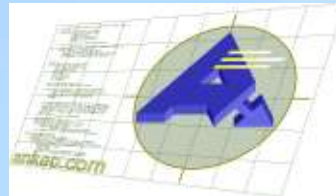


Données sauvegardées... et maintenant?

*Sauvegarde, restauration et services complémentaires
sous l'angle de la sécurité*

Jean-Marc Boursot



[<http://www.ankeo.com>](http://www.ankeo.com)

© Ankeo 2004 - reproduction interdite

Ankeo

- Société de conseil spécialisée en sécurité informatique et réseau
- Audit, conseil en sécurité
- Firewalls, tests de vulnérabilités, veille technologique, etc.
- Plateformes Unix/Linux, Windows, Cisco, etc.
- Conseil, ingénierie en logiciel libre

Des risques planent sur vos données...

- Involontaires: maladresse, négligence
- Volontaires: vandalisme, falsification
- Virus
- Altération (perte d'intégrité)
- Obsolescence (matériels/logiciels)
- Pannes matérielles
- Sinistres (incendie, inondation, etc.)

Pourquoi sauvegarder?

D'abord pour se préserver des risques évoqués car ***vos données ont un coût/une valeur!***

Mais aussi pour:

- Conserver un historique (utilisation quotidienne)
- Permettre un transfert de données
- Gérer des archives

Sur l'axe de la sécurité

Objectif principal:

disponibilité système et données

NB: 99,9% correspond à un peu moins de 9 hr de coupure par an

Objectif secondaire:

intégrité des données

Principes couverts:

- prévention (sauvegarde)
- correction (restauration)
- pas une mesure de protection
- a priori pas de détection

Moyens de sauvegarde

- Sauvegarde/archivage sur bande
- Sauvegarde à distance
- Multiplication des supports et des lieux de stockage
- Redondance matérielle (RAID, alimentations, réseau, clusters, etc.) et/ou matériel de remplacement

Ces moyens ne sont pas exclusifs les uns des autres mais complémentaires

Paramètres

Quel que soit le moyen, plusieurs types:

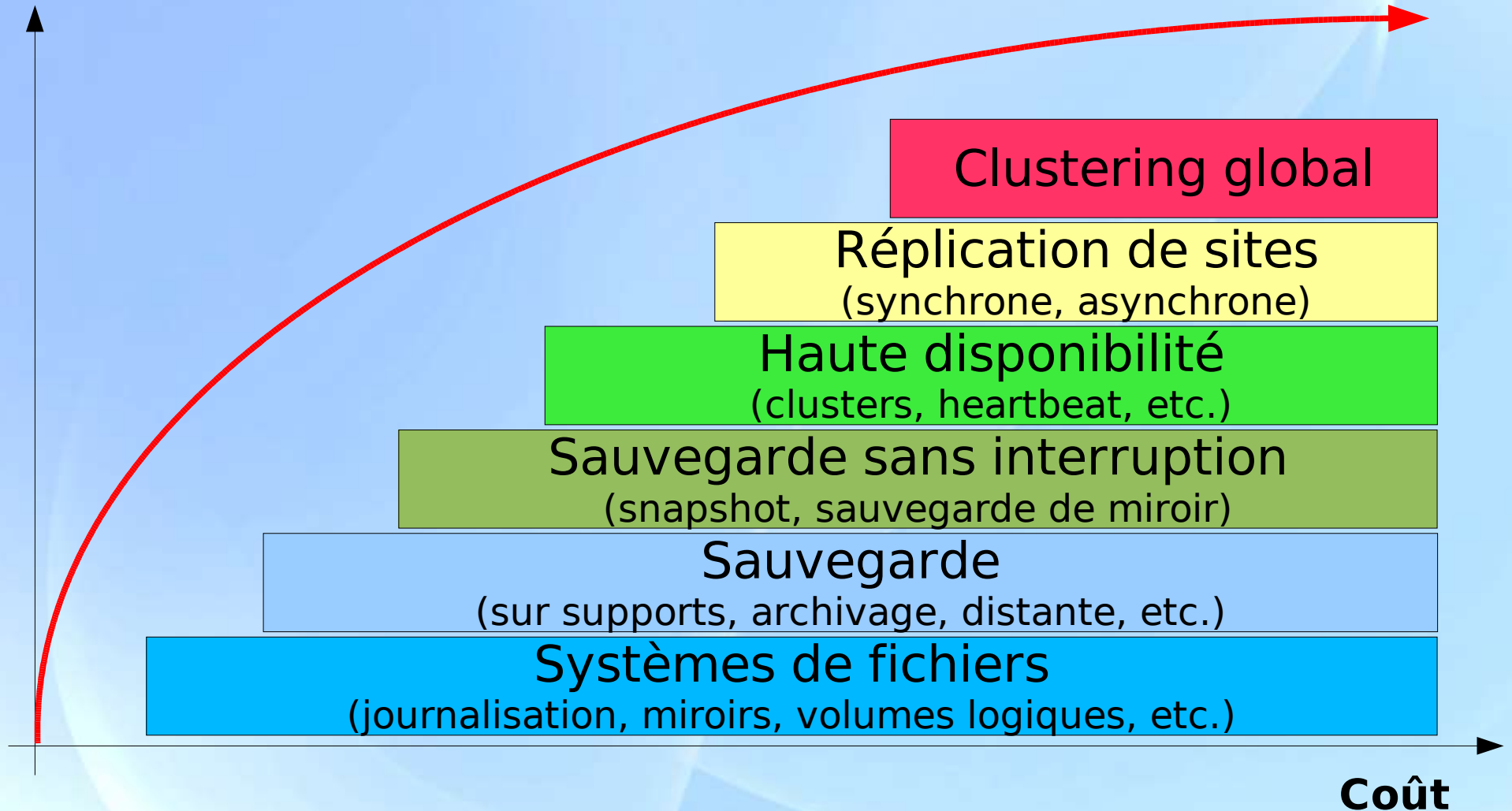
- Sauvegarde totale
- Sauvegarde incrémentale
(différence depuis la dernière sauvegarde)
- Sauvegarde différentielle
(différence depuis la dernière sauvegarde totale)

Quel que soit le type:

- opération(s) manuelle(s)
- opération(s) automatique(s)

Echelle de disponibilité

Disponibilité



Mesures utiles

- Plan de sauvegarde et d'archivage
 - introduire une réflexion en amont pour garantir la cohérence et l'investissement
- Contrôles des sauvegardes
 - pour garantir l'intégrité des supports et données sauvegardées
- Crash test recovery
 - simulation d'une coupure majeure pour valider le système et l'organisation mis en place (en aval)
 - à refaire régulièrement

Services complémentaires

- Chiffrement
 - pour garantir la confidentialité
- Contrôle antivirus
 - pour garantir l'inocuité et l'intégrité
- Détection d'intrusion
 - utilisation de la sauvegarde comme base d'un service de détection

Conclusion

3 niveaux principaux:

- protection contre les erreurs et pertes partielles (RAID, sauvegardes)
- protection contre les pannes matérielles (clusters)
- protection contre les sinistres (réplication de site)

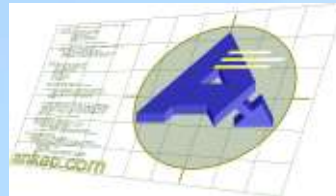
Quelque soit le niveau, les services et validations complémentaires sont très utiles (faire au minimum un test de restauration)

Une sauvegarde est une assurance.

Données sauvegardées... et maintenant?

*Sauvegarde, restauration et services complémentaires
sous l'angle de la sécurité*

Jean-Marc Boursot



[<http://www.ankeo.com>](http://www.ankeo.com)

© Ankeo 2004 - reproduction interdite