



Comment la CNAF migre ses applications de SAS vers R Databrick



Introduction

La Caisse Nationale des Allocations Familiales (CNAF) est un établissement public qui finance l'ensemble des régimes de prestations familiales.

La CNAF définit la stratégie de la branche Famille de la sécurité sociale et les axes de la politique d'action sociale, qu'elle gère au travers du réseau des Caisses d'Allocations Familiales (CAF).

Dans son rôle d'expert et évaluateur, la Direction des Statistiques, des Études et de la Recherche (DSER) a pour mission de produire et d'analyser les données statistiques, faire des études et des valorisations scientifiques de la branche Famille.

Pour gérer ses activités, la DSER dispose d'un Système d'Information Décisionnel entièrement dédié **au pilotage et à la restitution de tableaux de bords et de travaux statistiques approfondis.**



Afin de moderniser son SID arrivé à obsolescence, la CNAF initie en 2020 un ambitieux **programme de modernisation sur 2 ans** lui permettant des économies d'échelle et de basculer sur des environnements plus agiles.

Ce programme de modernisation est structuré en chantiers différents :



Gouvernance



Réécriture du patrimoine



Communication



Standardisation



Environnements Azure



**Travaux Big Data
et Data Science**



Montée en compétences

Courant 2021, un travail de recensement du patrimoine applicatif SAS DSER a été réalisé par une société tierce pour collecter et prioriser l'ensemble du patrimoine existant afin d'organiser les travaux de retranscription.

Ce classement du patrimoine a été fait selon l'ordre de priorité, la difficulté de retranscription et la complexité à réécrire.

Enjeux du projet

de migration SAS vers R

Face à ce projet de grande ampleur, **Stéphane Donné**, sponsor du programme au niveau de la **DSER**, décide de faire appel à DataValue Consulting pour les accompagner dans le travail de réécriture du patrimoine de l'ancien outil SAS vers le nouvel outil R. Le choix du cabinet de conseil DataValue Consulting portait sur la démarche proposée et son retour d'expérience dans des organismes publics similaires, notamment **l'INSEE**.

La migration de la CNAF vers la plateforme Cloud Azure imposait aux équipes de quitter le monde SAS pour aller vers des outils plus modernes et plus adaptés aux usages statistiques et Data Science tels que R et/ou Python. La DSER a privilégié l'outil R qu'elle considérait comme plus adapté à leur activité et répondait mieux à **des travaux et statistiques approfondis** peu répétitifs (commandes pointues et ponctuelles qui impliquent de manipuler les données avec finesse).

Python est un outil plus approprié à des processus normés qui imposent des livrables et une restitution cadrée. Il est utilisé par les chargés d'étude au niveau du réseau des CAF.



La démarche de conversion SAS vers R proposée par DataValue Consulting

Une démarche structurée en deux phases a été mise en place : le cadrage et la définition de la stratégie puis le lancement de la phase de réécriture. Les avantages de cette démarche sont :

- Une démarche co-construite et partagée avec toutes les parties prenantes.
- Une démarche mesurable et collaborative favorisant la montée en compétences de l'équipe sur les outils cibles.

Le travail de recensement réalisé dans la phase de cadrage a permis de cartographier l'ampleur du travail. Il a fallu prioriser les chantiers dans une feuille de route, en démarrant par les travaux les plus maîtrisés. De plus, le choix s'est porté sur une migration qui puisse toucher l'intégralité des pôles de la DSER, afin de limiter les déséquilibres et favoriser la collaboration. Par ailleurs, les travaux comportant un risque de dépassement de délais ou de budgets ont été dépriorisés.

La phase de réécriture lancée en parallèle et répartie **en fonction de la maturité des profils** :

- Un périmètre pris en charge à 100% par les équipes de DataValue Consulting.
- Une prise en charge par les agents CNAF avec l'appui des experts DVC aidant ainsi la prise en main de l'outil quotidien de travail de la DSER.

Les équipes ont travaillé en **mode agile** tout au long de la mission. Des **comités réguliers** étaient notamment organisés pour tenir la cadence en matière de déploiement des chantiers présents dans le backlog.

Au sein de la Direction des Statistiques, deux publics se démarquaient. **Les nouveaux arrivants** qui connaissaient bien R, et les **personnes expertes de leur domaine** qui étaient moins à l'aise avec le nouvel outil. Il a été décidé de capitaliser sur la **complémentarité de ces deux profils** à travers un travail d'entraide, de formation et de transfert de compétences. Cette synergie a pu être possible à travers des rencontres régulières qui ont instauré un climat de confiance entre DataValue Consulting et les utilisateurs de la CNAF.

Une conduite du changement

pour lever les craintes

Ce projet de migration d'un outil utilisé depuis 10 ou 20 ans a naturellement suscité des inquiétudes pour les utilisateurs en place. La **stratégie de proximité** portée par DataValue Consulting visait à sensibiliser les utilisateurs, créer un climat rassurant et répondre aux interrogations tout au long du projet.

Mené en période post-crise sanitaire, le chantier de migration de l'outil SAS vers R a permis à la Direction des Statistiques de resserrer les liens des équipes à travers un projet commun qui concordait avec la période de retour au bureau.

« L'accompagnement humain était très important pour la réussite de ce projet et les utilisateurs ont rapidement senti que les équipes de DataValue Consulting était proches de leur métier. Bien que le travail de réécriture soit le cœur de la mission, le point d'attention a été porté sur la capacité des équipes à maîtriser l'outil et assimiler de nouvelles pratiques de travail. »

Stéphane Donné,
Responsable du Département des Statistiques, SI et Big Data à la CNAF

De nouvelles perspectives

pour la CNAF

La modernisation du Système d'Information Décisionnel ouvre de nouvelles perspectives aux équipes de la CNAF. L'accès à de nouvelles données plus fines et plus volumineuses permet d'envisager la réalisation d'études et d'analyses visant à mieux connaître le public et mesurer l'impact des réformes. De plus, la nouvelle plateforme Cloud Azure plus ergonomique et intuitive offre la possibilité d'initier des **travaux d'expérimentation de Big Data et de Data Science**.

Par ailleurs, le Département des Statistiques dispose d'un espace centralisé dans lequel les utilisateurs peuvent utiliser l'outil R avec plus de marge de manœuvre. Grâce à ce projet, les collaborateurs sont dans un excellent état d'esprit. Toutes les conditions sont réunies pour permettre à chacun de développer leur activité avec sérénité.

Stéphane Donné, Responsable du département des statistiques, SI et Big Data à la CNAF

« Le facteur clé de succès du projet, c'est l'humain. Pour que tout fonctionne, il a fallu que les différents acteurs y croient et aient envie de collaborer.

Un climat d'entraide s'est créé naturellement, ce qui a permis de maîtriser le projet. L'autre aspect essentiel était le mode agile qui a créé de l'engagement dans une durée courte. »

Hocine Abbas, Senior Manager Data chez DataValue Consulting

« L'adhésion et la proximité avec les équipes de la CNAF ont été une véritable réussite. Nous avons réalisé une partie des développements tout en étant en appui sur une autre partie. Il était primordial de communiquer en permanence et d'évoluer avec agilité tout au long du projet. Nos équipes se sont senties intégrées aux équipes de la CNAF.

Le pilotage et le sponsoring de Stéphane Donné a également permis de porter la vision du projet et susciter l'adhésion de tout le monde. »



DataValue[®]
CONSULTING

DataValue Consulting

9 Boulevard du Général de Gaulle, 92120 Montrouge

Tél : 01 81 89 41 70 - datavalue-consulting.com

contact@datavalue-consulting.com