

3. Gestion des sauvegardes d'Open-Prod

Présentation des différentes méthodes et fonctions permettant d'effectuer des sauvegardes des bases de données d'Open-Prod.

- [Sauvegarde ponctuelle via le navigateur](#)
- [Sauvegarde via commandes](#)
- [Sauvegarde Externe](#)

Sauvegarde ponctuelle via le navigateur

En complément des sauvegardes système des VM et / ou serveurs hébergeant la solution Open-Prod, il est souhaitable de réaliser des sauvegardes des bases de données de manière ponctuelle (lors d'une clôture comptable, injection de données, mise à jour par exemple) ou périodique. Les sauvegardes peuvent être réalisées de deux manières :

- en mode manuel via l'ERP au travers d'un navigateur internet,
- en mode manuel ou automatique via une programmation réalisée avec les outils myfab (`myhelP`).

Naturellement, lors de ces sauvegardes, l'idéal reste que les utilisateurs ne soient pas connectés afin de garantir une intégrité des données maximum.

Pour réaliser une sauvegarde manuelle :

1. Se connecter sur le Portail Open-Prod.
2. Cliquer sur "**Gestion des bases de données**" depuis l'écran de connexion.

OPEN-PROD

Base de données

BAS_CAO

Sélectionner 

Identifiant

|

Mot de passe

Connexion

Gestion des bases de données | [Propulsé par Open-prod](#)

3. Localiser la base de données que vous désirez sauvegarder, puis cliquer sur « **Backup** »

STAKE_HOLDERS_DB	Backup Duplicate Delete
TESTS_V9_8	Backup Duplicate Delete

[Create Database](#)
[Restore Database](#)
[Set Master Password](#)

4. Saisir le mot de passe administrateur puis le type de sauvegarde souhaitée :

Backup Database ×

Master Password

Database Name

Backup Format

zip (includes filestore) ▾

zip (includes filestore)

pg_dump custom format (without filestore)

[Backup](#)

5. Enfin, cliquer sur "**Backup**" pour lancer la production de la sauvegarde sur le serveur. Celle-ci sera automatiquement téléchargée sur le poste client.

L'option "**zip (includes filestore)**" produira une sauvegarde contenant l'ensemble de la GED incluse dans l'ERP tandis que l'option "**pg_dump custom format (without filestore)**" réalisera un simple dump de la base données. C'est à dire une sauvegarde **SANS** la GED d'Open-Prod.

Note importante : seules les sauvegardes type "**zip (includes filestore)**" permettent de restaurer l'entièreté de la GED. Cela implique que la restauration des sauvegardes type "**dump**" ne permettent pas de profiter de l'ensemble des fonctionnalités après restauration. Attention, ce type de sauvegarde peut nécessiter un espace disque important.

Sauvegarde via commandes

En complément des sauvegardes système des VM et / ou serveurs hébergeant la solution Open-Prod, il est souhaitable de réaliser des sauvegardes des bases de données de manière ponctuelle (lors d'une clôture comptable, injection de données, mise à jour par exemple) ou périodique. Les sauvegardes peuvent être réalisées de deux manières :

- en mode manuel via l'ERP au travers d'un navigateur internet,
- en mode manuel ou automatique via une programmation réalisée avec les outils myfab (`myhelp`).

Naturellement, lors de ces sauvegardes, l'idéal reste que les utilisateurs ne soient pas connectés afin de garantir une intégrité des données maximum.

Mise en place d'une sauvegarde automatique :

Au travers de [myhelp](#), myfab propose des fonctions permettant de réaliser des sauvegardes ponctuelles ou automatisées des bases de données d'Open-Prod.

Les sauvegardes effectuées au travers des scripts myhelp produisent uniquement des sauvegardes de type "dump". Les données de la GED ne sont ainsi pas incluses dans la sauvegarde. Une restauration d'une telle base ne permet donc pas d'assurer le maintien de toutes les fonctionnalités de l'ERP.

1. Réalisation d'une sauvegarde ponctuelle via scripts myhelp

Sur l'utilisateur ubuntu, les commandes `sql-backup` et `sql-auto-backup` sont accessibles directement en mode commande au travers des scripts [myhelp](#).

```
SQL
pgadmin4-install : Installe PgAdmin4 (équivalent SQL studio pour PostgreSQL)
                  /\ est incompatible avec le https
postgres-config  : Ouvre PostgreSQL vers l'extérieur (pour accès distant, depuis SQL Management Studio par exemple)
sql-update       : Met à jour une base de données
sql-backup       : Crée une sauvegarde d'une ou plusieurs base(s) de données
sql-auto-backup  : Met en place une sauvegarde régulière de base(s) de données
postgres-restart : Redémarre le service PostgreSQL
```

Depuis votre terminal, taper `sql-backup`.

```
openprod@openprod-u20t:~ $ sql-backup

SQL Backup

Ce script permet de créer un backup ponctuel de la(les) BDD(s) souhaitée(s).
Taper le numéro de l'application dont vous souhaitez sauvegarder la base de données.
Puis appuyez sur la touche entrée.
 0 - Open-Prod
 1 - Jasper
Numéro :
```

Tapez 0 pour sauvegarder votre ou vos bases Open-Prod, 1 pour votre base jasper.

```
openprod@srv-paris-clt20:~ $ sql-backup

SQL Backup

Ce script permet de créer un backup ponctuel de la(les) BDD(s) souhaitée(s).

### APPLICATION CHOISIE : Open-Prod
Taper le(s) numéro(s) de(s) base(s) de données que vous souhaitez sauvegarder espacé(s) d'une virgule, ou 0 pour toutes les sauvegarder.
Puis appuyez sur la touche entrée.
 0 - Toutes
 1 - BASE
Numéro(s) : 1

Saisir le chemin du répertoire pour les backups
Chemin vers le dossier : /tmp
[sudo] password for openprod:
```

Sélectionnez la base que vous désirez sauvegarder, puis indiquer le répertoire ou le dump sera placé.

```
Saisir le chemin du répertoire pour les backups
Chemin vers le dossier : /tmp
Un backup a été créé dans le dossier /tmp pour la(es) base(s) de données suivante(s) :
- BASE
openprod@openprod-u20t:~ $ ls -l /tmp/*.dump
-rw-rw-r-- 1 openprod openprod 6051587 nov. 17 15:07 /tmp/BASE_2022-11-17T15h07.dump
openprod@openprod-u20t:~ $
```

2. Mise en place d'une sauvegarde automatique

Depuis votre terminal, tapez `sql-auto-backup` suivi de « Entrée » :

```
openprod@srv-paris-clt20:~$ sql-auto-backup

SQL
Auto Backup

Ce script permet de mettre en place des backups réguliers de la(les) BDD souhaitée(s).

### APPLICATION CHOISIE : Open-Prod
Taper le(s) numéro(s) de(s) base(s) de données que vous souhaitez sauvegarder espacé(s) d'une virgule, ou 0 pour toutes les sauvegarder.
Puis appuyez sur la touche entrée.
0 - Toutes
1 - BASE
Numéro(s) : 1

Saisir le chemin du répertoire pour les backups
Chemin vers le dossier : /tmp
[sudo] password for openprod:
Renseigner l'espacement entre chaque backup.
Par exemple pour un backup toutes les 12 heures, taper : 12h
Pour un backup tous les 4 jours tapez : 4j
Fréquence de vos backups : 24h
Tous les jours à minuit les backups créés il y a plus de X jours seront supprimés.
Nombre de jours avant suppression d'un backup (0 ou vide pour aucune suppression): 5
no crontab for root
/!\ Attention, soyez attentif /\
Choisissez le choix numéro 1 puis appuyez sur la touche entrée.
Ensuite appuyez sur Ctrl + S du clavier.
Enfin appuyez sur Ctrl + X du clavier.
Appuyez sur la touche entrée. quand vous aurez fini ceci
Executer la commande suivante :
sudo -u root crontab -e
Puis relance la commande sql-auto-backup
openprod@srv-paris-clt20:~$
```

Renseigner les informations suivantes :

- Tout comme pour la réalisation d'une sauvegarde manuelle, la commande demandera le répertoire de destination où seront produits le ou les dump.
- L'intervalle de temps entre chaque sauvegardes (saisir 24h si vous désirez une sauvegarde quotidienne, par exemple).
- Enfin, la durée de rétention de sauvegarde : indiquez ici le nombre de jour consécutifs sur lesquels vous désirez conserver une sauvegarde.

Note importante : l'espace utile nécessaire à la réalisation d'une telle programmation est à étudier en amont, en fonction de la volumétrie des bases, du nombre de bases, et du nombre de jours de rétention souhaité : il peut être souhaitable de réaliser cette sauvegarde sur un autre volume, externe au serveur de gestion de base de données.

Une fois la programmation réalisée, l'utilisateur peut revenir sur celle-ci afin de l'ajuster (modification de l'heure de lancement, jour de la semaine, etc..) en tapant la commande suivante :

```
sudo -u root crontab -e
```

```
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
#[myfab cron BASE : create backup]
0 */24 * * * /home/openprod/myfab-sh/Src/Scripts/backup_openprod_database.sh BASE /tmp openprod openprod localhost 5432
#[myfab cron : clean backup]
@daily find "/tmp" -maxdepth 1 -type f -mtime +4 -delete
```

La machine affichera alors la programmation du « cron » système de l'utilisateur root.

Note importante : la modification d'un paramétrage de sauvegarde automatique doit être réalisée par un utilisateur expert dans la notion de cron linux et ayant une bonne maîtrise d'un éditeur de texte tel que vim ou nano. Naturellement, si la programmation de cette sauvegarde est modifiée d'une quelconque manière, il convient de vérifier, au cours des jours suivant la modification que les sauvegardes réalisées sont bien fonctionnelles et en adéquation avec les attentes initiales.

Sauvegarde Externe

En complément des sauvegardes système des VM et / ou serveurs hébergeant la solution Open-Prod, il est souhaitable de réaliser des sauvegardes des bases de données de manière ponctuelle (lors d'une clôture comptable, injection de données, mise à jour par exemple) ou périodique,

Il peut être souhaitable dans certains contextes, de réaliser des sauvegardes dites « externes » : les sauvegardes seront réalisées à l'initiative d'un serveur (ou d'un poste client) local ou distant, manuellement ou à la fréquence souhaitée par l'Administrateur de sauvegardes

Note importante : Attention ! Les batch (ou lignes de commande) sont fournis à titre d'exemple : ils sont à adapter et à tester en fonction du contexte réseau et du résultat attendu. Ils doivent être mis en place par un **utilisateur maîtrisant** PostgreSQL et les flux réseau associés. En fonction des protocoles de sécurité mis en place, les identifiants et mot de passes peuvent circuler en « clair » sur le réseau !

1. Réalisation d'une sauvegarde distante via pg_dump (via sh/cmd)

Descriptif de la commande : pg_dump est une commande permettant de réaliser une sauvegarde d'une base de données PostgreSQL locale ou distante.

Documentation en ligne : <https://docs.postgresql.fr/15/app-pgdump.html>

Tant sous Windows que sous linux, il est possible de réaliser une sauvegarde distante via la commande pg_dump :

Syntaxe : pg_dump --no-owner --format=c -h <IP_SERVER> -p <PORT> -d <BDD> -U <USER_POSTGRESQL>

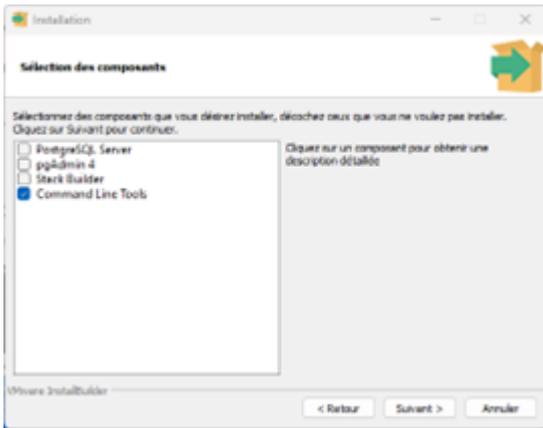
Exemple d'utilisation de la commande pg_dump sous windows.

```
C:\Program Files\PostgreSQL\12\bin>pg_dump --no-owner --format=c -h 192.168.18.211 -p 5432 -d REFERENCE_MYPAB -U openprod > c:\tmp\REFERENCE_MYPAB.dos.dump
Password:
C:\Program Files\PostgreSQL\12\bin>dir c:\tmp\*.dump
Le volume dans le lecteur C s'appelle OS
Le numéro de série du volume est 5A2B-D8A8

Répertoire de c:\tmp
07/11/2023 14:11          13 874 143 REFERENCE_MYPAB.dos.dump
1 fichier(s)          13 874 143 octets
0 Rép(s) 64 589 437 696 octets libres

C:\Program Files\PostgreSQL\12\bin>
```

Naturellement, sous Windows, il conviendra de télécharger un PostgreSQL et de n'installer, par exemple que les outils en ligne de commande :



Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d'écran, affichageDescription générée

Sur un serveur linux, les paquets nécessaires à la cette opération seront à installer sur le serveur distant :

```
openprod@openprod-u20t:~$ sudo apt list --installed | grep postgresql-client
WARNING: apt does not have a stable CLI interface. Use with caution in scripts.

postgresql-client-12/focal-updates,focal-security,now 12.16-0ubuntu0.20.04.1 amd64 [installé, automatique]
postgresql-client-common/focal-updates,focal-security,now 214ubuntu0.1 all [installé, automatique]
openprod@openprod-u20t:~$
```

Note importante : Pensez toujours à télécharger une version des commandes PostgreSQL (Linux ou Windows) compatible et au plus proche de la version présente sur l'environnement Open-Prod !

Pour Windows, rendez-vous sur l'url : <https://www.postgresql.org/download/windows/>

Note : les commande pg_restore, createdb et dropdb sont aussi disponibles sur les différents OS. Naturellement l'utilisation de ces commandes spécifiques nécessite une bonne connaissance de PostgreSQL.

Information complémentaire : Toutes les commandes précitées nécessitent une authentification sur le serveur PostgreSQL distant. Rendez-vous sur l'url : <https://www.postgresql.org/docs/12/libpq-pgpass.html> afin d'automatiser la connexion à partir du poste client.

2. Réalisation d'une sauvegarde distante via curl (via Open-Prod)

Descriptif de la commande : curl est une commande présente sur de nombreux système Windows et Linux. Cette commande permet d'exécuter des scripts ou des connexion web en ligne de commande. Elle permet, entre autres, de transférer des fichiers.

Pour plus d'information, rendez-vous sur : <https://curl.se/docs/tooldocs.html>

Syntaxe : curl -X POST -F master_pwd=<MASTER_PASSWORD> -F name=<DATABASE> -F backup_format=<BACKUP_FORMAT> -o <NOM_DE_FICHER> http://<ADRESSE_IP>:8068/web/database/backup

```
@ECHO OFF
SET ADMIN_PASSWORD_DEST=M0t2PassE
SET SERVEUR_DEST=192.168.40.17
SET DATABASE_DEST=REFERENCE_MYFAB
SET BACKUP_FORMAT=zip
SET FILE_DEST=REFERENCE_MYFAB_BCK_WIN_CURL.zip
curl -X POST -F master_pwd=%ADMIN_PASSWORD_DEST% -F name=%DATABASE_DEST% -F backup_format=%BACKUP_FORMAT% -o %FILE_DEST% http://%SERVEUR_DEST%:8068/web/database/backup
```

Note : la variable ADMIN_PASSWORD_DEST est ici le mot de passe Admin de manipulation de bases de données sous Open-Prod. Naturellement l'url de sauvegarde doit embarquer le protocole (ici http) et le port (8068). Le type de sauvegarde (dump ou zip) est à adapter en fonction de la volumétrie et du stockage de la GED d'Open-Prod.

```
C:\tmp\curl>sauvegarde_distante.bat
 % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
 0         0         0             0         0         0         0         0
100 9031k   0 9031k  100    391  1470k    63  0:00:06  0:00:06  --:--:-- 2203k
C:\tmp\curl>dir
Le volume dans le lecteur C s'appelle OS
Le numéro de série du volume est B42B-D8A0

Répertoire de C:\tmp\curl

31/01/2024 12:04 <DIR>          .
31/01/2024 12:04 <DIR>          ..
31/01/2024 12:04          9 248 372 REFERENCE_MYFAB_BCK_WIN_CURL.zip
31/01/2024 12:04          357 sauvegarde_distante.bat
                2 fichier(s)          9 248 729 octets
                2 Rép(s) 94 053 036 032 octets libres

C:\tmp\curl>
```

Rappel : la mise en place d'un paramétrage de sauvegarde à distance doit être réalisée par un utilisateur connaissant bien la notion des flux réseau. Naturellement, un test de la validité du fichier .zip (donc la sauvegarde) est à réaliser en aval de ladite sauvegarde de manière périodique, par tentative de restauration sur le serveur, par exemple.