



*Logiciel libre de sauvegarde mutli OS
pour postes de travail et serveurs*

Joël FERRER



Tan NGUYEN



Laboratoire de Recherche en Sciences Végétales

- Présentation
 - Choix
 - Généralités
 - Fonctionnalités
- Mise en œuvre
 - Serveur
 - clients
- Retour d'expérience
 - Au CerCo
 - Au LRSV
- Bilan
 - Les plus / les moins
 - Recommendations
- Conclusion
- Questions

■ Choix du logiciel de sauvegarde

- Copie disque dur USB
- Copie vers un partage réseau (NAS ou Samba)
- Logiciel Cobian Backup
- Rdiff-backup
- LiveBackup Atempo (Payant)
- BackupPC

Hier

Quand j'y pense

Copies incomplètes
Restaurations pas simples

Pas de budget

Bien mais ...

Aujourd'hui

- Open source
 - Éprouvé : 1ère version en 2001
 - Suivi : dernière version 4.0.0alpha du 3 décembre 2013)
 - Fiche PLUME
- Client multi OS
 - Windows
 - Linux
 - Mac
- Optimisation de la gestion de l'espace de stockage
 - Déduplication (niveau fichier)
 - Compression
- Interface WEB
 - Simplicité d'utilisation
- Lancement par planification ou à la demande
- Écrit en PERL

■ Sauvegardes

- Configurables
 - par interface WEB ou fichiers de config
 - Configuration par défaut et possibilité par profil et machine
- Complètes , incrémentielles
- Compression paramétrable et optimisation automatique
- Lancement
 - Contrôle de présence sur le réseau
 - Par planification
 - Manuellement
- Reprise de la sauvegarde en cas d'interruption
- Période de blackout
- Limitation des instances simultanées
- plusieurs protocoles utilisables par les clients
 - Rsync
 - Tar
 - smb

■ Restaurations

- 3 méthodes par interface Web
 - Copie à l'emplacement d'origine
 - Téléchargement fichier zip
 - Téléchargement fichier tar
- Choix très facile par l'interface Web
 - Date sélectionnable
 - Fichiers à restaurer

- Gestion et administration
 - Ligne de commande et fichiers de config
 - Interface Web
 - Configuration par défaut
 - Bilan de l'état des sauvegardes par machine
 - Ajout de nouvelles machines
 - Files d'attente en cours
- authentification par utilisateur avec accès limité
 - Htaccess
 - Ldap
 - Active Directory
- Envoi de mails (à réserver aux admins)
- Nettoyage automatique
- WakeupSchedule

- Télécharger l'archive sur <http://backuppc.sourceforge.net/>
- La décompresser et lancer l'install
 - # tar xvfz BackupPC-3.3.0.tar.gz
cd BackupPC-3.3.0
adduser backuppc
perl configure.pl
- Répondre aux questions
 - --> Full path to existing conf/config.pl []?
I found the following locations for these programs:
[...]
--> Are these paths correct? [y]? **y**
--> BackupPC will run on host [backup.reseau.local]? **Srv-backuppc**
--> BackupPC should run as user [backuppc]? **backuppc**
--> Install directory (full path) []? **/opt/BackupPC**
--> Data directory (full path) []? **/var/lib/backuppc**
--> Compression level [3]? **3**
--> CGI bin directory (full path) []? **/var/www/cgi-bin/**
--> Apache image directory (full path) []? **/var/www/html/BackupPC**
--> URL for image directory (omit http://host; starts with '/') []? **/BackupPC**
--> Do you want to continue? [y]? **y**

■ Configurer le service

- # cp BackupPC-3.3.0/init.d/linux-backuppc /etc/init.d/backuppc
chmod +x /etc/init.d/backuppc
chkconfig BackupPC on
service BackupPC start

- Fichiers de configuration BackupPC
 - `/etc/BackupPC/config.pl`
 - Fichier principal
 - Contient tous les paramètres de fonctionnement
 - `/etc/BackupPC/hosts`
 - nom des machines à sauvegarder
 - @IP
 - Comptes autorisés à gérer la machine
 - `/etc/BackupPC/pc/[nom de machine].pl`
 - Paramètres personnalisés pour la machine
- Répertoire des sauvegardes
 - `/var/lib/backuppc`
- Fichiers APACHE
 - Fichiers htaccess
 - `/etc/httpd/Conf.d`

■ Interface Web

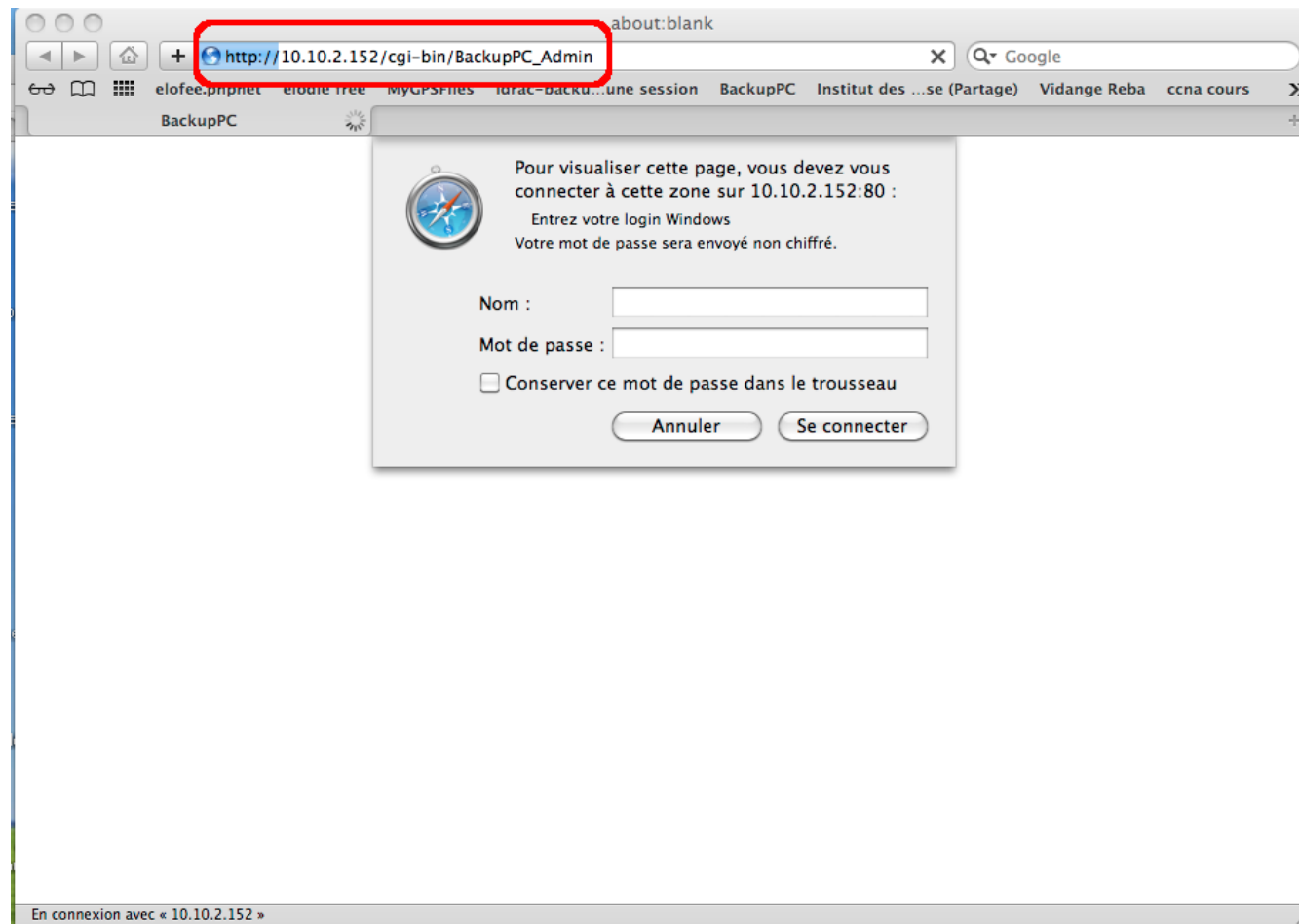
- Ajouter l'utilisateur apache dans le groupe backuppc
- Configurer Apache pour qu'il soit utilisé avec les droits du user backuppc
 - User backuppc
 - Group backuppc
- Configurer l'authentification
 - Htaccess (doc backuppc)
 - LDAP (doc backuppc)
 - Active Directory (<http://tastycrepes.blogspot.fr/2010/07/active-directory-and-backuppc.htm>)
- Désigner un administrateur dans config .pl
 - `$Conf{CgiAdminUsers} = 'admin [@mon_domaine]';`
- Définir la langue dans config.pl
 - `$Conf{Language} = 'fr'`

- Ajouter les machines
 - Dans les fichiers de config (délicat)
 - Par l'interface Web (facile)
- Client
 - Windows
 - Smb
 - Rsync
 - Ftp
 - Tar
 - Mac LINUX
 - Rsync
 - Ftp
 - Tar

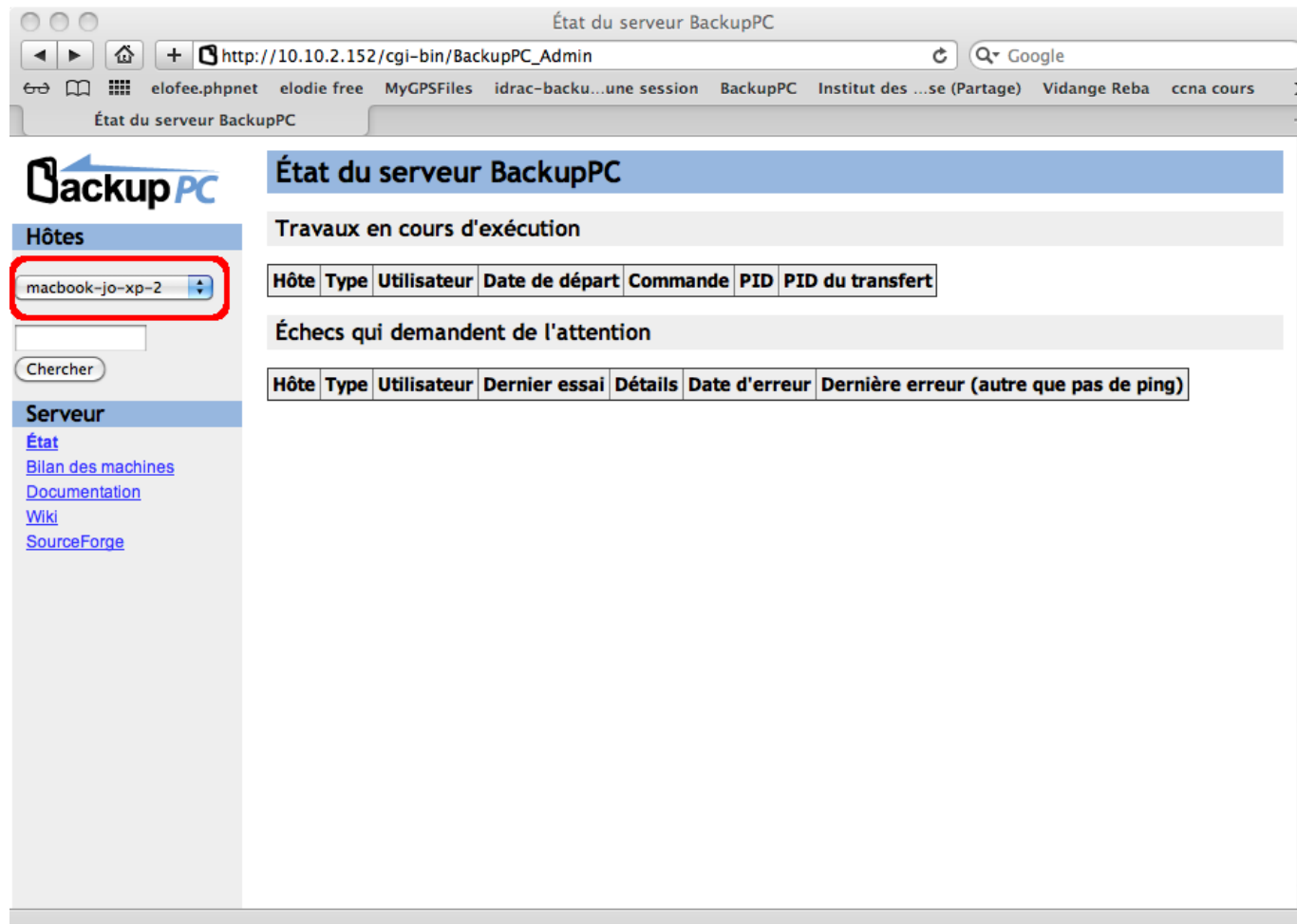
- Se connecter en admin sur l'interface WEB
- Déclarer la machine avec l'utilisateur autorisé à la gérer
- Sur la machine créer un partage sur le répertoire contenant les données à sauvegarder

■ Connexion à l'interface de gestion

- Se connecter sur http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin
- Les infos de connexion sont celles de la session Windows



- Choisir la machine que l'on veut gérer en la sélectionnant dans la liste déroulante de la rubrique **Hôtes** en haut à gauche.

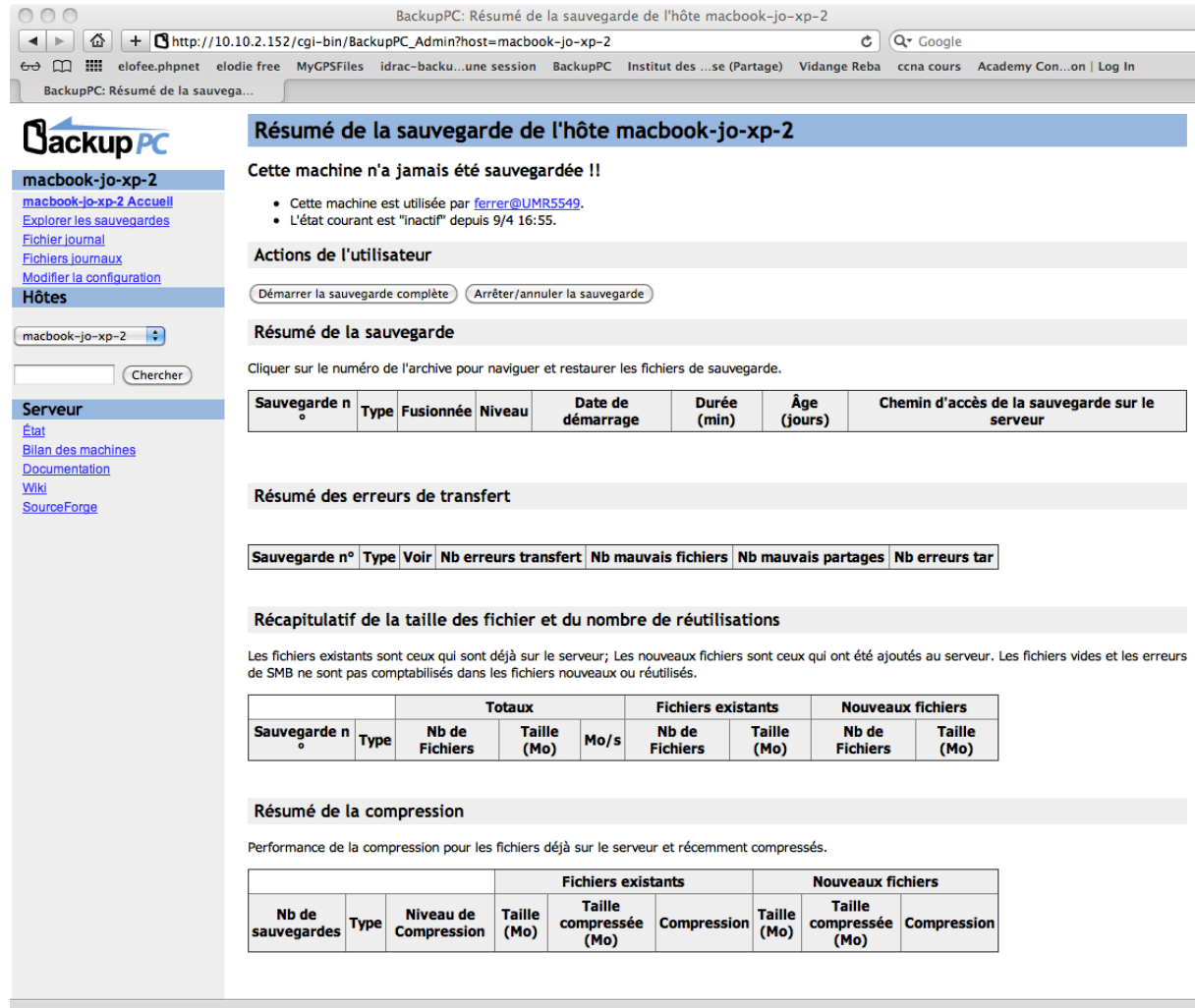


The screenshot shows the BackupPC Admin web interface. The browser address bar displays `http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin`. The page title is "État du serveur BackupPC". On the left sidebar, under the "Hôtes" section, a dropdown menu is open, showing the selected host "macbook-jo-xp-2". Below the dropdown is a search box with the button "Chercher". The main content area has a header "État du serveur BackupPC" and a section "Travaux en cours d'exécution" with a table. Below that is a section "Échecs qui demandent de l'attention" with another table. The left sidebar also has a "Serveur" section with links to "État", "Bilan des machines", "Documentation", "Wiki", and "SourceForge".

Hôte	Type	Utilisateur	Date de départ	Commande	PID	PID du transfert
------	------	-------------	----------------	----------	-----	------------------

Hôte	Type	Utilisateur	Dernier essai	Détails	Date d'erreur	Dernière erreur (autre que pas de ping)
------	------	-------------	---------------	---------	---------------	---

- On obtient alors l'affichage de la page d'accueil de la machine



The screenshot shows the BackupPC web interface in a browser window. The address bar shows the URL: `http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin?host=macbook-jo-xp-2`. The page title is "BackupPC: Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2".

Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2

Cette machine n'a jamais été sauvegardée !!

- Cette machine est utilisée par `ferrer@UMR5549`.
- L'état courant est "inactif" depuis 9/4 16:55.

Actions de l'utilisateur

Démarrer la sauvegarde complète Arrêter/annuler la sauvegarde

Résumé de la sauvegarde

Cliquer sur le numéro de l'archive pour naviguer et restaurer les fichiers de sauvegarde.

Sauvegarde n°	Type	Fusionnée	Niveau	Date de démarrage	Durée (min)	Âge (jours)	Chemin d'accès de la sauvegarde sur le serveur
---------------	------	-----------	--------	-------------------	-------------	-------------	--

Résumé des erreurs de transfert

Sauvegarde n°	Type	Voir	Nb erreurs transfert	Nb mauvais fichiers	Nb mauvais partages	Nb erreurs tar
---------------	------	------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------

Récapitulatif de la taille des fichier et du nombre de réutilisations

Les fichiers existants sont ceux qui sont déjà sur le serveur; Les nouveaux fichiers sont ceux qui ont été ajoutés au serveur. Les fichiers vides et les erreurs de SMB ne sont pas comptabilisés dans les fichiers nouveaux ou réutilisés.

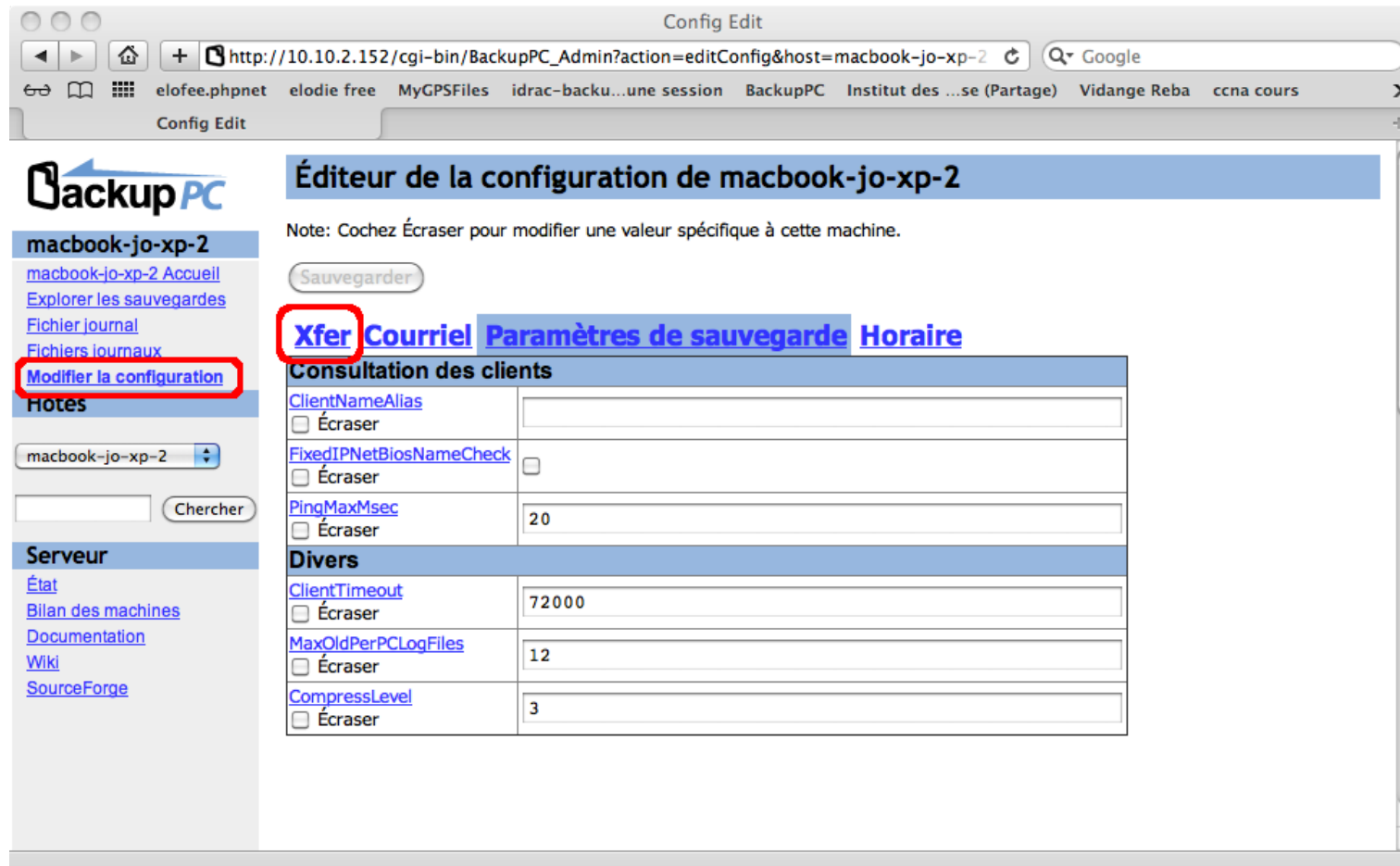
Sauvegarde n°	Type	Totaux			Fichiers existants		Nouveaux fichiers	
		Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Mo/s	Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Nb de Fichiers	Taille (Mo)

Résumé de la compression

Performance de la compression pour les fichiers déjà sur le serveur et récemment compressés.

Nb de sauvegardes	Type	Niveau de Compression	Fichiers existants			Nouveaux fichiers		
			Taille (Mo)	Taille compressée (Mo)	Compression	Taille (Mo)	Taille compressée (Mo)	Compression

- Cliquer sur le lien Modifier la configuration
- Puis sur l'onglet Xfer



The screenshot shows the BackupPC web interface in a browser window titled "Config Edit". The address bar shows the URL: `http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin?action=editConfig&host=macbook-jo-xp-2`. The browser's address bar also shows a Google search bar and several bookmarks including "elofee.phpnet", "elodie free", "MyGPSFiles", "idrac-backu...une session", "BackupPC", "Institut des ...se (Partage)", "Vidange Reba", and "ccna cours".

The interface has a sidebar on the left with the BackupPC logo and a menu for "macbook-jo-xp-2". The menu items are: "macbook-jo-xp-2 Accueil", "Explorer les sauvegardes", "Fichier journal", "Fichiers journaux", "Modifier la configuration" (highlighted with a red box), "Notes", "macbook-jo-xp-2" (dropdown), "Chercher", "Serveur", "État", "Bilan des machines", "Documentation", "Wiki", and "SourceForge".

The main content area is titled "Éditeur de la configuration de macbook-jo-xp-2". It includes a note: "Note: Cochez Écraser pour modifier une valeur spécifique à cette machine." and a "Sauvegarder" button. Below this are four tabs: "Xfer" (highlighted with a red box), "Courriel", "Paramètres de sauvegarde", and "Horaire".

The "Xfer" tab contains two sections: "Consultation des clients" and "Divers".

Consultation des clients

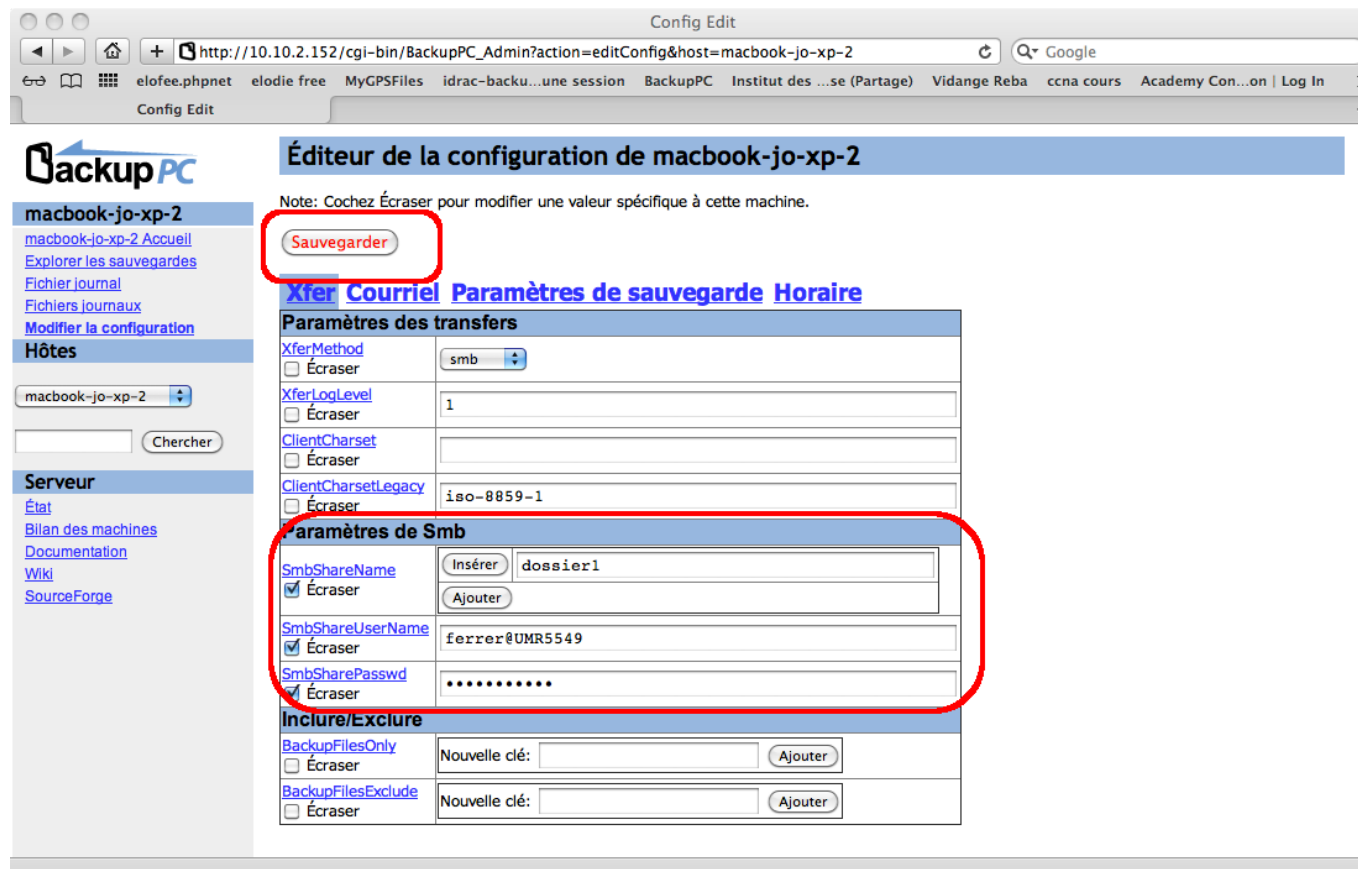
ClientNameAlias	
<input type="checkbox"/> Écraser	
FixedIPNetBiosNameCheck	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Écraser	
PingMaxMsec	20
<input type="checkbox"/> Écraser	

Divers

ClientTimeout	72000
<input type="checkbox"/> Écraser	
MaxOldPerPCLogFiles	12
<input type="checkbox"/> Écraser	
CompressLevel	3
<input type="checkbox"/> Écraser	

■ Remplir les **Paramètres de Smb** avec :

- le nom du partage Windows qui a été créé précédemment (**SmbShareName**)
- votre compte Windows + **@UMR5549** en respectant les majuscules (**SmbShareUserName**)
- votre mot de passe Windows (**SmbSharePasswd**)



Config Edit

http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin?action=editConfig&host=macbook-jo-xp-2

BackupPC

Éditeur de la configuration de macbook-jo-xp-2

Note: Cochez Écraser pour modifier une valeur spécifique à cette machine.

Sauvegarder

[Xfer](#) [Courriel](#) [Paramètres de sauvegarde](#) [Horaire](#)

Paramètres des transferts

XferMethod: smb

XferLogLevel: 1

ClientCharset:

ClientCharsetLegacy: iso-8859-1

Paramètres de Smb

SmbShareName: dossier1

☒ Écraser

SmbShareUserName: ferrer@UMR5549

☒ Écraser

SmbSharePasswd:

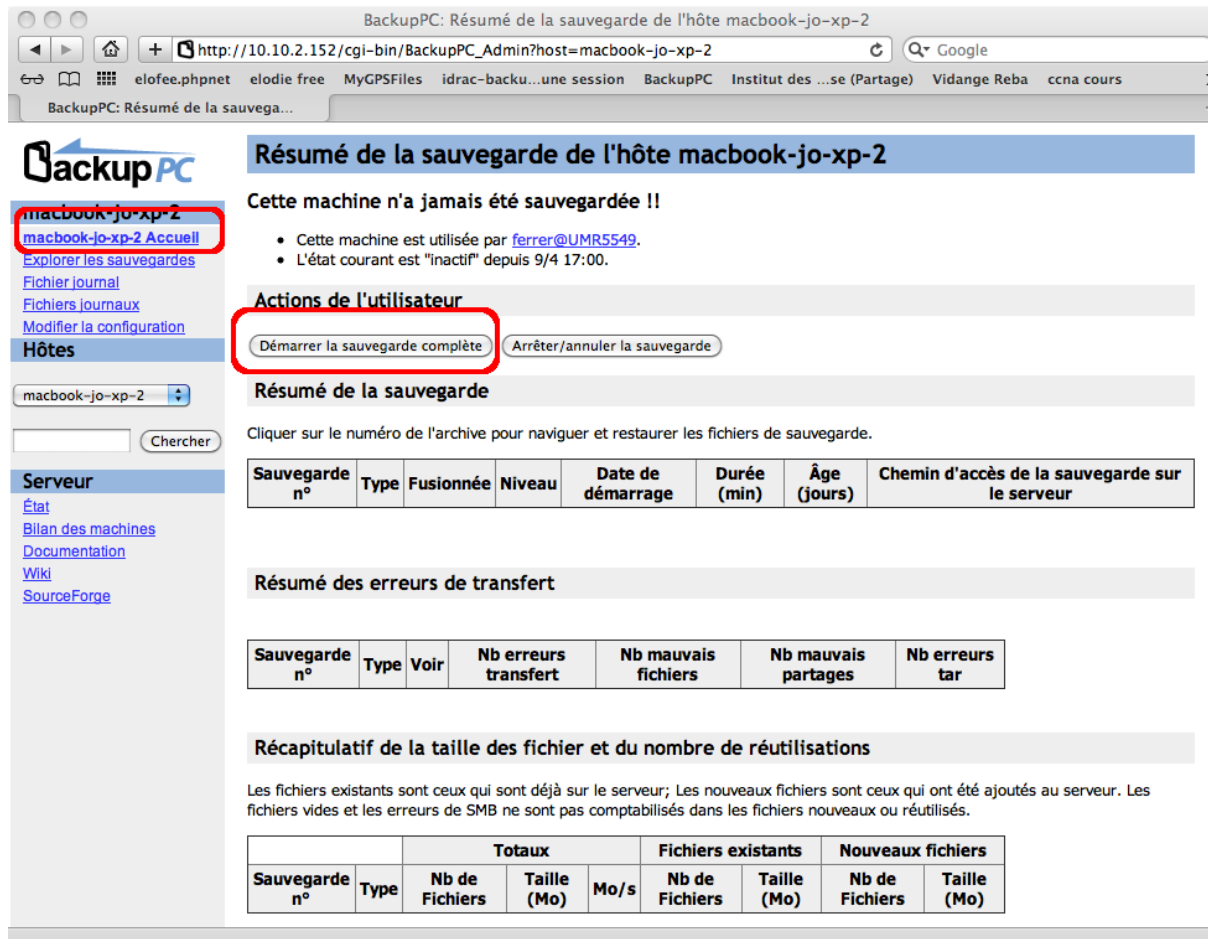
☒ Écraser

Inclure/Exclure

BackupFilesOnly: Nouvelle clé: [] Ajouter

BackupFilesExclude: Nouvelle clé: [] Ajouter

- On peut alors lancer une première sauvegarde complète
 - cliquer sur le lien d'accueil de la machine
 - cliquer sur le bouton **Démarrer la sauvegarde complète**



BackupPC: Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2

http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin?host=macbook-jo-xp-2

BackupPC: Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2

macbook-jo-xp-2
macbook-jo-xp-2 Accueil
[Explorer les sauvegardes](#)
[Fichier journal](#)
[Fichiers journaux](#)
[Modifier la configuration](#)
Hôtes
macbook-jo-xp-2

Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2

Cette machine n'a jamais été sauvegardée !!

- Cette machine est utilisée par [ferrer@UMR5549](#).
- L'état courant est "inactif" depuis 9/4 17:00.

Actions de l'utilisateur

Démarrer la sauvegarde complète Arrêter/annuler la sauvegarde

Résumé de la sauvegarde

Cliquer sur le numéro de l'archive pour naviguer et restaurer les fichiers de sauvegarde.

Sauvegarde n°	Type	Fusionnée	Niveau	Date de démarrage	Durée (min)	Âge (jours)	Chemin d'accès de la sauvegarde sur le serveur
---------------	------	-----------	--------	-------------------	-------------	-------------	--

Résumé des erreurs de transfert

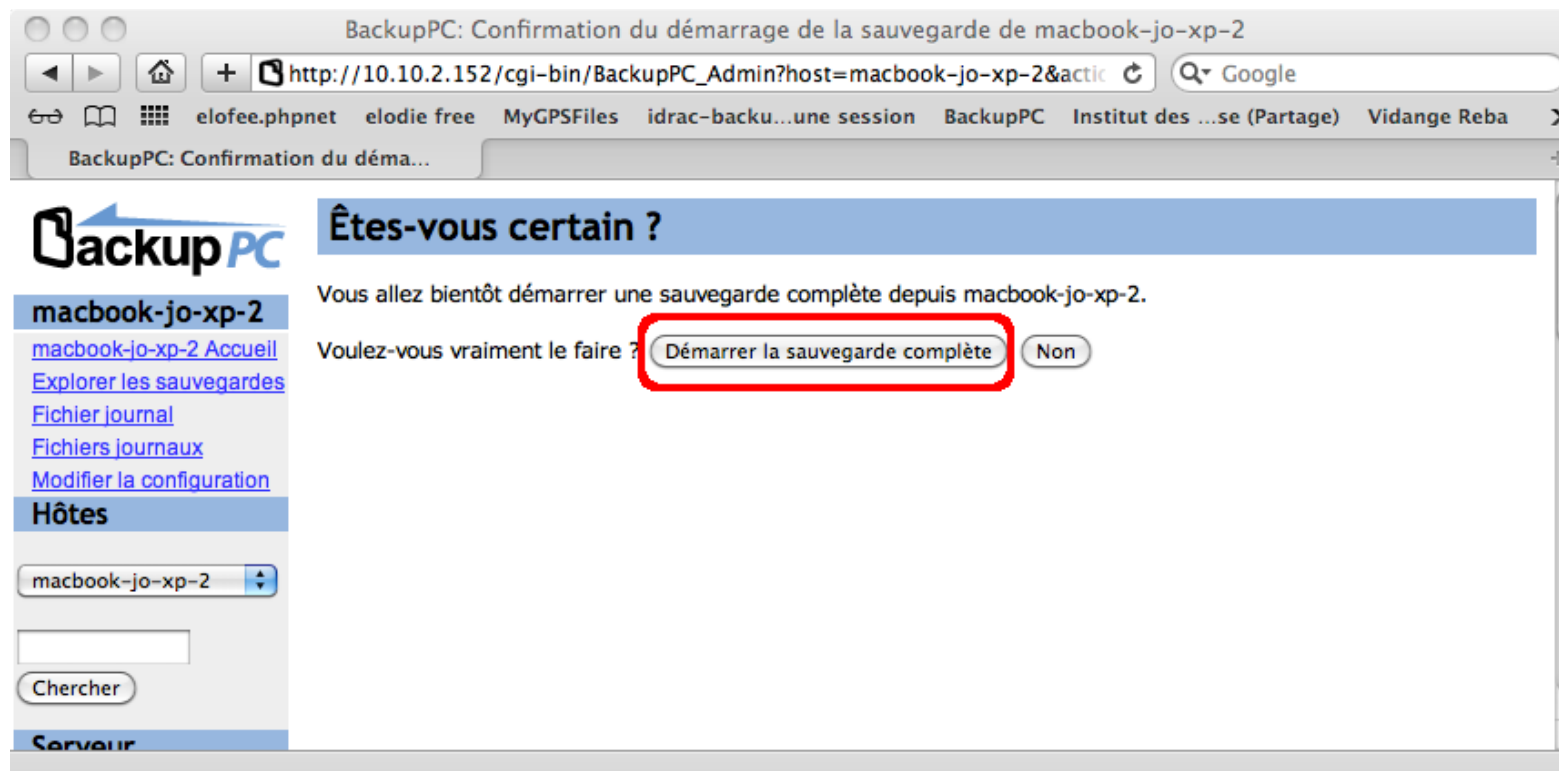
Sauvegarde n°	Type	Voir	Nb erreurs transfert	Nb mauvais fichiers	Nb mauvais partages	Nb erreurs tar
---------------	------	------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------

Récapitulatif de la taille des fichiers et du nombre de réutilisations

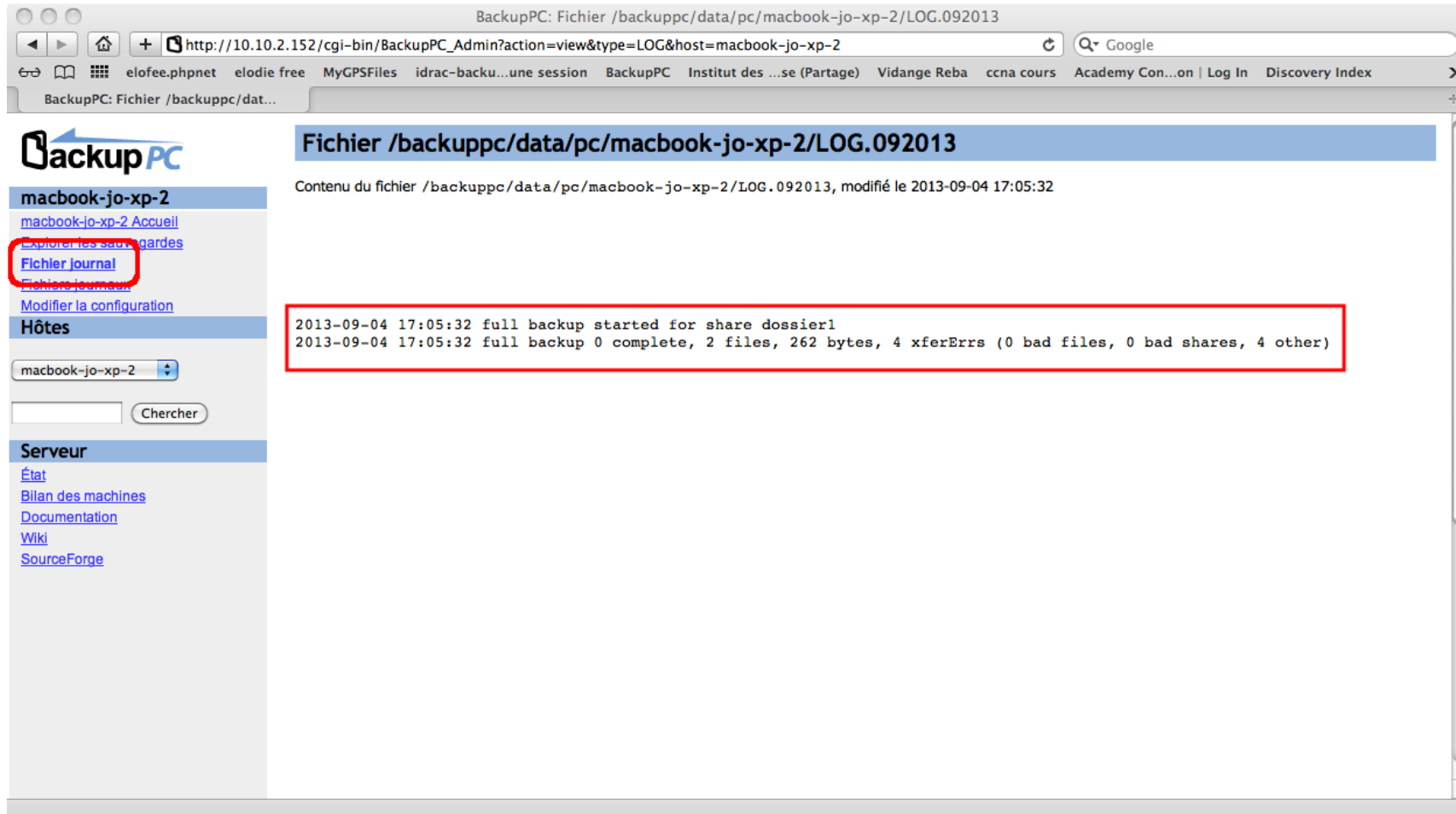
Les fichiers existants sont ceux qui sont déjà sur le serveur; Les nouveaux fichiers sont ceux qui ont été ajoutés au serveur. Les fichiers vides et les erreurs de SMB ne sont pas comptabilisés dans les fichiers nouveaux ou réutilisés.

Sauvegarde n°	Type	Totaux			Fichiers existants		Nouveaux fichiers	
		Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Mo/s	Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Nb de Fichiers	Taille (Mo)

■ Confirmer

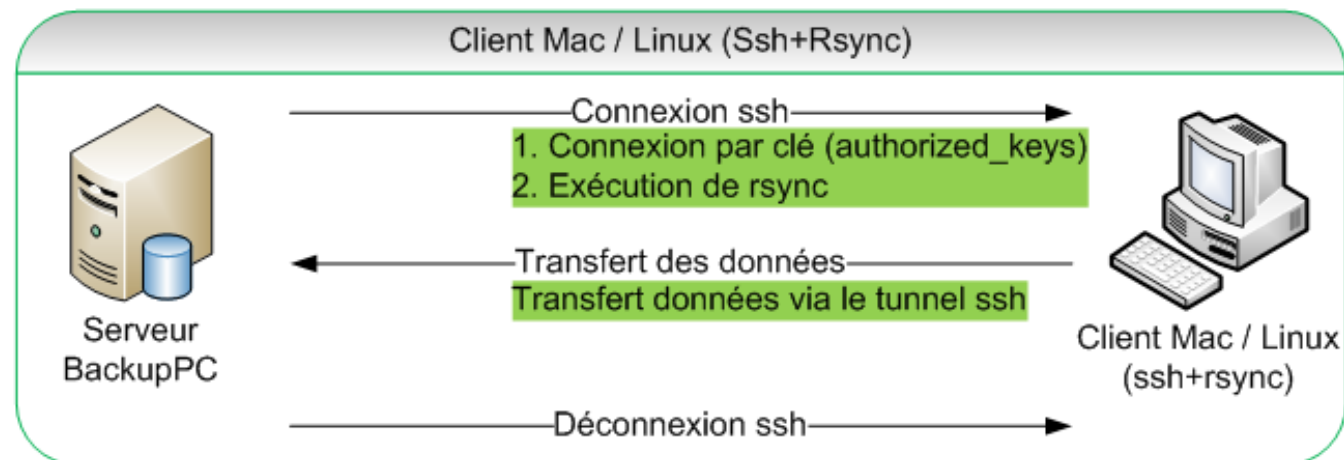
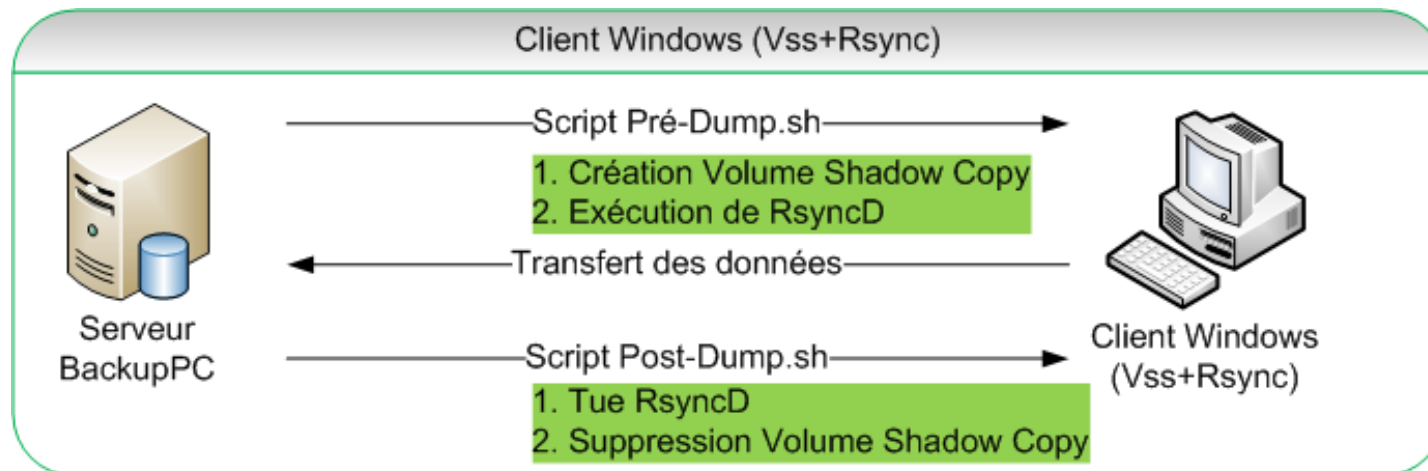


- Vérifier que la sauvegarde se passe bien en regardant le fichier journal



The screenshot shows the BackupPC web interface in a browser window. The address bar displays the URL: `http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC_Admin?action=view&type=LOG&host=macbook-jo-xp-2`. The page title is "Fichier /backuppc/data/pc/macbook-jo-xp-2/LOG.092013". The left sidebar contains a menu with the following items: "macbook-jo-xp-2", "macbook-jo-xp-2 Accueil", "Explorer les sauvegardes", "Fichier journal" (highlighted with a red box), "Fichiers journal", "Modifier la configuration", "Hôtes", "macbook-jo-xp-2" (dropdown), "Chercher", "Serveur", "État", "Bilan des machines", "Documentation", "Wiki", and "SourceForge". The main content area shows the log file content for "Fichier /backuppc/data/pc/macbook-jo-xp-2/LOG.092013", modified on 2013-09-04 17:05:32. The log content is displayed in a red box:

```
2013-09-04 17:05:32 full backup started for share dossier1
2013-09-04 17:05:32 full backup 0 complete, 2 files, 262 bytes, 4 xferErrs (0 bad files, 0 bad shares, 4 other)
```



- Installer Rsyncd + Script VSS sur les clients Windows
 - NB: Activer le service VSS sur Windows 8
 - Scripts et logiciel cygwin-rsyncd :
 - Scripts Volume Shadow Copie (Vss) + Rsync
 - <http://www.michaelstowe.com/backuppc/>
 - <http://www.goodjobsucking.com/?p=62> (en version détaillée)
 - Rsyncd (Windows)
 - <http://sourceforge.net/projects/backuppc/files/cygwin-rsyncd/3.0.9.0/>
- Ouvrir le port 873 du Firewall du client pour le réseau local (Private / Entreprise)

■ Editer le fichier de configuration rsyncd.conf


```
use chroot = false
max connections = 2
auth users = MTA5YwYy
lock file = c:/rsyncd/rsyncd.lock
secrets file = c:/rsyncd/rsyncd.secrets
strict modes = false
hosts allow = 192.168.17.140
uid = 0
gid = 0
pid file = rsyncd.pid
charset = utf-8

# Module definitions
# Remember cygwin naming conventions :
# c:\work becomes /cygwin/c/work

[profil]
path = /cygdrive/b/users/libernard
read only = true
transfer logging = no
```

1. path : /cygdrive/ puis le lecteur et le chemin du partage à sauver. Ici, on sauve le profil de l'utilisateur avec le chemin b:\users\MonUtilisateur (lecteur b: car le script VSS a créé une copie lecteur du lecteur c: vers b:)
2. read only : pour une lecture seule des données de l'utilisateur
3. hosts allow : IP du serveur BackupPC autorisé à accéder
4. secret file : fichier login/mot de passe secret de l'agent BackupPC
auth users : login de l'agent BackupPC

- Configurer BackupPC pour sauver le client Windows VSS+Rsync



194.199

[194.199 Home](#)
[Browse backups](#)
[LOG file](#)
[LOG files](#)
[Edit Config](#)

Hosts

194.199

Server

[Status](#)
[Host Summary](#)
[Edit Config](#)
[Edit Hosts](#)
[Admin Options](#)
[LOG file](#)
[Old LOGs](#)
[Email summary](#)
[Current queues](#)

Host 194.199. Configuration Editor

Note: Check Override if you want to modify a value specific to this host.

[Xfer](#) [Email](#) [Backup Settings](#) [Schedule](#)

Client Lookup

ClientNameAlias	194.199.
<input checked="" type="checkbox"/> Override	
NmbLookupCmd	\$nmbLookupPath -A \$host
<input type="checkbox"/> Override	
NmbLookupFindHostCmd	\$nmbLookupPath \$host
<input type="checkbox"/> Override	
FixedIPNetBiosNameCheck	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Override	
PingCmd	\$pingPath -c 1 \$host
<input type="checkbox"/> Override	
PingMaxMsec	20
<input type="checkbox"/> Override	

Other

ClientTimeout	3600
<input type="checkbox"/> Override	
MaxOldPerPCLogFiles	12
<input type="checkbox"/> Override	
CompressLevel	0
<input type="checkbox"/> Override	

User Commands

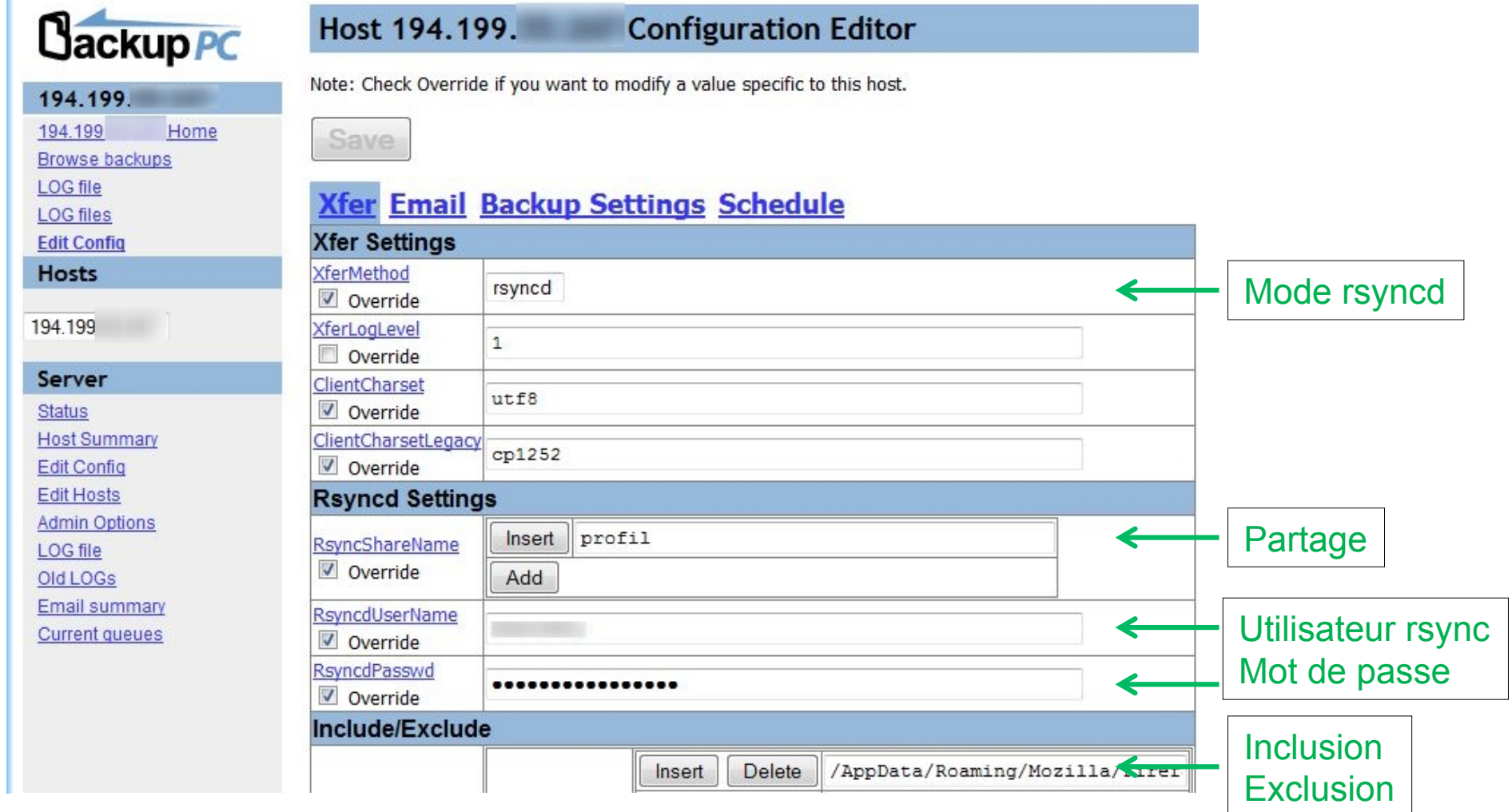
DumpPreUserCmd	/etc/backuppc/bin/preusercmd.sh \$host
<input checked="" type="checkbox"/> Override	
DumpPostUserCmd	/etc/backuppc/bin/postusercmd.sh \$host
<input checked="" type="checkbox"/> Override	

Ip / Nom du poste

Script Pré-Dump

Script Post-Dump

- Configurer le mode de transfert XFER en Rsyncd



Host 194.199.199.199 Configuration Editor

Note: Check Override if you want to modify a value specific to this host.

[Save](#)

[Xfer](#) [Email](#) [Backup Settings](#) [Schedule](#)

Xfer Settings

XferMethod	rsyncd
<input checked="" type="checkbox"/> Override	
XferLogLevel	1
<input type="checkbox"/> Override	
ClientCharset	utf8
<input checked="" type="checkbox"/> Override	
ClientCharsetLegacy	cp1252
<input checked="" type="checkbox"/> Override	

Rsyncd Settings

RsyncShareName	<input type="button" value="Insert"/> profil
<input checked="" type="checkbox"/> Override	<input type="button" value="Add"/>
RsyncdUserName	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Override	
RsyncdPasswd	<input type="password"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Override	

Include/Exclude

<input type="button" value="Insert"/>	<input type="button" value="Delete"/>	/AppData/Roaming/Mozilla/...
---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------

Annotations:

- Mode rsyncd
- Partage
- Utilisateur rsync
- Mot de passe
- Inclusion Exclusion

- Activer le serveur SSH sur le client
- Génération et Echange de clé publique du serveur BackupPC sur le client
 - Serveur
 - backuppc@server:/ `ssh-keygen -t rsa`
 - backuppc@server:/ `cp ~/.ssh/id_rsa.pub ~/.ssh/BackupPC_id_rsa.pub`
 - Client
 - jppetit@client:/ `cat BackupPC_id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys2`
- Ajouter dans RsyncClientCmd
 - `$sshPath -q -x -l MonUserJpPetit $host nice -n 19 sudo $rsyncPath $argList+`



10.10.0.38

10.10.0.38 Accueil

[Explorer les sauvegardes](#)

[Fichier journal](#)

[Fichiers journaux](#)

[Modifier la configuration](#)

Hôtes

10.10.0.38

Chercher

Serveur

[État](#)

[Bilan des machines](#)

[Modifier la configuration](#)

[Modifier les machines](#)

[Options d'administration](#)

[Fichier journal](#)

[Vieux journaux](#)

[Résumé des courriels](#)

[Fichiers actuelles](#)

[Documentation](#)

[Wiki](#)

[SourceForge](#)

Résumé de la sauvegarde de l'hôte 10.10.0.38

- Cette machine est utilisée par [root](#) (et [nobby.raish](#)).
- Le dernier courriel envoyé à [root](#) le 4/13 01:00, avait comme sujet "BackupPC: aucune sauvegarde récente de 10.10.0.38".
- L'état courant est "inactif" (pas de ping) depuis 4/16 16:00.
- La dernière erreur est "no ping response".
- Les pings vers 10.10.0.38 ont échoué 412 fois consécutives.

Actions de l'utilisateur

Démarrer la sauvegarde incrémentielle

Démarrer la sauvegarde complète

Arrêter/annuler la sauvegarde

Résumé de la sauvegarde

Cliquer sur le numéro de l'archive pour naviguer et restaurer les fichiers de sauvegarde.

Sauvegarde n°	Type	Fusionnée	Niveau	Date de démarrage	Durée (min)	Âge (jours)	Chemin d'accès de la sauvegarde sur le serveur
625	complète	oui	0	2/19 10:00	17.7	56.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/625
630	complète	oui	0	2/26 10:00	22.9	49.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/630
635	complète	oui	0	3/6 10:00	20.9	41.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/635
640	complète	oui	0	3/13 10:00	18.5	34.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/640
641	incrémentielle	non	1	3/14 10:00	0.9	33.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/641

Résumé de la restauration

Cliquer sur le numéro de restauration pour plus de détails.

Sauvegarde n°	Résultat	Date de départ	Durée (min)	Nb fichiers	Taille (Mo)	Nb errs tar	Nb errs trans
0	succès	7/26 09:45	0.0	1	0.0	0	0
1	succès	7/26 09:46	0.0	1	0.0	0	0
2	succès	8/1 16:03	0.0	1	0.2	0	0



10.10.0.38

[10.10.0.38 Accueil](#)

[Explorer les sauvegardes](#)

[Fichier journal](#)

[Fichiers journaux](#)

[Modifier la configuration](#)

Hôtes

10.10.0.38

Chercher

Serveur

[État](#)

[Bilan des machines](#)

[Modifier la configuration](#)

[Modifier les machines](#)

[Options d'administration](#)

[Fichier journal](#)

[Vieux journaux](#)

[Résumé des courriels](#)

[Files actuelles](#)

[Documentation](#)

[Wiki](#)

[SourceForge](#)

Navigation dans la sauvegarde de 10.10.0.38

- Vous naviguez dans la sauvegarde n°625, qui a commencé vers 2/19 10:00 (il y a 56.9 jours),
- Choisissez la sauvegarde que vous désirez voir : #625 - (2/19 10:00)
- Entrez le répertoire : /hp
- Cliquer sur un répertoire ci-dessous pour y naviguer,
- Cliquer sur un fichier ci-dessous pour le restaurer,
- Vous pouvez voir l'[historique](#) des différentes sauvegardes du répertoire courant.

Contenu de /Volumes/donnees/boulot/hp

/Volumes/donnees/boulot

- carriere-
- accueil-entrants
- astreintes-sujets-5312-35-
- Circulaire030001DRH du 13 février 2003_fichiers
- asus-v1s
- baudot
- bureau-virtuel
- chiffrement
- conges
- dell
- devis-dell-backuppc_fichiers
- dhcp
- doc MacBook
- endote
- fichiers-modifies-certaine-date_fichiers
- formation
- freemac
- hp**
- inventaire
- JC

	Nom	Type	Mode	n°	Taille	Date de modification
<input checked="" type="checkbox"/>	hp-z400.doc	file	0606	625	669696	2010-09-10 16:28:57
<input checked="" type="checkbox"/>	hp-z800.doc	file	0606	625	764928	2010-09-10 16:27:42
<input type="checkbox"/>	Tout sélectionner					

Restaurer les fichiers sélectionnés



10.10.0.38

[10.10.0.38 Accueil](#)

[Explorer les sauvegardes](#)

[Fichier journal](#)

[Fichiers journaux](#)

[Modifier la configuration](#)

Hôtes

10.10.0.38

Chercher

Serveur

[État](#)

[Bilan des machines](#)

[Modifier la configuration](#)

[Modifier les machines](#)

[Options d'administration](#)

[Fichier journal](#)

[Vieux journaux](#)

[Résumé des courriels](#)

[Files actuelles](#)

[Documentation](#)

[Wiki](#)

[SourceForge](#)

Options de restauration sur 10.10.0.38

Vous avez sélectionné les fichiers/répertoires suivants depuis le partage /Volumes/donnees/boulot, sauvegarde numéro 625:

- /hp/hp-z400.doc
- /hp/hp-z800.doc

Vous avez trois choix pour restaurer ces fichiers/répertoires. Veuillez sélectionner une des options suivantes.

Option 1: Restauration directe

Vous pouvez démarrer une restauration de ces fichiers directement sur **10.10.0.38**.

Attention: tous les fichiers correspondant à ceux que vous avez sélectionnés vont être écrasés !

Restaurer les fichiers vers l'hôte

Restaurer les fichiers vers le partage

Restaurer les fichiers du répertoire
(relatif au partage)

Démarrer la restauration

Option 2: Télécharger une archive Zip

Vous pouvez télécharger une archive compressée (.zip) contenant tous les fichiers/répertoires que vous avez sélectionnés. Vous pouvez utiliser une application locale, comme Winzip, pour voir ou extraire n'importe quel fichier.

Attention: en fonction des fichiers/répertoires que vous avez sélectionnés, cette archive peut devenir très très volumineuse. Cela peut prendre plusieurs minutes pour créer et transférer cette archive, et vous aurez besoin d'assez d'espace disque pour la stocker.

☒ Faire l'archive relative à /hp (Autrement l'archive contiendra les chemins complets).

Compression (0=désactivée, 1=rapide, ..., 9=meilleure)

Télécharger le fichier Zip

Option 3: Télécharger une archive tar

Vous pouvez télécharger une archive Tar contenant tous les fichiers/répertoires que vous avez sélectionnés. Vous pourrez alors utiliser une application locale, comme tar ou winzip pour voir ou extraire n'importe quel fichier.

Attention: en fonction des fichiers/répertoires que vous avez sélectionnés, cette archive peut devenir très très volumineuse. Cela peut prendre plusieurs minutes pour créer et transférer l'archive, et vous aurez besoin d'assez d'espace disque local pour la stocker.

☒ Faire l'archive relative à /hp (Autrement l'archive contiendra des chemins absolus).

Télécharger le fichier Tar

■ Sauvegardes données serveurs

- matériel
 - Dell PowerEdge 800
 - 4 Go RAM
 - 3 x 300Go RAID 5
 - CENTOS 5.5
- Données et taux de compression
 - 300Go de données -> 500Go occupés
 - Wikis Base GLPI (> 50%)
 - Messagerie (/var/mail /home) (30-40%)
 - Site web (30-40%)
 - Partage fichiers windows (30-40%)
 - Syslog netasq (80%)

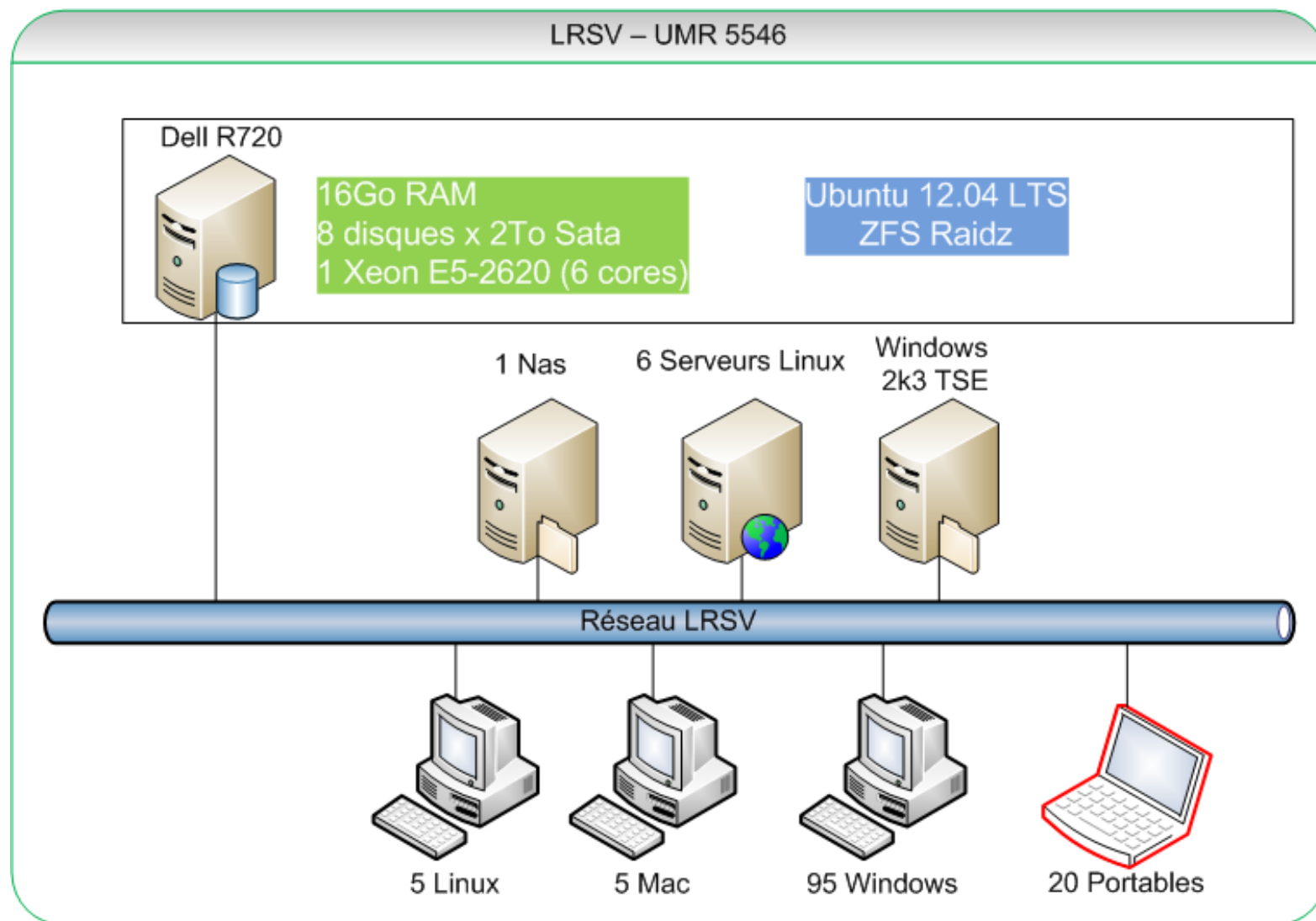
■ Sauvegardes utilisateurs en cours de mise en prod

● Matériel

- Dell PowerEdge R720
- 2 x Xeon E52609 2.40GHz
- 32 Go RAM
- 2 x 300Go RAID 1 + 18 To RAID 6 en ZFS
- CENTOS 6.4

● Données

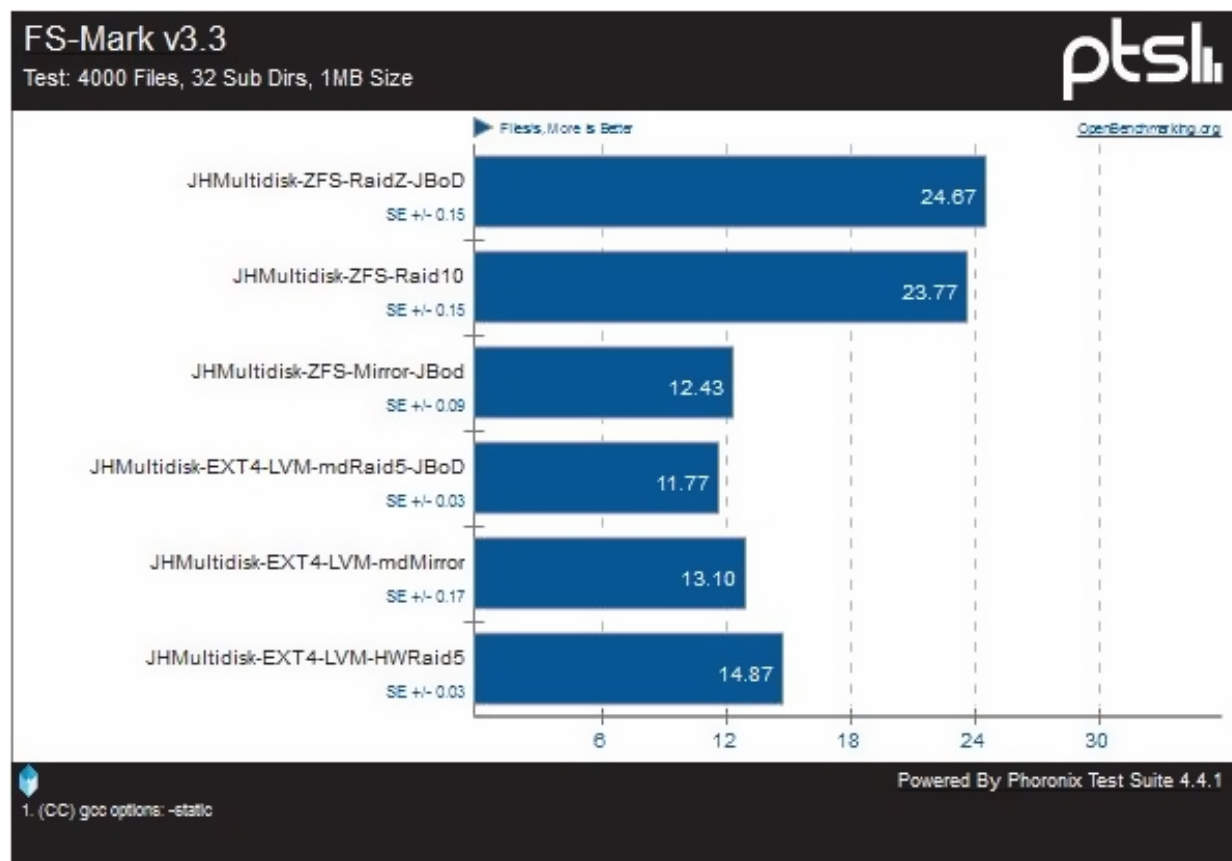
- utilisateurs (20-40%)



- **Volumétrie des données**
 - De 5 Go à 140 Go / poste utilisateur
- **Type de données des Clients**
 - Bureautique (Doc, Xls, Ppt, Pdf)
 - Image (Tif, Psd, Jpg)
 - Séquençage (gros fichiers txt)
- **Type de données des serveurs**
 - Base de données, Mails
 - Web, Ftp, Nas
- **Pool du serveur sauvegarde**
 - 6 To occupés pour 90 postes (Volume 3.6To il y a 1 an)
 - Taux compression ZFS lz4 (20%)
 - 3,5 Millions de fichiers (non dupliqués)

■ Choix du Z File System (ZFS)

- Compression à la volée (lz4, gzip...)
- Intégrité des données
- Vérification (online)
- Raid (5/6)
-
- Snapshots
- Déduplication bloc



■ BackupPC

- Limiter l'intervention de l'utilisateur
 - Autoriser à restaurer seulement
 - Restauration par fichier Zip seulement
- Désactivation des alertes mails vers l'utilisateur
- Activation *Rsync checksum caching* (`--checksum-seed=32761`)
- **VSS** obligatoire avec Rsync (Windows)
- Taux Compression Gzip-1...9 (Gain ?)
- Cron pour les FULLs importants (la nuit)
- Nettoyage du Pool sur plusieurs jours (4)
- Fréquence des FULLs / Durée de rétention / Espace Disque
- Sauvegarde la journée ---> Cryptage des données

■ Pour

- Client multi OS
- Solution gratuite
- Installation rapide
- Nombreuses options de configuration (générale ou par machine)
- Déduplication et compression
- Reprise sauvegarde et planification
- Interface Web multilingue simple à utiliser (admin et utilisateur)
- Aide en ligne complète mais en anglais
- Wake on LAN

■ Contre

- Pb fichiers ouverts (solution windows avec VSS)
- Ralentissement sur poste ancien
- Pas d'utilisation de bande
- Pas de planification ponctuelle
- Installation client rsync pour les postes Windows
- Coupures avec certaines mise en veille

■ Les contraintes :

- Durée des sauvegardes
 - Portables / Fixes
 - Sécuriser les transferts (crypter)
- Dimensionnement de l'espace de stockage
 - Système évolutif RAID, LVM, ZFS
- Volume des données
 - Tout sauver ?
- Performance Client / Serveur / Réseau
 - Des clients trop vieux
 - Charge du serveur (clients / fréquence des sauvegardes)
 - Réseau Gigabits

■ Informer les utilisateurs

- Périmètre de la sauvegarde (dossiers, fichiers)
- Effets secondaires (lenteur, fréquence)

- Solution adapté à la sauvegarde de données

- Quelques mots sur BackupPC v4 (encore en alpha)
 - Pool de fichiers avec un digest **md5**
 - Rsync en **C**
 - Sauvegarde « reverse deltas » (id. rdiff-backup)
 - Incrémentales à l'infinie

- Dommage de se priver de ce logiciel

- <http://backuppc.sourceforge.net/>
- http://www.klipz.fr/tutoriel_backuppc.html
- <http://www.bgconsultant.net/wiki/?page=BackupPC>
- <http://tastycrepes.blogspot.fr/2010/07/active-directory-and-backuppc.html>
- <https://www.projet-plume.org/fiche/backuppc>

Des questions ?