

THESE PROFESSIONNELLE  
URBANISATION DU SI  
& OUTILS D'URBANISATION  
30-09-2003

Cédric THIEBAUT

Mastère MSIT 2002-2003  
HEC – ENSMP



## Remerciement

Je tiens particulièrement à remercier Alain Berdugo et Robert Malh, tous deux Directeurs Scientifiques du Mastère ainsi que Gilles Mauffrey, mon tuteur académique et Jean-Yves Murzin, mon tuteur de stage chez IONIS.

# SOMMAIRE

THESE PROFESSIONNELLE URBANISATION DU SI & OUTILS D'URBANISATION.....	1
REMERCIEMENT .....	2
1 RAPPEL SUR L'URBANISME.....	4
2 CAS PRATIQUE : URBANISATION DU SI CHEZ IONIS.....	5
2.1 CONTEXTE.....	5
2.2 OBJECTIF DE L'ETUDE D'URBANISATION.....	5
2.3 UTILISATEURS .....	6
2.4 DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE.....	7
2.5 CARTOGRAPHIES .....	8
2.6 ANALYSE DU SI.....	23
2.7 ANALYSE PAR METIER .....	27
3 UTILISATION D'UN PROGICIEL DEDIE.....	29
3.1 DE LA NECESSITE DE L'UTILISATION D'UN OUTIL DE REFERENTIEL ET DE MODELISATION DU SI.....	29
3.2 COMPARATIFS .....	30
3.3 CHOIX DE IONIS .....	36
4 ANNEXES .....	37
4.1 CARTOGRAPHIES SUPPLEMENTAIRES - METIER ET SI RETRAITE.....	37
4.2 CARTOGRAPHIES [MEGA] - METIER ET SI RETRAITE.....	42
4.3 BIBLIOGRAPHIE .....	46
4.4 GLOSSAIRE .....	53

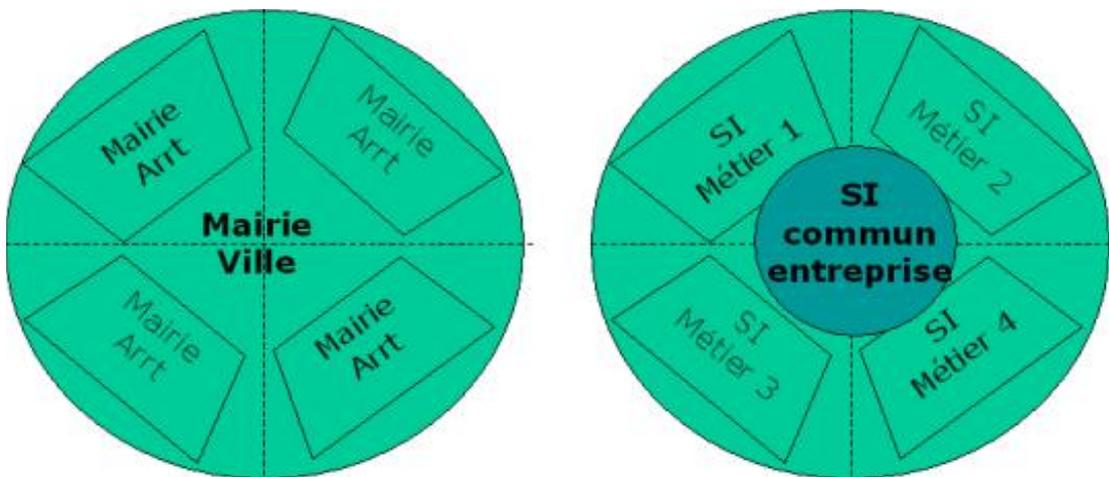
# 1 Rappel sur l'Urbanisme

A l'inverse d'une approche de type Big-Bang, l'urbanisation est une démarche qui vise à faire évoluer le SI (Système d'Information) de façon continue où comptent autant la trajectoire que la cible, cohérente avec la stratégie de l'entreprise.

Le SI a connu depuis une vingtaine d'années un empilement d'applications et de nombreux développements spécifiques qui le conduisent à une évolution et à une maintenabilité difficile.

Il apparaît, depuis le passage à l'euro et le tournant internet, une prise de conscience des DG et des DSI de la nécessité de décomplexifier et modulariser le SI afin qu'il soit plus rapide à répondre aux besoins métiers. C'est bien dans cette optique de progression que l'urbanisme vient s'inscrire comme architecte à mi-chemin entre les métiers et le SI.

Par analogie avec l'urbanisation d'une ville, l'urbanisation du SI vise à identifier, voire créer, des grands blocs fonctionnels et à tracer des canaux de communication entre eux.



Cette démarche d'urbanisation passe par la définition des axes stratégiques de l'entreprise puis par une cartographie de l'existant afin de pouvoir analyser le SI, de pouvoir proposer des recommandations, par la définition d'une architecture cible et par son plan d'évolution.

C'est en fait, toute une réflexion de fond sur les métiers et le SI de l'entreprise qui est engagée. L'urbanisation s'appuie sur des pré requis comme une redéfinition des axes stratégiques et une connaissance précise des processus métiers.

## 2 Cas Pratique : Urbanisation du SI chez IONIS

### 2.1 Contexte

Le Groupe IONIS est une entité qui est née en 2001 issue de la fusion de deux groupes de protection sociale : l'ex CRI et l'ex ESSOR. Il a un effectif actuel de 1100 personnes pour 4 375 M€ de capitaux gérés.

Géré paritairement, IONIS se situe parmi les principaux groupes de protection sociale :

- 7<sup>ème</sup> groupe de retraite complémentaire ARRCO/AGIRC,
- 1<sup>er</sup> intervenant paritaire en épargne salariale,
- 6<sup>ème</sup> rang des Institutions de prévoyance.

Il développe des activités dans les domaines suivants :

- retraite complémentaire
- prévoyance santé
- épargne salariale
- retraite supplémentaire
- épargne individuelle
- assurances

La verticalisation des métiers et les fusions successives ont amenées IONIS à un empilement et à une proliférations des applications complexifiant ainsi les communications entre elles.

Le pôle de Management des Systèmes d'Information appartient à la Direction de l'Informatique et de l'Organisation de IONIS et a pour mission principale l'Urbanisation du SI.

Cette urbanisation devient nécessaire à cause de l'enrichissement du patrimoine applicatif d'une part et de la nécessité de cohérence, de modularité, de dé-complexification, et de communication des applicatifs d'autre part.

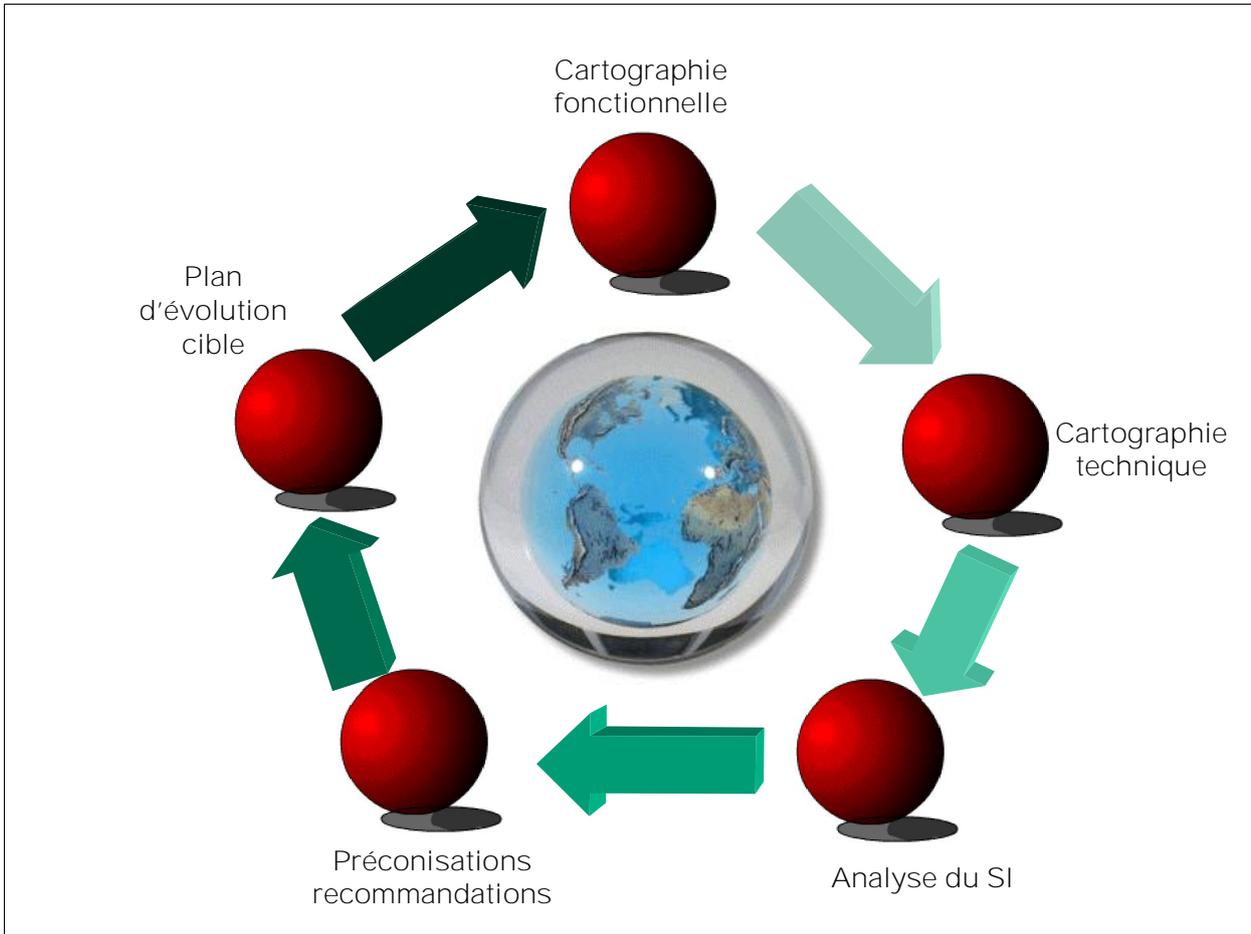
### 2.2 Objectif de l'étude d'Urbanisation

Par la création du pôle Management du SI Groupe, IONIS a souhaité mettre en place une politique globale en terme de SI, lui permettant de répondre aux besoins suivants :

- Meilleure vision globale du patrimoine SI, connue et partagée par tous,
- meilleure agilité du SI et réponse plus rapide aux besoins métiers,
- meilleure ouverture du SI sur les partenaires,
- standardisation du SI et des technologies employées,
- amélioration du taux de réutilisation des applications,
- accompagnement des choix des solutions,
- accompagnement du dialogue MOA / MOE,
- simplification et perfectionnement de la maintenance applicative,
- baisse des coûts du SI

Afin de pouvoir contribuer à la réponse de ces besoins le pôle MSI a amorcé une démarche d'urbanisation du Système d'Information (SI).

## Démarche d'Urbanisation



L'urbanisation du SI se décompose en plusieurs phases :

- cartographie des processus et du SI
- cartographie technique
- analyse critique du SI
- propositions d'évolutions du SI et recommandations
- établissement d'un plan d'évolution à l'aide d'une cartographie du SI cible à 3 ans

Le but de la démarche d'urbanisation est d'aligner le SI sur les Métiers. Donc en principe, en amont ou en parallèle de la démarche d'urbanisation, une étude visant à modéliser les processus métiers aurait dû être faite. Celle-ci aurait permis d'établir une cible du SI précise, cohérente et en adéquation avec les métiers.

Cette étude de modélisation des processus n'ayant pas été faite chez IONIS et n'étant pas prévue, l'étude d'urbanisation s'est basée sur les notes d'organisation de chaque métier décrivant leurs missions et leurs activités.

La cible choisie pour la cartographie (photographie des métiers, des processus, des activités et des applications du SI) est fin 2003 – début 2004.

Certaines applications ne sont donc pas représentées dans cette cartographie car obsolètes à la date cible.

### 2.3 Utilisateurs

Les utilisateurs de cette cartographie sont :

- la Direction Générale et les Directions pour la connaissance générale du SI de l'entreprise et/ou de leur métier,
- la DIO pour le suivi stratégique du SI,
- le pôle Organisation pour les études d'impacts,
- les différents pôles de la DIO pour la connaissance de son patrimoine applicatif.

## 2.4 Démarche de cartographie

### 2.4.1 Modèle

Il existe de nombreux modèles de cartographie dans le cadre d'une démarche d'urbanisation. Cependant, de part cette multitude de modèles, il n'existe pas réellement de standard applicable tel quel.

Après avoir effectué un « état de l'art » de l'urbanisation et de la démarche de cartographie, le pôle MSI a pu établir une démarche et des modèles adaptés à IONIS correspondant à son organisation propre et aux objectifs recherchés.

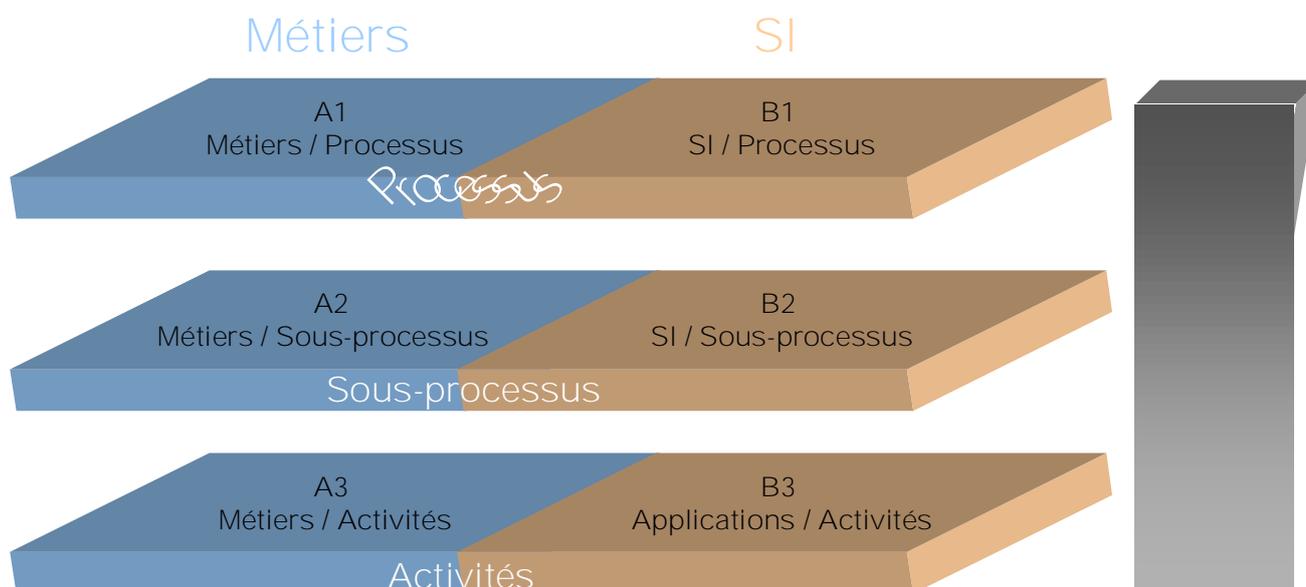
Le rôle de cette cartographie est de décrire les métiers et le SI afin de pouvoir faire ressortir les liens entre ces deux visions de l'entreprise.

Cette vision stéréoscopique (métiers / SI) a été déclinée en trois zooms successifs de l'entreprise allant du plus global vers le plus détaillé. Les trois niveaux retenus sont ;

- Processus : description globale de l'entreprise en processus (métier)
- Sous-processus : description des processus en sous-processus (organisationnelle)
- Activités : description des sous-processus en activités (fonctionnelle).

La cartographie se décompose donc en 6 types de diagrammes (3 niveaux de détails et 2 dimensions) comme suit :

	1- Processus	2- Sous-Processus	3- Activités
A- Métiers	A1- Entreprise / Métiers	A2- Métiers / Sous-processus	A3- Sous-processus / Activités
B- SI	B1- Entreprise / SI	B2- Métiers / SI	B3- Applications / Fonctions



## 2.4.2 Récolte d'informations

Pour établir la cartographie le pôle MSI s'est aidé de documents existants tels que :

pour la cartographie des métiers :

- les notes d'organisations de chaque Direction (validées par la Direction Générale)

pour la cartographie des SI :

- la cartographie de certains domaines effectués lors du passage à l'Euro en 2000
- l'inventaire applicatif effectué au premier trimestre 2003

Ces informations ont été complétées au travers d'interviews menées avec chaque responsable de domaine du pôle Etudes et Développement de la DIO ayant en charge le patrimoine informatique d'un métier de l'entreprise.

Cette démarche nous a permis d'établir une cartographie du SI de chaque domaine et d'en faire une consolidation au niveau de l'entreprise.

## 2.4.3 Mise à jour

Pour qu'elle reste opérationnelle et utile à l'ensemble des acteurs qui en ont besoin, cette cartographie doit être mise à jour le plus régulièrement possible.

C'est la raison pour laquelle il a été demandé à chaque acteur de contribuer à l'enrichissement de cette cartographie par la remontée des erreurs et de modifications effectuées au SI.

## 2.5 Cartographies

### 2.5.1 Processus

#### 2.5.1.1 A1- Entreprise / Métiers

Ce premier schéma propose une vue stratégique de l'entreprise.

Il a été effectué une décomposition des grands processus de l'entreprise en 3 catégories conformément à la note d'organisation du DG Jean-Marie LEVAUX :

- Les Processus Métiers sont les processus de base satisfaisant aux grands métiers invariants de l'entreprise. Il correspondent le plus souvent à des directions opérationnelles.
- Les Processus de Support sont les processus communs à chaque entreprise, ils sont transverses et correspondent à des directions fonctionnelles.
- Les Processus de Pilotage permettent de conduire l'activité de l'entreprise et d'en avoir une vue stratégique.

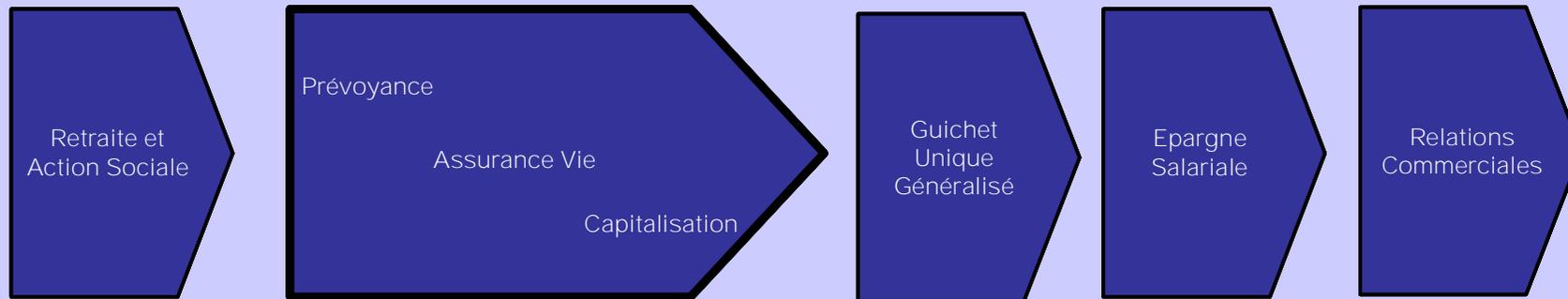
Remarques :

- La pôle MSI a créé un « métier » spécifique « gestion du guichet unique généralisé » dans l'attente de décision concernant l'organisation de ce processus, aujourd'hui traité par la Prévoyance. La représentation qui en a été faite ne préjuge en aucune manière de la décision à venir.
- Il aurait été possible à ce niveau de description « métier » de dissocier l'Action Sociale de la Retraite et les Assurance de Personnes et la Retraite par Capitalisation de la Prévoyance. Ces ensembles sont identifiés ultérieurement en tant que processus.

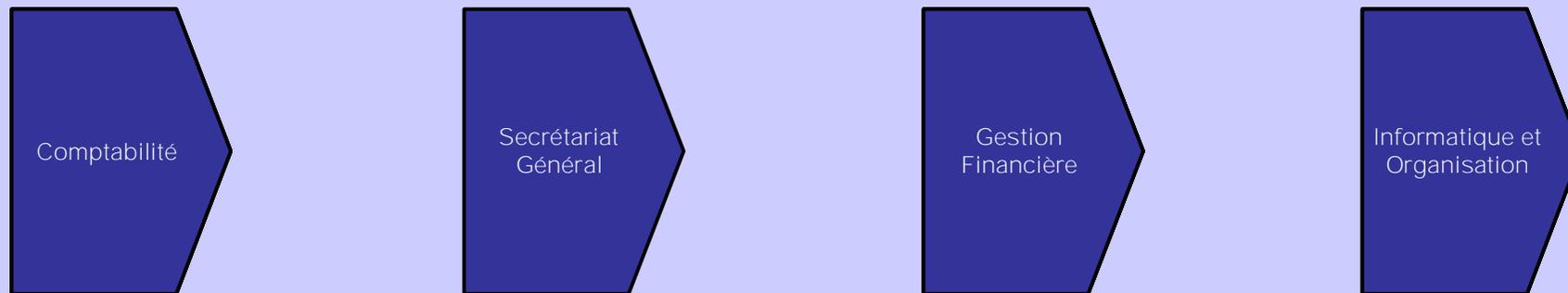
Processus de Pilotage



Processus Métiers



Processus de Support

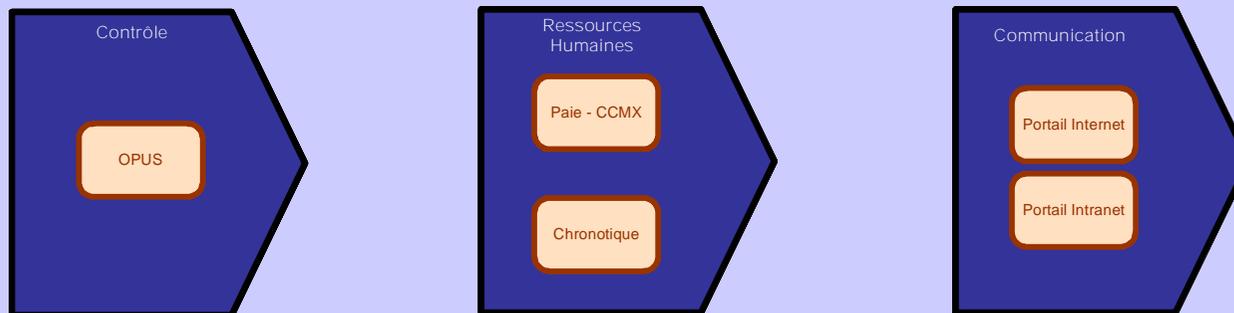


### 2.5.1.2 B1- Entreprise / SI

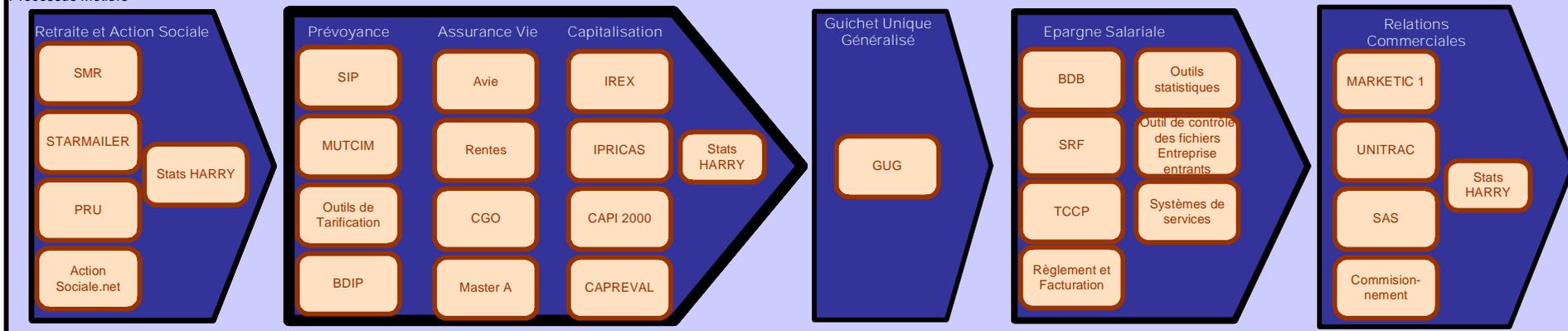
Ce schéma propose une cartographie générale de l'ensemble des principaux SI de l'entreprise par métier. Il a pour but d'offrir une vision stratégique simple du patrimoine applicatif de l'entreprise.

Ces SI seront détaillés par la suite.

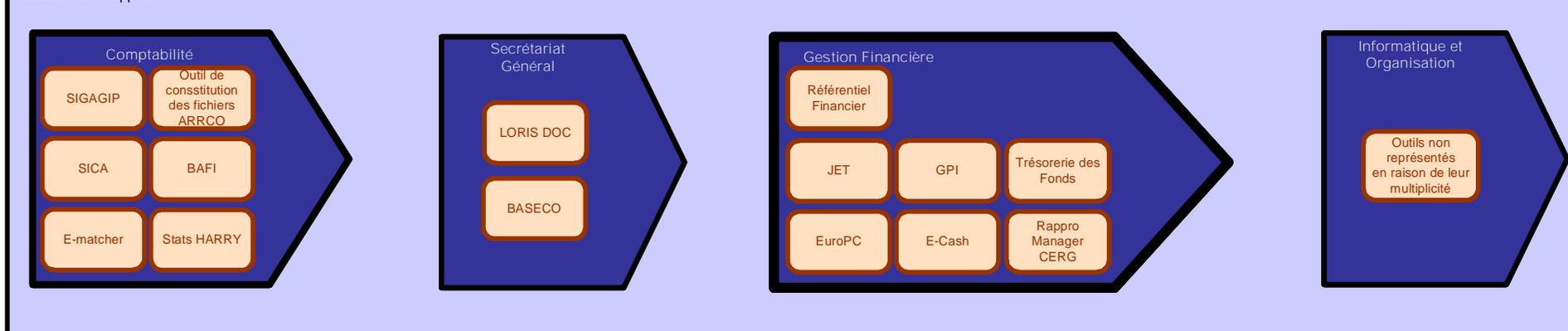
Processus de Pilotage



Processus Métiers



Processus de Support



## 2.5.2 *Sous-Processus*

### 2.5.2.1 *A2- Métiers / Sous-processus*

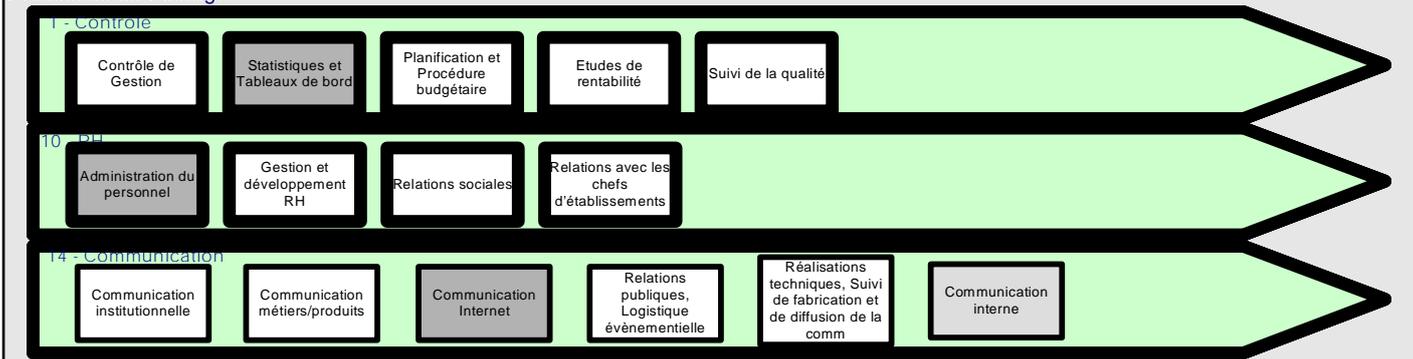
En l'absence d'interview des directions utilisatrices et d'objectif de modélisation de leurs activités, le pôle MSI s'est basé sur les notes d'organisation des directions pour en déduire leurs grands processus.

Les processus identifiés sont donc issus de la description de l'organisation ou des missions de chaque direction. Ces choix ont été guidés par ce qui semblait le plus proche de la notion de processus.

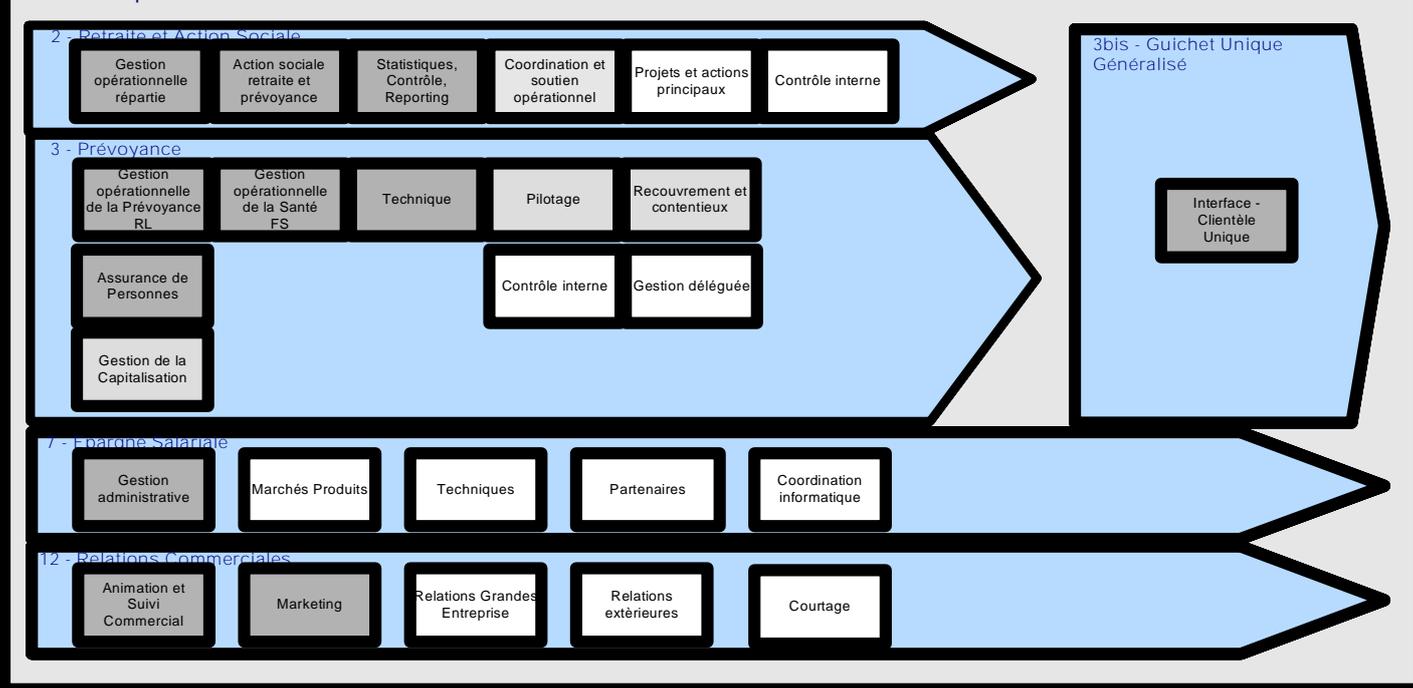
Ceci permet d'établir un premier détail de cartographie de chaque métier par sous-processus.

Pour aller plus loin sur ce domaine il faudrait mener une étude générale de description des Processus de l'entreprise.

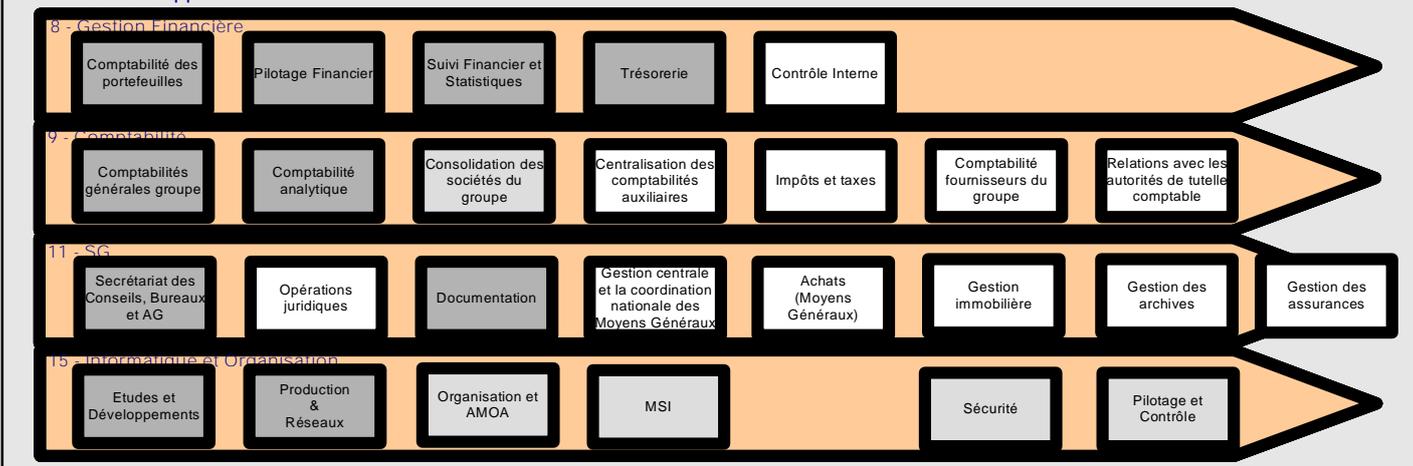
Processus de Pilotage



Processus Opérationnels



Processus de Support



Légende

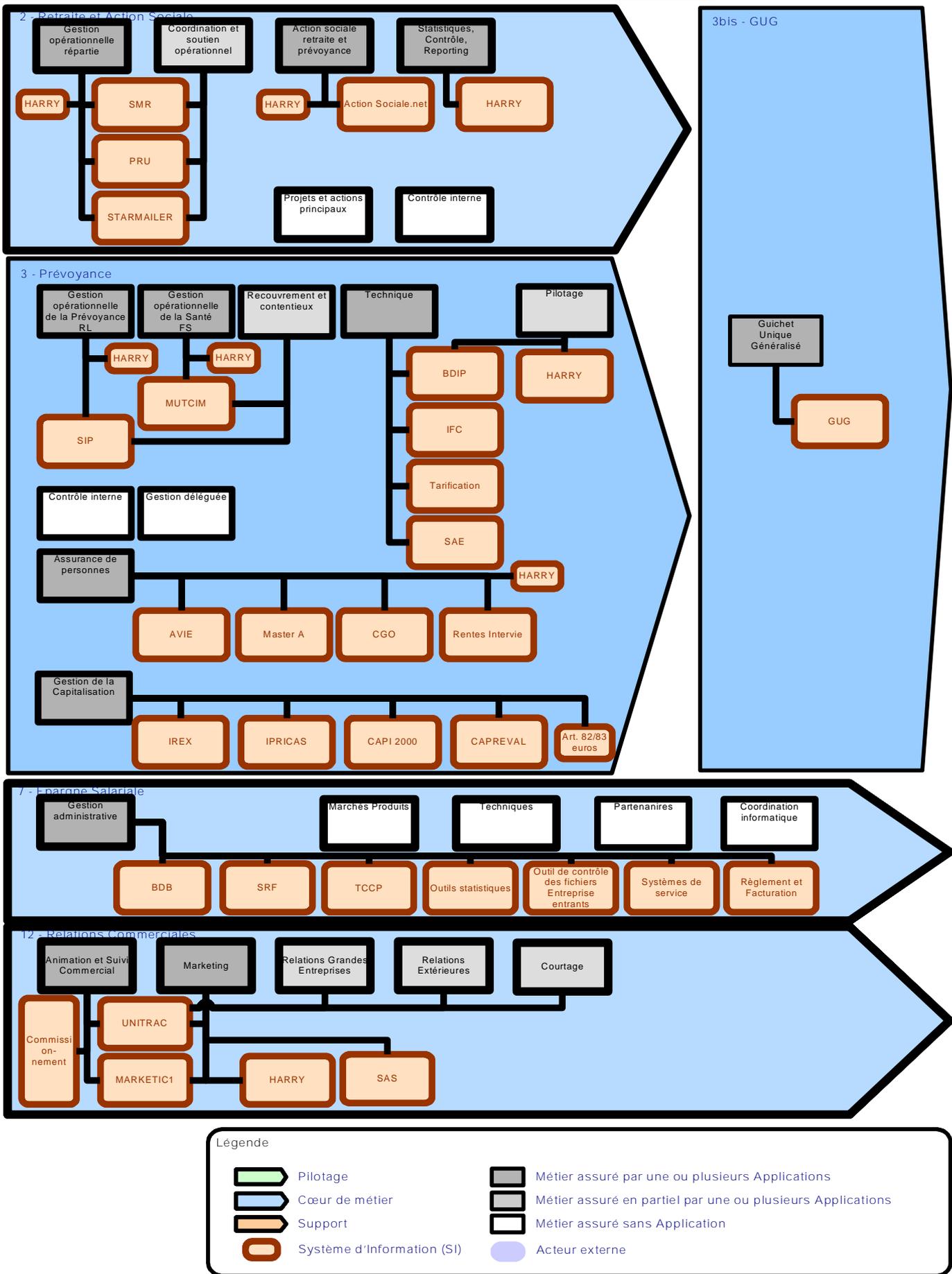
- Processus de Pilotage
- Processus de Cœur de métier
- Processus de Support
- Métier assuré par une ou plusieurs applications
- Métier assuré en partie par une ou plusieurs applications
- Métier assuré sans application

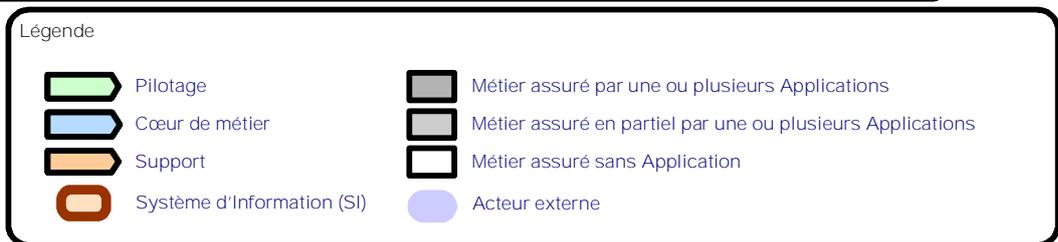
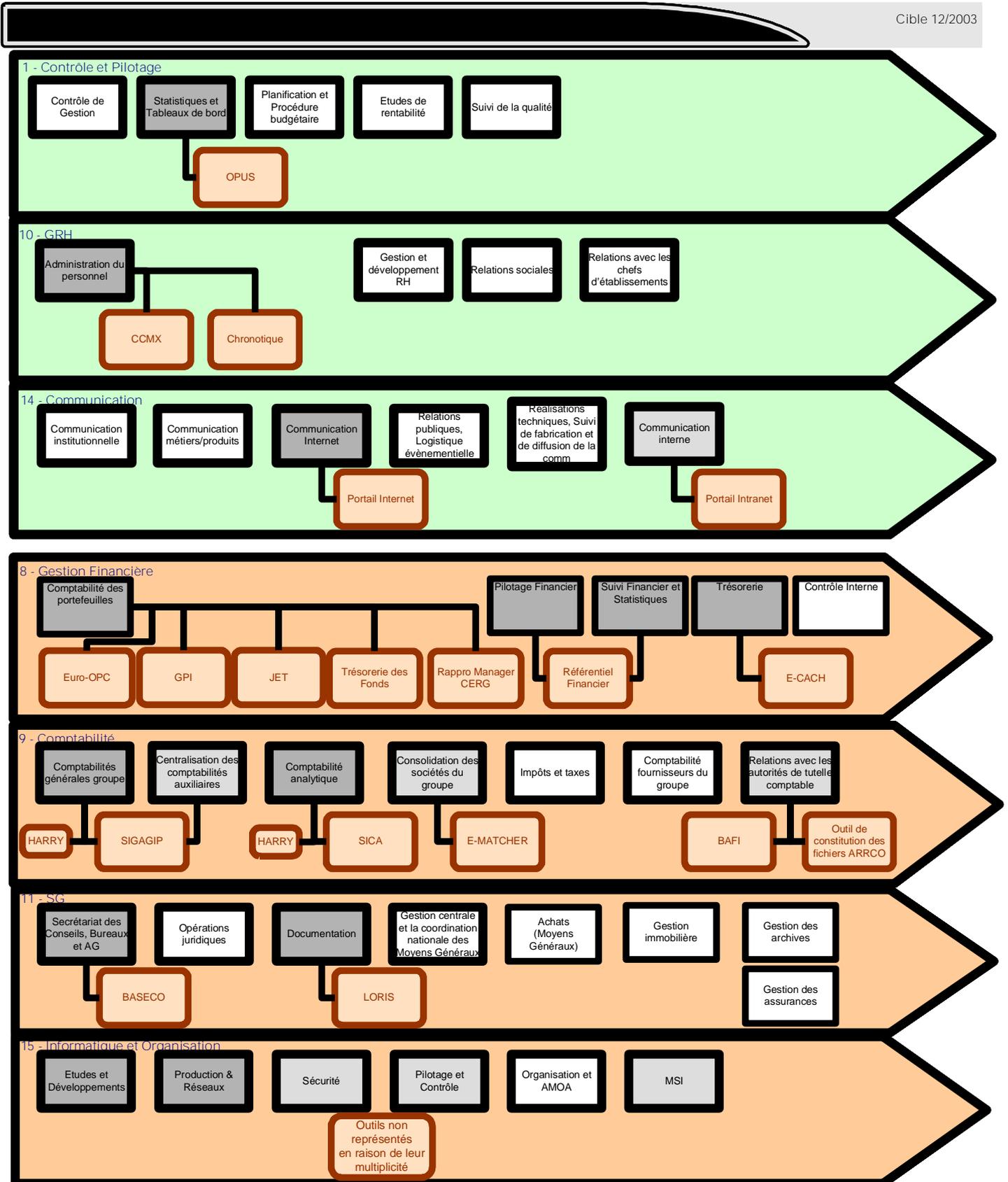
### 2.5.2.2 B2- Métiers / SI

Ce niveau précise l'utilisation des SI par sous-processus de l'entreprise.

Il permet de déterminer les applications majeures utilisées par chaque sous-processus.

*Schéma page suivante ...*





### 2.5.3 Activités

#### 2.5.3.1 A3- Sous-processus / Activités

Ces diagrammes permettent d'identifier les processus, sous-processus et activités de chaque métier. Ils sont au nombre d'un par métier.

Les flux entre les activités ne sont pas représentés. Pour ce faire, il faudrait entamer une étude de modélisation des processus.

#### 2.5.3.2 B3- Applications / Fonctions

Ces diagramme correspondent à la cartographie fonctionnelle du SI.

Sur ces diagrammes sont représentés tous les applicatifs, et leurs fonctions, utilisés par les activités.

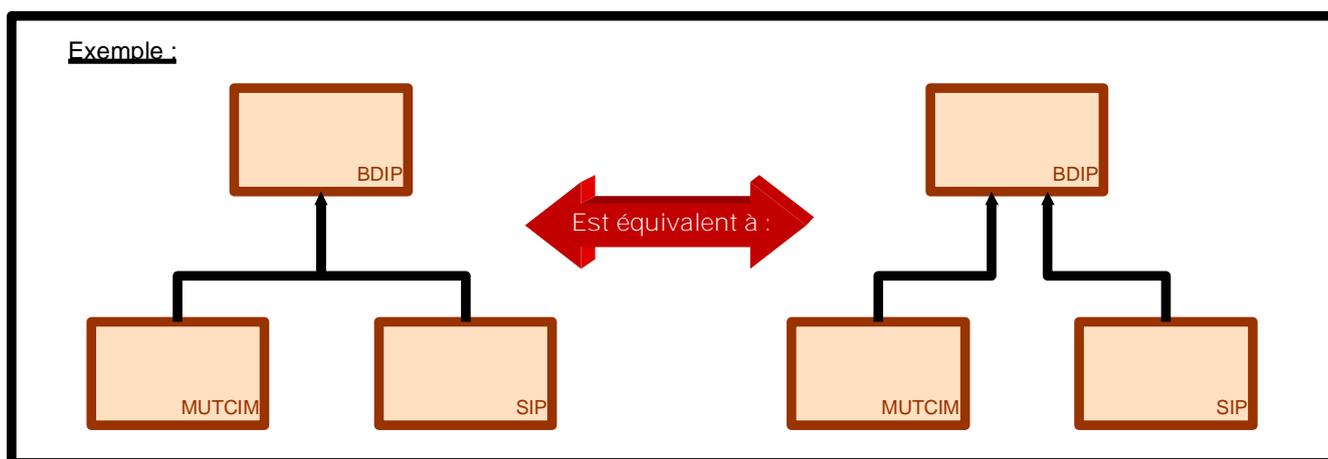
Ces diagrammes permettent, dans la plupart des cas, de faire une correspondance entre les activités des métiers et les fonctions des applicatifs.

Pour certains d'entre eux la correspondance n'est pas triviale. Un complément d'étude devrait être réalisé.

#### 2.5.3.3 Schémas des cartographies des activités

Pour chaque métier, les schémas ci-après décrivent successivement les cartographies :

- Sous-processus / Activités
- Applications / Fonctions

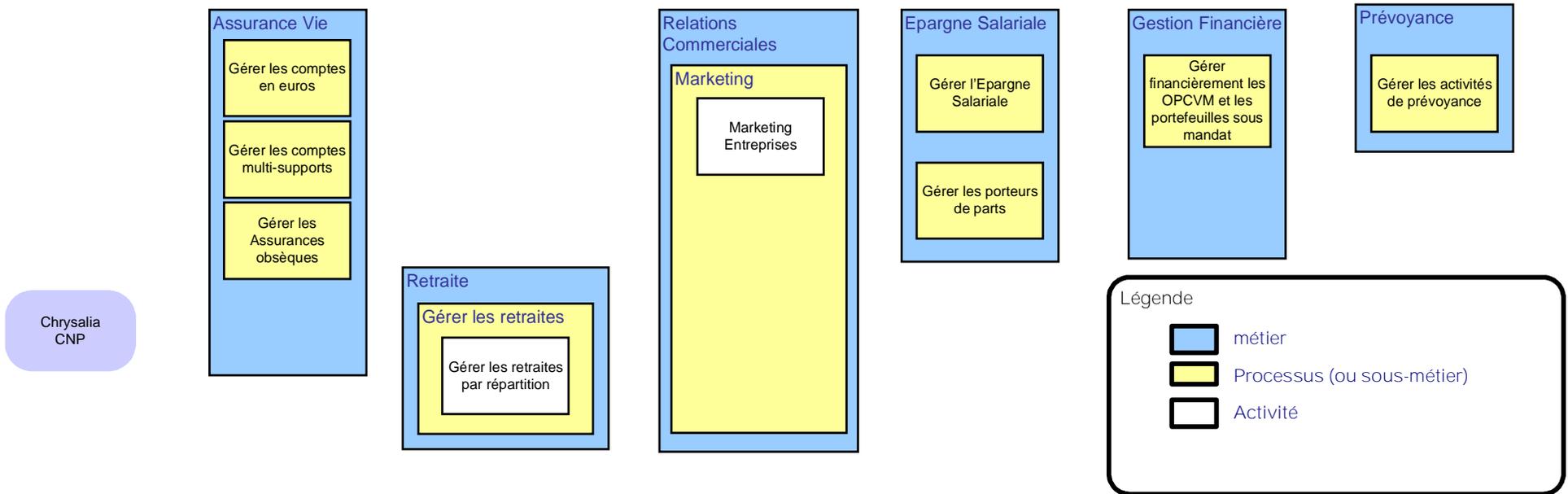
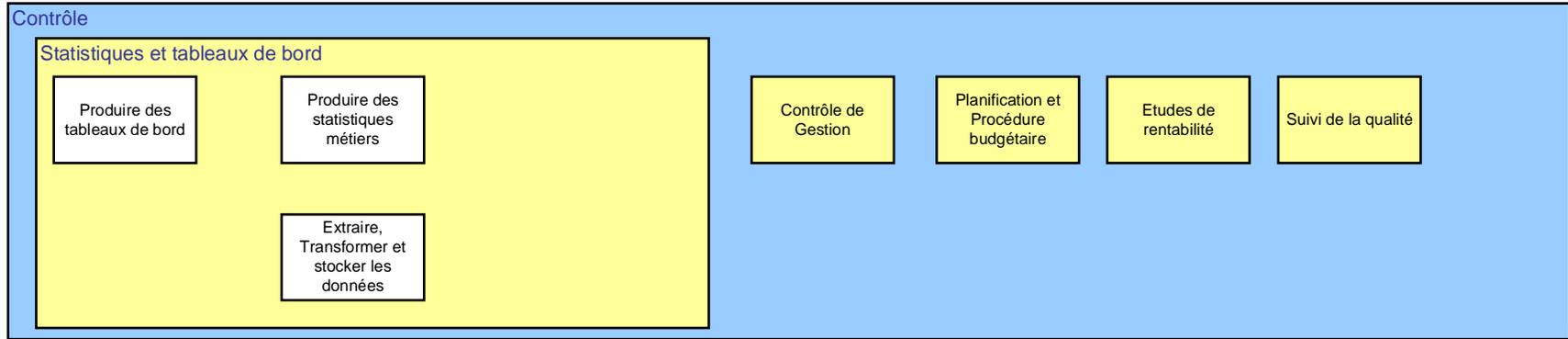


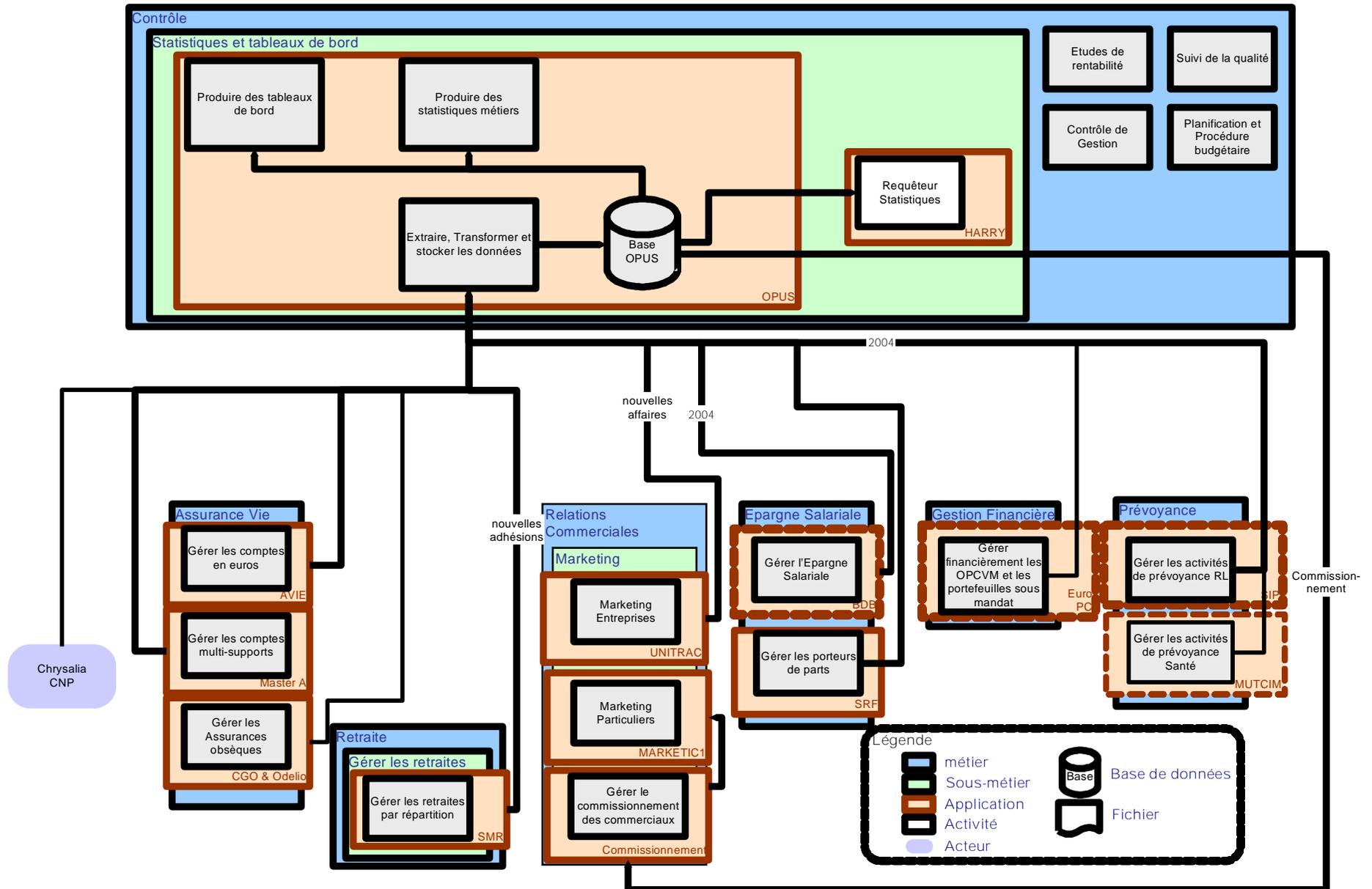
N.B. : Par soucis de lisibilité des diagrammes, des flux distincts provenant ou allant vers une même entité peuvent voir leur représentation se superposer.

Le but de cette thèse n'étant pas de faire une présentation exhaustive des schémas de cartographie, seuls les diagrammes du métier Contrôle sont fournis. Le lecteur pourra trouver en [annexe 3](#) les diagrammes du métier Retraite.

Les diagrammes des secteurs suivants ont été omis :

Prévoyance, Assurances de Personnes, Retraite par Capitalisation, Epargne Salariale, Gestion Financière, Comptabilité, Ressources Humaines, Secrétariat Général, Relations Commerciales, Communication, Informatique et Organisation.





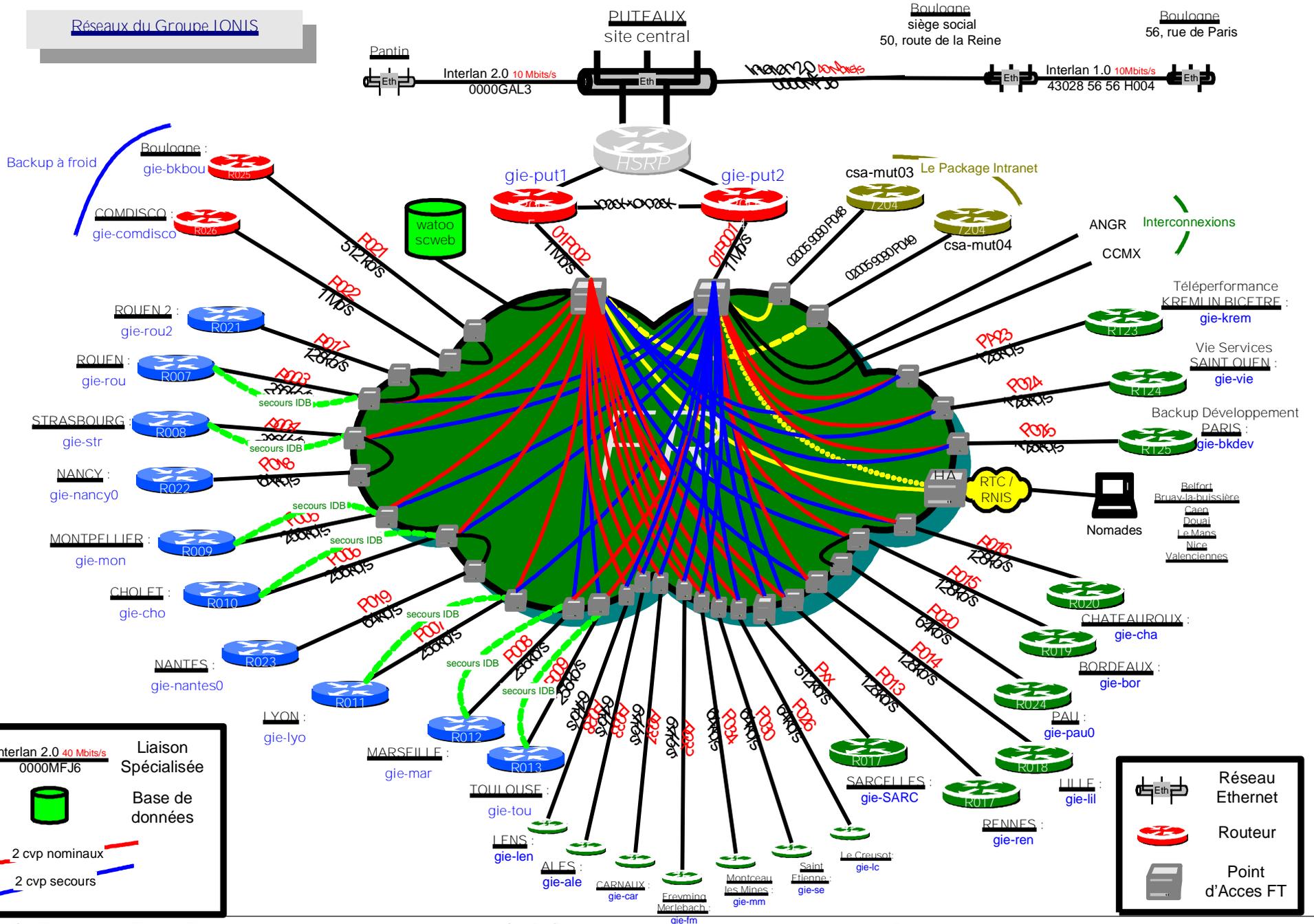
#### 2.5.4 Cartographie technique

La cartographie technique permet de se rendre compte de la pertinence de l'implémentation et de la localisation des serveurs et des réseaux en fonction des applications supportées et de l'utilisation de celles ci.

##### 2.5.4.1 Cartographie du réseau IONIS

*Schéma page suivante.*

# Réseaux du Groupe IONIS

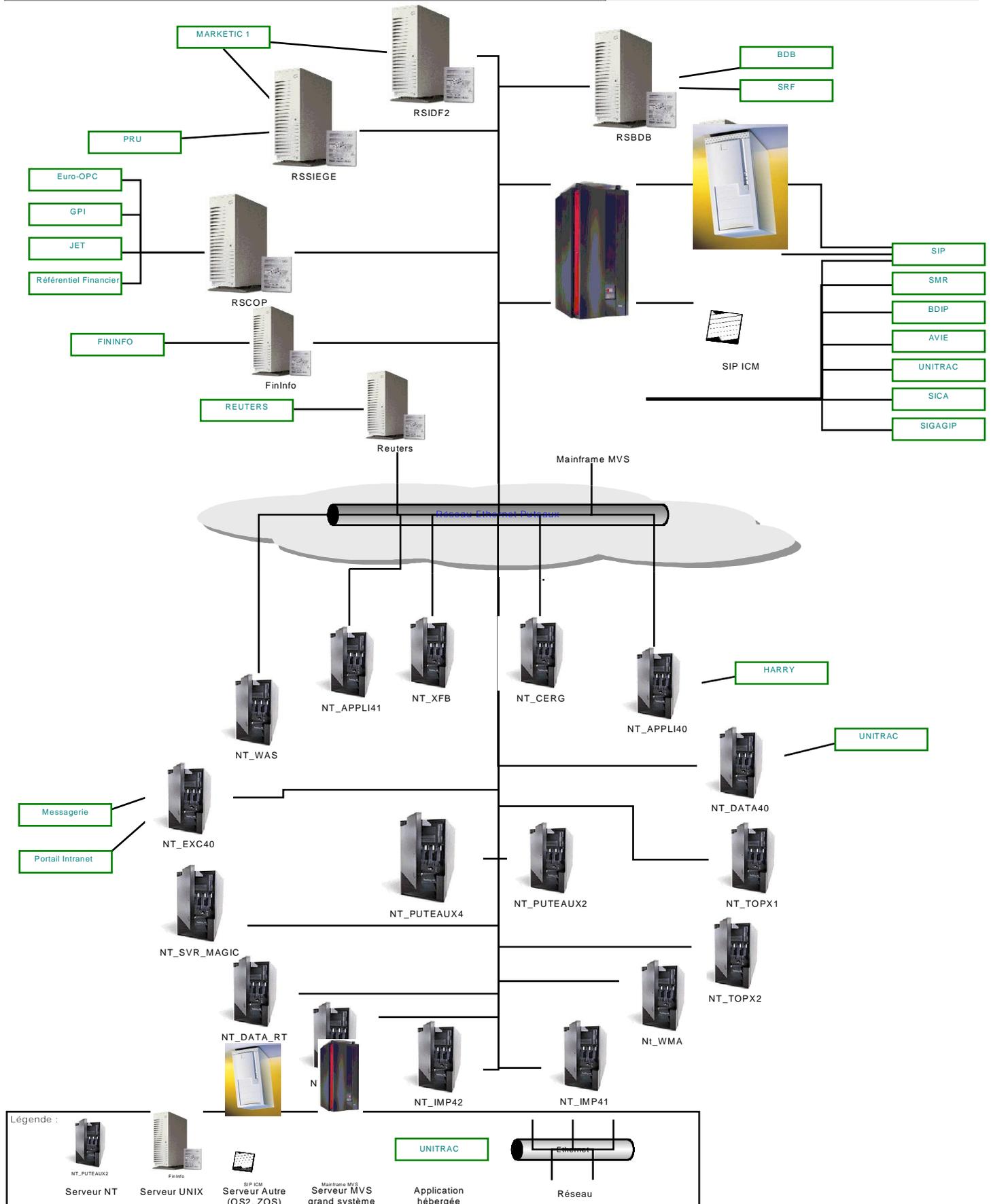


## 2.5.4.2 Cartographie des serveurs

### Exemple du site informatique (principal) de Puteaux

Cartographie technique des serveurs du site Puteaux

Cible 12/2003



## 2.6 Analyse du SI

Suite au projet de cartographie du SI d'IONIS une phase d'analyse du SI est entamée.

Celle ci permet de faire ressortir les axes de progressions du SI par les différentes remarques, recommandations et préconisations effectuées.

Les préconisations cités ci-après dans la phase d'analyse générale correspondent à une transformation cible fondamentale et importante du SI et de l'organisation des métiers à moyen et long terme.

### 2.6.1 Modélisation des processus

La première carence que fait ressortir le projet de cartographie du SI est ce manque de visibilité de la DIO sur les métiers.

Une étude de cartographie du SI et d'urbanisation doit s'appuyer sur une étude préalable de modélisation des processus métiers. Ceci n'ayant pas été fait, nous nous sommes basés sur les notes d'organisation de chaque direction, assimilant celles ci à des processus.

Une étude d'identification des processus et de modélisation de ceux ci offrirait une vision claire et précise sur le séquençage des activités des métiers. Ceci permettrait d'établir une jonction entre un rôle, une tâche et une fonction d'un SI. L'enchaînement de ces points de jonction établirait des processus.

Une connaissance précise des métiers nous fournirait une analyse poussée de la cohérence et de l'utilisation du SI par les utilisateurs. Nous pourrions ainsi de façon rigoureuse aligner le SI sur les Métiers et l'utilisation qu'ils en font. En analysant les écarts entre l'utilisation présumée et l'utilisation réelle des applications nous pourrions adapter le SI aux processus métiers et de la sorte obtenir un gain en temps et en coût du processus ainsi qu'en coût du SI.

Enfin cette connaissance accrue du SI et de métiers par les acteurs des projets offrirait un accompagnement du dialogue MOA / MOE plus juste ainsi qu'un accompagnement des choix des solutions plus adéquate. Cette modélisation permettrait également une optimisation des processus métiers.

### 2.6.2 Partage de connaissance

Un manque de documentation sur les projets réalisés par la DIO tant dans les phases amonts d'études préalables, de spécifications fonctionnelles et techniques que dans les phases aval de documentations en vue de maintenance, limite la visibilité et l'évolutivité du SI, la reprise d'un projet par une autre équipe ainsi que la capitalisation du savoir-faire.

Une base référentielle de documentation des projets contenant une documentation en bonne et due forme avec une cartographie délimitant le périmètre du projet et la valeur ajoutée apportée offrira un partage de connaissance fonctionnelle et technique à l'ensemble de la DIO grandement bénéfique. Ceci permettra une baisse du temps de réalisation des projets, une meilleure qualité de ceux ci, un meilleur professionnalisme, une meilleure collaboration entre les équipes et une plus grande information de chacun.

Nous obtiendrons alors une meilleure vision globale du patrimoine SI, connue et partagée par tous.

### 2.6.3 Perméabilité des Métiers et des SI-Métiers

Les métiers de IONIS étant historiquement distincts et séparés, il en est de même pour les SI.

En effet chaque métier possède son propre système d'information avec sa gestion des cotisations, sa gestion administrative, sa gestion des prestations, son paiement, sa comptabilité auxiliaire et son infocentre métiers.

Certains SI ont été ou sont en train d'être mutualisés. Seule la comptabilité générale a été entièrement mutualisée. La relation commerciale, le pilotage et la gestion des cotisations (avec le GUG 2, Guichet Unique Généralisé) sont en bonne voie.

Pourraient y être ajoutés le SI de paiement, la comptabilité auxiliaire et certaines gestion de prestations qui sont similaires entre plusieurs métiers.

La mutualisation de ces SI permettrait une amélioration de la qualité et de la rapidité des processus ainsi qu'une diminution des coûts de fonctionnement, de maintenance et de développement des SI.

De plus, cette mutualisation améliorerait la modularité du SI et dé-complexifierait les communications entre applications et avec les partenaires externes.

N.B. : Les SI de gestion administrative de chaque métier (comme la retraite) resteront toutefois indépendants et non mutualisés pour des raisons de réglementations ou de stratégie d'entreprise.

#### 2.6.4 Unicité des applications

On constate qu'il existe encore des directions qui utilisent plusieurs applications similaires. Seul diffère, par exemple, le type de client desservi (particulier, entreprise) ou la provenance de l'application (fusion du SI non réalisée après la fusion légale de deux entités). Les produits délivrés sont pourtant assez semblables.

Cette multiplicité engendre des surcoûts de maintenance et de connexion aux autres applications, ainsi que souvent des incohérences de redondance d'informations dues aux multiples saisies qui peuvent être erronées.

Une mutualisation des applications similaires par direction permettrait d'avoir une plus grande modularité du SI et une meilleure cohérence de l'information.

Cette mutualisation pourvoira une meilleure ouverture du SI sur les partenaires, une standardisation du SI et des technologies employées ainsi que l'amélioration du taux de réutilisation des applications.

#### 2.6.5 Standardisation des flux

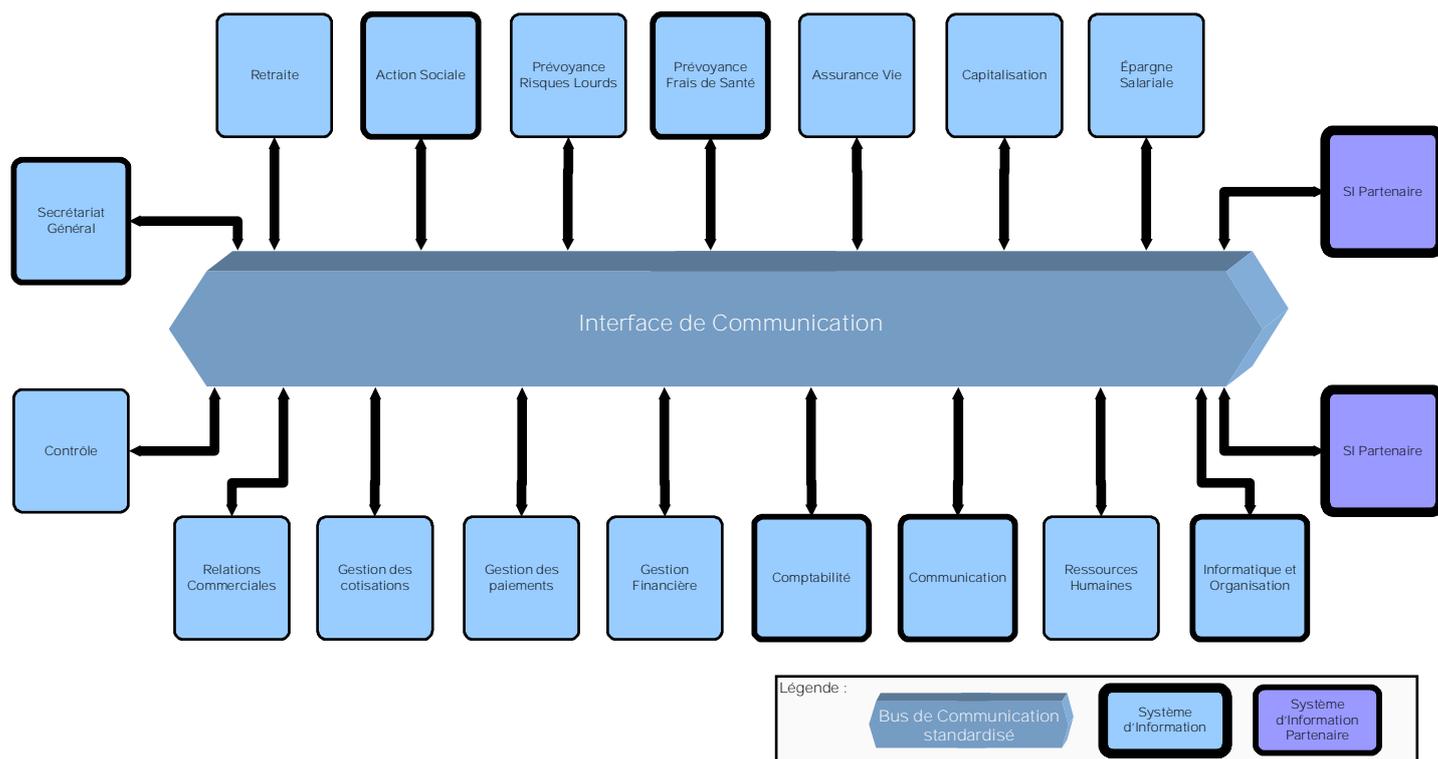
Outre ce rassemblement applicatif, l'amélioration, la dé-complexification et la standardisation des échanges inter-applicatif apparaît comme un axe de progression fort.

En effet, les échanges de flux entre applications se fait actuellement de point à point, de façon asynchrone, par des chaînes batch qui créent et transmettent des fichiers. A l'ajout d'un nouveau système, il faut développer, de façon spécifique, chaque échange de flux avec chaque système avec lequel il communique (relations commerciales, pilotage, comptabilité, ...). Les flux transmis aujourd'hui par batch doivent être repensé sous la forme de services en temps partagé.

La standardisation des échanges à un format unique par un service centralisé d'interface de communication unique permettrait une véritable modularité des SI et une réelle agilité des SI en réponse aux besoins métiers. Chaque applicatif peut alors, par l'intermédiaire de cette interface et des connecteurs à la sortie de chacun d'eux, communiquer avec n'importe quelle autre applicatif (selon ses habilitations).

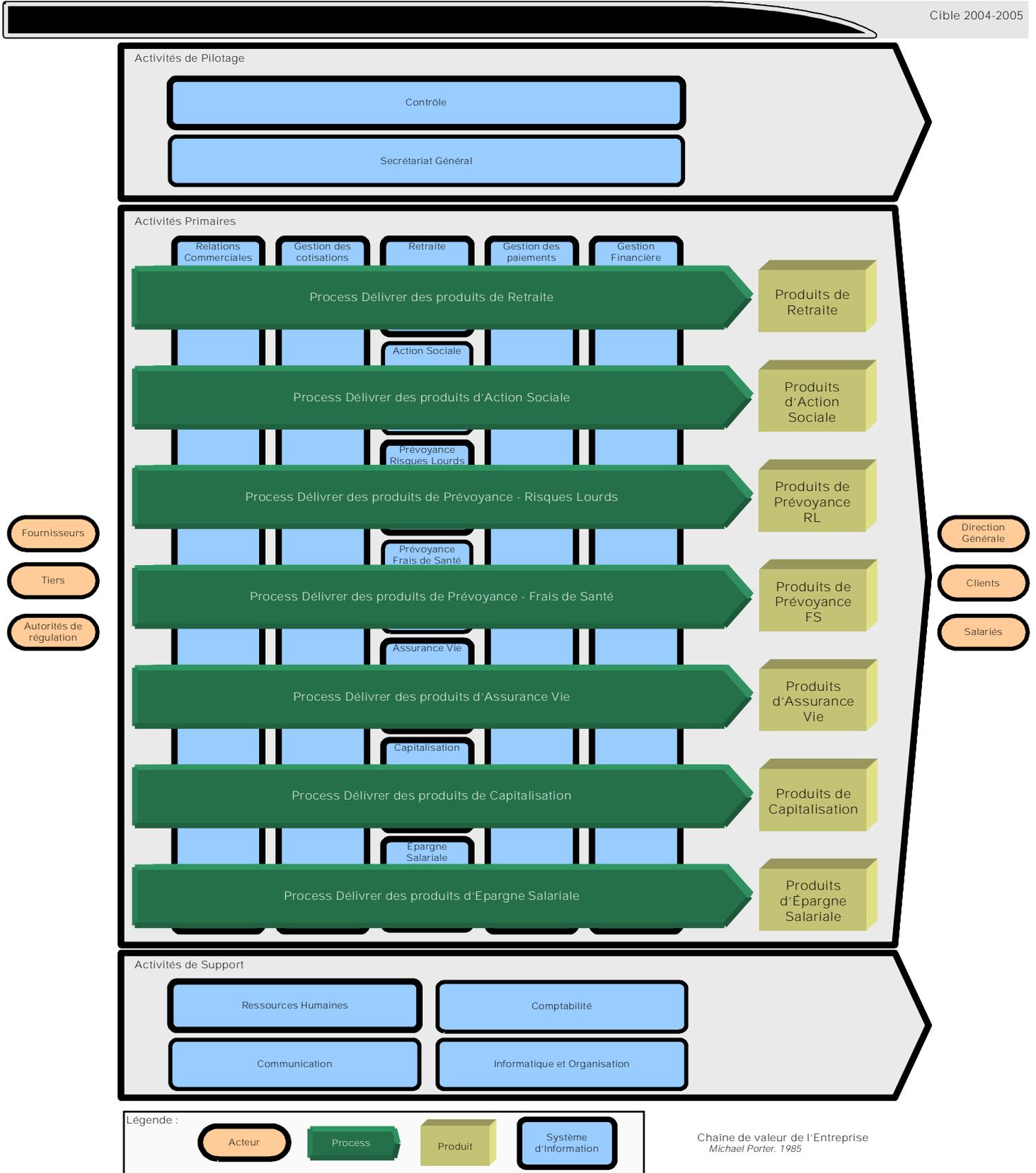
Ceci procure aussi une grande ouverture sur les partenaires, ceux ci n'ayant qu'à connecter leurs SI sur l'interface de communication afin d'échanger des flux avec un ou plusieurs applicatifs IONIS.

Des technologies, existantes et déjà utilisées, comme les web-services, le XML, et l'EAI ou un ETL permettent de réaliser cette interface.



## 2.6.6 Architecture préconisée

Cible 2004-2005



## 2.7 Analyse des SI métiers

Une analyse du SI de chaque métier, pris un par un a été effectué.

Cette analyse détaillée permet de faire ressortir le manque d'alignement du SI sur le métier par la complexité d'utilisation ou la multiplicité des applications.

Les préconisations énumérées dans la phase d'analyse par métier correspondent à une rationalisation de chaque métier cible à court et moyen terme permettant d'obtenir des gains rapides.

Vous trouverez ci-dessous un résumé de l'analyse. [L'annexe 3](#) contient l'intégralité de cette étude.

Système d'Information Métier	Etat général d'Urbanisation	Applications		Analyse du SI	Préconisations
		nombre	Préconisation d'évolution du nombre		
Contrôle		2	=	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne rationalisation, interface unique de centralisation des flux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion des applications restantes au SI Pilotage</li> </ul>
Secrétariat Général		3	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métier très peu couvert par le SI.</li> <li>Application mal utilisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de progiciels métiers</li> </ul>
Retraite et Action Sociale		6	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flux batch,</li> <li>architecture client-serveur,</li> <li>redondance de certaines fonctionnalités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flux Temps Partagé, services</li> <li>Architecture client léger</li> <li>Mutualisation du paiement</li> </ul>
Prévoyance		7	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctions redondantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualisation de 2 applications</li> </ul>
Guichet Unique Généralise		1	=	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bon exemple d'urbanisation des appels et encaissements des cotisations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de connecteurs/services d'échange</li> </ul>
Assurance Vie		6	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redondance des applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualisation des applications</li> </ul>
Capitalisation		7	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redondance des applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualisation des applications</li> </ul>
Epargne Salariale		19	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patchwork applicatif</li> <li>Développements spécifiques</li> <li>Flux en fichiers batch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migration vers un progiciel unique</li> </ul>
Gestion Financière		19	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patchwork applicatif</li> <li>Développements spécifiques</li> <li>Flux en fichiers batch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migration vers un progiciel unique</li> </ul>
Relations Commerciales		5	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 progiciels identiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusion déjà prévue pour 2004</li> </ul>
Comptabilité		9	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application de Compta. Générale obsolète</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un progiciel du marché avec paiement centralisé (dont paiement des prestations)</li> </ul>
Ressources Humaines		5	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de workflow RH automatisés (arrivée, mutation, départ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un annuaire LDAP avec workflows</li> </ul>
Communication		2	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de workflow de communication interne pour la validation et la publication des normes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet pilote en retraite à généraliser.</li> <li>Mise en place d'un référentiel.</li> </ul>
Informatique et Organisation		non significatif	↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de documentation</li> <li>Manque d'industrialisation du SI</li> <li>Manque de visibilité sur le SI et sur les métiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un référentiel de projets (KM)</li> <li>Mise en place d'un référentiel et workflow des normes (DIO)</li> <li>Mise en place d'un progiciel de modélisation et référentiel des processus et du SI</li> </ul>

Certaines applications similaires effectuant les mêmes fonctionnalités sur des données équivalentes coexistent. Seuls changent par exemple le type de client géré (particulier, entreprise, institution) ou le type de produit (la plupart étant très proches). Celles ci pourraient être mutualisées afin de limiter les coûts de gestion, mais aussi les coûts de maintenance et d'évolution. Notamment, cela réduirait de façon substantielle les coûts de communication inter-applications.

### 3 Utilisation d'un progiciel dédié

#### 3.1 De la nécessité de l'utilisation d'un outil de référentiel et de modélisation du SI

La cartographie présentée jusqu'ici a été faite sous VISIO. Logiciel Microsoft permettant de faire des diagrammes.

Cependant, cette description se heurte aux limites suivantes :

- Représentation unique (Il n'est pas possible de réaliser des vues différentes selon les besoins)
- Pas de garantie de cohérence des flux entre les blocs
- Difficulté de typer les flux sur les schémas
- Pas de garantie d'homonymie entre la cartographie et l'inventaire (deux documents différents non liés)
- Diffusion via Intranet possible mais très limitée.
- Absence de lien entre la cartographie applicative et l'infrastructure technique
- Absence de référentiel permettant des analyses d'impact

L'acquisition et la mise en place d'un Outil Référentiel de Modélisation des Systèmes d'Information doit permettre la description et le référencement de l'architecture fonctionnelle et technique.

Mais il doit également apporter les éléments suivants quasi absent d'une représentation faite avec Visio :

Pour le pôle Urbanisation :

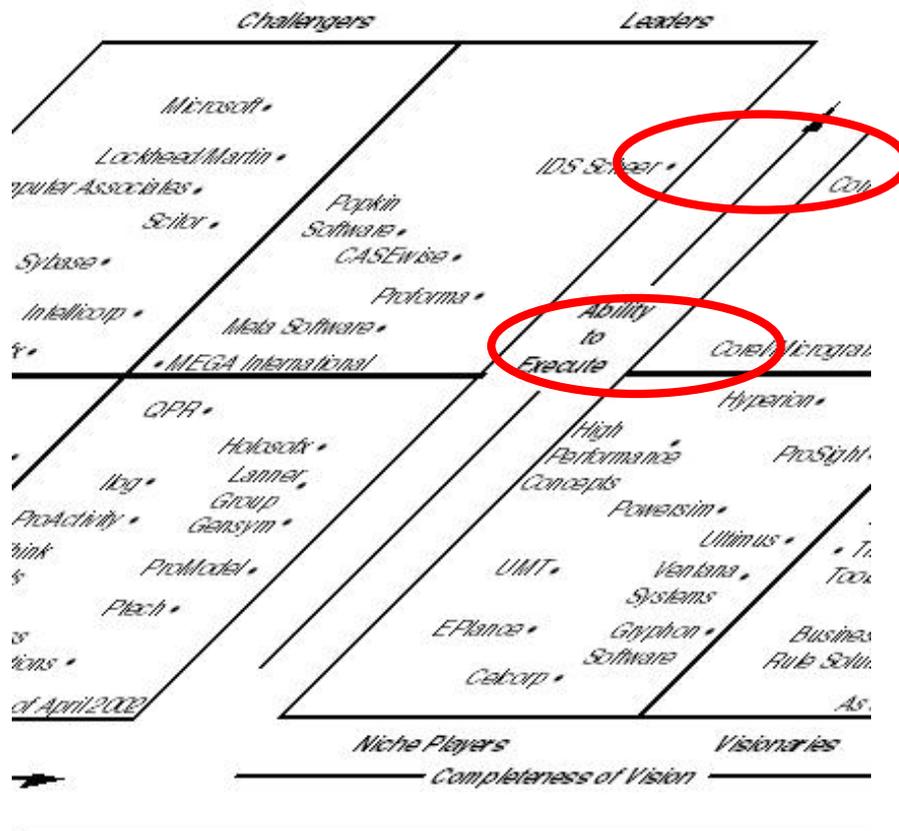
- une garantie de cohérence de l'ensemble des informations saisies (inter schémas)
- une plus grande souplesse de représentation
- une meilleure réactivité par une plus grande facilité de modification
- une représentation plus précise des flux et des applications
- l'historisation des modifications
- la description des liens entre les applications et l'architecture technique
- la possibilité de faire des projections et des études d'impact
- une meilleure qualité des diffusions sur l'Intranet
- l'industrialisation de la démarche d'urbanisation

Pour l'entreprise :

- un meilleur partage des connaissances
- une aide à la prise de décision
- la création d'un référentiel SI IONIS
- la mise à disposition du référentiel aux acteurs DIO (Hot\_line, Etudes, Organisation,...)
- la mise à disposition du référentiel SI aux acteurs l'entreprise (voire aux partenaires)

## 3.2 Comparatifs

### 3.2.1 Présentation des acteurs



The Business Process Analysis/Modeling Magic Quadrant

Source Gartner Research

De plus en plus d'éditeurs se positionnent sur le créneau de la modélisation de processus et du SI. On peut voir dans le tableau du Gartner un état des lieux du marché mondial. Les 2 principaux acteurs, axant leurs produits sur l'urbanisation et la modélisation du SI, en termes de taille, couverture géographique, références clients et qualité des produits sont Mega et IDS Sheer. Ils sont d'ailleurs leader sur le marché français.

Ce sont donc ces deux fournisseurs que nous nous attacherons à étudier.

Toutefois, il existe d'autres éditeurs qui se dirigent vers le marché des outils de modélisation de processus. On pourra citer : Soamai, Power AMC, Rational, Objecterig ... Ces éditeurs sont cependant encore très orientés développement, génération automatique de code ou encore reverse engineering (modélisation technique à partir du code). Ils sont, de fait, encore majoritairement destinés aux directions techniques (MOE) et productions plutôt qu'à des urbanistes.

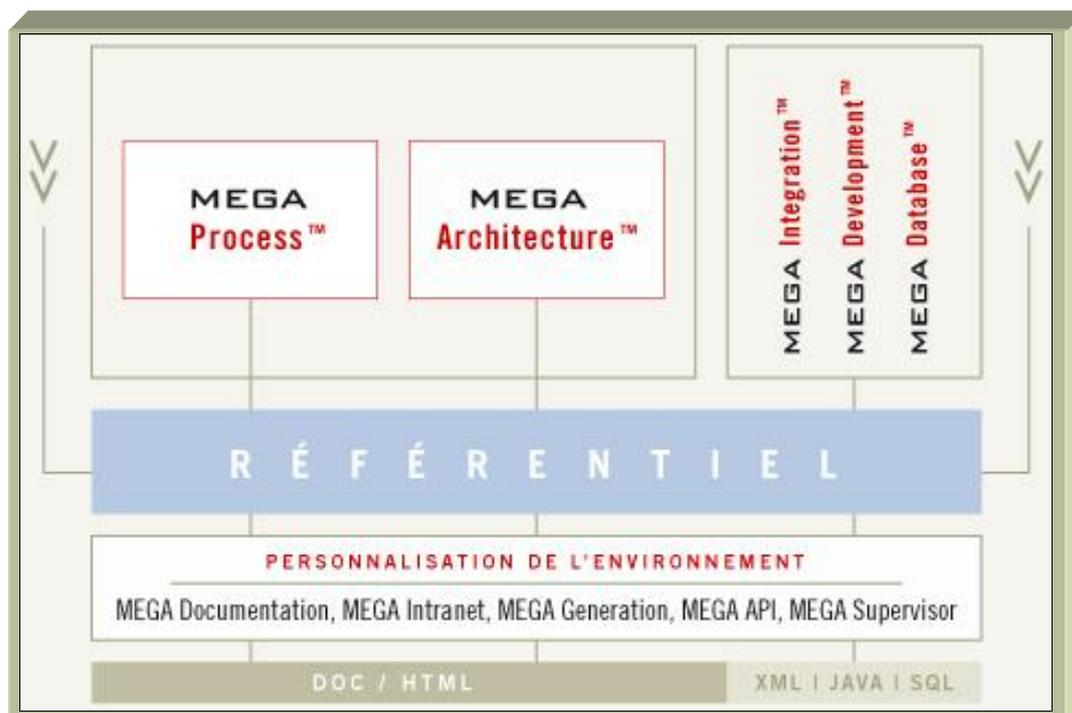
### 3.2.2 Etude des offres

#### 3.2.2.1 MEGA

Mega, entreprise française créée en 1991, de 170 employés pour un CA 2001 de 13,56 M€, organise aujourd'hui son offre autour de la Suite Mega 6.0 . Cette suite contient une dizaine de modules. Ceux ci sont présentés sur le schéma ci-dessous. Les modules principaux de l'offre sont Mega Process et Mega Architecture.

- MEGA Architecture couvre les besoins de modélisation du SI grâce aux objets suivants : les applications, les sites, les serveurs, les réseaux. Il permet aussi, depuis la version 6.0, de faire des modélisation de l'urbanisation du SI (plan d'urbanisme)
- MEGA Process couvre les besoins de modélisation des processus et des organisations à partir de 3 cartes principales : les acteurs, les activités et les processus. La description du processus (sous forme de logigramme commenté) mettra en évidence les relations du processus concerné avec les acteurs, les activités, les procédures et les moyens informatiques de l'entreprise.
- MEGA Intranet et MEGA Documentation permettent de publier les modèles sous forme d'intranet ou de document Word de façon complètement personnalisable.

#### Offre Suite MEGA 6.0



Points forts :

- La prise en compte de la démarche Qualité.
- L'adaptabilité des restitutions, Web compris.

Points faibles :

- Ne fonctionne pas en client léger (accès à partir d'un simple navigateur).
- Pas de fonction de simulation dynamique.

Appréciation :

Outil complet et assez simple d'utilisation.

Un des outils de référence en matière de modélisation des processus métiers et du SI.

#### 3.2.2.2 IDS Sheer

IDS Sheer France, filiale de la maison mère allemande, a été créée en 1998 et compte aujourd'hui 50 employés pour un CA 2001 de 4,88 M€. Son offre de modélisation s'organise autour de ARIS Design Platform comprenant : Aris Toolset, Aris Web Designer, Aris Easy Design, ARIS Simulation, ARIS BSC et ARIS Web Publisher. Le schéma ci dessous décrit l'architecture de l'offre.

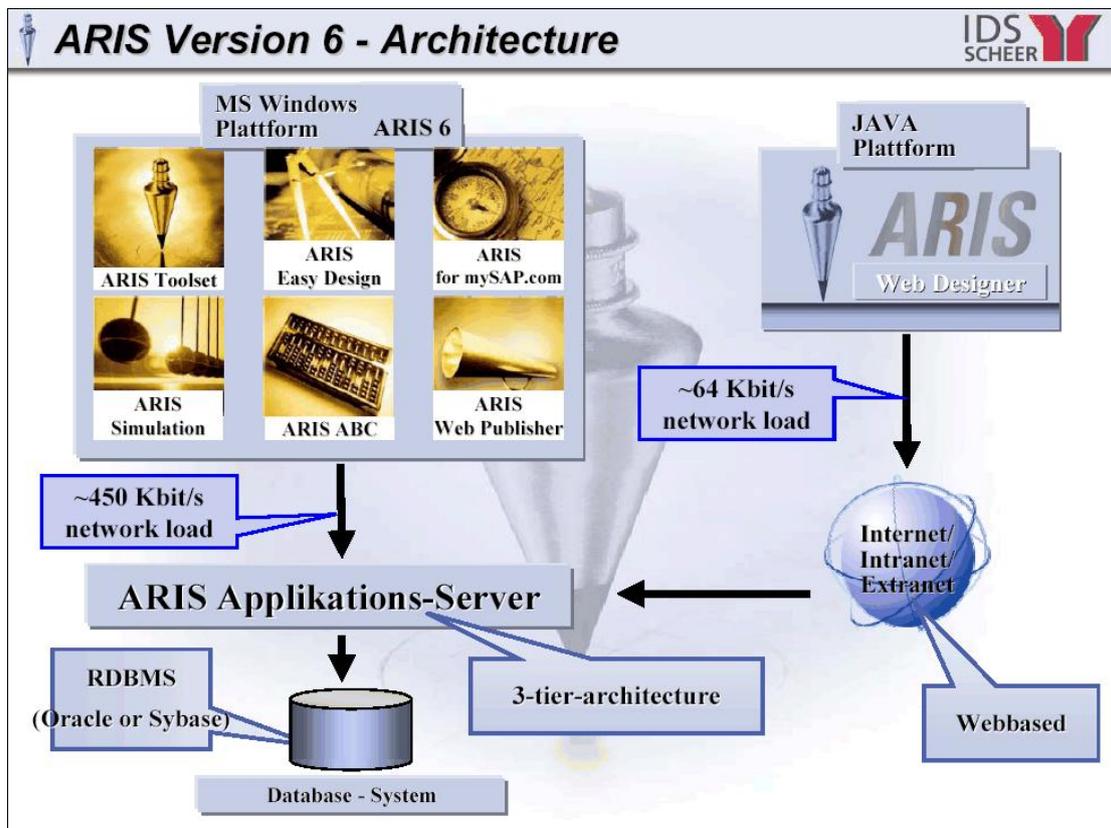
- ARIS Toolset est le cœur de l'offre. C'est l'outil qui permet d'enrichir le référentiel et de faire des analyses d'impact et d'effectuer la modélisation. ARIS Toolset autorise suivant les besoins, le descriptif et la modélisation de processus, d'organisation de systèmes d'information ou de connaissances au sein d'un référentiel unique.

ARIS Toolset permet de modéliser l'ensemble des éléments d'une démarche processus :

- l'organisation de l'entreprise : processus
- les ressources humaines : organigramme, cartographie des connaissances
- les moyens techniques
- le système d'information

- ARIS Easy Design est un outil spécifique qui permet aux utilisateurs dédiés d'effectuer la modélisation.
- ARIS Web Designer est le pendant d'ARIS Easy Design en fonctionnement client léger.
- ARIS Simulation est un outil permettant d'analyser de façon dynamique les processus d'entreprise. Les processus saisis dans ARIS Toolset servent ainsi de base à la simulation des processus d'entreprise.
- ARIS BSC, fondé sur les principes du Balanced Scorecard, prend en charge la documentation, l'analyse, la mise en œuvre et l'intégration de tous les objectifs stratégiques, des facteurs critiques, des indicateurs de performances et des mesures visant à faciliter la gestion de le entreprise

Architecture de l'offre ARIS 6



Points forts :

- L'étendue de la couverture fonctionnelle avec plus de 110 modèles de représentation disponibles.
- La robustesse de l'approche méthodologique.
- Les outils de contrôle de la démarche (respect des règles, analyse d'impact..).
- La complémentarité de l'ensemble de la suite (BSC, ABC, Simulation, WorkFlow).
- Les fonctions de personnalisation de l'outil (filtres)

Points faibles :

- La modélisation des données, en retrait par rapport à des outils spécialisés.
- L'ergonomie générale.
- La richesse des fonctionnalités en fait un outil complexe à utiliser.

Appréciation :

Probablement l'outil le plus complet actuellement en matière de modélisation.  
La richesse de l'outil le réserve le plus souvent à des utilisateurs expérimentés sauf à l'utiliser très partiellement. Il est néanmoins possible de le brider pour l'adapter aux besoins des utilisateurs.

### 3.2.3 Tableau comparatif des Critères fondamentaux

Entreprise	IDS Sheer	MEGA
Produit(s)	Aris Collaborative Suite	Process Architecture Intranet Documentation
Cohérence des informations saisies (inter-schémas)	Oui très bonne outil de vérification de la cohérence automatisée	Oui a l'aide de requêtes de cohérence
Personnalisation des objets	Oui paramétrage	Oui paramétrage du méta-atelier
Personnalisation des modèles méta-modèles	Oui paramétrage	Oui paramétrage du méta-atelier
Historisation des modifications	Oui log	Oui
Etudes d'impact	Oui outil de requêtes possibilité de dev spéc VB pour enrichissement	Oui a l'aide de requêtes et de leurs mise en forme dans des documents
Versionning	Oui - avec les dimensions – avec des répertoires différents dans l'arborescence	Utilisation des mots clé Nécessite un développement supplémentaire pour l'ajout d'un objet de version (nouvel objet)
Production de docs papier	Word paramétrable	Word entièrement paramétrable
Production d'intranet	Oui	Oui entièrement paramétrable
Gestion des habilitations	oui gestion de groupes interfaçage possible LDAP	Consultation : non (ou dev spécifique) Modification : oui (module superviseur)
Liens documentaire externe	Oui	Oui

### 3.2.4 Tableau comparatif des Critères différenciateurs

Entreprise	IDS Sheer	MEGA
Produit(s)	Aris ToolSet	Process Architecture Intranet Documentation
Interconnexion LDAP	Oui	Non import possible
BDD	Runtime Sybase (<50 users en simultané)	constructeur
Appli Client	- Apli C/S lourd - client web (applet javarun)	Appli C/S lourd
Ergonomie de l'application (look)	Bonne, mais bcp de menus + simple dans la version client web	bonne
Ergonomie fonctionnalités de l'intranet	Bonne et personnalisable	Bonne
Import de l'existant dans le référentiel (Excel et Visio)	XLS, VISIO, LDAP	XLS VISIO en doc attaché

### 3.2.5 Tableau comparatif des Prix

Entreprise	IDS Sheer	MEGA
Licences	20 300 €	17 200 €
Licences (2 licences après remise)	11 165 €	10 000 €
Prix par user simultané	0	0
Formation	1 450 € (Initiation)	1840€ (Admin.)
Presta accompagnement	5j à 10j 9 500 €	10j facultatifs 9 900 €
Coût divers	Workshop avant-projet : 3j 3 500€	Aucun
Coûts maintenance	3 248€ (16% de la licence)	3 100€ (18% licence) (2 784€ la 1ere année soit 16%)
Prix total la 1ere année	25 363 €	21 740 €

### 3.3 Choix de IONIS

IONIS, dans sa problématique d'Urbanisation du SI, a effectué cette même étude de marché en parallèle de la cartographie. Effectivement, l'entreprise n'a pas souhaité se doter d'un outil dès le départ. Elle a préféré d'abord travailler sur le choix de la démarche en général, sur les objectifs à atteindre et sur le début de la cartographie. Cette cartographie a été réalisée sous VISIO et ce n'est qu'en cours de réalisation que l'équipe s'est posée la question de l'utilité et du choix de l'outil.

Le temps d'effectuer l'appel d'offre, les cartographies métiers, applicatives et techniques ont été largement avancées. De ce fait se pose la question de l'utilisation d'un tel outil à moyen et long terme.

Si cet outil ne sert qu'à la cartographie (mise à jour du patrimoine applicatif 4 fois par an) puis à sa diffusion, l'utilisation s'en restreint considérablement. Visio paraît alors largement suffisant.

Si l'utilisation de l'outil est plus étendue et sert à la mise à jour quasi quotidienne du SI dans les projets, s'il permet aux différentes équipes Management du SI, Sécurité, Organisation et AMOA, Production et Réseaux de collaborer alors un tel outil devient largement indispensable. L'acquisition d'un tel outil doit être l'occasion d'instaurer une démarche processus au sein des projets. Les processus, peu ou pas identifiés jusqu'alors, pourront être définis et décrits avec l'aide de l'outil, ils serviront de socle à l'étude d'urbanisation de projet.

Dans ce dernier cas IONIS pencherait légèrement vers l'acquisition et la mise en place de la solution MEGA. En effet, si ARIS apparaît comme un produit plus riche en fonctionnalités, MEGA semble plus simple à utiliser et à adapter aux besoins et à l'organisation propres au Groupe et offre toutefois des fonctionnalités qui recouvrent amplement les exigences. MEGA semble en outre le standard du marché ; et dans un contexte de partenariats et de rapprochements des entreprises de retraite et de protection sociale, intégrer un outil standard apparaît comme une approche logique. Ceci dit, ARIS et IDS Scheer offre un accompagnement et une démarche processus plus aboutie qui pourrait être grandement enrichissante pour IONIS.

Nonobstant ces considérations prises en compte, IONIS n'a, à ce jour, pas encore tranché. Des visites de certains concurrents du secteur vont être réalisées afin de pouvoir se rendre compte de l'utilisation et du choix d'un tel produit.

En conclusion, dans une politique de réduction des coûts des DSI, il est important de se poser la question de la réelle utilisation d'un tel outil. Il est important d'impliquer dans son choix et son utilisation l'ensemble des acteurs de la DSI afin que le produit offre une valeur ajoutée tangible. D'autre part, une étude sur le ROI de ces produits doit impérativement être menée pour la réussite du projet.

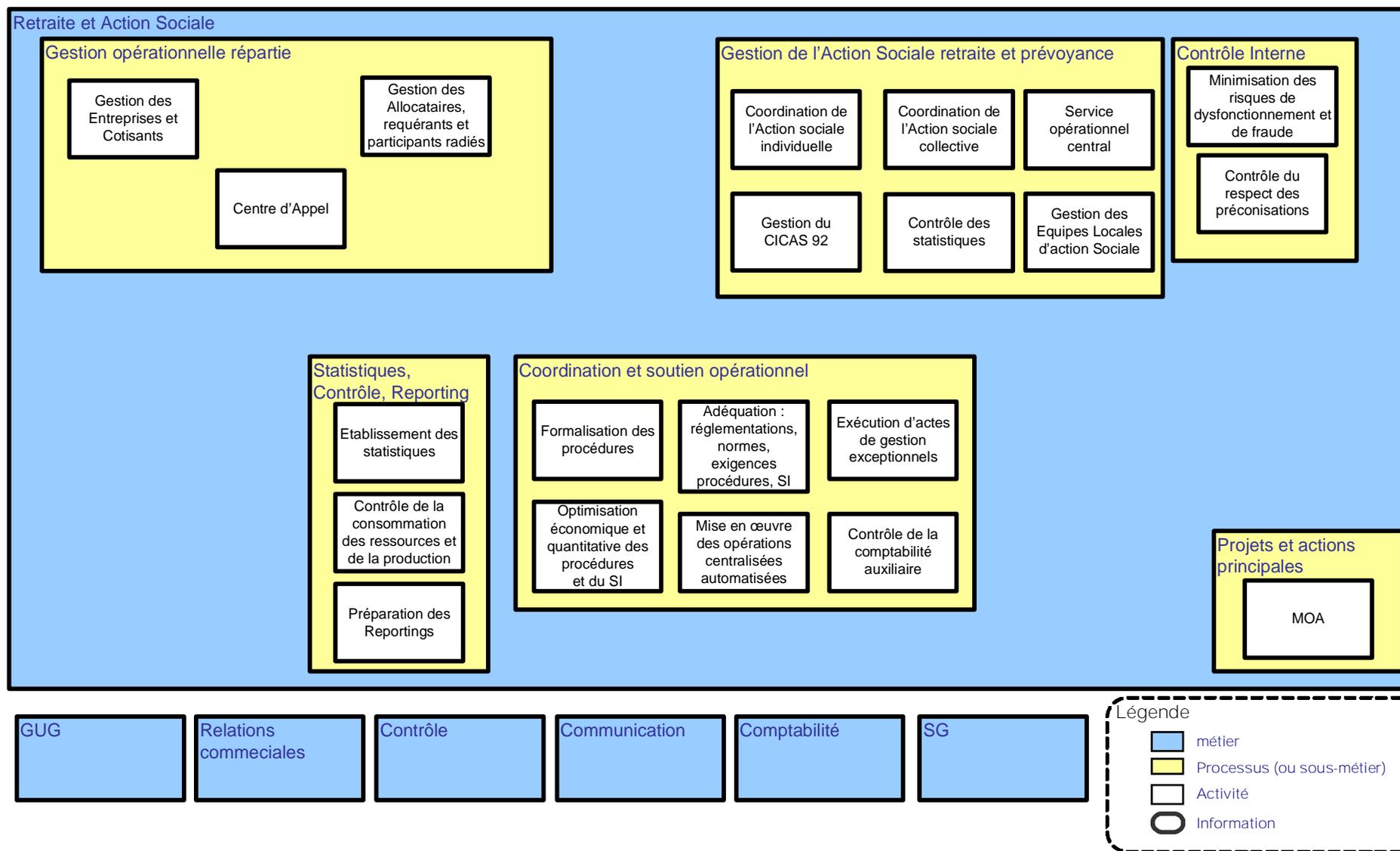
Néanmoins, il apparaît difficile pour l'entité d'Urbanisation du SI, de ne pas se doter d'un logiciel d'automatisation, d'industrialisation et de professionnalisation de son activité alors qu'elle le prône à corps et à cris aux Directions opérationnelles.

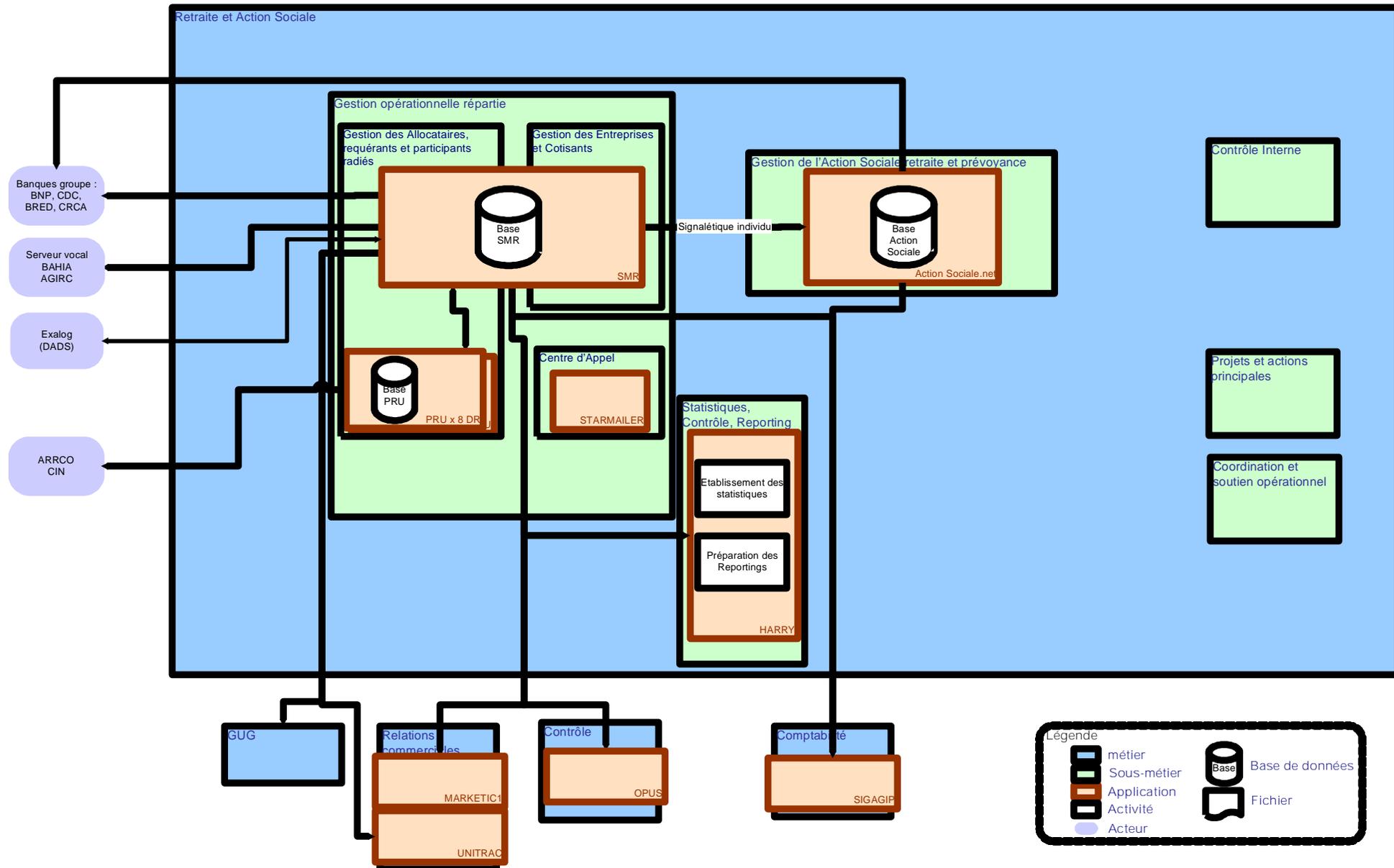
## 4 Annexes

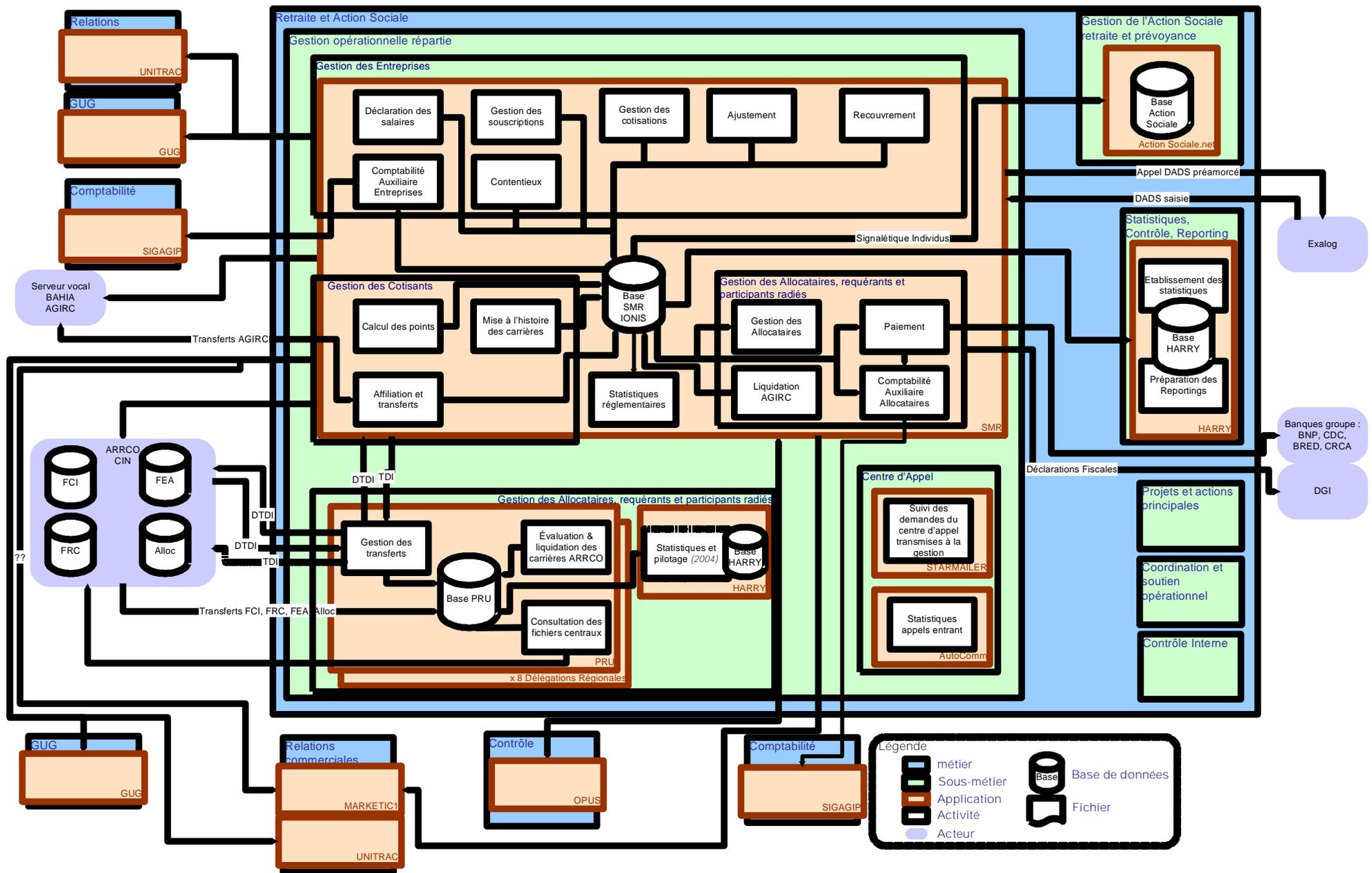
### 4.1 Cartographies supplémentaires - Métier et SI Retraite

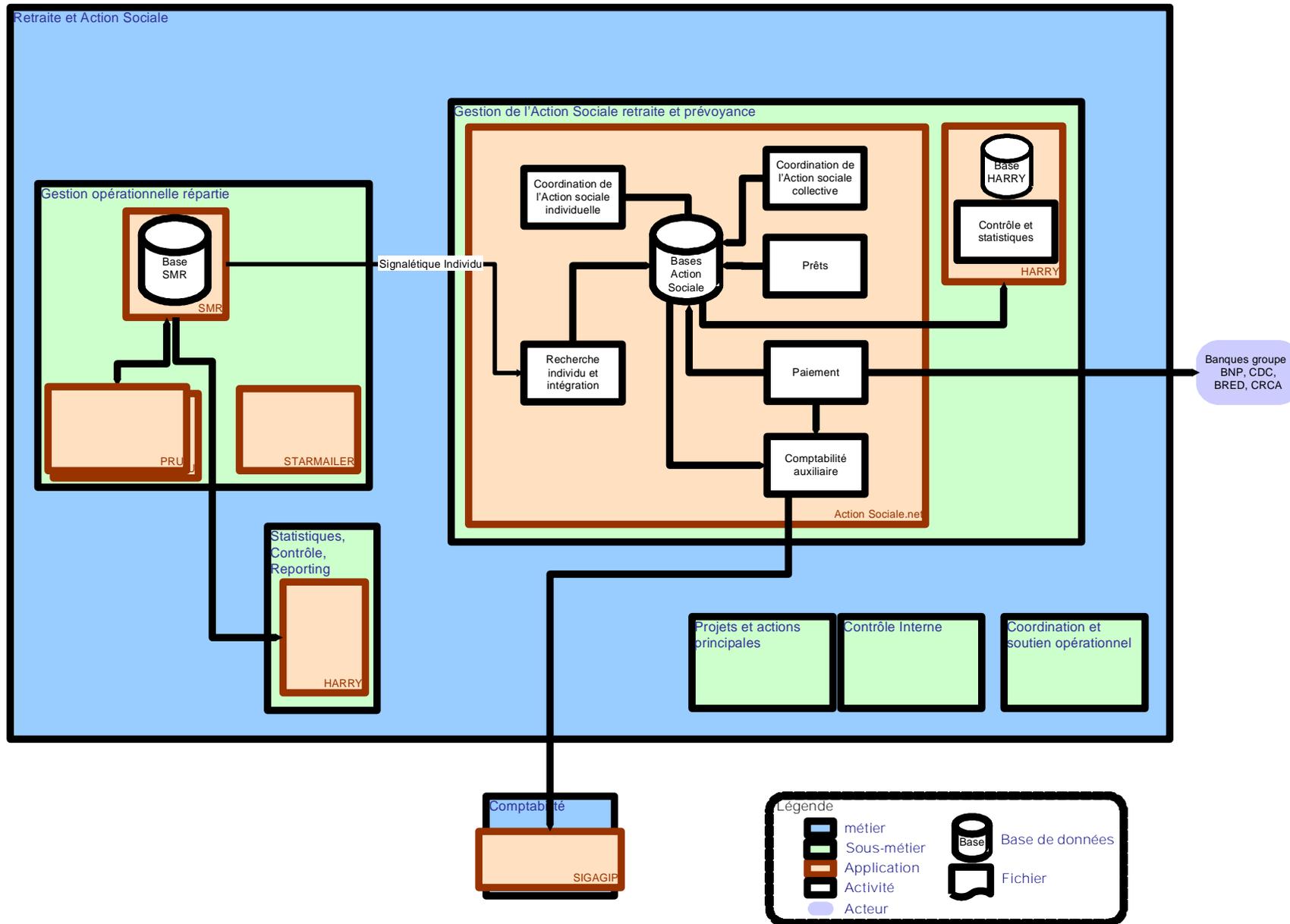
Les schémas de la cartographie des activités du métier Retraite et de la cartographie applicative ont été mis en annexes par soucis de lisibilité du document.

*Schémas page suivante.*



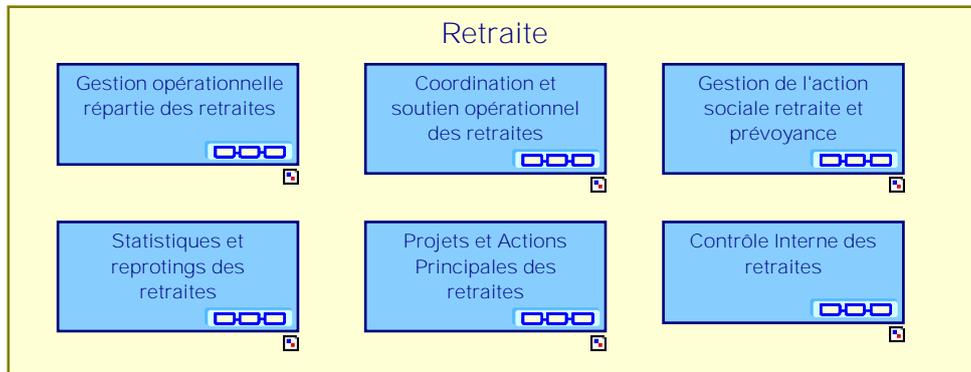




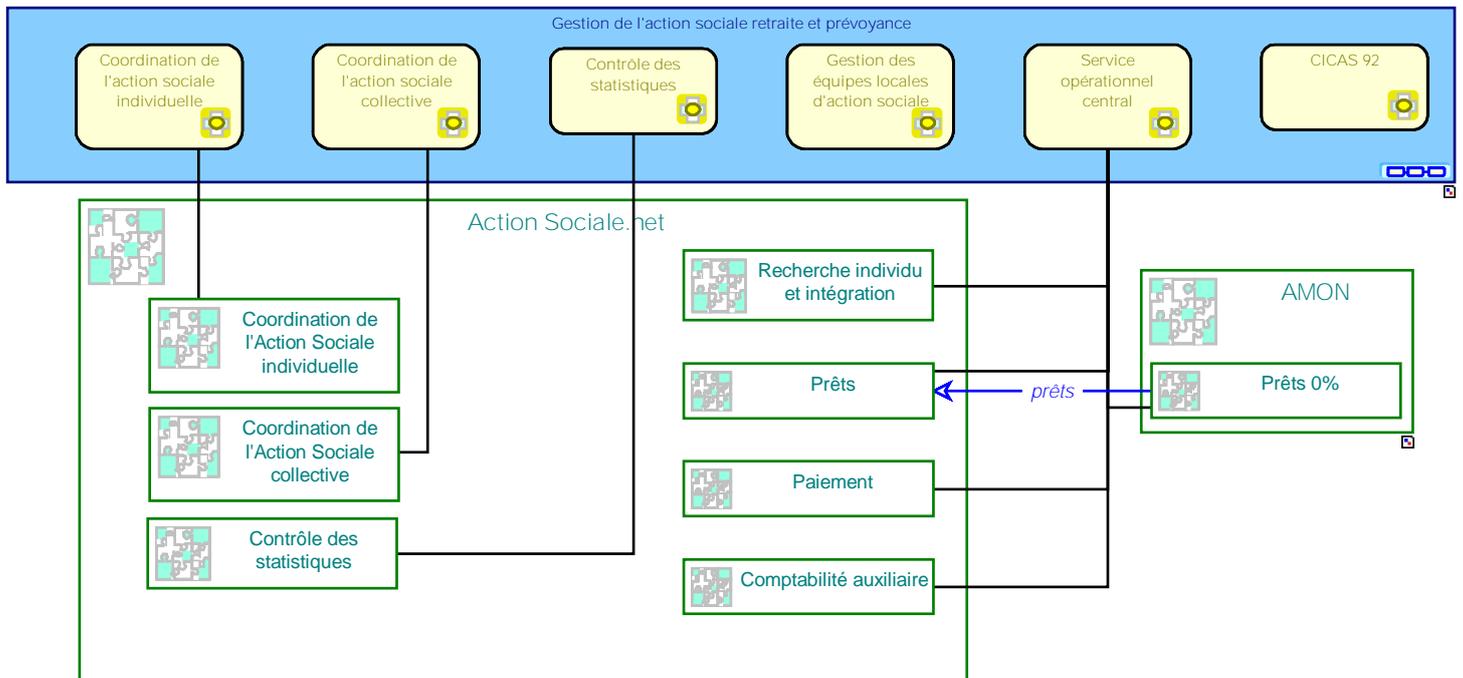


## 4.2 Cartographies [MEGA] - Métier et SI Retraite

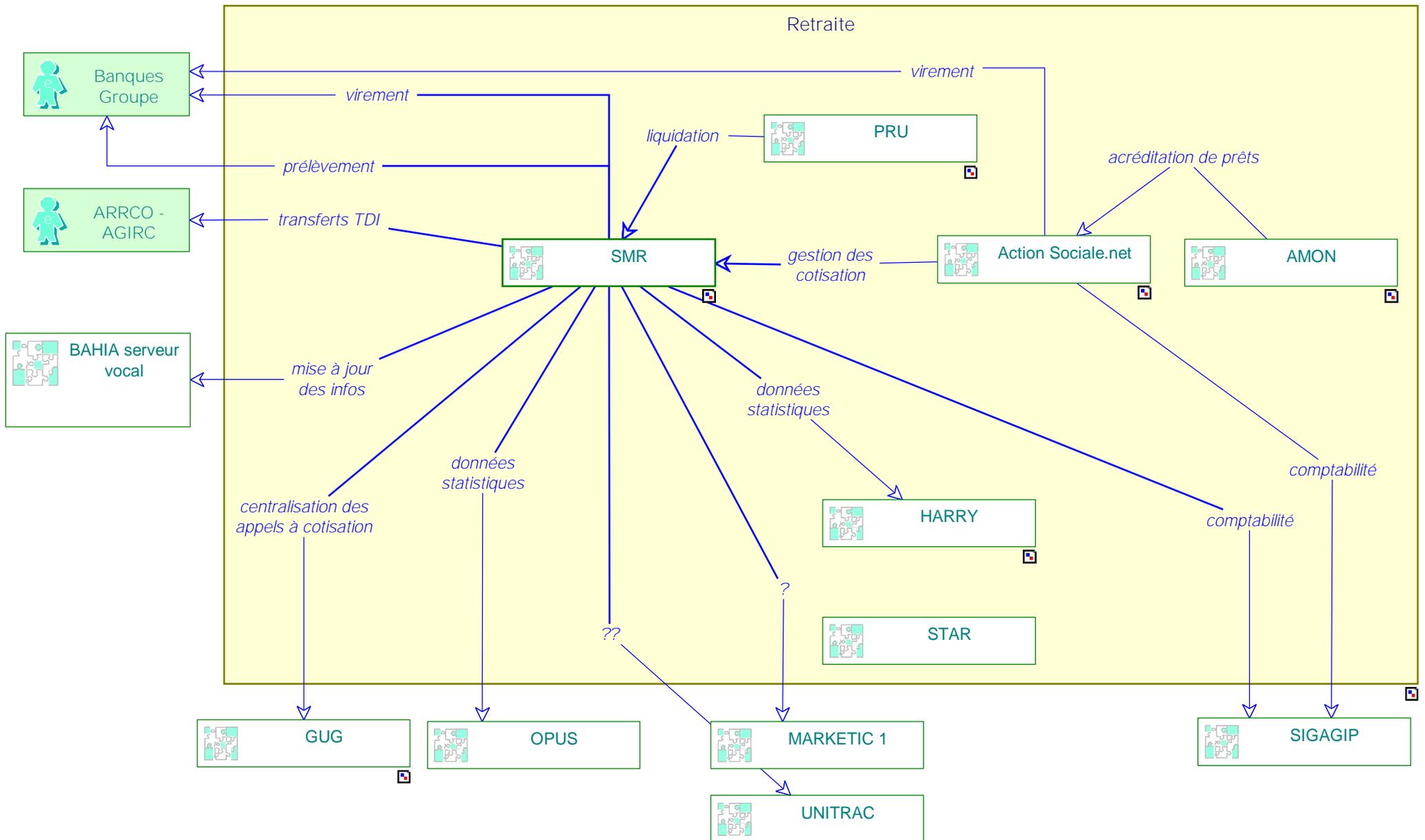
Cartographie du Métier Retraite



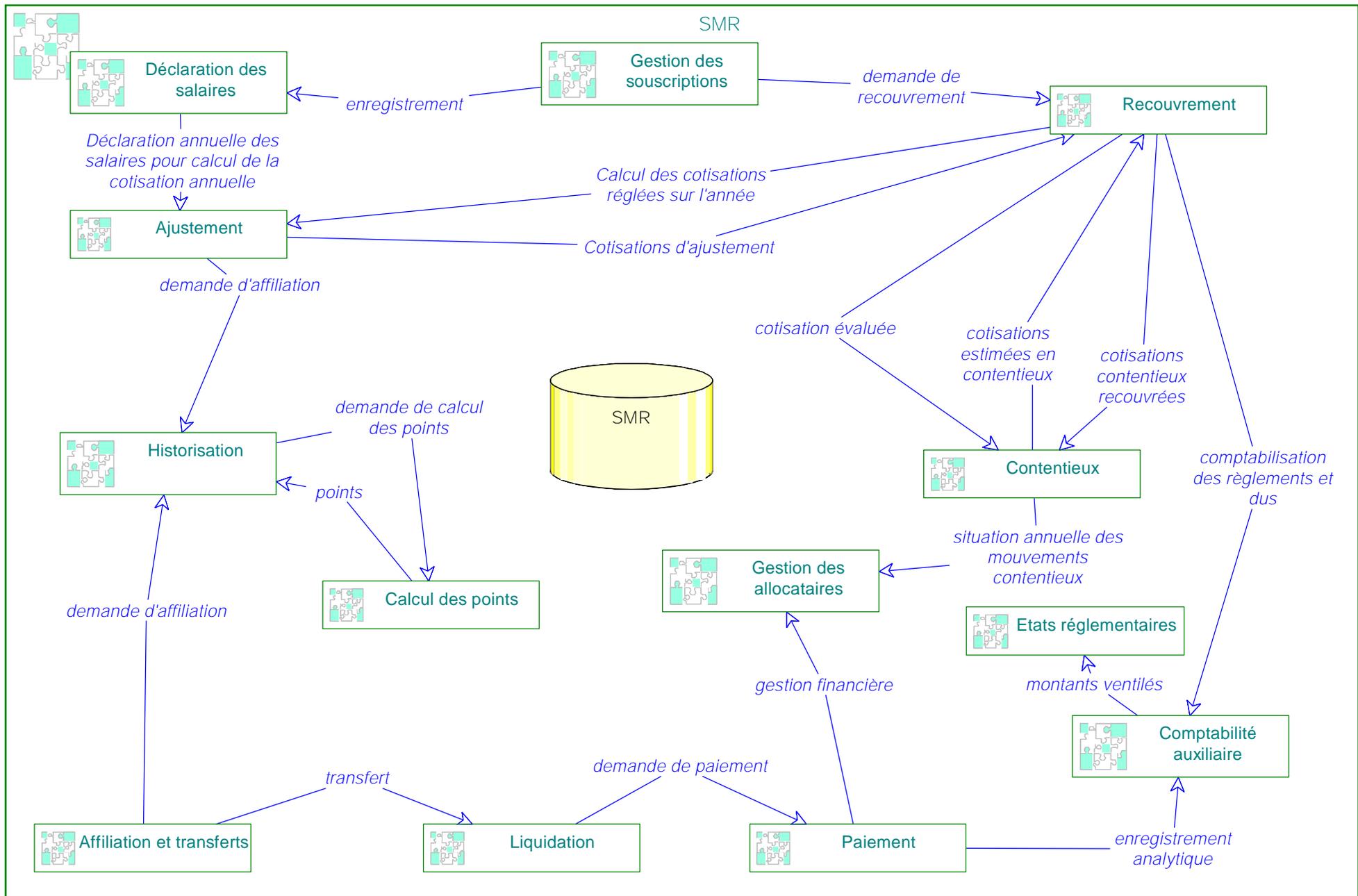
Cartographie fonctionnel - Retraite, Action Sociale



# Cartographie applicative du SI Retraite



## Cartographie applicative de l'application SMR



### 4.3 Analyse des SI de IONIS par métiers (*intégrale*)

Une analyse du SI de chaque métier, pris un par un a été effectué.

Cette analyse détaillé permet de faire ressortir le manque d'alignement du SI sur le métier par la complexité d'utilisation ou la multiplicité des applications.

Les préconisations énumérées ci-après dans la phase d'analyse par métier correspondent à une rationalisation de chaque métier cible à court et moyen terme permettant d'obtenir des gains rapides.

Certaines applications similaires effectuant les mêmes fonctionnalités sur des données équivalentes coexistent. Seuls changent par exemple le type de client géré (particulier, entreprise, institution) ou le type de produit (la plupart étant très proches). Celles ci pourraient être mutualisées afin de limiter les coûts de gestion, mais aussi les coûts de maintenance et d'évolution. Notamment, cela réduirait de façon substantielle les coûts de communication inter-applications.

#### 4.3.1 *Contrôle*

La principale activité du métier Contrôle est le pilotage. Cette activité est bien supporté par l'application OPUS. Celle ci effectue la remontée des statistiques de chaque métier.

Certains SI métiers ne pas encore connectés à OPUS, mais les liaisons sont prévues pour l'année 2004.

La remontée des données se fait bien par l'intermédiaire d'une interface unique : l'ETL Datastage qui centralise les fichiers en entrée pour les transformer et les envoyer vers la base d'OPUS.

La base OPUS est attaquée directement par le requêteur HARRY pour la production d'états statistiques.

Le commissionnement des commerciaux qui, initialement, était géré dans le SI Contrôle par OPUS est effectué par le SI Commercial à l'horizon fin 2003. OPUS fournit les données en entrée de l'application de commissionnement.

#### 4.3.2 *Secrétariat Général*

Le Métier possède de nombreuses missions :

- le secrétariat des conseils, bureaux et assemblées générales,
- la gestion centrale et la coordination nationale des moyens généraux,
- les achats, hors informatique,
- les opérations juridiques opérationnelles et institutionnelles,
- la documentation,
- la gestion immobilière des immeubles appartenant aux Institutions de IONIS,
- la gestion des archives.

Or, seules deux missions, le Secrétariat des conseils et la Documentation, sont supportées par des applications, respectivement BASECO (application Access) et LORIS (progiciel). On voit ici que le métier manque cruellement d'application, la majeure partie n'étant pas automatisée.

Afin d'améliorer le métier il apparaît comme important d'au moins se doter d'applications de gestion des achats, de gestion immobilière et de gestion des archives.

De plus, l'application LORIS pourtant opérationnelle et en production ne semble pas utilisée, la gestion de la documentation se fait encore manuellement. Il faut donc trouver pourquoi le métier ne se sert pas de cette application, voir si celle ci est bien adaptée ou si il faut la changer.

#### 4.3.3 *Retraite et Action Sociale*

Le métier Retraite et Action Sociale va bientôt être séparé en deux métiers différents. Cette modification organisationnelle va t elle impacter des changements du SI ?

Un seul flux relie le SI Retraite à celui de l'Action Sociale. Il s'agit du flux Signalétique individu du SMR vers Action Sociale.net. Ce flux permet d'avoir un identifiant unique et commun aux 2 SI pour les cotisants et allocataires. Si ce flux perdure, la séparation des métiers ne devrait pas avoir d'incidence pour les SI. Cependant, l'évolution de ce flux vers un service TP normalisé d'échange de données participerait à la standardisation des technologies du SI et pourrait profiter à d'autre SI désireux de pouvoir échanger de telles informations.

#### 4.3.3.1 Retraite

Ce Métier, relevant d'une réglementation stricte de l'AGIRC-ARRCO, possède un statut particulier. Cette réglementation prônant la séparation du SI de Retraite des autres SI limite les possibilités d'urbanisation.

Les remarques suivantes présentent des préconisations d'urbanisation sans tenir compte de la réglementation. Il faudra étudier par la suite, dans quelle mesure peut on trouver un équilibre entre urbanisation et réglementation.

Idéalement, comme ont été mutualisées les appels de cotisations par le GUG, pourraient être mutualisés les paiements avec les autres SI. Cette mutualisation pourrait être regroupée par le SI Comptabilité. Ainsi une seule interface de paiement serait développée vers la Banque Groupe, utilisée par tous les SI.

Une autre préconisation pourrait être la simplification des communications entre le SI Retraite (SMR et PRU) et les institutions AGIRC et ARRCO.

On peut alors se poser la question de l'efficacité de la dissociation de la gestion des allocataires ARRCO (application PRU) et de la gestion des cotisants et allocataires AGIRC (application SMR). La gestion des allocataires en étant mutualisées permettrait de diminuer les coûts de gestion et de maintenance applicative.

Dans cette optique, une étude d'impact sur le choix du module Allocataire du GICR, en remplacement du module Allocataire SMR, ainsi que sur l'évolution de la PRU vers la PRC est en train d'être menée.

La PRU est délocalisée dans les 8 délégations régionales (1 base locale dans chaque DR). Chaque base effectue des transferts vers la base centrale à Puteaux pour les traitements la nuit qui sont renvoyés le lendemain matin en DR.

Cette architecture client-serveur restreint la réactivité du processus de gestion des allocataires ; les modifications et les traitements nécessitant 24h pour être pris en compte. Une architecture temps partagé avec une seule base centralisée et un réseau correctement dimensionné permettrait une amélioration du processus de gestion et de sa rapidité et diminuerait les coûts de maintenance et d'évolution des applications PRU décentralisés dans les DR.

#### 4.3.3.2 Action Sociale

Le SI du métier est principalement constitué de l'application Action Sociale.net sur laquelle sont faites des extractions vers une base HARRY pour les statistiques métiers.

L'ancienne application AMON qui effectuait la gestion des prêts à 0% est supprimée (fin 2003), la gestion de ces prêts étant alors faite dans le SMR.

Le SI d'Action Sociale est relativement autonome. Il n'est connecté qu'au SMR et à SIGAGIP (SI Comptabilité Générale).

Le connecter aux autres SI de support et pilotage (OPUS, MK1, ...) permettrait de mieux approfondir ce métier de mieux intégrer le SI dans la chaîne de valeur de l'entreprise.

#### 4.3.4 Prévoyance

Le métier se scinde en trois principales activités : la gestion fonctionnelle, la gestion des frais de santé (FS) et la gestion des risques lourds (RL). Le SI suit cette organisation puisqu'à chacun correspond respectivement les applications BDIP, MUTCIM et SIP.

Le SI de gestion technique (BDIP) : infocentre et pilotage, est bien mutualisé par les SI FS et RL. Cependant, même s'il existe un lien « personnes morales » entre le SIP et MUTCIM permettant d'avoir un référentiel

entreprise unique, il reste encore des fonctions des 2 SI qui sont redondantes. On citera surtout la gestion des cotisations et la gestion des paiements qui existent dans chacun des 2 SI.

Idéalement, les prestations entre les 2 sous-métiers étant proches, la gestion des prestations pourrait être mutualisée. C'est ainsi les 2 SI entiers qui pourraient fusionner en un seul.

On pourra néanmoins souligner la fin de migration de PREMUNI (ancien SI de gestion des frais de santé de ESSOR), vers MUTCIM (SI ex-CRI), suite à la fusion des 2 groupes permettant ainsi de n'avoir qu'une seule application de FS.

#### 4.3.5 Guichet Unique Généralisé

Le GUG, dans sa nouvelle version, est un bon exemple de la mutualisation du SI utilisé dans plusieurs métiers. En effet il centralise et dispatche les appels et réceptions de cotisations. Il est utilisé par le SI Retraite (SMR) et le SI Prévoyance (SIP et MUTCIM).

Lorsque les SI Capitalisation et Assurances seront assez matures il pourra être bénéfique de les relier à un système similaire pour les appels de fonds individuels.

Enfin, dans le même esprit, un Guichet Unique de Paiement qui permettrait la centralisation de tous les paiements pourrait être réalisé. Cette centralisation offrirait une meilleure gestion (dissociation des métiers et des paiements), une diminution du coût de maintenance du SI ainsi que des frais de fonctionnement.

#### 4.3.6 Assurance Vie

Le SI Assurance Vie possède de nombreuses application de gestion, chacune étant sur un type de produit. Les coûts de maintenance de ces applications et d'exploitation de celles-ci par le métier est d'autant multiplié par leur nombre.

La gestion des produits étant similaire, il apparaît comme important de les mutualiser pour n'obtenir qu'une seule application plus riche.

Les fonctions de gestion des cotisations et des paiements pourra être mutualisée avec les autres SI qui utilisent aussi ces fonctions.

#### 4.3.7 Capitalisation

Le SI Capitalisation ressemble grandement au SI Assurance Vie. A ce titre on pourra faire les mêmes préconisations que pour ce dernier : fusion des applications du métier et mutualisation des cotisations et des paiements.

#### 4.3.8 Épargne Salariale

Le SI est un patchwork d'applications, d'interfaces de communication et de développements spécifiques autour de l'application principale BDB de gestion administrative des porteurs de parts. Cette multitude d'application est due à la complexité et à la spécificité du métier.

Une étude approfondie est à mener afin d'évaluer les coûts de maintenance et d'évolution des applications du SI par rapport à une solution de progiciel intégré du marché.

En effet, chaque nouvelle application, chaque nouveau partenariat nécessite des développement spécifiques d'interconnexion avec les applications existantes de ce SI. Dans l'objectif d'ouverture du Groupe à des rapprochements et à des partenariats avec d'autres entités d'Épargne Salariale cet axe de progression n'est pas à négliger.

Ce domaine doit être urbanisé.

#### 4.3.9 Gestion Financière

Le SI Gestion Financière est aussi complexe et fournit que celui de l'Épargne Salariale. Cette diversité du SI vient de l'étendue du périmètre fonctionnel du métier.

Sont utilisés des progiciels pour les activités centrales ; et ont été développées autour des applications spécifiques afin d'effectuer les interfaces entre eux ou pour couvrir un domaine fonctionnel inexistant dans les progiciels.

Comme pour l'Épargne Salariale, une étude permettrait d'évaluer l'intérêt de remplacement des applications par un progiciel couvrant l'intégralité du métier.

Néanmoins, il existe quand même 2 applications, de comptabilité et valorisation de portefeuilles de FCP, qui ont des fonctionnalités identiques mais pour des clients différents. EuroOPC gère les portefeuilles entreprises et GPI les portefeuilles institutionnels. Ces 2 applications peuvent aisément être rassemblées en une seule sans perte de fonctionnalité. On préconisera alors de garder EuroOPC et de migrer les données de GPI vers EuroOPC.

Ce domaine doit être urbanisé.

#### 4.3.10 Relations Commerciales

Le SI Commercial possède deux outils similaires de gestion de la relation client : particulier et entreprise. Nombre des fonctionnalités de ces 2 applications sont semblables. La préconisation est, ici aussi, de mutualiser les 2 progiciels.

Cette préconisation a été devancée puisque la fusion des applications de relations commerciales entreprise et relations commerciales particulier vers une nouvelle application, le SICOM, a déjà été planifiée.

#### 4.3.11 Comptabilité

Le SI Comptabilité est plutôt bien outillé. Il possède une application pour la comptabilité générale, une pour la comptabilité analytique et une pour la trésorerie. De plus il peut faire des requêtes sur la comptabilité générale grâce à Harry.

Néanmoins, l'application de Comptabilité Générale SIGAGIP arrive à la fin de sa durée de vie et devient obsolète. Afin de pouvoir toujours assurer cette activité plus qu'importante dans de bonnes conditions, un changement de l'application est à prévoir.

Ce plus, ne sont pas outillés et pourraient l'être : la comptabilité fournisseurs du groupe, la consolidation des sociétés du groupe et la gestion des impôts et taxes.

Enfin, le paiement des prestations de chaque métier qui se fait localement, pourrait être centralisé dans le SI Comptabilité. Ceci permettrait de n'avoir qu'une interface de paiement vers le dépositaire et les banques groupe. Les comptabilités auxiliaires et générale en seraient simplifiées et clarifiées. Les coûts de gestion et de maintenance en seraient d'autant réduits.

#### 4.3.12 Ressources Humaines

Le SI RH est aussi bien outillé. Il est composé de CCMX pour la paie et de Chronotique pour la gestion du temps et des activités.

La gestion des activités qui est pour l'instant en phase de test sur le métier Retraite devra progressivement se généraliser à l'ensemble du groupe.

On pourra proposer un peu plus de self-service automatisé sur le web (intranet, internet) pour les offres et le recrutement, le badage, les congés, les formations, les changements d'adresse et autres.

Par contre, il est important d'établir un workflow automatisé pour la gestion de l'arrivée et du départ d'un collaborateur (CDI, CDD, stage, prestataire, ...). Ce workflow permettra à chacun des acteurs de ces processus d'être informé en tant utile et de pouvoir anticiper son travail (achat de PC, installation du PC, installation d'un local, d'un bureau, d'un téléphone, information du service, création/suppression des droits informatiques, création/révocation de badge ...).

On obtiendra ainsi un gain de temps par la réduction des délais du processus et un gain financier par la réduction du stock en attente du parc informatique. Enfin le nouvel arrivant pourra être opérationnel dès son premier jour (ce qui n'est pas forcément le cas aujourd'hui) ; et le départ d'un collaborateur se fera avec une plus grande sécurité informatique et physique.

#### *4.3.13 Communication*

SI uniquement représenté par les portails Internet et Intranet. Nécessité d'une création de workflow de validation des documents de communication interne notamment pour la production des normes et procédures de l'entreprise. A ce workflow pourrait s'ajouter un référentiel dédié pour la publication et l'information.

Un projet de workflow semblable à celui préconisé est en train de se mettre en place dans le métier Retraite. Il pourra être repris pour être généralisé.

#### *4.3.14 Informatique et Organisation*

Une grande tradition de culture orale règne à la DIO, au détriment de l'écrit. De ce fait le SI pâtit de ce manque de documentation.

L'implémentation d'outils référentiels et de workflow permettrait de pallier à ce manque, d'accroître le professionnalisme, l'industrialisation des développements et de diminuer les coûts de la DIO.

##### *4.3.14.1 Référentiel des projets*

La mise en place d'un outil de référentiel des projets : historisation, documentations fonctionnelles et techniques, best practices, bases de compétences par technologie, ..., procurera une mémoire à l'entreprise indépendante des équipes et de leur turnover. La transition d'un projet informatique d'une équipe à l'autre pourra se faire avec une perte d'information et de compétence infime.

##### *4.3.14.2 Référentiel de modélisation du SI*

Afin d'améliorer les services qu'offre la DIO et le pôle MSI il est nécessaire de se doter d'un outil de modélisation du SI, référentiel cartographique, d'analyse d'impact, et de publication. Ceci permettra une bien meilleure information des collaborateurs de la DIO sur le SI et les métiers, une analyse d'impact plus précise pour les nouveaux projets et une plus grande ouverture du SI sur les partenaires.

Un appel d'offre concernant l'acquisition et la mise en place est en cours. L'outil devrait être opérationnel à la date cible.

##### *4.3.14.3 Référentiel et workflow des normes*

Dans l'objectif de mettre en place des normes et procédures, de les mettre à jour et de les auditer, un outil workflow de production et référentiel semble indispensable.

Les acteurs effectuant la rédaction, les validations métiers, les validations de la communication et la publication étant différents, la montée en charge de ces normes risque vite de ne plus pouvoir être supportée sans outil adéquate.

##### *4.3.14.4 Harry*

Harry est le requêteur utilisé par tous les métiers pour produire les statistiques. Il permet de faire des requêtes de masse sur des gros volumes cependant, un manque grave de confidentialité dû à une absence de gestion

des habilitations permet à chaque utilisateur d'avoir accès à toutes les requêtes et donc part importantes des données de IONIS.

Il est important d'y remédier en mettant en place une gestion des habilitations.

#### *4.3.14.5 Annuaire LDAP*

La mise en place d'un annuaire LDAP, suppléé par un outil dédié à la gestion des habilitations, permettrait de standardiser et d'automatiser l'ensemble des habilitations des personnes et des ressources IONIS. L'annuaire permettrait de soutenir les workflows des RH, de la DIO et de autres métiers mais aussi pourrait ainsi servir d'interface centralisée à la gestion d'accès de chaque application.

Une fois la mise en place effectuée, IONIS gagnera en interopérabilité des applications, en communication et en sécurité du SI.

## 4.4 Bibliographie

### 4.4.1 Ouvrages

- *Guide du management des systèmes d'information*, sous la direction de Alain Berdugo, Robert Mahl et Gérard Jean, Hermès, 2002.
- *Urbanisation du business et des systèmes d'information*, Gérard Jean, collection Hermès, 2002, 126p.
- *Pratiques de l'urbanisme des SI en entreprises*, Club Urba SI, collection Publibook, 2003, 174p.

### 4.4.2 Presse et rapports

- *Accroître l'agilité du SI – Démarche d'urbanisme et urbanisation du SI*, rapport CIGREF à paraître
- *Alignement stratégique du SI – Comment faire du SI un atout pour l'entreprise*, rapport CIGREF septembre 2002

### 4.4.3 Ressources internet

[www.clubmoa.asso.fr](http://www.clubmoa.asso.fr)

[www.urba-si.asso.fr](http://www.urba-si.asso.fr)

[www.cigref.fr](http://www.cigref.fr)

[www.bpms.info](http://www.bpms.info)

## 4.5 Glossaire

Architecture applicative	Structuration du SI en blocs applicatifs communicant dont les principes de découpage sont décrits dans le plan d'urbanisme.
Architecture fonctionnelle	Structuration du SI en blocs fonctionnels communicant dont les principes de découpage sont décrits dans le plan d'urbanisme.
Architecture métier	Structuration du SI par les activités de l'entreprise vis-à-vis de ses processus métiers.
Architecture technique	Structuration des moyens d'infrastructures technique à mettre en œuvre pour informatiser l'activité de l'entreprise. Est composé de 3 sous-ensembles : l'architecture d'exécution, l'architecture de développement, l'architecture d'administration. Pour chacun de ces 3 ensembles, elle précise des blocs applicatifs et matériels nécessaires, la localisation des traitements et des données ainsi que des flux. Elle se décrit sur 2 niveaux logique et physique. Cette distinction permet le partage de l'architecture logique entre les différentes entités d'une même entreprise ou d'un même groupe.
Cartographie des processus	Classification, mise en liaison et hiérarchisation des processus.
Chaîne de valeur	Représentation d'une activité métier en la décomposant selon une séquence d'activités élémentaires détaillant les différents étages de valeurs ajoutés effectués le long de la séquence
Information	Signification attribuée à une donnée.
Métier	Regroupement des activités réalisant un produit ou une catégorie de produits pour un segment de clientèle. Un métier est décrit par un ou plusieurs processus.
MOA	Maîtrise d'Ouvrage : garantit l'alignement entre la stratégie, les processus et le SI
MOE	Maîtrise d'œuvre : développe, gère et pilote le SI.
POS	Plan d'Occupation des Sols : à pour objet de définir précisément les services et les responsabilités attaché à chaque sous-ensemble du SI, mais aussi d'organiser globalement le SI en définissant l'objet, le regroupement et le périmètre des applicatifs le composant
Processus	Enchaînement des activités à valeur ajoutée qui aboutit à délivrer un produit ou service à un segment de clientèle. Ils sont opérationnels ou de supports.
SI	Système d'Information : ensemble structuré des informations et des fonctions utilisées par les processus.
SIE	Systèmes Informatiques : parties automatisées des SI composées de l'ensemble des moyens matériels et logiciels assurant le traitement, le stockage et le transport des informations.
Urbanisation	Démarche de mise en place de l'urbanisme.
Urbanisme	Science et techniques de la construction et de l'aménagement des SI par analogie à la construction et l'aménagement des agglomérations en villes et villages.