

Comment normaliser sans uniformiser le traitement des données d'enquêtes avec Généric

Hélène Moron, Yves Bournique, Gérard Bouvier, Bastien Fuentes, Nathalie Mossmann¹



Résumé (250 mots)

Généric est un projet d'application de reprise d'enquêtes auprès des entreprises. L'ensemble des fonctionnalités offertes par l'application concerne essentiellement la collecte et le traitement des données et relève des chapitres 4 et 5 du generic statistical business process model. L'application doit pouvoir traiter simultanément plusieurs enquêtes annuelles ou pluri-annuelles, similaires quant à leur taille : de l'ordre de 10 000 unités enquêtées, questionnaires « modestes » (moins de 100 questions), mais différentes suivant leur champ ou thématique. L'application est construite à partir de principes communs pour le traitement des données.

Les fonctionnalités qu'offrira Généric sont décrites et replacées dans le contexte général d'une opération de collecte et traitement de données. Généric comprend en fait deux applications, l'une de reprise (le traitement des données, utilisée par les gestionnaires d'enquêtes) et une autre application de conception et pilotage. L'accent est ainsi mis sur les fonctionnalités « cœur de Généric » : l'organisation et le déroulement d'un processus de reprise mené conjointement par des processus automatiques et une expertise humaine. Le projet s'est construit et se mène toujours avec un souci aigu de satisfaire les utilisateurs et de le rendre accessible. Il résulte d'un travail commun entre concepteurs, utilisateurs des applications actuelles et futurs (probables) utilisateurs. En préalable à ce souci de co-construction, Généric répondait à des besoins d'harmonisation des pratiques de reprise, et aux impératifs d'insertion dans un écosystème d'applications, de référentiels et normes, propre à l'Insee. Construire une application informatique est d'abord une aventure humaine ...

Mots clés : GSBPM, Data editing, enquêtes auprès des entreprises

¹Les cinq auteurs travaillent à l'Insee, sur le projet Généric, notamment.
helene.moron@insee.fr; yves.bournique@insee.fr; gerard.bouvier@insee.fr ; bastien.fuentes@insee.fr ;
nathalie.mossmann@insee.fr ;



Generic is a project to establish an application for data editing in business surveys. The set of functionalities offered by the application addresses mainly the collection and handling of data and falls into chapters 4 and 5 of the generic statistical business process model. The application has to treat simultaneously several annual or multi-annual surveys which are similar in size : within the range of 10,000 inquired units, « modest » questionnaires (less than 100 questions), but different in terms of field or subject. The application is built upon common principles for data handling.

The functionalities offered by Generic are described and put back in the general context of a collection and handling of data. Generic actually comprises two applications, one for the conduction (the handling of data, used by the person conducting the survey) and one for the concept and running. The emphasis is hence put on Generic's « key functionalities » : the organisation and application of a collection process led jointly between automatic processes and human expertise. The project has been built and is managed with a strong ambition of user satisfaction and accessibility. It results of the collaboration between conceptualists, users of current applications and potential future users. Prior to the ambition of a collaborative development, Generic responded to the need for harmonisation of data editing practices and to the need for integration into an ecosystem of applications, references and norms owned by INSEE. Developing an IT application is first and foremost a human adventure...

Key words : GSBPM, Data editing, business surveys

Texte long (2-10 pages)

Introduction

Courant 2015, l'Insee, plus précisément la direction des statistiques d'entreprises, a souhaité moderniser et inscrire dans un cadre global et cohérent les phases de collecte et de traitements de données de certaines enquêtes auprès des entreprises, dites enquêtes thématiques. Ces enquêtes sont faites auprès de quelques (de 2 000 à 30 000) milliers d'unités, et portent sur un thème précis (voir tableau). Il semblait que ce projet pouvait être développé et réalisé de façon assez légère, mais il s'est avéré plus complexe que prévu, dès lors que nombre de contraintes s'explicitaient au cours des phases exploratoires. Fin 2016 / début 2017, ce projet s'est structuré autour de différents principes et l'Insee le conduit dorénavant de façon très classique. Le projet s'appelle Généric, pour « *Application GENérique des Enquêtes, expertise, Recueil des Informations de Collecte* ».

On décrira l'application (actuellement en construction), soit les fonctionnalités qu'elle offrira (I). Celles-ci seront placées dans le contexte général d'une opération de collecte de données par enquête, de la conception du questionnaire à la mise à disposition d'un fichier de données apurées. Généric comprend en fait deux applications, l'une de reprise (le traitement des données, utilisée par les gestionnaires d'enquêtes) et une application de conception et pilotage. L'accent est ainsi mis sur les fonctionnalités « cœur de Généric » : l'organisation et le déroulement d'un processus de reprise mené conjointement par des processus automatiques et une expertise humaine. Le projet a été construit puis se mène avec un souci aigu de satisfaire les utilisateurs, qu'il s'agisse de ceux qui travaillent avec les différentes applications actuelles (une dizaine) que de ceux qui auront, à partir de 2020, Généric comme outil (II). La construction du projet résulte d'un travail collectif et

structurant qui sera d'abord décrit. On terminera par une présentation de la conduite actuelle en insistant sur les choix stratégiques tout en évoquant les perspectives à court terme.

I Présentation de Généric

1) Les enquêtes « généricisables »

Au sein de l'INSEE, la direction des statistiques d'entreprises (DSE) collecte chaque année des enquêtes thématiques. Actuellement, le suivi de la collecte, le contrôle et la correction des informations saisies par les entreprises pour chacune des enquêtes sont réalisés au moyen d'applications spécifiques, pouvant être développées à partir de langages différents selon les enquêtes. Le suivi de collecte est mené dans deux centres, à Caen et à Toulouse. Chacun de ces centres avait jusqu'à présent développé certaines pratiques en propre.

Le projet vise à mettre en place un système de conception et de gestion des enquêtes thématiques d'entreprises. Il s'agit de permettre aux concepteurs de construire leur enquête et aux gestionnaires d'effectuer les opérations de reprise, ce système d'information étant commun à toutes les enquêtes thématiques. L'objectif est d'harmoniser les pratiques, de rationaliser et normaliser les processus, et de réduire les coûts de développement et de mise en production par enquête, permettant ainsi d'être plus réactif.

A ce stade, une dizaine de thèmes donnent lieu aux enquêtes qui vont entrer dans le champ du nouveau système d'information : celles-ci sont, soit de périodicité annuelle ou pluriannuelle, soit ponctuelles ; Sont ainsi réalisés une petite dizaine de collectes par an. Par ailleurs, l'application pourrait aussi être utilisée pour d'autres enquêtes. Il est ainsi envisagé d'intégrer une enquête sur les entreprises mahoraises (ESA Mayotte) ou celles contrôlées majoritairement par l'État (le suivi se fait actuellement à Poitiers).

Enquête (thème)	Suivi de la collecte	Périodicité
Antipol (dépenses pour l'environnement)	Caen	annuelle
CAM (externalisation ou délocalisation)	Caen	apériodique
CIS (pratiques innovantes)	Toulouse	biennale
Contours de réseaux (têtes et adhérents des réseaux dans le commerce)	Toulouse	annuelle
Déchets (dépenses pour la gestion des déchets)	Toulouse et Caen	apériodique
EACEI (usages / dépenses en énergie)	Caen	annuelle
EnDD (pratiques des entreprises en matière de développement durable)	Caen	apériodique
ESA Mayotte (entreprises mahoraises)	La Réunion	annuelle
OFATS (filiales étrangères de groupe français)	Caen	annuelle
RECME (entreprises contrôlées par l'Etat)	Poitiers	annuelle
TIC (usages / dépenses en informatique et en technologies de communication)	Toulouse	annuelle
TIC-TPE (idem TIC, dans les petites entreprises)	Toulouse	apériodique
Associations (employeuses et non employeuses)	Toulouse et Caen	apériodique

Le suivi de la collecte, le contrôle et la reprise des informations saisies par les entreprises sont réalisés par des gestionnaires via une application spécifique à chaque enquête. Les utilisateurs des applications actuelles sont situés, pour la conception de l'enquête à la division des enquêtes thématiques et études transversales (DETET, à Paris). Le suivi de la collecte s'effectue dans différents lieux et services : au service de statistiques nationales d'entreprises (SSNE) de Caen, au pôle des enquêtes entreprises (PEE) de Toulouse, au pôle liaisons financières de Poitiers et à la direction régionale La Réunion – Mayotte. Par ailleurs, le service informatique national de Lille réalise les applications spécifiques.

Les applications ont majoritairement été développées à partir de Delphi et de Blaise, que le secrétariat général informatique de l'INSEE souhaite voir disparaître du cadre de cohérence technique.

Un travail d'analyse, de mutualisation et d'homogénéisation des pratiques a été mené, coordonné par la DETET et en lien avec les pôles des deux directions régionales (SSNE et PEE). La définition d'un système d'information a été recentrée sur les fonctionnalités jugées essentielles par la maîtrise d'ouvrage, qu'elle estime pouvoir être développées dans des délais relativement courts. De fait, certaines sophistications faisaient courir un risque d'échec au projet sans apporter des gains importants.

2) La décomposition de Généric en deux applications

Pour la première ou les deux premières versions de Généric, seules les enquêtes entreprises, à campagnes de collecte séparées, portant sur un échantillon de relativement petite taille et dont le questionnaire est relativement court, sont couvertes par le projet. Ces enquêtes se caractérisent aussi par une périodicité au minimum annuelle et l'absence de campagnes simultanées. La maîtrise d'ouvrage de ces enquêtes est INSEE. Des extensions du champ Généric pourraient donner lieu à des versions ultérieures.

Par ailleurs, les enquêtes EACEI et OFATS disposent chacune d'une application de reprise récente et développée en Java, ne seront pas initialement reprises via Généric, dans un souci de retour sur investissement.

Le système d'information Généric est constitué de deux applications destinées à des utilisateurs différents :

- l'application de conception (Généric_conception) offre à l'administrateur de l'application et au responsable d'enquête les fonctionnalités utiles notamment pour concevoir et piloter l'enquête en phase de collecte ;
- l'application de reprise (Généric_reprise) offre les fonctionnalités utiles aux gestionnaires.

D la même façon que l'application de collecte, Coltrane, (pour COLlecte TRANsversale d'Enquête) le système d'information Généric s'appuiera sur un modèle déclaratif de l'ensemble des variables utilisées dans la gestion d'une enquête. Cela concernera :

- le fichier de déclaration des variables du questionnaire utilisé également dans Coltrane (dénommé DDI_collecte) ;
- le fichier détaillant l'ensemble des variables de l'enquête (cadrage, N-1, calculées, utilisées dans les contrôles...), fichier dénommé DDI_reprise.

3) Insertion de Généric dans le processus d'ensemble de collecte et traitement de données (aperçu)

Le GSBPM, modèle générique du processus de production statistique décrit et définit l'ensemble des processus d'activité nécessaires à l'établissement de statistiques officielles. Ce modèle est utilisé ici pour situer les différents blocs de fonctionnalités de Généric.

Le responsable d'enquête conçoit (phases 2 et 3 du GSBPM) le questionnaire dans une application, Pogues, qui génère les fichiers déclaratifs et à terme les fichiers de spécification des contrôles. Pogues est intégré dans le projet RMÉS : utilisation des référentiels pour les variables, codes, ... lors de la conception du questionnaire, usage de la norme DDI² pour la réalisation des fichiers. Une autre application, ENO, permettra de générer les questionnaires en entrée de Coltrane. Coltrane est l'application de l'Insee pour la collecte des données par enquêtes auprès des entreprises (phase 4 du GSBPM). L'échantillon est intégré via un fichier de personnalisation, les échanges avec Généric assurent les fonctionnalités de collecte, transmission des données, gestion des contacts. Les fonctionnalités de courrier utiliseront également Coltrane.

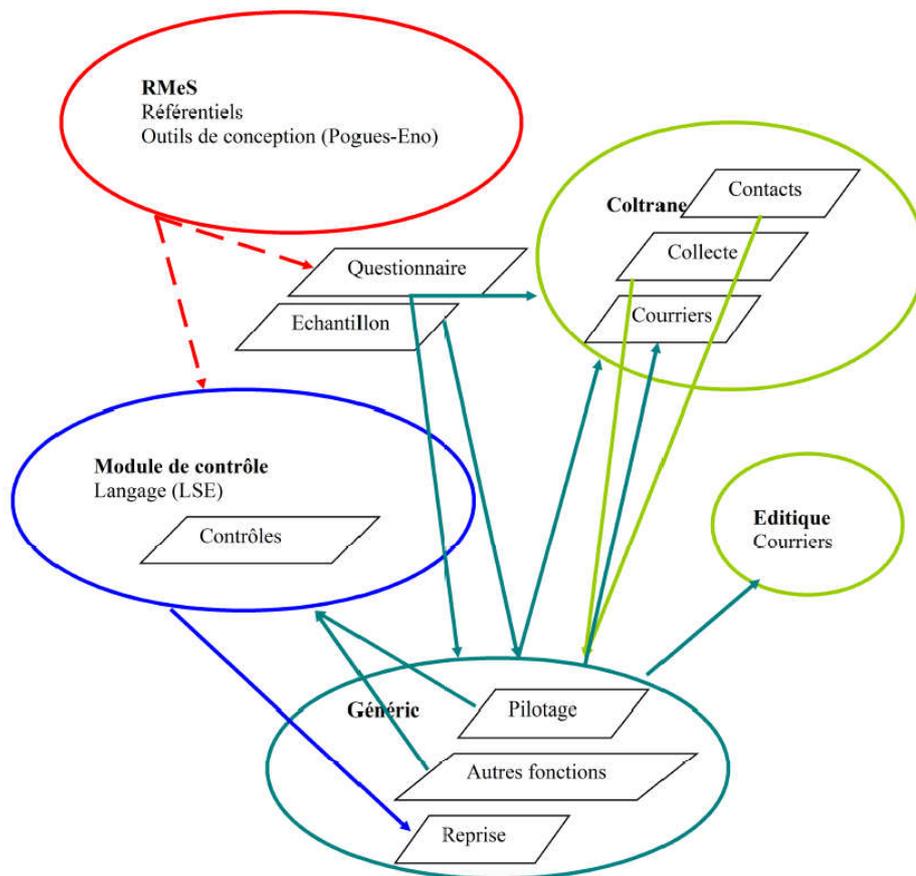
Le traitement de données (phase 5 du GSBPM) utilisera un module de contrôles. Ce module de contrôle est utilisé pour produire une information utile pour l'expertise ainsi que pour le « forçage » des données (corrections automatiques). Les contrôles seront écrits en LSE, de la façon la plus modulaire possible. Il s'agira de disposer des contrôles usuels, tels qu'ils existent déjà dans les autres applications à l'Insee, de les organiser en « bibliothèques », pour l'adaptation à chaque enquête et de les écrire de façon paramétrable (adaptation aux millésimes d'enquêtes, voire adaptation en cours de collecte).

Le LSE est utilisé à l'Insee, principalement pour les contrôles du système d'information (SI) « ESANE » (pour « Elaboration des Statistiques ANnuelles d'Entreprise. Ce SI est de toute autre ampleur qu'une enquête thématique puisqu'il couvre les quelque 4 millions d'entreprises françaises, en recueillant et traitant des données administratives et d'enquête chaque année. Mais tant les enquêtes thématiques que les enquêtes structurelles annuelles utilisent des familles de contrôles basées sur les mêmes principes. L'utilisation du LSE répond encore à un souci de mutualisation des compétences et des moyens à l'Insee.

L'utilisation de ce langage permettra encore de simplifier la constitution du module de contrôle, En effet, cela sera un statisticien administrateur de l'application qui décrira les contrôles en y associant le responsable d'enquête (relation plus en binôme) alors qu'actuellement les contrôles sont écrits par une équipe informatique à partir de spécifications détaillées pour une équipe statistique (relation plus MOA / MOE).

² La spécification DDI (pour data documentation initiative), écrite en XML, fournit un format pour le contenu, l'échange, et la conservation des informations statistiques liées à une étude, ses résultats et les données de l'étude elles-mêmes.

Figure 1 : le processus de collecte, positionnement de Généric



4) Vue d'ensemble sur les fonctionnalités de Généric

Les fonctionnalités sont construites autour du travail des gestionnaires : expertise, suivi, relances. Il s'agit donc essentiellement de fonctionnalités de traitement des données, relevant de la phase 5 du GSBPM. Les autres fonctionnalités peuvent être considérées comme en support de ces traitements, qu'ils relèvent de la phase 3 de construction ou de la phase 4 de collecte. Les privilèges sont en poupée russe : le responsable d'enquête a accès à toutes les fonctionnalités des gestionnaires plus les siennes propres, l'administrateur a accès à toutes les fonctionnalités.

Trois rôles sont ainsi définis :

- Rôle d'administrateur : personnes ou ensemble de personnes ayant un rôle de supervision, de pilotage et d'assistance. On distinguera les responsables statistiques de l'application (RSA) et informatiques de l'application (RIA). Le RSA est en charge des fonctionnalités d'initialisation. Ces personnes n'interviennent que dans le processus Généric_conception. Elles auront toutefois un rôle essentiel d'assistance aux responsables d'enquête tout au long de l'utilisation de Généric.
- Rôle de responsable d'enquête : personnes qui pilotent la collecte et la reprise. Elles ont surtout des rôles de conception et de pilotage, et assureront le paramétrage des enquêtes millésimées. Concrètement ce sont des responsables d'enquêtes à la DSE, des chargés d'enquêtes (ou leurs adjoints) au SSNE et au PEE.
- Rôle de gestionnaire : personnes qui effectuent les reprises.

Certaines fonctionnalités seront prises en charge par l'application : on introduit un quatrième rôle, celui du « système ».

Le tableau 1 présente les blocs de fonctionnalités à prendre en compte dans le système d'information Generic selon l'application considérée (Generic_conception ou Generic_reprise). Les blocs de fonctionnalités étant en **rose** pour le processus Généric_conception, en **bleu** pour le processus Généric_reprise et en **vert** s'ils se partagent dans les deux outils.

Tableau 1 : répartition par rôle des fonctionnalités de Généric

Administrateur	Responsable d'enquête	Gestionnaire	Système
Initialisation	Initialisation Collecte	Collecte	Initialisation Collecte
	Courrier et contentieux	Courrier et contentieux	Traitement états
			Micro-contrôles Calcul d'agrégats
	Pilotage collecte	Pilotage collecte	Macro-contrôles
		Expertise dossier	Export
	Clôture		

L'initialisation concerne les préparatifs d'enquête, soit les divers entrants, dont la définition des équipes de gestionnaires et le fichier échantillon. Les entrants comportent naturellement toutes les informations spécifiques à chaque enquête millésimée, donc les deux fichiers DDI_collecte et DDI_reprise. Ces deux fichiers permettront également de préparer le dictionnaire des variables nécessaires aux contrôles. Un fichier de forme complète ces entrants. Il permettra de paramétrer les affichages des dossiers (soit les réponses des unités à une enquête) à expertiser.

Concernant les reprises, le système d'information Generic s'appuie complètement sur l'offre de service Coltrane que ce soit pour les courriers, les envois de questionnaires et la gestion des informations de contacts des unités enquêtées, la collecte des questionnaires. Une visualisation de ces contacts sera offerte aux gestionnaires en s'appuyant sur un service de consultation proposé par Coltrane. Après leur collecte par Coltrane, les questionnaires complétés sont pris en charge par l'application Generic de reprise (intégration, contrôles, corrections). Les dossiers identifiés par les contrôles comme à expertiser y seront alors traités par les gestionnaires.

Enfin, les responsables d'enquête disposeront d'un export quotidien pour identifier des unités supplémentaires à expertiser en self-service. Cette liste pourra alors être réinjectée dans l'application Generic de reprise pour analyse complémentaire des gestionnaires.

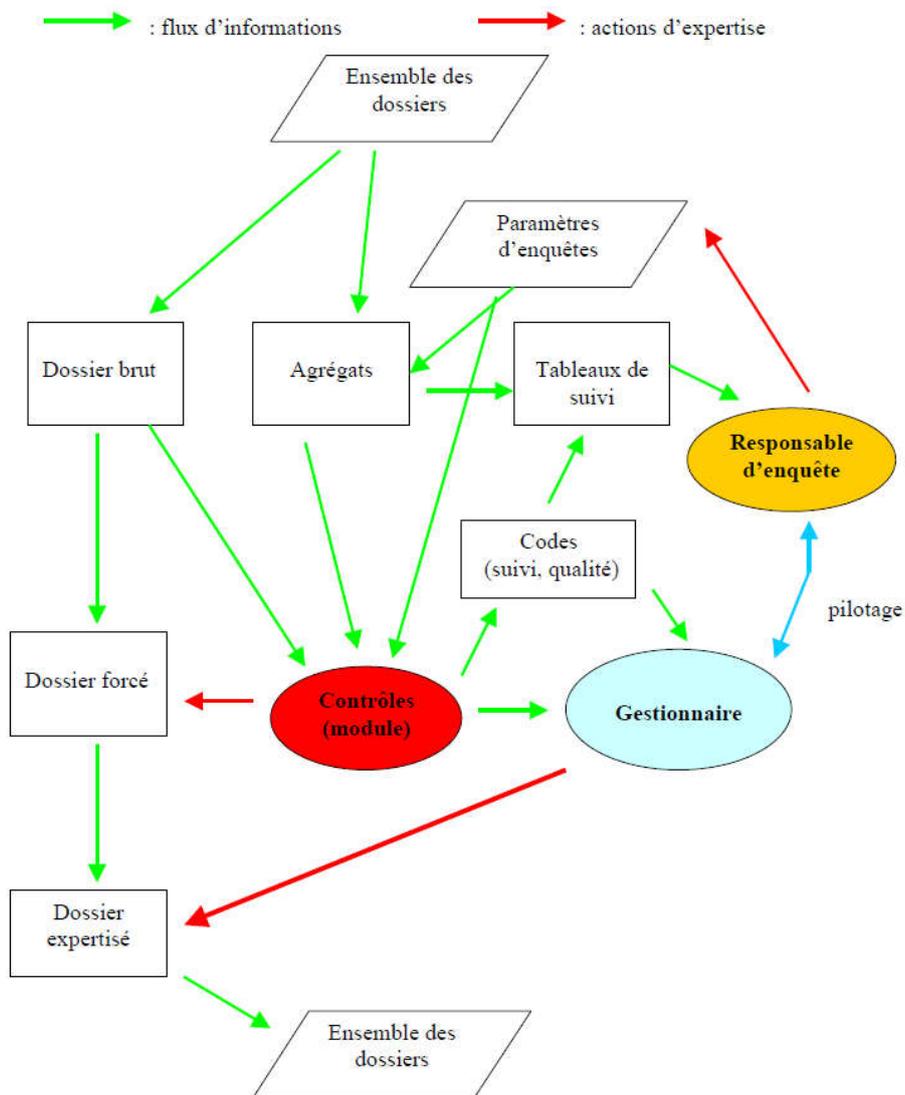
5) Le cœur de Généric : le traitement des données et les contrôles

Généric est conçu comme un outil facilitant le travail de traitement (reprise) des gestionnaires, qui s'appuieront sur les contrôles exécutés par le module de contrôle.

La reprise s'appuie donc sur deux piliers, le module de contrôle et une organisation des « dossiers à expertiser » en trois états (potentiellement cinq pour des versions ultérieures).

Le dossier à expertiser est le questionnaire vu par le gestionnaire : celui-ci prend connaissance des réponses de l'entreprise et dispose de diverses informations complémentaires (résultat des contrôles, code qualité, réponses de l'entreprise à l'enquête millésimée précédente, ...).
Ce dossier peut être dans trois états : état brut / état forcé / état expertisé

Figure 2 : les états de dossiers et l'expertise des gestionnaires



L'état brut du dossier comprend les données en sortie de collecte, sans modification (ni automatique ni humaine).

Les contrôles ont deux rôles : pour certains, ils permettent des apurements automatiques simples. Après applications de ces contrôles et corrections automatiques, le dossier se trouve dans l'état forcé. Les contrôles fournissent les éléments utiles au gestionnaire et au responsable d'enquête, alertes, criticité, code qualité. Au vu de ces informations, le gestionnaire expertise le dossier, les priorisations de relances sont faites, etc.

Dans la version 1 de Généric, seuls des contrôles de type « micro-contrôles » seront effectués. Lorsque le gestionnaire effectue des corrections, dès validation de celle-ci, le module de contrôle est relancé, actualisant les données du dossier tout en recalculant les indicateurs, criticité, code qualité, ... de façon à permettre un travail interactif.

Cette logique est beaucoup plus difficile à mettre en œuvre avec des macro-contrôles, qui pourront être intégrés dans la version 2. Dans la version 2, les mises à jour ne se feront qu'à périodicité fixe (une fois par jour, en batch). L'ambition, pour une version 3, serait de disposer de macro-contrôles également en interactif.

Pour les deux premières versions, il n'est pas envisagé d'effectuer des opérations plus complexes de traitement comme des imputations ou des redressements, qu'ils soient automatiques ou traités par un gestionnaire ou un responsable d'enquête. Néanmoins, l'application est conçue pour accepter davantage d'états (cinq actuellement), si de telles fonctionnalités devaient être développées.

III] La conduite de projet de Généric

1) Un lancement en surfant sur la vague OFATS

Le développement d'une application de reprise générique a semblé indispensable à l'Insee dans un contexte de réduction des moyens et de modernisation des applications. Le développement et la mise en production d'une application de reprise spécifique à chaque enquête (voire à chaque millésime d'enquête pour les enquêtes annuelles) est un processus lourd devant être conduit dans un calendrier contraint et nécessitant l'intervention de multiples acteurs.

Le secrétariat général informatique de l'Insee exprime dès 2013 le souhait que les applications de reprise programmées en Delphi et en Blaise soient progressivement portées dans une architecture Java/web. Ainsi, en 2015, une application (appelée) OCTAVIE est développée pour l'enquête thématique « EACEI » puis une seconde pour l'enquête OFATS.

Le suivi de la collecte de ces enquêtes est de la responsabilité soit du SSNE de Caen soit du PEE de Toulouse. Les fonctionnalités des applications de reprise qui permettent de gérer la collecte de chaque enquête ne sont pour le moment pas identiques dans les deux centres de gestion.

Le suivi de la collecte, le contrôle et la correction des informations saisies par les entreprises sont réalisés par des gestionnaires via une application spécifique à chaque enquête. Le développement d'une application de reprise générique à une grande partie des enquêtes thématiques devait aussi permettre d'homogénéiser les pratiques, de rationaliser et normaliser les processus mis en œuvre dans le cadre du développement des autres projets de l'Insee et de réduire les coûts de développement et de mise en production par enquête.

Dans un premier temps, il semble possible de développer rapidement et simplement Généric, dans la continuité de travaux menés pour construire l'application de reprise d'OFATS. Par ailleurs, un travail coordonné par la DETET de rapprochement des méthodes de gestion des deux centres de collecte a été initialisé depuis mi 2014 afin de comparer et d'homogénéiser les pratiques.

Ainsi, coté fonctionnel, un tronc commun de spécifications a émergé progressivement.

Les travaux ont principalement porté sur les thèmes suivants :

- les codes qualité et suivi des questionnaires (ses modalités, son mode de calcul) ;
- la gestion des retours des questionnaires
- les envois de courriers.

Cette mise en commun a permis de bien avancer sur un document de spécifications fonctionnelles générale, et de construire deux écrans (pour l'IHM), sur les données de gestion et sur les données générales dans Généric. Les aspects plus informatiques, architecture de l'application, travaux sur les fichiers de forme, n'aboutissent pas. Le projet s'avère beaucoup plus complexe que prévu.

La recherche de solutions fonctionnelles mutualisées et harmonisées répond à deux contraintes contradictoires. D'abord il était un peu espéré que la nouvelle application puisse offrir les mêmes fonctionnalités (au moins) que celles existantes dans les différentes anciennes applications (principe

de réunion des fonctionnalités existantes). Mais l'application devait être plus simple et donc faite sur un principe d'intersection ou de dénominateur commun.

La conduite du projet va réunir des acteurs sur une période assez longue, d'un côté un prestataire, de l'autre les maîtrises d'ouvrage statistique et informatique. Il apparaît notamment important de ne pas piloter le projet par les moyens (informatiques) mais par les besoins. Or ceux-ci ne peuvent être définis que par la maîtrise d'ouvrage statistique. Celle-ci se retrouve face à des tâches (supervision du prestataire, notamment) qui sortent du mode léger.

2) La redéfinition et la normalisation du projet

La maîtrise d'ouvrage statistique est renforcée fin 2016. L'objectif est d'abord de définir un cadre : description des besoins fonctionnels, mise en regard de l'architecture informatique, planification des moyens et des délais. Les besoins fonctionnels sont définis et validés lors d'un groupe de travail réunissant toute la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre statistique. Ils sont analysés par le pilote informatique du projet qui fait compléter cette étude préalable par une expertise de la structure informatique (modèle conceptuel de données). Bien évidemment, l'ensemble des travaux mené avant fin 2016 sert de socle. Enfin, l'ensemble du projet est présenté puis validé conformément aux règles internes de conduite de projet de l'Insee. Le processus aboutit au troisième trimestre 2017. Le principe d'un développement par un prestataire externe est maintenu.

Usuellement, un tel projet à l'Insee serait mené avec un chargé de projet (ou une équipe) statistique, et un chargé de projet (ou une équipe) informatique. Les besoins sont chiffrés à deux équivalent temps pleins pour la partie statistique, un équivalent temps plein pour la partie informatique. Le chargé de projet informatique (CPI) ne peut être affecté qu'au 1^{er} septembre 2018. En revanche, l'équipe statistique est constituée dès le 1^{er} septembre 2017 avec deux personnes (pour 1,5 ETP). L'Insee pourvoit en interne les besoins complémentaires, notamment informatiques, qu'il complète par des prestations ponctuelles pour des aspects plus techniques.

Dans un premier temps, l'équipe de projet préparera les entrants (fonctionnels, techniques) de la prestation de développement, puis, à partir de fin 2018 / début 2019, elle accompagnera de la prestation. Il sera aussi temps de compléter les travaux préparatoires pour intégrer les nouvelles fonctionnalités utiles pour la version 2 de Généric, qui devraient porter sur deux axes principaux : la possibilité de collecter les informations non plus en unités légales, mais aussi en entreprises profilées, et l'introduction de macro-contrôles dans les processus de reprise.

Les premières enquêtes en production dans Généric seront réalisées début 2020, la montée en charge s'opérant en 2 ans.

3) Conclusion : principes mis en œuvre pour Généric

Construire une application de reprise commune à plusieurs enquêtes s'est avéré plus complexe que prévu. Essentiellement, adapter des applications à de nouvelles enquêtes suivant les besoins de ces enquêtes postérieurement à la conception est un travail bien différent de celui mené pour Généric.

Il a fallu mettre en commun toutes les expériences (principalement d'ETET, du PEE, du SSNE) pour dégager les principes et définir les possibilités d'adaptation (réalisables de façon simples, soit par paramétrages).

La solution ne pouvait être d'offrir toutes les fonctionnalités disponibles dans les applications existantes (principe de réunion ou de « multiple commun »), qui aurait rapidement conduit à des projets beaucoup trop ambitieux.

A contrario, le danger de viser un « dénominateur commun » induisait le risque de vider de sa substance le projet, en ne proposant que quelques fonctionnalités, à charge de réaliser les autres dans hors de l'application, de façon idoine à chaque enquête.

Les travaux d'harmonisation ont bien été essentiels car ils ont permis de dégager un ensemble cohérent et conséquent de fonctionnalités. Le dialogue avec les utilisateurs est donc un élément majeur de réussite pour la conception. C'est pourquoi ce dialogue reste intense durant toute la phase de préparation. Après une phase de mise en route de l'équipe de projet fin 2017, celle-ci propose et anime des ateliers « utilisateurs », avec une fréquence de 4 à 6 semaines, où sont présentées les différents aspects du projet, suivant leur avancement. Cette instance de dialogue valide et amende les orientations prises en continu. Elle rassemble, coté utilisateurs, aussi bien des responsables d'enquêtes que des gestionnaires. C'est aussi un moment important pour souder l'ensemble des parties prenantes, en discutant de choix qui ne sont pas nécessairement de l'ordre du « multiple commun ». Les parties prenantes se rappellent mutuellement le besoin de rester dans des cadres réalistes...

L'harmonisation se poursuit aussi parce qu'il a été décidé de prendre très en amont des préconisations en matière d'ergonomie et d'accessibilité, qui conduisent également à rechercher des solutions satisfaisantes par tous les acteurs. Enfin, Généric n'est pas toute seule dans sa mare. La conception prend en compte les nécessités de disposer d'applications cohérentes entre elles (Pogues, Coltrane et Généric) soit de s'inscrire dans des référentiels communs (RMÉS).

Bibliographie

Rivière, P (2000), *Principes pour le développement de projets informatiques complexes*, Document de travail E2000/2 de l'Insee

Rivière, P (2002), *General principles for data editing in business surveys and how to optimise it*, Document de travail 0203 de l'Insee

GSBPM : <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.0> (UNECE)

Béguin, J.M., Haag, O., (2017), *Méthodologie de la statistique annuelle, description du système Esane*, Insee méthodes, Insee