


**ETUDE DE DEFINITION RELATIVE AU SYSTEME D'INFORMATION  
POUR LA COORDINATION DES SOINS ENTRE LES RESEAUX DE  
SANTE, LA MEDECINE DE VILLE, LE SECTEUR MEDICO-SOCIAL  
ET LES ETABLISSEMENTS DE SANTE**

**RAPPORT FINAL**

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

Le présent rapport reprend la démarche et les résultats de la réflexion menée dans le cadre du projet d'étude de définition du Système d'Information des réseaux ; ces travaux ont été validés dans le cadre du comité de pilotage du projet, et nous remercions plus particulièrement les participants<sup>1</sup> :

- La Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) :
  - o Jean François Bayet et Najat Ennceiri, pour la Direction des Assurés – Département de la coordination et de l'efficience des soins DCES,
  - o Denis Richard, pour la Direction déléguée à la gestion et l'organisation des soins DDGOS – Mission Maîtrise d'Ouvrage Informatique MMOI,
- Christophe Attali , pour la Mission d'Informatisation du Système de Santé (MISS),
- La Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS), avec :
  - o Louis Berthelot, pour le bureau O3 : réseaux, complémentarités et recomposition des activités de soins,
  - o Denis Ducasse et Elisa Yavchitz, pour le bureau E3, Systèmes d'Information Hospitaliers,
- Eloy Dorado, pour la Direction Générale de l'Action Sociale (DGAS) - sous direction des institutions, des affaires juridiques et financières,
- Marie Laure Micoud, pour le GIP Dossier Médical Personnel (DMP),
- Dominique Cherasse, pour l'Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM) Ile de France
- Anne Marie Fabretti, pour le Centre Hospitalier d'Annecy,
- Thierry Godet, pour le réseau de santé Arcade,
- Jean Luc Bernard, pour le Collectif Interassociatif Sur la Santé (CISS).

Ce projet a été conduit avec l'assistance de la société CSC et de ses sous traitants.

Nous remercions également les membres du groupe de travail, les coordonnateurs des réseaux qui ont participé à l'enquête, ainsi que toutes les personnes rencontrées dans le cadre du projet, qui ont ainsi contribué à l'enrichissement de la réflexion collective.


---

<sup>1</sup> L'ordre des participants au comité de pilotage est sans signification.

<p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

## Sommaire

<b>Synthèse et conclusions .....</b>	<b>4</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>1. L'état des lieux et le cadre d'urbanisation du Système d'Information des réseaux.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 L'analyse de l'existant : fondements et caractéristiques du SI des réseaux.....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Les fondements réglementaires des réseaux de santé.....	9
1.1.2 Les principales caractéristiques du mode d'organisation des réseaux .....	11
<b>1.2 La démarche de modélisation du Système d'Information des réseaux.....</b>	<b>11</b>
1.2.1 La démarche adoptée.....	11
1.2.2 Les principaux services et les processus associés .....	11
<b>1.3 Le cadre d'urbanisation du SI des réseaux .....</b>	<b>15</b>
1.3.1 Les caractéristiques essentielles du Système d'Information des réseaux .....	15
1.3.2 Les principaux flux et domaines d'information.....	16
<b>2. L'analyse des besoins pour le Système d'Information des réseaux.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 La démarche retenue et les résultats de l'enquête .....</b>	<b>19</b>
2.1.1 La démarche retenue.....	19
2.1.2 Le déroulement de l'enquête .....	20
<b>2.2 L'expression de besoins pour le Système d'Information des réseaux.....</b>	<b>29</b>
2.2.1 La fonction « savoir ».....	29
2.2.2 La fonction « coordonner » .....	30
2.2.3 L'environnement industriel : offres logiciel et service de type support .....	30
<b>2.3 La cartographie des besoins du Système d'Information cible.....</b>	<b>32</b>
<b>3. L'analyse de l'offre.....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 L'analyse des offres d'infrastructures et de services .....</b>	<b>35</b>
3.1.1 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan fonctionnel .....	36
3.1.2 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan technique .....	38
3.1.3 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan organisationnel .....	39
<b>3.2 L'analyse des offres de « niches ».....</b>	<b>40</b>
3.2.1 Les offres dans le secteur du maintien à domicile.....	40
3.2.2 Les offres de type messagerie sécurisée .....	41
3.2.3 Les offres de type intermédiation.....	41
<b>4. La définition des projets.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Le modèle d'architecture retenu .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2 La trajectoire possible et les projets à conduire .....</b>	<b>46</b>
4.2.1 Le calendrier de mise en œuvre .....	46
4.2.2 Les projets à lancer .....	48
<b>GLOSSAIRE .....</b>	<b>54</b>

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

## **SYNTHESE ET CONCLUSIONS**

**Trois traits permettent de caractériser les réseaux, en tant que structures de coordination :**


- Leurs interventions répondent à des problématiques très larges : prise en charge de patients atteints de pathologies lourdes, accompagnement de patients exposés à des risques particuliers...
- Ces structures, souvent de petite taille, correspondent jusqu'à présent à des organisations de type « pionnier » : fonctionnant dans une logique de conviction, en mobilisant des ressources généralement insuffisantes, et faiblement outillées au plan informatique.
- La réalité de leur activité de prise en charge est souvent mal ou difficilement connue, et partant non évaluée.

**Lancer un projet définissant le Système d'Information cible des structures de coordination des soins, c'est donc répondre à deux enjeux majeurs de niveau stratégique :**

- Valoriser la fonction de prise en charge de la personne :
  - o Qu'elle soit assurée par une structure de type réseau formellement organisée, ou non,
  - o Qu'elle conduise à intervenir dans le domaine de la santé et/ ou dans le secteur social,
  - o Qu'elle mobilise des professionnels exerçant en milieu libéral, ou en établissement,
- Participer à la définition d'un véritable Système d'Information Santé, inexistant jusqu'à présent, reposant sur une architecture clairement établie, s'appuyant, pour une part, sur des composants mutualisables et offrant, pour l'essentiel, trois types de services métier :
  - o Accéder, en toute sécurité, aux informations concernant le patient / personne et les ressources à mobiliser pour organiser sa prise en charge,
  - o Proposer un parcours à chaque personne, et en assurer le suivi,
  - o Evaluer les modes de prise en charge.

**La cible proposée s'inscrit logiquement dans l'architecture du futur Système d'Information Santé, complémentaire à celui actuellement opérationnel pour la facturation et le remboursement des actes ; elle est ainsi fondée sur deux idées force :**

- S'appuyer sur les infrastructures et services de niveau national, existants ou en cours de constitution, couvrant pour l'essentiel :
  - o Les services d'hébergement, au sens du DMP notamment,
  - o Les services d'échanges et de confiance : tenue des annuaires, identification de la personne...

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------


- Doter les réseaux, dans cette logique, d'outils standardisés :
  - o Offrant un accès normalisé aux différentes informations nécessaires à leur fonction d'intermédiation,
  - o Couvrant leurs besoins « métier » propres : enrichissement des annuaires existants, organisation de la prise en charge, saisie de fiche d'inclusion / situation, suivi et évaluation,
  - o Préservant, dans ce périmètre, la créativité et la liberté des réseaux.

### Trois conséquences s'attachent à ces principes :


- L'investissement à engager en propre pour « outiller » les réseaux est réduit ; il concerne, pour l'essentiel en effet, des projets de niveau national, ou supra territorial, dont l'avancement est déterminant pour la mise en place effective d'un Système d'Information Santé,
- Il peut être réalisé de façon étalée dans le temps, dans une logique de « bouquets de services » dont le périmètre serait progressivement étendu et pourrait être assuré par des éditeurs distincts,
- Il peut être rapidement mis en œuvre, compte tenu de l'offre industrielle existante : certaines initiatives régionales, lancées d'ailleurs à l'occasion des expérimentations du DMP, s'inscrivent en effet dans cette cible ; elles sont cependant actuellement encore peu nombreuses, et promues par quelques rares industriels.

### Pour assurer le succès d'un tel projet, deux points sont particulièrement critiques :

- Organiser, préalablement à ces travaux, la gouvernance de ces projets, dont les acteurs sont nombreux et trop faiblement coordonnés ; ce pilotage doit tout particulièrement permettre d'assurer les travaux suivants :
  - o Identifier les projets à engager, et les ressources de Maîtrise d'Ouvrage mobilisables,
  - o Préciser les rôles de chaque entité, de niveau national, ou régional, au regard de chacun de ces projets,
  - o Prendre les décisions permettant d'assurer l'avancement des projets nationaux, et de planifier de façon réaliste leur mise en production,
  - o Donner une lisibilité aux industriels sur la cible poursuivie et le modèle économique des offres intéressant les réseaux
  - o Définir les rôles et responsabilités des régions dans cette architecture d'ensemble, par exemple : aide au déploiement, au choix d'outils labellisés au niveau national...
  - o Clarifier le positionnement des plateformes régionales dans cette macro architecture,
  - o Définir, dans un souci de cohérence, les critères permettant d'agrèer les demandes de financement des réseaux sur leur volet Système d'Information auprès du FIQCS.

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

- Décliner, en parallèle, le Système d'Information Santé cible à l'occasion d'un schéma directeur stratégique au niveau national :
  - o Définir les niveaux de responsabilité des différents services attendus : services métier, d'hébergement, d'infrastructure et de confiance,
  - o Définir les différents services mutualisables entre les acteurs du Système de Santé,
  - o Formaliser les principaux services d'échanges, et définir un cadre général d'urbanisation,
  - o Réfléchir sur une logique de « labellisation » des différents composants de ce Système d'Information, et sur les impacts sur le marché de l'édition.

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

## **INTRODUCTION**

La mission du Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier (GMSIH), définie par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 février 2000, a été étendue aux réseaux de santé par la Loi de Financement de la Sécurité Sociale 2006 : « *Le GMSIH est chargé de concourir, [...] à l'échange d'informations dans les réseaux de soins entre la médecine de ville, les Etablissements de Santé et le secteur médico-social afin d'améliorer la coordination des soins.* » (article L. 6113-10 du code de la santé publique).

Les missions des réseaux couvrent aujourd'hui la santé, et non plus seulement les soins. Elles sont définies par l'article 84 de la loi du 4 mars 2002 : « *Les réseaux de santé ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité de la prise en charge sanitaire, notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires.* »

Près de 700 réseaux sont aujourd'hui financés par la Dotation Nationale de Développement des Réseaux (DNDR). Ce financement est accordé conjointement par les Directeurs d'Agences Régionales d'Hospitalisation (ARH) et d'Unions Régionales des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM).

La thématique de ces réseaux est variée. Les thèmes les plus importants concernent les domaines suivants : les soins palliatifs, la cancérologie, le diabète, la gérontologie, et la périnatalité. D'autres thèmes sont abordés, comme l'addictologie ou l'obésité pédiatrique.

Les réseaux de santé sont des structures diverses et complexes. Ils ont souvent été le fait de pionniers et ont aujourd'hui vocation à s'inscrire dans une approche de plus en plus professionnelle et soucieuse de sa contribution à l'amélioration des pratiques. Ils sont généralement peu informatisés, utilisent le papier ou disposent de solutions techniques très différenciées.

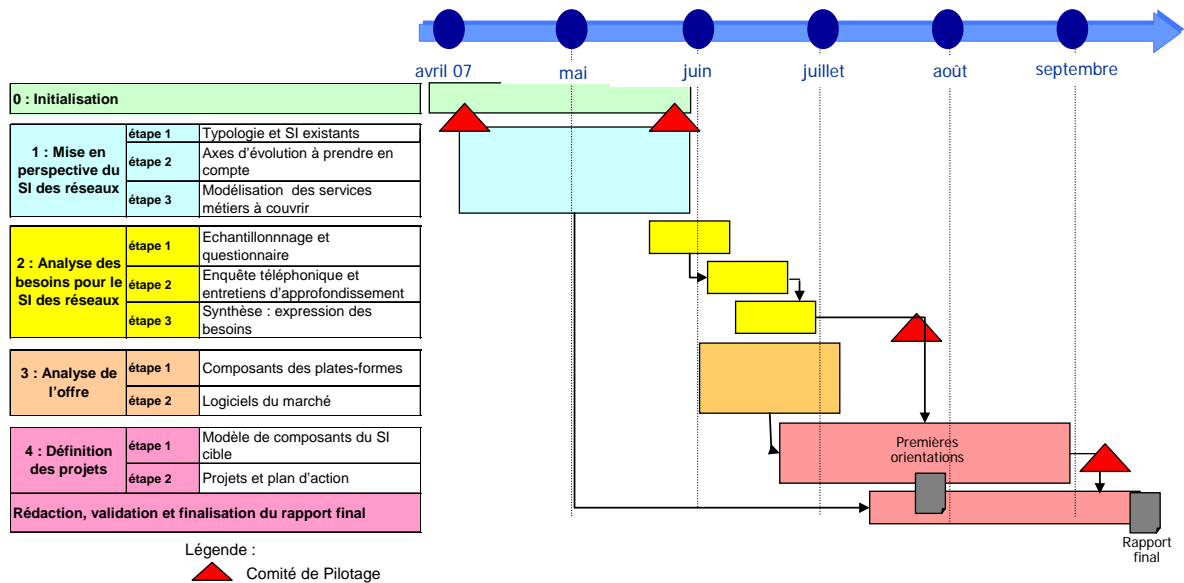
A l'heure où l'informatisation du processus de soins et du parcours du patient se développe à tous les niveaux, deux questions majeures se sont posées :

- Quels systèmes d'information mettre en place au niveau des réseaux de santé ?
- En quoi ces systèmes peuvent-ils améliorer la coordination des soins entre les réseaux, la médecine de ville et les Etablissements de Santé ?


La présente étude de définition a été lancée au début de l'année 2007, elle est relative au Système d'Information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville et les Etablissements de Santé.

Elle a comporté quatre phases successives :

- L'état des lieux et la définition d'un cadre d'urbanisation du Système d'Information des réseaux,
- L'analyse des besoins,
- L'analyse de l'offre,
- La définition des projets à mener.



Le présent document a pour objet de proposer une synthèse des travaux menés pour chacun de ces items. Il est donc structuré en respectant les différentes phases de l'étude.

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

## **1. L'ETAT DES LIEUX ET LE CADRE D'URBANISATION DU SYSTEME D'INFORMATION DES RESEAUX**

La première phase de l'étude menée par le GMSIH visait trois objectifs principaux :

- Identifier les services métiers assurés par les réseaux et/ou en partenariat avec d'autres structures de santé,
- Identifier les caractéristiques du Système d'Information des réseaux,
- Définir des perspectives d'évolution.

Une série d'entretiens a été organisée avec des responsables de l'organisation du système de soins, des experts en systèmes d'information, des représentants de la médecine de ville, des représentants des Etablissements de Santé et des représentants du champ social. Ces entretiens ont permis d'apporter un éclairage sur les différents axes de la problématique soulevée.

Un groupe de travail, composé d'acteurs institutionnels et d'acteurs promoteurs des réseaux de santé, est par ailleurs intervenu pour valider les travaux relatifs à l'identification des services et processus utiles des réseaux.

### **1.1 L'ANALYSE DE L'EXISTANT : FONDEMENTS ET CARACTERISTIQUES DU SI DES RESEAUX**

#### **1.1.1 Les fondements réglementaires des réseaux de santé**

**Trois textes de portée générale ont précisé la définition des réseaux de santé fournie par la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.**


**Le décret 2002-1463 du 17 décembre 2002** insiste sur la notion de bassin de population :  
« *Les réseaux de santé répondent à un besoin de santé de la population, dans une aire géographique définie, prenant en compte l'environnement sanitaire et social* ».

**La circulaire MIN/DHOS/DSS-CNAMTS n° 2002/610 du 19 décembre 2002** rappelle les impératifs du Système d'Information des réseaux :

« *Un des enjeux majeurs de la coordination est la mise en œuvre d'un Système d'Information permettant la transmission d'informations de nature médicale et administrative entre les Professionnels de Santé concernant la prise en charge globale du patient, dès lors qu'il a donné son consentement et désigné les professionnels qu'il autorise à accéder à ces informations.* »

« *Les procédures d'accès doivent être sécurisées. Les conditions d'utilisation et d'archivage des informations nominatives relatives aux patients doivent être prévues [...]. La CNIL doit avoir donné son accord sur l'utilisation des applications. Il est recommandé que les différents systèmes d'information informatisés utilisés au sein d'un réseau soient interopérables.* »

**La circulaire DHOS/O3/CNAM/2007/88 du 2 mars 2007** relative aux orientations de la DHOS et de la CNAMTS en matière de réseaux de santé et à destination des ARH et des URCAM prend en compte le rapport de l'IGAS « Contrôle et évaluation du Fonds d'Aide à la

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

Qualité des Soins de Ville (FAQSV) et de la Dotation Nationale de Développement des Réseaux (DNDR) » et les travaux de l'Observatoire National des Réseaux de Santé (ONRS).

Ce texte rappelle l'importance pour les réseaux de santé de s'inscrire dans l'organisation territoriale des soins, en cohérence avec les objectifs de la réforme de l'Assurance Maladie : la coordination et la protocolisation des soins.

Il précise les missions des réseaux :

- Améliorer la prise en charge globale des patients et la coordination des soins,
- Proposer des formations pluridisciplinaires et pluri-professionnelles, des démarches de protocolisation, l'utilisation de référentiels,
- Mettre en place une évaluation régulière des pratiques.

**Trois textes concernant des réseaux de santé spécifiques ont fait écho aux dispositions réglementaires précédentes.**

**La circulaire DHOS/O1/O3/CNAMTS no 2006-151 du 30 mars 2006**, dans le cadre du plan périnatalité 2005-2007 visant à améliorer la sécurité et la qualité des soins a publié un cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité.


**La circulaire N° DHOS/O2/O3/UNCAM/2007/197 du 15 mai 2007 relative au référentiel d'organisation national des réseaux de santé « personnes âgées »** précise les missions et les objectifs des réseaux « personnes âgées » ainsi que leur organisation générale, notamment en ce qui concerne les acteurs du réseau, les modalités de pilotage et l'articulation avec l'environnement sanitaire et médico-social.

**La circulaire DHOS/CNAMTS/INCA/2007/357 du 25 septembre 2007 relative aux réseaux régionaux de cancérologie** définit notamment leur organisation. Ces réseaux ont également des missions particulières dans l'organisation régionale de la cancérologie et sont soumis à une procédure spécifique de labellisation par l'Institut National du Cancer (INCA) sur la base d'un référentiel annexé.

**L'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé), devenue Haute Autorité de Santé (HAS), a publié en 2004 un guide d'évaluation des réseaux.**

Les domaines retenus pour l'évaluation sont les suivants :

- Procédures organisationnelles  
(Ex : Le réseau a-t-il créé des procédures organisationnelles ?)
- Référentiels de prise en charge  
(Ex : Le réseau applique-t-il des référentiels ou protocoles de prise en charge existants ?  
Le réseau crée-t-il des référentiels propres/protocoles de prise en charge ?)
- Echanges des données de santé  
(Ex : Existe-t-il un échange formalisé de données concernant le patient au sein du réseau ?)
- Impact sur l'état de santé / Modification de la prise en charge  
(Ex : Le réseau a-t-il modifié les principes et pratiques de prise en charge des populations dans son territoire de santé ?)

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

### 1.1.2 Les principales caractéristiques du mode d'organisation des réseaux

**Les réseaux de santé ont pour objectif principal la coordination de la production de soins et de services.**

Ils s'adressent à des **populations variées** : patients souffrant de pathologies aiguës ou de maladies chroniques, populations à risques... Les **types de prise en charge** offerts par les réseaux de santé sont en conséquence multiples : organisation du maintien à domicile, suivi de long terme, organisation de la continuité des soins...

Les services offerts par les réseaux de santé s'inscrivent dans une tendance plus générale de l'action publique de promotion des **guichets uniques**. Ils visent en effet une prise en charge globale, continue, coordonnée et structurée des patients. Ils doivent ainsi permettre l'accès aux soins ainsi qu'aux prestations sociales.

Ils s'inscrivent dans le système de santé et jouent un rôle en termes de **santé publique** : ils assurent notamment une mission de prévention et de veille et d'alerte sanitaires.

A l'inverse de l'hospitalisation à domicile, organisée sur le même modèle que l'hôpital, les réseaux de santé reposent sur un **mode d'organisation peu structuré**.

Les réseaux de santé positionnent leur intervention dans une logique inspirée de la gestion de cas (« **case management**»). Lors de l'inclusion du patient, le réseau dégage son profil de prise en charge et constitue l'équipe qui lui sera dédiée. Il s'agit donc, pour chaque patient, de rechercher les ressources nécessaires. Cela peut passer par l'utilisation de télé-services (télé-consultation, télé-expertise), d'annuaires ou de protocoles de prise en charge.

Dans tous les cas, les réseaux assurent une fonction essentielle de **coordination** auprès d'intervenants issus des domaines médical, sanitaire et social.

## 1.2 LA DEMARCHE DE MODELISATION DU SYSTEME D'INFORMATION DES RESEAUX

### 1.2.1 La démarche adoptée

Le cadre d'urbanisation a été défini sans décliner de façon complète la méthodologie du GMSIH<sup>2</sup>, dans un souci de simplicité et de rapidité. L'objectif était en effet d'identifier et de formaliser le plus précisément possible les principaux processus des réseaux afin de poursuivre l'avancement des travaux.

### 1.2.2 Les principaux services et les processus associés

Les services majeurs ont été identifiés : orientation, prise en charge, éducation thérapeutique, assistance pour les procédures administratives, relations avec les membres, sécurité, assistance pour identifier les ressources, relations avec la population et les patients

<sup>2</sup>[http://www.gmsih.fr/fre/nos\\_publications/articles\\_publications/architecture\\_et\\_urbanisation\\_des\\_systemes\\_d\\_information\\_de\\_production\\_de\\_soins](http://www.gmsih.fr/fre/nos_publications/articles_publications/architecture_et_urbanisation_des_systemes_d_information_de_production_de_soins)

<p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

(hors consentement, prise en charge), accès à l'expertise, évaluation des pratiques professionnelles, formation des professionnels, participation à des actions de santé publique et à la veille sanitaire, participation à des études (épidémiologie, registres), évaluation, gestion du réseau et pilotage.

Parmi ces différents services, la prise en charge globale de la personne apparaît comme le plus important.


Le tableau suivant présente les différents services et processus identifiés.

**Les processus ont été classés en trois catégories, illustrant les trois fonctions majeures assurées par les réseaux :**

- savoir,
- coordonner
- piloter.

Services métiers assurés	Processus		
	« Savoir »	« Coordonner »	« Piloter »
Orientation	Recueillir l'information sur la personne / patient Analyser, évaluer	Proposer la prise en charge Aiguiller vers un autre acteur	
Prise en charge globale	Accéder à l'information patient et au dossier Incrémenter la file active et gérer l'identité patient Accéder aux protocoles et pratiques Gérer les données ou les accès données patient Accéder aux ressources d'information sur les services concernés	Etablir la relation avec le médecin traitant Etablir les relations avec des professionnels non membres Constituer une équipe soignante Accéder aux ressources PS Gérer les autorisations d'accès des PS aux informations patient Définir le plan de soins Organiser un échange Assurer la coordination, activer les alertes et relances Indiquer les accès aux dossiers du patient Améliorer les protocoles de travail Améliorer les outils Etablir la relation avec les services sociaux Définir un protocole de suivi	Gérer des demandes Inclure (ou pas) Evaluer la situation du patient Evaluer les possibilités du réseau Gérer les critères d'inclusion Définir un protocole de travail (alertes, signalements...) Créer les outils adaptés (fiche navette, agenda...) Enregistrer les activités Mettre en place les services de soutien et insertion Mettre en place les services à la personne Réagir aux alertes Effectuer des bilans
Prise en charge globale (suite)	Accéder aux protocoles et pratiques	Transférer à un autre réseau	Archiver Faire un reporting Entériner la fin du traitement médical Passer au mode "suivi"
Education thérapeutique	Créer des bases d'information	Organiser un canal d'information, des réunions, une communication	Etablir un profil pour la personne Donner des conseils personnalisés
Assistance pour les procédures administratives	Fournir une information (patient / famille / travailleur social...)		Constituer une base de référence
Relations avec les membres		Fournir des services de communication, répondre aux demandes	Inscrire un professionnel Gérer les rémunérations d'actes dérogatoires
Sécurité			Mettre en place et valider les procédures d'accès et d'information (sur tous supports)

Services métiers assurés	Processus		
	« Savoir »	« Coordonner »	« Piloter »
Accès à l'expertise	Tenir à jour un répertoire des experts et des conditions de recours Donner accès à l'expertise		
Evaluation des pratiques professionnelles	Etablir des statistiques, mener des études	Fournir des informations aux professionnels Etablir le contact avec les organismes compétents (HAS, soc. savantes...)	Modifier les pratiques dans le réseau
Formation des professionnels	Mettre en place des ressources en ligne, créer de la documentation		Organiser les formations
Participation à des actions de santé publique et à la veille sanitaire	Suivre les informations de santé publique et informer le réseau	Suivre les relations avec les autorités sanitaires Mener des actions par les membres et les partenaires	
Participation à des études (épidémiologie, registres)	(Processus particuliers de l'épidémiologie)		
Evaluation	Recueillir des informations de référence (connaissance, santé publique)	Collecter des indicateurs auprès des partenaires (hôpitaux)	Constituer les indicateurs Enregistrer, tracer les activités du réseau Produire les rapports demandés par les tutelles et financeurs
Gestion du réseau			Gérer les ressources humaines Gérer les ressources financières
Pilotage		Communiquer, informer les professionnels et la population	Définir les orientations du réseau Gérer la croissance Participer à la définition des politiques de santé publique

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

### 1.3 LE CADRE D'URBANISATION DU SI DES RESEAUX

#### 1.3.1 Les caractéristiques essentielles du Système d'Information des réseaux

**Le développement de Systèmes d'Information dans les réseaux répond à divers besoins de coordination :**

- Transmettre des informations entre la ville et l'hôpital,
- Informer les Professionnels de Santé sur l'état sanitaire local,
- Mettre en place des moyens de communication et d'information entre les Professionnels de Santé pour la mise en commun de pratiques,
- Informer les citoyens en termes de prévention,
- Mettre en place des outils pour faciliter l'éducation thérapeutique des patients, l'accès à des ressources,
- Informer les acteurs de santé sur les services sociaux.

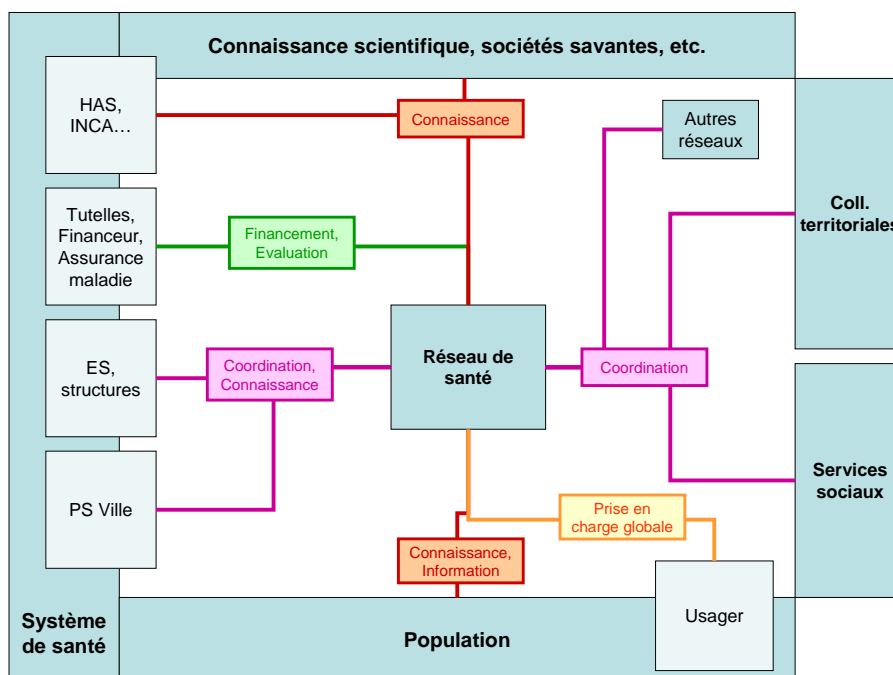
Cette mission de coordination assurée par le Système d'Information des réseaux le place dans un système complexe d'inter-relations avec de nombreux acteurs de santé. En conséquence, le Système d'Information des réseaux doit offrir un cadre privilégié d'échanges entre les systèmes d'information des producteurs de soins, de services et de flux financiers. Il doit assurer une cohérence forte avec les autres Systèmes d'Information :

- Hébergement de données et de documents,
- Production d'actes ou de flux financiers,
- Systèmes en charge de la production et de la mise à jour de protocoles et de référentiels.

Il doit pouvoir supporter des recouvrements croissants avec les systèmes d'autres structures sur un même bassin de vie (par exemple gériatrie, oncologie, soins palliatifs et hospitalisation à domicile).

Le schéma ci-après illustre le positionnement central du Système d'Information des réseaux de santé et l'importance de cette fonction d'intermédiation.

*Illustration du positionnement du SI des réseaux*



**Le Système d'Information des réseaux est celui d'une organisation aux frontières variables.** Le réseau se constitue en effet comme suit :

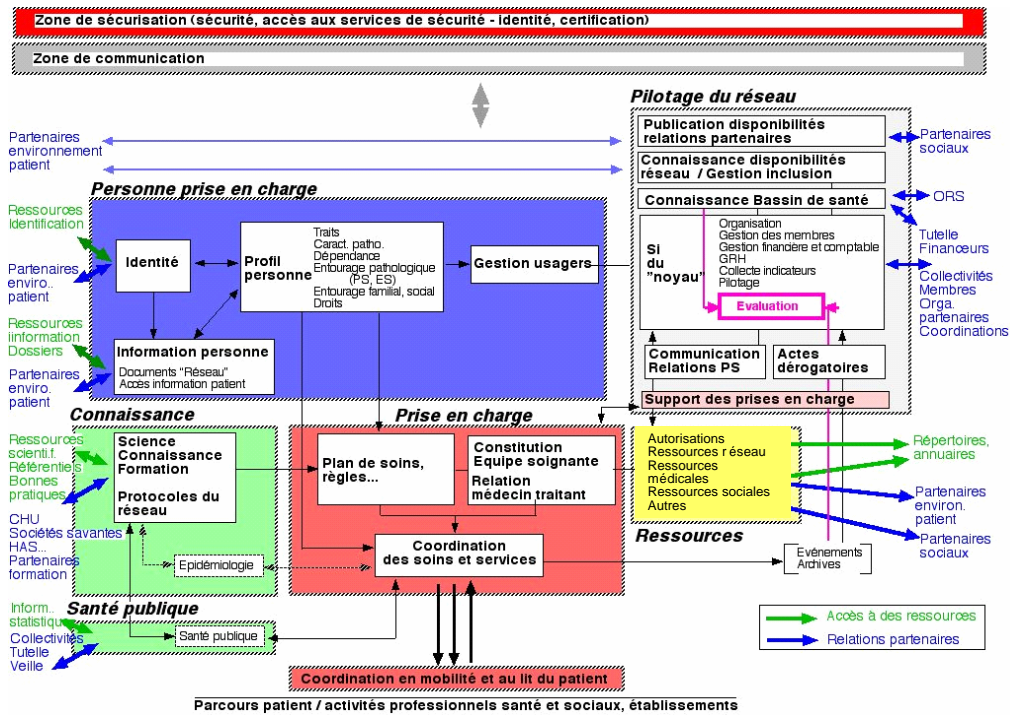
- Un "noyau", l'équipe permanente, assure la coordination et la gestion opérationnelle du réseau,
- Des membres, Professionnels de Santé travaillent régulièrement avec lui, appliquent des procédures, ont signé une charte,
- Des participants occasionnels y sont associés pour la prise en charge d'un patient particulier,
- Des patients y sont suivis sur des épisodes de soins plus ou moins intenses.

**Le fonctionnement des réseaux se caractérise par la mise en œuvre de processus pour partie interrompus et aléatoires.** Les parcours de soins sont en effet des processus fondamentalement aléatoires : des événements peuvent se produire dans les périodes où le patient est traité en ville ou en établissement de santé, dont le réseau peut ne pas être informé. Certains processus peuvent donc être interrompus, le Système d'Information ne pouvant recevoir une information en retour et devant attendre, émettre des alertes etc. Cette caractéristique marque la différence avec l'hospitalisation à domicile, dont le Système d'Information, partie du Système d'Information hospitalier, peut traduire un fonctionnement strictement contrôlé, avec des acteurs définis.

1.3.2 Les principaux flux et domaines d'information


L'analyse des flux a permis d'esquisser un cadre général d'urbanisation du Système d'Information des réseaux, représenté dans le schéma ci-après.

### Système d'Information des réseaux : vue d'ensemble de l'urbanisation



Les six domaines identifiés sont assez fortement autonomes entre eux. Leurs échanges sont limités. Il s'agit des domaines suivants :

- **La gestion des informations relatives à la personne :** identification de la personne, gestion de la relation avec l'environnement (consentement, identification du rôle des membres de la famille...), gestion des informations médicales et sociales relative à la personne,
- **La gestion des ressources :** ressources, acteurs et structures, doivent pouvoir être accessibles,
- **La gestion de la connaissance :** accès à la connaissance et à la production d'informations, notamment pour l'épidémiologie, avec suivi de protocoles précis, comptages et statistiques, alimentation de registres, de plans d'enquête, ...
- **Les informations de santé publique,**
- **Le domaine de la prise en charge :** construction d'une équipe autour de la personne, élaboration des plans de soins et mise en place de l'organisation du travail (gestion de cas), coordination au lit du malade, coordination autour des protocoles de traitement médical, tâches d'alertes, de comptes-rendus, d'échanges avec les producteurs de soins et services,
- **La gestion opérationnelle du réseau assurée par l'équipe permanente :** activités opérationnelles d'organisation, activités décisionnelles, activités de support (gestion courante, comptabilité, ressources humaines) et activités de pilotage (évaluation d'activité).

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

Ces domaines peuvent être regroupés en trois grands sous ensembles, s'appuyant sur les fonctions majeures assurées par les réseaux :


- **Connaître** qui regroupe : la gestion des informations relatives à la personne, la gestion des ressources, la gestion de la connaissance, les informations de santé publique,
- **Coordonner** qui reprend le domaine de la prise en charge,
- **Piloter**, c'est-à-dire gérer opérationnellement le réseau.

**Au-delà de la diversité des thématiques et des modes d'intervention des réseaux de santé, des services métiers et processus génériques peuvent être dégagés, avec les actions :**

- de coordination autour de la prise en charge,
- de prévention et éducation thérapeutique.

**La prise en charge suppose des actions d'évaluation de l'état de santé et d'organisation de la production de soins et services.**

**Les informations gérées sont de natures diverses et peuvent être regroupées en trois grands ensembles ou blocs fonctionnels : connaissance, prise en charge et pilotage.**

	Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé	Rapport final
---	--	---------------

## **2. L'ANALYSE DES BESOINS POUR LE SYSTEME D'INFORMATION DES RESEAUX**

Afin d'analyser les besoins en systèmes d'information des réseaux, une enquête a été menée auprès d'un nombre significatif de réseaux de santé, et quelques entretiens complémentaires ont été organisés. Le périmètre de l'analyse a inclus tous les réseaux de santé financés par la DNDR.

### **2.1 LA DEMARCHE RETENUE ET LES RESULTATS DE L'ENQUETE**

#### **2.1.1 La démarche retenue**

Trois principes ont été retenus pour identifier les besoins des réseaux :


- **Solliciter un échantillon représentatif**, prenant en compte leur diversité,
- **Couvrir l'ensemble des items liés au fonctionnement courant des réseaux**, afin d'appréhender les besoins en termes de Système d'Information,
- **Administrer ce questionnaire par voie téléphonique**, par souci d'efficacité.

Pour prendre en compte ces objectifs, un échantillon de 10 % des réseaux, soit une soixantaine de réseaux, a été constitué. Il a été composé en utilisant, pour partie, les informations de l'Observatoire National des Réseaux de Santé (ONRS) et structuré au regard des principaux critères suivants :

- Ancrage : régional / auprès des établissements,
- Pathologie(s) concernée(s), et rôle pivot - dans certains cas - du médecin traitant,
- Particularités régionales, en termes de SI.

#### *Composition de l'échantillon retenu pour l'enquête*

GEOGRAPHIE	FONCTION	NOMBRE DE RESEAUX INTERROGES	PART DES RESEAUX INTERROGES / TOTAL
REGIONAL	SCHEMA NATIONAL (PERINAT., CANCER...)	12	20%
	PARTICULARITE REGION	4	7%
LOCAL	PATHOLOGIE, LIAISON ES (EX : DIABETE, SOINS PALLIATIFS)	16	27%
	ACCES AUX SOINS, SOCIAL, ES (EX : ADDICTION)	12	20%
	EXPERTISE, CENTRE DE REFERENCE (EX : MALADIES RARES, CARDIOLOGIE)	8	13%
	MULTI-PATHOLOGIES, ROLE DU MEDECIN TRAITANT	8	13%
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>100%</b>

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

Un interlocuteur, disposant d'une bonne vision du fonctionnement opérationnel au sein de chacun de ces réseaux, a été sollicité ; les sujets ainsi abordés ont été, pour l'essentiel, les suivants :

- Identification des patients du réseau
- Gestion du répertoire des acteurs du réseau (Professionnels de Santé et structures)
- Information de liaison avec le secteur social
- Production de documents
- Echanges de documents / d'informations (via une solution de partage, ou non)
- Organisation du parcours de soins : enregistrement des actions de soins liées au réseau
- Indicateurs d'activité pour évaluation (interne / externe)
- Sécurisation des accès au réseau et des échanges.

Les questions posées ont été conçues de façon semi directive, en proposant le plus souvent une liste limitative de réponses possibles, et en offrant la possibilité de développer sur un plan qualitatif chaque item traité.

L'objectif final a été de limiter la durée de chaque entretien à trente minutes.

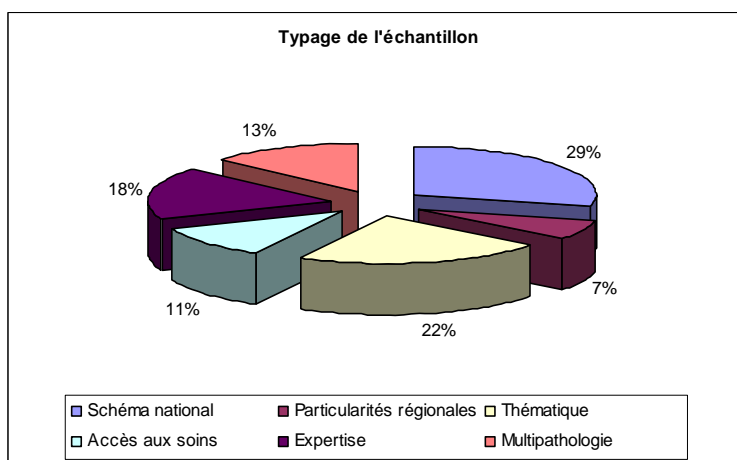
La saisie et l'exploitation de ces réponses ont été effectuées via un outil bureautique courant, permettant de produire de façon aisée les principaux tableaux utiles à l'analyse des opinions ainsi exprimées.

### 2.1.2 Le déroulement de l'enquête

Les entretiens ont été planifiés après une prise de rendez vous par téléphone. Les réseaux ont, dans l'ensemble, réservé un accueil positif aux personnes les sollicitant. Parmi les 60 réseaux sollicités, 5 seulement ont exprimé un refus de répondre à l'enquête, par manque de temps ou par refus du principe d'enquête ; dans ces cas, d'autres interlocuteurs ont été identifiés afin de maintenir la taille de l'échantillon visé.

**Au total, 51 entretiens ont fait l'objet du remplissage exhaustif du questionnaire** (durée d'entretien compris entre 30 et 90 minutes) ; 9 ont dû être conduits de manière plus synthétique (temps de discussion inférieur à 30 minutes).

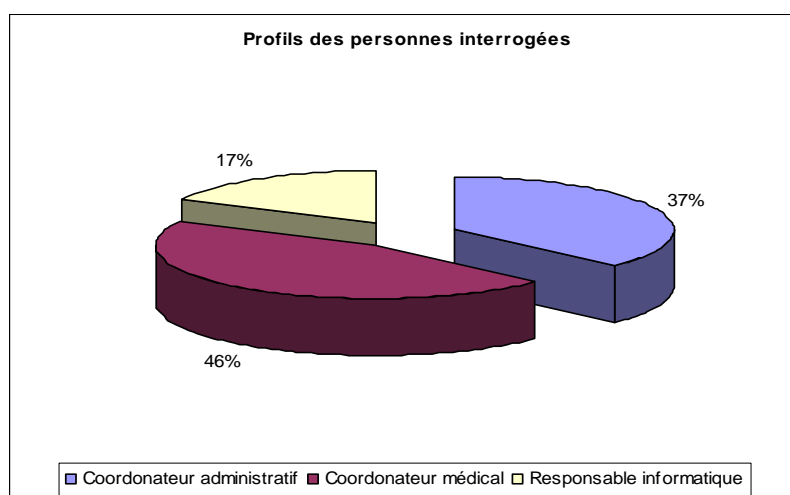
L'échantillon ainsi interrogé est représenté dans le schéma ci-après ; par rapport à la typologie initialement proposée, les réseaux d'initiative régionale sont légèrement sur représentés, car souvent plus faciles à contacter et plus prompts à répondre. Aucun d'entre eux par exemple n'a refusé de répondre à l'enquête.



### 2.1.2.1 Le profil des acteurs sollicités

#### 2.1.2.1.1 Leur fonction au sein du réseau

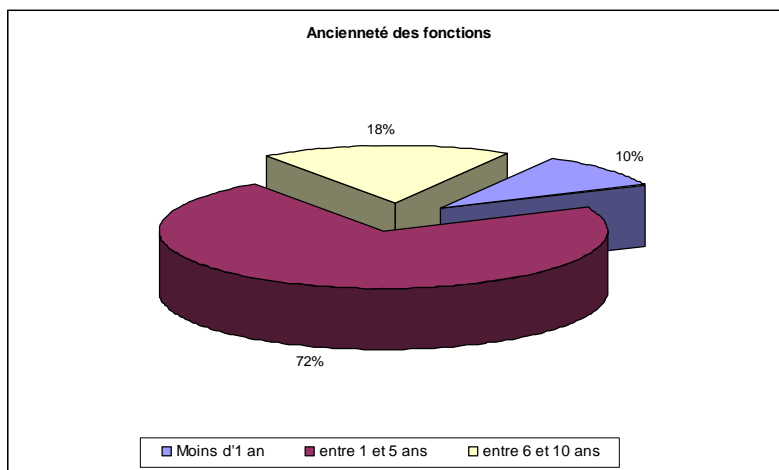
- **46% des personnes interrogées sont des coordinateurs médicaux** ; parmi eux, 77% sont médecins, les autres exercent une profession de type paramédical (infirmière cadre, sage femme cadre au sein de réseaux territoriaux)
- **37 % sont coordinateurs administratifs**, intégrant notamment la fonction - récente - de directeur de réseau.
- **17 % sont responsables du Système d'Information**, dont : 63% sont ingénieurs ou informaticiens, 12% sont infirmières de formation, 25% sont médecins, souvent au sein de réseaux régionaux de cancérologie.



#### 2.1.2.1.2 Leur ancienneté au sein du réseau

Une très forte majorité (72 %) des personnes interrogées se situe dans la tranche comprise entre 1 et 5 ans.

La plupart des personnes interrogées ont ainsi laissé entendre qu'elles travaillaient au sein du réseau depuis leur création ; pour une large part, leurs fonctions ont évolué au sein du réseau.



### 2.1.2.2 Le dimensionnement des réseaux

#### 2.1.2.2.1 Les Professionnels de Santé adhérents

**Le nombre de professionnels adhérents varie fortement selon le type de réseaux interrogés.** Il se situe en moyenne, pour l'ensemble des réseaux, à 374 adhérents ; pour les réseaux d'initiative locale, il oscille entre 30 et 104 adhérents.

Une corrélation est d'ailleurs à souligner avec la densité médicale du territoire de santé ; ainsi :

- 7 des 10 réseaux ayant le nombre le plus important d'adhérents sont situés en Ile de France,
- 2 des 3 autres sont situés en région Rhône Alpes.

#### 2.1.2.2.2 Les partenariats avec des structures externes

**Le nombre de structures partenaires est très variable : il se situe entre 1 et 84 ; la moyenne est de 19 partenaires.**

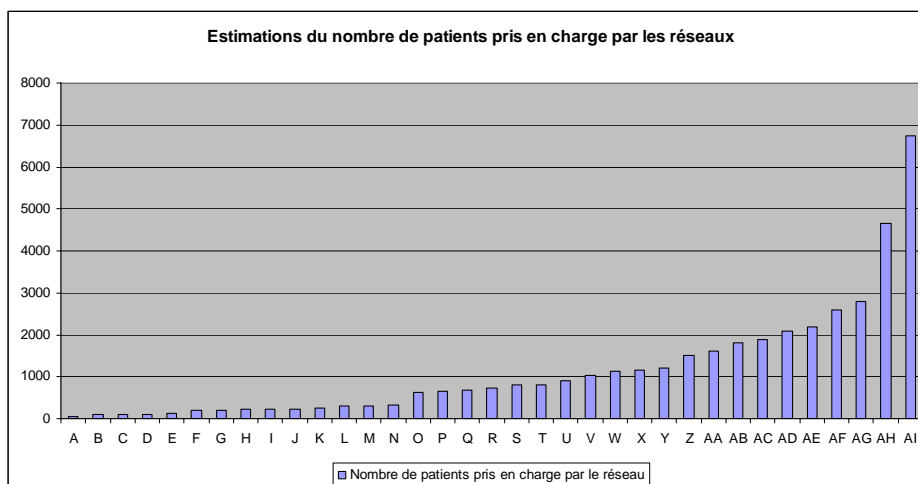
Pour 48% des réseaux interrogés, il est compris entre 8 et 20 partenariats.

Les réseaux régionaux de cancérologie interrogés cumulent à eux-seuls plus du tiers des partenariats annoncés avec un nombre moyen d'établissements partenaires de 58,5. Cette même tendance peut être observée pour les réseaux de soins palliatifs.

#### 2.1.2.2.3 La file active de patients

**Elle est également très dispersée**, compte tenu de la variété des réseaux, et se situe entre 62 et 4 650 patients, comme l'indique le graphique ci-dessous<sup>3</sup> ; elle s'élève en moyenne à 1 151 patients.

<sup>3</sup> Ce chiffre n'intègre pas les réseaux de périnatalité et de cancérologie.



Parmi les 10 réseaux annonçant la plus importante file de patients, 5 sont situés en Ile de France ou Rhône-Alpes et 4 ont une caractéristique régionale.

### 2.1.2.3 L'analyse des réponses

Elle est présentée en distinguant chacune des fonctions majeures assurées par les réseaux, c'est à dire :

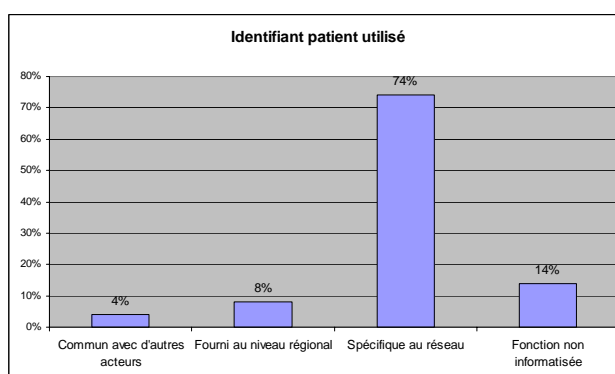
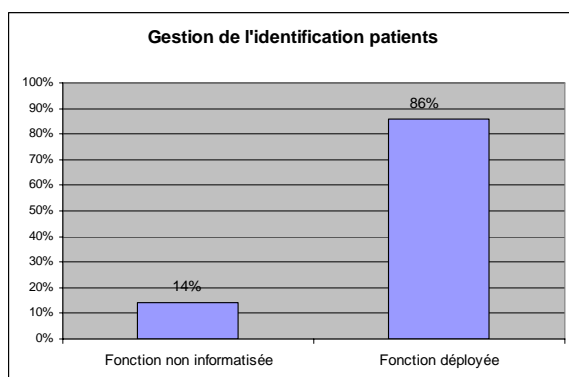
- « **Savoir** » : identifier les patients, identifier et suivre les ressources du réseau, disposer / utiliser des référentiels (« bonnes pratiques » par exemple),
- « **Coordonner** » : produire / stocker les documents propres au réseau, proposer des outils de travail en mode collaboratif,
- « **Piloter** » : disposer d'outils d'évaluation et d'aide à la décision.

#### 2.1.2.3.1 La fonction « Savoir »

##### 2.1.2.3.1.1 L'identification des patients

- **86 % des réseaux déclarent disposer d'une fonction opérationnelle et outillée au plan informatique pour l'identification des patients,**

- dans 74 % des cas, l'identifiant utilisé est spécifique au réseau (traits d'état civil et numéro d'incrémentation propre).

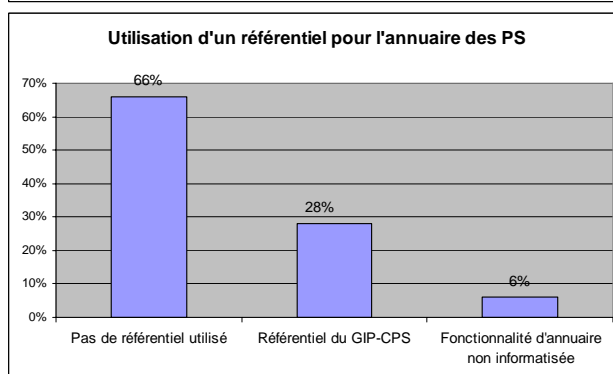
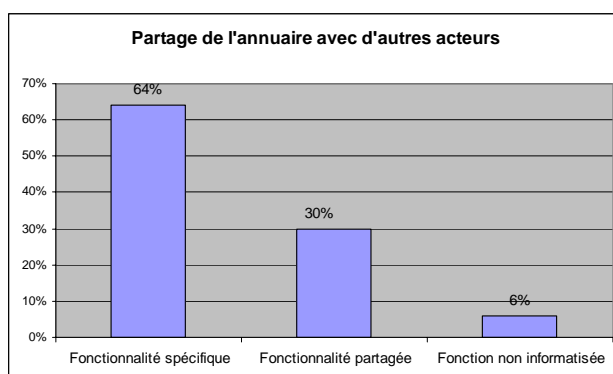


### 2.1.2.3.1.2 L'identification des membres des réseaux

**Cette fonctionnalité est informatisée dans la quasi-totalité des réseaux enquêtés (94 % des cas).** Selon la même logique que celle observée pour les patients, l'annuaire des réseaux est le plus souvent constitué en interne et lui est donc spécifique.

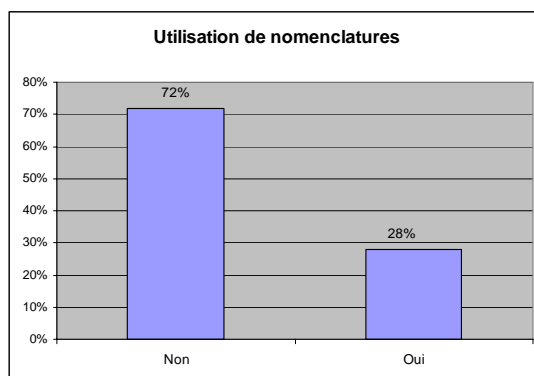
Deux tendances intéressantes sont à noter :

- l'utilisation, par 28 % des réseaux, de l'annuaire du GIP CPS comme référentiel maître,
- et une mutualisation des référentiels soit entre réseaux, soit au sein de plates-formes de mutualisation, soit encore avec l'annuaire proposé par un éditeur.



### 2.1.2.3.1.3 Les référentiels d'actes

**Ils semblent encore très peu utilisés de façon courante** : 28% des réseaux ont en effet indiqué avoir recours à des référentiels / nomenclatures ; les nomenclatures les plus courantes sont les suivantes : ADICAP, AUDIPOG, CIM 10 et TNM.



### 2.1.2.3.2 La fonction « Coordonner »

#### 2.1.2.3.2.1 La production de documents et d'informations

**Dans 92 % des cas, les documents sont produits en respectant un standard.**

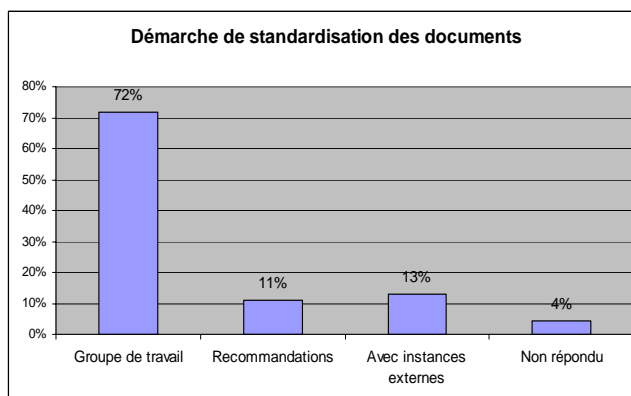
Ce processus résulte :

- pour 72% des réseaux d'une démarche pluridisciplinaire interne par la mise en place de groupes de travail ou de comités scientifiques,
- pour 11% de recommandations ou référentiels préexistants (AUDIPOG, référentiels de sociétés savantes),
- pour 13% de travaux avec des instances extérieures.

Les documents produits au sein des réseaux sont majoritairement de trois types :

- résultat d'un acte médical (fiche d'inclusion, consultation, surveillance...),
- communication d'une information permettant de tracer l'évolution du patient (fiche navette, de liaison, d'urgence),
- synthèse médicale (fiche RCP, fiche de staff, bilan).

Le dernier concerne plus particulièrement les réseaux impliqués dans une fonction de coordination.



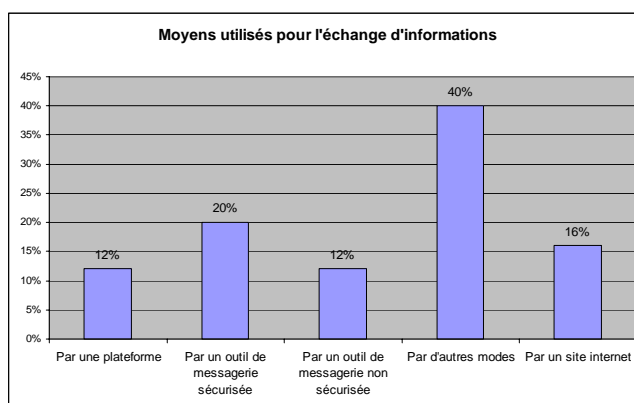
### 2.1.2.3.2.2 L'échange d'informations

#### Parmi les échanges d'informations ont été cités :

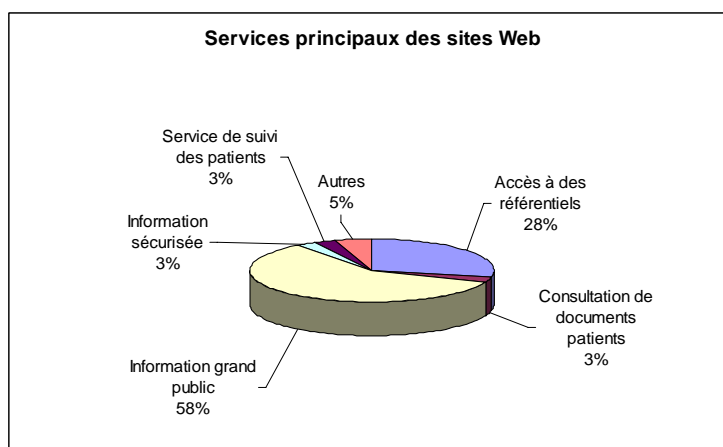
- la messagerie sécurisée, dans près d'un tiers des cas,
- les plates-formes mutualisées, pour 12 % des réseaux,
- les sites internet via leur partie sécurisée, pour 16 % des cas.

Les autres solutions utilisées recouvrent les principaux modes suivants : « courrier », « dossier papier », « téléphone ».

Dans 54% des cas, ces échanges associent le médecin traitant à l'équipe de coordination ; les échanges d'informations en interne à l'équipe de coordination sont dits primordiaux dans 28% des cas.

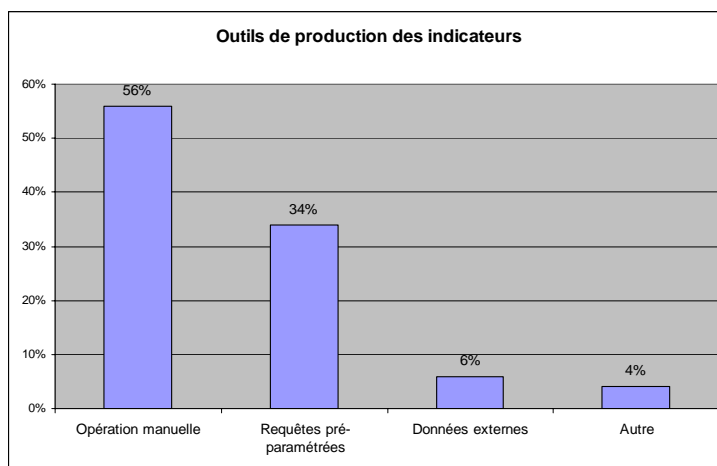


Par ailleurs, **78% des réseaux déclarent disposer d'un site Web**, proposant pour l'essentiel une information de type grand public et l'accès à des référentiels de prise en charge.



### 2.1.2.3.3 La fonction « Piloter »

**Cette fonction est peu outillée :**



Dans plus d'un cas sur deux, la collecte des données est réalisée manuellement, leur présentation / analyse reposant sur l'utilisation d'outils de type tableur.

Un tiers des réseaux seulement dispose de requêtes standard, offrant des éléments de rapport d'activité. Aucun n'indique disposer d'outil permettant d'automatiser la gestion d'alertes, permettant d'avertir le professionnel de santé concernant de la vérification d'un événement à effectuer dans le cadre d'une procédure de suivi de patient ou d'organisation de trajectoire.

**Deux constats peuvent être avancés sur la base de l'ensemble des réponses ainsi analysées.**

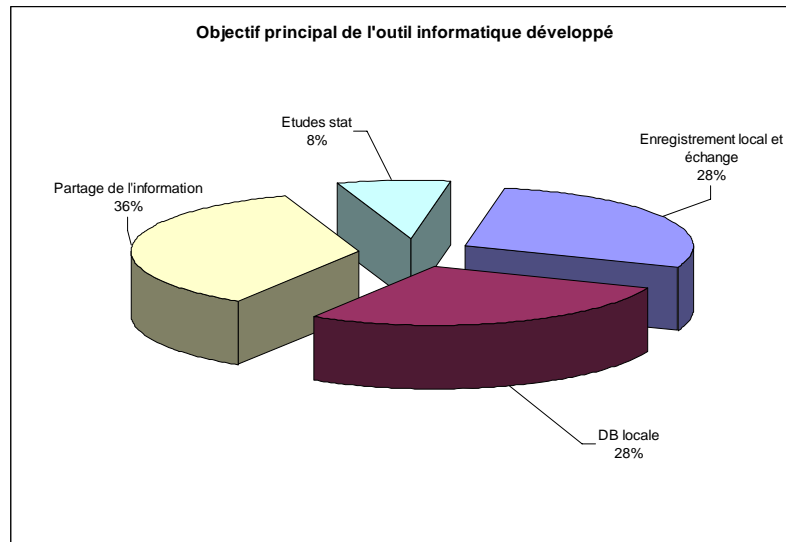
**Les réseaux connaissent de grandes disparités en termes de moyens et d'outils, qui traduisent la grande diversité de leur situation** (domaine d'intervention, ancrage territorial, taille, file active, nombre et type de partenaires au plan local).

**Les inégalités les plus fortes concernent les modalités de partage des données** ; en effet, si l'ensemble des réseaux semble disposer des moyens de collecte des données utiles à leur activité courante, la volonté de partage est freinée par une insuffisance d'outils, ou leur faible intégration dans les postes de travail.

Les échanges au sein des réseaux reposent encore souvent sur l'utilisation de la messagerie. La fonctionnalité de messagerie peut paraître insuffisante en conséquence directe du manque de disponibilité de l'information précise sur l'identité des interlocuteurs concernés. Cette difficulté apparaît notamment en cas d'urgence médicale liée à la problématique des astreintes, et également pour l'intervention du secteur social regroupant des interlocuteurs variés relativement peu structurés.


Le tableau présenté ci-après donne la mesure de cette situation et du niveau de maturité affiché des utilisateurs ; les réseaux considèrent en effet :

- Pour 56 %, que le Système d'Information doit permettre de disposer d'une base locale d'informations, associée ou non à un outil de messagerie pour assurer les échanges entre les membres du réseau,
- Pour 36 %, que le Système d'Information doit être un support prioritaire au partage de données.



**Deux fonctions sont dans tous les cas encore largement sous dimensionnées :**

- **La prise en compte de référentiels** (thésaurus de « bonnes pratiques », données épidémiologiques, par exemple),
- **Le pilotage des actions menées.**

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

## 2.2 L'EXPRESSION DE BESOINS POUR LE SYSTEME D'INFORMATION DES RESEAUX

L'expression de besoins prend en compte, outre les réponses issues du questionnaire, trois éléments identifiés lors des travaux menés lors de la première étape :

- L'implication croissante, au sein des réseaux territoriaux, de ressources médicales et sociales,
- La nécessaire « mobilité » des réseaux, confrontés aux contraintes du maintien à domicile,
- Le souci d'intégration et d'ergonomie des outils sur le poste de travail de chaque professionnel.

**Elle est structurée en reprenant les fonctions types des réseaux, évoquées précédemment : « Savoir » et « Coordonner ».** Le domaine « Piloter » n'ayant pas donné lieu à la formalisation de besoins forts par les personnes interrogées, il n'est pas repris ici. On peut néanmoins relever le besoin d'extraction de données patients aux fins de mener des travaux d'analyse, de type data mining, sur une population anonymisée.

### 2.2.1 La fonction « savoir »

#### *2.2.1.1 Les informations patient*


- **Identification du patient** via les informations stockées sur le support Vitale 2, principe d'autorisation à prévoir pour les Professionnels de Santé et acteurs sociaux,
- **Gestion de l'identité du patient** connue par les réseaux en cohérence avec le futur identifiant santé.

#### *2.2.1.2 Les informations ressources du réseau*

- **Mise en place d'un annuaire des services étendus aux ressources** : des services sociaux et d'aide à domicile (prestataires de services, associations d'aide aux patients, auxiliaires de vie, ...), des collectivités territoriales, et d'astreinte (en cas d'urgence). Ces informations pourront être mises à disposition des acteurs du réseau et/ou au « grand public »,
- **Accès et authentification mobiles**, de type PDA (Personal Digital Assistant),
- **Gestion partagée d'agendas et de rendez vous au sein du réseau**,
- **Prise en compte des alertes dans la gestion des ressources et dans son optimisation.**

#### *2.2.1.3 La connaissance*

- **Intégration, dans les supports de saisie, des informations des référentiels permettant de « modéliser » le parcours type d'un patient au sein d'un réseau.**

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

## 2.2.2 La fonction « coordonner »

### 2.2.2.1 *La production des documents propres au réseau*

- **Création assistée de fiches** : au contenu structuré, sur un nombre limité d'items dont le choix résulte d'une volonté de synthèse des informations recueillies (par ex. : « inclusion », « synthèse », « bilan »),
- **Saisie de fiches structurées** dont le but est de faciliter la transmission d'informations pour l'organisation du parcours du patient dans l'optique de l'aide à la personne notamment. Cette fonctionnalité doit être liée à celle d'annuaire des ressources des services sociaux et d'aide à domicile.

### 2.2.2.2 *Les outils de travail en mode collaboratif*

- **Accès nomade au dossier du patient** pour assurer une continuité du suivi tout en offrant une possibilité de mobilité aux acteurs. Les réseaux ont exprimé un besoin fort d'accéder aux informations depuis le domicile du patient,
- **Mise en place d'un workflow**, intégré au poste de travail et utilisant un outil de messagerie pour assurer les échanges nécessaires au sein du réseau et à l'extérieur de celui-ci (médecin traitant / hospitalier),
- **Gestion d'alertes pour le suivi du patient** : rappel des actions planifiées dans le plan de prise en charge de la personne, accès aux données des protocoles de prise en charge, activation de l'alerte par tout membre du réseau (médecin urgentiste, par exemple), notification sur le poste de travail des Professionnels de Santé membres et du médecin traitant.

### 2.2.2.3 *L'accès aux données de résultats*

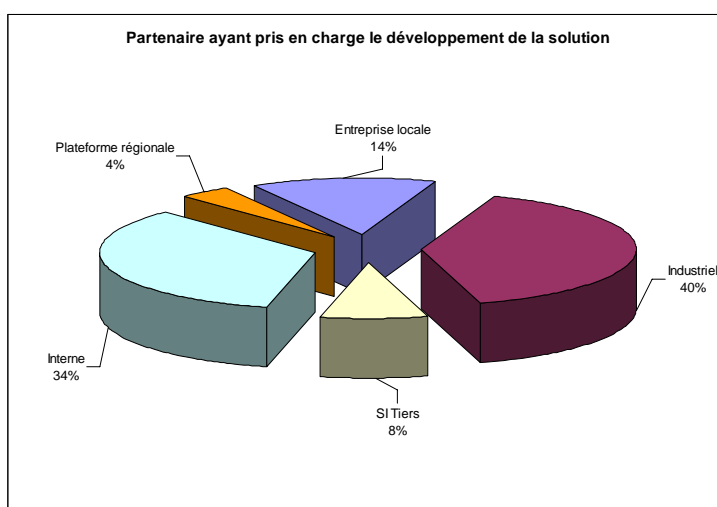
- **Accès / notification des données de résultats vers le professionnel concerné au sein du réseau** : la fonctionnalité de « serveur de résultat » comporte non seulement la notion du contenu du résultat proprement dit (sous forme de fiche simple parfois accompagnée d'images) mais également la définition de la circulation de l'information entre le médecin prescripteur, le professionnel en charge de l'examen, et le (les) professionnel(s) en charge de l'interprétation et du retour vers le patient,
- **Accès / notification des données de résultats en cas d'astreinte** : une fonctionnalité complémentaire à la précédente consiste à lier le dispositif de base de données définissant l'astreinte, avec le processus de « serveur de résultats » mentionné ci-dessus.

## 2.2.3 L'environnement industriel : offres logiciel et service de type support

Au-delà de ces demandes fonctionnelles, les personnes interrogées ont également mis l'accent sur certains besoins liés au choix et à l'utilisation de leurs outils.

**L'analyse de l'existant permet en effet de dresser deux constats majeurs :**


- Près de 45 % des solutions sont développées par des industriels (PME), ou sont mises à disposition par des promoteurs de plates-formes mutualisées de santé,
- Les autres solutions équipant les réseaux sont fournies soit par des SSII locales (14 % des réseaux), soit par des partenaires (SIH, plates-formes par exemple), soit encore produites en interne (34 %).



Les plates-formes régionales suscitent inquiétude et espoir des réseaux locaux, en particulier vis-à-vis de la continuité de l'existant.

**Dans ce contexte, les principaux besoins exprimés sont les suivants :**

- **Transfert de certaines fonctions à caractère technique vers des tiers (plates-formes mutualisées par exemple) :**
  - o hébergement des données,
  - o identification des dossiers patients et gestion d'annuaires,
  - o authentification des utilisateurs et sécurisation des flux, conception, structuration et maintenance d'un site web (notamment sur les informations à caractère « volatile »),
  - o archivage.
- **Support fort de proximité des équipes des réseaux :** écoute, accompagnement et conseil (à l'instar d'une Maîtrise d'Ouvrage), aide à l'organisation des activités et du parcours médico-social : les Professionnels de Santé participant à une activité de coopération médicale, et devant accéder et utiliser un Système d'Information commun, sont demandeurs d'informations (à l'instar d'une assistance à maîtrise d'œuvre).
- Pérennité du fournisseur.

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

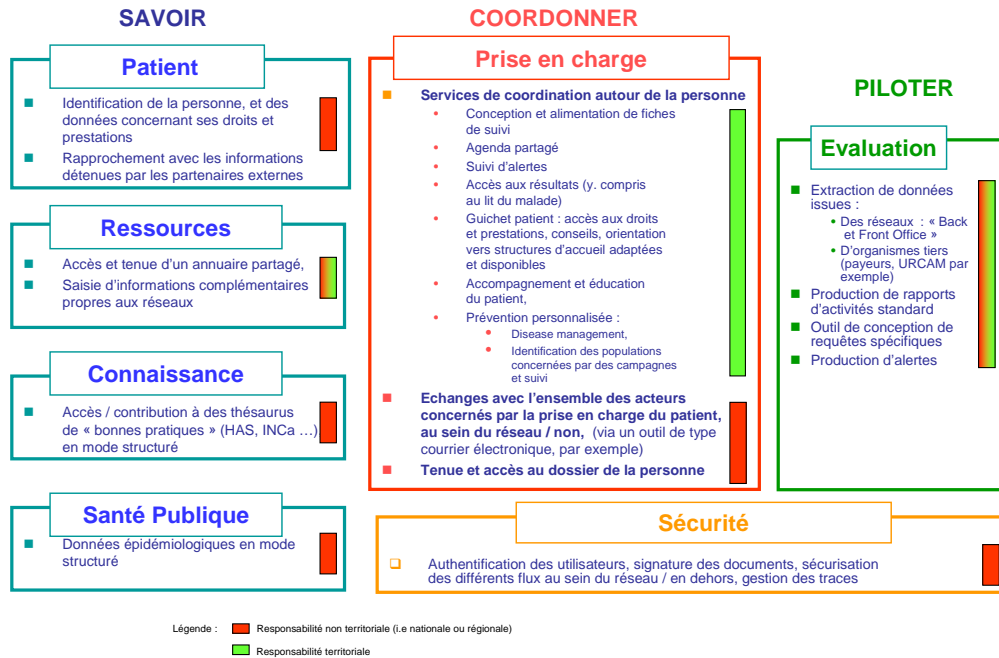
## 2.3 LA CARTOGRAPHIE DES BESOINS DU SYSTEME D'INFORMATION CIBLE

Une cartographie des besoins du Système d'Information cible a pu être définie à partir des résultats de l'enquête.

Les besoins sont présentés dans le schéma ci-après, reprenant la typologie des « univers de besoins » déjà utilisés dans l'étude ; trois constats peuvent être faits sur cette base :

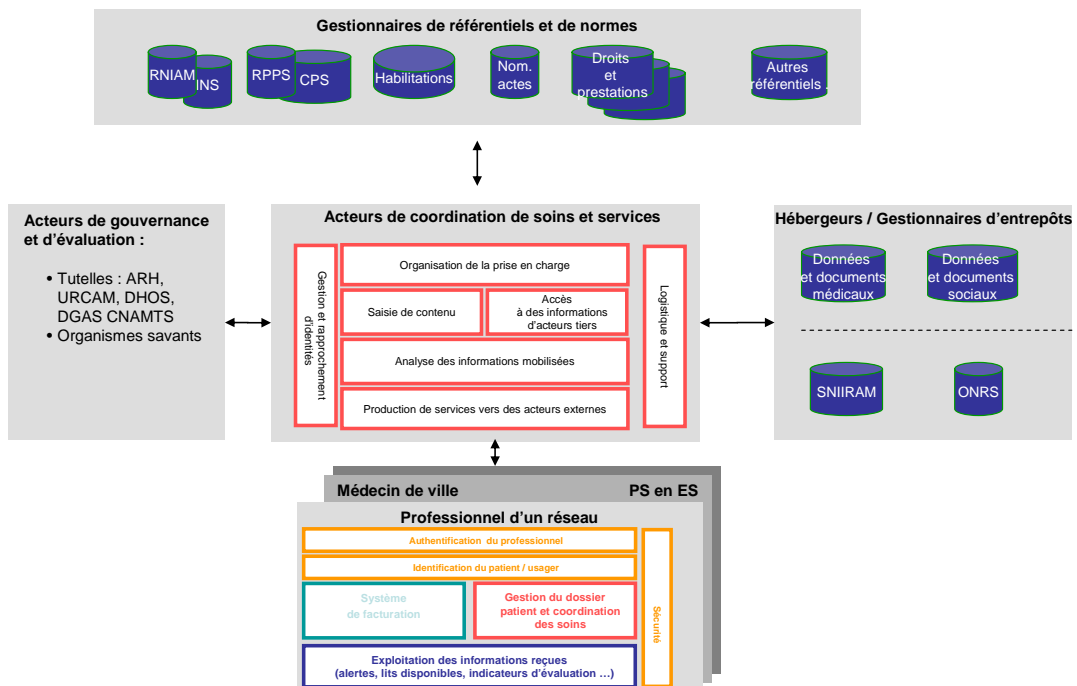
- **Les besoins correspondent à six blocs métiers génériques :**
  - o Identification et gestion d'identité de la personne,
  - o Organisation de la prise en charge / du parcours,
  - o Saisie de contenu ou accès des informations d'acteurs tiers,
  - o Analyse des informations mobilisées,
  - o Production de services vers des acteurs externes,
  - o Logistique et support.
  
- **Ils ne peuvent être satisfaits qu'au prix d'échanges denses et réguliers plaçant les réseaux dans une fonction majeure d'intermédiation entre deux types d'acteurs :**
  - o Les professionnels des secteurs médical et social, membres d'un réseau ou non (sollicitant alors les ressources d'une communauté de façon ponctuelle – cas d'une maladie rare, par exemple),
  - o Les autres acteurs de la prise en charge : les hébergeurs de documents / données, les acteurs en charge de la gouvernance et de l'évaluation, les gestionnaires de référentiels et de normes.
  
- **Pour l'essentiel, ces besoins sont partageables avec d'autres acteurs du système de santé ;** les réseaux n'ont donc vocation à assurer, en tant que maîtres d'ouvrage, la pleine responsabilité de leurs besoins que sur les services liés à la coordination de la personne. Dans les autres domaines la maîtrise d'ouvrage peut être positionnée à un niveau supra territorial.


## Cartographie des besoins du SI cible et des niveaux de responsabilité



Sur cette base, la cartographie fonctionnelle et organisationnelle du Système cible peut être illustrée de la façon suivante :

## Cartographie fonctionnelle du SI cible



	Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé	Rapport final
--	--	---------------

**Dans l'approche de leur informatisation, les réseaux de santé expriment l'impératif de simplicité d'outil, afin de ne pas perdre la souplesse et fluidité de leur fonctionnement.**

**La couverture de la fonction de gestion courante de l'activité est souvent demandée également, en raison de la charge induite par la production d'indicateurs.**

**L'organisation du maintien à domicile représente un axe important de l'informatisation.**

**Le Système d'Information cible a été défini dans une démarche visant à inscrire les réseaux, avec les fonctions majeures qu'ils assurent en termes de coordination de la prise en charge, en appui sur des protocoles existants ou à définir, dans le contexte d'ensemble du système de santé.**

<p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

### 3. L'ANALYSE DE L'OFFRE

L'objectif des travaux n'était pas d'analyser de façon complète les plates-formes existantes, mais d'évaluer la maturité du marché au travers des offres promues par des industriels et des éditeurs reconnus.

**L'analyse des solutions d'infrastructure a privilégié les offres réellement déployées, par préférence aux solutions documentées par les éditeurs, ou à l'état de projets.**

Cinq régions représentatives ont ainsi été retenues : l'Aquitaine, la Bretagne, la Franche Comté, les Pays de Loire et Rhône-Alpes.

L'analyse a été conduite sur deux plans :

- L'un fonctionnel, , afin d'identifier le niveau de couverture sur chacun des blocs identifiés et regroupés en trois catégories : «Savoir», «Coordonner»
- L'autre plus technique, offrant - à grands traits - une vision d'ensemble de l'architecture en place, et devant permettre d'apprécier : sa logique : centralisée / répartie,
  - o ses principaux composants : connecteurs / API avec les solutions métier, applications en mode ASP, messagerie,
  - o le caractère mutualisable de telles solutions.

Les travaux en cours au sein de la DHOS sur l'analyse des offres de services régionales, existantes ou émergentes, n'ont pas été pris en compte pour la production de ce document.

L'analyse des solutions de type « services ou niches » a été centrée sur deux types d'offres :


- L'une concernant le domaine des soins à domicile, et intéressant les réseaux de type HAD, SSIAD ou MAD par exemple,
- L'autre, visant à disposer d'une vision de synthèse sur les outils de messagerie et les solutions de type « intermédiation ».

#### 3.1 L'ANALYSE DES OFFRES D'INFRASTRUCTURES ET DE SERVICES

Les offres dans les cinq régions analysées ont été conçues dans une perspective ambitieuse d' « espace de services », destinées à intéresser l'ensemble des acteurs de la santé au sein de chaque région, c'est à dire :

- les Professionnels de Santé libéraux,
- les Etablissements de Santé,
- les réseaux de santé, quelle que soit leur orientation (ville, ville-hôpital, ville-ville, inter établissements, thématique) et, dans une moindre mesure, les patients.

Elles associent actuellement encore peu d'acteurs du monde social, alors qu'il s'agit d'une dimension importante dans l'action et l'activité des réseaux.

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

### 3.1.1 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan fonctionnel

**Le périmètre des services prévus est vaste et a l'ambition de couvrir l'ensemble des blocs fonctionnels identifiés** ; il comprendrait ainsi, pour les différentes solutions analysées, les fonctions suivantes :

- Gestion régionale d'informations patients et ressources, via des annuaires tenus en propre,
- Gestion des habilitations,
- Accès à un dossier régional patient, comprenant le plus souvent :
  - o Un volet d'informations communes, accessible à l'ensemble des professionnels habilités,
  - o Un volet spécifique à chaque réseau, intégrant sous différentes formes la notion de fiche navette,
- Saisie de documents / fiches patient :
  - o Librement paramétrées par chacun des réseaux,
  - o Structurées au plan sémantique,
  - o Alimentant le dossier du patient,
- Suivi du processus de prise en charge du patient,
- Utilisation d'outils collaboratifs, au premier rang desquels :
  - o La messagerie sécurisée, dont l'utilisation dépasse d'ailleurs la fonction de courrier électronique ; elle peut couvrir, en effet,
    - non seulement la fonction courante d'échange de point à point entre professionnels,
    - mais aussi l'envoi d'un document pour alimenter un dossier patient,
    - la saisie de fiches, via la notion de formulaires web (fiches navette, par exemple),
    - et la gestion de workflow, soit via la fonction de notification, soit via le client de messagerie,
  - o Des services de type observatoire de vigilance (suivi des urgences, des disponibilités en lits, par exemple),
- Utilisation de tableaux de bord, offrant les bases utiles à la fonction de pilotage des réseaux.

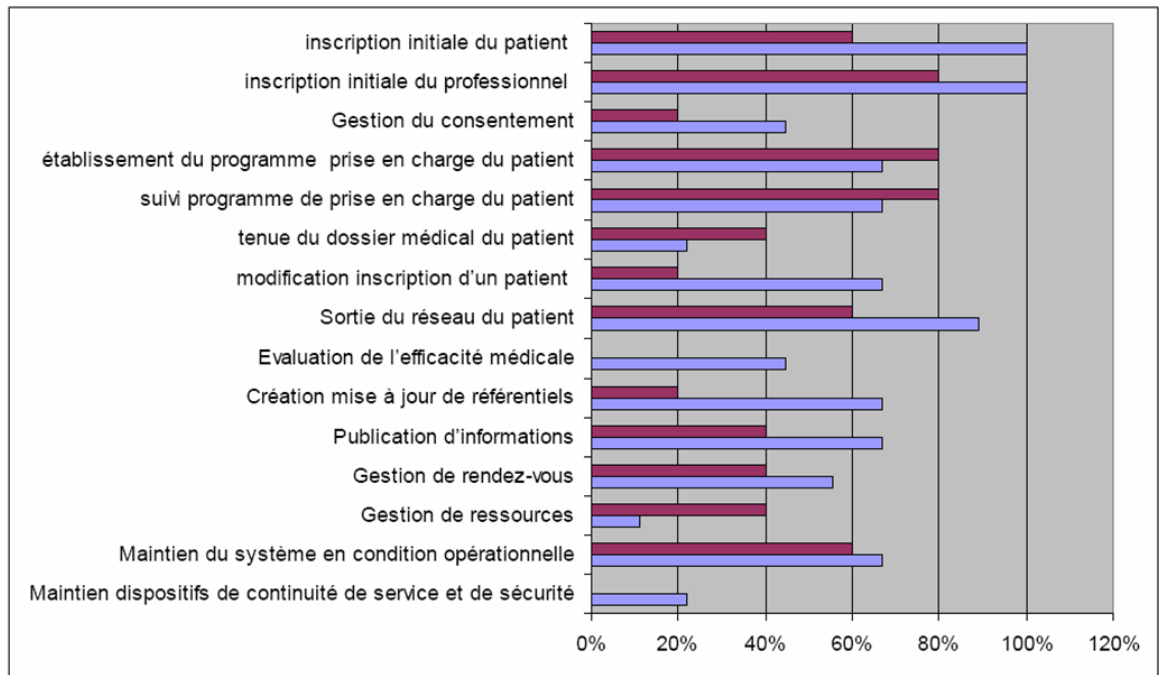
**D'autres fonctions sont prévues à moyen terme dans la plupart de ces offres :**

- Gestion d'agendas partagés,
- Gestion de processus en mode workflow au sein des réseaux, notification d'alertes le cas échéant,
- Tenue (et structuration) de référentiels de bonnes pratiques,
- Intégration de données de santé publique dans les référentiels gérés,
- Gestion courante (gestion administrative, paye, comptabilité, gestion et suivi des matériels ...).

Pour bien mesurer l'amplitude de l'écart entre ces offres et la situation la plus courante, il peut sembler intéressant de rapprocher le périmètre fonctionnel de ces offres de celui présenté en 2005 par la région Pays de Loire, lors d'une enquête auprès de ses réseaux<sup>4</sup>.

- Trois types de réseaux étaient ainsi identifiés au regard de leur Système d'Information :
  - o Type 1 : Réseaux non concernés par l'informatique,
  - o Type 2 : Réseaux ayant mis en place des outils informatiques, de type logiciels métier, souvent associés à une messagerie (standard ou sécurisée),
  - o Type 3 : Réseaux utilisant une structure informatique spécifique et dédiée, comprenant : une plate-forme d'interopérabilité, un processus d'inscription et des outils de communication sécurisée et de partage de l'information.
- Le taux de couverture de chaque fonction par le Système d'Information était très inégal, et souvent faible.

*Les fonctions prises en charges par le Système d'Information (bleu = informatique, bordeaux = non informatique)*



*Nota - Ce tableau se lit comme suit : La fonction Inscription initiale du patient est couverte dans 100 % des cas, pour les réseaux disposant d'un système informatisé (cf. types 2 et 3) ; elle est assurée dans 60 % des cas par les réseaux ne disposant pas de système informatisé.*

<sup>4</sup> Cf. Enquête e-santé Pays de Loire - Syn@pse mars 2005 - P. Parmentier

<p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

### 3.1.2 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan technique

Trois constats communs aux projets d'offres analysés méritent d'être soulignés :


- **Ces projets d'offres s'appuient sur une architecture reposant sur des services mutualisés** ; cette notion recouvre ainsi :
  - o Pour une part, des services intéressant l'ensemble des acteurs de santé d'une région, au-delà des réseaux (Exemples : identification patient et ressources, hébergement des documents constituant le dossier patient, habilitations, outils d'accès aux services de la plate-forme),
  - o Pour une autre part, des services intéressant les seuls réseaux (Exemples : compléter des informations figurant dans l'annuaire des ressources, définition du contenu de fiches navette, puis saisie).

Le Système d'Information des réseaux repose donc sur l'utilisation de composants, dont certains sont partagés avec l'ensemble des autres acteurs du système de santé, et sont susceptibles d'être produits dans une logique de mutualisation.

- **Elles proposent des modes d'accès différenciés, permettant d'épouser la variété des contextes techniques des différents acteurs d'une région et de limiter la double saisie sur le poste de travail de chaque Professionnel de Santé** :
  - o Connecteur / API avec les applicatifs métier (LGC et SIH),
  - o Accès, via Internet, à des services gérés en mode ASP,
  - o Messagerie soit en mode SMTP (asynchrone), soit en mode HTTPS (synchrone).
- **Elles s'appuient sur des solutions de sécurité souvent en retrait par rapport aux exigences de la CNIL** ; ainsi faute de CPS, l'authentification est gérée de façon dégradée par la solution login / password.

Au-delà de ces éléments communs, ces projets d'offres se différencient sur deux plans :

- **L'accès à des référentiels externes pour la gestion de l'annuaire patient** :
  - o Il est en effet géré le plus souvent avec un identifiant spécifique ; il est rarement rapproché des traits d'état civil connus au sein des répertoires nationaux (INSEE / CNAV, par exemple), alors même que de telles procédures de consultation existent et permettent d'instruire les éventuelles divergences ou difficultés de « voisinage ».
- **Les normes d'interopérabilité et les niveaux de sécurité** :
  - o Bien que non investiguées de façon détaillée dans le cadre de l'analyse des offres, les solutions de communication entre applications épousent des standards et normes différents,

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

- Au-delà des conséquences attachées au faible déploiement des CPx, il est important de noter que les différents outils de messagerie offrent des niveaux de sécurité très différents.

Trois types de solutions coexistent ainsi :

- les messageries de type Webmail, fonctionnant en mode synchrone, et utilisant le protocole HTTPS,
- les messageries utilisant un client (parmi lesquelles Apicrypt) fonctionnant en mode asynchrone, via le protocole SMTP,
- et les messageries utilisant des solutions d'authentification et de signature non homogènes, offrant des niveaux de sécurité différents,
- Le type d'architecture : elle est le plus souvent centralisée au plan régional ; avec une nuance en région Rhône Alpes, puisqu'elle est en partie construite sur une logique répartie, et sur une logique centralisée avec la récente mise en place du PEPS hébergement<sup>5</sup> ; cette solution pourrait d'ailleurs conduire à faire cohabiter, dans le cadre régional, deux types d'hébergement selon le niveau d'équipement informatique des Professionnels de Santé et le type de données stockées.

### 3.1.3 L'analyse des offres d'infrastructures et de services sur le plan organisationnel

Deux éléments permettent de différencier ces offres par rapport à celles rencontrées de façon courante :

- **La forme juridique** : La gestion de ces offres n'est pas assurée dans le cadre associatif, mais au sein d'un GIE ou d'un GCS, dotés de moyens dédiés et mutualisés auprès de l'ensemble des réseaux<sup>6</sup>.
- **Le dimensionnement de la fonction Maîtrise d'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre** : il commence à être globalement significatif, pour pouvoir disposer de ressources susceptibles d'intervenir sur l'ensemble des tâches à mener (spécifications, recette, accompagnement du changement et déploiement) ; il se situe comme suit dans chacune des régions analysées :
  - Aquitaine : 8 à 10 ETP,
  - Franche Comté : 8 ETP,
  - Pays de Loire : 4 ETP,
  - Rhône Alpes : 16 ETP.

La poursuite de leur développement dans une démarche plus industrialisée tant en termes de solutions applicatives que de services et de maintenance reste néanmoins incertaine.

<sup>5</sup> Le PEPS Hébergement offre la possibilité aux Professionnels de Santé ne pouvant supporter les contraintes techniques du Dossier Patient Partagé et Réparti (DPPR) d'adresser leurs documents vers un site unique, assurant la fonction d'entrepôt documentaire.

<sup>6</sup> A titre de comparaison, on notera que les dépenses liées au système d'information représentaient, en 2005, 3 % du budget de fonctionnement des réseaux de la région Bretagne.

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

## 3.2 L'ANALYSE DES OFFRES DE « NICHES »

Elle couvre trois types de produits :

- Le premier répondant à un enjeu récent des réseaux : le maintien du patient à domicile,
- Les autres, plus techniques, couvrant les solutions de messagerie et d'intermédiation.

### 3.2.1 Les offres dans le secteur du maintien à domicile

Elles poursuivent trois objectifs majeurs :

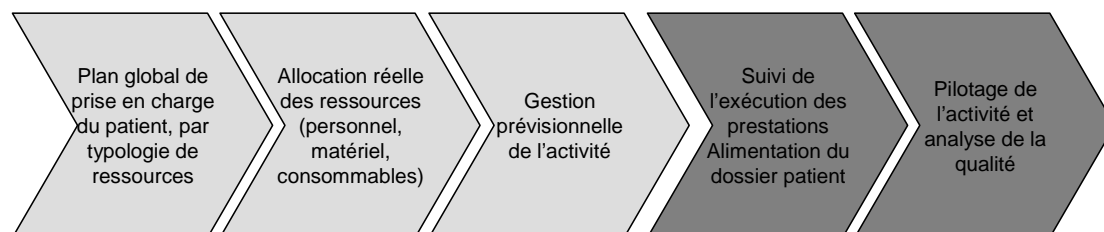
- Piloter l'ensemble des activités liées à la prise en charge à domicile du patient,
- Evaluer des plans de charge prévisionnels par ressource,
- Offrir à chaque professionnel une vue globale du patient, adaptée au service qu'il doit délivrer.

Trois traits les différencient ainsi des réseaux de santé traditionnels :


- **Associer aux acteurs du monde médical des professionnels médico-sociaux, salariés et libéraux, non sédentaires.**

Deux contraintes s'attachent à ce facteur différenciateur :

- o L'équipement des intervenants de solutions nomades, permettant l'accès distant aux différents modules de l'appliquatif (Exemples : Téléphone mobile, PDA, Smart phone, Tablette),
  - o Le choix de solutions permettant l'authentification du patient (RFID, code barre, Datamatrix, carte Vitale), du professionnel intervenant (carte SIM du mobile, CPx, RFID), et du matériel installé à domicile (RFID, code barre, Datamatrix).
- **Accorder une part prépondérante aux tâches de préparation et d'optimisation des différentes interventions, par rapport à celles réalisées « au lit du malade ».**



- **Gérer l'ensemble des ressources sur un mode décentralisé, à deux niveaux :**
  - o Les unités de coordination,
  - o Les intervenants professionnels à domicile.

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

Pour autant, le périmètre fonctionnel de ces réseaux s'inscrit dans le cadre général issu des premiers travaux. Sa seule spécificité tient dans la nécessité de prendre en compte un mode d'intervention en mode « nomade » et un mode de suivi de la prise en charge à distance.

Les principales offres disponibles sur le marché sont : Hippocad (Lille), JVS Implicit, Médisys, TMT (Télé Médecine implantée en région lyonnaise), H2AD (St Etienne).

### 3.2.2 Les offres de type messagerie sécurisée


Elles sont de deux types :

- **Messagerie webmail :**
  - o Principales caractéristiques : fonctionne, à l'instar des applications internet, en mode transactionnel et peut utiliser, de façon aisée, les certificats présents en CPx pour signer, crypter et authentifier un message,
  - o Limite : s'intègre peu au poste de travail d'un Professionnel de Santé, encore habitué à travailler en mode déconnecté,
  - o Principale offre : Easycrypt (Enovacom).
- **Outil utilisant un client de messagerie :**
  - o Principale caractéristique : fonctionne en mode asynchrone,
  - o Avantage : s'intègre aisément au poste de travail actuel d'un Professionnel de Santé,
  - o Limite : lourdeur d'utilisation des solutions basées sur l'accès en ligne aux données utiles aux fonctions de signature et d'authentification ;
  - o Principales offres : Sentinelle, Cpsure. Une autre solution actuellement très répandue, Apicrypt, assure la sécurisation des messages via une cinématique différente : les certificats nécessaires à l'authentification et à la signature sont téléchargés depuis le serveur de messagerie, et non depuis le poste client ; la sécurisation des messages sur le poste client est donc assurée sans lecture des informations en CPx.

### 3.2.3 Les offres de type intermédiation

Elles offrent une forme de boîte à outils, assurant des fonctions dont le périmètre peut être variable ; celles-ci couvrent, pour l'essentiel :

- **Le routage des messages**, garantissant :
  - o Leur bon acheminement vers le destinataire,
  - o Leur non répudiation (certification de la bonne arrivée),
  - o La confidentialité des échanges (par la mise en place de fonctions de cryptage, par exemple),

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

- **La gestion de l'identité patient**
  - o Serveur d'identité et de rapprochement,
  - o Historisation et suivi (des doublons notamment),
  - o Distribution et synchronisation des éléments d'identité vers les applications clientes,
  - o Fonction d'identité vigilance,
- **La transformation d'un message**
  - o Soit au plan syntaxique (Ex : mise au format HL 7 de l'étiquette d'un document),
  - o Soit au plan sémantique (Ex : prise en compte d'une nouvelle version de norme documentaire, inconnue de l'émetteur),
  - o Soit au plan logique : création / fusion d'un message, selon les informations transmises par l'émetteur (Ex : notification en temps réel à l'émetteur qu'un document a été publié dans le dossier patient, et est désormais non modifiable dans son application métier,
- **L'intégration de règles dans le déroulement d'un processus métier**
  - o Ex : signature d'un document émis sans signature avec les certificats d'un Etablissement de Santé,
- **La gestion d'un « point de contact » permettant d'accéder à des données distribuées sur les systèmes clients**
  - o Pas de stockage des données source,
  - o Gestion des habilitations patient, sur la base d'un système de règles,
  - o Gestion de l'authentification des utilisateurs et de l'encryptage des données pendant leur transport,
- **La traçabilité de l'ensemble des opérations effectuées**
  - o Gestion de l'ensemble des traces,
  - o Tenue de la piste d'audit.

Ces fonctions, intégrées dans un outil de type EAI, permettent d'offrir de véritables outils d'intermédiation entre les acteurs de santé ; ainsi :

- Elles permettent de mutualiser des fonctions dont le développement serait considéré comme coûteux ou inutile à l'échelle d'acteurs de petite taille,
- Elles sont a priori peu intrusives dans les Systèmes d'Information de chaque émetteur,
- Elles peuvent participer du développement d'une logique d'offre de services en mode ASP.

<p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
---	---	----------------------

Deux gammes de produits s'inscrivent dans cette logique, sans avoir cependant réellement pénétré le marché français ; elles sont promues par les sociétés suivantes :


- Intersystems (Innovations et Ensemble), et DB Motion,
- Initiate, partenaire de SQLI, pour la fonction de gestion de l'identité patient, déjà couverte par des solutions telles qu'Ideopass et STIC.

**Les projets existants couvrent, pour une grande part, les besoins des réseaux.**

**Ils sont cependant encore peu homogènes sur chacun des plans suivants : architecture, solutions d'hébergement, interopérabilité et communication ; parce qu'ils relèvent encore plus d'une démarche artisanale qu'industrielle, ce qui est normal dans la mesure où ces projets sont récents.**

**Ces projets devront évoluer sur deux plans au moins :**

- **S'inscrire dans l'architecture générale du Système d'Information de santé et de ses « composants essentiels » mutualisables (c'est-à-dire susceptibles d'être mis au service de l'ensemble des acteurs),**
- **Valoriser la fonction d'accompagnement et de services auprès des réseaux.**

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

## 4. LA DEFINITION DES PROJETS

Sur la base des travaux réalisés et notamment des évolutions prescrites en amont, la dernière phase du projet avait pour objectif de finaliser la stratégie et le plan d'actions à mettre en œuvre.

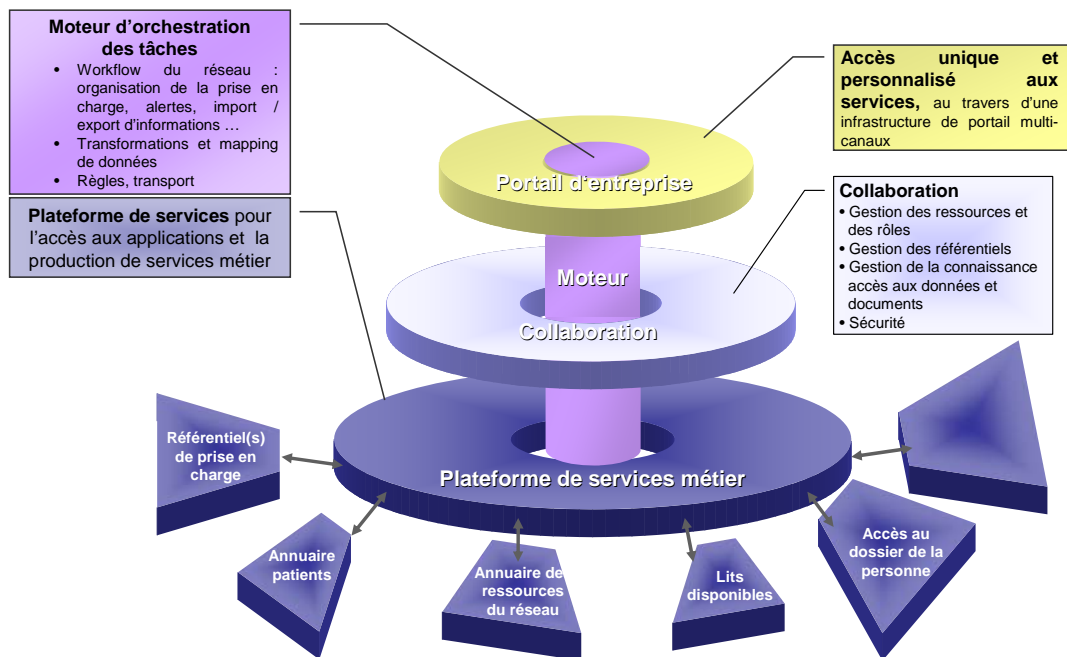
Les différents projets à mener par le GMSIH ont ainsi été définis.

### 4.1 LE MODELE D'ARCHITECTURE RETENU

Le système cible identifié et présenté ci-après repose sur quatre types de composants :

- **Un portail d'entreprise :**
  - o Assurant le routage des flux entrants / sortants (quel que soit leur support),
  - o Orientant les flux sur des composants, en fonction du niveau d'intégration métier par le SI (processus manuels / automatisés, enchaînement de processus, prenant en charge directement certains services métier, ne nécessitant pas d'échanges avec la plate-forme ),
  
- **Une plate-forme gérant l'accès et la production de services assurés par les applications existantes**, via un EAI
  - o Exemples : accès au dossier de la personne, conception / saisie de formulaires, extraction et centralisation de données vers un acteur tiers,
  
- **Un moteur d'ordonnancement des tâches :**
  - o Prenant en charge la gestion et la supervision des tâches, qu'elles soient effectuées par l'EAI ou le portail d'entreprise,
  - o S'appuyant sur les processus de prise en charge définis au sein du réseau (Workflow),
  
- **Une liaison avec des bases externes :**
  - o Assurant la formalisation et la normalisation des échanges avec les acteurs tiers (gestionnaires de référentiels, de certificats CPS ...).

*Modèle d'architecture associé*



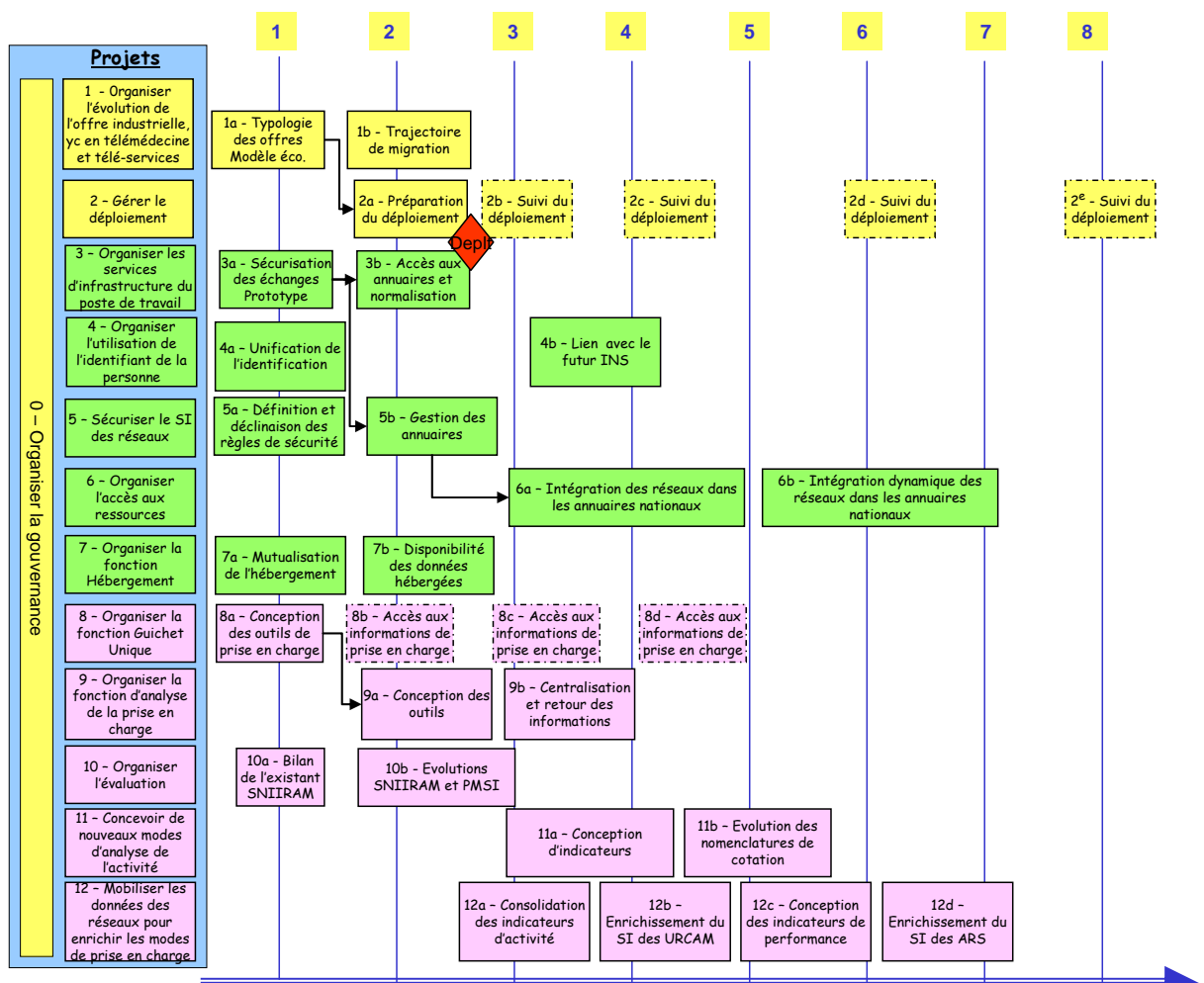
## 4.2 LA TRAJECTOIRE POSSIBLE ET LES PROJETS A CONDUIRE

### 4.2.1 Le calendrier de mise en œuvre


Le calendrier de mise en œuvre de la trajectoire proposée est conçu comme suit :

- Il est composé en neuf étapes (dites T0 à T8), couvrant une période de quatre ans,
- Il est défini en fonction du degré d'urgence des projets et de leur faisabilité,
- Il est défini, à ce stade, sans prendre en compte le type d'acteur susceptible d'assurer la Maîtrise d'Ouvrage.

Calendrier simplifié des projets à mettre en œuvre, et de leur délai



Nota : Les délais de mise en œuvre des projets sont représentés sur une échelle de temps de 8 unités, couvrant au total une période de 4 ans

 <p>Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier <b>gmsih</b></p>	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

#### 4.2.1.1 L'étape T0


- **Phase de lancement des projets**
- **Organisation de la gouvernance du SI** (instances de pilotage, maîtrise d'ouvrage, chefs de projet...).

#### 4.2.1.2 L'étape T1

- **Lancement des projets à caractère stratégique**, couvrant notamment :
  - o La gouvernance du SI des réseaux : Maîtrises d'Ouvrage stratégique et opérationnelle, acteurs à mobiliser, rôle et responsabilités des niveaux national et régional, coordination avec les projets connexes notamment,
  - o L'analyse de l'offre industrielle et les impacts du SI cible sur les produits existants,
  - o Le modèle économique des outils des réseaux,
  - o La politique de déploiement des offres.
- **Définition de règles d'identification unique de la personne**
- **Définition et mise en œuvre des solutions de sécurisation minimales des données / échanges**
- **Mise à disposition de premiers composants du poste de travail et réalisation d'un prototype**, permettant de préciser / démontrer :
  - o L'engagement des acteurs des niveaux national, régional et infra régional sur les différentes étapes du cycle projet,
  - o La durée du cycle de vie d'un tel projet,
  - o Ses règles de gouvernance,
  - o Son intégration à d'autres SI.

#### 4.2.1.3 Les étapes suivantes

- Enrichissement du poste de travail,
- Services d'accès aux différentes sources d'informations utiles à la prise en charge de la personne,
- Automatisation de la remontée des indicateurs d'activité,
- Chantiers d'évaluation de la performance des réseaux.

	<p>Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé</p>	<p>Rapport final</p>
--	---	----------------------

#### 4.2.2 Les projets à lancer

Les différents projets sont structurés en distinguant quatre thèmes de travaux,

- Correspondant :
  - o À la gouvernance du Système d'Information des réseaux,
  - o Aux solutions d'infrastructure,
  - o Aux processus métier,
  - o Au développement et la mise à disposition de référentiels.
- Intégrant le fait que tout professionnel intervenant dans un réseau appartient aussi au moins à un autre domaine ayant son propre Système d'Information.

Pour chacun de ces thèmes, différents projets sont identifiés et répertoriés dans le tableau ci-après présentant :

- Son libellé,
- La phase de projet pendant laquelle il sera lancé,
- Les travaux à mener,
- La charge associée en mois / homme.

Des premiers éléments de ROI ont été définis. Les projets identifiés devraient notamment permettre de :


- Améliorer les délais de mise en œuvre du programme concernant l'évolution du SI des réseaux,
- Offrir une lisibilité aux éditeurs et aux utilisateurs concernant les offres de solutions réseaux,
- Améliorer la lisibilité au plan financier de l'activité des réseaux,
- Clarifier l'intervention des réseaux dans le système de santé,
- Améliorer les délais de prise en charge et leur mode de mesure.

Projet	Libellé projet	Phase projet	Travaux à mener	Charge en mh
0	Organiser la gouvernance du programme	T0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir le niveau de responsabilité des projets à mener</li> <li>- Réaliser une analyse du volet SI des projets réseaux financés par le FAQSV, la DNDR, le FIQCS               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Potentiels de répliquabilité des innovations</li> <li>. Critères communs de recevabilité du volet SI (au regard des RGI, RGS ...) des demandes de financement par l'ensemble des acteurs (FIQCS...)</li> </ul> </li> <li>- Organiser la communication auprès des Maîtrises d'Ouvrage stratégiques et opérationnelles</li> <li>- Identifier et mobiliser les ressources de Maîtrise d'Ouvrage nécessaires aux projets</li> <li>- Articuler les projets avec les initiatives de coordination d'autres partenaires (MSA, FNMF, IP, caisses de retraite, collectivités territoriales, structures d'HAD ...)</li> </ul>	36
1	Organiser l'évolution de l'offre industrielle	T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituer une typologie simplifiée des offres industrielles (généralistes, intégrateurs, services de confiance, acteurs de niche – y.c télé services ... ) :</li> <li>- Structurer les offres au regard des services mutualisables d'infrastructure essentielle</li> <li>- Définir la stratégie de labellisation (par composant - y compris sécurité - / ensemble de composants) des offres de SI des réseaux</li> <li>- Concevoir le modèle économique du SI des réseaux (aide au développement et à l'acquisition de solutions ...) et accompagner l'évolution des offres des industriels</li> <li>- Mettre en place une fonction de veille sur le secteur, et créer une base de connaissances interne</li> </ul>	20
1	Organiser l'évolution de l'offre industrielle	T2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une typologie de l'environnement pour préparer la stratégie de déploiement et définir la trajectoire de migration</li> <li>- Suivre la mise en oeuvre des recommandations sur le volet SI des projets réseaux financés</li> <li>- Organiser la disponibilité des données, quelle que soit leur architecture de stockage</li> <li>- Définir les règles de labellisation des sites réseaux, et suivre leur mise en oeuvre</li> </ul>	18
2	Gérer le déploiement	T2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concevoir la stratégie de déploiement des offres auprès des réseaux</li> <li>- Identifier et organiser cette fonction auprès de réseaux pivots :               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Définir les différents composants nécessaires au regard des missions des réseaux</li> <li>. Concevoir des modes alternatifs de déploiement, tenant notamment compte de la diversité de l'offre existante</li> </ul> </li> </ul>	12
3	Organiser les services d'infrastructure du poste de travail	T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doter les acteurs de la prise en charge (yc ES) de solutions d'échanges :               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Intégrées à leur poste de travail</li> <li>. Sécurisées a minima au regard des contraintes réglementaires</li> <li>. Focus sur l'outil de messagerie</li> </ul> </li> <li>- Concevoir et suivre la réalisation d'un prototype du poste de travail (ville / hôpital)</li> </ul>	6

Projet	Libellé projet	Phase projet	Travaux à mener	Charge en mh
3	Organiser les services d'infrastructure du poste de travail	T2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser le mode d'accès aux différents annuaires (ressources du réseau, patients inclus par exemple) et référentiels (HAS, nomenclatures des actes, par exemple)</li> <li>- Normaliser les échanges de données entre acteurs de réseaux (télé médecine)</li> </ul>	4
4	Organiser l'utilisation de l'identifiant de la personne	T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir le domaine d'identification de la personne</li> <li>- Définir l'identifiant de la personne dans ce domaine</li> <li>- Organiser une fonction d'identito vigilance et définir ses conditions de mise en œuvre ...</li> <li>- Analyser les impacts liés à l'appartenance éventuelle d'une personne à plusieurs réseaux (en cas de multi pathologie notamment) sur les outils des professionnels / ES producteurs de soins)</li> </ul>	4
4	Organiser l'utilisation de l'identifiant de la personne	T4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer le lien avec le futur INS</li> </ul>	2
5	Sécuriser le SI des réseaux	T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir le domaine de sécurité à traiter, décliner de façon opérationnelle le profil fonctionnel de sécurité et s'assurer de la mise en oeuvre des règles de sécurité</li> </ul>	2
5	Sécuriser le SI des réseaux	T2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser la mise en oeuvre des annuaires des réseaux existants (personnes et structures)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Définir leur modèle de données, en termes d'acteurs, et d'indicateurs sur les équipements / lits disponibles</li> <li>. Identifier leur mode d'alimentation et leurs sources (accès à des annuaires externes, enrichissement)</li> <li>. Spécifier leur mode de mise à jour et de mise à disposition sur le poste de travail du professionnel et pour l'utilisateur</li> </ul> </li> </ul>	10
6	Organiser l'accès à l'ensemble des ressources de l'offre de soins et de services	T3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer dans les annuaires nationaux les informations issues des réseaux dans un objectif d'optimisation de l'orientation du patient</li> <li>- Définir les liens avec le ROR (Répertoire Opérationnel des Ressources)</li> </ul>	6
6	Organiser l'accès à l'ensemble des ressources de l'offre de soins et de services	T5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer l'intégration de façon dynamique les informations issues des réseaux dans les annuaires de niveau national / régional</li> </ul>	4

Projet	Libellé projet	Phase projet	Travaux à mener	Charge en mh
7	Organiser la fonction hébergement	T1	- Définir le niveau de mutualisation des systèmes d'hébergement	4
7	Organiser la fonction hébergement	T2	- Mettre en œuvre les solutions assurant la disponibilité des données hébergées	6
8	Organiser la fonction Guichet Unique	T1	- Concevoir les outils de prise en charge de la personne : conception de formulaires, informations remarquables à récupérer, informations indispensables à la continuité des soins	3
8	Organiser la fonction Guichet Unique	T2	- Organiser le mode d'accès : . A l'identification des droits potentiels de la personne prise en charge, au regard de ses besoins . A la valorisation des droits identifiés . A leur mise à disposition du professionnel et de l'usager, pour analyse et optimisation du dispositif ou du plan de prise en charge . Aux hébergeurs et gestionnaires d'entrepôts	10
9	Organiser la fonction d'analyse de la prise en charge globale	T2	- Concevoir les outils d'analyse de la prise en charge de la personne : production de synthèse, organisation et suivi du parcours, systèmes d'alerte au sens large, génération d'indicateurs d'activité et de pilotage, extraction de données vers des acteurs externes (sociétés savantes, ONRS, registres nationaux ...) - Organiser la mise à disposition d'un outil permettant la conception de contenu normalisé et la gestion de fonctions élémentaires au sein du réseau	6
9	Organiser la fonction d'analyse de la prise en charge globale	T3	- Assurer la centralisation des informations du réseau vers les systèmes de certification et de veille sanitaire (événements indésirables) - Assurer en retour la diffusion d'informations (y.c d'épidémiologie) et d'alertes vers les professionnels	4
10	Organiser l'évaluation sur la base des informations issues de la production des soins	T1	- Exploiter les données du SNIIRAM disponibles permettant d'apprécier l'activité des réseaux . Identifier avec précision le patrimoine d'informations existant (données PMSI, actes spécifiques, utilisation du finess propre aux réseaux) . Définir les types d'études possibles, et les conduire . Identifier des modes de rapprochement (anonymisé) entre données du SNIIRAM et de certains réseaux permettant de rendre compte des actes valorisés par les réseaux et du parcours des patients au sein du SNIIRAM	2

Projet	Libellé projet	Phase projet	Travaux à mener	Charge en mh
10	Organiser l'évaluation sur la base des informations issues de la production des soins	T2	- Enrichir le SNIIRAM et le PMSI de la notion de réseau de santé	2
11	Concevoir de nouveaux modes d'analyse de l'activité	T3	- Organiser la mobilisation des informations nécessaires pour contribuer à l'évolution de la cotation et de la tarification, dans une logique de « GHM ambulatoires » . Définir les informations (techniques et financières) permettant de typer le parcours d'une personne dans le domaine médico-social . Identifier leurs sources d'obtention et leur mode de centralisation (anonymisation, exploitation, analyse) . Rapprocher les GHM des différentes sources mobilisées, et analyser les raisons des éventuels écarts (entre réseaux, ES par exemple)	7
11	Concevoir de nouveaux modes d'analyse de l'activité	T5	- Assurer l'évolution des nomenclatures de cotation	3
12	Mobiliser les données des réseaux pour contribuer à l'enrichissement des modes de prise en charge	T3	- Consolider les informations sur l'activité des réseaux . Faire évoluer la base ONRS . Harmoniser les modes d'accès et les contenus des portails des réseaux - Coordonner ces travaux avec les SROS	4
12	Mobiliser les données des réseaux pour contribuer à l'enrichissement des modes de prise en charge	T4	- Automatiser la production des rapports d'activité actuels des réseaux - Intégrer ces informations dans le SI des URCAM	4
12	Mobiliser les données des réseaux pour contribuer à l'enrichissement des modes de prise en charge	T5	- Définir des indicateurs de performance (délai, type de parcours, durée, consommation médicamenteuse ...) au sens des attentes de la circulaire du 2 mars 2007, et automatiser leur production - Aider le Professionnel de Santé à se situer en termes de santé publique (ex : mesurer les effets d'une campagne de dépistage)	8
12	Mobiliser les données des réseaux pour contribuer à l'enrichissement des modes de prise en charge	T6	- Définir et mettre en œuvre le système de consolidation des données utiles aux ARS permettant l'évaluation, en liaison avec le SROS : . Des besoins de santé d'une population d'un territoire . De la prise en charge d'une population d'un territoire	6

	Etude de définition relative au système d'information pour la coordination des soins entre les réseaux de santé, la médecine de ville, le secteur médico-social et les établissements de santé	Rapport final
--	--	---------------

**Pour assurer le succès de ces projets, deux points sont particulièrement importants :**

- **Organiser, préalablement à ces travaux, leur gouvernance (d'où l'importance de la phase T0),**
- **Décliner, en parallèle, le Système d'Information Santé cible à l'occasion d'un schéma directeur stratégique au niveau national.**

## **GLOSSAIRE**

<b>API</b>	<b>APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE</b>
<b>ARH</b>	<b>AGENCE REGIONALE D'HOSPITALISATION</b>
<b>ARS</b>	<b>AGENCE REGIONALE DE SANTE</b>
<b>ASP</b>	<b>APPLICATION SERVICE PROVIDER</b>
<b>CNAMTS</b>	<b>CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE DES TRAVAILLEURS SALARIES</b>
<b>CNAV</b>	<b>CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE VIEILLESSE</b>
<b>CNIL</b>	<b>COMMISSION NATIONALE INFORMATIQUE ET LIBERTES</b>
<b>CPS</b>	<b>CATRE PROFESSIONNEL DE SANTE</b>
<b>DGAS</b>	<b>DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SOCIALE</b>
<b>DHOS</b>	<b>DIRECTION DE L'HOSPITALISATION ET DE L'ORGANISATION DES SOINS</b>
<b>DMP</b>	<b>DOSSIER MEDICAL PERSONNEL</b>
<b>DNDR</b>	<b>DOTATION NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX</b>
<b>DPPR</b>	<b>DOSSIER PATIENT PARTAGE ET REPARTI</b>
<b>EAI</b>	<b>ENTERPRISE APPLICATION INTEGRATION</b>
<b>ES</b>	<b>ETABLISSEMENTS DE SANTE</b>
<b>ETP</b>	<b>EQUIVALENT TEMPS PLEIN</b>
<b>FAQSV</b>	<b>FONDS D'AIDE A LA QUALITE DES SOINS DE VILLE</b>
<b>FIQCS</b>	<b>FONDS D'INTERVENTION POUR LA QUALITE ET LA COORDINATION DES SOINS</b>
<b>GCS</b>	<b>GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE</b>
<b>GIE</b>	<b>GROUPEMENT D'INTERET ECONOMIQUE</b>
<b>HAD</b>	<b>HOSPITALISATION A DOMICILE</b>
<b>HAS</b>	<b>HAUTE AUTORITE DE SANTE</b>
<b>HL7</b>	<b>HEALTH LEVEL 7</b>
<b>HTTPS</b>	<b>HYPertext TRANSFERT PROTOCOL SECURED</b>
<b>IGAS</b>	<b>INSPECTION GENERALE DES AFFAIRES SOCIALES</b>
<b>INS</b>	<b>IDENTIFIANT NATIONAL DE SANTE</b>
<b>INSEE</b>	<b>INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES</b>
<b>LGC</b>	<b>LOGICIEL DE GESTION DE CABINET MEDICAL</b>

<b>MAD</b>	<b>MAINTIEN A DOMICILE</b>
<b>ONRS</b>	<b>OBSERVATOIRE NATIONAL DES RESEAUX DE SANTE</b>
<b>PDA</b>	<b>PERSONAL DIGITAL ASSISTANT</b>
<b>PEPS</b>	<b>PLATE-FORME D'ECHANGES DES PROFESSIONNELS DE SANTE</b>
<b>PMSI</b>	<b>PROGRAMME DE MEDICALISATION DES SI</b>
<b>PS</b>	<b>PROFESSIONNELS DE SANTE</b>
<b>RCP</b>	<b>REUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE</b>
<b>RFID</b>	<b>RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION</b>
<b>ROI</b>	<b>RETURN ON INVESTMENT</b>
<b>SI</b>	<b>SYSTEME D'INFORMATION</b>
<b>SIH</b>	<b>SYSTEME D'INFORMATION HOSPITALIER</b>
<b>SMTP</b>	<b>SIMPLE MAIL TRANSFERT PROTOCOL</b>
<b>SNIIRAM</b>	<b>SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION INTER-REGIMES D'ASSURANCE MALADIE</b>
<b>SROS</b>	<b>SCHEMA REGIONAL D'ORGANISATION SANITAIRE</b>
<b>SSII</b>	<b>SOCIETE DE SERVICES EN INGENIERIE INFORMATIQUE</b>
<b>SSIAD</b>	<b>SERVICES DE SOINS INFIRMIERS A DOMICILE</b>
<b>SMTP</b>	<b>SIMPLE MAIL TRANSFERT PROTOCOL</b>
<b>URCAM</b>	<b>UNION REGIONALE DES CAISSES D'ASSURANCE MALADIE</b>