



**PROCÈS-VERBAL
DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE
DE L'ASSOCIATION SYRHANO**

20 mars 2012

**Validé en assemblée générale
le 28 mai 2013**

Membres présents ou ayant donné un pouvoir

Personnes physiques

- A. COCHET
- J-C. CORDIER
- P. LARGE
- M. LE STUM
- H. PRIGENT
- C. VOISIN
- P. WENDER

Personnes morales

- J-L. BILLOËT INSA de Rouen, représenté par L. VASSEUR
- O. BRAND Centre Hospitalier Intercommunal Eure-Seine
- G. CHARASSIER IDEFHI, représenté par S. LEROUX
- P. COUTURIER Centre Hospitalier de Dieppe, représenté par P. VANDERSTRAETEN
- D. DARROY Pôle Image Haute Normandie
- C. DISPA CESI, représentée par H. PRIGENT
- É. DURIEUX ESIGELEC, représentée par C. BERQUEZ
- G. DE GARIDEL THORON DGA Th, représentée par O. MÉNARD
- C. GALAP Université du Havre, représenté par A. COCHET
- R. DESCOINGS Fondation nationale des Sciences Politiques, représenté par M. LE STUM
- F. GORENFLOT Centre Hospitalier de Bernay, représenté par R. ROUILLARD
- G. GRANIER Association CARDERE, représenté par H. PRIGENT
- L. GEZENNEC Groupement d'Intérêt Public Seine-Aval, représenté par N. BACQ
- F. HEDIN INFOSAT ICPS
- S. JUMEL Mairie de Dieppe, représenté par D. LEFEBVRE
- A. LANGLOIS-MEURINNE Rouen Business School, représenté par M. HERVIEUX
- R. LOIX CROUS de Haute Normandie, représenté par Pierre HUREAUX
- N. MALEPLATE Institut de Formations par Alternance, représentée par E. MORVAN
- C. OZKUL Université de Rouen, représenté par P. TAVERNIER
- D. ROCHE ESITPA, représenté par F. PANTIN
- P. PAREIGE Groupe de Physique des Matériaux, représenté par H. PRIGENT
- P. PARIS GHH, représenté par M. PARAT
- D. PUECHBERTY CRIHAN, représenté par A. COCHET
- J. RITT SOGET, représenté par M. LE STUM
- F. ROBINE Rectorat de l'académie de Rouen, représentée par PHILIPPE-VOIVENEL
- A. LE VERN Région Haute-Normandie, représentée par N. MAYER-ROSSIGNOL
- C. VOISIN CRT Informatique

Personnes excusées

Personnes invitées

- C. BERQUEZ ESIGELEC
- A. DE CADEVILLE Agence Régionale de Santé
- S. CAMIADE Opéra de Rouen
- JP. CANDAT Centre Hospitalier Universitaire de Rouen
- C. CHAMBRELAN CORIA
- L. COUSTHAM Mairie de Gonfreville-l'Orcher
- C. DEFER Conseil Régional de Basse-Normandie
- J. DELABY Conseil Régional de Haute-Normandie
- G. ÉDOUART CORIA
- G. LENOBLE Centre Hospitalier Universitaire de Rouen
- M. PITEREK Institut National de Recherche Pédagogique
- B. DENEUVE ENSAN
- J.M. GOBE CHU de Rouen
- L. GYDÉ RENATER
- C. HOUSSIER Université de Rouen
- P. HUREAUX CROUS Haute Normandie
- Mr JOIN Mairie de Dieppe
- É. LACHEY Conseil Régional de Basse-Normandie
- P. LAINÉ Centre Henri Becquerel
- N. LARGUET Cité des Métiers de Haute Normandie
- J.B. LETIQUE Rectorat de l'Académie de Rouen
- J.L. LYNCÉE GCS Télésanté
- E. MORVAN Institut des Formations en Alternance
- S. MUYAL RENATER
- M. PARAT Groupe Hospitalier du Havre
- V. PIERNÉ RENATER
- N. PRUNIER Rectorat de Rouen
- O. RONDEAU Fondation Nationale des Sciences Politiques
- J.C. QUIRION Préfecture de Haute-Normandie
- R. ROUILLARD Centre Hospitalier de Bernay
- P. VANDERSTRAETEN Centre Hospitalier de Dieppe
- M. FUSSIEN Pôle Image Haute Normandie

La séance est ouverte à 14h30 par Hervé PRIGENT, secrétaire de l'association SYRHANO.

Hervé PRIGENT explique que jusqu'alors, l'assemblée générale de SYRHANO se prononçait chaque année sur la hauteur de participation aux frais de fonctionnement du réseau. Après plusieurs échanges avec des établissements utilisateurs et la Région Haute-Normandie, principal financeur, il a été décidé que cette participation serait fixée en assemblée générale du CRIHAN, porteur du projet. Ce mode de fonctionnement permettra également :

- D'envoyer plus facilement un compte-rendu d'AG validé aux établissements avec la demande de participation financière ;
- De séparer les aspects stratégiques et financiers (en AG CRIHAN) des aspects techniques abordés en assemblée générale de l'association des utilisateurs de SYRHANO.

L'ordre du jour est rappelé :

ORDRE DU JOUR

- Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 27 mai 2011
- Bilan des cotisations au 31 décembre 2011
- Montant des cotisations 2012
- Présentation des services de RENATER
- Évolution des services SYRHANO
- Présentation des nouveaux services SYRHANO
 - Scénarios d'évolution et périmètre du réseau SYRHANO
 - Services applicatifs
 - Charte d'hébergement des points de présence SYRHANO
 - Procédures d'exploitation
- Questions diverses

Aucune remarque n'étant formulée, cet ordre du jour est validé.

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 27 mai 2011

Hervé PRIGENT soumet à l'approbation des membres le procès-verbal de l'assemblée générale du 27 mai 2011. Aucune observation n'étant formulée, le procès-verbal est adopté à l'unanimité (disponible sur le site du CRIHAN, rubrique "réseaux > SYRHANO > Association").

2. Bilan des cotisations au 31 décembre 2011

L'association SYRHANO a reçu 765€ de cotisation en 2011. Au 31 décembre 2011 :

- le solde du compte courant est de 1255,47€,
- le solde du livret est de 2925,55€.

3. Montant des cotisations pour l'année 2012

Il est proposé que le montant de la cotisation 2012 soit maintenu à 15€.

À l'unanimité, l'assemblée vote le maintien à 15€ du montant de la cotisation SYRHANO.

Avant de passer la parole à Laurent Gydé, responsable technique du GIP RENATER, Hervé PRIGENT rappelle l'objectif principal de SYRHANO, qui est de disposer d'une architecture mutualisée de services réseau afin de permettre aux établissements de déployer, dans de très bonnes conditions techniques, leurs services numériques. SYRHANO prolonge les services RENATER en région ; il est ainsi possible de construire des services inter-régionaux comme ceux déployés pour l'UNR RUNN entre la Haute-Normandie et la Basse-Normandie.

Hervé PRIGENT rappelle que SYRHANO est financé par la Région Haute-Normandie et l'État dans le cadre du CPER 2007-2013 (recherche) ainsi que par les utilisateurs de SYRHANO, avec un cofinancement européen (Fonds FEDER). De plus, la Haute-Normandie cofinance SYRHANO par un soutien au CRIHAN et par la prise en charge d'opérations d'investissement (équipements actifs,

infrastructures lourdes comme le centre de données "CUBE", etc.).

4. Présentation des services de RENATER

La parole est donnée à Laurent Gydé, de RENATER. Les transparents sont disponibles sur le site du CRIHAN, rubrique "réseaux > SYRHANO > Association".

Plusieurs questions sont posées lors de cette présentation. En particulier, il est demandé :

- De préciser le mode de raccordement sur le service EDUROAM (Olivier RONDEAU). Laurent Gydé répond que le service EDUROAM consiste essentiellement en une hiérarchie d'aiguillages pour rediriger les requêtes d'authentification vers les établissements, qui restent ainsi maîtres de leur système d'information.
- De préciser le comportement du service anti-spam lors d'une panne du serveur LDAP de l'établissement utilisateur (Paul TAVERNIER). Simon MUYAL précise que les informations sont gardées en cache par le service anti-spam le temps que l'accès au serveur LDAP soit rétabli.
- Pourquoi les certificats proposés pour le service TCS ne sont-ils pas garantis par le gouvernement mais issus d'un organisme de certification étranger (Paul TAVERNIER). Sans écarter la possibilité d'utiliser des certificats issus de l'IGC/A dans le futur, Laurent GYDÉ précise que l'appel d'offres était européen (TERENA) et dépassait le périmètre de RENATER. Cependant, rien n'empêche les utilisateurs d'utiliser des certificats provenant d'autres sources.
- Si RENATER allait déployer un service unifié de messagerie (Philippe WENDER). Laurent GYDÉ explique que RENATER allait démarrer avant la fin 2012 un pilote.
- Si RENATER va servir de support au futur réseau unique de l'État (Valérie PHILIPPE). Personne n'a de réponse à cette interrogation.

5. Évolution des services SYRHANO

Hervé PRIGENT passe la parole à Alain BIDAUD pour la présentation de l'évolution des services SYRHANO, après avoir précisé que les contrats de service pour les liaisons SYRHANO sont arrivés à terme en 2011. Prolongés par avenant jusqu'à la fin de 2012, leur renouvellement va faire l'objet d'une consultation dans les mois à venir.

5.1. Services réseau

5.1.1. Collecte SYRHANO

Le service de collecte est utilisé pour accéder à moyen débit aux services SYRHANO. Le marché porté par le Rectorat de Rouen depuis la fin 2007 dans le cadre d'un groupement de commandes (Rectorat, établissements d'enseignement, CRIHAN et partenaires) reposait uniquement sur des techniques xDSL (portes IPADSL de SFR et porte DSLE de France Télécom, plus de 700 liaisons activées).

L'objectif du renouvellement était d'augmenter les débits et d'élargir l'éventail des techniques, tout en permettant la fourniture des services SYRHANO aux usagers. La consultation a été lancée par le Rectorat de Rouen au cours de l'été 2011 et le marché a été attribué en novembre 2011 à la société CRT Informatique. Le nouveau catalogue de service est plus étendu que le précédent. Il intègre des offres de liaisons provenant de plusieurs opérateurs et repose sur plusieurs technologies (xDSL, fibre optique, radio). La gamme de débits a également été élargie (jusqu'à environ 100 Mbit/s).

Le déploiement technique des portes de collecte des nouvelles offres du marché sont actuellement en cours de déploiement. Afin d'assurer une continuité de service au niveau des établissements raccordés sur la collecte, les nouveaux contrats de raccordement ont été envoyés afin de basculer sur la tarification du nouveau marché. Dans un deuxième temps, des évolutions de débits pourront avoir lieu sur les établissements qui en feront la demande.

Patrice LARGE demande si les services Altitude Telecom sont disponibles dans l'Eure. Alain BIDAUD et Hervé PRIGENT répondent positivement. Hervé PRIGENT précise que certaines offres Net27 sont

également accessibles.

Olivier RONDEAU demande en quoi les liaisons de collecte sont différentes des liaisons "privées" que peuvent souscrire un établissement pour se connecter sur SYRHANO (exemple du site Sciences Po du Havre, connecté à 100 Mbit/s sur le PoP Lebon). Hervé PRIGENT répond que les établissements peuvent se connecter directement sur un point de présence, au débit qu'ils souhaitent (de 10 Mbit/s à 10 Gbit/s) et avec les garanties qu'ils choisissent et une supervision 24h/24. La collecte permet de disposer d'une offre de raccordement sur l'ensemble du territoire régional, limitée à environ 100 Mbit/s avec le nouveau contrat.

Julien DELABY mentionne la mise en place d'une coordination des acteurs pour le déploiement du très haut débit.

Antoine COCHET et Hervé PRIGENT précisent que des contacts ont été pris de longue date avec les collectivités et les communautés de communes. Cependant, ils mettent l'accent sur le fait que les calendriers de déploiement sont parfois incertains et que les catalogues de services ne sont pas toujours adaptés à nos besoins. Enfin, dans les projets de déploiement de masse, le qualificatif "haut débit" est généralement destiné aux services grand public. Les réseaux SYRHANO et RENATER en sont très éloignés, tant en terme de débit (10 Gbit/s et au-delà) qu'au niveau des règles d'ingénierie.

5.1.2. Architecture des liaisons SYRHANO

Les contrats des liaisons entre les points de présence SYRHANO ont pris fin en décembre 2011 et ont été prolongés par avenant jusqu'à la fin de l'année 2012. Une consultation pour leur renouvellement doit être lancée le mois prochain.

Les principaux objectifs de cette consultation sont :

- l'amélioration de la résilience du réseau, une augmentation des débits et la consolidation de l'épine dorsale ;
- une modularité améliorée, afin de répondre aux besoins des utilisateurs historiques (Éducation - Recherche) tout en facilitant l'accès à d'autres communautés (Santé par exemple) ;
- une meilleure adéquation entre le niveau de service demandé par les établissements utilisateurs et le service d'exploitation (voir aussi le paragraphe 5.1.3).

L'épine dorsale sera construite autour d'une boucle Mont-Saint-Aignan – Le Havre – Caen – Évreux – Saint-Étienne-du-Rouvray (la boucle étant fermée par le réseau optique InterCampus sur l'agglomération rouennaise). La consultation prévoit une égalité d'accès aux services SYRHANO sur Le Havre, Évreux et Rouen et un alignement du niveau de disponibilité sur celui de RENATER (points de présence en double adduction, liaisons indépendantes les unes des autres, de telle sorte qu'un dysfonctionnement sur un lien n'aurait pas de conséquence).

Une boucle passant par Caen aurait plusieurs avantages : d'une part un accès de secours sur RENATER (le seul point de présence RENATER est aujourd'hui dans les locaux du CRIHAN) et favoriserait le déploiement des services et des collaborations inter-établissements (UNR, projets de recherche, accès aux grands instruments, etc.).

Le débit de la boucle serait, idéalement, de 10Gbit/s (prolongation des débits de RENATER et d'InterCampus, double peering transparent pour les établissements). Une boucle hétérogène (10Gbit/s vers le Havre par exemple, puis continuation vers Caen à 1Gbit/s) est envisageable, mais ce scénario pourrait poser des problèmes administratifs et financiers si des modifications de débit s'avéraient nécessaires au cours du contrat).

Les points de présence sur l'épine dorsale devront être hébergés dans des établissements permettant un haut niveau de disponibilité. En périphérie de cette boucle, des points de présence pourront être déployés en fonction des besoins (débit, niveau de service, thématique, etc.).

5.1.3. Exploitation du réseau régional

Alain BIDAUD présente quelques statistiques sur le nombre de tickets gérés par le NOC SYRHANO et sur les principales causes des tickets d'incident. Les problèmes sur les environnements techniques des sites ou hébergeur de point de présence, en particulier les défauts de fourniture en énergie électrique, représentent à eux seuls près de 75% des tickets d'incidents. Ils ont lieu principalement sur des PoP pendulaires ou des sites annexes ce qui génère très peu d'impact sur les autres sites raccordés sur SYRHANO. Afin d'améliorer l'exploitation du réseau, il est proposé de créer deux niveaux de services pour les sites et hébergeurs de PoP en fonction de leur importance sur le réseau SYRHANO.

Paul TAVERNIER demande si, dans le cadre de l'évolution des infrastructures de SYRHANO, une solution technique sera disponible pour assurer de la redondance automatique sur les services de transport au niveau 2. Alain BIDAUD indique que ces points ne sont pas abordés dans la présentation, mais qu'il est envisagé de faire évoluer également la configuration des équipements et les techniques utilisées pour les services de transport niveau 2. Ces techniques s'appuieront probablement sur MPLS.

Il est rappelé que le portail du NOC SYRHANO permet d'avoir un accès complet à la vie du réseau SYRHANO (tickets en cours, weathermap, déclaration de travaux, etc.). Il est également important de mettre à jour les fiches techniques de raccordement des sites notamment au niveau des contacts techniques. Ces contacts sont utilisés pour définir les destinataires des tickets du NOC et en cas d'incident sur le site.

Enfin il est rappelé les modalités d'accès au guichet de signalisation SYRHANO :

- Portail NOC SYRHANO – <https://portail.crt.syrhano.net>
- Courrier électronique – noc@crt.syrhano.net
- Téléphone – 09 70 20 76 27

5.2. Services applicatifs

5.2.1. Courrier électronique

Les services de courrier électronique sur SYRHANO se composent d'un service de filtrage anti-virus / anti-spam et d'un service d'hébergement de la messagerie utilisateur. Ces services sont proposés depuis fin 2004 et ont subi d'importantes évolutions techniques.

Le service anti-spam / anti-virus offre un service de filtrage global pour la messagerie des sites utilisateurs. Il est possible de configurer des politiques de filtrage (marquage, destruction) différentes en fonction du domaine. Le service gère aujourd'hui un grand nombre de domaines et de flux de messages (environ 100 domaines, 1,5M de transactions par jour). Hervé PRIGENT précise que ce service est complémentaire de celui proposé par RENATER, les deux services pouvant être chaînés pour un même domaine.

Le service d'hébergement de messagerie a évolué depuis début 2011. Il s'appuie désormais sur une architecture modulaire qui facilite la montée en charge ainsi que sur les annuaires des établissements pour l'authentification des utilisateurs. L'ancien serveur CATA sera arrêté dans les prochaines semaines. Les dernières migrations de compte sur le nouveau service sont en cours de finalisation.

Les services de courrier électronique proposés sur SYRHANO ont été conçus de façon modulaire afin que les sites utilisateurs puissent souscrire à tout ou partie des services en fonction de leurs besoins. Des évolutions sont également à l'étude pour éventuellement proposer un service d'agenda partagé ou de gestionnaire de contacts associé aux comptes de messagerie électronique. Enfin, une étude est en cours pour permettre la génération de statistiques d'utilisation du service par domaine (tableau de bord).

5.2.2. Visioconférence

Le service de visioconférence proposé depuis 2005 par le CRIHAN a évolué début 2011 suite à un appel d'offre de la Région Haute-Normandie qui a permis de renouveler le pont de

visioconférence installé au CRIHAN. Cette évolution a permis notamment d'augmenter les capacités d'accueil du service et a apporté le support de la Haute Définition (HD).

Afin de répondre au mieux aux nombreuses demandes de réservation sur ce service et offrir une meilleure réactivité, le CRIHAN a développé une application permettant de gérer automatiquement la réservation des ressources sur le service de visioconférence. Cette application, accessible au travers d'un navigateur web, permet à tous les utilisateurs du service de réserver une conférence en ligne et de se voir attribuer immédiatement les paramètres de connexion. Elle permet également aux utilisateurs d'avoir une vision globale sur l'ensemble de leurs réservations ainsi que les disponibilités des ressources du service. Alain BIDAUD précise un certain nombre de points de fonctionnement qui changeront pour l'utilisateur lors de la mise en place de ce nouveau système.

Cette application est en test depuis quelques semaines par le CRIHAN et certains établissements. Elle sera mise en production dès demain (21 mars 2012). Un certain nombre d'évolutions sont déjà prévues, notamment l'intégration à la fédération d'identité de RENATER pour l'authentification des utilisateurs.

Concernant le client logiciel Movi, le CRIHAN étudie la possibilité de coupler l'authentification requise avec les systèmes d'information des établissements SYRHANO. Paul TAVERNIER demande si une date de réalisation est prévue pour cette intégration et pourquoi la dernière version du client Movi n'est pas supportée. Alain BIDAUD précise que des contacts sont en cours avec l'intégrateur technique de la solution pour travailler sur l'authentification des clients Movi, mais que la date de mise en service n'est pas encore connue. Concernant l'utilisation de la dernière version du client Movi, il est nécessaire de mettre à jour des éléments logiciels de l'infrastructure du service pour pouvoir supporter cette version. Enfin, le CRIHAN étudie la possibilité de coupler le service de visioconférence avec des outils de type travail collaboratif (tableau blanc, partage de document, webconference, etc.).

Hervé PRIGENT indique qu'il serait intéressant de se rapprocher de RENATER pour éventuellement mutualiser les ressources à une plus grande échelle.

5.2.3. Projets en cours

Stockage

Le service de stockage met à disposition de la communauté des chercheurs, un espace de stockage d'environ 200 To fiabilisé et accessible en ligne sur SYRHANO. Il est prévu dans les semaines à venir, de faire évoluer ce service avec l'acquisition d'un nouveau cluster de stockage d'une capacité équivalente afin notamment de sécuriser certaines données sensibles ou pour répondre à des besoins d'archivage ou de sauvegarde.

Téléphonie sur IP

L'expérimentation débutée en 2005 a permis de monter en compétence sur les protocoles et les services liés à la ToIP. L'objectif principal cette année est de passer d'un service expérimental limité à quelques sites à un service opérationnel généralisé à l'ensemble des sites SYRHANO.

Une première réunion de travail est prévue fin mars/début avril avec quelques sites utilisateurs afin d'échanger sur ce projet et sur les besoins de chacun des sites. La mise en place du nouveau service opérationnel est prévue pour la fin de l'année 2012.

DNSSEC

Le protocole DNS est un service de correspondance entre adresse IP et nom de domaine. Ce service est aujourd'hui indispensable à l'utilisation du réseau. DNSSEC est une extension au protocole DNS qui permet de sécuriser et authentifier les réponses données par ce service.

Le CRIHAN monte actuellement en compétence sur DNSSEC. L'objectif cette année, est de

proposer un service de résolveurs DNS supportant la vérification des signatures DNSSEC et dans un deuxième temps de signer les zones hébergées actuellement sur les serveurs DNS de SYRHANO. Enfin, une formation sera proposée aux sites utilisateurs afin qu'ils puissent déployer DNSSEC sur leur propre infrastructure DNS.

Alain BIDAUD précise qu'il est important de vérifier la capacité à supporter DNSSEC dans les infrastructures DNS notamment dans les solutions logicielles ou matérielles intégrées.

IPV6

SYRHANO propose depuis maintenant plus de 10 ans une infrastructure réseau supportant le protocole IPv6. Les principaux services applicatifs sur SYRHANO sont aujourd'hui accessibles via IPv6.

Le CRIHAN propose des sessions de formation sur IPv6 afin d'aider les sites qui le souhaitent à déployer ce nouveau protocole au sein de leur réseau. Enfin, le 6 juin 2012 aura lieu la journée de lancement d'IPv6 organisée par l'ISOC (Internet Society). Les participants à cette journée (opérateurs réseaux, fournisseurs de contenu) activeront à partir de cette date et de façon pérenne une connectivité IPv6 vers leurs clients et leurs serveurs.

5.3. Centre de Données Régional (CUBE)

La Région Haute-Normandie a lancé une consultation de travaux pour la réalisation d'un centre de données (CUBE), sur le site du CRIHAN à Saint-Étienne du Rouvray. Le CUBE hébergera les équipements de cœur de SYRHANO et le NR RENATER, de même que certains services sensibles.

Un groupement de commandes a été constitué entre la Région, le CRIHAN et l'INSA de Rouen ; le CRIHAN en est le coordonnateur.

Ce groupement de commandes assure les consultations pour l'acquisition d'équipements actifs et des prestations de maintenance associées (baies informatiques, équipements réseau, serveurs, etc.).

La mise en service du CUBE est prévue pour la mi-2012.

La question de la réservation de ressources dans le CUBE est posée. Hervé PRIGENT répond que le CRIHAN travaille à la mise à disposition de ressources banalisées (machines virtuelles) plutôt que de m² ou de baies informatiques d'hébergement (sauf cas particuliers).

Pour suivre les travaux du CUBE : <http://cube2011.posterous.com/>.

Le document informatique qui a servi de support au déroulement de l'assemblée générale est disponible sur le site du CRIHAN, rubrique "réseaux > SYRHANO > Association".

6. Questions diverses

Aucune autre question n'étant formulée, la séance est levée à 17h45.

Fait à Saint-Étienne-du-Rouvray, le 21 mars 2012.

Le Président
Michel LE STUM

Le Secrétaire
Hervé PRIGENT