

## **COMITE DE L'I.A.P.C. 2003-04**

AG 3 avril 2004

Président : HB9VAB Rodolphe Schöneburg  
Vice-président : HB9HLI Dominique Muller  
Secrétaire : F5BMI Guy Metral  
Trésorier : HB9VBA Jean-Paul Lucot  
Responsable technique : HB9HLI Dominique Muller  
Trafic manager : HB9BZA Robert Chalmas

---

---

### **Tâches annexes :**

Contrôleurs des comptes : HB9AMO Pierre Petry  
HB9DUJ Jean-Marc Lugin  
Représentant pour la France : F6BIG Jean-Pierre Grillère  
Responsable du gateway Pactor : HB9IBI François Burri  
HB9DPZ Robert Grosjean  
Responsable APRS: HB9DTX Yves Oesch  
HB9IBI François Burri  
Webmaster : HB9HLI Dominique Muller  
HB9VAB Rodolphe Schöneburg  
HB9DVD Marc Torti  
Responsable du journal : HB9VBE Lars Nef

---

## LE MOT DU PRESIDENT

Ca y est ! D'après certains sondages, une grande majorité des OM's a compris que l'informatique et la radio sont complémentaires et que la venue d'Internet n'est pas pénalisante pour notre hobby, bien au contraire ! De grandes choses se dessinent pour l'avenir du radioamateurisme à travers les modes numériques et ce monde de zéros et de uns ne fera bientôt plus peur à personne.

En 2003, nous avons été très inquiets pour l'avenir de l' IAPC. En effet, nous avons été mis à la porte de notre local d'Onex, où se trouve notre centre névralgique, et de gros soucis ont résulté de cette situation. Après avoir fait opposition à ce congé, nous avons réussi à obtenir une année de délai et une prime d'évacuation de 5000.- pour compenser nos déboires et notre investissement dans ces locaux. Ouf !

La tâche reste difficile car nous devons trouver un autre lieu et ce déménagement va littéralement vider notre caisse de club. D'ailleurs, à ce sujet, je vous invite à participer généreusement à notre souscription exceptionnelle en 2004. Il est en effet impératif de remonter nos finances, sans quoi nous risquons de gros problèmes. Une fois réuni, cet argent nous permettra de reconstruire de façon encore plus performante notre centre névralgique, et pour cela nous avons besoin de bonnes volontés. N'hésitez pas à venir renforcer les rangs de notre groupe technique qui a un grand besoin d'intervenants.

Pour revenir à 2003, l'année s'est bien déroulée sur le plan technique et les problèmes de cette nature ont tous été résolus. Le nouveau node WiFi de Confignon alimente sans failles les installations de Onex et Bernex à 11Mbits/s et fournit déjà le réseau WiFi à quelques OM's. Le nouveau service DXSpider, le DX-Cluster HB9IAC-8, a migré à son tour sous Linux comme l'avait déjà fait la BBS HB9IAP-8; les deux services fonctionnent parfaitement et sont accessibles tant par radio que par Internet. Un formidable engouement des radioamateurs pour le DX-Cluster récompense ainsi les efforts incessants de Robert HB9BZA pour son travail auprès de ce service tant prisé.

Un portail collectif pour tous les radioamateurs suisses a vu le jour et est atteignable sur Internet sous [www.radioamateur.ch](http://www.radioamateur.ch), [www.funkamateur.ch](http://www.funkamateur.ch) et [www.radioamatori.ch](http://www.radioamatori.ch). Un nouveau « look » est prévu et de nouveaux services seront prochainement disponibles par ce portail. Nous espérons ainsi gagner l'amitié et la collaboration de l'ensemble de la collectivité radioamateur en Suisse. Je remercie les webmasters et les modérateurs de ce système pour leur implication et leur travail. L' IAPC se démarque ainsi par sa neutralité en agissant équitablement pour toute la collectivité.

Le service technique a rétabli l'Eurolink packet-radio entre Genève et Tête de Ran via les Hauts de Lausanne, grâce au remplacement de cette dernière installation. La foudre ayant complètement détruit le digi, ce lien a dû rester malheureusement muet pendant quelques temps faute de moyens humains, techniques et financiers.

Cette année 2004 sera toujours sous le signe du rapprochement avec d'autres clubs de radioamateurs. Notre collaboration avec HB9G et HB9AA est un bon début. Un effort particulier portera sur les relations humaines et l'image que l' IAPC transmet sous l'emblème du radioamateurisme.

En vous remerciant pour votre soutien et votre amitié, au nom du comité de l' IAPC et du groupe technique, je souhaite à chacun beaucoup de plaisir dans ses passions ainsi qu'une année propice à nos actuels et futurs membres, et je me réjouis de vous rencontrer nombreux à notre assemblée générale annuelle.

Rodolphe Schöneburg, HB9VAB  
Président IAPC

## LE MOT DU SECRETAIRE

L'activité essentielle du secrétaire de l' IAPC consiste à envoyer les différents courriers aux membres et à gérer la liste des membres en collaboration avec le trésorier.

Sur la période de l' AG 2003 à l' AG 2004, quatre courriers ont été envoyés:

- Mises à jour des classeurs pour les personnes absentes à la dernière assemblée générale. Dans le même courrier ont été joints les appels de cotisation pour les membres qui ne s'en étaient pas acquittés à la date de l'assemblée.
- Rappel pour les retardataires.
- Deuxième rappel à quelques membres.
- Convocation à notre assemblée générale ainsi que du communiqué du président, de la lettre de souscription, d'un bulletin de versement et du dépliant IAPC.

Cette situation n'est pas très agréable pour un secrétaire et je demande à tous de faire un effort pour effectuer leur règlement dans les délais de façon à réduire les dépenses de timbrage ainsi que cette charge de travail inutile.

Depuis notre dernière Assemblée générale, toutes les informations concernant les membres ont été transférées sur une base de données MySQL unique hébergée sur le serveur IAPC.

Par décision du comité, chaque membre peut désormais accéder à ses informations personnelles en se connectant à <http://www.iapc.ch> par le lien «accès membres». L'accès à ce service est protégé par un mot de passe qui vous sera attribué sur demande par envoi d'un email (voir notre site Internet pour l'adresse actuelle).

Je demande à chacun d'entre vous de vérifier ses informations personnelles et de les tenir à jour en cas de changement (notamment les adresses postales pour éviter d'éventuels problèmes de distribution de courrier).

J'espère que ce nouveau service vous apportera une plus grande clarté; je pense plus particulièrement aux historiques de vos versements et aux historiques des envois de courrier. Néanmoins, tout système n'étant pas infailible, je vous demanderai de bien vouloir me signaler toutes erreurs constatées dans vos informations personnelles ainsi que dans les divers courriers reçus.

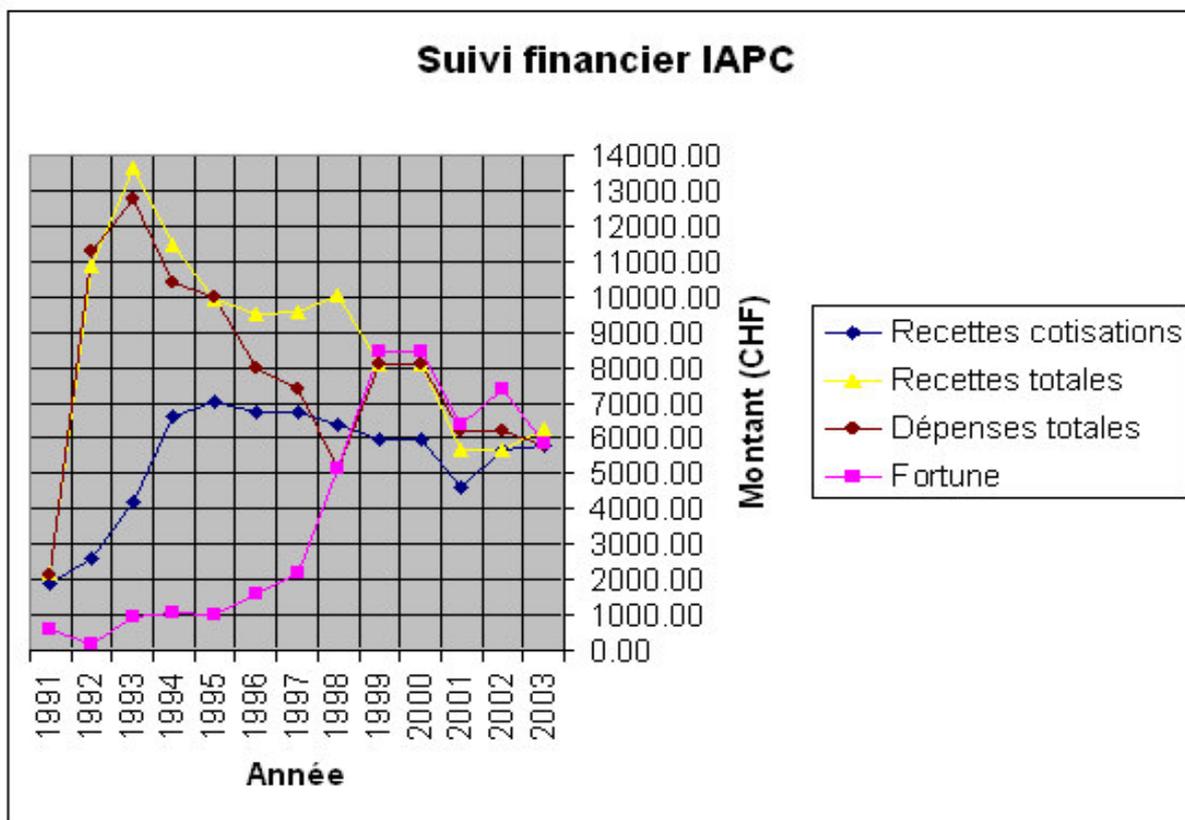
Cranves Sales, le 29 février 2004  
Le secrétaire Guy METRAL, F5BMI

## LE MOT DU TRESORIER

L'année 2003 a été l'occasion pour Alexandre HB9IAL, trésorier de notre association pendant de nombreuses années, de prendre un repos bien mérité. Qu'il soit remercié pour avoir assuré pendant toutes ces années cette tâche souvent ingrate. Pendant cette période, l' IAPC a vu sa position financière consolidée; Alexandre, merci pour tout.

### EVOLUTION FINANCIERE DE L'IAPC

En reprenant une trésorerie, l'analyse de la situation financière donne des informations très utiles. Le classeur si bien documenté a été mis à contribution; le montant des cotisations, le montant total des recettes, des dépenses et de la fortune ont été relevés années par années. Voici le résultat:



On peut voir l'enthousiasme des premières années avec des dépenses importantes soutenues par des recettes du même niveau. La participation des cotisations est assez faible les premières années, la différence a été couverte essentiellement par les journées IAPC et les dons.

Les recettes des cotisations sont montées, le niveau est maintenant stable avec une petite tendance à l'érosion. Le recrutement est nécessaire !!

Le niveau de la fortune a bien progressé. Après être resté en dessous de CHF 2000 pendant des années, il tourne maintenant autour des CHF 6000, avec une pointe à CHF 8000.

L'analyse fine des dépenses, non représenté ici, montre une augmentation constante des frais fixes... une tendance à surveiller, car plus les frais fixes sont importants, moins les investissements sont possibles.

### COMMENT FINANCER LES PROJETS ?

En 2003, des investissements importants ont été nécessaires non seulement sur le réseau WiFi, mais également sur le réseau packet. La capacité d'investissement étant limitée, les décisions suivantes furent prises lors d'une réunion de comité :

- A) L'important pour notre association est de fournir des services à nos membres, soit le maintien en opération des services existants et le développement de nouveaux. La fortune de l'association doit pouvoir en fait couvrir un besoin exceptionnel (tel que destruction d'un site, etc..), mais il n'est pas nécessaire d'accumuler des fonds au détriment de l'investissement. Le comité décide que la fortune ne doit pas descendre au dessous de CHF 4000, qui demeure la réserve minimale en cas de problèmes sur les installations.
- B) La fortune ne devant pas en principe être mobilisée, il est décidé d'ouvrir des comptes épargnes.
- C) Afin de compléter les ressources financières, il est décidé de reprendre la tradition de la journée IAPC à la Barillette.
- D) La recherche de nouveaux membres est encouragée, ainsi que les actions de promotions (journée Barillette, stamm HB9BZA sur le cluster, etc..).

**RESTRUCTURATION DES COMPTES**

Les comptes ont été restructurés ainsi :

- Clôture (par HB9IAL) des comptes UBS, faisant double emploi avec le CCP.
- Ouverture d'une compte déposito sur le compte CCP pour la fortune.
- Ouverture d'un compte d'épargne en France hors impôt. Ouverture effective en 2004 seulement.

**LES RECETTES**

Les cotisations se sont élevées à CHF 4080 / 280 EUR, les dons à CHF 360 / 40 EUR. La recette brute de la journée Barillette se monte à CHF 2291 / 25 EUR, pour un bénéfice consolidé de CHF 590. Des entrées exceptionnelles d'environ CHF 2000, essentiellement constituées par un remboursement par les assurances de dégâts sur une station, ont été bien appréciées !

**LES DEPENSES**

Grâce aux différentes mesures présentées ci-dessus, le niveau des investissements a pu être conséquent, avec CHF 3524 pour les nouvelles installations, et CHF 1927 de renouvellement de matériel, permettant de rajeunir une partie des installations packet. Les autres dépenses correspondent aux frais de fonctionnement de l'association.

**FORTUNE**

La fortune totale consolidée de l'association se monte à 7040.15, soit CHF 3000 de plus que la limite minimale décidée par le comité, et bien qu'en baisse de CHF 1000 par rapport à 2002, elle est supérieure à celle de 2001.

**BALANCE**

Comme expliqué ci-dessus, et conformément aux décisions prises par le comité, les dépenses 2003 ont été supérieures d'environ CHF 1000 aux recettes, permettant les investissements dans le réseau WiFi.

**LES COMPTES 2003****Comptes CHF**

<b>Recettes</b>		<b>Dépenses</b>		<b>Comptes</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>
Cotisations :	4080.00	Maintenance :	1927.75	CCP :	168.76	3380.06
Dons :	360.20	Nouvelles inst. :	3524.45	Deposito :	4412.55	0
Animation :	2291.30	Assurances :	645.80	UBS courant :	0	997.20
Prod. Financiers :	15.95	Electricité sites :	861.05	UBS épargne :	0	60.75
Autres :	1940.75	Loyers sites :	910.00	Caisse :	233.20	1439.45
		Concession radio :	240.00			
		Internet :	260.00	<b>Total fortune</b>	<b>4814.51</b>	<b>5867.46</b>
		Animation :	1690.85	<b>Balance :</b>	<b>-1052.95</b>	
		Frais Postaux :	103.00	Transfert Euro	453.75	
		Frais Bancaires :	32.00			
<b>Total :</b>	<b>8688.20</b>		<b>10194.90</b>			
<b>Balance CHF :</b>			<b>- 1506.70</b>		<b>-1506.70</b>	

**Comptes Euros**

<b>Recettes</b>		<b>Dépenses</b>		<b>Comptes</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>
Cotisations :	280.00	Frais bancaires :	33.60	CA :	1334.69	1178.29
Dons :	40.00	Animation :	5.13	Caisse :	149.07	299.20
Animation :	25.00					
<b>Total :</b>	<b>345.00</b>		<b>38.73</b>		<b>1483.76</b>	1477.49
<b>Balance :</b>	<b>306.27</b>			Transfert Euro :	-300.00	
					<b>306.27</b>	

**Comptes consolidés CHF/Euros (en CHF)**

Recettes CHF	8688.20	Dépenses CHF :	10194.90	Fortune CHF :	4814.51	5867.46
Recettes Euro	517.50	Dépenses Euros :	58.10	Fortune Euro :	2225.64	2216.24
<b>Total :</b>	<b>9205.70</b>		<b>10253.00</b>		<b>7040.15</b>	<b>8083.70</b>
<b>Balance brute (CHF) :</b>	<b>-1047.30</b>			<b>-1043.55</b>		
Dif. taux de change transfert 20/06/2003 :			3.75			
<b>Balance consolidée corrigée :</b>	<b>-1043.55</b>					

**FINANCEMENT 2004 DES ACTIVITES DU CLUB**

La cotisation actuelle est de CHF 60. Sur la base du bilan 2003, on peut voir que les cotisations (CHF 4500) permettent de couvrir les dépenses courantes de l'association (environ CHF 3000) ainsi qu'une partie du renouvellement du matériel. Le niveau de cotisation permet donc le fonctionnement de base de notre association.

Par contre, il ne permet pas de financer les investissements du développement du réseau, toujours nécessaire, ni les frais occasionnés par le déménagement de notre nœud principal d'Onex.

Pour y remédier, nous proposons les actions suivantes :

- Rechercher activement de nouveaux membres. Pour cela nous demandons à tous les membres IAPC d'en parler autour de vous, et de nous aider à organiser dans vos clubs des présentations des activités de notre association.
- Pour ne pas gêner l'accession au club par des personnes de faibles ressources, nous proposons de laisser la cotisation à CHF 60.
- Par contre nous ouvrons une souscription pour le déménagement d'Onex, et encourageons vivement tous les membres de l' IAPC qui le peuvent à y participer. Pour cela, il vous suffit simplement lors du paiement de sa cotisation de rajouter un don à la cotisation de base. Tous les dons en 2004 seront alloués à cette souscription.

**PAIEMENT DES COTISATIONS**

Certains modes de paiement posent des problèmes de gestion ou entraînent des frais. Voici les solutions recommandées :

- Virement Yellownet par Internet au compte CCP en Franc Suisse
- Virement par Internet au compte CA en Euro
- Paiement direct au trésorier lors de l'AG ou lors des Stamm HB9G

Le paiement CCP au guichet coûte CHF 1.50; l'envoi d'un chèque en Euro demande la réexpédition du chèque à la banque, et la dépose directe d'un chèque à l'agence du Crédit Agricole ne permet pas de savoir qui a déposé le chèque. Dans ce dernier cas, il est impératif d'informer le trésorier par E-mail (hb9vba@hb9g.ch) que vous avez payé votre cotisation par ce moyen. Si aucune information n'est reçue, le dépôt sera considéré comme un don.

Le trésorier: Jean-Paul LUCOT, HB9VBA

**RAPPORT DES REVISEURS AUX COMPTES**  
**COMPTABILITE IAPC ANNEE 2003**

Après vérification des comptes et des documents comptables associés, les réviseurs aux comptes soussignés ont trouvé les comptes bien tenus et conformes aux pièces comptables présentées.

Nous félicitons et remercions le trésorier pour la bonne tenue de la comptabilité.

Nous suggérons que les intitulés du journal soient plus détaillés quand c'est possible (par exemple mentionner la période couverte par les factures d'électricité et loyer).

Nous recommandons à l'Assemblée Générale d'accepter les comptes de l'Association et d'en donner décharge au caissier.

Fait le 29 février 2004, à Collex-Bossy

Pierre Petry  
HB9AMO

Jean-Marc Lugin  
HB9DUJ

## **RAPPORT TECHNIQUE 2003-2004**

### **ONEX (site du RMNC HB9IAP, du DX-Cluster HB9IAC-8 et de la BBS HB9IAP-8)**

**RMNC:** suite à de nombreux resets intempestifs, l'alimentation 5 V a été remplacée par un modèle plus costaud. Le problème a disparu depuis. L'Eprom a été mise à jour à 2 reprises pour tenir compte des changements au niveau des links et accès utilisateurs.

**Emetteurs:** le 26 juillet, le second TRX des accès utilisateurs 70 cm est tombé en panne à son tour, un an après son frère jumeau. La panne au niveau de la commutation émission/réception n'a pas pu être localisée vu l'absence de schémas. Par chance, l'autre TRX de même modèle avait quant à lui un PA défectueux. Un transfert de PA plus tard, nous avons donc de nouveau un TRX en état de marche pour l'accès sur 430.600 MHz. Vu le nombre restreint d'utilisateurs en packet, il est décidé de ne pas remplacer le TRX qui fonctionnait sur 430.650 MHz.

Le 21 septembre, le TRX de l'accès utilisateurs VHF tombe en panne lui aussi, également pour des problèmes de commutation. En attendant de voir s'il est réparable ou doit être remplacé, l'accès fonctionne avec un transceiver mis à disposition par HB9VBA.

**Ordinateurs:** le cluster ayant passé lui aussi sous Linux (voir rapport séparé), il fonctionne maintenant sur la même machine que la BBS, qui héberge aussi le XNet HB9IAC-15. Nous n'avons donc plus qu'un PC en service permanent au lieu de deux, ce qui devrait permettre une jolie économie d'électricité, de l'ordre de 200 F par an (eh oui, un appareil de 100 W fonctionnant en permanence pendant un an consomme 876 kWh !). L'ordinateur restant a été branché sur un onduleur qui a toutefois été peu utile puisque personne n'a trouvé comment le raccorder pour que le PC s'arrête proprement en cas de panne de courant. Cet onduleur étant tombé en panne en février 2004 (batterie hors d'usage), le problème sera à reprendre à zéro.

**Antennes:** aucun problème à signaler vu leur renouvellement l'année précédente.

**WiFi:** le site est maintenant relié à Internet à travers un link WiFi menant à Bernex via Confignon. Pour ce faire, une antenne de 24 dBi a été posée au bas du mât de façon à limiter la longueur de coax à 8 m environ. Un access point en mode bridge assure la liaison. Un premier utilisateur, HB9DPZ, bénéficie d'un accès à Internet à travers le réseau WiFi IAPC grâce à une petite antenne panneau de 12 dBi.

Le link WiFi est également utilisé pour faire transiter un link packet, ce qui n'a rien d'évident, contrairement à ce qu'on pourrait croire. En effet, le protocole WiFi génère un nombre invraisemblable de trames multiples (doubles, triples, et même parfois des avalanches de plusieurs dizaines de trames identiques, ce que personne ne semble pouvoir expliquer). Ces doublons sont totalement incompatibles avec le protocole ax25 qui annonce aussitôt une "Frame error" et déconnecte la liaison ! Une solution a été trouvée par HB9HLI et HB9TLN en utilisant un logiciel nommé socat qui encapsule les trames ax25 dans de l'ip tout en gérant à son niveau le problème des doubles. Cette solution prévue pour des liaisons câblées est hélas fragile vis-à-vis des problèmes (heureusement pas trop fréquents) sur le link WiFi, nécessitant parfois un redémarrage du logiciel aux 2 extrémités du link. On attend toujours la solution idéale...

**Local:** la mauvaise nouvelle de l'année, et probablement la pire de l'histoire de l'IAPC, a été la résiliation de notre bail signifiée le 25 avril pour le 31 août 2003. Vu le refus de la société propriétaire de l'immeuble de revoir sa position et les motifs peu crédibles invoqués, une procédure judiciaire a été entreprise devant le Tribunal des baux et loyers de Genève. Deux audiences et 6 mois plus tard, nous obtenons finalement un délai jusqu'à fin septembre 2004 et une indemnité de départ de 5000 F, couvrant notamment la reprise de la porte blindée installée à nos frais.

Reste qu'il va falloir trouver un local de remplacement, si possible dans le même quartier. Au moment où sont écrites ces lignes, une solution est en vue dans un immeuble voisin, mais sans certitude encore...

### **BERNEX (Data center IAPC, raccordement à Internet, XNet HB9IAC-14)**

C'est là que se trouve la machine Linux "vanille" hébergeant les services internet de l'IAPC, en particulier les sites [www.iapc.ch](http://www.iapc.ch) et [www.radioamateur.ch](http://www.radioamateur.ch).

Divers travaux ont été faits sur le serveur pour améliorer la sécurité, son administration et ajouter des services supplémentaires. Cette année, je n'ai pas pu être aussi actif que l'année passée, ayant eu un changement au niveau professionnel. Voici néanmoins ce qui a été fait.

#### Sécurité:

- Mise à jour des logiciels et du noyau pour corriger des bugs sécurité (back-doors, buffer overflow, local exploit, remote exploit).
- Mutation des deux serveurs DNS sous linux, ceci pour faciliter l'administration des DNS à distance.

Administration:

- Ajouts et configuration de modules webmin qui permettent de configurer facilement le serveur avec une interface web sécurisée.
- Ajout d'une application de surveillance des adresses MAC pour contrôler ce qui est connecté au réseau et de tester la qualité de chaque liaison sur le réseau WiFi.
- Mise en place et configuration de services d'hébergement pour nos membres.

Nouveaux services supplémentaires:

- Ajout du site [plc.radioamateur.ch/](http://plc.radioamateur.ch/) [powerline.radioamateur.ch](http://powerline.radioamateur.ch/). Ce site est mis à disposition gratuitement de la communauté radioamateur pour lutter contre les perturbations causées par l'introduction du PLC dans notre pays. Il est quotidiennement fourni en informations et est maintenu par Marc HB9DVD. Ce site est par ailleurs très fréquenté, 50 visites par jour en moyenne (statistique de février).
- Ajout d'un menu en perl permettant de choisir plus d'options à la connexion packet par internet. Auparavant, seule une connexion sur le réseau packet était possible, maintenant:

[1] Connecter le réseau packet radio (membres IAPC seulement)

[2] Connecter le DX-Cluster HB9IAC-8

[3] Connecter le serveur convers (En test)

[4] Je ne suis pas radioamateur/I'm not hamradio operator

[5] Sortir

Votre choix 1,2,3,4,5 =>

Ce menu permet ainsi de se connecter directement au packet, au DX cluster ou au serveur convers.

- Ajout d'un serveur convers. Le besoin d'avoir un serveur convers local a été confirmé car de nombreux serveurs de ce type ont disparu, rendant difficile la connexion à ce service. Il est à disposition à titre expérimental car l'implémentation de ce type de service est assez difficile en raison de l'obsolescence des logiciels proposés et de l'absence totale de support et de documentation. Il peut être connecté en packet depuis HB9IAP en faisant C HB9IAC-9. Il peut également être connecté via internet en ssh (utiliser putty.exe sous windows).

Bugs non résolus:

- Les deux noeuds packet-radio XNet se plantent quand la liaison WiFi tombe entre Bernex et Onex. Ceci nécessite un restart manuel en local ou à distance pour redémarrer le service. Le problème provient du fait que les deux noeuds sont interconnectés par WiFi. Ce type de connexion a le défaut de transmettre parfois plusieurs fois la même trame. Cela ne pose aucun problème dans le cas d'utilisation en mode connecté, par exemple ftp, web, etc, du fait que le protocole tcp dispose d'un contrôle de flux (CRC). Or XNet ne permet que de faire une liaison en AXUDP ou AXIP (protocole 93). Ces deux protocoles ne disposent pas de contrôle de flux. En transportant de l'AX25, une répétition de trame provoque une erreur fatale au niveau AX25 (frame error) et la déconnexion de la liaison en cours. Il a été alors imaginé de rediriger un port série de XNet ("pipe") vers un socket réseau en tcp puis de faire l'opération inverse sur le site distant. L'opération est couronnée de succès: les deux XNet se voient comme s'ils étaient raccordés par un câble RS232 croisé. Or il n'est pas prévu que l'on retire à chaud le câble RS232, c'est le même effet que produit une interruption du réseau WiFi, ce qui provoque un crash de XNet. La solution serait d'introduire un nouveau protocole, AXTCP (tunnel AX25 dans une connexion en TCP). Malheureusement XNet est « closed source »; cette fonction ne peut donc être intégrée que par les développeurs officiels du logiciel, mais ceux-ci ne répondent pas aux mails que je leur ai envoyés.

Les conséquences de ce bug pour l'utilisateur sont qu'il n'est parfois pas possible de connecter le réseau packet par internet.

- Problème d'affichage du serveur convers avec les terminaux packet conventionnels. Ce problème devrait pouvoir être soluble, mais demande du temps car il n'y a plus aucun support de ces applications et peu de documentation. Pour que cela fonctionne en packet, il faut que le jeu de caractères du terminal soit compatible avec la norme ISO 8859-1 ou 8859-15, et que le TNC communique en 7 bits. La correction de ce bug permettrait de rendre la configuration du terminal packet indépendante du jeu de caractères.

Dans l'ensemble, je remarque que les applications serveur packet-radio sont de moins en moins maintenues et ont encore beaucoup de bugs rendant leur implémentation future de plus en plus complexe, surtout à cause de leur instabilité dans le temps et l'obsolescence de leur code source. D'autre part, certaines applications comme XNet étant un développement fermé n'offrent aucune possibilité d'innovation si cela n'intéresse pas les développeurs.

### Améliorations futures:

Voici la liste de ce qui est prévu de faire sur le serveur. Ces améliorations se feront en fonction du temps que nous disposons:

- Interface de configuration pour créer d'un bloc un nouveau compte.
- Interface pour que l'utilisateur puisse modifier son profil (mots de passe, configuration, etc.).
- Amélioration de la sécurité du serveur.
- Mise en place d'un système d'authentification pour le serveur de convers, ceci pour être conforme aux prescriptions de l' OFCOM.
- Nouveau portail [www.radioamateur.ch](http://www.radioamateur.ch) (actuellement sur phpnuke, par la suite sur NPDS).
- Étudier une nouvelle stratégie de backup.

Pour terminer cette section, nous cherchons des personnes motivées ayant des compétences dans les domaines suivantes:

- Programmation en perl, C et PHP.
- Base de données ODBC (mysql, postgresql).
- UNIX (administration sous LINUX).
- Rédaction pour [www.radioamateur.ch](http://www.radioamateur.ch)
- Designer WEB.

### WiFi:

Etant actuellement le seul site IAPC relié à Internet, Bernex est la tête de réseau au niveau du WiFi. En particulier, c'est par là que le DX-Cluster HB9IAC-8 est alimenté en informations et que transitent les utilisateurs se connectant en telnet ou à travers le gateway internet/packet.

La présence de nombreux arbres en direction d'Onex rendant impossible l'établissement d'un link WiFi dans cette direction, cette liaison a été établie via un point intermédiaire situé à Confignon. Pour cela, une antenne à grand gain de 24 dBi a été installée sur un pied amovible à l'extrémité du toit de laquelle le site de Confignon est visible. Un câble coaxial "faible pertes" de 55 m (en fait: un atténuateur pour du 2.4 GHz !) assure la liaison avec l'access point en mode bridge installé dans le "data center", et cela fonctionne à merveille !

Actuellement les personnes ayant principalement oeuvré sur ce site sont:

WiFi: HB9VAB, HB9BZA, HB9VBA, HB9DPZ.

Webmasters: HB9VAB, HB9DVD et HB9HLI

Administration système et réseau: HB9HLI.

### **CONFIGNON (Site de distribution du réseau WiFi pour la partie Ouest de Genève)**

C'est un nouveau site de l'IAPC, dédié entièrement au WiFi et installé en mai 2003. Ce site a été choisi en particulier du fait que c'est un des rares points à vue directe des sites de Bernex et de Confignon. Il offre de plus un bon dégagement sur une grande partie de la banlieue Ouest de Genève.

Le travail n'a pas manqué pour nous installer sur ce site: il a fallu démonter et éliminer l'ancienne antenne collective TV complètement rouillée, nettoyer le mât, installer dans le grenier un coffret métallique fourni par HB9DPZ, refaire une installation électrique décente, monter nos antennes sur le mât (directives de 15 dBi, 24 dBi et 12 dBi respectivement vers Onex, Bernex, et une voie de contrôle). Nous avons ensuite pu passer à l'installation du relais WiFi proprement dit: 4 access point D-Link en mode bridge reliés par un switch ethernet, plus tous les travaux de câblage et de configuration réseau.

Avec l'arrivée de la canicule, il a fallu poser d'urgence un système de ventilation des équipements avec de l'air "frais" prélevé à l'extérieur, la température dans le grenier atteignant allègrement 52 C sous le toit en été !

Ces divers travaux ont impliqué HB9DPZ, HB9VAB et HB9BZA.

C'est le 31 mai 2003 que le link WiFi Bernex - Confignon - Onex entre en service.

Le 11 juin, le premier link internet du nouveau DXSpider HB9IAC-8 est mis en service avec l'Irlande en utilisant cette infrastructure.

**LA BARILLETTE (RMNC HB9IAC, 1500 m alt., massif de la Dôle au-dessus de Nyon)**

28-09-03 Fête IAPC

Contrôle des batteries et réglage des alimentations.

Contrôle de la décharge des batteries et recharges.

Tout est en ordre de fonctionnement.

Apporté une alimentations de secours en cas de problème pendant l'hiver.

Dimanche 12-10-03

Plus de 230 V vers la fin d'après-midi.

Monté lundi soir 13-10-03 pour enclencher le fusible principal car les locataires du week-end l'avaient déclenché en partant le soir (je suppose car après contrôle de l'installation je n'ai rien trouvé).

Ces travaux ont impliqué HB9DPZ

**LULLIER (Site de l'accès Pactor)**

27-02-03

Mise à jour des fichiers ctext.

Cw speed fixée à 95.

Purge de dir.

Contrôle de l'antenne sur le toit.

23-07-03

Dépose de l'alimentation 12 V et du TX UHF pour contrôle.

29-07-03

Pose de l'alimentation 12 V après réparation (changé condensateur et refait le réglage).

Pose d'un nouveau TX TM-431E.

13-11-03

Tourné l'antenne sur la Barillette car le link ne fonctionne plus avec Onex.

Purge de dir.

Après contrôle plus rien ne fonctionnait, car depuis, mon PC a inscrit de faux paramètres?

14-11-03

Dépose du PTC II, contrôle des paramètres au QRA (IBI).

17-11-03

Repose du PTC II.

Test depuis le QRA (DPZ); le PTC II refuse de fonctionner.

18-11-03

Dépose de l'installation complète et retour au QRA (DPZ).

Après quelques échanges de mails entre HB9IBI et l'éditeur du logiciel Pactor (SCS), remise en fonction des paramètres du PTC II chez (DPZ), contrôle du TX RX déca; nettoyage de la poussière à l'air comprimé.

19-11.03

Repose de l'ensemble de l'installation Pactor à Lullier.

Retour au QRA (DPZ), test et tout fonctionne normalement.

Travaux réalisés par HB9DPZ.

**LES HAUTS DE LAUSANNE (Site Eurolink, 850m, RMNC HB9IAP-11)**

Après une interruption de plus d'une année suite à la destruction du digi par la foudre en juillet 2002, la remise en service de ce site clé de l'Eurolink a enfin pu être effectuée le 17 septembre 2003. L'Eurolink est ainsi de nouveau utilisable.

Le gros morceau a consisté en la réparation du TRX 23 cm de type LinkTRX-III, assurant le link vers Genève. Impossible de se procurer de nouveaux modules, le fournisseur allemand ne répondant même pas aux emails ! Quant à trouver un autre TRX utilisable à 9600 bit/s sur 23 cm, c'est la croix et la bannière... Un gros travail de recherche de composants et de réparation des circuits (SMD !) de l'émetteur a été effectué par HB9IBI et HB9VAB. Pour le récepteur, nous avons pu récupérer un module de réserve inutilisé, mais accordé sur l'autre extrémité de la bande. Il a donc fallu y transférer le quartz de l'ancien RX et reprendre l'alignement à zéro. Vu que les réglages sont critiques et la procédure pas toujours très claire, il y fallu deux demi-journées de travail ayant impliqué HB9VAI, HB9SLV, HB9BZA et HB9VBA avant d'arriver à un résultat jugé acceptable.

Le TRX 70 cm, de type Copilot, qui assurait le link vers Tête de Ran a été jugé irréparable. Heureusement, nous avons découvert qu'il existe maintenant une solution commerciale à prix avantageux: le "data transceiver" PRD-70 de WiMo. Prévu pour la transmission de données à 1200 et 9600 bit/s, programmable depuis un PC pour émettre et recevoir n'importe où sur la bande et sortant 10 W, il offre une solution pratique pour remplacer les anciens Copilots au fur et à mesure des besoins. Un premier exemplaire est donc maintenant en service sur ce link et 3 autres ont été commandés pour d'autres sites.

Il a encore fallu remplacer le TNC-2 permettant aux utilisateurs locaux de se connecter directement au RMNC et y refaire sans documentation (égarée) les mêmes modifications que sur l'ancien.

L'alimentation du digi avait quant à elle été réparée depuis longtemps par HB9DPZ.

Heureusement, le RMNC lui-même était le seul élément à n'avoir pas souffert de la foudre; il a quand même été testé plusieurs jours à Genève avant son retour en terre vaudoise.

Dans les semaines ayant suivi la remise en service, nous avons constaté de fréquentes ruptures du link 70 cm vers Tête de Ran. Nous avons soupçonné un QRM dû à d'autres émetteurs (non amateurs) installés sur le site. Une expédition de HB9VBA et HB9BZA avec un banc de mesure n'a rien donné. Au fil des semaines, le problème est devenu moins fréquent au point de quasiment disparaître pendant l'hiver. On soupçonne maintenant qu'il pourrait s'agir plutôt d'un problème de dérive en fréquence thermique du Copilot situé à l'autre extrémité du link; il est prévu qu'il soit l'un des prochains à être remplacé en 2004.

### **TETE DE RAN (Site Eurolink, 1300 m, RMNC HB9IAP-13)**

Aucune panne majeure, donc aucune intervention n'a été effectuée sur ce site.

Le RMNC ayant toutefois tendance à effectuer pas mal de resets parasites (comme HB9IAP auparavant), il est également prévu de remplacer son alimentation 5 V par un modèle plus puissant.

### **LE LOCLE (Site Eurolink, 1200 m, RMNC HB9IAC-11)**

Aucune panne majeure, donc aucune intervention n'a été effectuée sur ce site.

### **LA PRAZ (site du relais digital au pied du Mollendruz, 900 m)**

Aucune intervention n'a été effectuée sur ce site qui sera vraisemblablement mis hors service en 2004. En effet, cette installation vétuste située dans une porcherie ne sert que de point intermédiaire pour un link de secours à 1200 Bd entre Genève/Onex et HB9BI (au-dessus de Burgdorf/BE). Malgré l'utilisation d'une 19 éléments à Genève, ce link, qui n'est pas du tout à vue, est de très mauvaise qualité et coupé plus souvent qu'à son tour, et ce n'est pas la présence sur le site d'une radio locale lausannoise qui va arranger les choses ! De plus, depuis un changement de propriétaire des lieux, nous ne sommes plus vraiment les bienvenus et c'est toute une histoire de pouvoir accéder au local. D'autres solutions de secours existant maintenant grâce à Internet, ce link n'est plus indispensable et ne sera probablement pas rétabli après le déménagement de notre site d'Onex.

### **LE MONT PELERIN (Site de la Riviera vaudoise, 900 m, TheNet HB9IAP-10)**

Après de nombreuses années de bons et loyaux services, ce digi monofréquence est finalement tombé en panne pour la première fois début 2004. Ceci a été constaté par hasard après plus d'un mois, durée pendant laquelle personne ne s'était plaint, ce qui laisse supposer que cette installation n'est pratiquement plus utilisée. Une intervention aura lieu dès que raisonnablement possible vu les tâches plus prioritaires.

### **TESTS WiFi**

En plus des installations déjà mentionnées sur les sites de Bernex, Confignon et Onex, les mesures et essais suivants ont été effectués avec notre installation WiFi portable en vue d'un futur maillage du réseau WiFi :

- Un lien entre Onex et St-Cergue
- Un lien entre Onex et le Motel de Chavannes-de-Bogis (17 km)
- Un lien entre Ballaison (France) et la Barillette (pour la fête IAPC)
- Un test de réception entre Onex et la Barillette (26,5 km)
- Plusieurs essais rapides sur les cantons de Genève et Vaud

Le responsable technique de l'IAPC  
Dominique Muller, HB9HLI

## RAPPORT TECHNIQUE 2003-04 sur le DX-Cluster HB9IAC-8

Le pas est enfin franchi ! Après 5 ans de réflexion sur le remplacement de l'ancien logiciel cluster de AK1A, plus développé depuis le milieu des années 90, une solution convaincante a enfin été trouvée avec DXSpider, développé par G1TLH.

Ce logiciel cumule de nombreux avantages: gratuit, fourni sous forme de code source (en Perl), fonctionnant sous Linux (mais aussi sous Windows), permettant des connexions packet mais aussi via internet, en développement continu et bénéficiant d'un excellent support via une liste de diffusion pour les sysops. DXSpider est d'ailleurs actuellement l'un des logiciels de serveur cluster les plus répandus, si ce n'est le plus répandu.

Les travaux préparatoires ont consisté à installer le logiciel sur une machine de test, à traduire le fichier de messages et l'aide vu que le français n'était pas encore supporté, puis à effectuer l'installation sur la machine «définitive», à savoir celle hébergeant déjà la BBS HB9IAP-8 à Onex. Dans un premier temps, le DXSpider a fonctionné sous l'indicateur provisoire HB9IAP-9 en étant raccordé seulement à l'ancien HB9IAC-8. Dans un second temps, après mise en service du link WiFi avec Bernex, nous avons pu établir le 11 juin un premier link internet avec un partenaire en Irlande, suivi peu après de links avec la Belgique et l'Italie pour assurer une bonne redondance. La transmission des informations DX devenait ainsi enfin rapide et fiable. Finalement, le 7 juillet, l'ancien logiciel a été arrêté définitivement après 13 années de bons et loyaux services. Eh oui, c'est en juillet 1990 que l'IAPC, sous l'impulsion de sa commission PacketCluster formée de HB9AMO, HB9BZA et feu F8RU, avait mis en service le premier serveur cluster de Suisse !

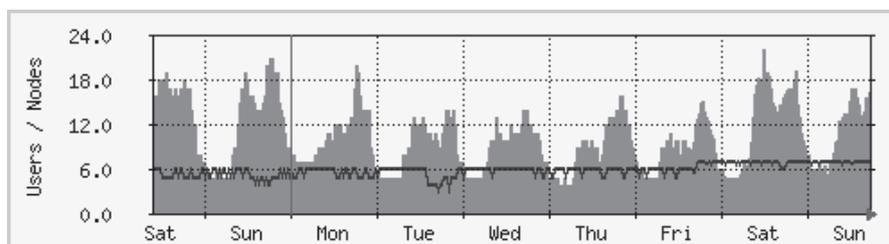
Le nouvel HB9IAC-8 fonctionne de manière entièrement satisfaisante et offre à ses utilisateurs la possibilité appréciée de se connecter aussi bien en packet qu'en telnet ou même par un WebAccess. Les accès via internet nécessitent la demande d'un mot de passe personnel qui est délivré rapidement après envoi d'une demande par email à [admindxc@iapc.ch](mailto:admindxc@iapc.ch). Ceci vise à garantir que seuls des radioamateurs dûment licenciés puissent se connecter et uniquement sous leur propre indicatif, éliminant dans une large mesure les risques de piratage d'indicatifs survenant régulièrement sur les trop nombreux serveurs «ouverts à tous vents».

Les adresses pour l'accès via internet sont: Telnet: [www.iapc.ch](http://www.iapc.ch) port 8000  
WebAccess: <http://www.iapc.ch:8080/cgi-bin/spider.cgi>

De plus, une page de statistiques montrant entre autres l'évolution dans le temps du nombre de connexions et d'informations DX est disponible à l'adresse:

<http://www.iapc.ch:8080/mrtg/stats.html>

Voici un petit exemple de cette statistique, montrant l'évolution du nombre d'utilisateurs (histogramme gris) et de serveurs (ligne noire) connectés sur une période d'une semaine :



Pour le reste, l'utilisation du nouveau logiciel est assez peu différente de l'ancien, mis à part quelques changements dans la syntaxe de certaines commandes. La principale règle est que le nombre de lignes d'informations désirées est à séparer par un espace et plus par une barre de fraction, par exemple SHOW/DX/20 est remplacé par SHOW/DX 20.

L'aide en ligne (taper HELP, éventuellement suivi d'un nom de commande, par exemple HELP SHOW/DX) et un mode d'emploi détaillé téléchargeable sur notre site <http://www.iapc.ch> sont là pour expliquer ces quelques subtilités.

Pas de changement du côté des bases de données qui ont pu être importées telles quelles depuis l'ancien système. Nous avons toujours une base de données QSL bien à jour avec plus de 50'000 informations, une base MGR (stations dont s'occupe un QSL-Manager) et la base IOTA. Un service très apprécié pour l'envoi des QSL en direct est l'accès en ligne à la base de données d'adresses de qrz.com avec la commande SHOW/QRZ, ce qui remplace le CD-ROM de Buckmaster utilisé avec l'ancien logiciel. Il est à noter que la mise à jour des bases de données est maintenant bien plus commode puisqu'elle peut s'effectuer par internet sans quitter son fauteuil, ce qui évite les déplacements à Onex, sauf cas exceptionnel.

Le jour de notre départ du local d'Onex approchant, une copie du cluster a déjà été installée sur la machine de Bernex (vanille). Le moment venu, HB9IAC-8 changera d'emplacement de manière aussi transparente que possible pour les utilisateurs, la coupure étant (si tout se passe comme prévu) limitée à quelques heures.

En vous souhaitant de bons DX,

Robert Chalmas, HB9BZA  
Sysop de HB9IAC-8

## COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE IAPC du 3 avril 2004 au Petit-Lancy

Membres présents: F5BMI, HB9AFP, HB9BZA, HB9DPZ, HB9DTX, HB9DWR, HB9HLI, HB9IBI, HB9IBR, HB9ICJ, HB9RZN, HB9VAB, HB9VBA, HB9VBE.

Membres excusés: HB9BMW, HB9BZP, HB9Y (*HB9DVD*), HB9IIB, HB9DUJ.

Le président, HB9VAB, ouvre la séance à 14h30 et salue les participants.

### Journal

En l'absence en début de séance de Lars, HB9VBE, notre rédacteur du journal, l'intérim est assuré par Robert HB9BZA qui présente à l'assemblée la nouvelle mise à jour des classeurs.

### Mise en place des nouveaux documents

- section au début des documents (table des matières) : 4 pages remplacées par 5.
- section 12 : la page 13 de la section IAPC 2003 est à éliminer ainsi que la suivante (liste des membres) et à remplacer par le reste de la mise à jour.

A partir de l'année prochaine: le format A5 sera abandonné (car trop difficile à imprimer) au profit d'un format A4 qui permettra à ceux qui le souhaitent un téléchargement au format PDF.

Lars HB9VBE ne pouvant assurer ce travail, Michel HB9AFP accepte de prendre en charge la conversion du journal du format A5 en format A4.

### Admission et radiation de membres

Depuis la dernière assemblée, une dizaine d'OM's nous ont rejoint. Nous souhaitons la bienvenue à tous ces nouveaux membres.

A déplorer la démission de 3 membres qui s'excusent de ne plus pouvoir consacrer de temps à notre hobby...

Rappel: les membres qui n'ont pas payé leur cotisation depuis 3 ans seront avertis par courrier que, sauf paiement des retards, ils seront radiés au 30 juin 2004.

Suit l'allocution du président HB9VAB qui fait un bilan de l'activité de l'association au cours des 12 derniers mois.

L'événement qui marquera l'année 2003 est bien évidemment le non renouvellement de notre bail de location de nos locaux d'Onex. L'échéance du déménagement approche alors que nous sommes toujours en attente d'une réponse pour un local à proximité immédiate de nos installations actuelles.

Rodolphe présente ensuite l'étendue des travaux d'aménagement du futur local (maçonnerie, électricité, isolation, peinture, etc...) en rappelant que ces travaux devront être terminés avant le transfert effectif de nos équipements informatiques et radio.

Les dépenses inhérentes à ce déménagement sont très importantes au regard de nos recettes aussi le président invite tous les membres à participer généreusement à notre souscription exceptionnelle.

### Suit le rapport financier de Jean-Paul HB9VBA

La fortune de l'association s'élève à 7040,15 CHF (voir le détail des comptes sous la rubrique LE MOT DU TRESORIER).

Jean-Paul présente à l'assemblée l'évolution de la situation financière de l'IAPC depuis 1991 et insiste sur le besoin de nouvelles sources de revenus pour pérenniser notre association:

- recrutement de nouveaux membres
- journée Barillette + tombola
- dons
- ouverture d'un compte épargne rémunéré

Les 2 vérificateurs des comptes en exercice, Pierre HB9AMO et Jean-Marc HB9DUJ, ont attesté dans leur rapport la bonne tenue des comptes en suggérant cependant de mentionner plus de détail sur les postes dépenses.

L'assemblée confirme la proposition des 2 vérificateurs des comptes, approuve à l'unanimité les comptes 2003 et en donne décharge au trésorier HB9VBA.

Les vérificateurs des comptes pour 2004 sont: Guy Boissard HB9IBR; Jean-Marc Lugin HB9DUJ.

Montant de la cotisations 2005: l'assemblée décide de maintenir la cotisation à Fr. 60.- ou 40 • pour l'année 2005.

Suit l'allocution du secrétaire Guy F5BMI qui rappelle la nécessité d'acquitter les cotisations dans de meilleurs délais afin de réduire les dépenses de timbrage et la charge de travail consécutive aux différents courriers de rappel.

Pour permettre une mise à jour des informations personnelles de chacun des membres, un nouveau service est aujourd'hui disponible par le lien ACCES MEMBRES IAPC sur la page d'accueil du site [www.iapc.ch](http://www.iapc.ch).

Pour accéder à ce service, il est indispensable que vous communiquiez une adresse email valide au comité IAPC. Si vous ne l'avez pas encore fait, veuillez le faire nous envoyant un courriel (voir notre site Internet pour l'adresse actuelle).

Suivent les rapports techniques par Dominique HB9HLI, Robert HB9DPZ, François HB9IBI et Yves HB9DTX qui énumèrent les différentes interventions effectuées sur les sites au cours de l'année 2003-2004 (voir le détail des interventions sous la rubrique RAPPORT TECHNIQUE 2003-2004).

Suit le rapport du responsable « DX Cluster » Robert HB9BZA qui fait un bilan de l'activité « DX-Cluster » sur les 12 derniers mois. La relève de l'ancien logiciel devenu obsolète est assurée aujourd'hui par DXSpider qui est un des logiciels cluster le plus répandus dans le monde. Bien que les commandes soient quasiment identiques à celles de l'ancien logiciel, vous pourrez découvrir les particularités de DXSpider en téléchargeant le mode d'emploi détaillé en français (traduction réalisée par HB9BZA) sur le site [www.iapc.ch](http://www.iapc.ch).

Rappel : outre les habituels accès par packet, le cluster HB9IAC-8 est désormais accessible par Internet (pour plus d'info voir les détails de connexion sous la rubrique RAPPORT TECHNIQUE 2003-04 SUR LE DX-CLUSTER HB9IAC-8).

#### Rappel des charges dans l'association

Président	HB9VAB - Rodolphe SCHOENEURG
Responsable technique et vice-président	HB9HLI - Dominique MULLER
Secrétaire	F5BMI - Guy METRAL
Trésorier	HB9VBA - Jean-Paul LUCOT
Responsable Cluster (traffic manager)	HB9BZA - Robert CHALMAS
Responsable des concessions	HB9IBE - Henri SCHAERER
Contrôleurs des comptes	HB9IBR - Guy BOISSARD HB9DUJ - Jean-Marc LUGRIN
Représentant pour la France	F6BIG - Jean-Pierre GRILLERE
Responsable gateway Pactor	HB9DPZ - Robert GROSJEAN HB9IBI - François BURRI
Responsables APRS	HB9DTX - Yves OESCH HB9IBI - François BURRI
Webmasters	HB9HLI - Dominique MULLER HB9VAB - Rodolphe SCHOENEURG
Responsable du journal	HB9VBE - Lars NEF

En l'absence de questions particulières, le président lève la séance vers 16h30.

Le secrétaire de l' IAPC  
Guy METRAL, F5BMI