

IVAO Virtual ATC Client
IvAc v1.0.1
Manuel de l'utilisateur

Développé par

Filip Jonckers - filip.jonckers@ivao.org
Kenny Moens - kenny.moens@ivao.org
Bart Devriendt - bart.devriendt@ivao.org

Manuel créé par

Alain Debrouwer
Allen W. Sindel
Bart Devriendt
Filip Jonckers
Kenny Moens

(c) 2003-2004 International Virtual Aviation Organisation,
Bart Devriendt, Filip Jonckers et Kenny Moens.

Révision :

Première version : 31 Décembre 2003

Deuxième version : 6 Février 2004

Troisième version : 2 Avril 2004

Traduction assurée pour le staff IVAO France
par Romain Pras
Correction assurée par Stephan Chedlivili

Préface

Chers amis,

À la fin de l'année 1998, IVAO fut créé comme une alternative au réseau SATCO. Son but était, et est toujours, de fournir un environnement amical et « fun » pour le vol et le contrôle aérien en réseau tout en étant aussi réaliste que possible : le fameux *As Real As It Gets*.

Débutant avec une douzaine d'amis, IVAO est désormais l'une des plus grande communautés de simulation aérienne dans le monde, regroupant environ 40000 membres. Durant ces 5 dernières années, de nombreuses personnes se sont impliquées pour construire IVAO tel qu'il est aujourd'hui. Un travail énorme a été fait, fournissant à nos membres de nombreux services, autant au niveau du « HQ » IVAO qu'au niveau des divisions.

Nous franchissons maintenant une nouvelle étape importante : la création d'une nouvelle suite logicielle, remplaçant ainsi les glorieux mais néanmoins quelques peu vieillis ProController et Squawkbox, par une nouvelle génération de logiciels. Je suis heureux et fier de vous annoncer la disponibilité de sa première composante : IvAc – IVAO virtual ATC client.

D'autres logiciels vont maintenant être développés et/ou testés. Ceci inclut, entre autres, une totale réécriture du logiciel client pour MS Flight Simulator, du support vocal, du serveur, etc.

Un grand merci à toutes les personnes qui ont rendu ceci possible. Rendez le meilleur et le plus ancien des réseaux, IVAO, encore meilleur.

Erwin Lion – Co-fondateur d'IVAO

Remerciements

Beaucoup de personnes ont, de diverses manières, contribué à IvAc. Nous tenons particulièrement à remercier :

Alain DEBROUWER (Kortrijk Tour), Guy VISELÉ (BelgoControl), Luca BERTAGNOLIO (Milan Radar), René FOPPE (Amsterdam Radar), Fernando GERONIMO (EuroControl) et Filip VANSTRAELEN (EuroControl) pour nous avoir autorisé à visiter, et/ou pour nous avoir fourni des informations à propos de leurs systèmes de contrôle.

Allen W. SINDEL pour son aide dans la rédaction du présent manuel. Sébastien BOUTRY, Miguel TEXEIRA, Walter PEETERS et Jan CUYPERS pour les avant-premières publiques d'IvAc.

Morten HANSEN, Gustavo HERNANDEZ, Keith RYAN, Alain DEBROUWER, Erwin LION et Fabio FERRAGI pour leur confiance et leur soutien à notre projet.

Tous les bêta testeurs d'IvAc pour les heures passées à débbugger et à commenter IvAc et, bien sûr, tous les membres d'IVAO qui ont contribué à ce projet par leurs idées.

Nos familles et amis pour avoir respecté notre situation et pour nous avoir donné le temps nécessaire à l'élaboration de ce projet.

Merci !

Bart DEVRIENT
Filip JONCKERS
Kenny MOENS

Table des matières

1	Licence d'utilisation	1
1.1	Conditions d'utilisation	1
1.2	Utilisation et distribution du logiciel	1
1.3	LIMITATION DE GARANTIE	1
1.4	Copyright	1
2	Installation	2
3	Configuration	3
3.1	Options globales	3
3.2	Options du PVD	4
3.2.1	Visibility	4
3.2.2	Vectoring T – Guide en T	5
3.2.3	Autres	5
3.2.4	Performance	5
3.3	COMMBBox Options	5
3.3.1	Functionality	6
3.3.2	Handoff	6
3.3.3	Look-and-feel	6
3.3.4	Highlight	7
3.3.5	Radio	7
3.4	ATCBox Options	7
3.4.1	Show	8
3.4.2	Prefixes to show	8
3.4.3	Look-and-feel	8
3.5	IO Options	8
3.5.1	Inbound	9
3.5.2	Outbound	9
3.5.3	Look-and-feel	9
3.6	Label/Route options	9
3.6.1	Label	10
3.6.2	Label Type	10
3.6.3	Cleared Flight Level	10
3.6.4	Squawk Codes	10
3.6.5	Route	10
3.7	Conflict Options	10
3.7.1	Conflict Alerts	11
3.8	Alias	11
3.8.1	Éditer le fichier Alias	11
3.8.2	Définition d'un alias	12
3.9	PVD Colors and Fonts – Couleurs et polices du PVD	12
3.9.1	Changer les couleurs	12
3.9.2	Sauver un jeu de couleurs	13
3.9.3	Charger jeu de couleurs	14

3.10	Sound Schemes	14
4	Fonctionnement	16
4.1	Connexion au réseau	16
4.1.1	Connexion à IVAN	16
4.1.2	AUTO-ATIS	17
4.2	Plan View Display (PVD)	18
4.2.1	Toolbar	18
4.2.2	Zoom	20
4.2.3	Déplacement de la carte	20
4.2.4	Clock	20
4.2.5	METAR actuel	21
4.2.6	Données de l'« ancre »	21
4.2.7	Étiquettes de texte libre (OCA)	22
4.2.8	Point central du PVD	22
4.2.9	Informations météo / Informations ATIS	23
4.2.10	VOR, NDB, FIXES	23
4.2.11	Routes aériennes	24
4.2.12	Cacher le nom des aides à la navigation	24
4.2.13	SIDs & STARs	24
4.2.14	Chargement des fichiers secteurs	25
4.2.15	Chargement d'un « Color Profile »	26
4.2.16	Charger un profil de contrôle	26
4.2.17	Sauvegarder un profil de contrôle	27
4.3	Étiquette des appareils	27
4.3.1	Étiquette de base	27
4.3.2	Étiquette « assumé »	28
4.3.3	Étiquette étendue	28
4.3.4	Transpondeur actif, sans plan de vol	29
4.4	Opérations sur les étiquettes d'appareils	30
4.4.1	Sélectionner un appareil	30
4.4.2	Menu Appareil	30
4.4.3	Leaderlines	31
4.4.4	Vecteurs vitesse	31
4.4.5	Position de l'étiquette	31
4.4.6	Assumer le contrôle	32
4.4.7	Passer un appareil sur UNICOM	32
4.4.8	Transférer un appareil	33
4.4.9	Demande de Handoff	34
4.4.10	FORCE ACT	35
4.4.11	NO VOICE tagging	35
4.4.12	Niveau de vol approuvé	36
4.4.13	Point/Cap approuvé	37
4.4.14	Vitesse approuvée	38
4.4.15	Request COMM	38
4.4.16	Demande du plan de vol	39
4.4.17	Plan de vol ICAO	39
4.4.18	Afficher la route	40
4.4.19	Ajouter un appareil à la fenêtre IO	41
4.5	Flightstrip	41
4.6	La COMMBBox	42
4.6.1	Utilisation de la COMMBBox	42
4.6.2	Onglet METAR	45
4.7	L'ATCBox	45
4.8	La fenêtre IO	46
4.9	Utilisation des METAR	47

4.10	Raccourcis	48
5	Configuration et fichier de données	49
5.1	Profils	49
5.1.1	Contenu des profils de contrôle	49
5.1.2	Chargement d'un profil	50
5.1.3	Sauvegarder un profil	51
5.2	Profil « Couleur »	51
5.2.1	Contenu des fichiers colorscheme	51
5.3	Soundschemes	51
5.4	Fichier alias	51
5.5	Fichier des serveurs	51
5.6	Fichier des serveurs Teamspeak	51
5.7	Fichier d'adresse IP statiques	51
5.8	Fichier appareils	52
5.9	Fichier de bi/trigrammes	52
6	Sector Files	53
6.1	Sectorfiles	53
7	Dépannage	54
7.1	FAQ - Foire Aux Questions	54

Chapitre 1

Licence d'utilisation

Cette version de l'IVAO virtual ATC client, ci-après « IvAc », est distribuée sous licence publique. Ceci implique que l'utilisateur doit respecter les conditions suivantes :

1.1 Conditions d'utilisation

Cette licence d'utilisateur et votre droit d'utiliser ce logiciel prennent effet après l'installation de celui-ci et se terminent si vous ne respectez pas les conditions d'utilisations de cet accord. En utilisant ce logiciel, vous acceptez qu'en cas de rupture de cet accord, vous détruirez toute copie de ce logiciel ainsi que les éventuelles documentations que vous auriez reçues.

1.2 Utilisation et distribution du logiciel

Vous pouvez utiliser ce logiciel sur TOUT ordinateur compatible aussi longtemps que vous êtes membre de l'International Virtual Aviation Organisation (ci-après IVAO) et que vous l'utilisez sur un serveur agréé par l'IVAO. Vous ne pouvez distribuer, louer ou sous-licencier ce programme et sa documentation à d'autres utilisateurs.

1.3 LIMITATION DE GARANTIE

LES DÉTENTEURS DU COPYRIGHT ET/OU LES TIERS FOURNISSENT LE PROGRAMME EN L'ÉTAT, SANS AUCUNE SORTE DE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION DANS UN BUT PARTICULIER. EN AUCUN CAS, LES AUTEURS OU LES CONTRIBUTEURS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DE TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, SECONDAIRE OU ACCESSOIRE (PERTES FINANCIÈRES DUES AU MANQUE À GAGNER, À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉS OU À LA PERTE DE DONNÉES, ETC., DÉCOULANT DE L'UTILISATION DU PROGRAMME OU DE L'IMPOSSIBILITE D'UTILISER CELUI-CI).

1.4 Copyright

Tous droits du programme réservés : International Virtual Aviation Organisation et ses auteurs : (Bart DEVRIENDT, Filip JONCKERS, Kenny MOENS).

Chapitre 2

Installation

L'installation d'IvAc est très simple. Dézippez le programme d'installation que vous avez téléchargé et lancez-le. Installez IvAc dans le répertoire de votre choix. Après l'installation, lancez IvAc en le sélectionnant dans le menu de démarrage Windows ou en double-cliquant sur l'icône figurant sur le bureau.

Quand vous lancez IvAc pour la première fois, le programme va vous demander de charger un fichier secteur (sectorfile). Les fichiers secteurs sont situés dans le sous-répertoire SectorFiles et contiennent toutes les données nécessaires à l'affichage de l'écran radar. Allez dans le répertoire où vous rangez vos fichiers secteur et chargez celui de votre choix.

Chapitre 3

Configuration

Avant de continuer, vérifiez que vous avez bien chargé un fichier secteur.

3.1 Options globales

Ouvrez cette fenêtre en cliquant sur le bouton [PVD]¹ de la barre d'outils et en sélectionnant « General Options... » (fig. 3.1).

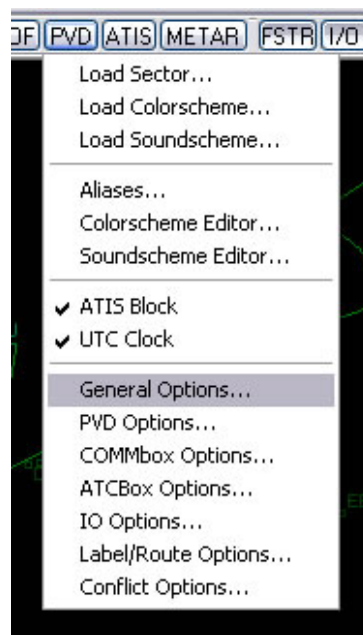


FIG. 3.1 – Menu PVD

Dans la fenêtre « General Options », vous pouvez modifier l'apparence des différentes fenêtres d'IvAc. Vous pouvez modifier la couleur du fond ainsi que la couleur de la police des fenêtres « IO », « COMMBox » et « ATCBox » (Fig 3.2). Si vous utilisez un serveur PROXY, vous pouvez aussi entrer les paramètres de configuration dans cette fenêtre. Ceci est nécessaire car IvAc met à jour la liste des serveurs sur Internet lors de son lancement.

1. Le PVD (Plan View Display) est la partie visible de l'écran radar.

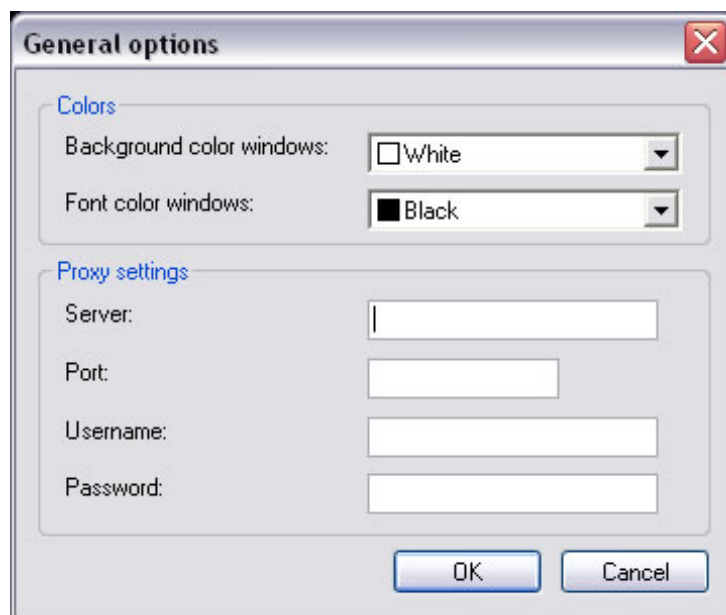


FIG. 3.2 – Fenêtre « General Options »

3.2 Options du PVD

Dans le menu PVD, sélectionnez « PVD Options... ». La fenêtre des options du PVD s'affiche (fig 3.3).

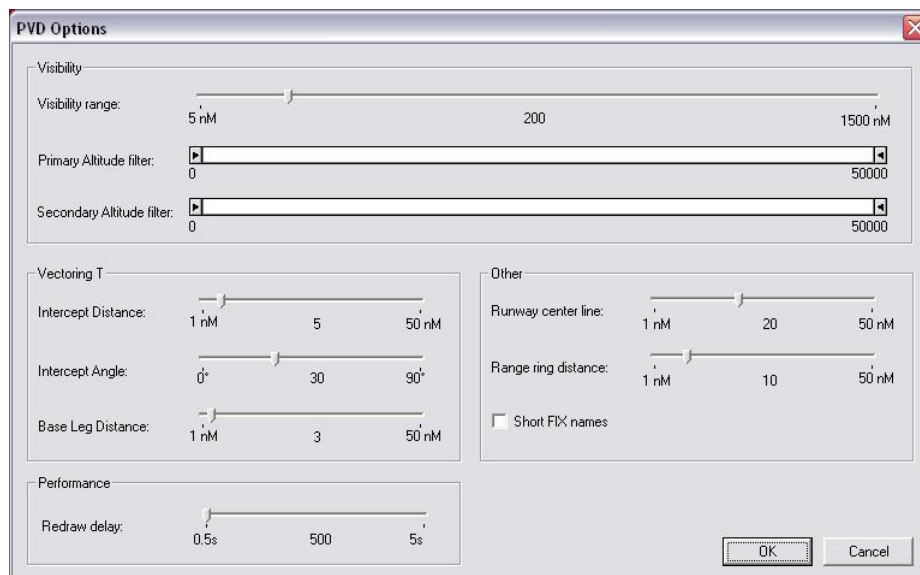


FIG. 3.3 – Configuration des paramètres du PVD

3.2.1 Visibility

- **Visibility Range** : sélectionnez la portée maximale du radar en fonction de votre position. Cette valeur doit être la plus faible possible afin de ne pas surcharger les serveurs. Par exemple, si vous ouvrez une position TWR, sélectionnez une portée de 10 ou 15 miles nautiques.

- **Primary Altitude Filter** : seuils d'altitude supérieure et inférieure – aucune étiquette d'appareil ne sera visible entre ces deux altitudes. Seuls les RPS (Radar Position Symbol) le seront.
- **Secondary Altitude Filter** : seuils d'altitude supérieure et inférieure – aucune information sur les appareils situés en dehors de ces deux limites ne sera affichée (seul un point sera affiché).

3.2.2 Vectoring T – Guide en T

- **Intercept distance** : distance à laquelle le 'guide en T' rejoint l'axe de la piste.
- **Intercept angle** : angle en degrés entre le 'guide en T' et l'axe de la piste. Les valeurs standard sont de vingt ou trente degrés.
- **Base Leg Distance** : longueur en miles nautique de l'étape de base, qui prolonge le bout du 'guide en T'.

3.2.3 Autres

- **Runway Center Line** : longueur de l'axe de la piste en miles nautiques.
- **Range Ring Distance** : distance entre les anneaux concentriques.
- **Short FIX names** : tous les noms des fixes seront limités aux 2 premiers caractères si cette case est cochée.

3.2.4 Performance

Sélectionnez le taux de rafraîchissement du PVD. Plus faible sera cette valeur, plus rapide sera le rafraîchissement des données. Cette valeur peut avoir un effet sur les performances d'IvAc. Vous pouvez ajuster ce réglage si vous avez un ordinateur ancien ou une carte graphique ancienne (Une carte graphique 3D surportant OpenGL est fortement recommandée.)

3.3 COMMBBox Options

Sélectionnez « COMMBBox Options... » depuis le menu PVD (fig 3.1). La fenêtre « COMMBBox Options » (fig 3.4) s'ouvrira et vous verrez 5 groupes d'options à personnaliser :

- Functionality ;
- Handoff ;
- Look-and-feel ;
- Highlight ;
- Radio.

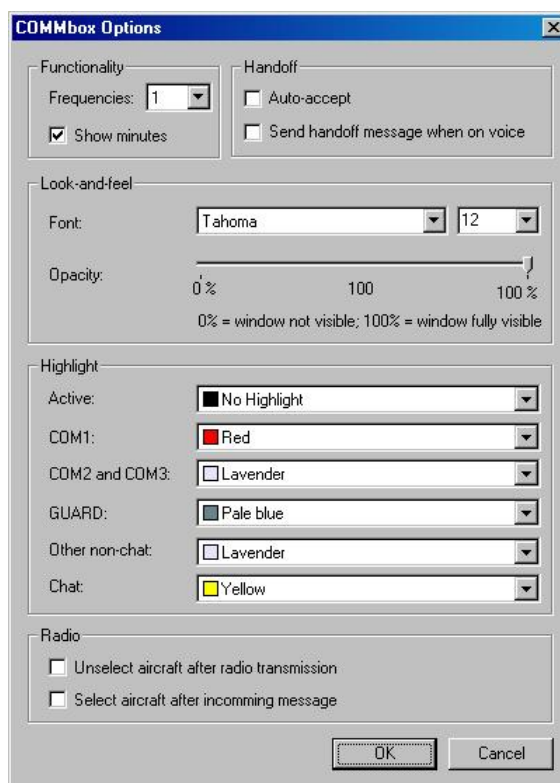


FIG. 3.4 – COMMBbox Options

Vous pouvez également accéder à ce menu en utilisant « Options... » depuis le menu contextuel (fig. 4.49).

3.3.1 Functionality

- **Frequencies** : sélectionne le nombre d'onglets radio (ndlt : et donc de fréquences) que vous souhaitez utiliser (de 1 à 3).
- **Show Minutes** : affiche/cache la minute à laquelle est reçu un message.

3.3.2 Handoff

- **Auto-accept** : accepte les « Request for Handoff » automatiquement (prise en charge automatique).
- **Send handoff message when on voice** : envoie un message en texte à l'appareil lors du transfert même si ce dernier *n'est pas* marqué en « No voice »

3.3.3 Look-and-feel

- **Font** : sélectionne la police et la taille de celle-ci pour les textes de la COMMBbox.
- **Opacity** : paramètre l'opacité de la COMMBbox – 100% correspondant à une fenêtre de COMMBbox opaque.

Remarque : la transparence engendre un effet de clignotement sur la plupart des cartes graphiques. C'est un problème connu dû au rafraichissement de l'écran radar. Si ceci arrive, laisser la valeur de « Transparency » sur 100%.

3.3.4 Highlight

Vous pouvez choisir une couleur de surlignement différente² pour chaque groupe d'onglet de la COMMBox :

- **Active** : onglet actif ;
- **COM1** : fréquence principale ;
- **COM2/COM3** : onglets COM2 et COM3 ;
- **GUARD** : onglet de la fréquence GUARD ;
- **Other non-chat** : onglets Broadcast, ATC et MSG ;
- **Chat** : tous les onglets de chat.

3.3.5 Radio

- **Unselect aircraft after radio transmission** : quand cette option est sélectionnée, l'appareil à qui vous envoyez un message est désélectionné après une transmission radio.
- **Select aircraft after incoming transmission** : quand cette option est sélectionnée, l'appareil émettant sur la fréquence est sélectionné après l'envoi de son message.

3.4 ATCBox Options

Quand vous sélectionnez « ATC Options... » depuis le menu PVD (fig 3.1) vous ouvrez la fenêtre des options de l'ATCBox (fig 3.5).

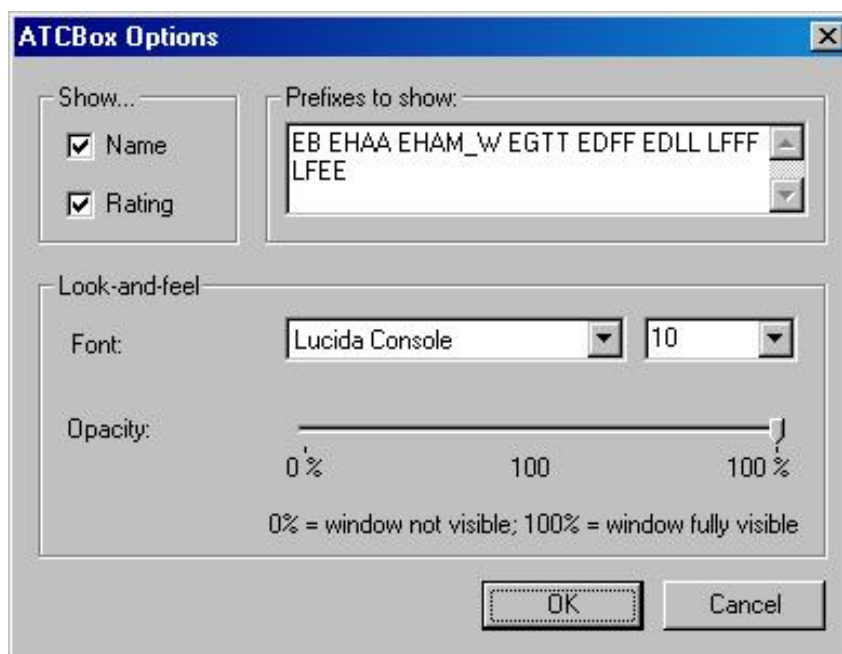


FIG. 3.5 – Fenêtre ATC Options

Vous pouvez changer quelques options de l'ATCBox :

² si aucune couleur n'est choisie par exemple pour la fréquence COM1, le bouton COM de la barre d'outil va perdre sa couleur de surlignement à l'arrivée d'un message sur la fréquence. L'ordre est de droite à gauche.

3.4.1 Show

- **Name** : une fois coché, le nom du contrôleur apparaît dans la fenêtre.
- **Rating** : une fois coché, le grade du contrôleur apparaît dans la fenêtre.

3.4.2 Prefixes to show

Dans ce champ, vous pouvez entrer les préfixes qui passeront outre les filtres des boutons de l'ATCBox (cf. 4.7). Vous pouvez aussi entrer des parties de codes ICAO. Par exemple EB pour toutes les stations du secteur de Bruxelles. Dans l'exemple ci-dessus toutes les stations en EB** (FIR Belge) et les contrôles en-route alentours (EHAA, EDFF, EGTT, ..) seront *toujours* affichés dans l'ATCBox quels que soient les filtres mis en place. Attention : cette fonctionnalité ne marche pas aux États-Unis.

3.4.3 Look-and-feel

- **Font** : change la police utilisée ainsi que sa taille.
- **Opacity** : détermine le niveau de transparence.

Remarque : la transparence engendre un effet de clignotement sur la plupart des cartes graphiques. C'est un problème connu dû au rafraîchissement de l'écran radar. Si ceci arrive, laisser la valeur de « Transparency » sur 100%.

3.5 IO Options

Quand vous sélectionnez « IO Options. . . » depuis le menu PVD (fig 3.1) vous obtenez la fenêtre « IO Options » (vols au départ et/ou à l'arrivée) (fig. 3.6).

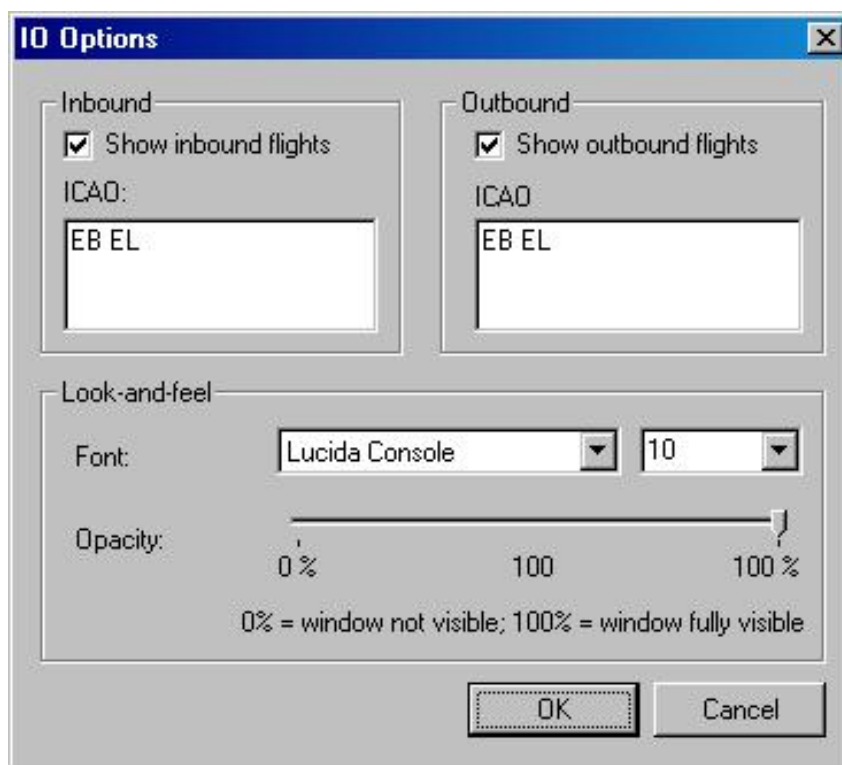


FIG. 3.6 – Fenêtre IO Options

3.5.1 Inbound

Cochez la case « Show Inbound flights » pour permettre l’affichage des vols à l’arrivée dans la fenêtre IO. Dans le champ en dessous, vous devez définir les codes que vous souhaitez voir affichées. Par exemple, en mettant LFPG, vous verrez tous les vols à l’arrivée de Paris Charles de Gaulle. De même qu’avec la fenêtre ATCBox Options (cf. 3.4.2) vous pouvez utiliser des parties de code ICAO.

3.5.2 Outbound

Cochez la case « Show Outbound flights » pour permettre l’affichage des vols au départ dans la fenêtre IO. Dans le champ en dessous, vous devez définir les destinations que vous souhaitez voir affichées. Par exemple, en mettant LFML, vous verrez tous les vols à l’arrivée de Marseille. De même qu’avec la fenêtre ATCBox Options (cf. 3.4.2) vous pouvez utiliser des parties de code ICAO.

3.5.3 Look-and-feel

- **Font** : change la police utilisée et sa taille ;
- **Opacity** : détermine le niveau de transparence.

Remarque : la transparence engendre un effet de clignotement sur la plupart des cartes graphiques. C’est un problème connu dû au rafraîchissement de l’écran radar. Si ceci arrive, laisser la valeur de « Transparency » sur 100%.

3.6 Label/Route options

Quand vous sélectionnez « Label/Route Options... » depuis le menu PVD (fig 3.1) vous obtenez la fenêtre « Label/Route Options » (fig 3.7).

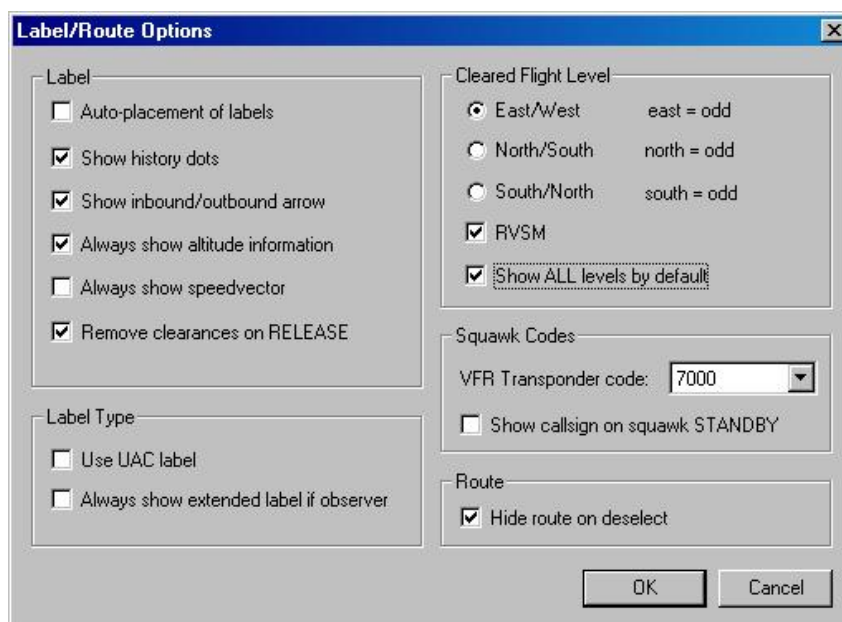


FIG. 3.7 – Options Label and Route

3.6.1 Label

- **Auto-placement of labels** : quand cette case est cochée, IvAc calcule automatiquement le placement des étiquettes. Ce placement est basé sur le cap et n'évite *pas* le chevauchement des étiquettes.
- **Show history dots** : quand cette case est cochée, des points traçant la trajectoire de l'appareil sont dessinés.
- **Show inbound/outbound arrow** : quand cette case est cochée, des petites flèches apparaissent à côté de l'indicatif indiquant un appareil au départ ou à destination de votre aéroport.
- **Always show altitude information** : quand cette case est cochée, le niveau de vol apparaît à côté du RPS (Radar Position Symbol) pour les appareils à l'intérieur des filtres primaires/secondaires. (cf. 3.2.1)
- **Always show speedvector** : quand cette case est cochée, le vecteur vitesse des appareils est visible même si l'appareil est en dehors des filtres primaires/secondaires. (cf. 3.2.1)
- **Remove clearances on RELEASE** : quand cette case est cochée, les clairances de l'appareil sont effacées lors du transfert sur UNICOM.

3.6.2 Label Type

- **Use UAC label** : quand cette case est cochée, l'étiquette UAC est utilisée.
- **Always show extended label if observer** : quand cette case est cochée, IvAc affiche systématiquement les étiquettes étendues à la place des étiquettes réduites.

3.6.3 Cleared Flight Level

- **Odd level direction** : choisissez entre Est/Ouest, Nord/Sud et Sud/Nord pour définir le sens des niveaux impairs dans votre secteur.
- **RVSM** : cochez cette case si votre secteur se situe dans une zone RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum). Cocher cette case fera apparaître des niveaux de vols tous les mille pieds dans la fenêtre de dialogue au lieu de deux mille pieds.
- **Show ALL by default** : cochez cette case si vous souhaitez que tous les niveaux de vols soient affichés, quel que soit le sens défini précédemment, dans la fenêtre CFL (Cleared Flight level).

3.6.4 Squawk Codes

- **VFR Transponder Code** : sélectionnez le code transpondeur utilisé pour les vols VFR dans votre secteur (typiquement 7000 en France). Ce code sert à vérifier que le transpondeur de l'appareil est correct. En cas de code non conforme, un astérisque est affiché à la suite de l'indicatif de l'appareil.
- **Show callsign on squawk STANDBY** : cochez cette case si vous souhaitez afficher les indicatifs des appareils en mode standby. Cette option peut servir à la simulation des radars sol modernes.

3.6.5 Route

- **Hide route on deselect** : cochez cette case si vous souhaitez que la route ne soit plus affichée quand un appareil n'est plus sélectionné.

3.7 Conflict Options

Quand vous sélectionnez « Conflict Options... » depuis le menu PVD (fig 3.1) vous obtenez la fenêtre « Conflict Alert Settings » (fig 3.8).

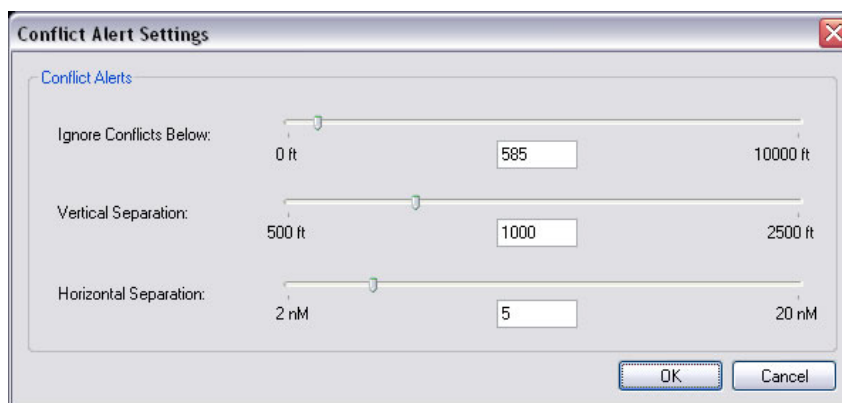


FIG. 3.8 – Fenêtre Conflict Alert Settings

3.7.1 Conflict Alerts

- **Ignore conflicts below** : permet de fixer l'altitude (en pieds) en dessous de laquelle les conflits seront ignorés.
- **Vertical Separation** : fixe la séparation verticale en pieds (typiquement 1000 pieds).
- **Horizontal Separation** : fixe la séparation horizontale en miles nautiques (typiquement 5 nm).

3.8 Alias

Les alias sont utilisés pour réduire la charge de travail du contrôleur. Vous pouvez les définir grâce à vos propres commandes qui généreront des messages types basés sur des variables que vous incluez dans les commandes.

3.8.1 Éditer le fichier Alias

Cliquez sur [PVD] dans la barre d'outils et sélectionnez « Aliases... » - La fenêtre d'édition des alias s'ouvre :

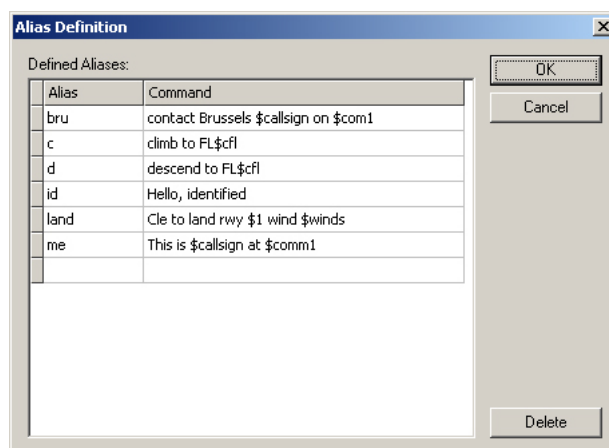


FIG. 3.9 – Éditer le fichier alias

Vous pouvez ajouter des alias supplémentaires dans les lignes vides à la fin de la liste ou effacer la ligne sélectionnée en appuyant sur le bouton « Delete ».

3.8.2 Définition d'un alias

Un alias est constitué de deux parties : son nom et son contenu. Le nom est défini sans le point (ndlt : par exemple « msg » au lieu de « .msg »). Vous pouvez utiliser les variables prédéfinies ci-dessous et définir jusqu'à 9 arguments supplémentaires (\$1 à \$9).

\$1, \$2, ..., \$9	variables
\$aircraft	indicatif de l'appareil sélectionné
\$callsign	indicatif du contrôleur (votre indicatif)
\$metar	METAR actuel
\$com1	fréquence de la com1
\$com2	fréquence de la com2
\$com3	fréquence de la com3
\$winds	détail des vents (metar)
\$cfl	clairance de niveau de l'appareil sélectionné
\$cwp	clairance de route de l'appareil sélectionné
\$csp	clairance de vitesse de l'appareil sélectionné
\$qnh	QNH actuel
\$utc	heure (Zulu)

TAB. 3.1 – Variables prédéfinies pour les alias.

3.9 PVD Colors and Fonts – Couleurs et polices du PVD

3.9.1 Changer les couleurs

Avec l'éditeur de jeu de couleurs (Color Scheme Editor), vous pouvez changer les polices et les couleurs pour tout ce qui est étiquette, VOR, FIXES, etc. Il est facile d'utilisation, et vous pouvez sauvegarder votre configuration pour pouvoir la réutiliser ultérieurement. Cliquez sur [PVD] dans la barre d'outils et sélectionnez « Colorscheme Editor ».

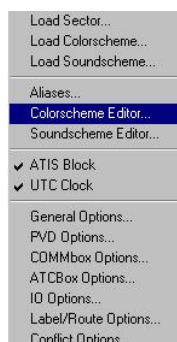


FIG. 3.10 – PVD Options – éditeur de Colorscheme

Les menus déroulants « font for navdata » et « font for aircraft » vous permettent de choisir la police pour les symboles (VOR, NDB, FIXES) et les étiquettes d'appareils.

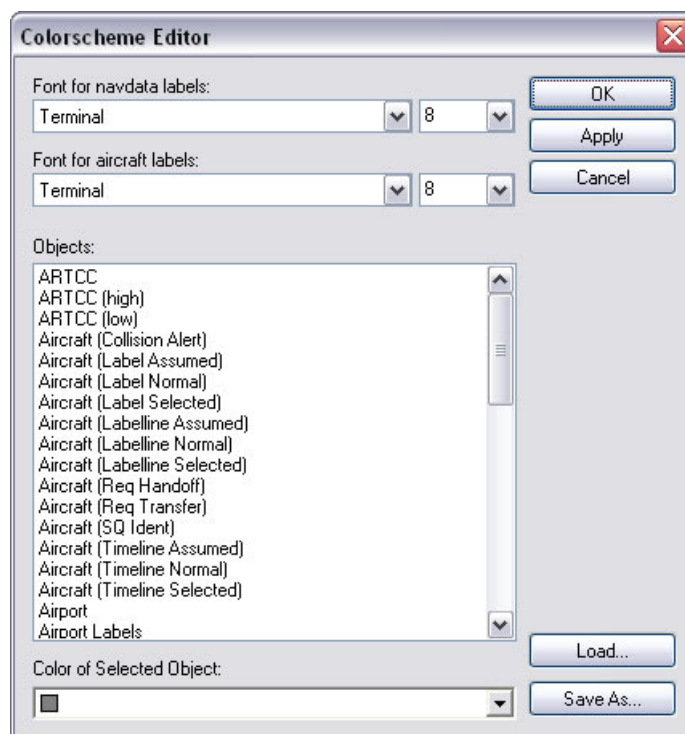


FIG. 3.11 – Éditeur de jeu de couleurs

Il y a une liste entière d'objets dont vous pouvez changer les couleurs. L'exemple suivant montre comment changer la couleur de l'étiquette des routes supérieures en vert.

Sélectionnez dans le menu l'objet « Airway High Label », assignez lui la couleur « vert ». Cliquez sur [Apply] et vous verrez que les routes supérieures auront une étiquette verte.

3.9.2 Sauver un jeu de couleurs

Il est désormais temps de sauver vos paramètres pour pouvoir les réutiliser. Appuyez sur [Save As], donnez un nom au jeu de couleurs que vous voulez sauvegarder, et appuyez sur [Save]. Assurez vous de le sauvegarder dans le sous-répertoire « Colorschemes ».

Le bouton [Apply] rendra vos modifications actives dans le jeu de couleurs utilisé actuellement.

Remarque : nous avons fourni quelques jeux de couleurs réalistes. Vous aurez remarqué que les couleurs utilisées dans la vie réelle sont très douces et monotones. Ne transformez pas votre écran en arbre de Noël mais gardez-le le plus réaliste possible !

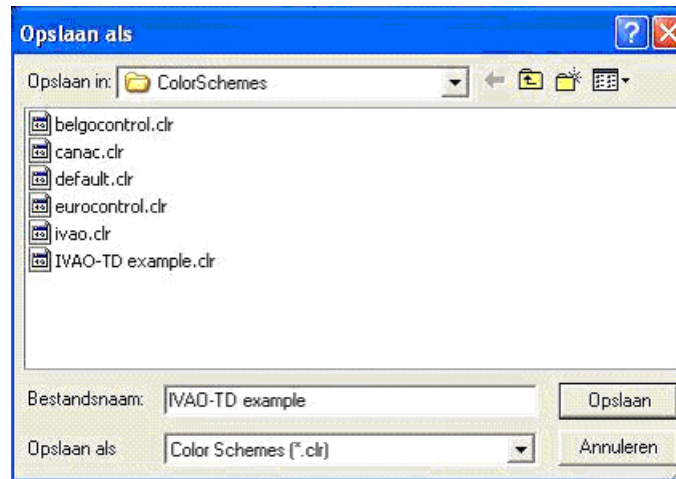


FIG. 3.12 – Sauvegarder un jeu de couleurs

3.9.3 Charger jeu de couleurs

Vous pouvez aussi charger un jeu de couleurs précédemment sauvegardé en utilisant le bouton [Load]. Le jeu ainsi chargé deviendra le jeu actif.

3.10 Sound Schemes

Vous pouvez ajouter des sons à différents événements en utilisant un « jeu de sons » (sound scheme). Ouvrez l'éditeur de sons via le menu PVD :



FIG. 3.13 – Accès au menu des sons

Si aucun jeu n'a été chargé précédemment, une fenêtre de chargement va s'ouvrir. Vous pouvez sélectionner un jeu existant ou appuyer sur [Cancel] et créer un nouvel ensemble de sons. L'éditeur va alors s'ouvrir :

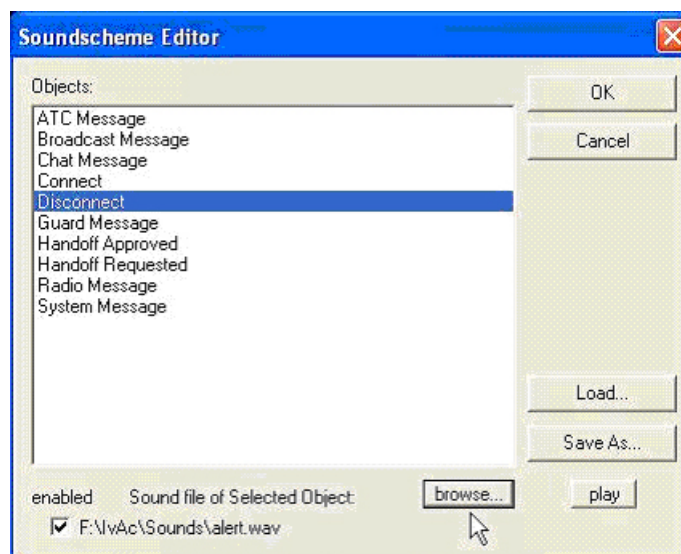


FIG. 3.14 – L'éditeur de sons

Voici par exemple, la démarche à suivre pour ajouter un son lorsque vous êtes déconnecté du réseau :

- sélectionnez « Disconnect »
- cochez la case « enabled »
- cliquez sur browse et sélectionnez le fichier wav à utiliser.

Vous pouvez écouter le fichier son sélectionné en appuyant sur le bouton [play].

N'oubliez pas de sauvegarder le jeu de sons ainsi créé en utilisant le bouton [Save As].

Chapitre 4

Fonctionnement

4.1 Connexion au réseau

4.1.1 Connexion à IVAN

Quand vous appuyez sur le bouton [Connect] de la barre d'outil, vous verrez apparaître la fenêtre de connexion (Fig 4.1).

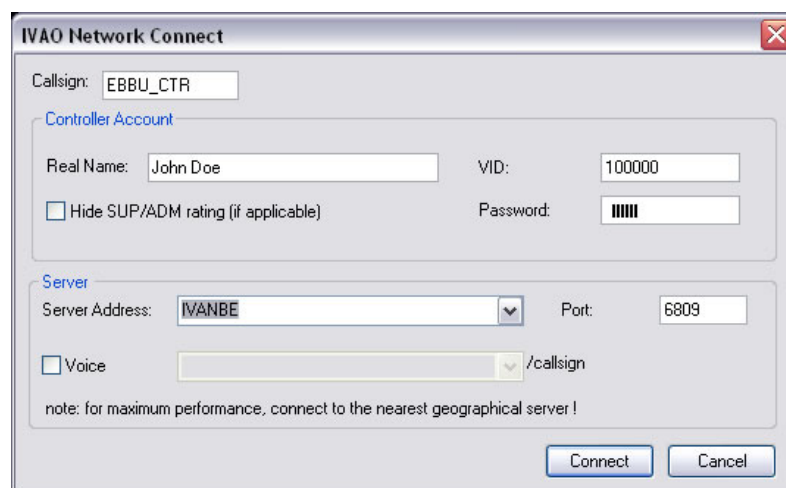


FIG. 4.1 – Fenêtre de connexion

Indiquez votre nom, votre VID IVAO et votre mot de passe dans les cases appropriées.

Si vous êtes superviseur ou administrateur, et que vous souhaitez que ces informations n'apparaissent pas, cochez la case « Hide SUP/ADM rating ». Dans ce cas, vous continuerez à recevoir les messages de type WALLOP, bien que vous ne soyez pas visibles en tant que SUP/ADM.

Au démarrage, IvAc télécharge des informations sur tous les serveurs IVAN et commence à « pinger » ceux-ci. Quand vous ouvrez la fenêtre de connexion, IvAc vous propose un serveur à utiliser. Il est fortement recommandé d'utiliser celui-ci afin de répartir la charge entre les serveurs. Une portée radar par défaut est mise en place pour la position sélectionnée.

Si vous utilisez Teamspeak, cochez la case « voice » et sélectionnez le serveur TS sur lequel vous êtes connecté. Les informations à propos de Teamspeak seront automatiquement ajoutées à votre ATIS pour le système AUTO-ATIS (cf. 4.1.2). N'ajoutez pas votre callsign, IvAc va le faire automatiquement pour vous.

4.1.2 AUTO-ATIS

IvAc contient un générateur automatique d'ATIS. La seule chose que vous ayez à faire est de remplir les paramètres de l'ATIS (voir fig 4.2). Quand un nouveau METAR est chargé ou que vous changez les paramètres de l'ATIS, IvAc va automatiquement mettre à jour l'ATIS et changer la lettre de celui-ci, par exemple Bravo en Charlie, etc.

Cette lettre ATIS est affichée dans le coin supérieur droit à côté des informations météo et de l'horloge. Avec le bouton [Preview], vous pouvez prévisualiser ce que le pilote va recevoir.

Quand un pilote demande votre ATIS, ceci est affiché dans l'onglet MSG de la COMMBBox (4.6).

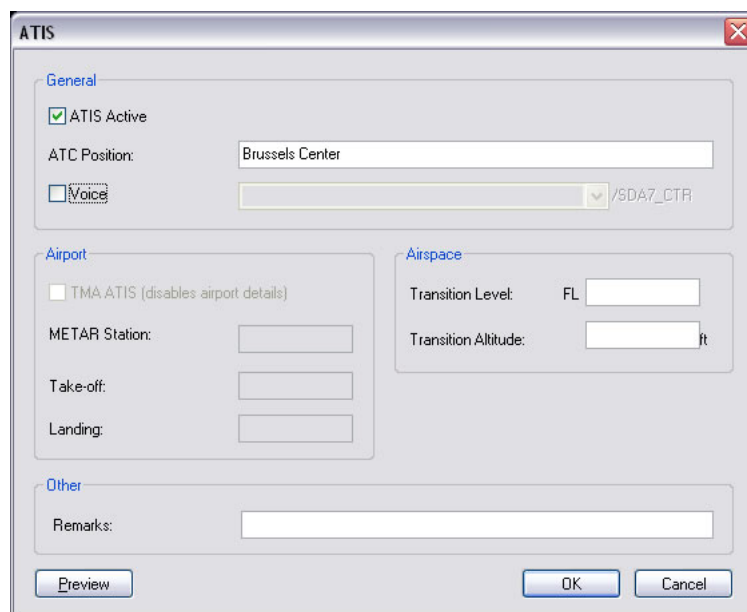


FIG. 4.2 – Fenêtre ATIS

General

- **ATIS Active** : cochez cette case pour activer votre ATIS. Lorsque vous êtes connectés en tant qu'observateur, seules les remarques seront visibles. L'ATIS ne contiendra alors que la mention « IVAO Observer - No Active ATC Position » et les remarques.
- **ATC Position** : Indiquez le nom complet de la position ouverte. Par exemple : Iroise Approach.
- **Voice** : cochez cette case pour activer la ligne Teamspeak. Vous pouvez sélectionner un serveur TS depuis la liste proposée.

Airport

- **TMA ATIS** : quand cette case est cochée, aucune information relative à l'aéroport ne sera affichée.
- **METAR Station** : sélectionne la station météo utilisée pour le METAR. Ceci devient le METAR par défaut dans le coin supérieur droit du PVD.
- **Takeoff** : indiquez la ou les pistes en service pour les départs.
- **Landing** : indiquez la ou les pistes en service pour les arrivées.

Airspace

- **Transition Level** : indiquez ici le niveau de transition actuel.
- **Transition Altitude** : indiquez ici l'altitude de transition actuelle.

Other

- **Remarks** : indiquez ici toute information *pertinente*.

4.2 Plan View Display (PVD)

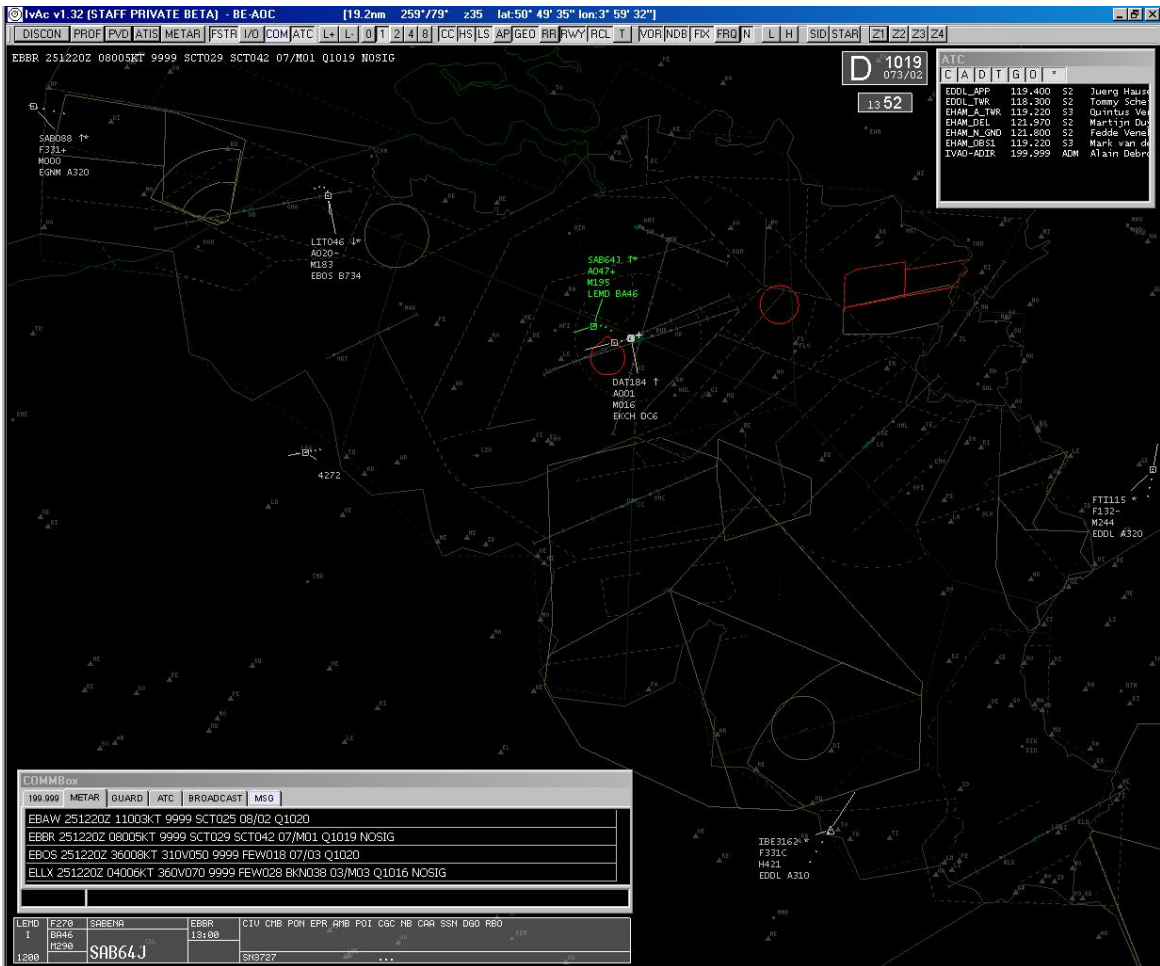


FIG. 4.3 – Vue générale de l'écran radar

4.2.1 Toolbar



FIG. 4.4 – Barre d'outil IvAc

bouton	fonction	Touche
CONN	connexion/déconnexion du réseau IVAO	
DISCON	connexion/déconnexion du réseau IVAO	
PROF	sauve/charge un profil de contrôleur	
PVD	menu des options PVD (Plan View Display)	
ATIS	paramètres de l'ATIS	
METAR	requête METAR	
FSTR	montre/cache le flightstrip	
I/O	montre/cache les vols au départ et/ou à l'arrivée	F3
COM	montre/cache la COMMbox	F1
ATC	montre/cache la liste des ATC	F2
L+	augmente la longueur de la ligne pointant vers les appareils	
L-	diminue la longueur de la ligne pointant vers les appareils	
0 - 8	ligne de vecteur vitesse (ligne de temps)	
CC	montre/cache les limites d'ARTCC	
HS	montre/cache les secteurs supérieurs d'ARTCC	
LS	montre/cache les secteurs inférieurs d'ARTCC	
AP	montre/cache les aéroports sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les aéroports à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des aéroports	SHIFT+F1
GEO	montre/cache les données géographiques	SHIFT+F2
RR	montre/cache les anneaux de portée radar	
RWY	montre/cache les pistes	
RCL	montre/cache l'axe de piste	SHIFT+F3
T	montre/cache les 'guides en T'	
VOR	montre/cache les VORs sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les VORs à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des VORs appuyez sur [SHIFT] + [ALT] pour montrer/cacher les fréquences	SHIFT+F5
NDB	montre/cache les NDBs sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les NDBs à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des NDBs appuyez sur [SHIFT] + [ALT] pour montrer/cacher les fréquences	SHIFT+F6
FIX	montre/cache les FIXES sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les FIXES à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des FIXES	SHIFT+F7
FRQ	montre/cache les fréquences (VOR/NDB)	SHIFT+F8
N	montre/cache les noms des VORs, NDBs, FIXES et aéroports	SHIFT+F4
L	montre/cache les routes inférieures appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les routes à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des routes	F9 SHIFT+F9 ALT+F9
H	montre/cache les routes supérieures appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les routes à montrer appuyez sur [ALT] pour montrer/cacher les étiquettes des routes	F10 SHIFT+F10 ALT+F10
SID	montre/cache les SIDs sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les SIDs	
STAR	montre/cache les STARs sélectionnés appuyez sur [SHIFT] pour sélectionner les STARs	

bouton	fonction	touche
Z1	sélectionne le zoom #1 appuyez sur [SHIFT] pour définir la nouvelle valeur du zoom	
Z2	sélectionne le zoom #2 appuyez sur [SHIFT] pour définir la nouvelle valeur du zoom	
Z3	sélectionne le zoom #3 appuyez sur [SHIFT] pour définir la nouvelle valeur du zoom	
Z4	sélectionne le zoom #4 appuyez sur [SHIFT] pour définir la nouvelle valeur du zoom	

TAB. 4.1 – Boutons de la barre d'outils

4.2.2 Zoom

Il y a plusieurs moyens de zoomer sur le PVD :

À l'aide de la souris

Utilisez la roulette de votre souris pour zoomer en avant ou en arrière – appuyez et maintenez la touche SHIFT enfoncée pour zoomer plus rapidement.

À l'aide du clavier

Utilisez les touches F11 et F12 pour zoomer en avant ou en arrière.

À l'aide de zooms prédéfinis

Les boutons [Z1], [Z2], [Z3] et [Z4] de la barre d'outils sont programmables. Appuyez et maintenez la touche SHIFT enfoncée et appuyez sur [Z1], [Z2], [Z3] ou [Z4] pour sauver votre zoom favori (exemple : vue sol). Appuyez sur un bouton zoom préprogrammé IvAc se repositionnera exactement comme vous l'avez défini lors de la création des zooms Z1 à Z4.

4.2.3 Déplacement de la carte

Vous pouvez déplacer la carte en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris et en maintenant celui-ci enfoncé.

La même procédure s'applique pour déplacer l'horloge, la fenêtre d'information météo et le flightstrip sur la carte.

4.2.4 Clock

L'horloge affiche l'heure UTC calculée à partir de l'heure locale de votre ordinateur.



FIG. 4.5 – Horloge du PVD

Vous pouvez déplacer l'horloge n'importe où sur le PVD et afficher/cacher l'horloge via le menu [PVD] (UTC Clock option) (fig. 4.6).

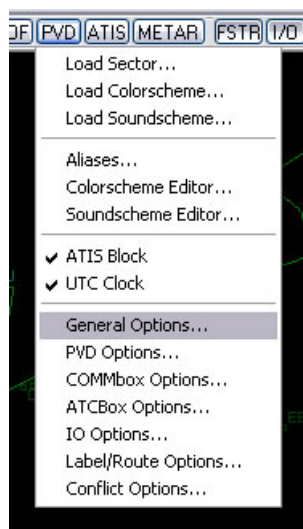


FIG. 4.6 – Affiche/Cache l'horloge

4.2.5 METAR actuel

Cette ligne affiche le METAR actuel de la station météo définie par défaut dans le fichier secteur ou sélectionnée dans les options de l'ATIS. Pour les contrôleurs en-route, le METAR par défaut peut être choisi via la fenêtre de requêtes METAR ou via la COMMBX (4.6).

EBBR 152020Z 28007KT 9999 FEW031 BKN058 04/02 Q1025 NOSIG

FIG. 4.7 – Dernier METAR

4.2.6 Données de l'« ancre »

Cette ligne affiche plusieurs données sur l'ancre.

[55.2nm 259°/79° z14 lat:50° 41' 56" lon:3° 4' 5"]

FIG. 4.8 – Données de l'« ancre »

Le tableau suivant (Table 4.2) donne la signification des différentes données.

55.2nm	distance entre le pointeur et l'ancre
259°	cap DEPUIS l'ancre (vers le pointeur de la souris)
79°	cap VERS l'ancre (depuis le pointeur de la souris)
z14	degré de zoom
lat : 50°41' 56	latitude
lon : 3°4' 5	longitude

TAB. 4.2 – Informations concernant l'ancre

L'ancre est la petite croix au milieu de l'écran et peut être utilisée pour mesurer des distances et donner des caps. Pour déplacer l'ancre vous devez vérifier que celle-ci n'est pas verrouillée. Pour verrouiller/déverrouiller l'ancre, cliquez sur le bouton droit de votre souris et sélectionnez « Lock Anchor » (Fig 4.10). Quand l'ancre est déverrouillée, vous pouvez la re-déposer sur votre écran en double cliquant à l'endroit souhaité.

Vous pouvez attacher l'ancre à un appareil en faisant un clic droit sur l'appareil et en sélectionnant [Anchor]. De plus, vous pouvez fixer l'ancre à un objet spécifique (par exemple un VOR) en utilisant la commande .c dans la [COMMbox].

4.2.7 Étiquettes de texte libre (OCA)

L'« Occupied Area » (OCA) permet de créer des étiquettes qui peuvent être placées n'importe où sur l'écran à la façon des *post-it*.

Dans la vie réelle, les OCA sont utilisées pour indiquer les secteurs actifs, les fréquences utilisées, les notes de coordination entre ATC, les directes coordonnées entre ATC (qui ne sont pas autorisées si il n'y a pas de coordination), etc.

Ajouter à une étiquette un texte en cliquant sur le bouton droit à la position souhaitée et en sélectionnant OCA dans le menu PVD.

Si vous souhaitez retirer (ou cacher) une OCA, utilisez l'option OCN (Occupied Area Not-active).

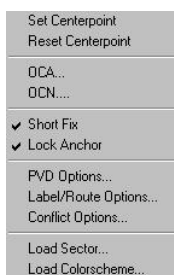


FIG. 4.9 – Menu Radar

4.2.8 Point central du PVD

Le point central du PVD (Centerpoint) est le point à partir duquel est calculée la portée visuelle de votre radar. La portée de ce dernier est un cercle autour du point central de diamètre égal à la portée (en miles nautiques) que vous avez sélectionnée dans les options du PVD.

Souvenez-vous que le haut est toujours dirigé vers le nord (360 degrés) et que le bas est toujours dirigé vers le sud (180 Deg).

Vous pouvez changer de point central en utilisant le menu popup du PVD accessible par un clic droit (Fig 4.10) et en sélectionnant « set centerpoint » ou « reset centerpoint ».

« Reset Centerpoint » va réinitialiser le point central tel qu'il est défini dans votre fichier de secteur.

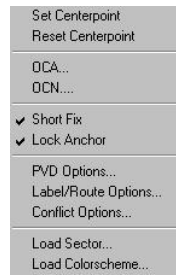


FIG. 4.10 – Menu radar

4.2.9 Informations météo / Informations ATIS



FIG. 4.11 – Informations météo

D'importantes données pour le contrôleur sont extraites de l'ATIS actuel, regroupées et affichées comme suit :

- la version actuelle de l'ATIS (A=alpha B=bravo ... Z=zulu).
- le QNH local (extrait depuis le METAR).
- la direction et la force (en nœuds) du vent (actualisées toutes les 20 secondes).

Le bloc d'informations ATIS peut être placé n'importe où sur le PVD.

4.2.10 VOR, NDB, FIXES

À l'aide des boutons [VOR] [NDB] [FIX] vous pouvez cacher ou afficher les VOR, NDB or FIXES sur le PVD.

En cliquant sur le bouton [FRQ], vous afficherez les fréquences des différentes radio-balises. Pour afficher sélectivement certaines fréquences, vous pouvez cliquer sur l'un de ces boutons en appuyant sur [ALT]+[SHIFT].

Si vous souhaitez cacher quelques-uns de ces fixes/balises, vous pouvez le faire depuis la liste accessible en appuyant sur SHIFT et en cliquant sur le bouton correspondant au type de fixes/balises à cacher.

La capture d'écran suivante montre la fenêtre de sélection VOR, obtenue en appuyant sur SHIFT+[VOR] (Fig 4.12).

Vous pouvez de même, cacher les étiquettes des fixes/balises en cliquant sur le bouton [VOR], [NDB] ou [FIX] tout en appuyant sur la touche ALT.

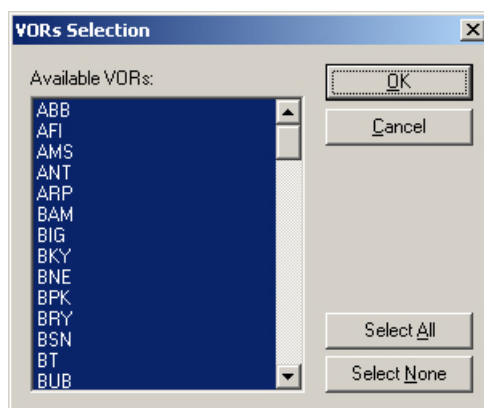


FIG. 4.12 – Sélection des VOR, NDB, FIXES

4.2.11 Routes aériennes

En utilisant les boutons [L] ou [H] de la barre d'outils, vous pouvez cacher ou afficher les routes inférieures et supérieures sur le PVD.

Si vous souhaitez cacher quelques unes de ces routes, vous pouvez le faire depuis la liste accessible en appuyant sur SHIFT et en cliquant sur le bouton de la barre d'outils.

La figure (4.13) montre la fenêtre de sélection des routes inférieures, obtenue en appuyant sur SHIFT+[L]

Vous pouvez de même cacher les étiquettes de ces routes en cliquant sur le bouton correspondant tout en appuyant sur la touche ALT.

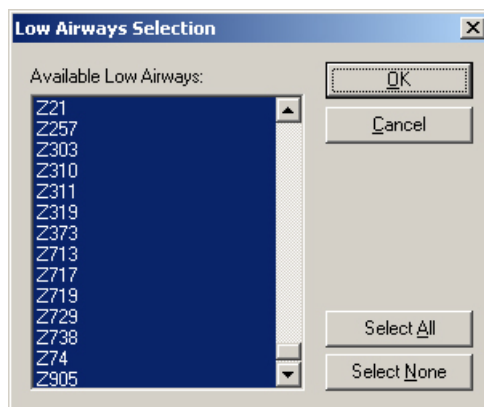


FIG. 4.13 – Sélection de routes

4.2.12 Cacher le nom des aides à la navigation

Vous pouvez cacher le nom des fixes/balises en appuyant sur le bouton [N] de la barre d'outils.

4.2.13 SIDs & STARs

Affichez ou cachez les SIDs et/ou STARs sélectionnées sur le PVD en cliquant sur les boutons [SID] ou [STAR] de la barre d'outils.

Par défaut, aucune SID ou STAR n'est sélectionnée ; vous devez donc d'abord définir celles-ci en appuyant sur la touche SHIFT quand vous cliquez sur le bouton [SID] ou [STAR] : ((Fig 4.14) Sélectionnez dans la liste les SIDs ou STARs et cliquez sur « OK ».

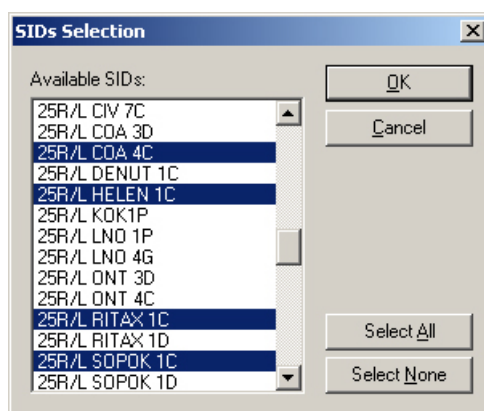


FIG. 4.14 – Sélection de SIDs ou STARs

4.2.14 Chargement des fichiers secteurs

Quand vous lancez IvAc pour la première fois, le programme va vous demander de charger un fichier secteur. Allez dans le répertoire où vous rangez vos fichiers secteurs et chargez celui de votre choix.

Le fichier secteur sera chargé et affiché sur l'écran. Vous pouvez charger un autre fichier secteur comme suit :

- cliquez droit sur le PVD et sélectionnez « Load Sector » (fig. 4.15).
- cliquez sur le bouton [PVD] et sélectionnez « Load Sector » dans le menu (fig. 4.17).

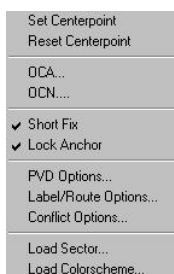


FIG. 4.15 – Menu radar

Sélectionnez le dossier contenant vos fichiers secteurs, cliquez sur « Open » et le secteur sélectionné sera affiché à l'écran. Pour plus d'informations sur le format des fichiers secteurs :

<http://www.ivao.org/softdev/ivac/sectorformat.htm>

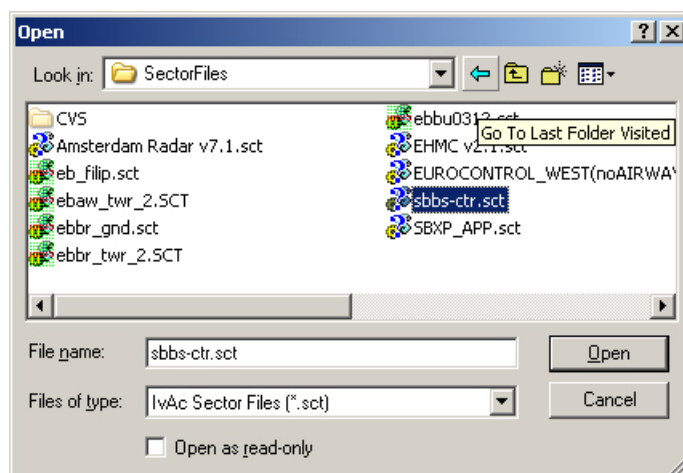


FIG. 4.16 – Sélectionner un fichier secteur

4.2.15 Chargement d'un « Color Profile »

Les « Color Profiles » sont stockés dans le sous-dossier « ColorSchemes » du dossier IvAc et contiennent les polices et les couleurs utilisées pour le PVD (Plan View Display).

Vous pouvez charger (ou recharger) un jeu de couleurs différent comme suit :

- cliquez droit sur le PVD et sélectionnez « Load Colorscheme » (fig. 4.15).
- cliquez sur le bouton PVD de la barre d'outils et sélectionnez « Load Colorscheme » (fig. 4.17).

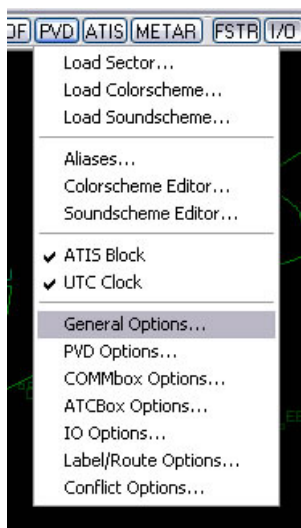


FIG. 4.17 – Charger un jeu de couleurs

4.2.16 Charger un profil de contrôle

Vous pouvez charger un profil en cliquant sur le bouton [PROF] de la barre d'outils (fig. 4.18) et en sélectionnant « load Profile... ».

Sélectionnez le profil désiré et cliquez sur « ok ». Le profil va maintenant être chargé. Au démarrage, le dernier profil utilisé est automatiquement chargé par IvAc.



FIG. 4.18 – Charger/sauvegarder un profil

4.2.17 Sauvegarder un profil de contrôle

Après avoir changé quelques paramètres comme les couleurs par exemple, vous pouvez cliquer sur le bouton [PROF] et sélectionner « Save Profile » pour sauvegarder les changements du profil (fig. 4.18).

Si vous avez changé votre indicatif (ndlt : LFEE_CTR en NTTT_CTR par exemple), un nouveau profil sera créé. Quand vous fermez le programme, le profil est automatiquement sauvegardé.

4.3 Étiquette des appareils

IvAc possède beaucoup de type d'étiquettes, chacune correspondant à un statut particulier. Voici la description de chaque type d'étiquette :

4.3.1 Étiquette de base



FIG. 4.19 – L'étiquette de base

Sur la première ligne :

- indicatif ;
- symbole indiquant un pilote en texte *uniquement* : - (tiret) ;
- symbole indiquant un code transpondeur incorrect : * (astérisque) ;
- flèche « In/Out marker » (↑ or ↓) indiquant un appareil à l'arrivée ou au départ.

Sur la deuxième ligne :

- niveau de vol (F) ou altitude (A) si en dessous du niveau de transition ;
- altitude actuelle en centaine de pieds ;
- symbole de montée/descente (↗ ou ↘) ;
- niveau de vol/altitude en centaine de pied approuvés. (« APP » si autorisé à l'approche) ;
- « TL » si le niveau de vol est égal au niveau de transition.

Si le code transpondeur est incorrect pour le type de vol (IFR ou VFR), un astérisque (*) est affiché à côté de l'indicatif.

Exemple : un pilote vole en IFR et son transpondeur affiche 7000, code transpondeur utilisé par les vols VFR (ceci peut être établi via les options « label/route » (cf. 3.6)) l'astérisque est affiché.

Le symbole In/Out est affiché quand l'appareil est au départ ou à l'arrivée d'un aéroport inscrit dans la fenêtre des options IO¹ (cf. 3.5). Un vol au départ sera symbolisé par une flèche vers le haut tandis qu'un vol à l'arrivée le sera par une flèche vers le bas.



FIG. 4.20 – Appareil montant au dessus du niveau autorisé

Si l'appareil vole au-dessus/en-dessous du niveau de vol approuvé, la flèche de montée/descente se change en plus (appareil au-dessus et en montée) ou en moins (appareil en-dessous et descendant).

4.3.2 Étiquette « assumé »



FIG. 4.21 – Étiquette « assumé »

L'étiquette « assumé » (i.e dont l'appareil est sous votre contrôle) ajoute une troisième ligne :

- catégorie de l'appareil : H (heavy - lourd), M (medium - moyen) ou L (light - léger) ;
- vitesse sol actuelle en nœuds ;
- prochain point (lors d'une directe) (Cleared Waypoint) ou cap.

4.3.3 Étiquette étendue



FIG. 4.22 – Étiquette étendue

L'étiquette étendue est affichée quand une cible est sélectionnée. Une quatrième ligne est alors visible :

- code ICAO de l'aéroport de destination ;
- ou
- vitesse autorisée (en cas de restriction de vitesse) avec « I » (IAS) comme préfixe ;
- type d'appareil (code ICAO). (A320 par exemple)

¹. Le symbole Out l'emporte sur le symbole In

L'aéroport de destination est remplacé par la vitesse autorisée lorsqu'une restriction de vitesse est appliquée, avec « I » comme préfixe pour vitesse indiquée (Indicated Air Speed (IAS)). Quand la vitesse d'approche a été donnée, vous verrez « IFAS ».



FIG. 4.23 – Niveau assigné égal au niveau de transition et restriction de vitesse

Exemple (fig. 4.23) : La cible s'est vue attribuer une vitesse de 210 nœuds et est autorisée à descendre au FL55 (qui est le niveau de transition ici). Notez aussi le symbole « * » indiquant un code transpondeur inadéquat devant l'indicatif.



FIG. 4.24 – Cible en finale

Exemple (fig. 4.24) : La cible est en finale, autorisée pour une approche ILS piste 25 Droite (APP) et avec un vitesse d'approche finale (IFAS).

4.3.4 Transpondeur actif, sans plan de vol



FIG. 4.25 – Code transpondeur et pas d'étiquette de plan de vol

4.4 Opérations sur les étiquettes d'appareils

4.4.1 Sélectionner un appareil

La première étape pour travailler avec un aéronef cible est de le sélectionner :

- en cliquant sur l'étiquette (*et non* le point cible comme dans Procontroller !);
- en entrant « .s indicatif » dans la COMMBBox (cf. 4.6);
- en sélectionnant la ligne correspondante dans la fenêtre IO (cf. 4.8).

L'une de ces trois actions a pour effet de :

1. sélectionner l'appareil;
2. changer sa couleur en « appareil sélectionné » (cf. 3.9.1);
3. d'afficher son indicatif radio dans la COMMBBox;
4. afficher son plan de vol dans le « Flightstrip ». (Fig 4.26).



FIG. 4.26 – Exemple d'un appareil sélectionné

4.4.2 Menu Appareil

Toutes les actions concernant l'appareil sélectionné sont regroupées dans un menu, affichable en cliquant avec le bouton droit de votre souris sur l'étiquette de l'appareil (fig. 4.27) ou en cliquant sur le plan de vol quand l'appareil est sélectionné.

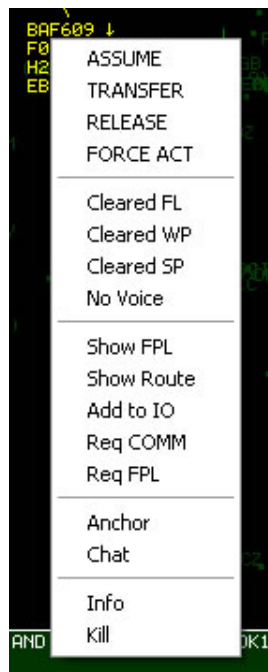


FIG. 4.27 – Menu contextuel appareil

4.4.3 Leaderlines

La « leaderline » relie l'étiquette au point-cible.

Utilisez le bouton [L+] de la barre d'outils pour augmenter la longueur de la leaderline de l'appareil sélectionné.

Utilisez le bouton [L-] de la barre d'outils pour réduire la longueur de la leaderline de l'appareil sélectionné.

Quand vous maintenez la touche SHIFT enfoncée et que vous cliquez sur [L+] ou [L-], la longueur des leaderline de tous les appareils est augmentée (ou diminuée).

4.4.4 Vecteurs vitesse

Les vecteurs vitesse sont les lignes devant les cibles indiquant le cap instantané de l'appareil. Leur longueur peut être changée en utilisant les boutons numériques (boutons 0,1,3,4, et 8) de la barre d'outils. En appuyant sur un de ces boutons, la fin du vecteur vitesse montre le point où sera la cible après *n* minutes à la vitesse sol actuelle (*n* étant le chiffre apparaissant sur le bouton). Vous pouvez désactiver les vecteurs vitesse en sélectionnant le bouton 0 minutes.

4.4.5 Position de l'étiquette

Vous pouvez changer la position des étiquettes des appareils d'une manière très simple et rapide : cliquez sur le **point de l'appareil** : l'étiquette bouge dans le sens des aiguilles d'une montre ! Si vous maintenez la touche SHIFT enfoncée et que vous cliquez sur le point, l'étiquette bouge dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. C'est aussi simple que ça ! (Merci à Belgocontrol pour cette idée formidable ! : -)).

La position de l'étiquette peut être changée librement en fonction des souhaits du contrôleur. Vous avez deux moyens de le faire :

- cliquez avec le bouton central de votre souris (roulette) sur l'étiquette et déplacez ;
- appuyez sur SHIFT en cliquant avec le bouton gauche de votre souris et déplacez.

4.4.6 Assumer le contrôle

Pour prendre en charge le contrôle d'un appareil, sélectionnez ASSUME dans le menu appareil. L'étiquette passe à la version « assumée » comme montré dans la figure 4.28.



FIG. 4.28 – Appareil assumé

4.4.7 Passer un appareil sur UNICOM

Si aucun contrôle en ligne n'est disponible après votre zone, vous pouvez passer l'appareil cible sur UNICOM. Vous pouvez le faire en suivant ces étapes : Sélectionnez l'étiquette de l'appareil, cliquez droit et sélectionnez « **RELEASE** »

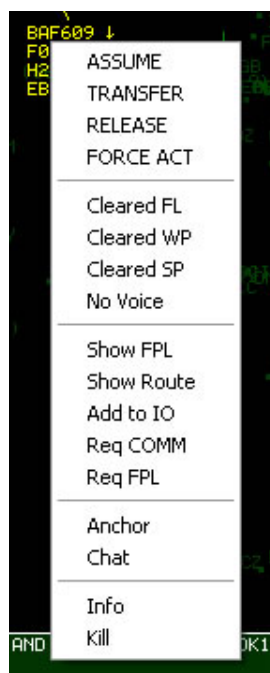


FIG. 4.29 – Menu appareil - release

Vous verrez alors apparaître dans la COMMBBox un message envoyé à l'appareil concerné « SLR24K, Switch to UNICOM 122.800 - Good day !!! » (Dans cet exemple, l'appareil sélectionné était SLR24K)

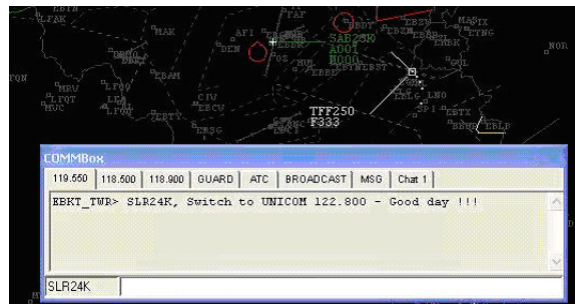


FIG. 4.30 – Message de passage sur UNICOM

Remarque : le message de handoff/passage sur UNICOM n'est envoyé qu'aux appareils sélectionnés ayant un « **NO VOICE tag** » ou si vous avez sélectionné l'option « Send handoff message when on voice » dans les options de la COMMBBox. (cf. 3.3.2)

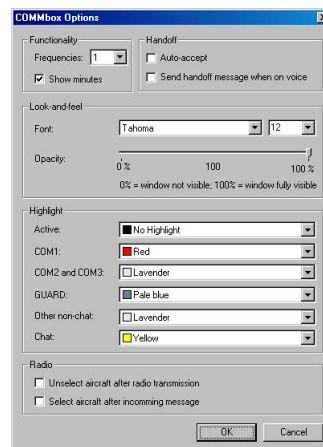


FIG. 4.31 – Envoyer le message de Handoff même quand l'appareil est sur Teamspeak

4.4.8 Transférer un appareil

Pour transférer un appareil (faire un handoff en anglais) sous votre contrôle à un autre contrôleur, sélectionnez l'appareil concerné et faites un clic droit. Sélectionnez « **TRANSFER** » dans le menu appareil.

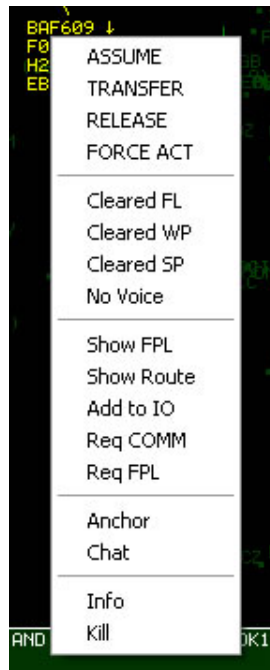


FIG. 4.32 – Menu appareil - transfert

Une fenêtre contenant la liste des contrôleurs visibles dans l'ATCBox apparaît alors. Sélectionnez le contrôleur à qui vous voulez transférer l'appareil, dans l'exemple la tour de Nantes LFRS_TWR, et appuyez sur « OK » (fig. 4.33) ou double cliquez sur l'indicatif du contrôleur.



FIG. 4.33 – Sélection d'un contrôleur pour le transfert

Au dessus de l'étiquette de l'appareil, vous verrez apparaître en rouge « REQ TRSF' »

Une fois le transfert accepté par l'autre contrôleur, l'étiquette redevient une étiquette basique. Si vous voulez annuler le transfert, retournez dans le menu appareil et sélectionnez « CANCEL TRANSFER ».

4.4.9 Demande de Handoff

Quand un autre contrôleur veut vous transférer un appareil, l'étiquette de l'appareil indique « REQ HO » (fig 4.34).

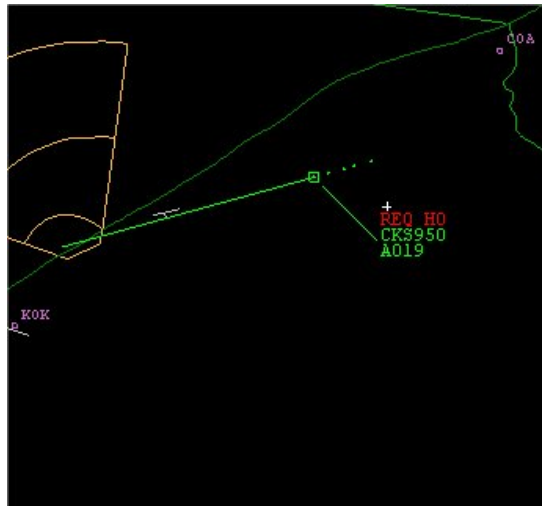


FIG. 4.34 – Demande de Handoff

Pour accepter, sélectionnez « ASSUME » dans le menu appareil. Si vous souhaitez rejeter le transfert, sélectionnez l'option « REJECT TRANSFER » dans ce même menu.

4.4.10 FORCE ACT

Quand un appareil est dans votre espace aérien, qu'il n'est pas sur votre fréquence et qu'il ne répond pas à vos messages, vous pouvez envoyer un message « force act » à celui-ci. Cliquez droit sur l'étiquette et sélectionnez « FORCE ACT » dans le menu. Le pilote reçoit alors un message privé lui demandant de passer sur votre fréquence.

4.4.11 NO VOICE tagging

Si un pilote se connecte, ne serait-il pas intéressant de savoir s'il est « en voice » ? Quand il n'est pas sur Teamspeak, vous pouvez maintenant l'indiquer pour les contrôleurs suivants à l'aide de la fonction « NO VOICE » accessible via le menu appareil (fig. 4.35)

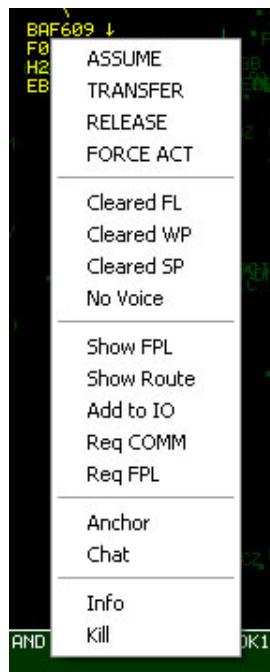


FIG. 4.35 – Menu appareil – NO VOICE

Sélectionnez l'appareil et cliquez dessus avec le bouton droit. Depuis le menu, sélectionnez « NO VOICE » et dans l'étiquette de l'appareil apparaît, après l'indicatif, un signe moins. Le signe moins est aussi affiché sur l'écran de tous les contrôleurs adjacents afin qu'ils sachent que le pilote n'utilise pas Teamspeak.

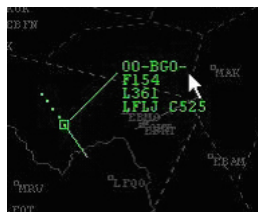


FIG. 4.36 – Appareil en « NO VOICE »

4.4.12 Niveau de vol approuvé

Une nouvelle fonctionnalité d'IvAc est le niveau de vol approuvé (CFL ou Cleared Flight Level). Cette fonctionnalité permet d'assigner un niveau de vol à un appareil. Ce niveau apparaît dans l'étiquette. Assigner un niveau se fait de la façon suivante :

Appuyez sur ALT et cliquez sur l'étiquette ou appuyez sur F8 quand l'appareil est sélectionné. Vous obtenez la fenêtre CFL (Fig 4.37). Sélectionnez le niveau de vol souhaité dans la liste ou tapez le au clavier.

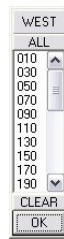


FIG. 4.37 – Fenêtre CFL

Cliquez sur les boutons West/East ou North/South (cette option doit être définie dans la fenêtre des options PVD (cf. 3.2)) pour passer des niveaux pairs aux niveaux impairs (et inversement).

Quand la fenêtre apparaît pour la première fois, les niveaux correspondant au cap actuel de l'appareil sont affichés. En cliquant sur « ALL » vous pouvez afficher tous les niveaux de vol. En cliquant sur « CLEAR » vous effacez le niveau assigné. En cliquant sur « OK » ou en appuyant sur la touche retour, vous assignez le niveau de vol sélectionné dans la liste. L'étiquette affiche désormais le CFL dans la deuxième ligne (Fig 4.38).

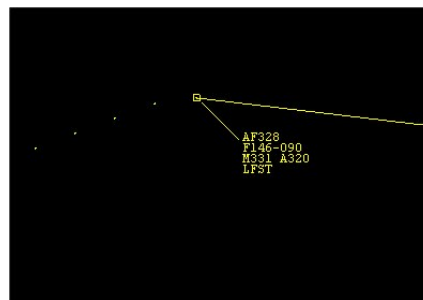


FIG. 4.38 – CFL affiché dans l'étiquette

Plusieurs affichages sont possibles :

- l'appareil descend : un tiret est affiché avant le niveau : -
- l'appareil monte : un plus est affiché avant le niveau : +
- l'appareil descend vers le niveau : une flèche descendante est affichée avant le niveau : ↘
- l'appareil monte vers le CFL : une flèche montante est affichée avant le niveau : ↗
- le niveau assigné est à plus ou moins 200 pieds du niveau actuel de l'appareil : rien n'est affiché.

Quand vous assignez un niveau, ce dernier est envoyé à tous les contrôleurs aux alentours. L'étiquette basique affiche elle aussi le niveau assigné, ainsi, quand vous transférez un appareil à un autre contrôleur, celui-ci peut voir quel niveau vous aviez assigné à l'appareil. Pour cacher la fenêtre CFL, appuyez sur la touche ECHAP de votre clavier.

4.4.13 Point/Cap approuvé

Ce champ est principalement utilisé pour indiquer une clairance en-route mais peut aussi être utilisé pour indiquer une clairance de départ. Un appareil va recevoir une clairance de votre part ou de celle d'un autre contrôleur. Prenons un exemple. Vous donnez une clairance à un pilote pour qu'il procède à la SID COA4C, comme publié, au départ de Bruxelles. Comment cela fonctionne t'il ?



FIG. 4.39 – Sélectionner une « directe »

Sélectionnez l'appareil, allez dans le menu appareil et sélectionnez « CLEARED WP » ou appuyez sur F5 quand l'appareil est sélectionné. Une petite fenêtre s'affiche sur votre écran et vous allez pouvoir y entrer l'intersection (waypoint) voulue



FIG. 4.40 – Saisie d'une « directe »

Écrivez dans la zone de texte COA4C et cliquez sur « enter ». L'étiquette de l'appareil indique désormais la SID COA4C. De même votre collègue contrôleur verra que l'appareil est autorisé pour une SID COA4C. Ceci est aussi indiqué dans le flightstrip.

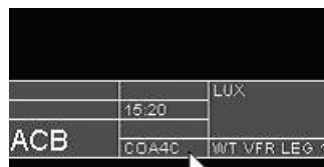


FIG. 4.41 – « directe » approuvée dans le flightstrip

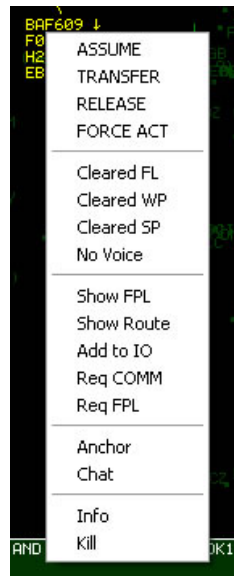
4.4.14 Vitesse approuvée

Après le niveau de vol et le cap/waypoint vous pouvez assigner une vitesse à un appareil. Allez dans le menu appareil et sélectionnez « Cleared SP » ou appuyez sur F7 quand l'appareil est sélectionné.

Vous obtenez une fenêtre similaire à celle du CFL. Sélectionnez la vitesse ou tapez la, puis cliquez sur « OK » ou appuyez sur la touche ENTRÉE. Pour cacher/annuler la fenêtre, appuyez sur « ECHAP ».

4.4.15 Request COMM

Lorsque vous souhaitez connaître la fréquence sur laquelle est un pilote, sélectionnez « Request COMM », ceci identifiera cette fréquence. Après cette opération, vous saurez si le pilote est toujours sur votre fréquence ou si il est sur celle d'un contrôleur voisin ou sur UNICOM !

FIG. 4.42 – *Req COMM*

Sélectionnez l'appareil et allez dans le menu appareil puis choisissez « Req COMM ». La fréquence s'affiche alors dans l'onglet MSG de la COMMBBox : « DAT007 is tuned to 122.80 »

4.4.16 Demande du plan de vol

Si vous souhaitez redemander un plan de vol, sélectionnez « Req FPL » dans le menu appareil. Le plan de vol s'actualise alors.

4.4.17 Plan de vol ICAO

En plus du « Flightstrip » (cf. 4.5) vous pouvez voir le plan de vol complet d'un appareil. Choisissez « Show FPL » dans le menu appareil. Cette fenêtre peut aussi être ouverte depuis la fenêtre I/O(cf. 4.8) en double cliquant ou en cliquant droit sur la ligne correspondante et en sélectionnant « Show FPL ». Vous obtenez alors la fenêtre « Plan de vol ICAO » (Fig 4.43).

ICAO Flightplan Details

7. aircraft identification: FPL - CFG101

4. flight rules: I

type of flight: S <<=

9. number a/c: 1

type of a/c: B752 /

wake turb.cat: /

10. equipment: /

transponder: 2 <<=

13. departing aerodrome: - EDMM

departure time: 0 <<=

15. cruise speed: - N 450

level: F 280

route: ALB4S UL610 LOHRE T850 MOHNE4Y <<=

16. destination aerodrome: - EDDL

total EET: 10

alternate aerodrome: EDDK

18. Other info, remarks: - NO VOICE <<=

19. endurance: - E/

persons on board: P/

pilot in command (real name): C/ GUNTER RIEDEL EDDN <<=

OK

A flightplan is only updated if the pilot client supports it.

FIG. 4.43 – Fenêtre de plan de vol ICAO

Vous pouvez modifier certains champs puis valider vos changements en cliquant sur OK². Les changements sont envoyés au pilote qui doit alors renvoyer son plan de vol avec les changements.

Remarque : cette fonction n'est utilisable qu'avec les pilotes utilisant IvAp.

4.4.18 Afficher la route

Une nouvelle fonctionnalité d'IvAc est l'affichage de la route, basée sur le plan de vol, d'un appareil (fig. 4.44). Utilisez l'option « Show Route » du menu appareil. L'algorithme pour tracer la route est très complexe, il est donc *très* important que les routes aériennes dans le fichier secteur soient définies correctement. Pour obtenir les règles de construction des fichiers *.sct, vérifiez que vos secteurs sont conformes au standard :

<http://www.ivao.org/softdev/IvAc/sectorformat.htm>

Un vérificateur des fichiers secteur est disponible ici :

[http : //www.ivao.org/softdev/IvAc/download.htm](http://www.ivao.org/softdev/IvAc/download.htm).

2. Pour pouvoir changer un plan de vol, vous devez être au minimum S3.



FIG. 4.44 – Afficher la route

4.4.19 Ajouter un appareil à la fenêtre IO

En raison des limitations du format des fichiers secteur, il n'est pas possible de détecter les vols en transit. C'est pourquoi vous pouvez ajouter un appareil à la fenêtre IO manuellement. Sélectionnez « Add to IO » dans le menu appareil et une nouvelle entrée sera ajoutée à la fenêtre IO (cf. 4.8).

4.5 Flightstrip

L'image suivante explique tous les champs du flightstrip :

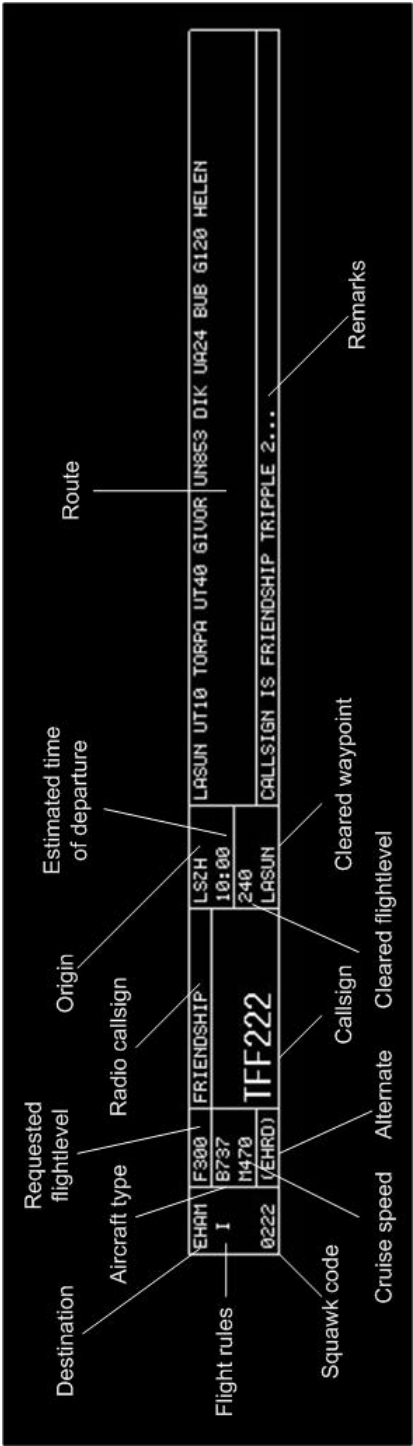


FIG. 4.45 – Explication du flightstrip

4.6 La COMMBox

4.6.1 Utilisation de la COMMBox

La figure 4.46 montre la COMMBox.

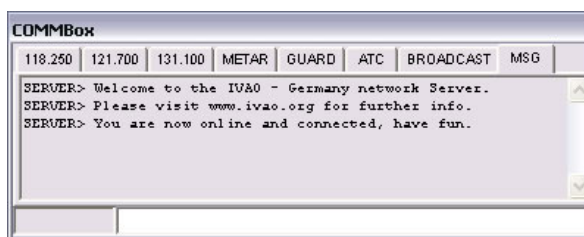


FIG. 4.46 – COMMBox

Au dessus de la fenêtre vous verrez les onglets des différents canaux. Par défaut, IvAc ouvre 8 canaux de communications. Le premier est votre fréquence primaire. Ensuite vous trouvez deux fréquences secondaires utilisées pour la veille. Il est néanmoins possible de transmettre sur ces canaux, si cela s'avère nécessaire.

Viennent ensuite :

- METAR : voir paragraphe 4.6.2 ;
- GUARD : c'est la fréquence qui permet d'envoyer un message à TOUT le monde ! À n'utiliser qu'avec la plus grande parcimonie ;
- ATC : canal affichant toutes les communications inter-contrôleurs ;
- BROADCAST : canal affichant les messages relayés à TOUS les utilisateurs connectés ;
- MSG : canal affichant les messages provenant des serveurs d'IVAO. D'autres informations y sont affichées comme les requêtes de METAR, les requêtes de fréquences et les avis de requêtes d'ATIS.

Quand un nouveau message est transmis sur un canal, l'onglet est mis en évidence comme le montre la figure 4.47.



FIG. 4.47 – Mise en évidence de l'onglet après réception d'un message

Pour que l'onglet revienne à sa configuration normale, cliquez sur l'onglet comme montré dans la fig 4.46.

La figure 4.48 montre un canal de discussion. Cette fenêtre diffère des canaux normaux par la liste des personnes sur le canal.



FIG. 4.48 – Canal de discussion

En bas de la fenêtre vous pouvez voir 2 lignes éditables. Celle de gauche montre l'appareil sélectionné et ne peut pas être modifiée. Celle de droite est la ligne de commande principale. Toutes les commandes et les messages doivent être tapés ici. Quelques commandes sont prédéfinies comme le montre la table 4.3.

.chat <indicatif>	ouvre un nouvel onglet de discussion avec l'indicatif ajouté dans la liste de droite
.a <indicatif>	ajoute un indicatif dans la liste de droite
.r <indicatif>	retire l'indicatif de la liste
.d <#>	efface un canal. # est ici le numéro du canal de discussion, lequel est affiché sur l'onglet. Exemple : .d 5
//<freq>	change la fréquence de l'onglet actif (possible pour les 3 premiers onglets uniquement). Assurez vous que la nouvelle fréquence n'est pas déjà sélectionnée dans un des autres onglets.
.atis <indicatif>	demande l'ATIS de la station <indicatif>
.s <indicatif>	sélectionne la cible avec l'indicatif <indicatif> si il est à portée. Vous pouvez entrer une partie de l'indicatif seulement.
.c <point>	centre le PVD sur <point> (VOR, NDB, FIX, etc.)
.ping <indicatif>	ping un « client »
.kill <indicatif><raison>	déconnecte un « client » (superviseurs uniquement)
.inf <indicatif>	demande des infos sur un « client » spécifique (superviseurs uniquement)
.z <niveaudezoom>	établit le zoom à la valeur indiquée (valide de -80 à environ 200)
.alias <paramètres>	utilise un des alias définis dans le fichier alias (cf. 3.8)
<texte>	envoie un message sur le canal actif

TAB. 4.3 – Commandes disponibles dans la COMMBBox

Vous pouvez effacer l'historique des messages du canal en cliquant avec le bouton droit sur l'onglet et en sélectionnant « Clear history » (fig. 4.49). Si vous l'utilisez dans l'onglet METAR ceci efface toute la liste des METAR. Les canaux de discussion peuvent être effacés en utilisant « Delete tab » dans ce même menu. Enfin, en cliquant sur « Options... », vous ouvrez la fenêtre des options de la COMMBBox (cf. 3.3)



FIG. 4.49 – Effacer l'onglet et effacer l'historique

Dans les canaux de discussion, vous pouvez aussi retirer un membre en cliquant sur son indicatif avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant « Remove » (fig. 4.50).



FIG. 4.50 – Retirer un membre d'un canal de discussion

4.6.2 Onglet METAR

L'onglet metar contient une liste de METAR définis par l'utilisateur. Au démarrage, le METAR primaire est ajouté par défaut. Pendant que vous contrôlez, vous pouvez modifier cette liste :

+<ICAO>	ajoute un METAR à la liste
-<ICAO>	retire un METAR de la liste
#<ICAO>	définit le METAR par défaut (change aussi le METAR de l'ATIS)

TAB. 4.4 – Commandes de l'onglet METAR

Ces commandes doivent être entrées dans la ligne de commande de la COMMBBox. Vous pouvez combiner ces commandes sur une seule ligne. Par exemple :

+EBBR EBOS -EHAM #EBFN +EBAW

A pour effet d'ajouter EBBR, EBOS Et EBAW à la liste, retirer EHAM et définir EBFN comme le METAR par défaut.

4.7 L'ATCBox

Après vous être connecté au serveur, l'ATCBox se remplit des ATC dans votre voisinage (i.e à portée radar). (fig. 4.51)

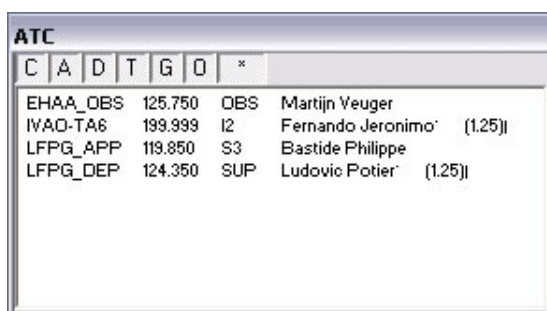


FIG. 4.51 – Vue ATC

La liste contient les indicatifs de chaque position ATC, leur fréquence, leur niveau et leur nom complet. Cette liste peut être filtrée en utilisant une combinaison des boutons figurant au sommet de la fenêtre. (table 4.5)

C	affiche/cache les centres
A	affiche/cache les approches
D	affiche/cache les départs
T	affiche/cache les tours
G	affiche/cache les sols
O	affiche/cache les observateurs et les autres indicatifs
*	(dés)active tous les boutons précédents.

TAB. 4.5 – Boutons de l'ATCBox

En utilisant le « clic droit » sur une position, vous allez afficher le menu ATC (fig. 4.52). Vous pouvez y demander l'ATIS d'un autre contrôleur ou ouvrir un canal de discussion dans la COMMBbox.

L'ATIS demandé est aussi affiché sur le canal de discussion. Cliquez sur « Options... » pour configurer les options de l'ATCBox (3.4).



FIG. 4.52 – Menu contextuel ATC

4.8 La fenêtre IO

Au lieu d'afficher une liste de strips comme dans ProController, IvAc utilise un seul strip et fournit dans la fenêtre IO une liste des vols au départ ou à l'arrivée (fig. 4.53).

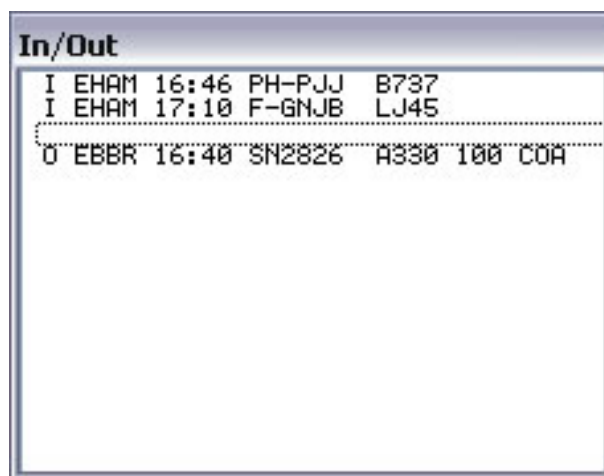


FIG. 4.53 – Fenêtre IO

Cette liste est divisée en 3 parties (chacune séparée par une ligne vide) :

1. vols à l'arrivée : ces lignes commencent par un I. À côté du I figurent les champs suivants :
 - aéroport de destination ;
 - heure estimée d'arrivée ;
 - indicatif ;
 - type d'appareil ;
 - niveau autorisé ;
 - point de report autorisé.
2. vols au départ : ces lignes commencent par un O. À côté du O figurent les champs suivants :
 - aéroport de départ ;
 - heure de départ ;
 - indicatif ;
 - type d'appareil ;
 - niveau autorisé ;
 - point de report autorisé.
3. vols ajoutés manuellement : ces lignes commencent par un tiret (-). À côté du tiret figurent les champs suivants :
 - aéroport de destination ;
 - - : - (pas d'heure calculée) ;
 - indicatif ;

- type d'appareil ;
- niveau autorisé ;
- point de report autorisé.

Quand vous cliquez avec le bouton droit sur une entrée de la fenêtre IO, le menu suivant apparaît :

- **Remove** efface la ligne ;
- **Show FPL** affiche le plan de vol ICAO de l'appareil sélectionné (cf. 4.4.17) ;
- **Show Route** affiche la route de l'appareil sélectionné ;
- **Chat** ouvre un canal de discussion avec l'appareil sélectionné ;
- **Show IN** active/désactive le listing des appareils à l'arrivée ;
- **Show OUT** active/désactive le listing des appareils au départ ;
- **Options...** ouvre la fenêtre des options IO (cf. 3.5) .

Le plan de vol ICAO de l'appareil peut aussi être ouvert en double cliquant sur la ligne correspondante.

4.9 Utilisation des METAR

Pour demander le METAR d'une station ou aéroport, cliquez sur le bouton [METAR] de la barre d'outils. Entrez le code ICAO (fig. 4.54) et appuyez sur « OK ». Le METAR demandé sera ajouté à la liste de la COMMBBox.

Si vous cochez « Make default », le code ICAO sera utilisé comme station météo par défaut dans l'ATIS ainsi que pour l'affichage des infos météo dans le PVD.

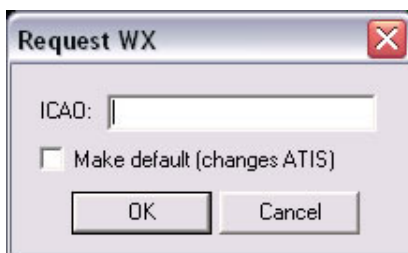


FIG. 4.54 – Demande météo

4.10 Raccourcis

Touche	fonction	SHIFT	ALT
F1	affiche/cache la COMMBBox	affiche/cache les aéroports	
F2	affiche/cache l'ATCBox	affiche/cache les données géographiques	
F3	affiche/cache la fenêtre IO	affiche/cache les axes de piste	
F4	ASSUME/TRANSFER sélectionné	affiche/cache les noms des NavAid	
F5	affiche la fenêtre « Cleared Waypoint »	affiche/cache les VORs	
F6	affiche le plan de vol de l'appareil sélectionné	affiche/cache les NDBs	
F7	affiche la fenêtre « Cleared Speed »	affiche/cache les FIXES	
F8	affiche la fenêtre CFL	affiche/cache les fréquences	
F9	routes inférieures	sélection de routes inférieures	affiche/cache
F10	routes supérieures	sélection de routes supérieures	affiche/cache
F11	zoom avant		
F12	zoom arrière		
TAB	affiche la route de l'appareil sélectionné		
PGUP	sélectionne l'appareil suivant		
PGDOWN	sélectionne l'appareil précédent		
num *	affiche la fenêtre CFL		
num /	TRANSFER sélectionné		

TAB. 4.6 – Raccourcis

Chapitre 5

Configuration et fichier de données

5.1 Profils

Vous pouvez sauvegarder votre profil favori afin de l'utiliser ultérieurement. Pour stocker des informations à propos de l'utilisateur, IvAc utilise des fichiers de profil de contrôle (cpr), par exemple KZFW_CTR.cpr. Ceux-ci sont sauvegardés dans le sous-dossier « Profils » d'IvAc. Ces profils contiennent toutes les configurations spécifiques à une position de contrôle et permettent une mise en place rapide sur une position ATC donnée.

Ces fichiers contiennent :

- les paramètres de la COMMBBox ;
- les paramètres de l'ATCBox ;
- les paramètres de la fenêtre IO ;
- la position des fichiers supplémentaires ;
- les informations de connexion ;
- les paramètres d'étiquettes ;
- les paramètres de zoom ;
- les paramètres d'ATIS ;
- les paramètres des objets du PVD (horloge, météo,...) ;
- les paramètres des données de radionavigation (barre d'outils) ;
- les options PVD ;
- les options générales.

Vous pouvez créer un profil de contrôle pour chaque position. Les profils sont sauvegardés avec comme nom de fichier l'indicatif radio. Par exemple EBBR_APP.cpr est le profil de l'approche de Bruxelles EBBR_APP.

5.1.1 Contenu des profils de contrôle

Le format de ce fichier est un fichier INI windows standard. Celui-ci contient différentes sections. Le but de ces profils est de rendre plus simple le transfert de vos profils d'un ordinateur à un autre.

[Fichiers]

Cette section contient les fichiers nécessaires au chargement du profil par IvAc. Les fichiers suivants sont stockés :

- fichier secteur ;
- fichier colorscheme ;
- fichier soundscheme ;
- fichier sélection (contient la liste des éléments sélectionnés dans les fenêtres VOR, NDB, FIXES,...).

[Connection]

Cette section contient toutes les informations nécessaires à la connexion. Le mot de passe est bien sûr crypté.

[ATIS]

Cette section contient tous les champs entrés dans l'ATIS.

[Interface]

Cette section contient tous les réglages concernant les éléments du PVD (horloge, flightstrip, informations météo)

[PVD-Selected]

Cette section contient tous les boutons du PVD sélectionnés. Il stocke les derniers paramètres pour afficher les données radars comme les VOR, NDB...

[PVD-Options]

Options concernant d'autres données sur les paramètres du PVD sont stockés ici.

[COMMBBox]

Tous les réglages de la fenêtre COMMBBox.

[ZoomPosition]

Contient les favoris de zoom (boutons Z1, Z2, Z3 et Z4).

[ATC]

Paramètres pour l'ATCBox.

[In-Out]

Paramètres pour la fenêtre IO.

[Label]

Contient les paramètres des étiquettes.

[General]

Contient les réglages généraux.

5.1.2 Chargement d'un profil

Vous pouvez charger un profil en cliquant sur le bouton [PROF] de la barre d'outils (fig. 5.1) et en sélectionnant « load Profile... ». Sélectionnez le fichier désiré et cliquez sur OK. Le profil est alors chargé. Au démarrage, le dernier profil d'utilisateur est lu et chargé par IvAc.



FIG. 5.1 – Charger/sauver les profils

5.1.3 Sauvegarder un profil

Après avoir changé quelques paramètres comme le jeu de couleurs, les sons ,etc. vous pouvez cliquer sur le bouton [PROF] et sélectionner « Save Profile » pour sauvegarder vos changements (fig. 5.1). Si vous avez aussi changé votre indicatif, un nouveau profil sera créé. En fermant le programme, le profil est automatiquement sauvegardé.

5.2 Profil « Couleur »

Les profils « Couleur » sont stockés dans le répertoire « ColorSchemes » d'IvAc et contiennent les polices et les paramètres couleurs utilisés par le PVD. Ces fichiers portent l'extension .clr. Un jeu de couleurs est automatiquement créé quand vous éditez les couleurs assignées aux différents objets dans l'éditeur de couleurs. Vous pouvez également éditer manuellement les couleurs en utilisant un éditeur de texte comme le Bloc-Note de Windows.

5.2.1 Contenu des fichiers colorscheme

Les fichiers colorscheme sont constitués de lignes délimitées par des tabulations. Chaque ligne contient le nom d'un objet et sa couleur en RGB (Rouge Vert Bleu). Si vous éditez manuellement ces fichiers, vérifiez bien que tous les objets sont dans le fichier, sans quoi, ils seront par défaut en vert. Vous pouvez créer et utiliser autant de jeux de couleurs que vous souhaitez en copiant les fichier par défaut et en les éditant.

5.3 Soundschemes

Les soundschemes (ensemble de sons) sont stockés dans le répertoire « SoundSchemes » d'IvAc. Leur extension est .ssf. Ces fichiers contiennent la liste des sons définis pour les différents événements d'IvAc.

5.4 Fichier alias

Le fichier alias (alias.txt) est stocké dans le répertoire « Data » d'IvAc. Il contient tous les alias personnalisés (utilisés par tous les profils de contrôle).

5.5 Fichier des serveurs

Le fichier des serveurs (ipaddr.txt) contient la liste de TOUS les serveurs du réseau IVAN et est stocké dans le répertoire « Data » d'IvAc. Quand vous cliquez sur « Update Servers » dans la fenêtre de connexion(cf. 4.1), ce fichier est mis à jour.

5.6 Fichier des serveurs Teamspeak

La liste des serveurs Teamspeak y est sauvée (tsaddr.txt, stocké dans le répertoire « Data » d'IvAc).

5.7 Fichier d'adresse IP statiques

Ce fichier (ipstatic.txt) doit également se trouver dans le répertoire « Data » d'IvAc. Vous pouvez y ajouter vos propres serveurs statiques. Ceux-ci ne seront pas *pingés* par Ivac bien que chargés au démarrage. Quand vous cliquez sur « Update Server » dans la fenêtre de connexion, ce fichier n'est pas mis à jour.

5.8 Fichier appareils

Ce fichier (aircraft.txt, stocké dans le répertoire « Data » d'IvAc) contient une liste de tous les types d'appareils avec leur catégorie de turbulence.

5.9 Fichier de bi/trigrammes

Ce fichier (prefix.txt, stocké dans le repertoire « Data » d'IvAc) contient une liste de tous les préfixes des compagnies aériennes (AF pour Air France, CRL pour Corsair,...) et leur nom complet. Cette liste est utilisée pour l'affichage de l'indicatif radio dans le strip.

Chapitre 6

Sector Files

6.1 Sectorfiles

Pour plus d'informations à propos du format des fichiers secteurs :

`http : //www.ivao.org/softdev/ivac/sectorformat.htm`

Pour information, beaucoup de bêta testeurs ont pu utiliser avec succès des fichiers ProController, soit tels quels, soit au prix de modifications mineures.

Chapitre 7

Dépannage

7.1 FAQ - Foire Aux Questions

J'obtiens une erreur 'Error descending into file' quand j'utilise des sons.

IvAc ne supporte que les fichiers *.wav pour le moment, vous utilisez sûrement un fichier *.mid.

Les fenêtres ATC/COMMbox/IO clignotent ou disparaissent quand la transparence est activée.

Nous sommes au courant de ce problème, mais ceci dépend uniquement de votre carte graphique et nous n'y pouvons rien.

Le cap de l'appareil affiché dans IvAc n'est pas le même que celui que me donne le pilote !

Ceci est sûrement dû au fait que la déviation magnétique à l'endroit où est le pilote n'est pas la même que celle de l'endroit où vous contrôlez. Ce phénomène peut apparaître dans des endroits où de grandes déviations magnétiques existent.

Puis-je mettre le flightstrip en dehors de la fenêtre ?

Non, le flightstrip est programmé en OpenGL et est de fait limité à la fenêtre IvAc. Il en est de même pour l'horloge et le bloc d'infos météo.

Y'a t'il un moyen de zoomer plus rapidement ?

Oui, utilisez SHIFT+roulette pour zoomer plus rapidement ou prédéfinissez des zooms.

Je vois bien l'altitude et le CFL mais où sont la vitesse et la destination ?

IvAc a une étiquette basique pour les appareils que vous ne contrôlez pas. Pour les prendre en charge, vous pouvez faire un clic droit sur l'étiquette. L'étiquette contient désormais des données supplémentaires.

Je n'ai pas de curseurs dans la COMMBBox. Je perds le focus sur la COMMBBox quand le pointeur de la souris quitte la COMMBBox.

IvAc est programmé de cette façon. Quand la COMMBBox n'est pas sélectionnée, vous pouvez *toujours* taper votre texte. Si vous souhaitez taper continuellement sur votre fréquence, vous n'avez pas besoin de sélectionner la COMMBBox. Sélectionnez simplement l'appareil et tapez votre message.

IvAc me dit qu'il y a une erreur dans mon fichier secteur...

Vérifiez les liens donnés (cf. 6.1) pour plus d'informations à propos du format des fichiers secteurs.

IvAc affiche d'autres vents que ceux indiqués par le METAR.

IvAc télécharge les variations des vents toutes les 10-20 secondes, changeant la direction et la force de ceux-ci.

IvAc sera t'il traduit dans d'autres langues ?

Non. Nous ne traduirons pas IvAc dans d'autres langues. Seul le manuel sera disponible en différentes langues (en fonction des divisions qui sont seules aptes à le faire...).

Table des figures

3.1	Menu PVD	3
3.2	Fenêtre « General Options »	4
3.3	Configuration des paramètres du PVD	4
3.4	COMMbox Options	6
3.5	Fenêtre ATC Options	7
3.6	Fenêtre IO Options	8
3.7	Options Label and Route	9
3.8	Fenêtre Conflict Alert Settings	11
3.9	Éditer le fichier alias	11
3.10	PVD Options – éditeur de Colorscheme	12
3.11	Éditeur de jeu de couleurs	13
3.12	Sauvegarder un jeu de couleurs	14
3.13	Accès au menu des sons	14
3.14	L'éditeur de sons	15
4.1	Fenêtre de connexion	16
4.2	Fenêtre ATIS	17
4.3	Vue générale de l'écran radar	18
4.4	Barre d'outil IvAc	18
4.5	Horloge du PVD	20
4.6	Affiche/Cache l'horloge	21
4.7	Dernier METAR	21
4.8	Données de l'« ancre »	21
4.9	Menu Radar	22
4.10	Menu radar	23
4.11	Informations météo	23
4.12	Sélection des VOR, NDB, FIXES	24
4.13	Sélection de routes	24
4.14	Sélection de SIDs ou STARs	25

4.15	Menu radar	25
4.16	Sélectionner un fichier secteur	26
4.17	Charger un jeu de couleurs	26
4.18	Charger/sauvegarder un profil	27
4.19	L'étiquette de base	27
4.20	Appareil montant au dessus du niveau autorisé	28
4.21	Étiquette « assumé »	28
4.22	Étiquette étendue	28
4.23	Niveau assigné égal au niveau de transition et restriction de vitesse	29
4.24	Cible en finale	29
4.25	Code transpondeur et pas d'étiquette de plan de vol	29
4.26	Exemple d'un appareil sélectionné	30
4.27	Menu contextuel appareil	31
4.28	Appareil assumé	32
4.29	Menu appareil - release	32
4.30	Message de passage sur UNICOM	33
4.31	Envoyer le message de Handoff même quand l'appareil est sur Teamspeak	33
4.32	Menu appareil - transfert	34
4.33	Sélection d'un contrôleur pour le transfert	34
4.34	Demande de Handoff	35
4.35	Menu appareil – NO VOICE	36
4.36	Appareil en « NO VOICE »	36
4.37	Fenêtre CFL	37
4.38	CFL affiché dans l'étiquette	37
4.39	Sélectionner une « directe »	38
4.40	Saisie d'une « directe »	38
4.41	« directe » approuvée dans le flightstrip	38
4.42	Req COMM	39
4.43	Fenêtre de plan de vol ICAO	40
4.44	Afficher la route	41
4.45	Explication du flightstrip	42
4.46	COMMBBox	43
4.47	Mise en évidence de l'onglet après réception d'un message	43
4.48	Canal de discussion	43
4.49	Effacer l'onglet et effacer l'historique	44
4.50	Retirer un membre d'un canal de discussion	44
4.51	Vue ATC	45

4.52	Menu contextuel ATC	46
4.53	Fenêtre IO	46
4.54	Demande météo	47
5.1	Charger/sauver les profils	50

Liste des tableaux

3.1	Variables prédéfinies pour les alias.	12
4.1	Boutons de la barre d'outils	20
4.2	Informations concernant l'ancre	21
4.3	Commandes disponibles dans la COMMBBox	44
4.4	Commandes de l'onglet METAR	45
4.5	Boutons de l'ATCBox	45
4.6	Raccourcis	48