

# Retour d'expérience suite au passage à un système de messagerie collaborative en mode SaaS

Michel Labadie

Pôle architecture et projets informatiques & télécom  
Direction du système d'information  
Institut de recherche pour le développement  
911, Avenue d'Agropolis  
34000-Montpellier

Monique Michaux

Pôle production et services  
Direction du système d'information  
Institut de recherche pour le développement  
911, Avenue d'Agropolis  
34000-Montpellier

## Résumé

*En 2009, l'IRD a fait le choix d'externaliser son système de messagerie en optant pour une solution de type SaaS « personnalisé » (Software as a Service). L'objectif était d'apporter un plus grand niveau de services aux utilisateurs tout en maîtrisant les coûts et en libérant les ressources internes de la DSI de l'IRD pour des actions plus proches des spécificités de l'Institut.*

*Les utilisateurs de l'IRD, dispersés dans le monde entier, exprimaient leurs besoins d'une messagerie fonctionnelle en 24x7, sécurisée et offrant des services de partage d'agendas et de synchronisation de PDA. La DSI a lancé un appel d'offres pour une prestation globale avec des exigences telles que le nomadisme, l'accès en Webmail sur des lignes bas débit, la gestion des listes de diffusion et la réversibilité.*

*La migration des 3800 boîtes aux lettres a nécessité un nettoyage des comptes et la mise à jour des clients de messagerie sur l'ensemble des sites IRD. Elle a duré 5 mois. Des procédures de support et d'escalade ont été mises en place.*

*Le pilotage de la prestation se fait à partir d'indicateurs de disponibilité, de résolution d'incidents, de temps de rétablissement, de qualité du filtrage de spam/antivirus et de volumétrie des courriers traités. Ces informations sont à la disposition des agents IRD, en ligne sur le site de la DSI.*

*Sur les 18 mois de fonctionnement, 2 incidents critiques avec 5 heures de ralentissement et un arrêt d'une heure pour une intervention programmée ont été observés. L'enquête réalisée en novembre 2010 sur l'ensemble des services de la DSI a abouti à une évaluation positive de la nouvelle messagerie.*

## Mots clefs

*SaaS, hébergement dédié, sécurité, visibilité sur les coûts, mobilité.*

## 1 Introduction

L'Institut de Recherche pour le Développement s'appuie sur son réseau de représentations à l'étranger pour organiser ses collaborations de recherche ; il mène une politique volontaire d'affectation de longue durée de ses chercheurs dans les institutions de ses partenaires du Sud. Répartis dans une trentaine de pays<sup>1</sup>, principalement en zone intertropicale, les chercheurs et ingénieurs/techniciens de l'IRD et ses partenaires utilisent la messagerie 24h/24, 7 jours sur 7.

Cette vocation fait du service de messagerie un outil très utilisé pour communiquer (téléphone difficile sur plusieurs fuseaux horaires) et qui devient donc critique sur une plage horaire importante. De plus, les informations institutionnelles sur le fonctionnement ou la politique de l'IRD passent par ce canal via des listes de diffusion.

Cet article explique pourquoi nous avons centralisé puis externalisé notre service de messagerie. Il présente la méthode de recherche de la solution et du prestataire et décrit le service avec les fonctionnalités associées. Le déploiement de la solution en prenant en compte les contraintes de l'institut y est décrit. Enfin, sont abordées l'organisation et la méthode de pilotage de la prestation puis le bilan après 18 mois d'utilisation.

---

<sup>1</sup><http://www.ird.fr/l-ird-dans-le-monde>

## 2 Pourquoi migrer vers une solution de messagerie en mode SaaS ?

### 2.1 Raisons de la décision et démarches en amont

Avant de se lancer dans la mise en place d'un système de messagerie en mode SaaS « personnalisé », l'IRD disposait d'une solution de messagerie distribuée sur une dizaine des 42 sites gérés par la DSI. Chaque site avait un fonctionnement autonome et des informaticiens exploitaient la solution localement. Des noms de domaines spécifiques (sous ird.fr, comme par exemple @mpl.ird.fr) étaient gérés par les sites et une consolidation grâce à un système d'alias permettait d'homogénéiser les adresses sous la forme prenom.nom@ird.fr. Il résultait de cette solution un service très hétérogène en fonction des sites sur lesquels les utilisateurs se trouvaient (systèmes différents de protection antispam / antivirus et marquage de spam, services POP et IMAP différents, interfaces et versions de Webmail différentes, niveaux de sécurité disparates et mal maîtrisés...).

Il n'était pas possible de mettre en place des systèmes d'astreinte pour assurer une continuité de service (congrés, week-end...).

Toutefois, la rapidité d'intervention des personnes sur site était très élevée, présentant ainsi une certaine qualité de service.

À partir de ce constat, l'IRD a décidé de se doter d'une solution de messagerie permettant d'offrir un service homogène avec une continuité de service élevée, pour laquelle il était possible d'anticiper les évolutions en maîtrisant les coûts tout en apportant les services à valeur ajoutée réclamés de façon récurrente par les utilisateurs : fonctionnalités de mobilité (PDA, IMAP...), fonctionnalités collaboratives (partage d'agenda, Messagerie Instantanée...).

Toutefois, avant de faire le choix d'une solution de type SaaS, un certain nombre de briques ont préalablement été mises en place afin de faciliter la migration : centralisation des systèmes de protection antivirus et antispam dans un premier temps, puis centralisation des boîtes aux lettres de quelques sites.

### 2.2 Précautions juridiques avant de se lancer

Avant de se lancer dans la mise en place d'un appel d'offres pour l'externalisation de la solution de messagerie de l'établissement, la gouvernance de l'Institut a souhaité vérifier que des protections juridiques existaient pour s'assurer que les données de l'IRD seraient protégées. La protection des données personnelles a été abordée sous l'angle de la CNIL, en orientant l'hébergement des données sur des serveurs identifiés, localisés en France (loi du 6 janvier 1978 et de la directive 95/46/CE du 24 octobre 1995). Le titulaire doit garantir à cette fin, et pendant toute la durée du marché, que tous les serveurs assurant ou concourant aux services sont physiquement installés dans des pays reconnus par la Commission Européenne.

De plus, le titulaire devait respecter les obligations qui lui incombent directement ou par délégation de l'IRD en vertu de la loi du 15 novembre 2001, de la loi n° 2006-64 du 23 janvier 2006 et du décret n° 2006-358 du 24 mars 2006 relatif à la conservation des données des communications électroniques. À cette fin, il devait s'engager à respecter la politique de sécurité de l'IRD.

Un PAQ (plan d'assurance qualité) visant à définir les modalités d'intervention en cas d'incident de sécurité a également été demandé. L'IRD s'est octroyé la possibilité de réaliser des audits directement sur les systèmes du prestataire.

De plus, il a été décidé de durcir ces recommandations en imposant que les serveurs sur lesquels étaient hébergées les boîtes aux lettres soient des serveurs dédiés à l'IRD.

## 3 Appel d'offres

Les attentes de l'IRD exprimées dans le cahier des charges vis-à-vis du titulaire concernaient le service attendu, mais également la façon dont il serait rendu et le suivi avec le prestataire (support de niveau 1 & 2, organisation, indicateurs...). En outre, la solution mise en œuvre par le titulaire devait posséder les avantages de flexibilité et de fiabilité : haute disponibilité du service, maîtrise de l'ensemble des coûts d'exploitation, souplesse dans l'ajout, la modification et la suppression des services individuels tels que définis dans des unités d'œuvre, transparence dans la constitution des coûts des différentes prestations, respect du niveau de service requis. En terme d'infrastructure technique, l'IRD a exigé une livraison d'un lien RENATER chez le prestataire et un interfaçage avec l'annuaire LDAP de l'IRD. Les fonctionnalités des outils de suivi de la prestation que le prestataire devrait fournir à l'IRD ont été définies dès le CCTP : gestion des tickets d'incidents, logs de la solution et gestion des changements.

Enfin, un soin particulier a également été mis sur la rédaction des clauses de réversibilité pour assurer la transition du service vers le nouveau prestataire. Elle durera quatre mois et commencera trois mois avant la fin du marché. En cours de contrat, des clauses de sortie en cas de défaillance du niveau de service ont également été rédigées.

Au terme de la négociation, l'offre de la société Secuserve associée à Owentis, basée sur l'outil Communigate Pro, a été retenue.

## 4 Description de la solution choisie

### 4.1 Description du service

La solution retenue propose :

- un service pour 4200 boîtes aux lettres dont 3800 avec un quota de 2 Go d'espace disque et 400 avec un quota de 5 Go ;
- 1000 boîtes dites « collaboratives », sans espace disque, ouvertes aux partenaires de l'IRD pour partager les agendas et les contacts avec les utilisateurs de l'IRD ;
- un Webmail avec deux types d'interfaces : Pronto pour les lignes haut débit et une plus légère pour les lignes bas débit ;
- un service de porte-document et de coffre fort accessible via le Webmail pour éviter d'envoyer de gros fichiers joints ou pour stocker des données confidentielles qui resteront disponibles depuis n'importe quel endroit de l'Internet (200 Mo par utilisateur) ;
- l'interface avec l'annuaire LDAP de l'IRD ;
- la synchronisation de son agenda, ses contacts et ses tâches depuis son client de messagerie et via le webmail ;
- un annuaire de toutes les adresses mail de l'IRD pour les utilisateurs ;
- la compatibilité avec les clients lourds de messagerie de l'IRD : Outlook, Thunderbird, Eudora (continuité de service) et Apple (Mail et Entourage). La solution s'appuie sur des protocoles propriétaires comme MAPI mais également sur tous les protocoles standards de messagerie : POP(S), IMAP(S), SMTP(S), de façon à suivre les recommandations du RGI (référentiel général d'interopérabilité) ;
- un système de protection : vérification de la conformité SMTP, 3 antivirus (Kaspersky, Fortinet et ClamAV), antispam (filtres bayesiens, contrôles par listes, analyse de signatures, systèmes à analyse d'URL, systèmes de corrélation de provenance et analyse d'en-tête), anti-bombing.

En option, les utilisateurs disposent de fonctionnalités avancées :

- synchronisation de la messagerie, agenda et tâches depuis les PDA ;
- envoi et réception de Fax et de SMS depuis la messagerie ;
- accès à un système de messagerie instantanée audio et vidéo ;

Une unité d'œuvre est également prévue pour mettre en place une solution d'archivage légal des messages électroniques. Le besoin n'ayant pas été exprimé par la maîtrise d'ouvrage, l'unité d'œuvre n'a pas encore été activée.

### 4.2 L'architecture technique

Même si le contrat avait pour objectif d'acheter un service de messagerie, la DSI de l'IRD a souhaité avoir une vision très précise de l'architecture technique qui serait mise en place. Cette démarche, comprise par le prestataire dans un esprit partenarial, a permis de constater que l'architecture du système était basée sur deux centres de données parisiens raccordés via 3 opérateurs internet (hors RENATER).

Un Plan de Reprise d'Activité est prévu pour palier des dysfonctionnements sur le site nominal, mais également en cas de problème sur l'ensemble d'un site. En effet, le serveur dédié à l'hébergement des boîtes de l'IRD est doublé sur le site nominal. Cette architecture est reproduite à l'identique sur le second site.

Les outils de protection antivirus et antispam sont hébergés sur des clusters de serveurs mutualisés pour tous les clients du prestataire. Ces clusters sont également redondés sur les deux centres de données.

Concernant la sécurité physique, les deux centres de données dans lesquels sont hébergées les architectures sont de niveau « Tier III ». Ce niveau garantit le contrôle des accès physiques aux sites (nécessité de prendre rendez-vous, contrôles d'identité...) mais également la sécurité incendie, la redondance des climatisations et la redondance des alimentations électriques.

## **5 Déploiement**

### **5.1 Phase de nettoyage des comptes utilisateurs**

Cette opération a consisté à mettre à niveau la base de comptes de l'IRD pour ne migrer que les comptes valides vers la nouvelle solution. La migration vers le nouveau système de messages ayant nécessité un gros travail de communication auprès des utilisateurs, ce fut l'occasion de communiquer sur une bonne gestion des comptes.

Nous en avons profité pour uniformiser les adresses de messagerie sous la forme prenom.nom@ird.fr. Toutes les adresses avec les sous-domaines IRD ont été abandonnées (mpl.ird.fr, ird.sn, cayenne.ird.fr etc.). Pour lancer cette opération, des systèmes de répondeur automatique ont été mis en place sur les anciennes adresses pour prévenir les interlocuteurs du changement et leur indiquer la nouvelle adresse du destinataire.

Cette phase a démarré en début de projet et s'est prolongée tout au long de la migration, site par site. Il s'agissait d'un pré-requis de bascule d'un site vers la nouvelle solution.

### **5.2 Mise en place de la solution chez le prestataire**

La mise en place de l'architecture technique a été réalisée par le prestataire. Les équipes internes de l'IRD sont intervenues pour créer les interfaces d'interconnexion avec l'annuaire LDAP de l'IRD ou pour suivre la mise en place du raccordement à RENATER.

En terme de paramétrage de l'antispam, pour respecter le souhait de nos utilisateurs de ne pas polluer leur boîte aux lettres par des messages marqués comme spam, nous avons opté pour le stockage des spams dans une quarantaine.

La phase de portage des listes de diffusion a été réalisée en fin de la phase de migration des boîtes aux lettres. D'un point de vue technique, une forte collaboration a été nécessaire entre les équipes IRD et les équipes du prestataire pour intégrer l'outil précédemment utilisé par l'IRD (Sympa). Un plan de migration a permis de transférer plus de 500 listes, en une seule action, avec une coupure de 1 à 2 heures en heures non ouvrées.

### **5.3 Migration des utilisateurs**

La question de conserver ou non les anciens courriers sur les nouveaux serveurs s'est posée. Pour les sites IRD qui offraient la fonctionnalité liée au protocole IMAP, il a été décidé de rapatrier les messages sur les serveurs du prestataire. Pour cela, des copies ont été lancées à des moments de faible utilisation des liens Internet de nos sites. Puis, une synchronisation était réalisée le week-end puis entre 9h et 10 h le jour la migration (120 à 160 comptes par jour).

Des procédures de migration ont été rédigées pour cinq clients de messagerie (Outlook, Thunderbird, Eudora, Mail et Entourage) afin de pouvoir être utilisées aussi bien par les techniciens du service-desk que par les utilisateurs eux-mêmes.

Après une phase de prototypage, un site pilote a été choisi en France métropolitain. Pour procéder à la migration, des plages horaires de bascule par lot des utilisateurs étaient fournies au préalable. À l'heure dite, les utilisateurs avaient le choix de réaliser eux-mêmes la mise à jour de leur client de messagerie ou de faire appel à la DSI. Dans le second cas, il leur était possible de continuer à lire et envoyer des messages via le Webmail. Le déploiement du site pilote a permis de valider le mode choisi.

Une fois le site pilote terminé, un calendrier de migration de tous les sites IRD a été défini et communiqué aux utilisateurs.

L'opération de migration des 3600 boîtes aux lettres a duré environ cinq mois. Cette opération a été l'occasion de mettre à niveau les clients de messagerie ou de les adapter aux standards de la DSI.

## 5.4 Plan de communication

Comme pour tout projet d'évolution du système d'information qui touche directement à l'interface de l'utilisateur, les actions de communication ont été importantes.

Les actions de communication réalisées tout au long du projet ont été : un mailing sur les listes institutionnelles pour informer de l'avancement global du projet, un mailing sur les listes des utilisateurs des sites IRD pour annoncer l'arrivée de la solution sur le site concerné et informer de l'avancement de la migration, des présentations sur sites organisées par l'équipe projet sur les implantations métropolitaines, une vidéo de présentation mise à disposition sur un site web consultable par les utilisateurs et utilisable par les informaticiens sur sites pour la communication locale, et une FAQ. .

## 5.5 Bilan du déploiement

Au final, le projet de mise en place de la solution de messagerie collaborative en mode SaaS personnalisé a duré environ une année (appel d'offres, préparation de la migration et déploiement de toutes les fonctionnalités).

En cumulant le temps passé par les équipes, nous estimons la charge homme pour l'IRD à une année x homme.

Les principales dates du projet sont : lancement de l'appel d'offres en avril 2009, démarrage de la prestation du titulaire en décembre 2009, Validation d'Aptitude du Poste 0 (prototypage, pilote et mise en place de l'infrastructure) le 28 mars 2010, date de début de la migration en avril 2010 et date de fin de migration (migration du dernier site) : septembre 2010.

## 5.6 Retour d'expérience sur la migration

Le bilan réalisé après 18 mois met en évidence des points faibles et des points forts.

Des boîtes aux lettres locales ont été perdues pendant la migration avec le mode de migration basé sur le transfert des anciennes boîtes aux lettres sur les nouveaux serveurs : en effet, quelques utilisateurs ayant réalisé eux-même la migration de leur client lourd et ne faisant pas la différence entre les boîtes locales et les boîtes hébergées sur les serveurs ont supprimé les boîtes locales après avoir constaté qu'ils avaient accès à leur environnement (Inbox) sur les nouveaux serveurs.

L'un des gros points forts du projet a été de mobiliser un chef de projet qui, en plus des qualités d'organisation et de méthode nécessaires à ce type d'opération, a travaillé sur des aspects techniques, juridiques et participé à l'élaboration des outils de communication. Il a su s'appuyer sur des compétences internes. Tous ces points ont été essentiels pour la réussite du projet.

La communication a également été une des clés de la réussite de la migration. Le fait d'utiliser un grand nombre de médias (documents papiers, web, vidéos...) a permis de toucher un maximum d'utilisateurs.

Un accompagnement aux migrations des clients de messagerie et à l'usage des nouvelles fonctionnalités a été mis en place sur les centres les plus importants et au siège (personnels vacataires ou prestataires dédiés)

# 6 Comment est pilotée la prestation

Une convention de service a été définie entre le prestataire et l'IRD. Cette convention décrit les niveaux de service que le fournisseur s'engage à respecter dans le cadre de l'hébergement et de la maintenance du système, les indicateurs et leur suivi relatifs aux niveaux de service définis et les procédures à respecter en cas de non-respect des niveaux de service et/ou des indicateurs.

## 6.1 Niveaux de service

Les niveaux de service garantis (SLA, Service Level Agreement) définis sont récapitulés ci-dessous.

- Disponibilité du service : l'indisponibilité du service (anomalie critique) se calcule en comptabilisant le nombre de minutes pendant lesquelles le service ne peut pas relayer les messages électroniques ou permettre aux utilisateurs dans leur globalité d'accéder à leur boîte aux lettres via l'interface Webmail. L'engagement est de 99,5 % de disponibilité. Cet indicateur est produit mensuellement. Des pénalités financières, contractuelles s'appliquent pour une disponibilité inférieure au seuil durant 3 mois consécutifs.

- Garantie de temps de rétablissement (GTR) : pour une anomalie critique, le délai maximal de prise en charge accepté est de 30 min en heures ouvrées ; le rétablissement doit être réalisé dans les 4 heures (en 24x7). Des pénalités peuvent être appliquées.
- Protection contre les virus : le prestataire s'engage à ce que l'IRD ne reçoive pas d'e-mail infecté par un virus dont la signature est disponible et livrable auprès/par les vendeurs d'antivirus. Cette garantie ne s'applique qu'aux virus qui proviendraient des messages effectivement traités par le prestataire (à l'exclusion des messages dûment mis en quarantaine et volontairement libérés par l'IRD). Le prestataire ne pouvant comptabiliser les virus non détectés, l'IRD doit signifier, via un portail Web ou par ouverture d'un ticket, les virus échappant au contrôle du prestataire. Le taux de protection des virus doit être de 100 %.
- Blocage des spams : le taux de blocage se mesure vis-à-vis du nombre de faux-négatifs reçus par mois, au regard du nombre de messages traités pour le domaine de l'IRD. Afin que les messages faux-négatifs soient comptabilisés, ils doivent être transmis au service de support du prestataire selon une procédure prédéfinie. Le service de support technique, après investigation, confirmera le caractère faux-négatif du message. Le taux de blocage doit être supérieur à 98 %.
- Traitement des faux-positifs : un faux-positif est un message qui a été bloqué comme spam, alors qu'il est légitime pour l'IRD. Ne sont pas considérés comme faux-positifs, les messages non professionnels, lorsque l'émetteur du message est en liste noire, le message est émis à partir d'une machine dont la sécurité est corrompue, le message est émis à partir d'une machine figurant sur la liste noire d'un tiers. Le taux de faux-positifs correspond au nombre de libérations depuis la quarantaine par rapport au nombre de messages traités. Ce taux doit être inférieur à 0,04 % (1 message sur 250 000).

## 6.2 Reporting

Les indicateurs de niveaux de service et les éléments de volumétrie sont produits par le prestataire et suivis au quotidien, au regard des objectifs contractuels définis.

Une interface WebAdmin est mise à la disposition de la DSI de l'IRD. Y sont visibles en temps réel l'état de la messagerie, des services de filtrage, des temps de réponse des services, l'état du réseau et le niveau de service.

De plus, des tableaux de bord mensuels sont fournis et présentés en comité de suivi. Ils regroupent les indicateurs de niveaux de service du mois, les volumétries et les incidents.

Enfin, un rapport détaillé mensuel permet de connaître 1) les principaux destinataires de l'extérieur, internes, vers l'extérieur, 2) les principaux expéditeurs (avec usurpation) vers l'extérieur, internes, de l'extérieur, 3) les menaces : principaux destinataires et expéditeurs de spam, de messages mal-formés ou bannis, Estde bombing, de virus ; le récapitulatif des virus par famille.

## 6.3 Suivi opérationnel et comités de suivi

Les responsables des services informatiques locaux de la DSI, répartis dans les 15 centres IRD en France métropolitaine, dans les DOM-TOM et à l'étranger interviennent sur l'interface WebAdmin pour gérer les boîtes aux lettres des utilisateurs de leur site. Ils peuvent mettre en place des redirections, créer des alias, gérer les listes noires/blanches/d'exclusion, agir sur les seuils de marquage et de quarantaine. Les fonctions de création/suppression de comptes, modification des quotas, création de groupe, ajouts des fonctions de synchronisation de PDA, MailToFax, Instant Messaging Audio/vidéo se font via nos outils de gestion de LDAP.

En cas d'incident, une procédure d'accès au support du prestataire a été mise en place. Pour les incidents mineurs, les tickets sont ouverts via une plateforme dédiée ou par appel téléphonique au support de niveau 1. Le support est accessible via un numéro d'appel unique en heures ouvrées, un numéro d'astreinte en heures non ouvrées et un numéro de secours en cas d'incident critique. Un accusé de réception du ticket doit être envoyé dans un délai inférieur à 30 min.

Une procédure de qualification de criticité d'incident a été mise en place. Cette procédure, accessible sur une URL définie, ouvre un formulaire comprenant des champs de tests simples (Ping/Telnet), d'envoi automatique de mail de test et des champs questionnaires (OUI/NON), qui entraînent un diagnostic sur criticité réelle de l'incident.

En complément de ce suivi réalisé par les équipes dispersées de la DSI, quotidiennement, un personnel de la DSI est le « référent messagerie » pour tout l'IRD. À l'interface entre le prestataire et la direction de la DSI de l'IRD, son rôle est primordial. Il consiste à organiser le contrôle du fonctionnement de la messagerie et de ses options, déclarer les incidents critiques et assurer leur suivi, vérifier les processus de traitements des incidents, surveiller ou faire vérifier la synchronisation LDAP, valider les demandes de création/fermeture de comptes, d'évolution des quotas, d'options ; dans l'objectif de continuité des services, veiller à que tout changement opéré par le prestataire ne puisse se faire sans calculer les risques, étudier les indicateurs et tableaux de bord, gérer

les alertes automatiques (atteinte des quotas...), surveiller la quarantaine, et si nécessaire, organiser des formations. Ces tâches de « référent messagerie » occupent globalement 1/3 d'un ETP.

Des comités de suivi mensuels regroupant le directeur commercial et le responsable technique du prestataire, le référent de la messagerie de l'IRD et le responsable du pôle Production et Services de la DSI de l'IRD sont organisés pour présenter les indicateurs de niveaux de services, de volumétrie et la gestion des incidents.

Des comités de contrat sont organisés tous les 3 mois, regroupant le président et le directeur commercial du prestataire, le responsable du pôle « Production et Services » de la DSI de l'IRD et le responsable du pôle « Qualité et ressources contractuelles » de la DSI. Ils ont pour objectif d'examiner les tableaux de bords des 3 mois précédents au regard des engagements contractuels. Les pénalités et la facturation qui en découle sont validés lors de ce comité.

## **7 Bilan**

### **7.1 Après 18 mois d'usage de la messagerie en mode SaaS**

Les indicateurs présentés par le prestataire rendent compte de l'activité globale de la messagerie et de celle des outils de filtrage associés. Ces indicateurs sont mis en ligne sur le site de la DSI.

Après 18 mois d'utilisation de la messagerie (dont 6 mois de déploiement), les volumétries des boîtes aux lettres en septembre 2011 sont les suivantes : 3440 boîtes de 2 Go, 143 boîtes de 5 Go, 306 boîtes « partenaires » et 150 Go utilisés.

La disponibilité du service, hors maintenance programmée, a été de 100 % sauf en février 2011 où elle a été de 99,89 %.

Le nombre total de messages traités en septembre 2011 était de 5 329 730 dont 1 843 528 de messages valides reçus et 1 991 482 de messages valides émis.

La volumétrie des mails traités et les filtrages d'octobre 2010 à septembre 2011 mettent en évidence l'évolution du traitement des spams. De 85 % de messages non valides reçus en octobre 2010, nous sommes passés à 45 % en septembre 2011. Cette diminution est en partie due à l'arrêt des sous-domaines IRD, autres qu'ird.fr (tels que mpl.ird.fr, bondy.ird.fr, cayenne.ird.fr fortement spammés depuis de longues années) en début 2011 et en partie à l'amélioration des techniques d'antispam mises en œuvre par le prestataire.

En 18 mois, deux incidents critiques ont été observés, d'une durée d'interruption totale de 3h30 sur 18 mois. Aucune pénalité n'a été mise en œuvre sur la période.

### **7.2 Évolution des métiers**

L'agent DSI « référent » de la messagerie est passé du « faire » au « faire-faire ». À l'interface avec les utilisateurs et le prestataire, il est le garant de la qualité du service.

L'arrêt des serveurs de messagerie et d'antispam de nos 15 sites IRD a eu un impact sur le périmètre des tâches d'exploitation des équipes des services informatiques locaux, avec une diminution du temps d'administration systèmes et réseaux. Ces équipes ont par contre vu leur périmètre s'étendre pour mieux gérer les comptes des utilisateurs. Des nouvelles procédures d'ouverture et fermeture des comptes permettent une meilleure connaissance des entrées et sorties des utilisateurs, tâche essentielle dans un contexte de regroupement des chercheurs au sein des UMR.

Plus orientés « services » et qualité de service, nos informaticiens voient donc évoluer leur métiers en recensant et formalisant les besoins des scientifiques pour leur proposer des solutions adaptées et homogènes.

### **7.3 Point de vue des utilisateurs**

Une enquête de satisfaction a été réalisée en décembre 2010 sur l'ensemble des activités de la DSI de l'IRD. Pour la messagerie, les notes ont été satisfaisantes (moyenne de 7/10) et au dessus de la moyenne des benchmarks.

Les principaux atouts de la solution, mis en avant par les utilisateurs, correspondent à la continuité du service, à la fonction de nomadisme (avec IMAPS ou MAPIS), au partage des agendas et à la synchronisation des PDA. L'installation facile de ces fonctionnalités et leur usage simple a conquis nos utilisateurs.

Nos difficultés :

- faire accepter la mise en place des quotas sur les boîtes aux lettres ;
- la FAQ et les documents produits ne sont pas suffisamment consultés. Beaucoup de questions, remontées au Service Desk ont pourtant des réponses dans ces documents ;
- la fonctionnalité de porte-document ou de coffre-fort est peu utilisée car peu connue ; il en est de même pour le partage des agendas avec des personnes sans boîte aux lettres IRD ;
- les difficultés de la lutte antispam : les faux-négatifs qui arrivent dans les boîtes aux lettres provoquent le mécontentement des utilisateurs. Beaucoup font l'amalgame entre la publicité et le spam. D'autres libèrent de la quarantaine de messages non professionnels vus comme des spams par l'antispam. D'autres ne comprennent pas que s'ils positionnent des adresses en listes blanches (après deux libération des messages dans un intervalle de 7 jours ou via notre Service-Desk), celles-ci peuvent malgré tout être bloquées car émises à partir d'un serveur en liste noire (priorité de la liste noire sur la liste blanche).

Globalement, les fonctions de base sont connues et appréciées. Nous devons faire des efforts de communication pour une utilisation plus complète de la solution.

## 8 Conclusion

Outre l'externalisation du service de messagerie, cette solution a permis à l'IRD de mettre en œuvre des niveaux de qualité de service (SLA) et de présenter des indicateurs de fonctionnement et de volumétrie à nos utilisateurs. Elle nous a également forcé à mieux gérer nos comptes et homogénéiser le service quel que soit le lieu d'affectation de nos chercheurs.

Nous avons une meilleure maîtrise des coûts d'exploitation de la messagerie. S'il fallait augmenter le nombre de boîtes aux lettres, ajouter, modifier ou supprimer des fonctionnalités, nous saurions les coûts correspondants. Les unités d'œuvre incluses dans le marché nous apportent la souplesse que l'on souhaitait.

Le peu de défaillance de la solution en régime stationnaire, la satisfaction des utilisateurs sur la continuité du service, les fonctionnalités d'agenda partagés et de synchronisation des PDA contribuent aux résultats positifs de cette solution.

Ce marché a une durée de 4 ans. Nous devons donc prévoir des coûts et du temps-homme pour son renouvellements dès 2013. Il serait envisageable de se tourner vers des solutions de mutualisation du monde recherche-universités. D'ailleurs, nous sommes disposés à participer à des groupes de travail dans ce sens comme nous l'avons fait au sein du GIP RENATER.