

# Backup PC

*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

### ■ Restorations

- 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

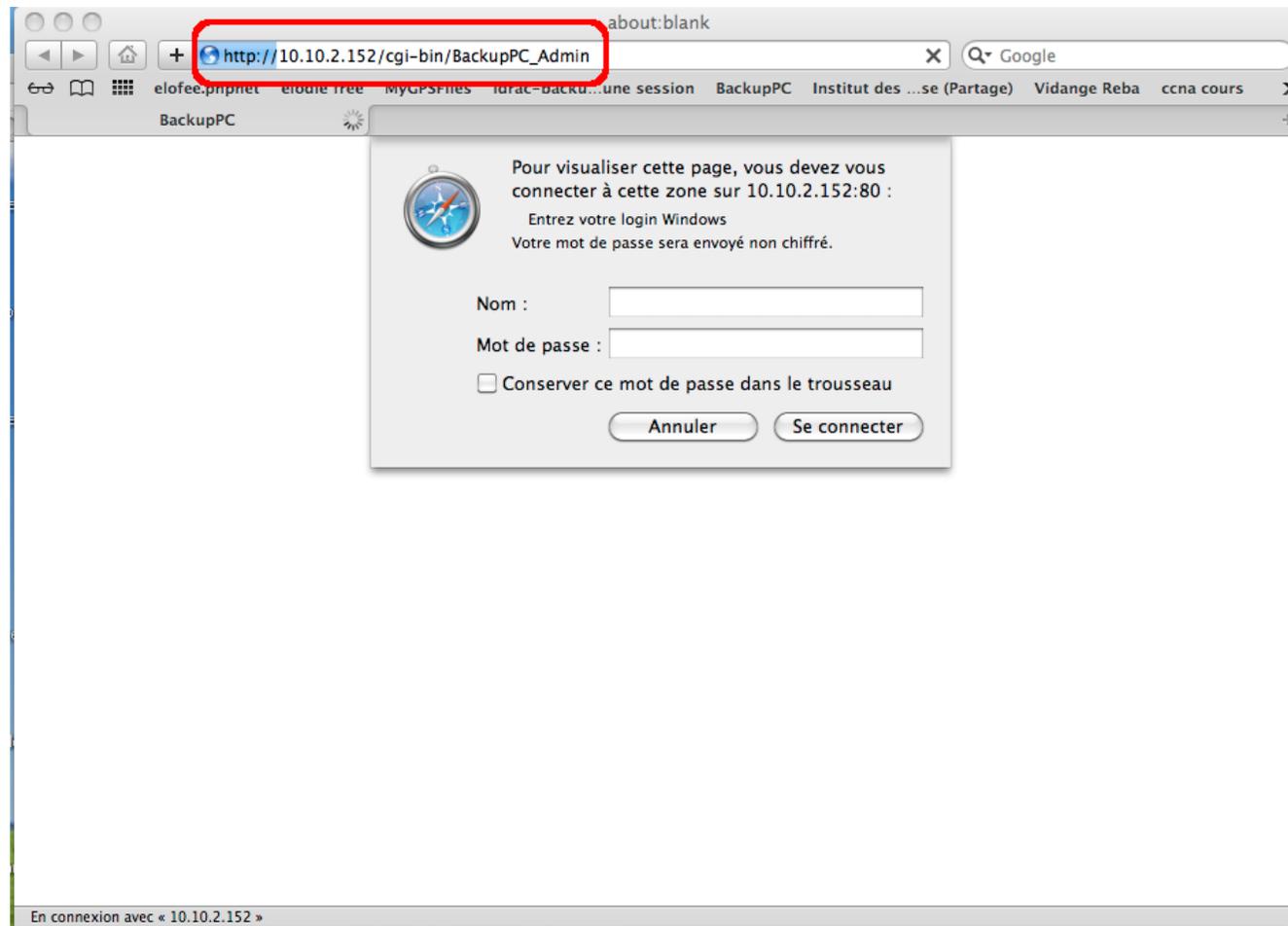
- Ajouter l'utilisateur apache dans le groupe backuppc
- Configurer Apache pour qu'il soit utilisé avec les droits du user backuppc
  - User backuppc
  - Group backuppc
- Configurer l'authentification
  - Htaccess (doc backuppc)
  - LDAP (doc backuppc)
  - Active Directory (<http://tastycrepes.blogspot.fr/2010/07/active-directory-and-backuppc.htm>)
- 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

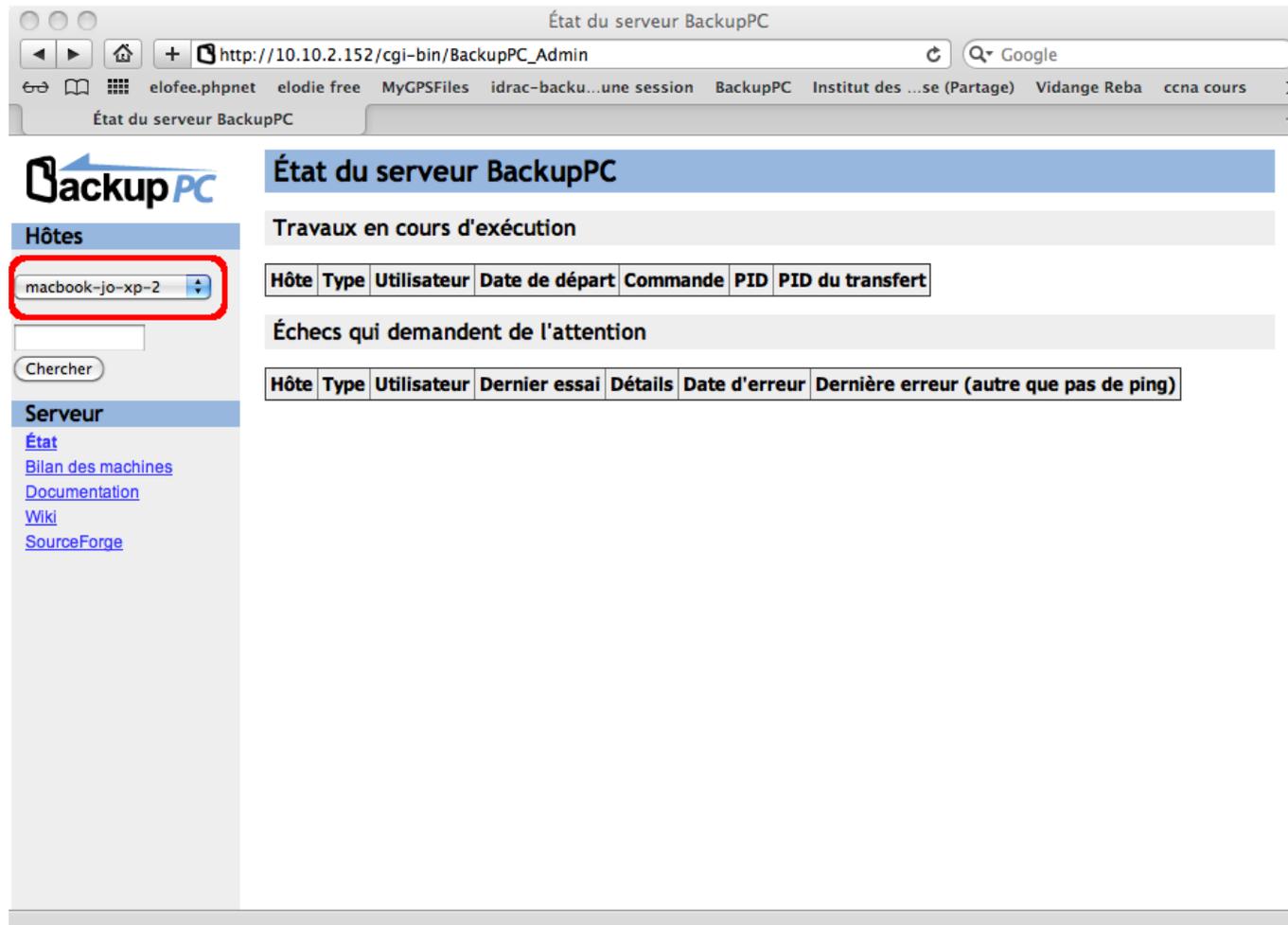
- **Se connecter en admin sur l'interface WEB**
- **Déclarer la machine avec l'utilisateur autorisé à la gérer**
- **Sur la machine créer un partage sur le répertoire contenant les données à sauvegarder**

## ■ Connexion à l'interface de gestion

- Se connecter sur [http://10.10.2.152/cgi-bin/BackupPC\\_Admin](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, the "Hôtes" section is active, and a dropdown menu is open, showing "macbook-jo-xp-2" selected. Below the dropdown is a search input field with a "Chercher" button. The main content area is titled "État du serveur BackupPC" and contains sections for "Travaux en cours d'exécution" and "Échecs qui demandent de l'attention".

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 for host 'macbook-jo-xp-2'. The page title is 'Résumé de la sauvegarde de l'hôte macbook-jo-xp-2'. The main content area displays the following information:

**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](mailto: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.

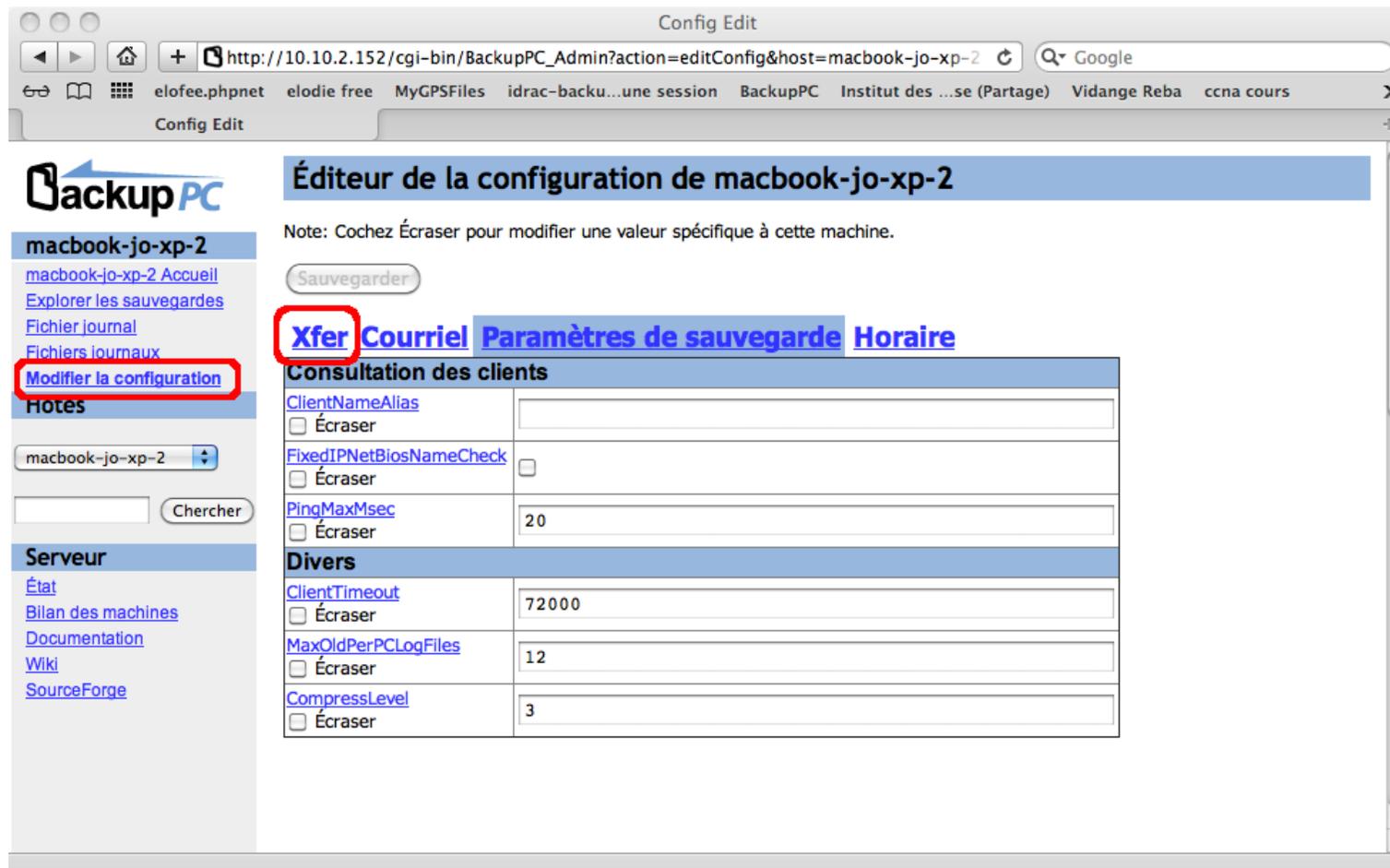
Sauvegarde n°	Type	Totaux			Fichiers existants		Nouveaux fichiers	
		Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Mo/s	Nb de Fichiers	Taille (Mo)	Nb de Fichiers	Taille (Mo)

**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	Taille (Mo)	Fichiers existants			Nouveaux fichiers		
				Taille compressée (Mo)	Compression	Taille (Mo)	Taille compressée (Mo)	Compression	

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



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

### Consultation des clients

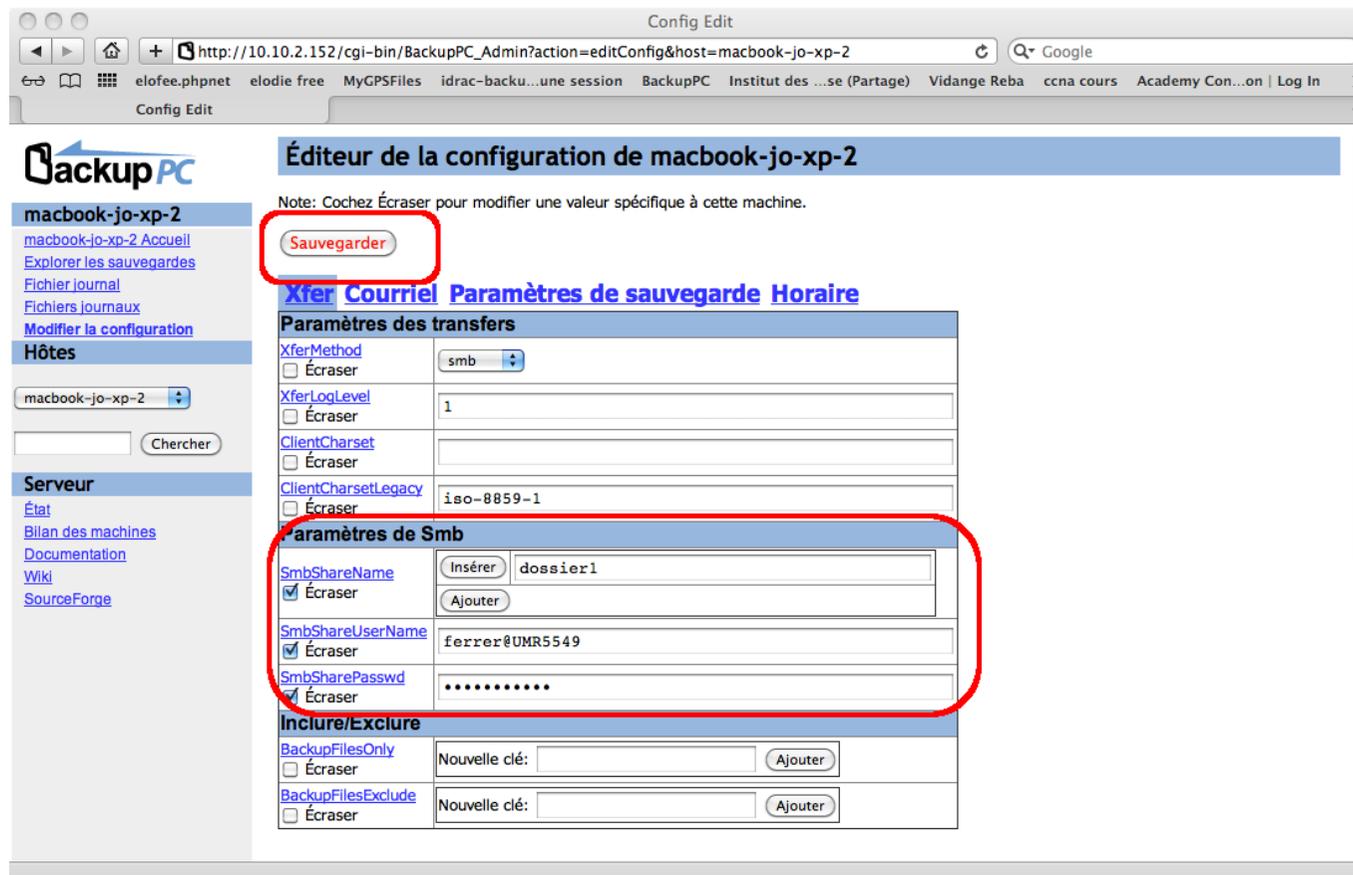
<a href="#">ClientNameAlias</a> <input type="checkbox"/> Écraser	
<a href="#">FixedIPNetBiosNameCheck</a> <input type="checkbox"/> Écraser	<input type="checkbox"/>
<a href="#">PingMaxMsec</a> <input type="checkbox"/> Écraser	20

### Divers

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

## ■ 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
<input type="checkbox"/> Écraser	
XferLogLevel	1
<input type="checkbox"/> Écraser	
ClientCharset	
<input type="checkbox"/> Écraser	
ClientCharsetLegacy	iso-8859-1
<input type="checkbox"/> Écraser	

##### Paramètres de Smb

SmbShareName	Insérer dossier1
<input checked="" type="checkbox"/> Écraser	Ajouter
SmbShareUserName	ferrer@UMR5549
<input checked="" type="checkbox"/> Écraser	
SmbSharePasswd	.....
<input checked="" type="checkbox"/> Écraser	

##### Inclure/Exclure

BackupFilesOnly	Nouvelle clé: [ ] Ajouter
<input type="checkbox"/> Écraser	
BackupFilesExclude	Nouvelle clé: [ ] Ajouter
<input type="checkbox"/> Écraser	

- 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

## 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

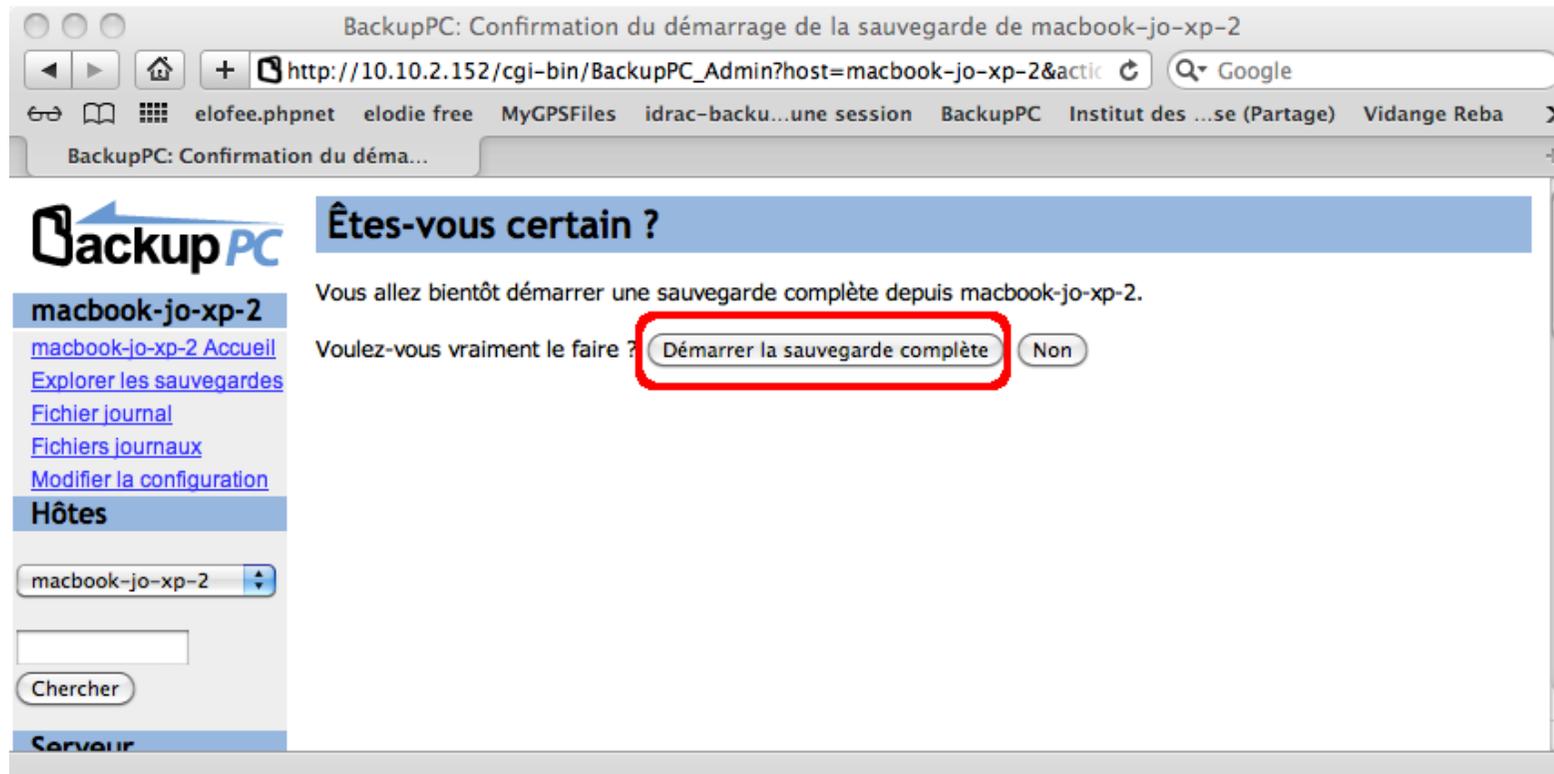
Sauvegarde n°	Type	Voir	Nb erreurs transfert	Nb mauvais fichiers	Nb mauvais partages	Nb erreurs tar
---------------	------	------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------

### Récapitulatif de la taille des fichiers et du nombre de réutilisations

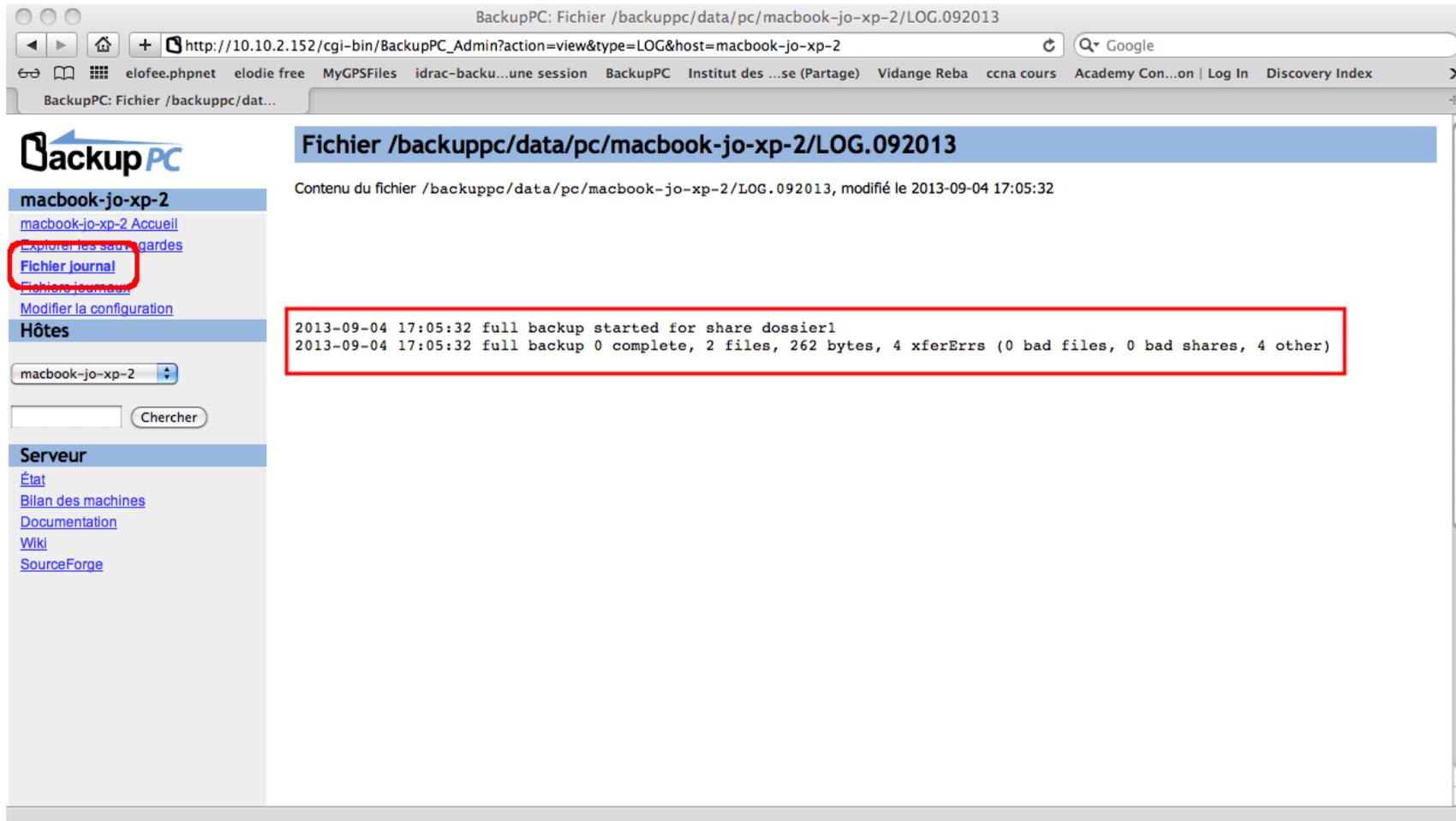
Les fichiers existants sont ceux qui sont déjà sur le serveur; Les nouveaux fichiers sont ceux qui ont été ajoutés au serveur. Les fichiers vides et les erreurs de SMB ne sont pas comptabilisés dans les fichiers nouveaux ou réutilisés.

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



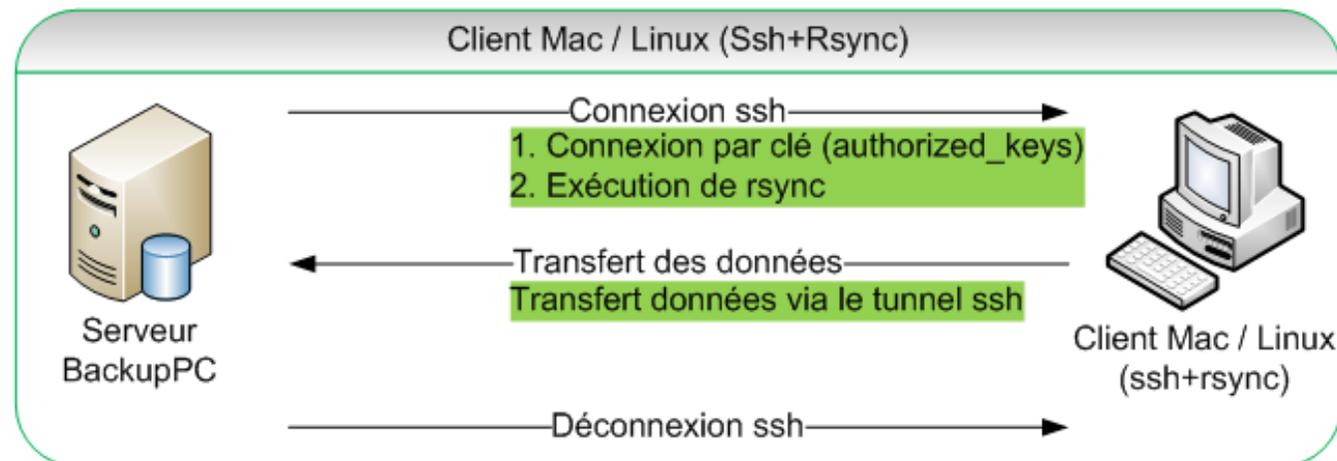
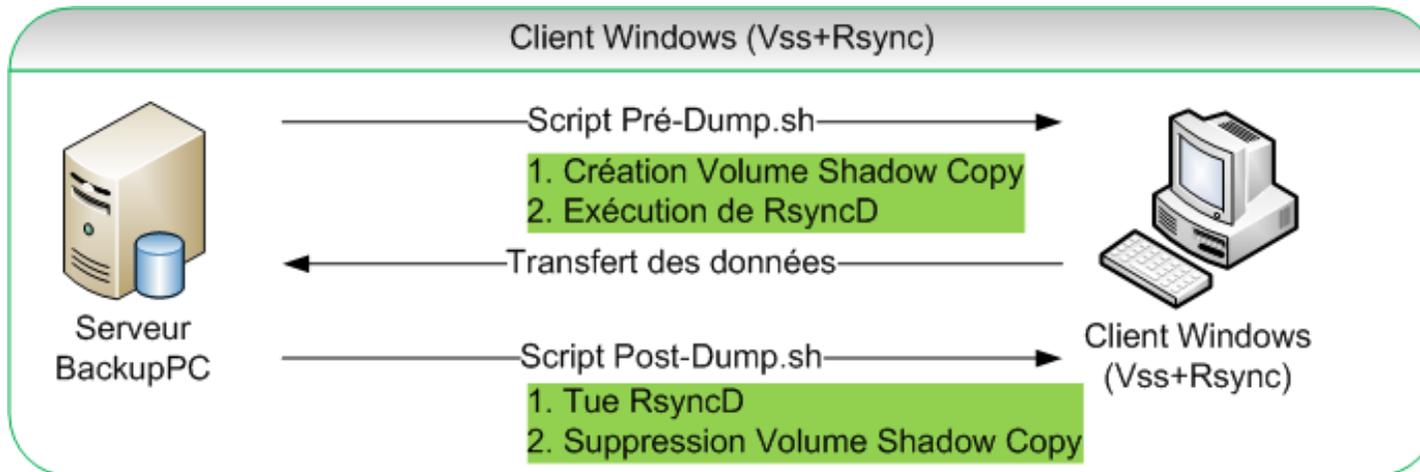
- Vérifier que la sauvegarde se passe bien en regardant le fichier journal



The screenshot shows a web browser window displaying the BackupPC interface. The address bar shows 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 main content area displays the log file content, which is highlighted with 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)
```

The left sidebar contains navigation links, with "Fichier journal" highlighted by a red box. Other links include "macbook-jo-xp-2 Accueil", "Explorer les sauvegardes", "Fichiers journal", "Modifier la configuration", "Hôtes", "macbook-jo-xp-2", "Chercher", "Serveur", "État", "Bilan des machines", "Documentation", "Wiki", and "SourceForge".



- 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 = 192.168.11.140
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/bernard
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

**Host 194.199. Configuration Editor**

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

[Save](#)

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

**Client Lookup**

<a href="#">ClientNameAlias</a>	194.199.	← Ip / Nom du poste
<input checked="" type="checkbox"/> Override		
<a href="#">NmbLookupCmd</a>	\$nmblookupPath -A \$host	
<input type="checkbox"/> Override		
<a href="#">NmbLookupFindHostCmd</a>	\$nmblookupPath \$host	
<input type="checkbox"/> Override		
<a href="#">FixedIPNetBiosNameCheck</a>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Override		
<a href="#">PingCmd</a>	\$pingPath -c 1 \$host	
<input type="checkbox"/> Override		
<a href="#">PingMaxMsec</a>	20	
<input type="checkbox"/> Override		

**Other**

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

**User Commands**

<a href="#">DumpPreUserCmd</a>	/etc/backuppc/bin/preusercmd.sh \$host	← Script Pré-Dump
<input checked="" type="checkbox"/> Override		
<a href="#">DumpPostUserCmd</a>	/etc/backuppc/bin/postusercmd.sh \$host	← Script Post-Dump
<input checked="" type="checkbox"/> Override		

- Configurer le mode de transfert XFER en Rsyncd

**Host 194.199. Configuration Editor**

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

[Save](#)

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

**Xfer Settings**

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

**Rsyncd Settings**

<a href="#">RsyncShareName</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Override	<input type="text" value="profil"/>
<a href="#">RsyncUserName</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Override	<input type="text"/>
<a href="#">RsyncPasswd</a>	<input checked="" type="checkbox"/> Override	<input type="password" value="....."/>

**Include/Exclude**

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="/AppData/Roaming/Mozilla/"/>
----------------------	----------------------	--

Labels and arrows:

- 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](#)

[Files 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
<a href="#">625</a>	complète	oui	0	2/19 10:00	17.7	56.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/625
<b><a href="#">630</a></b>	complète	oui	0	2/26 10:00	22.9	49.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/630
<a href="#">635</a>	complète	oui	0	3/6 10:00	20.9	41.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/635
<a href="#">640</a>	complète	oui	0	3/13 10:00	18.5	34.2	/var/lib/backuppc/pc/10.10.0.38/640
<a href="#">641</a>	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
<a href="#">0</a>	succès	7/26 09:45	0.0	1	0.0	0	0
<a href="#">1</a>	succès	7/26 09:46	0.0	1	0.0	0	0
<a href="#">2</a>	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 :
- Entrez le répertoire :
- 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-sujestions-5312-35-
  - Circulaire030001DRH du 13 février 2003\_fichiers
  - asus-v1s
  - baudot
  - bureau-virtuel
  - chiffrement
  - congés
  - dell
  - devis-dell-backuppc\_fichiers
  - dhcp
  - doc MacBook
  - endote
  - fichiers-modifies-certaine-date\_fichiers
  - formation
  - freemar
  - hp
  - inventaire
  - JC

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



## 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)

### 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)

### Option 3: Télécharger une archive tar

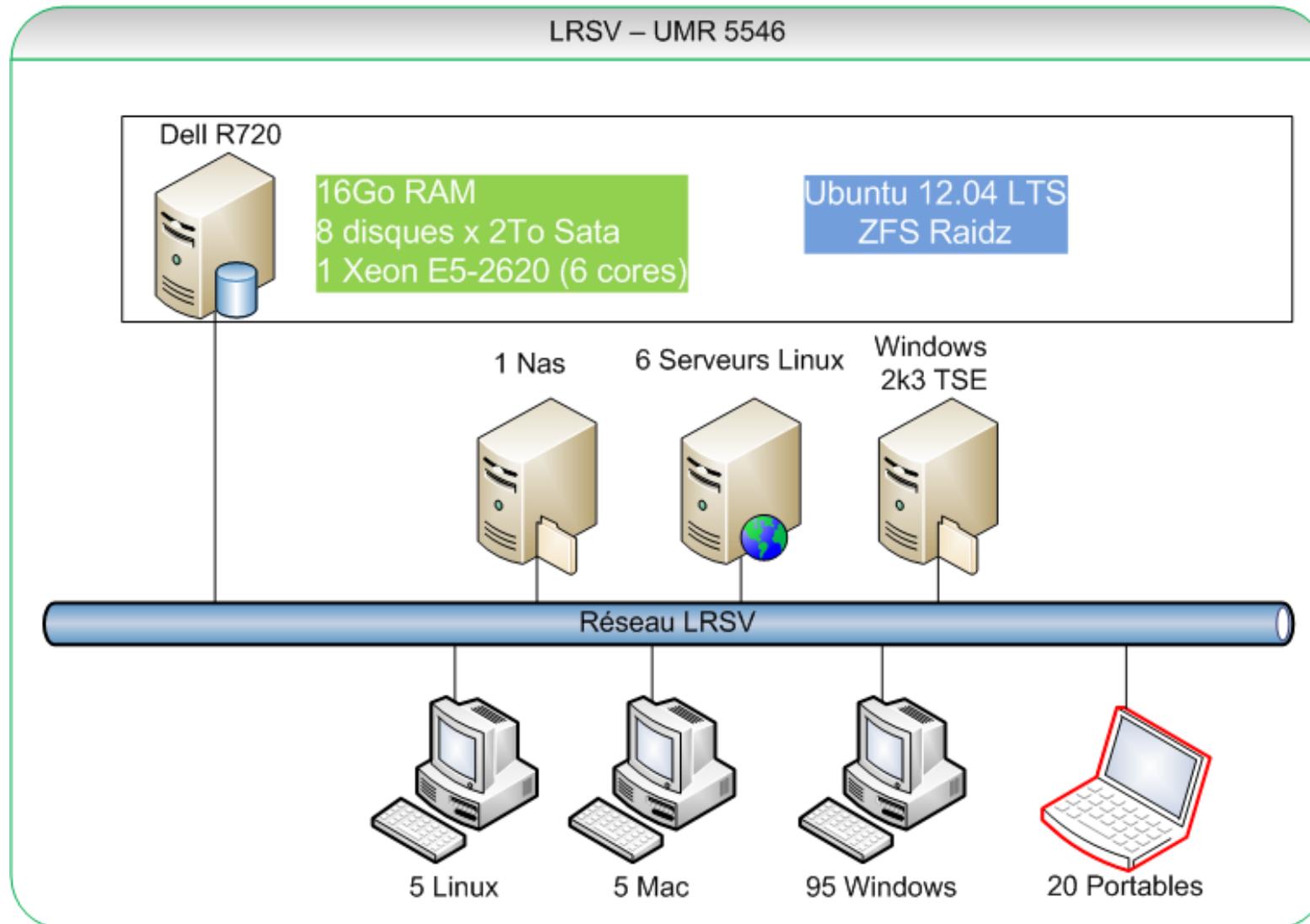
Vous pouvez télécharger une archive Tar contenant tous les fichiers/répertoires que vous avez sélectionnés. Vous pourrez alors utiliser une application locale, comme tar ou winzip pour voir ou extraire n'importe quel fichier.

**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).

- 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%)

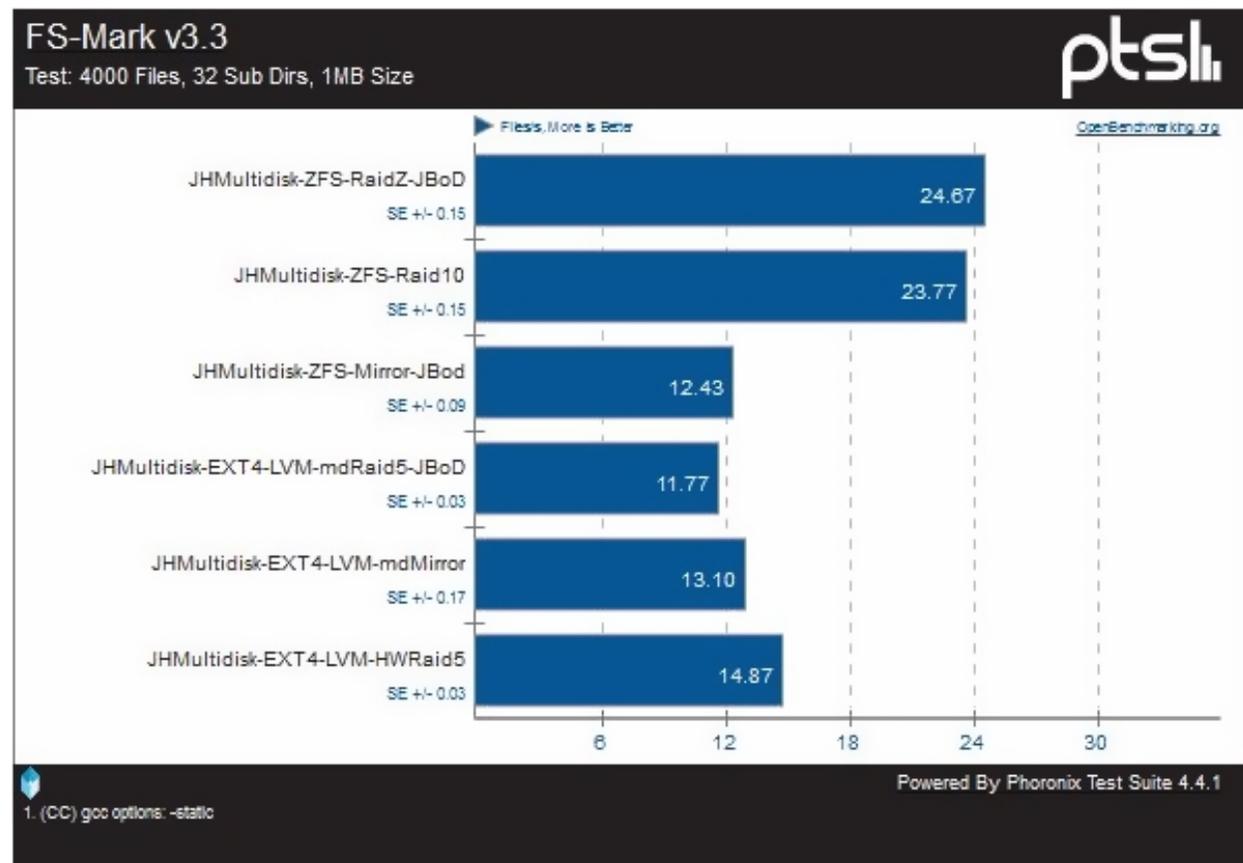
- Sauvegardes utilisateurs en cours de mise en prod
  - Matériel
    - Dell PowerEdge R720
    - 2 x Xeon E52609 2.40GHz
    - 32 Go RAM
    - 2 x 300Go RAID 1 + 18 To RAID 6 en ZFS
    - CENTOS 6.4
  - Données
    - utilisateurs (20-40%)



- **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.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 ?