

Guide de saisie du PDAAU normalisé

Version 1.53x du 30 août 2017

Par une circulaire du 26 avril 2000, il est demandé aux préfetures de mettre à jour, un Plan Départemental d'Acheminement des Appels d'Urgence (PDAAU) et de le transmettre aux opérateurs de télécommunication présents dans leur département (opérateurs nationaux et départementaux). Dans la circulaire de 2000, il n'était pas demandé un formalisme particulier.

La directive européenne n°2009/136/CE du 25 novembre 2009 demande que les opérateurs européens transmettent aux services d'urgence la localisation des appelants. Cette directive a été traduite en droit français par l'ordonnance n°2011-1012 du 24/08/2011 qui précise « ..., les opérateurs doivent fournir gratuitement aux services d'urgence l'information relative à la localisation de l'appelant ...Cela répond à une demande récurrente des services d'urgence depuis de nombreuses années.

Au début 2014, un projet a été lancé par les opérateurs sur la mutualisation des développements à effectuer. La PFLAU (Plate-Forme de Localisation des Appels d'Urgence) permet de localiser les appelants aux services d'urgence. Afin de permettre à la PFLAU de router les appels vers les CTA (Centre de traitement des Appels) et de leur fournir la localisation correspondante, le PDAAU fournis par les préfetures a fait l'objet d'une normalisation de présentation. Dans les départements qui ne l'ont pas fait, les services d'urgence ne peuvent pas recevoir les localisations.

Ce nouveau PDAAU normalisé, au format « LibreOffice » (ODS) est contrôlé par un ensemble de macro-instructions intégrés dans une autre feuille de calcul : « PDAAU_Macro_vX.XXX.ods ». Attention, ce dernier fichier doit être positionné dans le même répertoire que le PDAAU au format ODS.

Le PDAAU se compose de deux onglets : un premier onglet nommé « CAAU » pour décrire les centres de réception des appels du département et un second nommé « PDAA » pour indiquer les centres de renvoi des appels de chaque commune. Cette disposition permet de ne faire la modification que sur un seul tableau lors d'un changement, limitant ainsi le nombre de lignes concernées lors de ce changement. Il permet aussi de répondre aux demandes de services comme le 114 qui ont besoin de connaître les centres de renvoi.

=====

Avant de commencer :

Vérifiez que les macro-instructions peuvent être exécutées par LibreOffice-Calc. Pour cela faites :

- Outils / Options / Sécurité / Sécurité des macros... et cocher « Niveau de sécurité moyen »

Commencez par remplir les données de l'onglet « CAAU » (Centre d'Accueil des Appels d'Urgence) :

Cet onglet fournit les informations concernant les centres de réception des appels du département, notamment le numéro long traduit sur lequel doivent être renvoyés les appels, et certaines données pour faciliter au quotidien la gestion avec les opérateurs, notamment en cas de dysfonctionnement. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications pour lesquelles il faut prévoir un recouvrement (valable « **à compter du** », « **ancien id CRAU** » valable « **jusqu'au** ») lorsque ces modifications portent sur le renvoi des appels ou de leur localisation.

Une ligne correspond à un centre de réception d'appel logique.

NOTA : Certains centres utilisent plusieurs numéros longs traduits, selon la commune d'appel. Pour maintenir cet usage, il est nécessaire de créer autant de centres logiques qu'il y a de numéros d'appels. Les lignes décrivant les

centres logiques d'un même centre physiques sont généralement (ce n'est pas une obligation) identiques, les seules différences étant le nommage du CAAU et le numéro long traduit.

- **N° court** (voir la liste officielle annexée, mise à jour au 26/05/2014)
 - o Numéro court d'appel d'urgence. Il en existe quinze :
 - 15 SAMU
 - 17 Police / gendarmerie
 - 18 Pompiers SDIS
 - 112 Soit SAMU, soit SDIS, selon le département
 - 114 Centre National Relais 114 pour les sourds et malentendants (SMS ou fax)
 - 115 SAMU social
 - 116000 Enfants disparus (numéro national)
 - 119 Enfance en danger / maltraitance (numéro national)
 - 191 CCS – Crash d'aéronefs
 - 196 CROSS – secours en mer → indiquez le même si vous êtes loin de la mer.
 - 197 Alerte « attentat / enlèvement »
 - 116111 Enfance en danger (à terme ce numéro remplacera le 119 ci-dessus)
 - 116117 Permanence Des Soins Ambulatoires (PDSA)
 - 1121 Numéro fictif eCall qui transmet au 112 un appel manuel
 - 1122 Numéro fictif eCall qui transmet au 112 un appel manuel

Les numéros « 114 », « 116.000 », « 119 », « 197 » et eCall sont des numéros nationaux. Les autres sont des numéros locaux. Voir la rubrique « **Centre national (oui/non)** » ci-après.

- **Id CAAU** (il s'agit du nom, à structure normalisée NF399.R22, donné au centre de réception des appels) :
 - o Le nom doit faire 9 caractères alphanumériques et se décompose en deux parties :
 - 1^{ère} partie sur 5 caractères, composée du code pays (FR) et du code département d'appartenance du centre sur 3 caractères alphanumériques, cadré sur la gauche avec un zéro de remplissage à droite pour la métropole ; exemples :
 - **FR010** pour l'Ain, département n°01
 - **FR910** pour l'Essonne, département n°91
 - **FR976** pour Mayotte, département d'outre-mer 976

ATTENTION, pour le Corse il ne faut pas saisir 2A et 2B, mais 201 et 202 :

 - **FR201** pour la Corse-du-Sud (2A)
 - **FR202** pour la Haute-Corse (2B)
 - 2^{ème} partie sur 4 caractères alphanumériques représentant le service d'urgence concerné ; exemples :
 - **SDIS** pour les sapeurs-pompiers départementaux (18)
 - **BSPP** pour la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris (18)
 - **BMPM** pour le Bataillon des Marins Pompiers de Marseille (18)

 - **SAMU** pour les services médicaux d'urgence (15)
 - **PNAT** pour la police nationale (17)
 - **CORG** pour les centres opérationnels de renseignement de la gendarmerie (17)
 - **C114** pour le Centre National Relais pour les sourds et malentendants (numéro national 114)
 - **C115** pour le SAMU social (115)

- **C119** pour l'enfance en danger (numéro national 119)
- **C116** pour enfants disparus (numéro national 116000)
- **C191** pour les urgences aéronautiques (191)
- **C196** pour les urgences maritimes (196)
- **C197** pour le dispositif alerte « attentat / enlèvement »
- **PDSA** pour la PDSA
- **SNSA** pour l'eCall manuel
- **SNSB** pour l'eCall automatique
- **GPED** pour enfance en danger (remplacera à terme le 119)

Si et seulement s'il y a plusieurs centres traitant le même type d'urgences dans votre département, chacun atteint par un n° long particulier, il convient d'en tenir compte dans le nommage de la manière suivante : remplacer le dernier des 4 caractères par une lettre, exemples :

- dans l'Yonne, **SDIA** pour le SDIS de Joigny, les autres se nommant **SDIB** pour Sens et **SDIC** pour Tonnerre...etc.
- dans le Maine et Loire, **SAMA** pour le centre médical de Cholet, les autres s'appelant **SAMB**, **SAMC**...etc.
- **SDIA**, **SDIB**, **SDIC** pour un département qui a réparti les appels sur trois SDIS « logiques », confère NOTA supra,
- **C115** devient **C11A**, **C11B**...
- Idem pour les autres centres de secours... **PNA A**, **PNA B**... **CORA**, **CORB**...
- Le résultat final du nommage donnera par exemple :
 - **FR910SDIS** pour les sapeurs-pompiers de l'Essonne
 - **FR201SAMU** pour le centre médical de Corse du Sud
 - **FR972CORG** pour la gendarmerie de la Martinique
 - **FR750BSPP** pour les sapeurs-pompiers de Paris
 - **FR890SDIA** pour les sapeurs-pompiers de Joigny (Yonne)
 - **FR490SAMB** pour les services médicaux d'urgence de Saumur (Maine-et-Loire)
 - **FR202SAMB** pour les services médicaux d'urgence de Bastia (Haute-Corse)

Pour le 112, ne pas utiliser le code C112. Il faut le traiter comme un service d'urgence SAMU ou SDIS supplémentaire. Dès lors vous avez un service d'urgence par numéro. Exemple :

- **18** **FR410SDIA** **+33200000000**
- **112** **FR410SDIB** **+33211111111**

Dans le cas où des communes limitrophes du département seraient gérées par les services d'un autre département, il convient de prendre contact avec le responsable PDAAU (SIDSIC ou SIDPC) de la préfecture pour avoir le nom des centres responsables.

Exemple pour l'Indre (36) :

.....			
36002	Aize	FR360SDIS	← CTA de l'Indre
36003	Ambrault	FR360SDIS	← CTA de l'Indre
36004	Anjoun	FR180SDIA	← CTA du Cher
36005	Ardentes	FR360SDIS	← CTA de l'Indre
.....			

Attention, il faut bien penser à inscrire le CTA du Cher dans votre onglet CAAU.

Dans le cas des 2 communes des Alpes Maritimes (Beausoleil et Cap d'Ail), traitées par les pompiers de Monaco, il faut créer un CAAU virtuel → **FR980SDIS**

Il en va de même pour les numéros nationaux tels que le 114, 119, 197 et 116000. Étant respectivement dans des départements autres que le département traité, il faut les indiquer comme suit dans tous les PDAAU :

114.....FR**38**OC114.....Isère (Grenoble)
119.....FR**75**OC119.....Paris
197.....FR**92**OC197.....Hauts de Seine (Nanterre)
116000FR**92**OC116.....Hauts de Seine (Ivry sur Seine)

- **Date de notification**

- Lors de la première saisie du tableau, mettre la date conventionnelle du « 01/01/2000 ». Cela veut dire que les informations sur le CAAU existaient avant cette première saisie et sont considérées comme à conserver telles quelles.
- Lors des créations et modifications ultérieures, mettre la lettre conventionnelle « N » (*dans la majorité des cas de modification, la date de notification passera automatiquement à « N »*). La date exacte sera mise automatiquement lors de la sauvegarde finale avec génération de fichiers « *.csv » (bouton « Sauvegarder »)

- **Centre national (oui/non)**

- Indiquez « oui » ou « non » selon que le numéro est national ou local. Attention, les numéros 191 (secours aéronautiques) et 196 (secours en mer) ne sont pas nationaux. Selon le département ils doivent être routés vers des centres différents.

- **Connexion PFLAU activé (oui/non)**

- L'objectif du PDAAU normalisé est de fournir, via les opérateurs de télécommunications, des informations aux CTA pour recevoir la localisation des appelants. Lors la saisie, mettre « oui » partout.

- **Adresse de l'unité**

- Adresse du CAAU : mettre « n° et rue ».

- **CP**

- Code postal du CAAU.

- **Ville**

- Ville du CAAU.

- **N° long**

- Numéro long traduit du CAAU. Il s'agit du n° géographique sur lequel l'opérateur, qui prend l'appel d'urgence, doit l'acheminer. Format « UIT-T E.164 ». Exemple : « +334xxxxxxx » ou « +596596xxxxxx ».

- **A compter du**

- il s'agit de la date à partir de laquelle le centre devra recevoir des appels sur le numéro prévu. *Les opérateurs de raccordement des centres (ceux qui distribuent les appels d'urgence sur les centres) doivent avoir pris en compte dans leurs systèmes d'acheminement les nouvelles caractéristiques du centre,*

notamment le nouveau n° long traduit lorsqu'il a changé. Mais on souhaite aussi que les opérateurs de raccordement conservent actif l'ancien n° actif à partir de cette date et pendant une période de recouvrement suffisante pour permettre le basculement dans les systèmes de tous les autres opérateurs (ceux qui reçoivent les appels d'urgence émis par les usagers). Le jour de la sauvegarde (fonction « Sauvegarder » qui fait la génération de fichiers CSV), il faudra s'assurer que la date « à compter de » est conventionnellement postérieure d'au moins 16 jours (15 jours + 1) à la date de notification (date de sauvegarde).

- Lors de la saisie initiale, laissez cette colonne vide (la colonne « Date de notification » doit être remplie avec « 01/01/2000 »)

- **Ancien N° long**
 - En cas de modification, ancien numéro long traduit, qui restera actif (*chez les opérateurs de raccordement*) jusqu'à la date « jusqu'au ». Format « UIT-T E.164 ». Exemple : « +334xxxxxxxx ».

- **Jusqu'au**
 - Il s'agit de la date à partir de laquelle l'ancien numéro ne sera plus actif. (*On considère que les opérateurs qui reçoivent les appels d'urgence ont eu le temps de faire les modifications concernant le centre dans tous leurs systèmes. C'est donc aussi la date à laquelle les opérateurs de raccordement du centre suppriment l'acheminement sur l'ancien numéro en cas de changement*). Cette date doit être conventionnellement postérieure à la date « à compter de » de plus d'un mois (31 jours +1).

- **Seuil Warning**
 - Nombre d'appels simultanés qui déclenchera un état de vigilance pour les opérateurs. Il s'agit d'une suspicion d'attaque informatique. Les appels seront quand même transférés aux CAAU. Dans ce champ, mettez provisoirement le chiffre « 200 ».

- **Seuil Alerte**
 - Nombre d'appels simultanés qui déclenchera un état d'alerte pour les opérateurs. Il s'agit vraisemblablement d'une suspicion d'attaque informatique. Les appels seront bloqués et ne seront pas transférés aux CAAU. Dans ce champs, mettez provisoirement le chiffre « 1000 ».

- **TimeZone** (time offset)
 - Dans les centres CAAU, cette information donne le décalage du système horaire de la zone d'appartenance par rapport au temps UTC. Ceci est prévu pour tenir compte des décalages horaires dans les DOM. Le format est en texte comme suivant :
 - **Europe/Paris** → pour la France entière
 - **America/Guadeloupe**
 - **America/Martinique**
 - **America/Guyana**
 - **Indian/Reunion**
 - **Indian/Mayotte**

- **Contact local**
 - Nom du correspondant répondant aux questions techniques et d'organisation pour le CAAU. Cette donnée est importante, mais facultative.

- **Tel Contact local**
 - Téléphone du contact local, au format « UIT-T E.164 ». Exemple : « +334xxxxxxx ». Cette donnée est **obligatoire**.
- **Courriel contact local**
 - Adresse mail du contact local CAAU. Cette donnée est **obligatoire**.
- **Numéro eCall**
 - Numéro de téléphone dédié à l'appel des secours par d'autres PSAP (ex : PSAP eCall)

=====

Puis, remplir l'onglet « PDAA » (Plan Départemental d'Acheminement des Appels d'Urgence), par commune :

Cet onglet fournit, pour chaque commune, les centres de réception des appels correspondant à chaque numéro d'urgence. En cas de modification du centre de réception correspondant à une commune, il faut prévoir un recouvrement (« A compter du », « Ancien id CAAU » et « Jusqu'au »).

- **Insee**
 - Code INSEE de la commune.
- **Commune**
 - Nom de la commune.
- **Date de notification**
 - Lors de la première saisie du tableau, mettre la date conventionnelle du « 01/01/2000 ». Cela veut dire que les informations sur la commune existaient avant cette première saisie et sont considérées comme à conserver telles quelles.
 - Lors des créations et modifications ultérieures, mettre la lettre conventionnelle « N » (dans la majorité des cas, le système mettra le « N » automatiquement). La date exacte sera mise automatiquement lors de la sauvegarde finale avec génération des fichiers « *.csv » (bouton « Sauvegarder »)
- **Id CAAU (Nouveau CAAU)**
 - Attribution d'un CAAU (ex. **FR010SDIS**) à une commune.
- **A compter du (Nouveau CAAU)**
 - Date à partir de laquelle le nouveau CAAU désigné peut recevoir les appels en provenance de la commune. *Il s'agit de la date de début des basculements dans les systèmes des opérateurs qui reçoivent les appels d'urgence émis par les usagers. Le jour de la sauvegarde (génération des fichiers CSV), il faudra s'assurer que la date « à compter de » est conventionnellement postérieure d'au moins 16 jours (15 jours + 1) à la date de notification (équivalente à la date de sauvegarde).*
 - Lors de la première saisie ne rien mettre dans cette colonne.
- **Ancien id CAAU (Ancien CAAU)**
 - En cas de changement de CAAU, on indique l'ancien CAAU qui traitait auparavant les appels de la commune.

- **Jusqu'au (Ancien CAAU)**

- o Date au-delà de laquelle l'ancien CAAU ne devra plus traiter les appels en provenance de la commune. *Il s'agit de la date au plus tard, à partir de laquelle tous les opérateurs d'accès auront inscrit dans tous leurs systèmes les nouvelles caractéristiques d'acheminement de la commune et auront terminé de supprimer les anciennes.* Cette date doit être conventionnellement postérieure à la date « à compter de » d'un mois (31 jours + 1).

Les rubriques « id CAAU », « A compter du », « Ancien CAAU », « Jusqu'au » sont répété pour chacun des numéros d'urgence :

- o 15 : SAMU → (colonnes D à G)
- o 17 : Police/gendarmerie → (colonnes I à L)
- o 18 : SDIS, BSPP (Paris), BMPM (Marseille) → (colonnes N à Q)
- o 112 : soit le SAMU, soit le SDIS selon la décision du préfet. → (colonnes)
- o 115 : SAMU social → (colonnes)
- o 191 : Urgence aérienne – CCS
 - Centre de Coordination et de Sauvetage
- o 196 : Urgence maritime – CROSS
 - Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage
- o 114 : Centre National Relais pour les personnes sourdes ou malentendantes
- o 119 : Enfance maltraitée
- o 116000 : Enfants Disparus
- o 197 : Alerte « attentat / enlèvement »

=====

Une fois la saisie des champs des onglets « PDAA » et « CAAU » achevée, il faut exécuter les macro-instructions de contrôle : Cliquer sur le bouton « Contrôler » de l'onglet « PDAA ».

	1 2 3 4		5 6	7 8	9
	Contrôler	Sauvegarder	Erreur PDAAU : 20 erreur(s) CRAU : 1 erreur(s)		
Chrono	41787		17	Communes	3
Dept	976		Contrôle par tranche de 100 communes, choisir la tranche :		
Version	1.0.1.8.s_15		1 à 100	101 à 200	201 à 300
			301 à 400	401 à 500	501 à 600
			15		
			Nouveau CRAU	Ancien CRAU	Nouveau
Insee	Commune	Date de notification	id CRAU	A compter du	Ancien id CRAU
			Jusqu' au	Date de notification	id CRAU
Exemple :					
44049	LE CROISIC		FR440SAMU	01/02/2014	
97601	acoua	01/01/2000	FR976CORG		01/01/2000
97602	bandraboua	01/01/2000	FR976CORG		01/01/2000
97603	bandrélé	01/01/2000	FR976CORG		01/01/2000

- 1) « Contrôler » est le bouton qui doit être activé pour que les contrôles (macro-instructions) soient exécutés sur l'ensemble des zones des onglets « PDAA » et « CAAU ». En cas d'erreurs, les zones erronées sont marquées en rouge. En passant les souris sur les zones en rouge, un cartouche apparait qui indique l'erreur.

NOTA : Pour la mise au point de l'onglet PDAA, des boutons de contrôle par centaines sont prévus pour éviter d'attendre trop longtemps le résultat (voir §8 infra). A noter que les contrôles par centaines ne permettent pas d'activer le bouton « Sauvegarder ». Il ne sera rendu actif qu'à l'issue d'un contrôle complet.

- 2) Numéro du département. Ce numéro doit correspondre aux premiers chiffres des codes « commune » présents dans la colonne INSEE : 38 pour l'Isère, 20 pour les 2 départements de la Corse et 972 pour la Martinique. Ce nommage est différent des précédents car il doit contrôler les codes INSEE et postaux.
- 3) Version des macro-instructions qui contrôle la feuille de calcul LibreOffice.
- 4) Une fois que les contrôles se sont bien déroulés (0 erreurs), le bouton « Sauvegarder » devient actif. Son exécution génère 2 fichiers qui seront rangés dans deux répertoires : « CAAU_fichiers_csv » et « PDAA_fichiers_csv ». Ce sont ces deux fichiers « *.csv » (*Comma-separated values*) ainsi sauvegardés qui seront à transmettre aux correspondants des opérateurs de télécommunications (plan d'acheminement) :
 - a. CAAU_976_20140528-144459.csv → CAAU_N°Dép_Date-heure
 - b. PDAA_976_20140528-144459.csv → PDAA_N°Dép_Date-heure
- 5) Résultat des contrôles : dans l'exemple, il y a 20 erreurs sur l'onglet « PDAA » et 1 sur l'onglet « CAAU ». Ces erreurs sont signalées en rouge dans la cellule sur lesquelles elles sont détectées (vérifier les 2 onglets). A noter que si on passe la souris sur les champs en erreur (rouge) le type d'erreur apparaît dans un cartouche.
- 6) Nombre de communes traitées dans l'onglet PDAU.
- 7) Nombre de CAAU traités dans l'onglet « CAAU ».
- 8) Boutons qui permettent de contrôler une séquence de la liste des communes. En effet, certains départements ayant plus de 800 communes, le contrôle par les macro-instructions peut être très long. Dans ce cas les tests peuvent se faire tranche de 100 communes.
- 9) Nombre de modifications apporté au document de PDAA. Ce nombre est de zéro dans le cas de la saisie initiale. Il ne sera actif que pour les changements de PDAA.

=====

Envoi du « PDAA » (Plan Départemental d'Acheminement des Appels d'Urgence) aux opérateurs :

Envoyer les 2 fichiers CSV produits et le fichier ods source en utilisant votre mailing-list destinée à l'envoi des fichiers PDAA & CAAU par la messagerie ICASSO en utilisant ENVOL (fonction d'envoi des « fichiers volumineux »)

- 1) La préfecture doit transmettre aux opérateurs de télécommunications le changement dès qu'elle en a connaissance, au plus tard 15 jours (+ 1) avant la date de changement de «numéro traduit ».
- 2) Faire un « Contrôler » et « Sauvegarder » pour que les fichiers « caau*.csv » et « pdaa*.csv » soient de la date du jour.

3) La boîte mail d'envoi peut être la boîte fonctionnelle dédiée au PDAAU (ex : pref-pdaau@loire-atlantique.gouv.fr) ou une boîte nominative (ex : martin.dupont@loire-atlantique.gouv.fr). La seule obligation est que l'envoi, émane du département (ex :@loire-atlantique.gouv.fr).

4) L'envoi doit comporter 3 pièces jointes (ni plus, ni moins) : les fichiers « PDAAU*.ods », « caau*.csv » et « pdaa*.csv »

Le format doit être :

a. PDAAU*.ods → « PDAAU_XXY_ZZZZZ-VVVV.ods » (attention aux « _ » et aux « - »)

Exemple : PDAAU_210_COTE-DOR.ods

b. pdaa*.csv → « pdaa_yxx_aaaammjjhhmmss.csv »

c. caau*.csv → « caau_yxx_aaaammjjhhmmss.csv »

5) La liste de diffusion doit comprendre les principaux opérateurs nationaux (voir liste à la fin du document) et les opérateurs ayant des abonnés dans le département.

6) La composition du message doit :

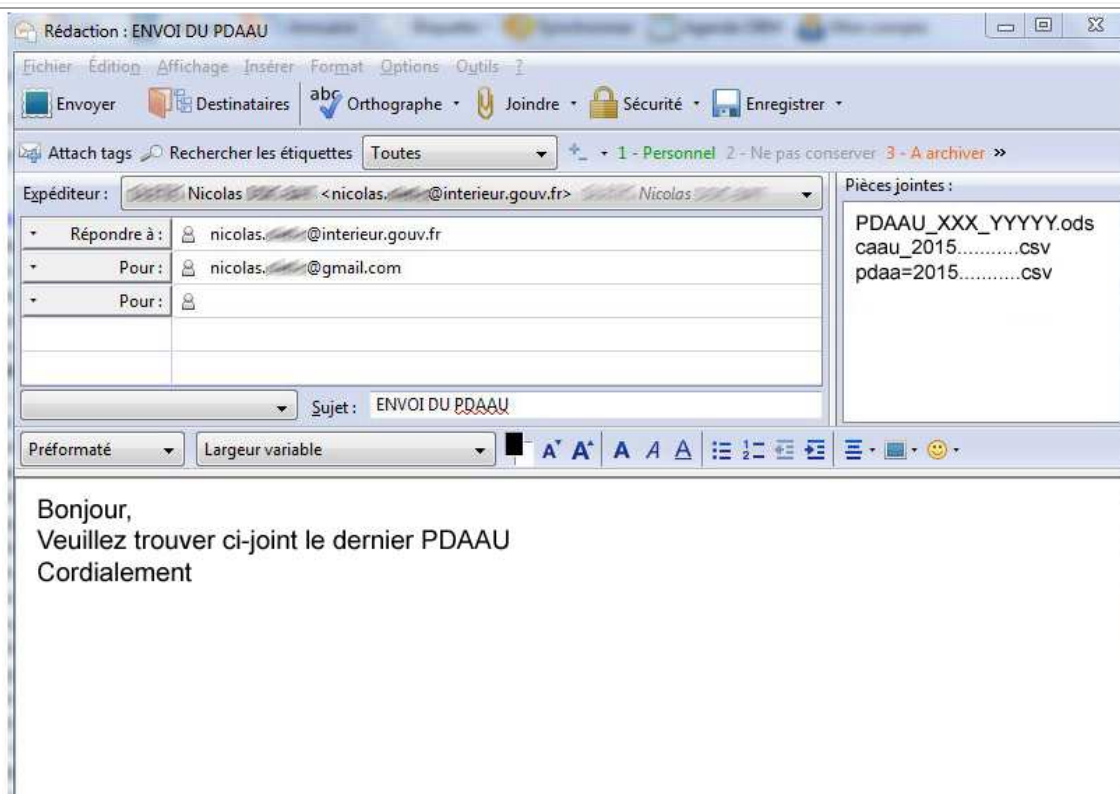
a. Avoir comme objet au message : « Plan Départemental d'Acheminement de Appels d'Urgence ».

b. Ne pas envoyer de PDAAU non valide, même pour un essai d'envoi

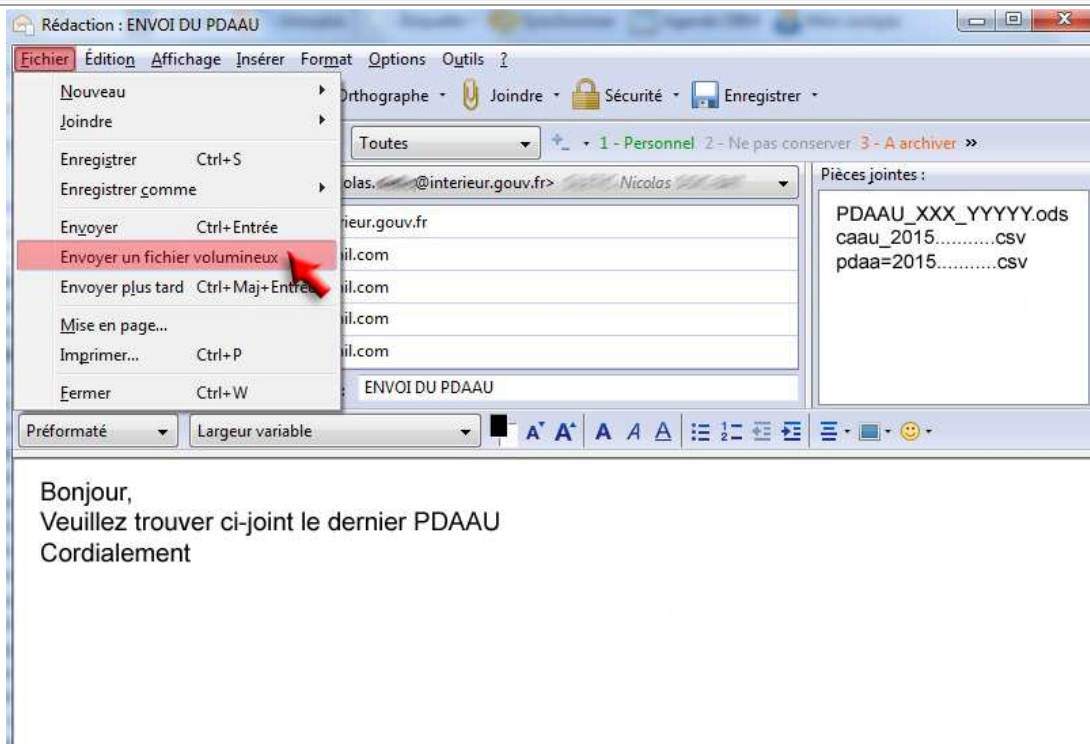
c. Exclure le mot « test » dans l'objet ou dans le mail, même pour un essai.

d. Mettre dans le corps du message une formule du type : « Veuillez-trouver ci-joint le plan en vigueur »

Rédaction avec ICASSO



Envoi par ENVOL



Résultat de la tâche

Les opérateurs sont informés des changements par la réception d'un mail d'ENVOL.

Les fichiers CSV (PDAU et CAU) et le fichier ODS sont téléchargeables à partir des liens contenus dans le mail.

Exemple de réception pour un opérateur

envol@interieur.gouv.fr 10:30 (Il y a 6 minutes) ☆

À moi ▾

Message personnel de Nicolas ██████, via ENVOL
pdaau

Bonjour nicolas.█████@gmail.com ,

Nicolas ██████ a mis en partage 3 fichier(s) à votre attention :

- PDAAU_XXX_YYYYY.ods
- caau_2015.....csv
- pdaa=2015.....csv

Pour télécharger les fichiers, cliquez sur le lien suivant : [Partage ENVOL](#)

Si vous êtes agent du MI, la documentation d'utilisation est téléchargeable ici (depuis le réseau interne) : [doc Envol](#) Si vous êtes agent du MI et que vous rencontrez une alerte de sécurité depuis votre poste de travail, veuillez installer le certificat de sécurité suivant en cliquant sur le lien : [Autorité de certification ENVOL](#) . Enregistrez le fichier PEM et suivez la documentation d' [installation](#) . En cas de doute ou pour toute question, n'hésitez pas à vous rapprocher de votre équipe informatique locale. Vous retrouverez également de nombreuses informations liées à la messagerie sur l'intranet <http://messagerie.dsic.sq.mi> . Si vous n'êtes pas agent du MI et que votre navigateur vous affiche une erreur de sécurité, veuillez mettre à jour vos autorités de certification publiques en cliquant sur ce lien : [Certificat CERTINOMIS](#)

[ENVOL](#) - est un service lié à la messagerie libre ICASSO et basé sur des logiciels open source.