

**Déclinaison du Référentiel Général d'Interopérabilité
et
Démarche d'élaboration des Référentiels de Santé**

**Fiche de synthèse du thème n°3
Accès aux annuaires et répertoires**

Version 1.0

Sommaire

1.	Présentation du thème.....	3
1.1	Situation du thème.....	3
1.2	Objectifs et enjeux	3
1.2.1	Objectifs	3
1.2.2	Enjeux	4
1.2.3	Contraintes.....	4
1.3	Présentation du document.....	4
2.	Etat de l'art.....	5
2.1	Définitions.....	5
2.2	Déroulement de la démarche d'urbanisme	5
2.2.1	Niveaux métier et information	6
2.2.2	Niveau fonctionnel	7
2.2.3	Niveaux applicatif et technique	7
3.	Recommandations du RG*	10
3.1	Recommandations / Règles	10
3.2	Commentaires	11
3.3	Exemple d'annuaire inter organisations : MAIA	11
4.	Recommandations appliquées à la santé.....	12
4.1	Les répertoires nationaux	12
4.1.1	SIRENE.....	12
4.1.2	FINESS – RMESS	13
4.1.3	CPS.....	14
4.1.4	ADELI.....	14
4.1.5	RPPS	15
4.1.6	RNIPP et RNIAM	15
4.1.7	Commentaire	15
4.2	Profil IHE – PWP	16
4.3	Etudes GMSIH	16
5.	Conclusions.....	18
6.	Annexes	19

1. PRESENTATION DU THEME

1.1 SITUATION DU THEME

Dans le cadre de l'étude « Déclinaison du RGI démarche d'élaboration des référentiels de santé », des thèmes de travail ont été déterminés afin de rapprocher les spécificités propres du domaine de la santé aux référentiels généraux produits par la DGME. Neuf thèmes ont ainsi été retenus. Ces thèmes sont les suivants :

1. Démarche et concepts ;
2. Modèles conceptuels de santé ;
3. Accès aux annuaires et répertoires ;
4. Utilisation de règles dans les systèmes d'information ;
5. Sécurité ;
6. Dématérialisation des échanges (en particulier avec AMO/AMC, format de données et de documents) ;
7. Information et services utiles aux citoyens, usagers et patients ;
8. Traçabilité (historique médical, décision médicale, information médicale);
9. Gestion des configurations – Architecture de communication.

Chaque thème fait l'objet d'une analyse dans le cadre de groupe de travail et la synthèse des travaux fait l'objet d'une fiche.

Ce document constitue la fiche du troisième thème « Accès aux annuaires et répertoires ».

1.2 OBJECTIFS ET ENJEUX

Selon une étude réalisée par l'Institut « Forrester Research », les sociétés classées parmi les Fortune 1000 comptaient en 2006 en moyenne 181 annuaires différents, comme des bases de données réseau, des listes d'adresses e-mail internes et externes, des systèmes divers de ressources humaines, des extensions téléphoniques, etc. Or, complexe et coûteuse, la gestion de ces annuaires soulève aussi des problèmes de sécurité, l'élimination des anciens membres du personnel ou de fournisseurs étant une tâche lente et fastidieuse.

Dans cette étude, le sujets des référentiels de santé est abordé selon l'angle de l'interopérabilité et en respectant la démarche d'urbanisme des systèmes d'information définie par le GMSIH.

1.2.1 Objectifs

L'objectif de cette étude est de présenter un état de l'art sur l'implémentation des référentiels (répertoires et annuaires) et d'étudier la déclinaison possible des recommandations du RGI concernant les annuaires et les répertoires dans le domaine de la santé. Elle pose la question de la réconciliation du niveau national et local afin de favoriser l'interopérabilité référentielle des systèmes d'information des établissements de santé et des réseaux de santé.

1.2.2 Enjeux

L'enjeu de ce sujet est double. D'un point de vue purement métier, le domaine de la santé est actuellement bouleversé par des réformes de fond (T2A, DMP, parcours de soins...) qui amènent les différents acteurs de ce domaine à échanger et à partager de plus en plus d'informations. La nécessité de référentiels, de répertoires ou d'annuaires partagés devient un enjeu majeur pour identifier d'une manière univoque tout professionnel de santé, toute structure participant aux échanges ou tout autre objet devant être partagé dans un système d'information.

Sur le plan technique, les technologies des annuaires et des référentiels ont également réalisé de gros progrès dans les dernières années en terme de capacité à s'intégrer davantage dans les architectures des systèmes d'information. Les référentiels deviennent des composants à part entière et offrent des connectivités et des formats d'échange standard facilitant leur mise en œuvre. Ils deviennent ainsi de vrais leviers d'interopérabilité pour relever les défis de l'évolution dans le domaine de la santé.

D'un point de vue de l'interopérabilité, l'enjeu majeur consiste à faire converger les différents niveaux de référentiels (national, régional ou propre à une organisation) afin de garantir leur cohérence et leur alignement.

1.2.3 Contraintes

Les contraintes à prendre en compte dans le cadre de cette étude sont d'ordres multiples :

Contraintes d'organisation : de par leur caractère partagé, les référentiels, répertoires ou annuaires nécessitent une définition claire de l'organisation et des responsabilités des acteurs impliqués dans leur mise en œuvre et leur utilisation. Il faut distinguer le propriétaire (dépositaire) de l'information, le gestionnaire du référentiel et l'ensemble des acteurs pouvant y accéder ainsi que leur niveau d'habilitation. En outre, certains référentiels sont soumis à des contraintes réglementaires de confidentialité et d'utilisation liées à l'aspect sensible de leur contenu.

Contraintes d'architecture : afin d'assurer l'interopérabilité avec les référentiels, il est indispensable que les parties impliquées partagent les mêmes définitions des données, que les référentiels soient réalisés dans des technologies interopérables et accessibles à toutes les parties. Les choix conceptuels, techniques et technologiques sont en effet contraignants dans le fonctionnement ultérieur des référentiels.

Contrainte de sécurité : comme tous les composants du système d'information, les briques référentielles doivent être sécurisées. Par ailleurs, les annuaires sont également utilisés comme solution dans la mise en œuvre de la sécurité et des habilitations et doivent par conséquent être accessibles en permanence. Les aspects de sécurité ne sont pas développés dans ce document et font l'objet d'un thème dédié : « Thème 5 – Sécurité ».

1.3 PRESENTATION DU DOCUMENT

Ce document constitue la fiche de synthèse du thème « accès aux annuaires et aux répertoires ». Le périmètre de l'étude est volontairement limité aux annuaires, répertoires ou référentiels de personnes et de structures. Les systèmes de nomenclatures et les codes de valeurs sont par conséquent exclus du champ. Ces référentiels ont une structure et des valeurs arrêtées qui ne changent pas souvent et leur évolution est différente de celle des référentiels des personnes et des structures. Ils sont évoqués dans ce document à titre de complément d'information.

Le document tente d'apporter des éléments de réponse aux questions soulevées en introduction. Il est destiné aux établissements de santé et aux réseaux de santé pour les guider dans leurs choix d'interopérabilité.

2. ETAT DE L'ART

Conformément aux principes édictés dans le fiche 1 (Démarches et Concepts), l'instruction du thème « Accès aux annuaires et aux répertoires » respecte la démarche d'urbanisation définie par le GMSIH dans le cadre de l'étude « *Architecture et urbanisation des systèmes d'information de production de soins* » (SI 35).

Pour plus d'information sur la démarche, nous renvoyons le lecteur à la fiche 1 « *démarche et concepts* ».

2.1 DEFINITIONS

Les définitions des concepts applicables à ce thème sont regroupées dans le document annexe « Glossaire ». Néanmoins, il paraît opportun de rappeler dès maintenant les définitions des concepts clés de cette étude, à savoir « Référentiel », « Répertoire » et « Annuaire ».

Référentiel : Ensemble d'informations cohérentes qui s'imposent à toutes les applications du Système d'Information qui en ont besoin. Le référentiel est la brique logicielle qui permet de gérer ces informations, de garantir leur qualité, leur cohérence, leur unicité... il représente ainsi la source de « vérité » concernant ces informations. *Exemples : référentiel Produits, référentiel Clients...*

Le mot référentiel est également utilisé pour désigner un ensemble de règles considérées comme consensuelles dans un champ d'application (comme le Référentiel Général d'Interopérabilité).

Dans ce document, le mot référentiel est utilisé au sens de la première définition, soit un ensemble d'objets métier qui font référence pour tous les systèmes d'information qui en ont besoin.

Répertoire : Liste d'instances d'une entité, identifiées de manière unique et complétées de données descriptives. Un répertoire partagé est référentiel pour les parties qui le partagent.

Il n'y a pas de distinction à faire entre référentiel et répertoire dans le contexte de cette étude. L'appellation « répertoire » est plus partagée et moins ambiguë dans le domaine de l'Administration et de la santé ; l'appellation « référentiel » est celle qui revient le plus souvent dans l'état de l'art.

Annuaire : Un annuaire est un référentiel partagé de personnes et de ressources, dont la vocation est de les localiser à l'aide de fonctions élaborées de navigation et de recherche, et d'offrir des mécanismes de sécurité pour protéger ces fonctions et pour y accéder.

L'annuaire est une implémentation d'un répertoire (ou référentiel) sous une forme technique particulière qui se caractérise par une structuration de l'information hiérarchique et offre des mécanismes d'accès aux informations.

Outre les annuaires de personnes ou de structures (annuaire LDAP), il existe d'autres types d'annuaires qui peuvent contenir des informations différentes comme des services techniques ou des services d'information (DNS, annuaire UDDI...). Ces derniers ne seront pas abordés dans cette étude.

2.2 DEROULEMENT DE LA DEMARCHE D'URBANISME

L'accès aux **annuaires** et aux **répertoires** est un sujet qui fait ressortir l'importance croissante des **référentiels** et de l'information partagée dans la communication médicale. Or, il se trouve que l'un des principaux leviers de l'urbanisation des systèmes d'information est justement la mise en place et la gouvernance des référentiels. En effet, les référentiels contribuent à donner une vision partagée des objets métier, en lien avec les processus métier et en appui sur les possibilités et opportunités offertes par les technologies de l'information.

2.2.1 Niveaux métier et information

Dans le cadre de l'alignement des systèmes d'information sur les métiers, la tendance en matière de données consiste à identifier les objets métier et les données de référence et d'en centraliser la gestion. Cette identification conduit à la réalisation de modèles d'objets métier qui décrivent l'ensemble des concepts métier, leurs attributs, leur cycle de vie et les relations qu'il peut y avoir entre eux.

Les données de référence se comprennent par opposition aux données opérationnelles qui résultent de l'activité de l'organisation, et des données décisionnelles qui sont des agrégations de données permettant de faire des analyses et des statistiques. Nous distinguons trois grands types de données de référence qui pourront être traitées de manière différente en termes de gouvernance et de socle technique :

- Données « **maîtres** » : Il s'agit des objets métier principaux (cœur de métier) d'un domaine fonctionnel. Elles sont au cœur du système fonctionnel et font l'objet des principales applications. En général, ces données sont référencées dans plusieurs applications.

Exemple : professionnel de santé, Etablissement de santé, Tiers, Patient, ...

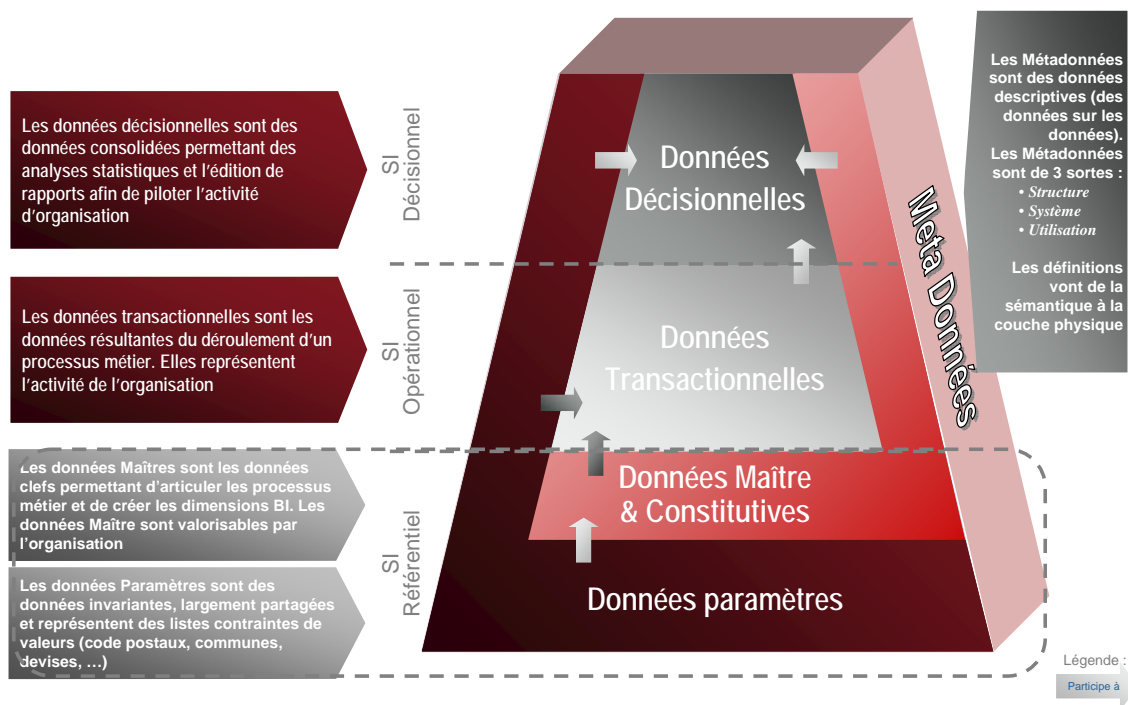
- Données « **constitutives** » : Il s'agit des données qui vont servir d'attributs aux données maîtres. Elles possèdent elles-mêmes plusieurs attributs.

Exemple : Adresse, Commune ...

- Données « **paramètres** » : Il s'agit des tables de valeurs, aussi appelées nomenclatures ou codes.

Exemple : codes postaux, codes devises, taux de remboursement, taux de taxes (TVA, TM, TD).

Vue par les données, la structure du système d'information ressemble au schéma suivant :



Structure du SI vue par les données¹

¹ D'après Franck Regnier, Manager Expert MDM, Unilog Management

Même si la construction du modèle des objets métier ne tient pas compte, à ce niveau, des aspects organisationnels (car ces derniers apportent trop souvent des contraintes « humaines »), la gouvernance des référentiels nécessite de définir la propriété des données.

Il est ainsi impératif d'identifier pour chaque donnée métier :

- Le(s) **Producteur (s)** : point d'acquisition de l'information.
- L'**Hébergeur** : point de stockage de l'information Maître (**source de vérité**).
- Les **Consommateurs** : référentiels esclaves localisés ou processus et applications consommatrices.

2.2.2 Niveau fonctionnel

Il est d'usage de distinguer dans l'architecture fonctionnelle du système d'information des zones opérationnelles qui regroupent les fonctions cœur de métier, des zones de support qui regroupent les fonctions de support et des zones de pilotage qui regroupent les fonctions de management et de pilotage. Il est d'usage également d'isoler les informations partagées au sein d'une zone dédiée aux référentiels. Tous les objets métier partagés entre plusieurs systèmes métier ou plusieurs parties doivent être gérés de façon centralisée. Ces briques du système d'information constituent la source de vérité concernant les données de référence et assurent la gestion complète de ces données.

2.2.3 Niveaux applicatif et technique

Dans un système d'information, chaque système a sa vision des objets métier. Celle-ci est souvent formalisée sous la forme d'une base de données. Dans la mesure du possible, les objets métier partagés par plusieurs systèmes métier (qu'ils soient de la même zone, au sens urbanisation, ou de zones différentes) doivent être gérés de façon « centralisée » afin de garantir l'interopérabilité des systèmes. Les référentiels, les répertoires et les annuaires sont introduits dans le système d'information pour répondre à ce besoin. *A fortiori*, lorsque des systèmes d'information de plusieurs parties utilisent les mêmes objets métier, la nécessité de disposer de référentiels partagés augmente.

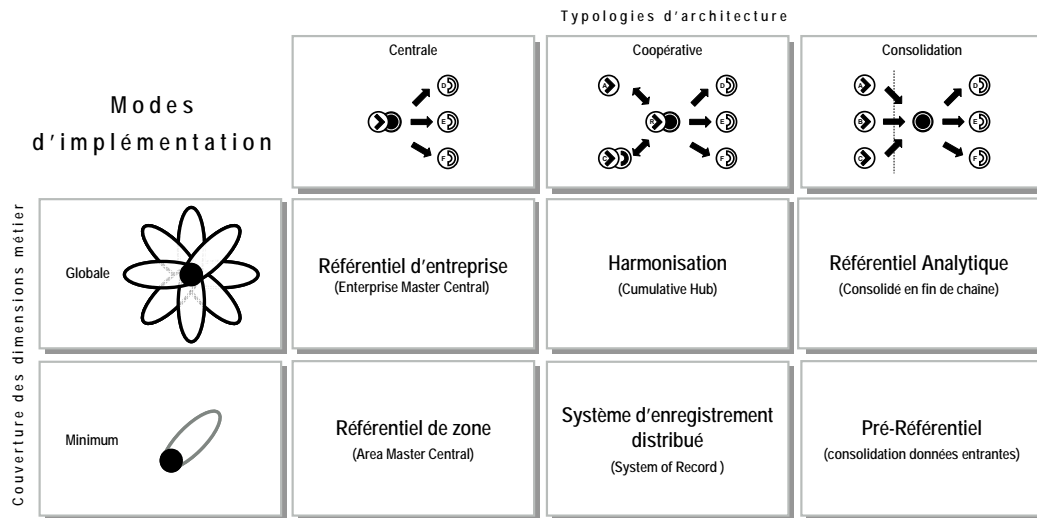
Les solutions et technologies qui permettent la mise en place et la gestion des référentiels sont connues sous le nom de MDM (Master Data Management). Selon l'usage voulu des référentiels partagés, différents modes d'implémentation peuvent être envisagés :

Centralisation : les données sont centralisées au sein du système de référentiel – point de vérité. Le référentiel est le seul point d'acquisition de données, et tous les autres systèmes utilisateurs des données du référentiel en sont esclaves. Tous les processus métier manipulant ces données sont directement outillés sur le référentiel.

Coopération : les données sont centralisées au sein du système de référentiel – point de vérité. Le référentiel est l'un des points d'acquisition de données, mais il existe d'autres systèmes aussi producteurs de données qui sont synchronisés avec le référentiel. Il existe également des systèmes purement consommateurs des données du référentiel et qui lui sont complètement asservis.

Consolidation : les données sont centralisées au sein du système de référentiel – point de vérité. Les données sont produites dans des systèmes amont qui représentent les points d'acquisition. Le référentiel consolide les données provenant de ces applications, mais aucun processus métier n'est directement outillé sur le référentiel.

De manière orthogonale à ces modes d'implémentation, les référentiels de données peuvent couvrir la globalité des dimensions d'un objet métier au sein de l'organisation (couverture globale), ou uniquement une partie de ses dimensions liée à une zone d'urbanisme ou à une organisation particulière (couverture partielle ou minimum).



Modes de déploiement des référentiels²

Les croisements des modes d'implémentation et de la couverture du référentiel définissent six principaux modes de déploiement :

- **Référentiel d'entreprise** : architecture centrale, couverture globale. Le référentiel couvre les besoins de toutes les parties au sujet de la donnée de Référence. Exemple : un référentiel des patients avec une vue à 360° du patient qui décrirait sa santé, ses renseignements administratifs, sa couverture en terme d'assurance maladie, etc.
- **Référentiel de zone** : architecture centrale, couverture partielle. Le référentiel ne couvre qu'une partie homogène des besoins au sujet de la donnée de référence. Exemple : un référentiel des patients qui ne contiendrait que des informations sur les remboursements des soins (vue assuré).
- **Harmonisation** : architecture de coopération, couverture globale. Le référentiel assure la synchronisation entre plusieurs parties utilisatrices de la donnée de référence quel que soit l'axe par lequel cette donnée est abordée.
- **Système d'enregistrement distribué** : architecture de coopération, couverture partielle. Le référentiel assure la cohérence entre plusieurs parties utilisatrices d'une partie (un axe, un aspect) de la donnée de référence.
- **Référentiel analytique** : architecture de consolidation, couverture globale. Le référentiel consolide les informations de plusieurs sources pour reconstituer une description complète de la donnée de référence permettant de réaliser des statistiques et des rapports. Exemple : entrepôt de données.
- **Pré référentiel** : architecture de consolidation, couverture partielle. Le référentiel consolide les informations de plusieurs sources pour reconstituer une vision de la donnée de référence selon un axe particulier. Exemple : data-mart.

Le mode de déploiement retenu, au même titre que l'étendue du périmètre couvert, est un élément déterminant dans le choix de l'architecture de la solution. Dans le cas d'un *référentiel d'entreprise*, il est préférable de s'appuyer sur une architecture en mode message avec une interaction au fil de l'eau, et il est recommandé d'utiliser une solution professionnelle de type MDM pour mettre en place le référentiel. Pour un *référentiel analytique*, il est préférable de s'appuyer plutôt sur une architecture en mode fichier, dans ce cas, une solution spécifique a plus de chance de répondre aux besoins attendus, même si la solution MDM reste envisageable.

² D'après Franck Regnier, Manager Expert MDM, Unilog Management

Bien que les règles de l'art préconisent d'avoir une seule localisation des données référentielles, il est possible d'autoriser des répliques techniques d'objets métier pour satisfaire aux exigences de Qualité de Service (performance et autonomie d'exécution) des systèmes utilisateurs. La réplique peut alors se faire avec possibilité de lecture seule dans le système cible, ou avec possibilité de contrôle totale, mais dans tous les cas, ces référentiels esclaves ne doivent pas se substituer au référentiel maître vis-à-vis des autres systèmes.

S'agissant des annuaires, il convient de distinguer les technologies utilisées pour leur réalisation et celles utilisées pour leur accès. Les technologies fréquemment utilisées aujourd'hui sont :

- X500 : Recommandation de l'UIT (Union Internationale des Télécommunications) publiée entre 1988 et 1993 pour la mise en œuvre des annuaires.
- LDAP : Protocole d'accès aux annuaires le plus répandu. LDAP est une version allégée du DAP qui fait partie de la série de recommandations X500. La version v3 de LDAP permet de gérer directement le serveur d'annuaire et se passer des couches OSI d'accès au serveur d'annuaire X.500.
- SQL : Certains annuaires utilisent des bases de données relationnelles.
- DNS : Technologie utilisée pour les services de résolution de noms, les relais messagerie, annuaire de Voix sur IP) et pour découvrir l'existence d'autres services.
- UDDI : Technologie des annuaires de services, utilisée dans une architecture SOA.
- Autres technologies propriétaires : NIS, RACF, Active Directory...

Le lecteur est renvoyé au document « 10_IN11NSA10 – Etat de l'art » de l'étude « IN11 – AES » du GMSIH sur les annuaires.

3. RECOMMANDATIONS DU RG*

3.1 RECOMMANDATIONS / REGLES

Synthèse des règles du RGI applicables aux annuaires et répertoires.

Pour le RGI, l'existence de répertoires et de systèmes de Nomenclatures partagés est un prérequis à l'interopérabilité sémantique, car en utilisant un système commun d'identification, une même valeur sera partout employée pour identifier la même notion ou caractéristique³ [...].

Ainsi, le volet sémantique (v0.98c) du RGI, cite une liste de répertoires partagés sur lesquels l'interopérabilité sémantique administrative doit pouvoir s'appuyer. Il s'agit notamment des répertoires : RNIPP (personnes physiques), RNIAM (assurés sociaux), RPPS (Professionnels de Santé) et BNIE (élèves), ainsi que SIRENE (entreprises et entités), RCS (Registre du commerce et des sociétés), Registre des métiers, RMESS (établissements sanitaires et sociaux) et RAMSESE (établissements du système éducatif).

Deux règles explicites imposent l'utilisation du répertoire SIRENE pour l'identification des entreprises et entités et leurs établissements.

RIS 0177 : Il est OBLIGATOIRE lors des échanges entre Systèmes d'Information de l'Administration, de fournir le SIREN comme identifiant unique ou identifiant complémentaire pour les entreprises ou entités administratives.

RIS 0178 : Il est OBLIGATOIRE lors des échanges entre Systèmes d'Information de l'Administration, de fournir le SIRET comme identifiant unique ou identifiant complémentaire pour les établissements des entreprises ou entités administratives.

En plus des répertoires, le volet sémantique du RGI cite également une liste de nomenclatures et de codes qu'il est obligatoire d'utiliser dans les échanges avec l'administration : Nomenclature des Sexes humains, Nomenclatures de Langues, de Pays, etc.

Le volet organisationnel (v0.98b) du RGI, quant à lui, préconise l'utilisation d'annuaires pour la gestion des identités au sein d'une organisation.

RIO 0100 : Il est RECOMMANDE dans les structures administratives que le référentiel d'identités des Agents s'appuie sur une politique d'annuaires dotés de liaisons de gestion avec le(s) SIRH interne(s).

Enfin, le volet technique (v0.98c) du RGI aborde le sujet des annuaires d'un point de vue d'intégration de services techniques. Il convient de préciser que les annuaires concernés sont ceux qui pourraient s'appuyer sur la norme X500 (similaires aux annuaires téléphoniques). Le RGI désigne LDAP v3 comme protocole d'accès aux annuaires et LDIF comme format d'échange d'informations entre annuaires. Il préconise également l'utilisation des extensions de sécurité LDAP pour sécuriser les services d'annuaires.

RIT0057 : Il est OBLIGATOIRE de prévoir un mode d'accès conforme à LDAP v3 pour les annuaires interrogeables par plusieurs entités administratives.

RIT0058 : Il est RECOMMANDE d'utiliser le format LDIF pour échanger tout ou partie d'un annuaire de données LDAP.

RIT0086 : Il est RECOMMANDE d'utiliser les extensions de sécurisation LDAP pour sécuriser les services d'un annuaire de données LDAP.

³ Cf. RGI, volet sémantique v0.98c

3.2 COMMENTAIRES

Le volet sémantique du RGI préconise l'utilisation des grands répertoires nationaux sans préciser la manière avec laquelle ces répertoires doivent être utilisés. Cette généralité induit les mêmes questions d'architecture et d'implémentation des référentiels discutées dans le chapitre « Etat de l'art ». En effet, il est possible :

- D'interroger les répertoires partagés au fil de l'eau (s'ils exposent cette fonctionnalité).
- De répliquer les répertoires partagés localement dans leur totalité ou en partie.
- D'adopter uniquement le modèle de données des répertoires partagés.
- De récupérer uniquement les identifiants des objets partagés depuis les répertoires partagés.
- Etc.

Pour promouvoir l'utilisation des répertoires nationaux auprès des parties intéressées, il serait nécessaire que leurs modèles de données utilisés soient compatibles entre eux et avec le Modèle de Données Communes défini par la DGME, ainsi que les nomenclatures rattachées à ces répertoires.

Quant aux aspects techniques, là encore le RGI reste assez généraliste. Il préconise le protocole LDAP et le format d'échange associé, mais ne précise pas les fonctionnalités du protocole à implémenter : faut-il supporter une recherche par critères de type « pages jaunes » ou simplement des accès directs de type « pages blanches » ? Le RGI ne se prononce pas non plus sur les schémas d'annuaires et les règles de dénomination (autrement dit règles de nommage).

Enfin, notons que le RGI n'aborde pas la question de la gouvernance des annuaires :

- Quelles sont les règles permettant d'assurer la validité du contenu ?
- Qui peut modifier le contenu ? Quelles sont les procédures de mise à jour ?

3.3 EXEMPLE D'ANNUAIRE INTER ORGANISATIONS : MAIA

MAIA est le Méta Annuaire Inter Administrations mis en place dans le cadre de la modernisation des services publics. Il permet de publier des informations de contact provenant de tous les ministères et du conseil d'état sur les personnes, les fonctions et les services de l'administration sous forme de pages blanches ou de pages jaunes⁴. Il contient aujourd'hui⁵ :

- *550.000 agents* (nom, adresse de courriel, coordonnées téléphoniques, adresse postale, service de rattachement, fonction);
- *15.000 services* de l'administration (nom, sigle, description, coordonnées téléphoniques, adresse postale, service de rattachement, site Web);
- *25.000 boîtes à lettre* électroniques fonctionnelles (nom, adresse de courriel, description, coordonnées téléphoniques, service de rattachement).

MAIA est conforme aux normes et recommandations internationales (X500 et LDAP) ainsi qu'au RGI.

⁴ Voir la définition de pages jaunes et pages blanches dans le document Glossaire.

⁵ Source : RGI – volet technique. V0.93 page 144.

4. RECOMMANDATIONS APPLIQUEES A LA SANTE

4.1 LES REPERTOIRES NATIONAUX

La volonté de généraliser l'utilisation des annuaires et des référentiels n'est pas propre au domaine de santé et les principaux objets primaires, que sont les personnes et les structures, sont communs aux autres domaines. La sémantique qui se rattache à ces objets ne doit pas différer d'un acteur à un autre. En s'imposant comme référentiels, les répertoires nationaux participent à renforcer l'interopérabilité entre les établissements de santé, les réseaux de santé et les usagers des systèmes de santé.

4.1.1 SIRENE

Le **S**ystème **I**nformatisé du **R**épertoire National des **E**ntreprises et des **E**tablishements, dont la gestion est confiée à l'INSEE depuis 1973, est le répertoire de référence en raison de son périmètre, de son ancienneté et de son utilisation massive. Il enregistre l'état civil de toutes les entreprises et leurs établissements, quelle que soit leur forme juridique et quel que soit leur secteur d'activité, situés en métropole, dans les DOM (Guadeloupe, Guyane, Martinique et Réunion), à Saint-Pierre et Miquelon et bientôt à Mayotte.

L'immatriculation repose sur la distinction entre l'entreprise, entité légale stable, dotée de la personnalité juridique, d'une raison sociale ou nom commercial, d'une catégorie juridique, d'une activité principale (APE), et d'autre part son (ses) établissement(s) porteur(s) de l'adresse géographique et d'une activité principale, éventuellement distincte de celle de l'entreprise dans son ensemble. L'entreprise est localisée à l'adresse de son établissement siège. Le nom de l'établissement (enseigne) vient éventuellement compléter la raison sociale. La structure détaillée de la base SIRENE est présentée en annexe.

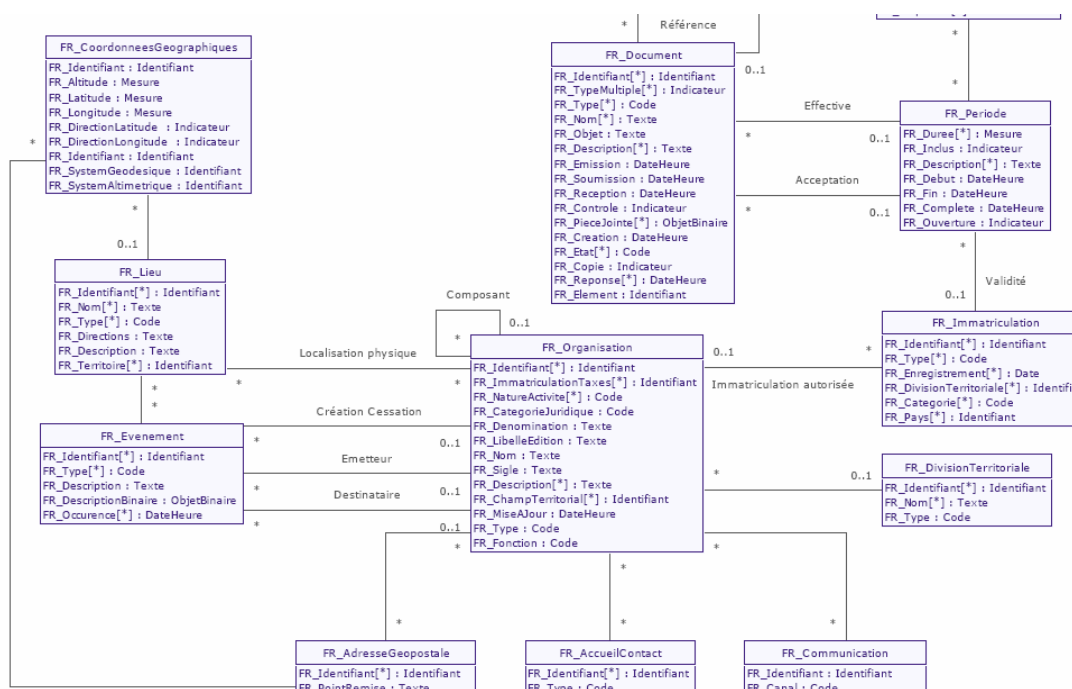
Le numéro **SIREN** est *national, invariable* et dure tout le temps de la vie de l'unité immatriculée. Il est composé de neuf chiffres, les huit premiers sont attribués séquentiellement, sauf pour les organisations publics commençant par 1 ou 2, le neuvième est une clé de contrôle.

Le numéro **SIRET** correspond à l'identification d'un établissement localisé de l'unité mère. Il est composé de 14 chiffres est construit par adjonction au SIREN de l'entreprise concernée d'un Numéro Interne de Classement, NIC, composé de cinq chiffres (les quatre premiers sont un numéro d'ordre attribué séquentiellement à partir de 0001, le cinquième est une clé de contrôle).

Les numéros SIREN, NIC et SIRET constituent un système d'identification des sociétés françaises et de leurs établissements conforme à la norme ISO 6523. L'INSEE reconnue comme autorité d'enregistrement est elle même identifiée par un code international de 4 chiffres (ICD – International Code Designor). SIRENE a comme ICD le numéro 0002. Ces identifiants sont donc susceptibles d'être utilisés mondialement⁶.

La distinction entre Entité et Etablissement est cohérente, sur le principe, avec le Modèle des Données Communes de la DGME, qui sépare bien l'organisation du lieu géographique et de l'adresse, mais il n'y a pas de rapprochement systématique avec le contenu et la structure des répertoires.

⁶ D'après le RGI, volet sémantique v0.98c



Extrait du MDC v2.11 – Concepts autour de l'organisation

4.1.2 FINESS – RMESS

Le *Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux* (FINESS) contient trois types d'établissements publics ou privés :

- Les établissements sanitaires : établissements hospitaliers, autres centres de soins, laboratoires et pharmacies.
- Les établissements sociaux : personnes âgées, jeunesse handicapée, adultes handicapés, aide sociale à l'enfance, adultes en difficulté sociale.
- Les établissements de formation des personnels sanitaires et sociaux.

Pour chaque établissement, FINESS fournit certaines informations dont l'entité juridique de rattachement le numéro FINESS et les numéros SIRET et SIREN respectivement de l'Etablissement et de l'entité juridique de rattachement.

Le numéro FINESS est un numéro à 9 chiffres dont les 2 premiers correspondent au numéro de département d'implantation. Ce numéro est un numéro de référence en particulier pour la facturation hospitalière et la liquidation de sécurité sociale. Rien ne distingue, dans la constitution du numéro, un numéro d'entité juridique d'un numéro d'établissement.

La structure de FINESS est globalement cohérente avec le Modèle des Données Communes de la DGME, mais il est en partie redondant avec le répertoire SIRENE.

La définition des informations contenues dans le répertoire FINESS est disponible à l'adresse <http://finess.sante.gouv.fr/glossaire.jsp>. Un exemple de fiche d'établissement est fourni en annexe.

FINESS est en voie de remplacement par le *Répertoire Mutualisé des Entités Sanitaires et Sociales* (RMESS). Au-delà du champ actuel de FINESS, RMESS inclura d'autres types de structures (cabinets libéraux, transporteurs sanitaires, opticiens, ...) ainsi que les établissements des TOM et COM et des établissements étrangers limitrophes participant à l'offre de soins. Il permettra une meilleure gestion de leurs caractéristiques fonctionnelles et budgétaires (modes de financement, spécialités autorisées, liens temporels entre entités ...).

RMESS sera lié au répertoire SIRENE de l'INSEE et devrait Favoriser l'interopérabilité avec les systèmes d'information des collectivités locales et des organismes sociaux. Le projet de mise en place de ce répertoire est actuellement (fin 2007) en phase de rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées.

4.1.3 CPS

Le GIP-CPS est à la fois autorité d'enregistrement déléguée et autorité de certification des identités et qualités des Professionnels de santé. Il remet à tout professionnel de santé qui en fait la demande une carte contenant des certificats et clefs électroniques qui lui permet, entre autres, de se faire reconnaître de manière sûre. Plusieurs applications d'envergure nationale utilisent la CPS dont, la signature de feuille de soins électroniques pour le système SESAM-Vitale, l'accès et l'alimentation au Dossier Pharmaceutique, dématérialisation de certificats de décès et accès aux outils de messagerie sécurisées (interopérabilité de messages chiffrés et signés).

Le GIP-CPS publie un annuaire des porteurs de certificats CPS, qui offre la possibilité de vérifier la validité des certificats électroniques contenus dans les cartes CPS (listes de révocation) et d'accéder aux certificats de confidentialité, lesquels ne sont pas contenus dans les cartes CPS. L'annuaire CPS publie également d'autres informations, qui résultent de la procédure d'enregistrement du professionnel de santé réalisée au moment de la demande. Elles sont recueillies sous le contrôle d'une autorité d'enregistrement constituée par les autorités compétentes que sont les Ordres professionnels, les DDASS, les Etablissements de soins, etc. ainsi que les CPAM et le GIP-CPS. Cela permet de délivrer des informations certifiées et c'est la raison pour laquelle les certificats électroniques produits par le GIP-CPS sont considérés comme des pièces d'identité professionnelles. Au-delà de sa vocation première, l'annuaire CPS est utilisé à des fins de consultation. Toutefois, certaines informations de l'annuaire ne sont communicables qu'aux porteurs de carte et aux applications autorisées sur des critères déontologiques⁷.

Le GIP-CPS est également maître d'ouvrage du projet de Répertoire Partagé des Professionnels de Santé (RPPS), et annonce pour début 2008 la mise en production du RPPS puis la diffusion des premières cartes CPS portant le numéro RPPS des Professionnels.

4.1.4 ADELI

ADELI signifie Automatisation Des Listes. ADELI est un système d'information national sur les professionnels de santé (numéro ADELI, état civil, situation professionnelle, activité exercée). Il couvre toutes les professions réglementées. Le répertoire ADELI est géré au niveau départemental par les DDASS et permet :

- De gérer les listes départementales des professions réglementées par le Code de la santé publique et le Code de la famille et de l'aide sociale.
- D'attribuer la CPS (carte des professionnels de santé) qui permet pour les praticiens libéraux la télétransmission des feuilles de soins et pour les professionnels l'accès au réseau santé- social et la lecture des cartes vitales des patients. Cette carte est délivrée par le GIP – CPS sous la condition d'être inscrit au répertoire des professionnels de santé du département.
- D'élaborer des statistiques permettant la fixation des quotas d'entrées dans les écoles de formation et une meilleure planification de l'évolution démographique des professions.
- D'informer les professionnels pour la recherche d'un lieu d'implantation, sur les politiques de prévention à mettre en oeuvre, sur les risques sanitaires, pour les contacter en cas d'urgence.
- De mettre en place des dispositifs de défense civile et de protection sanitaire des populations civiles (plan ORSEC).

⁷ D'après le site web du GIP – CPS

Le répertoire ADELI comporte intrinsèquement plusieurs défaut qui font que l'identifiant attribué au professionnel n'est pas unique. ADELI sera remplacé à terme par le répertoire RPPS.

4.1.5 RPPS

Le Répertoire Partagé des Professionnels de Santé a pour objectif de devenir un outil d'identification pérenne des Professionnels de santé servant de référence à tous les acteurs ayant besoin de traiter des informations à leur sujet. Il vise à remplacer les répertoires opérationnels provenant des Ordres, du Ministère de la santé, de l'Assurance Maladie, du GIP CPS, fournissant des identifications partielles et parfois sans correspondances entre elles.

La mise en place du RPPS est prévue en quatre phases :

- **Phase 1** : mise en place du RPPS et couverture des professions dotées d'un Ordre.
- **Phase 2** : extension à l'ensemble des professions réglementées à enregistrement du diplôme.
- **Phase 3** : démarrage de la connexion des employeurs.
- **Phase 4** : démarrage de la connexion des établissements de formation.

Le RPPS devrait simplifier les procédures administratives des Professionnels de santé liées à l'enregistrement, à la déclaration d'événement... Il devrait également affiner la connaissance des professionnels de santé quant à leurs diplômes, leur capacité à exercer, leur répartition géographique, etc. L'identification fiable des Professionnels de Santé permettra également de pouvoir les joindre de manière efficace, notamment en cas d'alerte ou d'urgence.

4.1.6 RNIPP et RNIAM

Le Répertoire National d'Identification des Personnes Physiques (RNIPP) est notamment utilisé par les organismes de sécurité sociale, l'administration fiscale, la Banque de France, pour le répertoire des entreprises SIRENE. Il permet la gestion du fichier électoral. Toutes les personnes nées en métropole et dans les DOM sont identifiées au RNIPP et possèdent un identifiant NIR. Depuis 1996, cet identifiant est délivré dès la naissance de l'enfant.

Le Répertoire National Inter régimes des bénéficiaires de l'Assurance Maladie (RNIAM) est le fichier national d'identification des assurés sociaux. C'est à partir de ce fichier que sont attribués les numéros de sécurité sociale constitué du NIR et d'une clé de deux chiffres.

En dehors des cas expressément prévus par la loi, ces fichiers ne peuvent être utilisés à des fins de recherche de personnes.

La gestion du NIR et du RNIPP a été confiée à l'INSEE par le décret N° 46-1432 d u 14 juin 1946. Celle du RNIAM est assurée par la CNAV en partenariat avec l'INSEE. Depuis 1999, les flux d'information entre les mairies, le RNIPP et le RNIAM et les mises à jour sont quotidiens.

4.1.7 Commentaire

Les répertoires ADELI et FINESS sont largement utilisés par les différents acteurs. La mise en place prochainement du RPPS, et plus tard de RMESS, aura des impacts considérables sur les établissements de santé, notamment à cause des nomenclatures qui seront différentes des celles utilisées dans ADELI. L'état pousse aujourd'hui les établissements de santé à passer rapidement aux nouveaux répertoires, étant donné les enjeux portés par ces répertoires pour l'aboutissement des réformes en cours, comme la T2A, la coordination des soins et le DMP.

Cependant, les fonctionnalités de synchronisation de ces deux grands répertoires n'ont pas été prévues dans les périmètres projet respectifs. En effet, RMESS devrait recenser les établissements de santé (entre autres) à une maille différente de celle utilisée dans RPPS pour l'affectation des professionnels de santé. Il existe des correspondances entre les deux répertoires mais aucune passerelle technique d'alignement ou de correspondance sémantique n'est a priori prévue à ce jour.

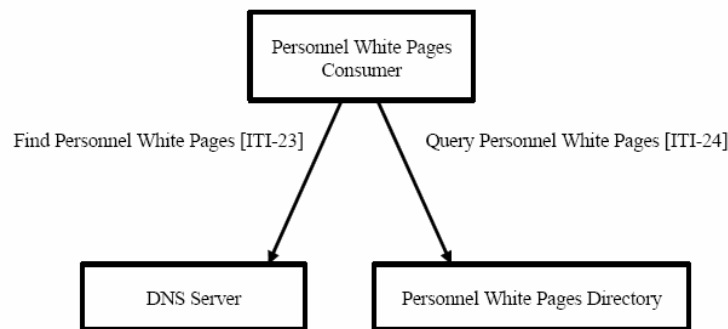
Dans un souci d'amélioration de l'interopérabilité des systèmes et notamment des données contenues dans les référentiels des systèmes, il paraît utile d'envisager une fonctionnalité d'alignement sémantique et technique de ces deux grands référentiels.

D'autre part, la création d'un nouveau répertoire d'identification des patients (NIS : Numéro d'Identification de Santé), indépendant des RNIAM et RNIPP, est envisagée par le Ministère de la Santé. Un décret est attendu pour préciser les modalités de sa mise en œuvre.

4.2 PROFIL IHE – PWP

Le profil IHE – PWP donne accès aux informations contenues dans les annuaires concernant le personnel d'un établissement de santé. Ces informations sont destinées à d'autres membres du personnel, et sont largement utilisées par les applications médicales et non médicales au sein de l'établissement de santé. IHE – PWP permet de trouver des informations à partir d'un identifiant d'un utilisateur au sein de l'Établissement. Le périmètre de ce profil se limite à l'organisation qui l'implémente, l'extension au partage de l'annuaire entre organisations n'est pas prise en charge.

Deux transactions sont couvertes par IHE – PWP et sont réalisées par trois acteurs. Le schéma suivant résume les cas d'utilisation du profil :

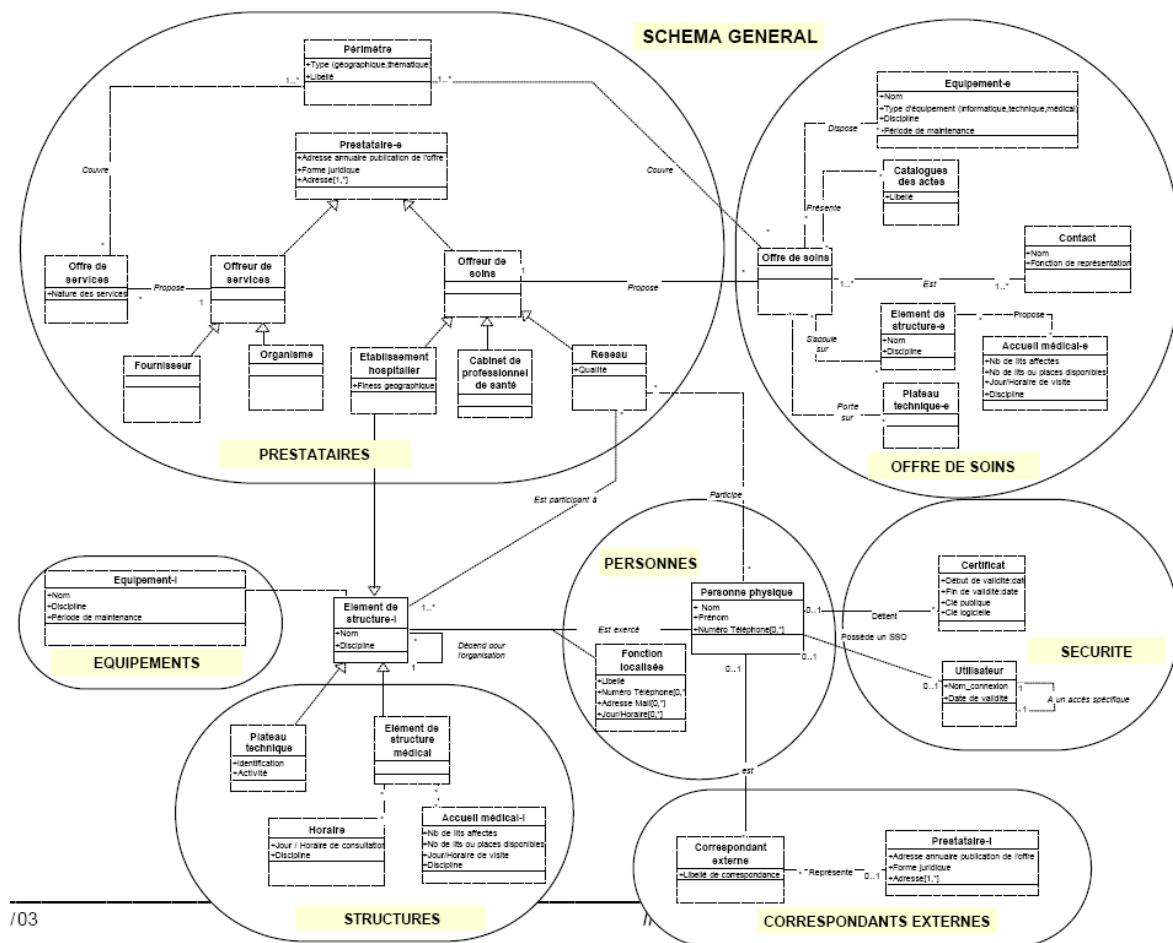


Les acteurs et transactions du profil PWP

4.3 ETUDES GMSIH

Le sujet des annuaires a fait l'objet d'une étude GMSIH publiée en 2003, proposant une démarche et une méthodologie générale de mise en place d'un annuaire au sein d'un établissement de santé. Cette étude a réalisé une analyse des besoins d'annuaire dans les établissements de santé, identifié les informations devant être contenues dans l'annuaire ainsi que les services d'annuaire nécessaires. Elle a enfin proposé des scénarios d'architecture et une méthodologie de mise en œuvre.

Un modèle de données a ainsi été proposé pour les annuaires d'établissements de santé.



/03

Modèle de données d'un annuaire d'établissement de santé (GMSIH, étude IN11 – AES)

Cette étude a été complétée en 2006 par une deuxième étude qui a traité des aspects de réalisation, avec un guide de rédaction du cahier des charges et des spécifications fonctionnelles et techniques de l'AES.

5. CONCLUSIONS

Convergence des répertoires et des annuaires :

Les règles du RGI recommandent de s'appuyer sur les répertoires nationaux. Cette recommandation est valable pour les établissements de santé et les réseaux de santé qui, pour leurs besoins spécifiques, entretiennent leurs propres annuaires. Il est important qu'au minimum, l'identification des Etablissements dans FINESS (et prochainement dans RMESS) soit respectée dans les annuaires locaux. Elle peut être complétée par des informations spécifiques au niveau local ou régional (nombres de lits disponibles dans l'établissement de santé, statistiques...) ou par une décomposition plus fine faisant apparaître par exemple des structures internes qui n'apparaissent pas dans le niveau national. Dans la même logique, il faudrait que l'identification des professionnels de santé dans RPPS soit respectée dans les annuaires locaux des organisations.

Or, en augmentant l'alignement entre le niveau national et les niveaux locaux (couplage fort), toute évolution des données au premier niveau se répercutera sur les autres niveaux qui doivent absorber les modifications avec un minimum d'impact.

Par conséquent, il est possible de formuler les recommandations suivantes :

- Il est recommandé que chaque organisation soit capable de représenter sa structure de manière standardisée et compatible avec la structure du répertoire national. Il en va de même pour les professionnels de santé. Il faut donc adopter des schémas de données unifiés et standardisés (voir étude du GMSIH sur les annuaires des établissements de santé).
- Il est recommandé d'avoir des formats et des schémas d'échanges standardisés permettant la synchronisation des annuaires. Ces formats et schémas sont à définir au niveau national en concertation avec l'ensemble des partenaires concernés.
- Il est recommandé que les modèles standard préconisés pour les annuaires et les répertoires (niveaux régional et local) soient flexibles et capables d'intégrer les évolutions des données provenant du niveau national (évolution par paramétrage plutôt que refonte du modèle de données).

6. ANNEXES

Structure de la base SIRENE.

Exemple de fiche Etablissement dans FINISS.