




CONSEIL, CONCEPTION & RÉALISATION DE SOLUTIONS INTERNET

Le Mediatric • 11b, rue Christiaan Huygens • 25000 Besançon  
Tél. 03 81 47 95 12 • [www.elogys.fr](http://www.elogys.fr)

# SGCIV / POLE EMPLOI

Documentation technique

**Service « BOX PE »**

A large, faint, light grey graphic in the background of the lower half of the page, consisting of several concentric, slightly irregular circles or a spiral pattern.

**version 6 du 19/11/2012**  
version 5 du 16/11/2012  
version 4 du 03/07/2012  
version 3 du 02/07/2012  
version 2 du 26/06/2012

## Table des matières

Avant propos.....	2
<b>Présentation du service « BOX PE ».....</b>	<b>2</b>
<b>Principe de fonctionnement .....</b>	<b>3</b>
1/ Dépôt du fichier des demandeurs d'emploi.....	3
1.1/ Nommage du fichier : .....	3
1.2/ Format du fichier : .....	3
1.3/ Espace d'échange:.....	3
1.4/ Modalité de transfert : .....	3
2/ Détection de fichier.....	4
2.1/ Conditions horaires de prise en compte du fichier : .....	4
2.2/ Déclenchement des traitements : .....	4
3/ Traitement du fichier.....	4
3.1/ Découpe du fichier et traitement en parallèle.....	4
3.2/ Buffer et traitement différentiel.....	4
3.3/ Recomposition du fichier.....	5
3.4/ Ajouts spécifiques sur le fichier des demandeurs d'emploi.....	5
4/ Livraison du fichier résultat.....	5
5/ Nettoyage hebdomadaire.....	5
<b>Performances techniques.....</b>	<b>6</b>
Configuration technique actuelle.....	6
Performances.....	6
<b>Modalités de connexion.....</b>	<b>7</b>
Adresse de connexion pour la phase de qualification.....	7
Adresse de connexion pour la phase de production.....	7
<b>Ordonnancement des échanges.....</b>	<b>7</b>
Mode nominal .....	7
Mode dégradé .....	8
<b>Rappels de la structure des fichiers d'échange .....</b>	<b>9</b>
Fichier Émis.....	9
Fichier Traité .....	9
<b>Maintenance et délais de prise en charge.....</b>	<b>10</b>

## Avant propos

Ce dossier est rédigé par Elogys, en charge des développements et du support technique, pour le SGCIIV, administrateur de l'outil.

## Présentation du service « BOX PE »

Pour les besoins de Pôle emploi, le service présenté ici est un outil spécifique de dépôt et de traitement automatique de fichiers destiné exclusivement au géoréférencement hebdomadaire du fichier des demandeurs d'emploi.

L'usage régulier de cet outil n'est que transitoire, un évolution des système de pôle emploi devant à terme permettre l'usage du Web Service temps réel, et de ne traiter que les adresses nouvelles ou modifiées.

Le fichier traité contient à la fois des demandeurs en cours et des demandeurs radiés de la semaine. A ce jour, il contient un peu moins de 6 millions de lignes.

## Principe de fonctionnement

### 1/ Dépôt du fichier des demandeurs d'emploi

#### 1.1/ Nommage du fichier :

Le fichier à traiter doit être nommé « **PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt** » et compressé au format ZIP. Le nom du fichier compressé doit être « **PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz** ».

#### 1.2/ Format du fichier :

Le fichier à traiter est de type texte, encodé au format UTF-8 ou ISO 8859-1. Le séparateur de champ est le symbole « | », code ISO n°124. Le fichier à traiter possède 7 colonnes :

DATE	Date de transmission
CIDENT	Identifiant de l'adresse
CCADR	Complément d'adresse
CADR	Adresse : nom de la voie et numéro dans la voie
APADR	Code postal
COMARTLIB	Nom de la commune
COMM	Code INSEE de la commune

Les champs utilisés pour le géoréférencement sont :CIDENT en position 2, CADR en position 4, APADR en position 5, COMARTLIB en position 6.

#### Extrait de fichier d'entrée :

DATE	CIDENT	CCADR	CADR	APADR	COMARTLIB	COMM
2011/02/18	0507981D	IMM LA CIGALE	0000 BD ST PIERRE	04240	ANNOT	4008
2011/02/18	0568620R		3 RUE ANDRE HONNORAT	04400	BARCELONNETTE	4019
2011/02/18	4573395G	NERANTE VILLAGE	0 RTE NATIONALE 85	04330	CHAUDON-NORANTE	4055
2011/02/18	4242536C		19 RUE DE L ANCIENNE MAIRIE	04000	DIGNE-LES-BAINS	4070
2011/02/18	0218428X		0000 RUE BASSE DES REMPARTS	04320	ENTREVAUX	4076
2011/02/18	5102154V		6 RUE DES MARQUISES	04800	GREOUX-LES-BAINS	4094
2011/02/18	4582743T	AB16 ROUTE DE RIEZ	00 LD LE CLOS DES OLIVIERES	04800	GREOUX-LES-BAINS	4094
2011/02/18	0629287H		0 LD LES AIRES	04500	MONTAGNAC-MONTPEZAT	4124
2011/02/18	0487240J	BERGERIE DES LAMAS	000 RTE DE LA MALINE	04120	LA PALUD-SUR-VERDON	4144
2011/02/18	0563354S		445 RTE DE LA RIVIERE	04120	PEYROULES	4148

#### 1.3/ Espace d'échange:

Un espace de stockage sur le serveur d'une contenance de 5 Go est dédié à Pôle Emploi pour ces traitements. Cet espace contient un dossier d'entrée nommé « **INBOX** » et un dossier de sortie nommé « **OUTBOX** ». L'espace d'échange est vidé chaque semaine le vendredi à 23h59.

#### 1.4/ Modalité de transfert :

Le fichier contenant les adresses à traiter est transmis à l'aide d'une connexion SFTP sécurisée dans le

dossier « **INBOX** » de l'espace d'échange<sup>1</sup>. La connexion n'est possible que sur le port ssh (22) et seulement depuis une des 7 adresses IP publiques communiquées par Pôle Emploi au SGCIV.

## 2/ Détection de fichier

### 2.1/ Conditions horaires de prise en compte du fichier :

Le fichier à traiter doit être déposé entre le lundi 00:00 et Mardi 02:00

Une détection périodique de présence du fichier à traiter est effectuée le mardi de chaque semaine à 02:00.

### 2.2/ Déclenchement des traitements :

En cas de succès de la détection (présence du fichier **PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz** dans le dossier **INBOX** ), le fichier est décompressé, puis déplacé dans la file de traitement interne au service . Cette file de traitement n'est pas visible depuis l'espace d'échange.

Le nom du fichier, l'heure de détection et les paramètres de traitement définis sont enregistrés dans la table « **file** » de la base de donnée du service.

En cas d'échec de la détection (absence du fichier **PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz** dans le dossier **INBOX**) un courrier électronique d'alerte est envoyé à l'administrateur sur [wsaciv@ville.gouv.fr](mailto:wsaciv@ville.gouv.fr).

## 3/ Traitement du fichier

Le traitement démarre automatiquement dès l'insertion du fichier dans la file de traitement. **Le fichier est réputé correct en entrée.**

Tout problème de structuration ou de validité du contenu déclenchera une anomalie pendant le traitement, empêchant le traitement d'aboutir.

La cause du problème pourra être identifiée en consultant le fichier de « log » correspondant au fichier sur le serveur. La disponibilité de cette information n'est pas garantie et demandera une intervention du support technique.

### 3.1/ Découpe du fichier et traitement en parallèle

Le fichier est découpé en dix parties de tailles égales. Les parties sont traitées en parallèle au sein de dix processus<sup>2</sup> de traitement indépendant.

Au sein de chaque processus, le traitement est séquentiel : chaque ligne est soumise au programme de normalisation (appariement au référentiel), puis au géoréférencement (affectation des référence du quartier).

### 3.2/ Buffer et traitement différentiel

Le traitement hebdomadaire est toujours effectué en mode différentiel.

Les adresses traitées, leur identifiant et le résultat du géoréférencement sont stockés dans la table « Buffer ».

Une indexation spécifique de cette table permet de savoir si l'adresse en cours de traitement a déjà été géoréférencée. Le cas échéant le résultat du géoréférencement précédent est réaffecté directement sans normalisation préalable.

---

<sup>1</sup> Les paramètres de connexion ne sont pas fournis dans ce document.

<sup>2</sup> Le serveur peut exécuter jusqu'à 16 processus en parallèle avant de voir ses performances décliner.

### 3.3/ Recomposition du fichier

Lorsque chacune des dix parties de fichier a été traitée, elles sont lues ligne à ligne pour analyse, puis assemblées pour produire un fichier traité agrégé dans le dossier de sortie. Ce fichier est également analysé afin d'obtenir les informations statistiques sur le traitement réalisé et produire le fichier « Analyse » associé.

### 3.4/ Ajouts spécifiques sur le fichier des demandeurs d'emploi

Le fichier traité et le fichier d'entrée sont parcourus intégralement pour produire le fichier résultat « **PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK\_TRAITE.txt** ».

Seuls sont ajoutés, à PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt, les 3 champs suivants :

- **LOCADR\_REF**: OUI/NON/INDEFINI/COMMUNE NON TROUVEE/VOIE NON TROUVEE
- **TYPE\_QUARTIER** : Type du quartier en cas de OUI/INDEFINI
- **CODE\_QUARTIER** : Code du quartier en cas de OUI/INDEFINI

Un contrôle sur l'identifiant est effectué au moment de la reconstitution de chaque ligne.

Une contrôle sur le nombre de lignes du fichier recomposé est également effectué.

#### Extrait du fichier final :

DATE	CIDENT	CCADR	CADR	APADR	COMARTLIB	COMM	LOCADR_REF	TYPE_QUARTIER	CODE_QUARTIER
							COMMUNE_NON_TROUVEE		
2012/02/10	0076771X	PAVILLON NICOLAS POUSSIN	16 RES DES AUBEPINES		0				
2012/02/10	6670441E		2 PL ALEXANDRE DUMAS	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	ZUS	8200010
2012/02/10	6683033S		15 RUE CROIX BLANCHE	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201001
2012/02/10	6676926D		13 RUE DES PEUPLIERS	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201003
2012/02/10	6707619R		12 RUE DES LILAS	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201001
2012/02/10	6698374S		3 RUE DU PONT DES CHEVRES	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	ZUS	8200010
2012/02/10	6687153V	6 ETAGE	5 RUE LESAGE	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201001
2012/02/10	6691048D	MISTRAL	17 RUE DE LA CROIX BLANCHE	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201001
2012/02/10	6705852V	CHEZ MR DAVID OLIVIER	20 AV MAGINOT	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201021
2012/02/10	6692740T		10 RUE DES LILAS	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201003
2012/02/10	6711309B		19 RUE DES MARGUERITES	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201003
2012/02/10	6708379S		16 RUE DES TULIPES	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201003
2012/02/10	6680260C		80 AV DE MACON	1000	BOURG-EN-BRESSE	1053	OUI	HZUS	8201021

## 4/ Livraison du fichier résultat

Le fichier résultat est ensuite compressé puis déplacé dans le dossier « **OUTBOX** » de l'espace d'échange.

Un courrier électronique est adressé à l'administrateur lorsque le fichier est disponible.

**En cas d'anomalie rencontrée au cours du traitement, quelle qu'elle soit, le traitement s'arrête et aucun fichier ne sera livré.**

## 5/ Nettoyage hebdomadaire

Tous les fichiers présents dans l'espace d'échange sont supprimés le vendredi à 23:59.

## Performances techniques

### Configuration technique actuelle

Fournisseur de matériel : ONLINE.NET

Serveur Dedibox Enterprise HP 34761

<http://www.online.net/serveur-dedibox/offre-dedibox-entreprise-hp.xhtml>

Adresse IP port 1: 88.190.34.247

Adresse IP failover 1: 88.190.219.233

Le serveur est hébergé à Vitry en salle 301 zone PRO2 rangée 1 baie 16 bloc A position 4

### Performances

Les tests réalisés dans un contexte optimal - sans perturbation du serveur par d'autres traitements et hors utilisation du site internet SIG Ville - montrent qu'en moyenne, les 5,9 millions d'adresses du fichier des demandeurs d'emploi sont traitées en 7h. Le délai de traitement passe à 1h30 en mode différentiel.

A partir de ces éléments, deux procédures ont été définies pour Pôle Emploi. Elles mobilisent le serveur à l'exclusion de tout autre opération de géoréférencement, le site internet SIG Ville restant, quant à lui, fonctionnel :

- Un **géoréférencement exhaustif** de 16h (plus de 2 x la situation optimale) utilisable pour le traitement de la totalité des adresses du fichier des demandeurs d'emploi. Cette procédure est adaptée à un traitement occasionnel engagé un jour de week-end pour prendre en charge, par exemple, une remise à niveau de la base des demandeurs d'emploi ou une actualisation du référentiel du SGCIV. Samedi ou dimanche pourront être mobilisés.
- Un **géoréférencement différentiel** de 8 h (plus de 5 x la situation optimale en différentiel et 1x la situation optimale en exhaustif) appelé pour le traitement hebdomadaire des adresses du fichier des demandeurs d'emploi. Cette procédure est adaptée à un traitement courant réalisé en semaine de préférence la nuit (00:00 / 08:00). Seules les nuits de lundi à mardi, mardi à mercredi et mercredi à jeudi seront mobilisables.

## Modalités de connexion

### Adresse de connexion pour la phase de qualification

Serveur SSH :	sigville-2012.elogys.fr
Identifiant :	poleemploi
Mot de passe :	peX6Mde

### Adresse de connexion pour la phase de production

Serveur SSH :	sig.ville.gouv.fr
Identifiant :	pewsa2012
Mot de passe :	d78JK4yU

## Ordonnancement des échanges

### Mode nominal

La fréquence de traitement du fichier adresses DE de Pôle emploi est hebdomadaire.

Le lundi à 23h, Pôle emploi dépose par un traitement automatique, en utilisant le protocole SFTP, le fichier stock, sur la plate-forme du SGCIV

- Le fichier est déposé dans le répertoire : **wsa\_inbox**
- Le fichier est identifié par le nom suivant : PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz.

Ce fichier est compressé au format GZIP.

### DÉPÔT

**Le mardi à 02H00**, Le SGCIV prend en compte automatiquement le fichier stock PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz et procède au zonage de l'ensemble des adresses incluses dans le fichier.

Le jeudi suivant à 15H00, le SGCIV dépose le fichier traité.

- Le fichier est déposé dans le répertoire : **wsa\_outbox**
- Le fichier est identifié par le nom suivant : PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK\_TRAITE.txt.gz.

Le fichier stock traité est compressé au format GZIP

### RÉCUPÉRATION

**Le jeudi à 17H00**, Pôle emploi procède à la récupération hebdomadaire du fichier traité PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK\_TRAITE.txt.gz présent.

Une seule tentative, automatique, sera effectuée pour la récupération du fichier par le traitement PE.

Le vendredi à 23H59 : le SGCIV procède au nettoyage des fichiers présents dans l'espace FTP, afin de préparer l'environnement au traitement de la semaine suivante.

## Mode dégradé

### Coté Pôle Emploi :

Si une erreur survient lors d'une des phases PRE\_SGCIV ou POST\_SGCIV, indiquées dans le macro-synoptique en paragraphe 5, le FSA en charge du suivi des applications en environnement de production, à Pôle emploi, interviendra pour réaliser un diagnostic et le cas échéant, relancer la phase de traitement en erreur.

La cellule informera le SGCIV, si elle constate un problème sur l'intégrité du fichier traité en retour du SGCIV.

Si le fichier stock PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz n'est pas envoyé dans la nuit de lundi à mardi au SGCIV, il reste possible de déposer le fichier manuellement lors de mardi ou de mercredi suivant.

### Côté SGCIV :

Si une anomalie survient du côté SGCIV, l'acteur responsable du suivi de l'environnement production devra prendre contact avec le FSA PE via la boîte fonctionnelle suivante : [siplafsa@pole-emploi.fr](mailto:siplafsa@pole-emploi.fr) afin d'alerter du type d'anomalie constatée et du délai éventuel prévu pour le rétablissement du service.

En condition dégradée, le SGCIV, réserve également les plages horaires suivantes pour les traitements PE sur sa plate-forme de production : **du mardi au mercredi entre 20h et 8h.**



## Rappels de la structure des fichiers d'échange

### Fichier Émis

#### Format

Les caractéristiques du fichier émis par Pôle emploi vers le SGCIV sont les suivantes :

- Nom : PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK.txt.gz
- Type texte : UNIX
- Encodage : AIX + UTF8
- Séparateur de champs : « | » (pipe)
- Séparateur d'enregistrements : « \n »
- Première ligne réservée au nom des champs

#### Exemple

```
DATE|CIDENT|CCADR|CADR|APADR|COMARTLIB|COMM
20120502|3||0178 CH DE LA CHAPELLE|06510|CARROS|06033
20120502|101||359 CHEM DES LAUNES|06510|CARROS|06033
20120502|123456||10 ALL DES LAVANDES|06510|CARROS|06033
20120502|170||17 AV DES CIGALES|06510|CARROS|06033
20120502|180|RD 1|0 QUAR LAI MOURLAN CHIGNIER|06510|CARROS|06033
20120502|7123||79 AV GAMBETTA|93600|AULNAY-SOUS-BOIS|93600
20120502|7500||3 RUE PAUL CEZANNE|93600|AULNAY-SOUS-BOIS|93600
```

### Volumétrie

Le fichier émis par Pôle emploi contient les adresses des demandeurs d'emploi :

Ce fichier contient à la fois des demandeurs en cours et des demandeurs radiés de la semaine écoulée.

A ce jour, ce fichier contient un peu moins de 6 millions de lignes.

### Fichier Traité

#### Format

Les caractéristiques du fichier transmis en retour du SG CIV vers PE sont les suivantes :

- Nom : PE\_SIDIV\_ADR\_DE\_STOCK\_TRAITE.txt.gz
- Type texte : UNIX
- Encodage : AIX + UTF8
- Séparateur de champs : « | » (pipe)

- Séparateur d'enregistrements : « \n »
- Première ligne réservée au nom des champs

### Exemple

```
DATE|CIDENT|CCADR|CADR|APADR|COMARTLIB|COMM|LOCADR_REF|CODE_QUARTIER|TYPE_QUARTIER
20120502|3||0178 CH DE LA CHAPELLE|06510|CARROS|06033|VOIE_NON_TROUVEE||
20120502|101||359 CHEM DES LAUNES|06510|CARROS|06033|NON||
20120502|123456||10 ALL DES LAVANDES|06510|CARROS|06033|VOIE_NON_TROUVEE||
20120502|170||17 AV DES CIGALES|06510|CARROS|06033|INDEFINI|9306003|HZUS
20120502|180|RD 1|0 QUAR LAI MOURLAN CHIGNIER|06510|CARROS|06033|VOIE_NON_TROUVEE||
20120502|7123||79 AV GAMBETTA|93600|AULNAY-SOUS-BOIS|93600|NON||
20120502|7500||3 RUE PAUL CEZANNE|93600|AULNAY-SOUS-BOIS|93600|INDEFINI|1123010|ZUS
```

### Volumétrie

Toutes les lignes d'adresses en entrée sont à traiter : Le fichier traité contient le même nombre de lignes que dans le fichier en entrée (soit un peu moins de 6 millions de lignes).

Les enregistrements sont dans le même ordre.

## Maintenance et délais de prise en charge

La maintenance du système doit comprendre *a minima* :

- les mises à jour de sécurité du serveur et du framework
- un support téléphonique/mail/ticket pour le suivi des questions ou éventuelles anomalies
- un service de support technique permettant la correction ou l'adaptation des programmes
- une prestation d'actualisation du référentiel des voies et des bornages produits par le SGCIV

### Rappel concernant le contrat d'interface établi entre le SGCIV et Pôle Emploi :

Pour les incidents légers notamment logiciels, le SGCIV s'engage à intervenir et rétablir le service dans les 4h ouvrées après signalement de l'incident.

Pour les incidents lourds notamment matériels, le SGCIV s'engage à intervenir dans les 4h ouvrées après signalement de l'incident et rétablir le service dans les 16h ouvrées.

**Maintenance forfaitaire prévue au contrat** : 3 jours d'assistance au démarrage assurée par ELOGYS.