

**COMITE DE L' I.A.P.C. 2009-10**

AG 27 mars 2010

Président :	HB9VAB	Rodolphe Schöneburg
Vice-président :	HB9HLI	Dominique Muller
Secrétaire :	HB9RZN	Georges Delaloye
Trésorier :	HB9VAF	Marco Mancastroppa
Direction technique :	HB9HLI	Dominique Muller
Trafic manager :	HB9BZA	Robert Chalmas

**Tâches annexes :**

Contrôleurs des comptes :	XYL F1SMF HB9VAA	Yvelise Caron Joseph Castrovinci
Coordinateur technique :	HB9VAB	Rodolphe Schöneburg
Responsable Packet Radio :	HB9HLI	Dominique Muller
Responsables Pactor :	HB9IBI HB9DPZ	François Burri Robert Grosjean
Responsable APRS :	HB9DTX	Yves Oesch
Responsables Wlan :	HB9IBI HB9VAB	François Burri Rodolphe Schöneburg
Responsables IRB HB9AR :	HB9BZA HB9VAB	Robert Chalmas Rodolphe Schöneburg
Responsable D-Star :	HB9IBI	François Burri
Sysop gateway :	F5DN	Marie-Pierre Dehen
Responsable informatique :	HB9HLI	Dominique Muller
Webmasters :	HB9BZA HB9HLI HB9VAB HB9DVD	Robert Chalmas Dominique Muller Rodolphe Schöneburg Marc Torti
Responsable du classeur :	HB9BZA	Robert Chalmas

## LE MOT DU PRESIDENT

Chers amis membres IAPC, je suis heureux de vous annoncer que notre association a fêté avec brio ses vingt ans d'existence en 2009. Je remercie beaucoup mon comité, ainsi que le groupe technique, pour l'excellent travail effectué durant cette année.

En effet, le 21 juin 2009 s'est déroulée notre fête à la Barillette et bon nombre de radioamateurs s'y sont rendus. Une ambiance formidable a été agrémentée par des démonstrations en toutes disciplines. Merci à tous les groupes et toutes les personnes qui ont contribué à notre fête, sans oublier évidemment les visiteurs.

2010 est un nouveau tremplin pour l'IAPC et l'avènement des nouvelles technologies nous rassemble afin d'expérimenter plus encore en numérique. Ceci nous encourage à modifier grandement le réseau et les services, au bénéfice de l'ensemble des radioamateurs de notre région romande et de France voisine.

Ceci étant, le challenge est de créer une nouvelle structure fixe de radiocommunication numérique en technologie IPv6. Une ossature de réseau constituée de liens radio en 5 GHz semble idéale. Ce réseau sera capable à terme d'alimenter tous les sites relais en Internet, afin d'offrir aux radioamateurs de plus en plus de nouveaux services, sans oublier les anciens comme le DX-Cluster, l'APRS et Winlink, qui sont transmis en packet-radio et qui resteront compatibles avec la nouvelle structure.

Les nouveaux services offriront de larges possibilités, comme par exemple la voix digitale (D-Star/Digital Voice), la transmission de données (D-Star/Digital Data), un rattachement international à tous les autres relais D-Star dans le monde, une augmentation de couverture locale en D-Star, grâce à de petits hotspots locaux, l'accès à un service VoIP à travers un serveur Asterisk, des services Internet pour les clubs, ceux-ci évidemment interconnectés par radio en 5 GHz ou 2.4 GHz, un accès direct à nos serveurs, des stations météo et un réseau de caméras IP en temps réel, des possibilités de transmettre par radio sur toutes les bandes depuis votre ordinateur, etc...

Comme vous pouvez le constater, le paysage numérique n'est pas prêt de nous livrer tous ses secrets et il y a une multitude de disciplines radio à expérimenter. Bigre ! Nous avons du pain sur la planche...

Au vu de ce qui précède, chacun doit se rendre compte que le virage technologique est en train de se faire et que ça va aller très vite. Nous allons avoir besoin de tous les OMs pour qu'ils s'impliquent d'une manière ou d'une autre, afin que l'IAPC puisse réussir ce virage technologique. Les radioamateurs doivent absolument faire ce pas pour de multiples raisons, dont la première est d'intéresser la jeunesse, afin que le radio-amateurisme survive et se développe.

J'espère vous rencontrer nombreux à notre « Assemblée Générale 2010 ». Vous y découvrirez des choses extrêmement intéressantes. Même les plus perplexes se verront convaincus.

Je termine ce mot du Président en vous témoignant ma plus grande reconnaissance pour la confiance que vous m'accordez depuis de longues années à la tête de notre association et je vous dis à très bientôt, si ce n'est pas déjà avant.

Et que vive le radio-amateurisme revisité !

Rodolphe Schöneburg HB9VAB  
Président IAPC

## LE MOT DU SECRETAIRE

Cette année 2009 a été une année très occupée pour votre secrétaire tout comme pour les autres membres du comité.

L'année commence normalement avec l'assemblée générale et les tâches habituelles: convocations, radiations et inscriptions de nouveaux membres, puis à l'AGO nous avons décidé de fêter dignement les 20 ans du club.

Alors c'est là que le travail extraordinaire commence. Il faut d'abord se répartir les tâches. Nous avons prévu pour cela 2 séances et de nombreux contacts (e-mails, téléphone et radio). Je dois reconnaître que notre

président a vraiment été l'homme de la situation pour rassembler les gens et dispatcher le travail. Plus la date approchait, plus la tension montait et la dernière semaine fut assez folle car bien sûr il y a aussi le pro. ....hi. Jeudi après midi, je rejoins Cédric (HB3YNV) à la montagne pour installer le frigo et la machine à café; vendredi courses avec Rodolphe avec check-list plus ou moins à jour et effectivement il manquait encore beaucoup de choses samedi matin (crème, champignons, etc.) pendant que François (HB9IBI) et Nicolas (HB9TJU) chargeaient la broche ainsi que la viande dans un grand camion. Samedi matin, montée à l'alpage de toute l'équipe pour la mise en place de la fête.

Bon, nous y sommes arrivés mais pas sans efforts et le dimanche soir j'étais content de me mettre les pieds sur le canapé, merci YL !

L'année passée, nous avons profité de l'invitation à la fête pour faire un sondage concernant la convocation à l'assemblée générale et l'envoi d'informations par e-mail, ainsi que le paiement de la cotisation par e-banking ou bulletin de versement. Nous avons reçu 33 réponses :

- 16 e-mail OK et pas de bulletin de versement;
- 15 e-mail OK mais désire un bulletin de versement;
- 2 personnes désirent une convocation par poste et un bulletin de versement.

Nous allons bien évidemment tenir compte de ce sondage pour les futures convocations.

Il y a eu 3 démissions cette année et malheureusement nous devrions radier 3 membres pour non-paiement des cotisations depuis 3 ans si l'assemblée générale donne son accord (aucune réponse à mes trois lettres). Bonne nouvelle : nous avons 3 admissions : HB9EST, HB9DBB et HB9ESY.

Rolle, le 24 mars 2010  
HB9RZN Georges Delaloye

## **RAPPORT DU TRESORIER POUR L'ANNEE 2009**

La trésorerie de l'IAPC cette année encore a été plutôt stable avec un résultat positif aux comptes consolidés de CHF 945.21.

### **Dépenses**

Contrairement à 2008 où l'accent avait été porté sur les nouvelles installations, en 2009 les dépenses ont été consacrées à la maintenance, au fonctionnement de l'association et surtout à la fête de l'IAPC.

### **Recettes**

Les recettes sont constituées essentiellement des cotisations des membres (CHF 5'090), des dons (CHF 2'442.45) et du produit de l'hébergement de sites Internet (CHF 860). N'hésitez pas à contacter le comité de l'IAPC si vous connaissez des associations ou personnes privées souhaitant trouver un hébergement.

### **Dons**

Nous remercions les OMs qui ont fait des dons à notre association; ils ont atteint cette année un total de CHF 2'442.45.

### **Situation financière**

L'IAPC a une situation financière saine et stable.

### **Divers**

Nous déplorons la gestion de notre compte en France auprès du Crédit Agricole qui, sans aucune raison, nous a débité la somme de 100,37 Euro en plusieurs versements pour des tiers. Le président de l'IAPC a déposé une plainte et il est probable que ce compte sera clôturé.

Marco Mancastrappa HB9VAF  
Trésorier

**Comptes 2009 CHF**

Recettes	CHF	Dépenses	CHF	Fortune au 31.12.2009		
				2009	2008	
				CHF	CHF	
Cotisations	4670.00	Maintenance	3134.05	Compte CCP	6125.18	2553.95
Dons	1252.45	Nouvelles installations	683.90	Compte Deposito	7545.25	5500.35
Dons D-Star	1110.00	Assurances	562.30	Caisse	53.45	12.55
Dons HB9AR IRB	50.00	Electricité sites	400.00	Garantie bancaire	307.55	306.80
Cotis. HB9AR IRB	0.00	Loyers sites	720.00	Avance	-5381.50	
Animation	3807.10	Concessions radio	435.00	<b>Total fortune</b>	<b>8649.93</b>	<b>8373.65</b>
Produits financiers	740.00	Concessions Internet	68.00	<b>Solde</b>	<b>276.28</b>	
Autres	0.00	Animation	5333.52			
		Frais postaux	16.50			
		Frais bancaires	0.00			
		Achats divers	0.00			
<b>Total recettes</b>	<b>11629.55</b>	<b>Total dépenses</b>	<b>11353.27</b>	<b>Transfert Euro</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Solde</b>	<b>276.28</b>			<b>Solde</b>	<b>276.28</b>	

**Comptes 2009 EUR**

Recettes	€	Dépenses	€	Situation comparative		
				2009	2008	
				€	€	
Cotisations	€ 280.00	Maintenance	€ 0.00	Crédit Agricole courant	€ 885.92	€ 566.29
Dons	€ 20.00	Nouvelles installations	€ 0.00	Crédit Agricole épargne	€ 55.38	€ 48.06
Animation	€ 159.00	Animations	€ 0.00	Caisse	€ 144.43	€ 25.43
Produits financiers	€ 80.00	Frais bancaires	€ -7.32			
Autres	€ -100.37	Frais postaux	€ 0.00			
<b>Total recettes</b>	<b>€ 438.63</b>	<b>Total dépenses</b>	<b>€ -7.32</b>	<b>Total fortune</b>	<b>€ 1085.73</b>	<b>€ 639.78</b>
<b>Solde</b>	<b>€ 438.63</b>			<b>Solde</b>	<b>€ 445.95</b>	
				<b>Transfert Euro</b>	<b>€ 0.00</b>	
				<b>Solde</b>	<b>€ 445.95</b>	
<b>Convers. EUR &gt; CHF 1.50</b>				<b>Fortune (CHF)</b>	<b>1628.60</b>	<b>959.67</b>
<b>Recettes (CHF)</b>	<b>657.95</b>	<b>Dépenses (CHF)</b>	<b>-10.98</b>	<b>Variation (CHF)</b>	<b>668.93</b>	
<b>Balance (CHF)</b>	<b>668.93</b>			<b>Transfert Euro (CHF)</b>	<b>0.00</b>	
				<b>Balance (CHF)</b>	<b>668.93</b>	

**Comptes consolidés 2009**

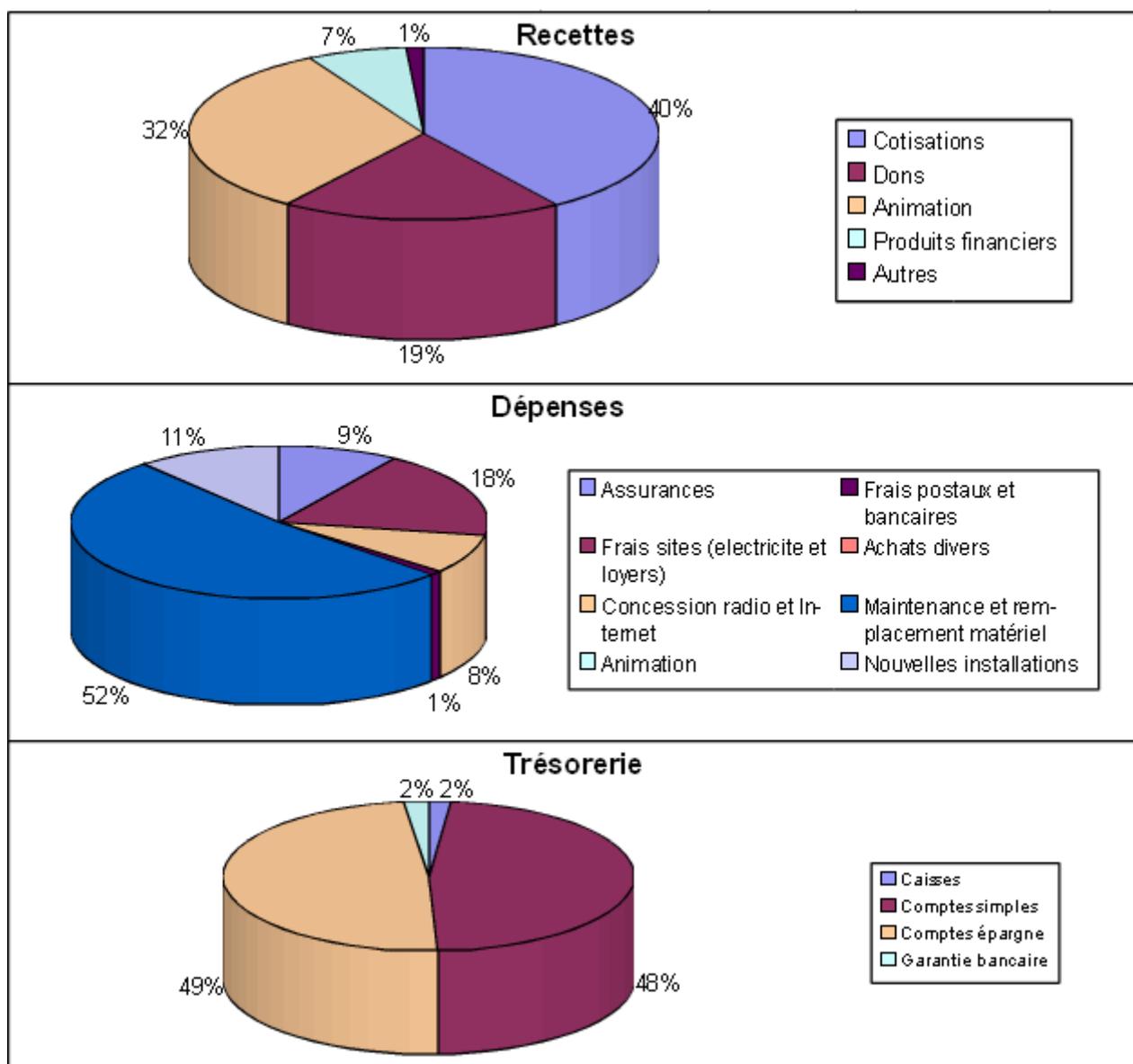
Recettes générales		Dépenses générales		Fortune		
				2009	2008	
Recettes	11629.55	Dépenses CHF	11353.27	Fortune CHF	8649.93	8373.65
Recettes Euros (CHF)	657.95	Dépenses Euros (CHF)	-10.98	Fortune Euros (CHF)	1628.60	959.67
<b>Total</b>	<b>12287.50</b>	<b>Total</b>	<b>11342.29</b>	<b>Total</b>	<b>10278.53</b>	<b>9333.32</b>
<b>Balance brute (CHF)</b>	<b>945.21</b>					
<b>Diff. taux de change</b>	<b>0.00</b>					
<b>Balance corrigée</b>	<b>945.21</b>					
<b>Taux de change considéré (CHF / Euro)</b>			<b>1.50</b>			

## Analyse budgétaire IAPC 2009

**Dépenses**

	CHF	EUR	Consolidé (CHF)
<b>Assurances</b>	<b>562.30</b>		<b>562.30</b>
<b>Frais sites (électricité et loyers)</b>			
Electricité sites	400.00		
Loyers sites	720.00		
<b>Total frais sites</b>	<b>1120.00</b>		<b>1120.00</b>
<b>Concession radio et Internet</b>			
Concessions radio	435.00		
Concessions Internet	68.00		
<b>Total concessions radio et Internet</b>	<b>503.00</b>		<b>503.00</b>
<b>Animation</b>	<b>5333.52</b>	<b>0.00</b>	
<b>Frais postaux et bancaires</b>			
Frais postaux	16.50	0.00	
Frais bancaires	0.00	-7.32	
<b>Total frais postaux et bancaires</b>	<b>16.50</b>	<b>-7.32</b>	<b>5.52</b>
<b>Achats divers</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
<b>Maintenance et remplacement matériel</b>			
Maintenance sites	3134.05	0.00	
<b>Total Maintenance et remplacement matériel</b>	<b>3134.05</b>	<b>0.00</b>	<b>3134.05</b>
<b>Nouvelles installations</b>			
Nouvelles installations	683.90	0.00	
<b>Total nouvelles installations</b>	<b>683.90</b>	<b>0.00</b>	<b>683.90</b>
<b>Total des dépenses</b>	<b>11353.27</b>	<b>-7.32</b>	<b>11342.29</b>
<b>Recettes</b>			
	CHF	EUR	Consolidé (CHF)
Cotisations	4670.00	280.00	5090.00
Dons	2412.45	20.00	2442.45
Animation	3807.10	159.00	4045.60
Produits financiers	740.00	80.00	860.00
Autres	0.00	-100.37	-150.56
<b>Total recettes</b>	<b>11629.55</b>	<b>438.63</b>	<b>12287.50</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>276.28</b>	<b>445.95</b>	<b>945.21</b>
<b>Gestion trésorerie</b>	CHF	EUR	Consolidé (CHF)
Caisses	53.45	144.43	270.10
Comptes simples	6125.18	885.92	7454.06
Comptes épargne	7545.25	55.38	7628.32
Garantie bancaire	307.55		307.55
<b>Total</b>	<b>14031.43</b>	<b>1085.73</b>	<b>15660.03</b>
<b>Pourcentage épargne / total</b>	<b>56%</b>	<b>5%</b>	<b>51%</b>

## Analyse budgétaire IAPC 2009 - graphiques



## RAPPORT DES CONTRÔLEURS AUX COMPTES

Conformément aux statuts de l'association et au mandat qui nous a été confié par l'Assemblée Générale, nous avons procédé le 26 mars 2010 à la vérification des comptes 2009 de l'IAPC, tenus par Marco Mancastroppa HB9VAF.

Les contrôles effectués par pointage, notamment sur les mouvements de fonds les plus importants, ont montré l'exacte correspondance entre les pièces comptables et le journal. La consolidation des comptes, le bilan au 31 décembre 2009 et l'analyse budgétaire reflètent correctement la situation financière de l'IAPC.

Compte tenu de ce qui précède, nous recommandons à l'Assemblée Générale d'approuver les comptes 2009 tels que présentés par le trésorier *ad intérim* et d'en donner décharge au Comité.

Joseph Castrovinci  
HB9VAA

Yvelise Caron  
XYL F1SMF

## RAPPORT TECHNIQUE 2009-2010

### Réseau packet radio 2009-2010: Robert CHALMAS, HB9BZA et Dominique MULLER, HB9HLI

#### HB9IAP-13 (Tête de Ran)

Peu de travaux sur ce site cette année. Je note tout de même une panne totale de 2 jours inexpliquée; c'est reparti tout seul mais on suppose une panne de réseau 230V. Plus tard, après l'été 2009, le lien UHF vers Lausanne ne fonctionne plus, puis c'est à nouveau une panne totale d'alimentation. Sur place, je constate un mauvais fonctionnement du dispositif de protection de la batterie, qui est changé quelques jours plus tard. Au cours du remplacement de ce dispositif, je constate qu'en fait, c'est la batterie qui ne charge plus. En attendant le changement de celle-ci, je coupe le lien vers le Titlis pour réduire la consommation; ça tient, mais il y a beaucoup de resets. Par la suite, la batterie a été changée mais le lien avec HB9AK-14 n'a pas redémarré pour une raison encore inconnue.

Une réflexion sur ce site est à prévoir, car si l'accès a toujours été compliqué, cela ne s'arrange pas avec le temps. Il faudrait soit déplacer les équipements dans un endroit plus facile d'accès, soit trouver un autre site.

#### Autres sites packet radio

Aucune intervention concernant spécifiquement la partie packet n'a eu lieu sur les autres sites, à savoir HB9IAC (La Barillette), HB9IAP (Onex), HB9IAP-11 (Hauts-de-Lausanne), HB9IAP-10 (Mont-Pèlerin), ainsi que sur les BBS HB9IAP-8 et HB9IAC-6.

#### DX-Cluster HB9IAC-8 2009-2010: Robert CHALMAS, HB9BZA

Ce service a fonctionné de manière parfaitement fiable au cours de l'année écoulée. Seules quelques heures de coupures ont été enregistrées, liées notamment à des problèmes de disque sur le serveur.

Une mise à jour du logiciel DXSpider a été effectuée en avril 2009 afin de profiter d'un protocole inter-nodes amélioré, visant notamment à éviter que des informations tournent longuement en boucles dans le réseau.

Nous sommes toujours alimentés en informations par quatre links telnet avec nos partenaires de longue date: DB0SPC-7, HB9ON-9, IK5ZUK-6 et ON0DXK-5. L'époque où nous étions parfois coupés du reste du réseau cluster pendant des jours, voire des semaines, à cause de links packet défaillants appartient définitivement au passé.

Le nombre d'utilisateurs est réjouissant, surtout au vu du nombre pléthorique de services similaires (plus de 400 ont un accès telnet public) : nous comptons régulièrement 20 à 30 utilisateurs, voire parfois davantage. Les utilisateurs de notre région sont toutefois largement minoritaires alors que les DL sont de plus en plus nombreux, peut-être attirés par notre politique stricte vis-à-vis des usages abusifs du système cluster, notamment dans le but de s'annoncer soi-même ou ses voisins.

Il est à noter que l'immense majorité des connexions s'effectue désormais en telnet, les connexions packet devenant des raretés.

#### HB9AR – Station décamétrique déportée 2009-2010: Robert CHALMAS, HB9BZA

Depuis sa mise en service voici 2 ans, cette station télécommandée a été victime de parasites générés par les installations exploitées par les SIG sur le site qui nous héberge. Le niveau de ces perturbations est insuffisant pour permettre leur détection avec des moyens modestes comme ceux que nous avons mis en œuvre au moment du choix du site, mais il suffit largement à rendre inconfortable la réception avec une antenne plus performante, de surcroît omnidirectionnelle.

Dans ces conditions, il ne faut pas s'étonner que le taux d'utilisation de cette station soit en chute libre avec seulement deux utilisateurs relativement réguliers (soit environ 2 fois par mois pour le plus assidu et une fois par mois pour l'autre). Notre comité ayant décidé d'offrir la gratuité pour cette année aux utilisateurs qui s'étaient inscrits pour l'année précédente, ceci vu la qualité du service inférieure à ce qui était prévu, cette

station nous coûte actuellement 400 CHF de loyer annuel sans aucune recette permettant de couvrir au moins partiellement ce montant.

Des mesures sur place ont confirmé la présence de deux sources perturbatrices à large bande couvrant tout le spectre des ondes courtes, et même au-delà. Vu qu'il s'agit d'installations liées à la nature même du bâtiment, il est illusoire d'espérer y remédier.

Dans ces conditions, nous ne voyons pas d'autre issue que d'abandonner l'exploitation de cette station, au moins sur ce site. Des démarches sont en cours auprès des SIG pour tenter d'obtenir d'être libérés du bail prévu pour 10 ans. En cas d'issue positive, un démontage est prévu d'ici le début de l'été.

Un éventuel redémarrage depuis un autre site nécessitera une réflexion approfondie couvrant plusieurs thèmes, notamment:

- le site lui-même et les précautions à prendre pour éviter la répétition de nos problèmes de QRM;
- les attentes des utilisateurs potentiels au niveau de l'équipement d'une telle station (100 W et une verticale représentent-ils des conditions suffisantes pour susciter un intérêt, sachant que la plupart des stations du même type disposent d'une beam et d'un ampli ?);
- le problème du logiciel. Celui de W4MQ souffre de problèmes à répétition concernant sa compatibilité avec les nouvelles versions de Skype (4.x), en plus d'une interface qui ne nous a jamais convaincu. Comme son développement a été abandonné voici un an, une autre solution devrait forcément être trouvée.

### **Serveurs IAPC 2009-2010: Dominique MULLER, HB9HLI**

Travaux de maintenance réguliers, quelques modifications et mise à jour de logiciels.

A Confignon, sur le serveur principal, une grosse panne de disque dur s'est produite alors que j'étais à Genève. Cela a permis une réparation rapide. Le serveur fonctionne sur une structure matérielle redondante de deux disques. Le système d'exploitation lui n'en voit qu'un seul; tout est géré par le contrôleur. Il n'est pas possible d'avoir une remontée d'alarme si un des deux disques tombe en panne, donc le premier est devenu défectueux il y a longtemps et nous n'en n'avons rien su. Le deuxième a ensuite donné des signes de fatigue et nous avons pu récupérer la totalité des données grâce à RIP-Linux (Recovery Is Possible), un CD live avec des outils de récupération. Il a ainsi été possible de copier les données en ayant la certitude d'avoir tout récupéré, puis de les recopier sur des disques neufs. Merci à Marie-Pierre F5DN pour sa participation à la résolution de cette importante panne. Une réflexion sera faite plus tard car une réinstallation de Linux pour la mise à niveau est nécessaire. Une solution de redondance software est évoquée car elle permet d'avoir une surveillance par le système d'exploitation. Cette mise à niveau est prévue après la sortie de Ubuntu 10.04 LTS en avril.

Sur le serveur d'Onex, il n'y a pas eu de modification, mais on observe que la machine est en fin de vie et donne des signes de fatigue. Il sera nécessaire de la remplacer bientôt.

### **Site WEB IAPC 2009-2010: Robert CHALMAS, HB9BZA**

Malgré le soin ayant entouré sa conception, l'ancien site avait fini par devenir de plus en plus difficile à faire évoluer, notamment du fait que le modèle de site statique impliquait généralement de faire des modifications à plusieurs endroits à chaque mise à jour (création d'une nouvelle page HTML, ajout d'une entrée dans le menu et éventuellement d'un lien sur la première page), sans compter la difficulté de veiller à l'homogénéité de la présentation des diverses pages et l'impossibilité de modifier l'apparence du site sans retoucher toutes les pages.

La solution de la plupart de ces problèmes existe et a pour nom CMS (Content Management System, ou Système de gestion de contenu). Un tel système se caractérise en particulier par une séparation de la gestion du contenu et de sa présentation ainsi qu'une structuration forte du contenu.

De nombreux CMS existent, dont une grande partie sous forme de logiciels libres. Parmi ceux-ci, nous avons retenu Joomla! 1.5, qui est l'un des logiciels les plus répandus et relativement simple à prendre en main. Il dispose de plus d'une communauté francophone très active et de nombreux modules peuvent le compléter.

Le nouveau site a été bâti autour de l'image de notre webcam de la Barillette, ce qui permet d'obtenir une page d'entrée qui évolue en permanence sans nécessiter d'intervention manuelle. Divers historiques (sur 24h et mensuels) permettent de suivre l'évolution de la météo au fil du temps.

Les informations non techniques propres au club sont regroupées dans un premier menu "IAPC" alors que les informations sur les divers services offerts par le club figurent dans un second menu "Services", regroupées par site.

Un menu supérieur donne accès à quelques services particulièrement importants, dont une nouvelle page d'état des services qui est mise à jour automatiquement chaque heure grâce à une série de scripts.

Le modèle de présentation retenu offre une bonne accessibilité, permettant notamment de modifier la taille des caractères grâce aux lettres A+ A- visibles en haut à droite de l'écran. Le site est prévu pour une largeur d'affichage d'au moins 1024 pixels; il est néanmoins utilisable avec une largeur plus petite mais quelques défauts de présentation sont dans ce cas inévitables. N'importe quel navigateur peut être utilisé; toutefois Internet Explorer est davantage sujet à de petits problèmes de mise en page vu son respect approximatif des normes.

Par la suite, la future version 1.6 de Joomla devrait permettre une gestion plus fine des droits d'écriture, permettant de désigner des responsables de rubriques.

### **Réseau WLAN IAPC 2009-2010: François BURRI, HB9IBI**

Les liaisons WiFi ont donné satisfaction et montrent que le matériel utilisé est fiable.

Nous avons mis en service notre première liaison à 5 GHz en juin 2009 entre Onex et le Pt-Lancy afin d'améliorer celle existante en 2,4 GHz. Le matériel utilisé est du PowerStation 5 avec antenne plate intégrée. Depuis l'installation, aucune coupure n'a été détectée.

Suite au rapport de l'année passée, j'avais déjà fait mention du fait qu'il devient de plus en plus difficile d'installer et de maintenir une liaison à 2,4 GHz. Le problème principal étant l'encombrement des fréquences. En effet il n'en existe que 13, qui de plus se chevauchent. En réalité, 3 ou 4 sont utilisables sur un même site. J'ai pu constater encore une fois que le problème survient souvent lors d'une coupure de courant générale dans un quartier. En effet, contrairement à nos installations, la plupart des autres équipements WiFi sont programmés pour choisir automatiquement un canal après le démarrage. Si au moment de l'installation de nos équipements nous choisissons toujours le canal le plus approprié, en cas de coupure de courant, quasiment tous les équipements changent de canaux, ce qui aboutit en général à une catastrophe dans l'assignation des canaux. Pour vous donner une idée, lors de mon dernier passage à Onex, j'ai trouvé pas moins de 90 points d'accès WiFi avec mon téléphone portable, soit sans antenne extérieure ! La moyenne est ainsi de plus de 7 points d'accès par canal ! Il est donc compliqué de trouver une fréquence libre, et ce même avec une antenne directive !

Comme indiqué dans le rapport du président, nous pensons migrer la plupart des liaisons WiFi à 5 GHz. Ce matériel est maintenant à des prix très intéressants et le nombre de canaux bien plus important que dans la bande 2,4 GHz. De plus la puissance autorisée est plus importante également.

Lors de la fête de l'IAPC à la Barillette, nous avons établi une liaison provisoire à 5 GHz en parallèle de celle existante en 2,4 GHz sur 17 km. Le résultat était très intéressant et laisse envisager la possibilité de couvrir des distances bien plus grandes...

Le 13 mars 2010, une parabole 2,4 GHz à Onex a été tournée en direction du Salève pour desservir le site de contest de F8KCF. En effet, cet équipement n'était plus utilisé car remplacé par une liaison 5 GHz. Au Salève, c'est le matériel de F1BHO qui est utilisé.

### **Pactor 2009-2010: Robert GROSJEAN, HB9DPZ**

Pas d'interventions sur place à Lullier en 2009.

Contrôle à distance via Packet ou Pactor: toutes les fréquences fonctionnent normalement.

Il y a toujours environ 80 à 100 connexions par mois; pas si mal ?

**APRS 2009-2010: Yves OESCH, HB9DTX, Philippe Serrano HB3YKO, Hippolyte Tournier HB9IBG**

Une année calme sur le réseau APRS en termes d'installations. La mise en place de la IGATE HB9AR-5 a nécessité un intense déploiement de compétences et d'activités au Petit-Lancy. Cette IGATE fonctionne correctement et permet de rapatrier le trafic APRS sur le serveur IP APRS-IS. Par contre, nous avons dû libérer le site de HB9IAC-4 qui n'a pas pu être conservé.

Un partenariat avec le club HB9XC a permis de mettre en service un nouveau digipeater: HB9XC-4 à la bergerie de Loveresse. Le principe est le suivant: l'IAPC fournit le matériel, et HB9XC le site et la maintenance. Une journée de montage au mois de juin a été nécessaire à une équipe composée de HB9IBG, HB9DTX, HB9OMZ et HB9ONO pour mettre en service ce nouveau digipeater, qui couvre la vallée de Tavannes, ainsi qu'une bonne région située au nord de Chasseral, en direction de Bâle. A noter que HB9ONO, le sysop officiel, s'occupe très bien de ce site.

Sinon, le réseau APRS a nécessité une surveillance soutenue tout au long de l'année. En effet, les digipeaters HB9XC-4 et HB9IAP-4 ont souffert de nombreux arrêts pour des questions de foudre et d'alimentation électrique. De nombreux travaux devront être réalisés en 2010. Un nouveau site pour HB9IAC-4 devra être trouvé afin de couvrir la zone d'ombre entre Versoix et Rolle. De même, HB9AR-4 devra subir quelques retouches au niveau du TX et de l'antenne. De plus, nous plancherons sur un nouveau déploiement des digipeaters en fonction de la mise en place de la backbone 5 GHz. L'idée est de réduire encore le trafic radio en augmentant le nombre de IGATE en Suisse romande.

**D-Star 2009-2010: François BURRI, HB9IBI, Pierre DEHEN, F5DN**

Nous avons toujours deux relais D-Star en fonction dans la région, soit un relais 2 m et 23 cm à la Barillette, et un 70 cm au Pt-Lancy (Genève).

**Petit-Lancy**

Comme indiqué dans le rapport WiFi, la liaison avec Onex a été remplacée par du matériel à 5 GHz en juin 2009. Ceci a bien amélioré la qualité et la stabilité des QSO en D-Star.

Nous avons également uniformisé les passerelles D-Star en remplaçant le PC par un petit Asus EEEbox. C'est aussi le cas à la Barillette. Quelques soucis sont venus se greffer alors, car un problème de compatibilité entre l'application D-plus et le fabricant de la puce Ethernet nous a restreint les services pour quelque temps. Une solution simple a été trouvée : croiser les deux interfaces Ethernet. Maintenant tout fonctionne bien, et la stabilité est au rendez-vous.

Actuellement, des essais avec le système ouvert Dextra sont en cours. Ce système vient s'ajouter aux fonctions actuelles et de nombreuses applications pourront en découler.

Nous sommes maintenant satisfaits de la performance du relais HB9AR B. Il a une dizaine de watts et une antenne multi dipôles omnidirectionnelle.

Il est prévu de refaire complètement l'agencement du local afin d'optimiser le peu de place disponible. Actuellement, en plus du D-Star, sont installés le digipeater et le gateway HB9AR-4 et 5, le relais UHF HB9G et les équipements WiFi en direction d'Onex et du local de HB9G. Nous prévoyons aussi une alimentation commune avec tampon batteries (comme à la Barillette).

**La Barillette**

Le 15 septembre : préparation aux travaux avant l'hiver :

- Démontage de la télécommande pour pouvoir la modifier en plaine. Il est prévu de transformer les prises 230 V en connexions 12 V;
- Voir pour alimenter le relais 23 cm HB9G en 12 V au lieu de 230 V;
- Voir pour renforcer le plancher;
- Changement de la fréquence de HB9IAC A de 1258 à 1292 MHz simplex, le but étant de faciliter l'utilisation de HB9IAC A par des équipements venant du Japon. La bande s'étend en effet de 1260 à 1300 MHz.

Le 21 octobre nous sommes montés en force pour les travaux suivants :

- Mise en service de la télécommande adaptée pour le 12 V, démontage de deux étagères à l'arrière de l'armoire et fixation de la télécommande à la place;
- Installation d'un des deux nouveaux PC gateways; reste à le configurer et importer les données depuis le PC actuel;
- Remplacement de l'écran du PC gateway par un écran plat;
- Installation du nouveau tiroir réseau avec alimentation 48 V POE et switch POE;
- Alimentation du relais 23 cm HB9G en 12 V au lieu de 230 V;
- Renforcement du plancher;
- Changement de la porte, renforcement de la paroi;
- Construction d'un châssis pour poser les réjecteurs, la cavité et le préampli.

Nous avons eu la visite courtoise du service technique de la commune; une petite pause à midi nous a permis d'apprécier la bonne fondue de Titus !

Le 28 octobre : deuxième phase des travaux avant l'hiver :

- Installation du PA qui a bien fonctionné pendant 20 minutes et QRT !
- Nettoyage de la caméra et réglage du focus. Déparasité le boîtier et mis des pièges à mouches à l'intérieur !
- Changé des coaxiaux et des câbles réseaux;
- Configuration des nouveaux PC par F5DN à distance.
- Mesure du courant total consommé sur le 12 V en réception : 6 A sans écran (avec relais 23 cm, packet radio, etc.). L'autonomie estimée est d'environ 36 h.

Le 2 novembre : dernière phase des travaux avant l'hiver :

- Pose de la planche pour fermer l'accès aux réjecteurs et aux triplexeurs;
- Clonage du PC 1 sur le nouveau PC 2, adaptation des adresses Ethernet et test;
- Test des télécommandes.

Le 6 février : Cédric HB3YNV se lance dans une marche en raquettes sur le Jura pour effectuer les modifications des connexions réseau sur les gateways (voir Petit-Lancy).

Merci à toute l'équipe technique, et particulièrement à : F5DN, HB3YNV, HB3YKO, HB9VAB, HB9DVA, HB9VAF.

## Gateways

Le remplacement des PC de bureau par des Asus eeebox a été l'occasion de remplacer la distribution Debian Etch par l'actuelle version stable Lenny.

Cette version plus récente a apporté des améliorations de compatibilité avec CentOS mais quelques modifications de bibliothèques partagées. Quelques installations sont identiques aux nôtres en Allemagne et Belgique, les admins nous faisant profiter de leur expérience pour l'adaptation logicielle.

HB9IBI a modifié les circuits de télécommande de la Barillette de manière à intervenir de façon plus souple et sûre sur tous les équipements du site.

Les eeebox fonctionnent en 12 V, ce qui devrait sécuriser le fonctionnement en cas d'orage.

Il n'y a pas eu d'orages violents comme l'hiver dernier.

Ces petits PC bien équipés en RAM et processeur s'avèrent très stables.

Pour les essais Dextra, une alternative libre à Dplus mais avec son propre réseau de réflecteurs, les développeurs sont très disponibles et réactifs, ce qui m'a permis d'installer le serveur Dextra sur HB9AR. Reste à maîtriser ce nouveau réseau.

Depuis le 1er mars 2010, la base de données de HB9IAC était corrompue car une mise à jour importante

n'avait pas été prise en compte en raison d'un lag de la connexion WiFi qui est de plus en plus perturbée.

Merci à tous ceux qui ont contribué au bon fonctionnement de ces systèmes.

### **Quelques statistiques sur l'utilisation du D-Star dans le monde entre début 2009 et début 2010**

- le nombre de gateways a doublé : il y en avait 300, et maintenant plus de 600, donc environ un nouveau par jour; actuellement 13 en Suisse;
- le nombre d'utilisateurs du D-Star actifs par jour est passé de 1300 à 2000;
- le nombre d'utilisateurs inscrits au total est passé de 6000 à 12000.

### **Nouveautés en test à l'IAPC**

- module développé par un OM japonais permettant de faire un hotspot ou un relais D-Star (voir démo lors de l'AG);
- module développé par des OMs allemands permettant d'adapter un transceiver FM en D-star (voir démo lors de l'AG);
- application Dextra (voir Petit-Lancy).

Pour plus d'informations, veuillez consulter le wiki technique de l'IAPC : <http://www.iapc.ch>

## **COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE IAPC**

### **du 27 mars 2010 au Petit-Lancy au local de HB9G**

Membres présents (ordre de la liste de présence) : HB9VAB, HB9AIZ, HB9BZA, HB9VAF, HB3YNV, HB9IAM, HB9DRX, HB9VAA, HB9AFP, XYL F1SMF, HB3YKO, HB9ICF, HB9ESY, HB9IBG, HB9AXG, HB9HFF, HB9DVA, HB9TUH, HB9IBI, HB9RZN, HB9DBB, HB9VJS.

Membres excusés : HB9IJI, HB9ULG, HB9IAT, HB9HFD, HB9HLI (mais "présent" via Skype), HB9EST, F5NER, F1SMF, HB9IBJ, HB9VIR, HB9DVH pour HB9Y, HB9ADJ, HB9DVD.

Le président HB9VAB, Rodolphe Schöneburg ouvre la séance à 14h25 et salue les participants.

#### **Lecture du PV de la dernière assemblée**

Rodolphe demande si une personne dans l'assemblée désire la lecture du procès verbal de l'an passé. La réponse est non, donc le procès verbal de 2009 est accepté à l'unanimité.

#### **Trésorerie**

Les comptes du club sont sains mais il faut toutefois signaler que nous avons de gros problèmes avec le compte du crédit agricole à Douvaine; nous nous faisons prélever de l'argent par des sociétés de téléphonie françaises, bien sûr notre accord, donc nous proposons à l'assemblée de fermer ce compte dans les plus brefs délais. Après de nombreuses discussions, l'assemblée accepte à l'unanimité de clore le compte.

#### **Rapport des contrôleurs aux comptes : HB9VAA**

Les comptes sont bien tenus il n'y a aucun reproche à faire. On pourrait toutefois simplifier la feuille de calcul. Les comptes sont acceptés à l'unanimité.

**Vérificateurs des comptes nommés pour l'exercice 2010-2011** : XYL de F1SMF (Yvelise) et HB9DVA (Patrick).

#### **Rapport du secrétaire : HB9RZN**

Beaucoup de travail cette année pour votre secrétaire et également pour l'entier du comité à cause de la fête du club. Admissions et radiations : durant l'année écoulée, nous déplorons 2 démissions et 3 radiations pour non paiement de la cotisation, mais nous sommes heureux de compter 5 nouvelles admissions : F8KCF, HB9ESY, HB9DBB, HB9EST et HB9VJS. A ce sujet, le président HB9VAB rappelle ce qui figure dans nos statuts et relève qu'il est toujours possible d'accorder la gratuité à un OM pour l'année en cours s'il le demande pour raison de difficultés personnelles. Comme déjà expliqué très souvent auprès d'OM's voulant démissionner, l'IAPC est basée sur une idéologie rassembleuse au bénéfice de la collectivité radioamateur.

En mettant en service des moyens techniques numériques destinés à tous, l'IAPC est en fait une sorte de micro-entreprise à but non lucratif d'esprit radioamateur, qui développe et installe des systèmes et des relais destinés à toute la collectivité sans distinction. Il y a des adhérents qui contribuent avec un peu d'argent en payant une cotisation et d'autres qui travaillent techniquement, généralement parce que c'est leur profession, (un peu comme l'AMSAT). Certains offrent de leur temps et leur savoir aux radioamateurs et d'autres aident financièrement. Il y en a même, et c'est la majorité, qui sont à la fois cotisants et qui travaillent dans le groupe d'évolution technique. Seul le comité exécutif est libre de ne pas cotiser et certains n'en profitent même pas. Chaque radioamateur participe comme il le peut et c'est ça l'important.

### **Rapport du responsable du trafic et site web : HB9BZA**

Pactor : trafic stable par rapport à l'année passée.

HB9AR HF à Perly : déplacement prévu de la station sur un autre site car réception catastrophique à cause du QRM VDSL. Il faudra aussi résoudre des problèmes posés par le logiciel actuel qui est incompatible avec les versions récentes de Skype et n'est plus mis à jour.

Site Web de l'IAPC : entièrement remodelé avec des nouvelles fonctions; petite démonstration en ligne avec le beamer.

**Rapport du responsable technique : HB9HLI** via Skype puisque alité à cause d'une malheureuse chute (lors d'une intervention pour l'IAPC à Tête de Ran).

Année calme du côté technique à part les deux disques durs des serveurs et quelques problèmes sur le site de Tête de Ran. Nous avons d'ailleurs un petit souci avec ce site car le propriétaire a changé et la disposition des locaux aussi. Affaire à suivre donc.

### **Rapport du responsable APRS : HB9DTX**

Rien de spécial à signaler; le réseau fonctionne très bien.

### **Propositions individuelles**

HB9AXG a reçu une demande du Canada pour animer le réseau francophone international D-Star du samedi après-midi; ils recherchent un animateur européen. Merci Antoine, mais pas de réponse des OM's présents. Il semblerait qu'un OM belge soit prêt à se proposer...

15h45 Fin de la partie administrative.

Pause de 15 minutes environ.

### **Partie technique : HB9VAB nous présente le futur de l'IAPC.**

- **Challenges pour l'IAPC dans le cadre du virage technologique vers le numérique**  
Nouveaux horizons grâce au numérique (home made; intéressement des jeunes; services IAPC modernes).
- **Rappel sur les bases du D-Star**  
Avantages; digital voice; digital data; principe de la numérisation; principe du D-Star.
- **Pourquoi créer une ossature à haute vitesse**  
Moyens radio; ébauche d'ossature; fournir les clubs en Internet.
- **Nos futurs sites D-Star et ossature**  
Exemple de Cologny; stratégie de groupement de services et principe du maillage vers Internet.
- **Utilisation du Dongle par HB3YNV**
- **Présentation du système Hotspot** par HB9IBI et la transformation d'une radio analogique en D-Star.

L'assemblée est conviée à une présentation des équipements et des démonstrations en D-Star, animées par HB9IBI et HB3YNV.

Ces différentes présentations sont disponible sur le site WEB de l'IAPC.

En l'absence de questions particulières, le président lève la séance à 17h15.

Fin de la présentation à 17h45.

Rolle, le 10 avril 2010  
Le secrétaire HB9RZN, Georges Delaloye