

## Association « VaourNet »

### Assemblée Générale Annuelle du 12 juin 2004

### Rapport d'activité 2003-2004

#### 1. Janvier – Mai 2003

Au début de l'année 2003, nous avons convenu à l'issue d'une réunion et quelques échanges complémentaires, de se lancer dans la montage d'un réseau collectif d'accès à l'internet à haut débit via une liaison satellite et des équipements wifi. A cette époque, cela supposait de déposer un dossier de demande auprès de l'ART (Autorité de Régulation des Télécoms) en tant qu'opérateur de télécom associatif, ce que nous avons fait, en constituant l'association le 16 mai 2003 et en déposant notre demande le 23 mai 2003. L'association n'était alors composée que des 3 fondateurs: Didier Lebrun (Président), Gérard Lanoye (Trésorier) et Guy Petitimbert (Secrétaire).

#### 2. Mai – Juillet 2003

Alors que le dossier était en cours d'instruction par l'ART, les règles du jeu ont cependant été modifiées par la transposition des directives européennes dans le droit français (« paquet télécoms »), ce qui a conduit l'ART à attendre la publication des nouveaux textes, qui est intervenue le 25 juillet 2003. Les nouvelles règles rendaient superflue la demande d'autorisation que nous avons déposée, mais l'ART a alors transformé d'office notre demande par en « Déclaration d'activité d'opérateur », nous le confirmant par courrier le 31 juillet 2003, ce qui suffisait désormais pour avoir le droit de déployer notre réseau.

#### 3. Juillet – Septembre 2003

Suivant cela, des tests de portée wifi et de configuration de la passerelle ont été effectués pendant le mois d'août, confirmant la faisabilité technique de l'affaire. Après un break de quelques semaines à fin août - début septembre, les 3 fondateurs se sont ensuite réunis le 19 septembre 2003 pour établir le calendrier de lancement et enclencher les commandes et démarches. Les premières commandes ont été passées avant la fin du mois de septembre. Elles concernaient le serveur-passerelle, l'onduleur, le switch, les 2 points d'accès wifi, et la liaison satellite, de manière à assembler dès que possible le noyau du réseau, pour pouvoir tester in situ les connexions avant de passer les commandes d'équipements clients.

#### 4. Octobre 2003

Les équipements commandés ont été mis en service dès que possible, au fur et à mesure de leur réception et au gré de la disponibilité des uns et des autres, en commençant par les points d'accès wifi qui conditionnaient les tests in situ:

- **5 octobre 2003:** installation du relais wifi de Costo Caoudo avec l'aide de Robin Tillie
- **6 octobre 2003:** fixation du mât d'antenne wifi de la mairie par Jean-Pierre et Pierrot Andrieu
- **9 octobre 2003:** branchement du point d'accès wifi de la mairie avec l'aide de Paul

## Association « VaourNet »

Dès que les points d'accès wifi étaient opérationnels, une première série de tests a été effectuée, de manière à déterminer les terminaux clients adaptés à chaque cas et à passer les commandes. Cela a été réalisé du 10 au 16 octobre, et les commandes qui en résultaient ont été passées le 17.

Parallèlement, les principes de configuration mis au point durant l'été ont été implémentés concrètement sur le serveur-passerelle, pour être opérationnels en même temps que la liaison satellite:

- **23 octobre 2003**: installation et mise en service de la liaison par satellite
- **26 octobre 2003**: mise en service du serveur-passerelle configuré

Les premiers adhérents ainsi pu être raccordés avant fin octobre:

- **28 octobre 2003**: un premier client wifi sur l'AP de la mairie
- **31 octobre 2003**: 2 clients filaires dans la mairie

### 5. Novembre - Décembre 2003

Une fois les premiers adhérents raccordés, les autres se sont ensuivis, mais aussi les problèmes qu'il a fallu résoudre dans le même temps:

- firmwares buggés (points d'accès)
- câbles défectueux
- appareils non-conformes à échanger
- relais de Costo complété et modifié à 2 reprises pour le faire fonctionner correctement (adjonction d'un pont et d'une antenne directionnelle, prolongation du mât, haubannage, ré-agencement du boîtier)
- postes des clients plus ou moins instables dans de nombreux cas
- cambriolage de la mairie
- temps de moins en moins clément depuis l'entrée dans l'hiver

Malgré ces petits soucis, nous avons néanmoins réussi à raccorder 12 usagers avant la fin de l'année. Il n'en restait alors plus que 2 à raccorder parmi ceux qui en avaient initialement fait la demande: la menuiserie Andrieu + Anne & Sean.

### 6. Janvier - Juin 2004

Outre les usagers restant à raccorder, quelques problèmes subsistaient, notamment en cas de forte pluie, et d'autres sont survenus au fil du temps:

- étanchéité des connecteurs et des antennes
- qualité des liaisons câble/connecteur
- changement de système sur des postes clients, pilotes buggés, etc...
- dysfonctionnements de la liaison satellite pendant quelques jours
- ré-apparition des feuillages avec le printemps
- collecte des paiements

Nous avons cherché à résoudre en priorité les problèmes des utilisateurs déjà connectés, mais nous avons pu poursuivre un peu les raccordements de nouveaux usagers, en réussissant à raccorder tant

## **Association « VaourNet »**

bien que mal 3 points de plus. Nous avons perdu par ailleurs un usager pour « raisons conjugales », ce qui nous fait un total de 13 adhérents à ce jour, pour 14 points desservis. La qualité des connexions semble dans l'ensemble stabilisée, à notre connaissance au moins, à l'exception de celle d'Ann & Sean, qui laisse encore à désirer.

En outre, 2 autres usagers potentiels sont en attente actuellement: Suzanne Grand, Tim & Mélanie. Nous prévoyons d'un autre côté la perte d'un autre adhérent avec la fermeture prévue du Centre de Services.

### **7. Etat des finances**

Le rapport financier du trésorier précise les détails, mais on peut dire dans les grandes lignes que le budget est en équilibre, légèrement au-dessus de nos prévisions en matière de dépenses, mais aussi en matière de recettes. L'excédent de dépenses est dû aux aléas rencontrés: cambriolage, accessoires et équipements non prévus. L'excédent de recettes découle du nombre d'adhérents un peu plus élevé que prévu au départ.

En revanche, la collecte des paiements laisse à désirer, faute d'avoir réussi à mettre en place le système de virements automatiques initialement prévu.

### **8. Sécurité et confort d'utilisation**

Le firewall, le cloisonnement des sous-réseaux, le filtrage des adresses MAC et les filtres antivirus et antispam du serveur de mail, ont permis de constituer un havre de paix en regard des vicissitudes de l'internet qui affectent la plupart des services de connexion à l'internet de nos jours. De ce côté là, les adhérents de VaourNet ont été plutôt privilégiés, particulièrement ceux qui utilisent un compte mail sur vaour.net. Ce n'est cependant pas le cas de tous, quelques uns ayant préféré conserver leur ancienne adresse.

Des brèches théoriques subsistent cependant, par « spoofing » des adresses MAC et/ou IP, dès lors que les connexions PPTP ou PPPoE initialement prévues n'ont pas été rendues obligatoires, pour simplifier la configuration des clients et l'usage quotidien de la connexion. Le risque est cependant faible, du fait que les personnes sachant spoofer des adresses MAC et/ou IP ne courent pas les rues de Vaour. En cas d'abus, les connexions PPTP ou PPPoE, qui sont en service sur le serveur-passerelle, pourraient être rendues obligatoires.

### **9. ... et après ?**

Dans un proche avenir, 3 objectifs concurrents continuent à se présenter pour nous occuper:

1. résolution des pannes éventuelles au fur et à mesure qu'elles surviennent, soit du fait de défaillances du réseau, soit du fait de manipulations aventureuses des usagers;
2. amélioration des défauts qui subsistent, en matière de technique (pertes de paquets) et en matière de gestion (paiements, documentation en ligne, organisation de la maintenance);
3. raccordement de nouveaux usagers au gré des demandes.

Dans un avenir un peu plus lointain, d'autres objectifs possibles se dessinent:

1. augmentation du débit de la liaison satellite lorsque l'équilibre financier le permettra (au delà d'un seuil de 15 ou 16 adhérents), pour atteindre 256/1024K... en attendant qu'une autre solution prenne le relais à l'échéance des amortissements, peut-être grâce à Wimax ?

## **Association « VaourNet »**

2. mise en place d'un ou plusieurs autres relais pour atteindre d'autres usagers ?
3. échéance du statut « d'opération expérimentale » à fin 2004, pouvant conduire à opter pour un statut de « réseau privé indépendant » pour échapper à des taxes élevées, au lieu du statut actuel de « réseau ouvert au public »; l'adhésion des usagers à l'association vise notamment à anticiper ce risque.

Les nombreuses difficultés que nous avons été amenés à résoudre et l'observation du fonctionnement du réseau nous ont cependant montré que l'échafaudage de technologies mises en oeuvre est très complexe en soi et qu'il faut se garder de trop lui en demander. Il conviendra notamment de continuer à donner la priorité à la consolidation par rapport à l'extension, en s'assurant à chaque pas que le réseau peut le supporter.

Le Président,

Didier Lebrun <[dl@vaour.net](mailto:dl@vaour.net)>

le 12 juin 2004