



**Pas de solution de HA ?  
Allez-vous récupérer  
vos dernières données DB2  
en cas de crash ?**

Pascal Ruckebusch

M81

Directeur technique et fondateur



# Pourquoi utiliser Recover for i ?

Si vous avez

- Un seul et unique serveur IBM i
- **PAS** de solution de Haute disponibilité
  - Par choix
  - Parce qu'après un crash système, vous n'avez pas besoin de redémarrer en moins de 30 minutes
  - Parce que l'achat d'un second serveur est trop cher

Cette présentation est faite pour vous



## Pourquoi utiliser Recover for i ?

- Perdre des données a un impact important
  - Sans solution de Haute disponibilité
  - Après une corruption de données
- Il faut restaurer depuis la dernière sauvegarde
  - Souvent depuis la sauvegarde de la nuit précédente
  - Toutes les saisies du jour sont perdues
- Beaucoup d'heures de stress pour tenter de récupérer une situation acceptable

Perte de temps, d'argent, d'image,  
et de crédibilité pour le service informatique



## Solutions potentielles

- Plusieurs sauvegardes par jour
  - Difficile, voire impossible à réaliser
- Solutions de Haute Disponibilité
  - Cher pour les petites configurations
  - Les données sont automatiquement répliquées
  - ➔ Même corruption sur le serveur de secours
- Snapshots / FlashCopy toutes les heures
  - (avec  FLASH for  par exemple)
  - Seulement avec des disques externes
  - Une heure de données perdues quand même



**La solution pour réduire la perte de données à quelques minutes**



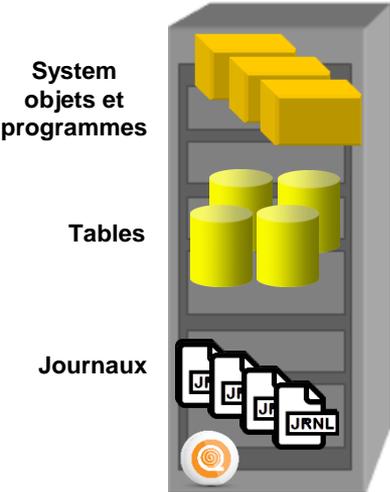
# Mode opératoire

- Tous les changements dans la base de données exportés
  - Automatiquement
  - Toutes les 5 minutes
  - Vers un serveur FTP externe
  - En cas de crash, ils sont sécurisés
- En cas d'incident
  - Restaurer la base de données sur un serveur de secours, à partir de la dernière sauvegarde
  - Recover for i importe et restaure automatiquement les récepteurs de journaux (à partir du serveur FTP)
  - Recover for i applique les modifications faites sur la base de données depuis la dernière sauvegarde (Jusqu'à quelques minutes avant le crash, ou avant la corruption).



# Mode opératoire

**Serveur  
ou partition IBM i  
Production**



1/ Sauvegardes système régulières

2/ Sauvegardes quotidiennes

3/ Toutes les N minutes, Recover for i détache et exporte les journaux



4/ Serveur FTP ou NFS



Réplication possible

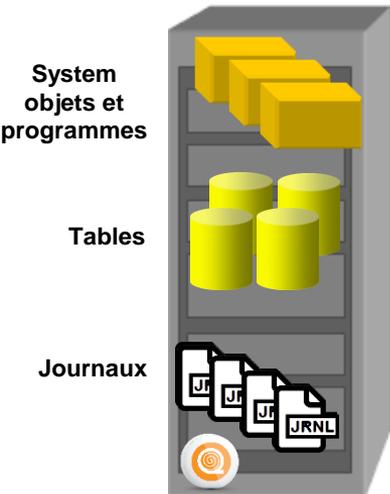


Site distant



# Mode opératoire

**Serveur  
ou partition IBM i  
Production**



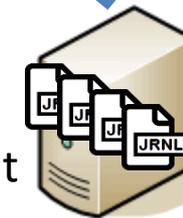
**Les bandes  
(physiques ou virtuelles)  
Sont stockées en sécurité  
Hors du système**

**Les journaux  
Sont stockées en sécurité  
Hors du système**



Serveur  
FTP ou NFS

Réplication  
possible



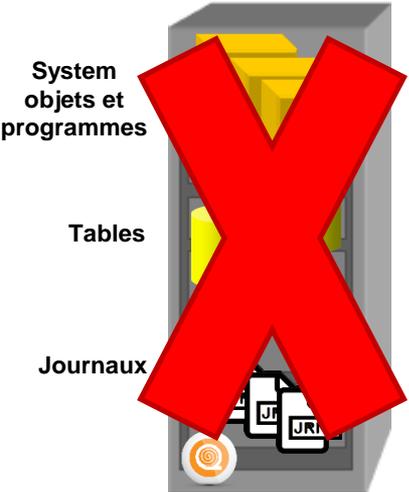
Site distant



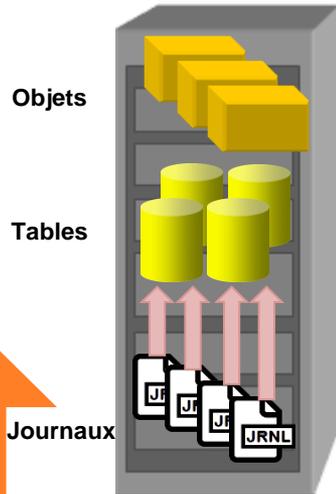
# Mode opératoire

Serveur  
ou partition IBM i  
Production

Désastre  
Site ou  
Server



1/ Activation d'un  
nouveau serveur  
(Plan de secours à froid)



2/ Restaurer  
Système et programmes



3/ Restaurer les données  
sauvegardées la veille



4/ Import automatique  
des Journaux par Recover for i.



Serveur  
FTP ou NFS

5/ Sur demande :  
Recover for i  
Applique les modifications  
sur la base de données

6/ Redémarrage

Uniquement quelques minutes de données perdues!



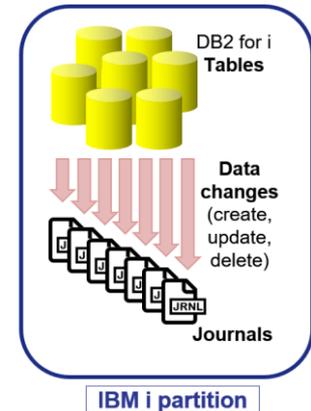
Site distant



## Recover for i utilise les journaux

- Utilise les journaux standard DB2
- Utilise la journalisation existante
  - Aucune modification si les journaux sont déjà configurés
  - Démarrage automatique si besoin
  - Souvent déjà configuré par les ERP
- Les commandes système sont utilisées pour appliquer les modifications

Recover for i is based on DB2 'native' Journaling protection



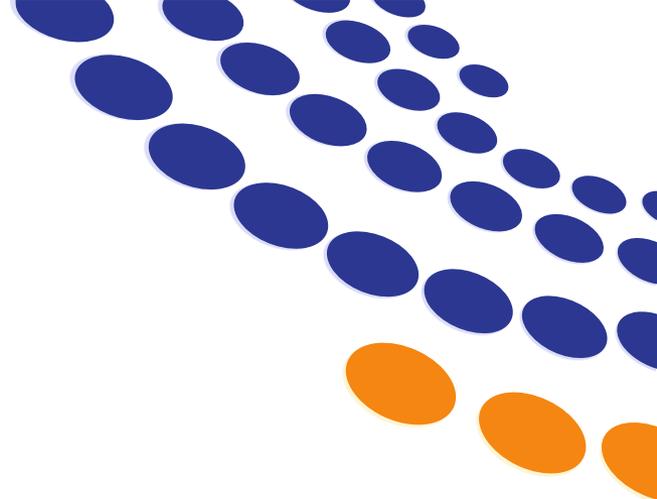


## Valeurs ajoutées

- Réduit les pertes de données (RPO)
  - A quelques minutes
  - En cas de corruption ou de crash.
- Faible occupation disque sur le serveur FTP
- Les modifications de la base de données sont en sécurité à l'extérieur du système.
- Operations entièrement automatisées
- Reporting



**Un bon complément à  
une solution de secours à froid**



# Place à la démo



## Optimisation du « secours à froid »

- Un excellent complément de « secours à froid »
- Pour les sociétés qui
  - Peuvent supporter un arrêt de plusieurs heures en cas de panne
  - Mais ne peuvent pas perdre les données saisies dans la journée
  - Pour lesquelles la mise en œuvre d'une Haute disponibilité est trop chère
- Secours à froid + Recover for i
  - La bonne alternative
  - Perte de données (RPO) maximum réduite à quelques minutes
  - Coût d'infrastructure et de licence très faible



# Informations complémentaires

## Prérequis

## Commerce



## Informations complémentaires

- Recover for i est approprié
  - Si aucune solution de Haute Disponibilité n'est utilisée
  - Pour récupérer les données modifiées après un crash
- Les modifications sur la base de données sont exportées sur un serveur FTP externe. Serveur en général bon marché
- Quelques limitations :
  - 'Recover for i' n'est pas un produit de haute disponibilité
  - Pas de réplication en temps réel
  - Les Programmes, objets système, profils utilisateurs, ... ne sont supportés que très partiellement
  - La structure de la base de données doit rester stable



# Prérequis

## The principaux prérequis :

### IBM i (OS/400)

- ✓ **Version 7.1 et suivantes**



### Storage

- ✓ **Un serveur FTP ou NFS externe**



### Espace disque requis

- ✓ L'expérience montre qu'en général, la quantité de journaux générés par jour est relativement peu importante par rapport à la taille des serveurs FTP



# Informations commerciales



- ❑ Deux modes de licencing :
  - ❖ **Licence** + maintenance annuelle (1 an mini) comprenant l'assistance téléphonique, les nouvelles versions et les correctifs
  - ou
  - ❖ **Souscription** trimestrielle (comprenant la maintenance) avec ou sans engagement de durée
  
- ❑ Avant-vente :
  - ✓ Démonstration à distance sur le web, démonstration approfondie, ateliers, ...
  - ✓ Possibilité de tester sur votre configuration pendant 1 mois, après la mise en place du produit et la formation de l'équipe.
  
- ❑ Installation - Formation - Exploitation :
  - Fourniture du produit et la documentation
  - Validation de l'accès au serveur FTP / NFS (fourni par le client)
  - Installation de 'Recover for i' sur la partition IBM i
  - Analyse des bibliothèques à prendre en considération
  - Mise en place (ou validation) de la journalisation et d'un 'environnement' de base
  - Mise en place des automatismes d'exportation et de récupération des journaux
  - Validation du bon fonctionnement du produit (en appliquant les modifications à la base de données de 'recovery')
    - Si 'Recover for i' est associé à Flash for i : Application des modifications à la base de données sur une partition Clone
    - Si ce n'est pas le cas (backup à froid ou à chaud en place) : Possibilité d'organiser un test de restauration sur une autre partition ou un autre serveur (potentiel service supplémentaire ... à préciser)
  - Transfert de compétences sur la mise en place et l'utilisation des produits
  - Support et assistance à distance par la suite



# They trust M81 and its partners



**YAMAHA**

***WIRQUIN***



**CERP**  
RHIN RHÔNE  
MÉDITERRANÉE





# Contacts

Site web  
[www.m81.fr](http://www.m81.fr)



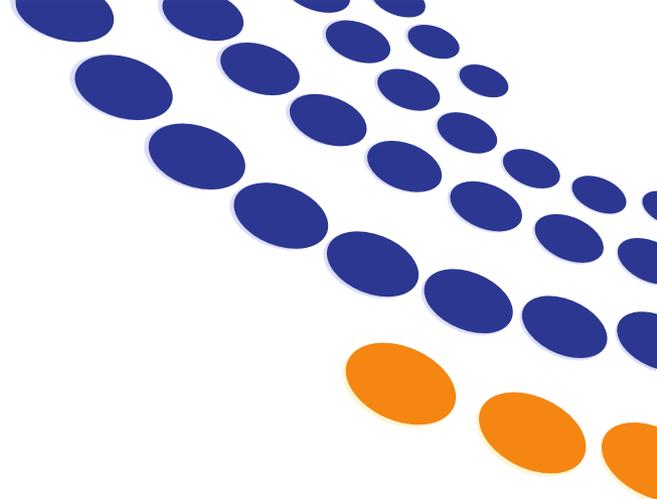
Vente et relation avec les partenaires  
Bruno Taverne  
**+33 620 27 22 17**  
**btaverne@m81.eu**



Technique  
Pascal Ruckebusch  
**+33 689 05 76 55**  
**pruckebusch@m81.eu**



Commercial et technique DACH (Allemand)  
Karl Heinz Prisching  
**+43 676 633 06 05**  
**khprisching@m81.eu**



**Merci**