de l'avion sélectionné au contrôleur sectorID
Shift + F6 <ASEL>	Affiche la route de l'avion sélectionné sur l'écran
F7 <ICAO station code> <enter>	Demande le METAR de la station ICAO et l'affiche dans le Panneau Météo
F7 <ASEL>	Demande le METAR pour l'aéroport de destination de l'avion
Shift + F7 <ASEL>	Demande le METAR pour l'aéroport de départ de l'avion
F8 alt <ASEL>	Assigne l'altitude temporaire alt à l'avion sélectionné
F8 <ASEL>	Efface l'altitude temporaire de l'avion sélectionné
F9 <ASEL>	Assigne un code transpondeur automatique à l'avion sélectionné
F9 nnnn <ASEL>	Assigne le code transpondeur nnnn à l'avion sélectionné
F9 v/t/r <ASEL>	Définit le type vocal, texte, ou réception seulement dans l'étiquette de l'avion sélectionné
F11	Zoom en avant (raccourci : roue de la souris en avant)
F12	Zoom en arrière (raccourci : roue de la souris en arrière)

<b>Commandes de touches diverses</b>	<b>Action</b>
<b>INSERT text &lt;ASEL&gt;</b>	<b>Définit le texte du scratchpad pour l'avion sélectionné</b>
<b>INSERT &lt;ASEL&gt;</b>	<b>Efface le texte du scratchpad pour l'avion sélectionné</b>
<b>HOME &lt;ASEL&gt;</b>	<b>Demande à l'avion de contacter l'ATC</b>
<b>TAB</b>	<b>Bascule entre l'écran principal et la dernière boîte de discussion utilisée</b>
<b>CTRL + TAB</b>	<b>Bascule la taille de la fenêtre radio entre normal et plein écran</b>
<b>PAGE UP</b>	<b>Fait défiler une page en arrière dans la fenêtre radio</b>
<b>PAGE DOWN</b>	<b>Fait défiler une page en avant dans la fenêtre radio</b>
<b>CTRL + END</b>	<b>retourne à la fin du log radio</b>
<b>Flèche Haut</b>	<b>Revient en arrière dans l'historique des commandes</b>
<b>Flèche Bas</b>	<b>Va en avant dans l'historique des commandes</b>
<b>CTRL + Flèche Haut</b>	<b>Augmente la taille du log texte radio de une ligne</b>
<b>CTRL + Flèche Bas</b>	<b>Diminue la taille du log texte radio de une ligne</b>
<b>CTRL + ALT + (pavé num) 1-9</b>	<b>Sauvegarde le point central d'affichage courant et le niveau de zoom sous un favori</b>
<b>CTRL + (pavé num) 1-9</b>	<b>Rappelle les favoris précédemment enregistrés</b>
<b>CTRL + (pavé num) 0</b>	<b>Rappelle le précédent centre d'affichage et niveau de zoom</b>
<b>Indicatif partiel &lt;ASEL&gt;</b>	<b>Sélectionne l'avion auquel correspond l'indicatif</b>
<b>&lt;ASEL&gt;</b>	<b>Ajoute ou enlève l'avion sélectionné de la liste "à ne pas oublier"</b>
<b>CTRL + D</b>	<b>Enlève les étiquettes de tous les avions non traqués</b>
<b>CTRL + F</b>	<b>Bascule les filtres d'altitude ON ou OFF</b>
<b>CTRL + R</b>	<b>Bascule l'affichage des anneaux de séparation autour de tous les avions traqués</b>
<b>CTRL + S</b>	<b>Arrête le son d'alerte de conflit</b>
<b>CTRL + T</b>	<b>Bascule l'affichage de l'historique texte radio</b>
<b>CTRL + espace</b>	<b>Arrête l'indication de messages radio en attente</b>
<b>ESC (sur l'écran principal)</b>	<b>Efface la ligne de commande si elle n'est pas vide, sinon efface l'avion sélectionné</b>
<b>ESC (dans les boîtes de discussion)</b>	<b>Efface la ligne de commande si elle n'est pas vide, sinon masque la fenêtre de discussion</b>

<b>Commandes Point</b>	<b>Action</b>
<b>.group name sectorID ...</b>	<b>Crée un groupe de discussion avec le nom spécifié contenant la liste spécifiée des contrôleurs</b>
<b>.chat CALLSIGN</b>	<b>Ouvre une fenêtre de discussion privée avec CALLSIGN</b>
<b>.rings POINT</b>	<b>Centre les anneaux de portée sur POINT (intersection, VOR, etc...) (Raccourci : CTRL + Double clic droit)</b>
<b>.norings</b>	<b>Efface les anneaux de portée</b>
<b>.center/.centre POINT</b>	<b>Centre l'affichage sur POINT (raccourci : double clic droit)</b>
<b>.vis POINT</b>	<b>Fixe le centre de visibilité sur POINT (Raccourci : CTRL + ALT + double clic droit)</b>
<b>.vis1 POINT</b>	<b>Pareil que .vis</b>
<b>.vis2 POINT</b>	<b>Fixe le 2ème centre de visibilité sur POINT</b>
<b>.vis3 POINT</b>	<b>Fixe le 3ème centre de visibilité sur POINT</b>
<b>.vis4 POINT</b>	<b>Fixe le 4ème centre de visibilité sur POINT</b>
<b>.novis</b>	<b>Efface tous les centres de visibilité</b>
<b>.showvis</b>	<b>Affiche les centres de visibilité</b>
<b>.ff INT INT...</b>	<b>Bascule l'affichage des intersections</b>
<b>.fv VOR VOR...</b>	<b>Bascule l'affichage des VORs</b>
<b>.fn NDB NDB...</b>	<b>Bascule l'affichage des NDBs</b>
<b>.fa ICAO ICAO...</b>	<b>Bascule l'affichage des aéroports</b>
<b>.fc piste piste...</b>	<b>Bascule l'affichage des lignes centrales des pistes</b>
<b>.fw airway airway...</b>	<b>Bascule l'affichage des airways</b>
<b>.nofixes</b>	<b>Efface toutes les intersections</b>
<b>.novors</b>	<b>Efface tous les VORs</b>
<b>.nondbs</b>	<b>Efface tous les NDBs</b>
<b>.noairports</b>	<b>Efface tous les aéroports</b>
<b>.nocenterlines</b>	<b>Efface toutes les lignes centrales des pistes</b>
<b>.noairways</b>	<b>Efface tous les airways</b>
<b>.atis/.showatis [callsign]</b>	<b>Demande l'ATIS du contrôleur, ou affiche votre propre ATIS si le CALLSIGN est absent</b>
<b>.msg CALLSIGN message</b>	<b>Envoie un message privé à CALLSIGN</b>
<b>.wallop message</b>	<b>Envoie un message à tous les superviseurs en ligne</b>
<b>.wall message</b>	<b>Envoie un message de type Diffusion (réservé aux superviseurs)</b>
<b>.transfer sectorID</b>	<b>Initie un handoff de masse au contrôleur sectorID</b>
<b>.ov sectorID</b>	<b>Initie un override avec le contrôleur sectorID</b>
<b>.ic sectorID</b>	<b>Initie un appel Intercom avec le contrôleur sectorID</b>
<b>.acc</b>	<b>Accepte un appel Intercom rentrant</b>

<b>.hold</b>	<b>Met l'appel Intercom en attente</b>
<b>.mon sectorID</b>	<b>Initie le monitoring du contrôleur sectorID</b>
<b>.rls</b>	<b>Met fin à un appel Intercom, monitor ou override</b>
<b>.copy</b>	<b>Copie le log du texte radio dans le presse papiers</b>
<b>.break</b>	<b>Demande pour être relevé</b>
<b>.nobreak</b>	<b>Annule la demande pour être relevé</b>
<b>.busy message</b>	<b>Définit votre message OCCUPE pour les pilotes seulement</b>
<b>.busyall message</b>	<b>Définit votre message OCCUPE pour les pilotes et contrôleurs</b>
<b>.nobusy</b>	<b>Annule l'état OCCUPE</b>
<b>.find POINT</b>	<b>Dessine un cercle jaune autour du point spécifié (intersection, VOR, etc...)</b>
<b>.silence</b>	<b>Arrête le son de l'alerte de conflit</b>
<b>.am RTE POINT1.POINT2...</b>	<b>Définit une nouvelle route pour l'avion sélectionné</b>
<b>.contactme CALLSIGN</b>	<b>Envoie au pilote une demande pour contacter l'ATC (raccourci : HOME)</b>
<b>.debug FLAG</b>	<b>Bascule le drapeau de débogage spécifié (utilisez ".debug1" pour afficher une petite fenêtre d'information)</b>
<b>.declutter</b>	<b>Enlève les étiquettes de tous les avions non traqués</b>
<b>.filters</b>	<b>Bascule les filtres d'altitude ON et OFF</b>
<b>.seprings</b>	<b>Dessine les anneaux de séparation autour de tous les avions traqués (raccourci : CTRL + R)</b>
<b>.openurl URL</b>	<b>Ouvre l'URL spécifié dans votre navigateur par défaut.</b>
<b>.nomsgs</b>	<b>Suspend l'indication de messages en attente dans la zone d'historique radio.</b>
<b>.reloadaliases</b>	<b>Recharge le fichier alias</b>
<b>.reloadpof</b>	<b>Recharge le fichier POF</b>
<b>.cascade</b>	<b>Met en cascade toutes les fenêtres flottantes sur l'écran principal</b>
<b>.rsb POINT &lt;ASEL&gt;</b>	<b>Affiche le cap, la distance et le temps de l'avion sélectionné au POINT</b>
<b>.rsb POINT POINT</b>	<b>Affiche le cap et la distance entre les points spécifiés</b>
<b>.showname CALLSIGN</b>	<b>Affiche le nom réel du pilote ou du contrôleur s'il est connu.</b>
<b>.help [message]</b>	<b>Diffuse une demande d'aide aux ATC situés dans le rayon de visibilité avec le message optionnel.</b>
<b>.nohelp</b>	<b>Efface l'aide précédente demandée.</b>
<b>.logofftime TIME</b>	<b>Définit votre heure de déconnexion prévue (ceci n'est pas envoyé aux vieux clients pilotes comme SB2)</b>
<b>.nologofftime</b>	<b>Efface votre heure de déconnexion prévue.</b>

<b>.an POINT &lt;ASEL&gt;</b>	Dessine une ligne d'ancrage de l'avion jusqu'à POINT. Affiche la distance, le cap et le temps jusqu'à ce point dans l'étiquette de données
<b>.an &lt;ASEL&gt;</b>	Enlève tous les ancrages pour l'avion sélectionné
<b>.noanchors</b>	Enlève tous les ancrages pour TOUS les avions
<b>.strip &lt;ASEL&gt;</b>	Ajoute un bandeau de vol pour l'avion sélectionné dans la Baie des Bandeaux de Vol.
<b>.sep LABEL</b>	Ajoute un séparateur dans la Baie des Bandeaux de Vol avec le LABEL spécifié
<b>.sep LABEL1 LABEL2 LABEL3 ...</b>	Ajoute des séparateurs multiples à la Baie des Bandeaux de Vol.
<b>.delstrip &lt;ASEL&gt;</b>	Efface le premier bandeau de vol trouvé de l'avion sélectionné dans la Baie des Bandeaux de Vol.
<b>.nostrips</b>	Efface tous les bandeaux de la Baie des Bandeaux de Vol – cela n'enlève pas les séparateurs
<b>.log FILENAME</b>	Sauvegarde un log de la fenêtre de discussion courante ou de l'historique radio texte dans le fichier FILENAME dans le répertoire de démarrage.

<b>Raccourcis Souris</b>	<b>Action</b>
<b>CTRL + Clic avion</b>	Charge le plan de vol de l'avion dans la fenêtre du plan de vol.
<b>CTRL + ALT + Clic avion</b>	Dessine sur l'écran la route remplie dans le plan de vol de l'avion.
<b>SHIFT + Clic avion</b>	Montre les lignes de proximité entre l'avion cliqué et l'avion radio sélectionné.
<b>CTRL + SHIFT + Clic avion</b>	Souligne par texte l'avion cliqué à l'avion sélectionné.
<b>Double clic droit</b>	Centre l'écran au point cliqué.
<b>CTRL + Double clic droit</b>	Centre les anneaux de portée au point cliqué.
<b>CTRL + ALT + Double clic droit</b>	Définit le centre de visibilité au point cliqué.
<b>Double clic et déplacement</b>	Dessine la ligne de cap et de distance depuis l'emplacement.
<b>Roulette souris</b>	Zoom les fenêtres d'affichage en avant /en arrière ou fait défiler la Baie des Bandeaux de vol en haut/en bas.
<b>CTRL + Roulette souris</b>	Zoom avant/arrière rapide.
<b>Double clic historique fenêtre de discussion</b>	Demande l'ATIS du contrôleur.
<b>Double clic bandeau de vol</b>	Equivalent à cliquer sur l'avion (sélection de l'avion).
<b>ALT + clic bandeau de vol</b>	Efface le bandeau de vol ou le séparateur.
<b>ALT + clic avion</b>	Ajoute le bandeau de vol de l'avion cliqué à la Baie des Bandeaux de Vol.
<b>Clic + déplacement du bandeau de vol</b>	Repositionne le bandeau de vol dans la Baie.

<b>SHIFT + Clic + déplacement du bandeau</b>	<b>Copie le bandeau de vol dans la Baie.</b>
<b>SHIFT + clic droit</b>	<b>Définit un ancrage entre l'avion sélectionné et le point cliqué.</b>

---

## Appendice B – Fichiers dans le Dossier VRC

Après votre première session avec VRC, votre dossier d'installation contiendra certains ou tous les fichiers indiqués ci-dessous :

VRC.exe	Le fichier exécutable du programme principal.
VRC.ini	Le fichier de configuration de VRC. Tous les profils sont stockés dedans.
VRC_EULA.txt	L'agrément de licence de l'utilisateur final que vous avez accepté avant d'installer VRC.
VRC_sector_parse_results.txt	Ce fichier texte est généré quand vous chargez un fichier secteur dans VRC. Il contient le résumé des données trouvées dans le fichier secteur, avec les quelques lignes erronées qui ont été trouvées.
Servers.txt	Ce fichier sert de cache de la liste des serveurs téléchargée depuis le réseau.
Uninstall.exe	Le désinstallateur de VRC.
Sounds (dossier)	Ce dossier contient le jeu de sons par défaut de VRC, si vous avez choisi de l'installer.

---

## Appendice C – Contenu d'un fichier Profil

Tous vos profils et leurs réglages individuels sont stockés dans le fichier VRC.ini qui est installé dans le répertoire principal d'installation que vous choisissez quand vous installez VRC. Ce qui suit est le résumé des données incluses dans un profil :

- Toutes les options trouvées dans la fenêtre des réglages généraux.
- Le dernier modèle d'ATISMaker utilisé, le code ICAO et la liste des pistes.
- Toutes les sélections de couleur.
- Toutes les assignations de sons et l'indication si ces sons sont actifs ou pas.
- Les sélections des périphériques audio courants et les niveaux de volume.
- Les résultats du dernier calibrage du microphone.
- La taille et la position de toutes les fenêtres outils.
- Tous les séparateurs placés dans la Baie des Bandeaux de Vol.
- Les favoris pour l'affichage principal.
- Toutes les entrées définies dans le panneau de Communication.
- Tous les champs de la fenêtre de connexion. (indicatif, rang, etc...).
- La taille (en lignes) de la zone d'historique radio.
- Toutes les stations météo sous surveillance dans le panneau météo.

Pour chaque fenêtre d'affichage, les éléments suivants sont enregistrés :

- Le secteur fichier couramment chargé.
- Le mode radar sélectionné.
- Tous les éléments cochés du menu View.
- Tous les diagrammes visibles.
- La taille et la position sur l'écran.
- Le point central de l'écran
- Le niveau de zoom de l'écran.
- Le point de centrage des anneaux de portée.

Les éléments suivants ne sont **pas** enregistrés dans le profil :

- L'emplacement et la taille des fenêtres de discussion. (Elles sont stockées de façon globale dans le registre de Windows)
- Les centres de visibilité configurés.

---

## Appendice D - Messages d'Erreur

Cette liste décrit les différents messages d'erreur que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de VRC. Référez-vous à cette liste pour un description de l'erreur si elle n'est pas claire dans le contexte.

### Aircraft not found (Avion non trouvé).

Vous avez essayé d'effectuer une action sur un avion et vous avez spécifié un indicatif inconnu.

### All squawk codes in the configured range are taken. (Tous les codes transpondeurs de cet intervalle sont utilisés)

Vous avez essayé d'assigner un code transpondeur à un avion mais tous les codes situés dans l'intervalle décrit de votre fichier POF sont utilisés par d'autres avions.

### Already monitoring the maximum number of weather stations.(Le nombre maximal de stations météo en surveillance est atteint.)

Vous avez essayé d'ajouter une station météo au Panneau Météo, mais vous utilisez déjà le nombre maximal de 20 stations.

### Amendment command not supported. Please use flight strip window.(Commande d'amendement non supportée. Utilisez la fenêtre de bandeau de vol).

Vous avez essayé d'utiliser une commande d'amendement d'ASRC qui n'est pas supporté dans VRC.

### ATIS contains too many lines! (l'ATIS contient trop de lignes !)

Votre texte d'ATIS contient trop de lignes. Le nombre de lignes recommandé est de 4. Le nombre maximum dans VRC est de 10.

### ATIS is currently empty. (l'ATIS est actuellement vide.)

Vous avez demandé votre propre ATIS, mais il est vide.

### Callsign in use (Indicatif en service)

Vous avez essayé de vous connecter avec un indicatif qu'un autre contrôleur utilise actuellement.

### Callsign invalid (Indicatif non valide)

L'indicatif que vous avez indiqué dans la fenêtre de connexion a été rejeté par le serveur comme invalide.

### CID/PID was suspended (compte suspendu)

Votre compte VATSIM a été suspendu.

Command restricted to supervisors and admins. (Commande réservée aux superviseurs et administrateurs)

Vous avez essayé d'utiliser une commande pour laquelle vous n'avez pas les privilèges.

Connection failed. (Connexion a échouée)

Votre connexion à VATSIM a échouée.

Controller not found. (Contrôleur non trouvé)

Vous avez essayé d'effectuer une commande sur un contrôleur en utilisant un identifiant inconnu.

Could not accept land line call. (Appel terrestre non accepté)

Il y a eu un problème en faisant la connexion Sol-Sol requise.

Could not find point: \_\_\_\_\_. (Pas pu trouver le point:\_\_\_\_\_.)

Vous avez essayé de localiser une intersection, une aide à la navigation ou un aéroport inconnu dans votre fichier secteur.

Could not open land line. (Pas pu ouvrir la connexion terrestre.)

Il y a eu un problème en faisant la connexion Sol-Sol requise.

Could not write to server list cache file. (Pas pu écrire dans le fichier cache de la liste des serveurs.)

VRC a été incapable d'écrire le fichier servers.txt qui stocke la liste des serveurs téléchargée. Ceci peut être dû à un problème de permission sur les fichiers.

Error loading alias file! (Erreur survenue en chargeant le fichier alias !)

Votre fichier alias spécifié n'a pas pu être ouvert ou trouvé.

Error loading position file! (Erreur survenue en chargeant le fichier POF !)

Votre fichier POF spécifié n'a pas pu être ouvert ou trouvé.

Error saving chat log to specified file. (Erreur survenue en sauvegardant le log de discussion dans le fichier spécifié.)

Vous avez essayé de sauvegarder un log de fenêtre de discussion dans un fichier, mais le fichier n'a pu être ouvert. Ceci peut être dû à un problème de permission sur les fichiers.

Error saving radio log to specified file. (Erreur survenue en sauvegardant le log radio dans le fichier spécifié.)

Vous avez essayé de sauvegarder un log de la fenêtre radio dans un fichier, mais le fichier n'a pu être ouvert. Ceci peut être dû à un problème de permission sur les fichiers.

Fix, airport or navaid not found. (Intersection, aéroport ou aide à la navigation non trouvé.)

Vous avez essayé de localiser une intersection, une aide à la navigation ou un aéroport inconnu dans votre fichier secteur.

Flight strip not found for specified callsign. (Aucun bandeau de vol trouvé pour l'indicatif spécifié.)

Vous avez essayé d'effacer un bandeau de vol dans la Baie, mais aucun bandeau correspondant n'a été trouvé.

Transfert of \_\_\_\_\_ refused. (transfert de \_\_\_\_\_refusé.)

Vous avez essayé de transférer le contrôle de l'avion spécifié à un autre contrôleur, mais ce contrôleur a refusé le transfert.

Invalid CID/password (CID ou mot de passe incorrect.)

Vous avez essayé de vous connecter sur VATSIM avec un identifiant ou un mot de passe incorrect.

Invalid control. (Action invalide)

Vous avez essayé de faire une action (comme initier un contrôle) sur un avion, alors que vous n'êtes pas un contrôleur valide (généralement parce que vous êtes en observateur).

Invalid parameter. Enter either the sectorID or single-digit chat group index. (Paramètre invalide – Entrez l'identifiant secteur ou l'index à un seul chiffre du groupe de discussion.)

Vous avez essayé d'utiliser la touche <CSEL> pour ouvrir une fenêtre de discussion, mais l'identifiant secteur spécifié ou l'index de groupe de discussion n'a pas été trouvé dans la liste Contrôleur.

Invalid position for rating. (Position invalide pour le rang.)

Vous avez essayé de vous connecter sur VATSIM et de spécifier une position pour laquelle vous devez avoir un rang supérieur.

Invalid profile name. (Nom de profil invalide)

Vous avez essayé de sauver un profil et spécifié un nom invalide. Les noms de profil ne doivent comporter que des lettres, des chiffres, l'espace ou le trait souligné" \_".

Invalid speed and/or heading detected on one of the selected targets. (Vitesse et/ou cap non valide détecté sur un des objets sélectionnés).

Vous avez essayé d'activer le prédicateur de séparation pour deux avions, mais l'un des avions renvoie une vitesse et/ou un cap non valide.

**Invalid squawk code range. (Intervalle de code transpondeur non valide.)**

L'intervalle de code transpondeur précisé dans le fichier POF n'est pas valide. Cela peut provenir si le début de l'intervalle est défini comme supérieur à la fin de cet intervalle.

**Must click a different aircraft than the one that is radio selected. (vous devez sélectionner un avion différent de celui sélectionné actuellement)**

Vous avez essayé d'envoyer une information de trafic à un pilote, mais n'avez pas sélectionné un avion différent comme cible (vous avez pointé l'avion sur lui-même.)

**Must specify a callsign or use <ASEL>. (vous devez spécifier un indicatif ou utiliser <ASEL>)**

Vous avez essayé d'envoyer une commande qui demande un indicatif comme paramètre, mais n'en avez pas indiqué.

**Must specify a single callsign. (vous devez spécifier un indicatif unique.)**

Vous avez essayé d'envoyer une commande qui demande un indicatif comme paramètre, mais n'en avez pas indiqué, ou en avez indiqué trop.

**Must specify at least one separator label. (Vous devez spécifier au moins une étiquette de séparation.)**

Vous avez essayé d'ajouter une séparation à la Baie des Bandeaux de Vol, mais vous n'avez pas précisé l'étiquette du séparateur.

**Must specify callsign. (vous devez spécifier un indicatif)**

Vous avez essayé d'envoyer une commande qui demande un indicatif comme paramètre, mais n'en avez pas indiqué

**Must specify filename as a single parameter. (vous devez spécifier un nom de fichier comme paramètre)**

Vous avez essayé de sauvegarder une discussion ou un log d'historique radio, mais vous n'avez pas indiqué le nom de fichier à utiliser.

**Must specify URL. (vous devez spécifier une URL)**

Vous avez essayé d'ouvrir une page Web, mais vous n'avez pas indiqué l'URL.

**No aircraft selected. (Aucun avion sélectionné)**

Vous avez essayé d'envoyer une information de trafic à un pilote, mais n'avez pas sélectionné un avion.

**No departure airport filed. (Aucun aéroport de départ n'a été mentionné)**

Vous avez essayé de demander le METAR de l'aéroport de départ d'un avion, mais l'avion n'a pas d'aéroport de départ indiqué dans son plan de vol.

**No destination airport filed. (Aucun aéroport de destination n'a été mentionné)**

Vous avez essayé de demander le METAR de l'aéroport de destination d'un avion, mais l'avion n'a pas d'aéroport de destination indiqué dans son plan de vol.

**No flight plan selected. (Pas de plan de vol sélectionné)**

Vous avez essayé d'amender la route d'un avion avec la commande .am, mais n'avez pas chargé de plan de vol dans la fenêtre de l'Editeur de Plan de vol.

**No flightplan. (Pas de plan de vol)**

Vous avez demandé le plan de vol d'un avion qui ne l'a pas encore rempli.

**No frequency specified. (Pas de fréquence spécifiée)**

Vous avez essayé d'utiliser une entrée dans le panneau de communications pour laquelle aucune fréquence n'est définie.

**No history to save! (Pas d'historique à sauvegarder)**

Vous avez essayé de sauvegarder l'historique d'une fenêtre de discussion ou de la zone radio, mais il n'y a pas de discussion ou de messages radio reçus actuellement.

**No more clients (Plus de clients)**

Le serveur sur lequel vous avez essayé de vous connecter est plein;

**No such callsign (Pas d'indicatif existant)**

Cette erreur générique vient du serveur quand vous essayez d'effectuer une action sur un indicatif qui n'existe pas sur le réseau.

**No such weather profile (Pas de profil météo existant)**

Vous avez demandé la météo d'une station pour laquelle le serveur n'a aucune information.

**No visibility centers defined. (Aucun centre de visibilité défini)**

Vous avez essayé de voir vos centres de visibilité avec la commande .showvis, mais n'en avez pas encore défini.

**No voice channel specified. (Pas de canal vocal spécifié)**

Vous avez essayé de vous connecter sur un canal vocal associé à une entrée du Panneau de Communications, mais aucun canal vocal n'a été sélectionné pour l'entrée spécifiée.

**Not authorized software (Software non autorisé)**

Vous n'êtes pas autorisé à utiliser VRC sur le serveur sélectionné, ou un problème de timing du réseau s'est produit, et vous avez été déconnecté.

**Not connected. (Non connecté)**

Vous avez essayé de faire une action qui nécessite d'être connecté et vous n'êtes pas connecté.

**Not enough parameters. (Pas assez de paramètres)**

La commande que vous envoyez nécessite des paramètres additionnels.

**Not valid control (Pas de contrôle valide.)**

Vous avez tenté d'effectuer une action (comme la prise en suivi) d'un avion, alors que vous n'êtes pas un contrôleur valide (généralement parce que vous êtes loggé en observateur).

**Not your control. (Pas sous votre contrôle)**

Vous avez essayé de faire une action sur un avion qui nécessite que vous suiviez l'avion, mais c'est un autre contrôleur qui traque actuellement cet avion.

**Observers cannot initiate land line calls. (Les observateurs ne peuvent pas initier d'appels terrestres.)**

Pas de commentaires.

**Observers cannot send text radio messages. (Les observateurs ne peuvent pas envoyer de messages radio.)**

Pas de commentaires.

**Point not found. (Point non trouvé.)**

Vous avez essayé de localiser un point qui n'existe pas dans votre fichier secteur.

**Requested level too high. (Rang demandé trop élevé.)**

Vous avez essayé de vous connecter sur VATSIM et précisé un rang pour lequel votre CID n'est pas qualifié. Choisissez un rang inférieur.

**Specified display does not exist. (L'affichage spécifié n'existe pas.)**

Vous avez essayé d'envoyer une commande vers un affichage secondaire qui n'existe pas.

**Specify two points or one point and select an aircraft. (Précisez deux points ou sélectionnez un point et un avion.)**

Vous avez essayé d'utiliser la commande .rsb et n'avez pas donné assez de paramètres.

Targets not converging. (Objectifs non convergents.)

Vous avez essayé d'activer le prédicateur de séparation pour deux avions qui ne sont pas convergents.

Targets will not converge within one hour. (les objectifs ne convergeront pas avant une heure.)

Vous avez essayé d'activer le prédicateur de séparation pour deux avions qui ne convergeront pas dans un temps raisonnable.

Unknown controller list index. (Index de Liste Contrôleur inconnu.)

Vous avez essayé d'ouvrir une fenêtre de discussion en utilisant un index à un ou deux caractères de la Liste contrôleur, mais l'index indiqué n'existe pas.

Version check failed! HTTP error. (La vérification de version a échoué ! Erreur http.)

La vérification de la version de VRC a échoué. Ce n'est pas un problème à moins que cela n'arrive fréquemment. Dans ce cas, testez votre firewall pour être sûr que les connexions web vers metacraft.com ne sont pas bloquées.

You can only monitor one controller at a time. (Vous ne pouvez monitorer qu'une seule position à la fois)

Sans commentaires.

You must select two different aircraft. (Vous devez sélectionner deux avions différents.)

Vous avez essayé d'activer le prédicateur de séparation sans sélectionner deux avions différents.

You were forcibly disconnected from the network. Reason: \_\_\_\_\_ (Vous avez été déconnecté du réseau. Raison : \_\_\_\_\_)

Vous avez été déconnecté du réseau, sans doute par un Superviseur ou un Administrateur. Référez-vous à la raison indiquée.