

## *Possibilités et limites de la mise en œuvre de l'Entrepôt de Données à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6).*

### *Mais pourquoi cette démarche va dans le bon sens, à Paris 6 et ailleurs : l' Entrepôt de Données, partie prenante du développement d'un Système d'Information de l'université*

#### **1- L'objet et le point de vue de l'entrepôt de données :**

Le premier **objet** de l'entrepôt de données est de mettre à disposition des décideurs de l'université des informations synthétiques autour d'indicateurs choisis par eux. En première approximation, cela consiste à **mettre à disposition les données permettant de réaliser des tableaux de bord**. Ces tableaux de bord ont une double vocation, de constat, suivi d'opérations, et de prévision. Idéalement, ils doivent permettre de mettre en évidence les causes de certains faits. C'est ce que démontrent plusieurs des exemples proposés aujourd'hui.

Le **point de vue** de l'entrepôt de donnée n'est **pas celui des applications** : ce qui lui importe n'est pas la réalité vue par une seule application, reflet de la réalité vue par les spécialistes d'un seul secteur de gestion, **ni le respect des définitions légales ou homologuées, mais l'approche au plus près de la réalité vue par un décideur pour l'ensemble des secteurs de gestion, dans le but de gouverner.**

Ce point de vue conduit à essayer de rapprocher des données des différents domaines applicatifs, c'est la composante « **transversale** » de l'Entrepôt de Données, et il conduit aussi à élaborer des données de rapprochement affranchies du poids des applications, de leurs habitudes et réglementations, c'est la composante « **créative** » de l'Entrepôt de Données ». En un mot, l'Entrepôt de Données, pour faire son travail de rapprochement a besoin de transversal et de créatif.

C'est pour cette raison qu'en plus des données provenant directement des applications ont été introduites dans l'Entrepôt de Données, de nouvelles données, obtenues par transcodage de certaines données de base. Sachant comment une notion est utilisée, un établissement peut gagner beaucoup par les transcodages pour rapprocher ses données de secteurs différents. Cela a été le cas dès le début pour les UFR, parce qu'elles n'existent pas toujours toutes dans les tables de tous les domaines d'activité. Si le besoin s'est fait ressentir pour les UFR de modifier certains codes par une table de transcodage pour pouvoir rapprocher les données d'applications différentes alors que les UFR sont les composantes mêmes des établissements, il semble évident que d'autres notions, beaucoup moins structurées ont encore plus de différences d'interprétation et de divergences possibles entre les différents secteurs de gestion, et ont donc encore plus besoin d'une possibilité de transcodage pour être rapprochées.

C'est ainsi qu'ont été introduites des tables de transcodage pour la CNU et les CORPS.

**Pour la CNU**, elles permettent de s'adapter à des bases Harpège, Apogée, Heures Complémentaires qui ne sont pas forcément cohérentes du point de vue des codes CNU, elles permettent même, si l'on veut, de recoder complètement la CNU pour cerner la réalité, faire des **rapprochements porteurs de sens**.

**Pour les CORPS**, la recherche de l'approche de la réalité est aussi la motivation première : elle permet de ne pas "oublier" les heures d'enseignement faites par des non statutaires faisant fonction d'enseignant.

*L'Entrepôt de Données, partie prenante du développement d'un Système d'Information de l'université.*

Elle n'empêche pas de les "oublier" si l'on veut dans une étude ne tenir compte que des "vrais" enseignants, mais il paraît évident que si l'on veut gérer la satisfaction des besoins en comparant l'offre et la demande, il faut pouvoir en tenir compte.

## **2- Le cas de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) :**

### **21- Possibilités de l'Entrepôt de Données à l'UPMC :**

Comme l'a montré Olivier Morelle, le mécanisme mis en place pour les «CORPS» peut fonctionner à Paris 6, comme ailleurs. Il nous a montré aussi, comment l'entrepôt et son interrogation par B.O. permettait de se rapprocher d'une information, de la cerner de plus près, par le mécanisme de l'analyse descendante. Il a aussi montré un rapprochement des différents domaines de gestion au niveau des UFR.

### **22- Limites de l'Entrepôt de Données à l'UPMC :**

Pour l'instant, les rapprochements s'arrêtent aux inscriptions administratives des étudiants, car nous n'avons pas de données dans notre application de scolarité sur la CNU, et plus généralement sur la discipline.

Pour la branche «UFR», la limite est la même que pour les autres établissements : on reste au niveau UFR. Il serait intéressant de savoir descendre au niveau des services, ce qui pose le problème de l'harmonisation des structures.

### **23- Perspectives de l'Entrepôt de Données à l'UPMC :**

Nous avons entamé il y a longtemps un rapprochement entre les structures de Nabuco et Harpège. Les choses avancent doucement. L'unification des codes structures est en cours, sous direction du Secrétariat Général. Pour l'instant les CR de Nabuco ont été recodés sur 5 caractères, selon une règle définie par le Service de Pilotage, permettant de leur donner un code unique dans l'université qui pourra être aussi utilisé dans Harpège. La descente au niveau des services dans l'Entrepôt de Données ne pourra se faire que quand cette opération sera terminée.

Il n'y a pas que l'Entrepôt de Données qui ait besoin d'une base fiable des services, il y a aussi le site Web de l'université, il y a aussi l'annuaire : non seulement pour localiser quelqu'un dans l'organisation de l'université, mais aussi pour éventuellement lui accorder, ou non, certains droits, aussi bien dans la mise à jour de l'annuaire lui-même, que dans l'accès à certaines informations. Par exemple : pour que le Service Juridique puisse enregistrer les résultats d'élections dans l'annuaire (membres de commission, directeurs élus, ...), il faut que l'appartenance au Service Juridique soit bien définie dans l'annuaire.

Nous constatons donc une certaine communauté de besoin entre l'Entrepôt de Données et l'annuaire.

De même, la question de l'ajout de l'information « discipline » dans les modules d'enseignement (« éléments pédagogiques » en langue « apogéenne »), dont nous avons vu que notre entrepôt de données avait besoin, se pose pour l'annuaire. En effet un des objectifs de notre annuaire est de pouvoir mettre en rapport les étudiants et leurs enseignants : possibilité pour un enseignant d'adresser un courrier à tous les étudiants de son groupe de TD, possibilité pour un secrétariat pédagogique d'accéder à la consultation web des dossiers des étudiants des modules de « sa » discipline. Pour cela, il faut que « sa » discipline soit connue.

Cette communauté de besoins entre Entrepôt de Données, Portail et Annuaire n'est pas un hasard, car toutes ces applications ont en commun les aspects transversaux et créatifs évoqués précédemment.

*L'Entrepôt de Données, partie prenante du développement d'un Système d'Information de l'université.*

### **3- Le cas général, perspectives de l'Entrepôt de Données :**

Dans les établissements, le besoin de rapprocher des données se fait de plus en plus ressentir.

C'est une évolution normale, preuve d'un changement d'étape et d'ordre de grandeur : nous sommes sortis de la phase où le seul objectif était la prise en charge de la gestion administrative, du travail quotidien des services administratifs, pour aller vers une phase où l'ensemble des données doit pouvoir rendre service à l'ensemble de la communauté dans sa vie de tous les jours.

Les moteurs de rapprochement des données peuvent varier. Par moment, ce peut être l'Entrepôt de Données, à la suite d'une demande d'indicateurs. Par moment, ce peut-être l'Annuaire par exemple, si on lui demande de rapprocher différents types de population.

Prenons un exemple auquel l'Entrepôt de Données actuel s'est trouvé confronté : le rapprochement des étudiants et de leurs enseignants pour mesurer l'adéquation entre les besoins en heures et les moyens. Des données sont enregistrées par certaines universités dans Apogée, mais, d'une part, l'enseignant enregistré est le « responsable de l'enseignement », donc n'est pas vraiment celui qui dispense l'enseignement à un groupe de TD, d'autre part, la saisie étant indépendante d'Harpège, et non vérifiée, elle n'est pas fiable. De plus les enseignants en charge des TD changent tous les 6 mois ce qui rend la saisie centralisée de cette information beaucoup trop lourde (ça n'est pas un hasard si beaucoup d'établissements n'utilisent pas cette fonctionnalité dans Apogée). Pour les besoins de communication enseignants-étudiants et d'accès des enseignants aux informations sur leurs étudiants, c'est une saisie que nous envisageons de faire dans l'annuaire. Une extraction de l'annuaire pourra donc, à terme, ajouter de l'information dans l'entrepôt de données, bien que ce ne soit pas son objectif.

L'Entrepôt de Données, l'annuaire, mais aussi d'autres applications comme un portail web, ont en commun d'être transversaux aux différents domaines de gestion. Il est donc normal qu'au bout du compte ils aient besoin d'informations communes. La différence est que dans l'Entrepôt de Données, on ne peut pas saisir directement d'information, hormis de petites tables de correspondance. Mais le « combat » est le même, il y a simplement plus de créativité, plus de création d'information, car plus de saisie, dans les applications qui vivent en temps réel que dans un entrepôt.

Je profite donc de la présence de nombreux dirigeants d'université pour souligner ce point important pour l'avenir : il faut encourager, provoquer, tout ce qui va vers la clarification des structures, et vers le rapprochement de données. Il n'y a pas de miracle : on ne peut pas construire de « beaux » portails, ou de « beaux » annuaires, ou de « beaux » tableaux, sans des données **transversales fiables et tenues à jour**.

Ce « combat », c'est aussi ce qu'on appelle parfois « Système d'information », les questions soulevées ici sont une occasion pour essayer de concrétiser ce grand mot.

En fait, deux voies sont possibles : l'une est de construire de toute pièce un système d'information exhaustif, c'est le choix fait par les « ERP » (Enterprise Resource Planning), l'autre est de créer des ponts solides entre les données, voie moins royale, probablement plus souple, plus adaptable à l'utilisation des nouveautés technologiques, mais dans laquelle la souplesse ne doit pas être prétexte au manque de rigueur et à la saisie des informations en exemplaires multiples.

Ceci me conduit à conclure en posant cette question : faut-il désigner des spécialistes d'Entrepôt de Données, ce qui peut sembler lourd aux universités, ou bien des spécialistes du rapprochement des données, qui ont en charge l'Entrepôt de Données, mais aussi, la satisfaction des demandes de rapprochement intervenant dans d'autres applications. En effet dans tous ces cas, il faut une connaissance des différentes sources de données qui est longue à acquérir mais réutilisable.