

Pentaho dans le domaine de la santé

Le SIB / éditeur et hébergeur de données de santé

Sébastien Leroy – Chef de projet

Stéphane Nobilet – Chef de projet



Plan



- Présentation du SIB
- Suivi des activités des réseaux
- Export des données pour des qualificateurs
- Flux de documents
- Reprise de données
- Contrôle qualité et pilotage PMSI

Quelques chiffres clés



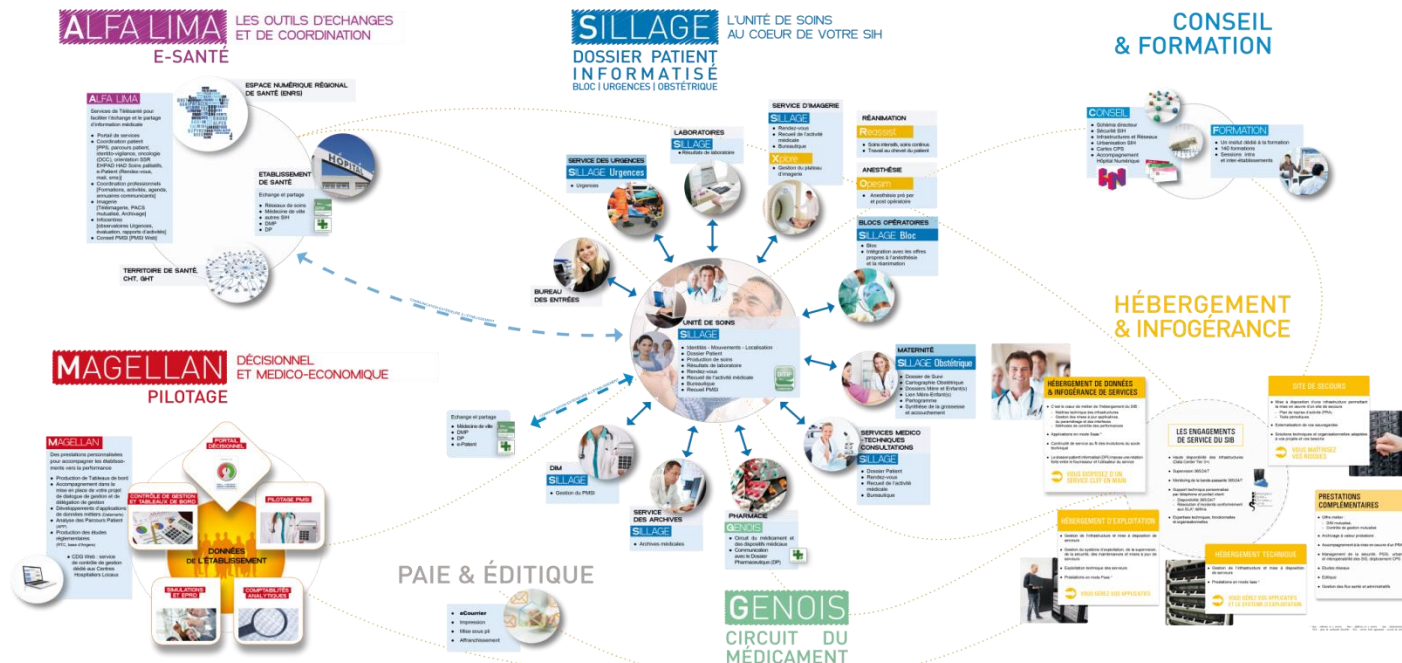
- **Etablissement public de coopération hospitalière**
(Groupement d'Intérêt Public)
- **Chiffre d'affaires en 2015 : 26 M €**
 - › croissance moyenne de 6% par an depuis 10 ans
- **350 établissements de santé** adhérents et clients
- **Hébergeur agréé de données de santé**
- **230 agents**
- **Partenaires : Mipih, GIP Cpage, GIP PH7**



Les activités du SIB

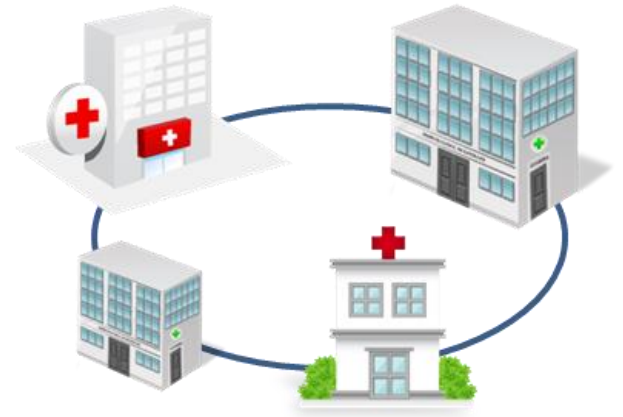


LES SOLUTIONS DU SIB POUR LES SYSTÈMES D'INFORMATION DE SANTÉ



Suivi des activités des réseaux de santé SIB

- Les réseaux de santé
 - favoriser l'accès aux soins
 - la coordination
 - la continuité
 - l'interdisciplinarité des prises en charge
- Spécialités :
 - Cancérologie
 - Dyslexie/Dysphasie
 - Paralyse cérébrale
 - MAIA
 - ...



Suivi des activités des réseaux de santé SIB

- Plateforme Web hébergé chez un hébergeur de données de santé à caractère personnel
- SIB éditeur de l'application ALFA LIMA
- Générateur de fiche avec les coordinateurs des réseaux

The screenshot displays the ALFA LIMA web application interface. At the top, there is a navigation bar with the 'onco Bretagne' logo and 'DCC' (Dossier Clinique Complet). The user profile 'Sébastien Dion' is visible, along with a search icon. Below the navigation bar, there are tabs for 'DOCS', 'RCP', 'PPS', 'PFAT', and 'PLANNING'. The main content area is titled 'DESCRIPTION DE LA LOCALISATION' and contains several form fields and sections:

- Type d'enregistrement :** Radio buttons for 'Sans demande d'avis' (selected) and 'Demande d'avis'.
- RCP :** Dropdown menu for 'Grosses tumeurs' and a date field for 'Date réunion' set to '28/10/2016 09:00'.
- Administratif / Informations médicales / Proposition / Feuille de présence:** A set of tabs.
- ATCD et co-morbidité ayant un impact sur la décision thérapeutique:** A text area containing '- HTA - Dyslipémie', '- Place Maker double chambre', and '- Examen type apathème droit'.
- Histoire de la maladie:** A text area with 'Patient de 65 ans, en bon état général. Dossier présenté par : Docteur Jrange' and a 'Commentaire concernant la localisation' field.
- Circonstances de la découverte :** A dropdown menu set to 'Diagnostic individuel' and a 'Capacité de vie OMS / Performans status' dropdown.
- Recrute :** Radio buttons for 'Oui', 'Non', and 'Ne sait pas'.
- Oncogériatrie:** Radio buttons for 'Oui', 'Non', and 'Ne sait pas'.
- Dépistage - G8 :** Radio buttons for 'Oui', 'Non', and 'Ne sait pas'.
- Score :** A dropdown menu set to 'Valeur' and an 'Evaluation oncogériatrique' section with radio buttons for 'Oui', 'Non', 'Programmée', and 'Ne sait pas'.
- Siège de la tumeur primaire:** A search field.
- T1:** A dropdown menu set to 'T1c'.
- N1:** A dropdown menu and a 'Code CIM10' field set to 'C61.90'.
- T1:** A dropdown menu and a 'Code' field.

Suivi des activités des réseaux de santé SIB

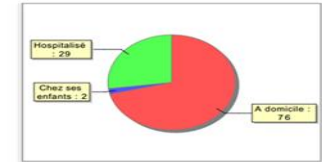
- Besoins :
 - Suivre l'activité (file active)
 - Bilan d'activité pour justifier des financements auprès des instances
- Génération d'un infocentre
 - A partir des fiches métiers de chaque réseau
 - P.D.I.
- Calcul des indicateurs
 - P.D.I.

Répartition par motif de sortie sur l'année

Volontaire	4
Hebergement en EHPAD	55
Déménagement hors secteur réseau	1
Hospitalisation supérieure à 3 mois	3
Amélioration de l'état général	1
deces à l'hôpital	31
deces à domicile	14
Total des sorties sur l'année :	109

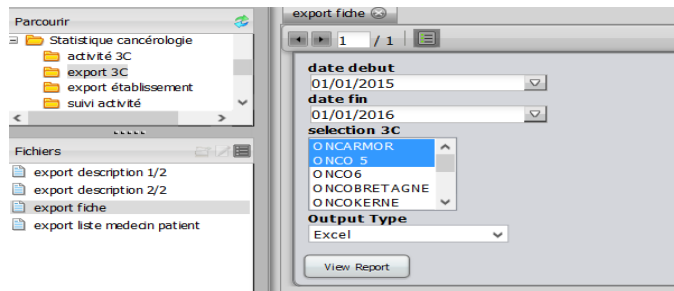
Lieu du patient lors de la demande sur l'année

A domicile	76	71 %
Chez ses enfants	2	2 %
Hospitalisé	29	27 %



Export de données pour des qualitiens SIB

- Exports données brutes selon profil
- Exports de données paramétrables (localisation,...)
- Statistiques activités selon profil
- Rapport d'activités par 3C ou coordination régionale



The screenshot shows a data table with multiple columns and rows. The columns include patient identifiers, dates, and various activity metrics. The data is organized in a grid format, typical of a spreadsheet or database export.

Export de données pour des qualiciens SIB

- P.D.I.
 - Génération Infocentre agrégeant différentes base de données
 - Anonymisation des données
 - Export brut de l'Infocentre (fichier volumineux)
- B.I. Server/Report designer
 - Export complexe paramétrable

nom	libellé 3C	libellé RCP	nombre réunions	total fiches
S	ONCOUVAINNES	DERMATO-ONCOUVAINNES	23	420
S	ONCOUVAINNES	THOR-ONCOUVAINNES	3	4
S	ONCOUVAINNES	URO-ONCOUVAINNES	17	93

Flux de documents



- Flux de documents : HL7 C.D.A.
- Document autonome destiné à l'échange des données médicales au format XML
- Transport et relance
 - E.A.I
- Intégration applicative
 - P.D.I.
 - Parse XML
 - Test de cohérence
 - Mise à jour base de données
- Problème :
 - traitement régulier
 - lenteur sur le lancement



Reprise de données

- L'ETL de pentaho est utilisé pour toute reprise de données.
- Les principales reprises:
 - Migration de données pour la mise à jour du dossier
 - 90000 patients et dossiers initialisés
 - 270000 documents migrés
 - Migration de l'outil de suivi des greffes de rein
 - 5000 patients et dossiers créés
 - 50000 fiches initialisés
 - + de 3 000 000 donnés unitaires injectées
 - Récupération des greffes du CHRU de Tours
 - 2000 patients et dossiers initialisés
 - 15000 fiches créées
 - X données injectées (en cours)



Contrôle qualité et analyse PMSI



Description de l'activité médicale

Catégorie majeure de Diagnostics

	Nombre total de séjours	Nombre de journées	DMS(1)	Age Moyen	Nombre de décès
01 Affections du système nerveux	21	200	9,5	86,6	0
02 Affections de l'œil					
03 Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des dents	1	17	17	86	0
04 Affections de l'appareil respiratoire	43	405	9,4	86,6	3
05 Affections de l'appareil circulatoire	24	206	8,6	88,9	3
06 Affections du tube digestif	9	101	11,2	90,7	0
07 Affections du système hépatobiliaire et du pancréas	1	10	10	95	0
08 Affections et traumatismes de l'appareil musculo-squelettique et du tissu conjonctif	25	247	9,9	86,1	1
09 Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins	10	92	9,2	87,6	0
10 Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles	9	91	10,1	85,4	0
11 Affections du rein et des voies urinaires	9	109	12,1	84,2	0
12 Affections de l'appareil génital masculin	3	31	10,3	87,3	0
13 Affections de l'appareil génital féminin					
14 Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post-partum					
15 Nouveau-nés, prématurés et affections de la période périnatale					
16 Affections du sang et des organes hématopoïétiques	5	62	12,4	85,6	0
17 Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou diffus					
18 Maladies infectieuses et parasitaires	7	82	11,7	84,7	0
19 Maladies et troubles mentaux	27	264	9,8	86,8	1
20 Troubles mentaux organiques liés à l'absorption de drogues ou induits par celles-ci	2	19	9,5	77	0
21 Traumatismes, allergies et empoisonnements					
22 Brûlures					
23 Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé	38	319	8,4	86,1	0
24 @Séjours de moins de 2 jours					
25 Maladies dues à une infection par le VIH					
26 Traumatismes multiples graves					
27 @Transplantations d'organes					
28 Séances					
90 @Erreurs et autres séjours inclassables					
Totaux	234	2255	9,6	86,7	8

(1) calculée à partir de tous les séjours, y compris de [0-2] jours

Groupes Homogènes de Séjours les plus représentés version 11g de la classification des GHM avant le 1er Mars 2016

Code GHS	Code GHM	Libellé	Nombre de séjours	Nombre de journées	DMS	Age Moyen	Nombre de décès
7966	23M064	Autres facteurs influant sur l'état de santé niveau 4	9	86	9,6	90	0
1144	04M053	Pneumonies et pleurésies banales âge supérieur à 17 ans niveau 3	8	66	8,3	90,3	1
1755	05M093	Insuffisances cardiaques et états de choc circulatoire niveau 3	8	79	9,9	88,9	0
7067	19M024	Troubles aigus de l'adaptation et du fonctionnement psychosocial niveau 4	5	45	9	90,4	0
4296	11M044	Infections des reins et des voies urinaires âge supérieur à 17 ans niveau 4	4	50	12,5	87,5	0

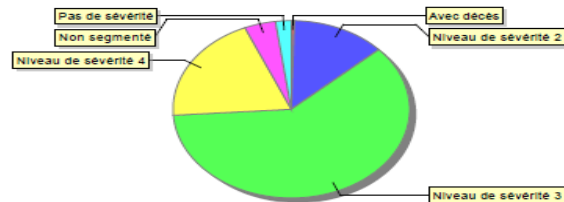
80 % de l'activité (en volume de journées) est représentée par 40 GHS

Groupes Homogènes de Séjours les plus représentés version 2016 de la classification des GHM à partir du 1er Mars 2016

Code GHS	Code GHM	Libellé	Nombre de séjours	Nombre de journées	DMS	Age Moyen	Nombre de décès
7966	23M064	Autres facteurs influant sur l'état de santé niveau 4	7	80	11,4	89,9	0
7964	23M062	Autres facteurs influant sur l'état de santé niveau 2	5	34	6,8	81	0
1755	05M093	Insuffisances cardiaques et états de choc circulatoire niveau 3	4	37	9,3	89,5	1
1153	04M073	Infections et inflammations respiratoires âge supérieur à 17 ans niveau 3	4	44	11	84,5	0
1144	04M053	Pneumonies et pleurésies banales âge supérieur à 17 ans niveau 3	3	27	9	85	0

80 % de l'activité (en volume de journées) est représentée par 29 GHS

Répartition des GHM selon le niveau de sévérité



Contrôle qualité et analyse PMSI



- En 2011, le SIB a répondu à une demande de ses établissements adhérents en mettant à disposition une plateforme d'échange et d'analyse de leurs données PMSI (données d'activité des établissements).
 - Utilisation de data-intégration pour intégrer les données des établissements et la génération d'un infocentre
 - Utilisation du report designer pour génération des rapports d'analyse et des rapports d'activité.

Merci !



Des questions ?

Contacts

- stephane.nobilet@sib.fr
- sebastien.leroy@sib.fr