



Clinique Universitaire du Cancer : un projet médical commun, des systèmes d'information convergenents.

Pierre Canal, DSI Institut Claudius Regaud

Yann Morvezen, DSI CHU, Toulouse

2014 La Clinique Universitaire du Cancer



UN GRAND PROJET, UN VRAI COMBAT





Un hôpital de 306 lits et places d'environ 62 000 m²

- ❖ L'Institut Claudius Regaud, centre anticancéreux de Toulouse

- ❖ Des activités du CHU délocalisées :
 - Service d'hématologie
 - Activités d'oncologie médicale
 - Activités de chirurgie digestive, d'onco-dermatologie.

- ❖ Des activités mutualisées entre les partenaires privés et publics (recours, innovation et recherche).



Un Groupement de Coopération Sanitaire

❖ Membres du GCS :

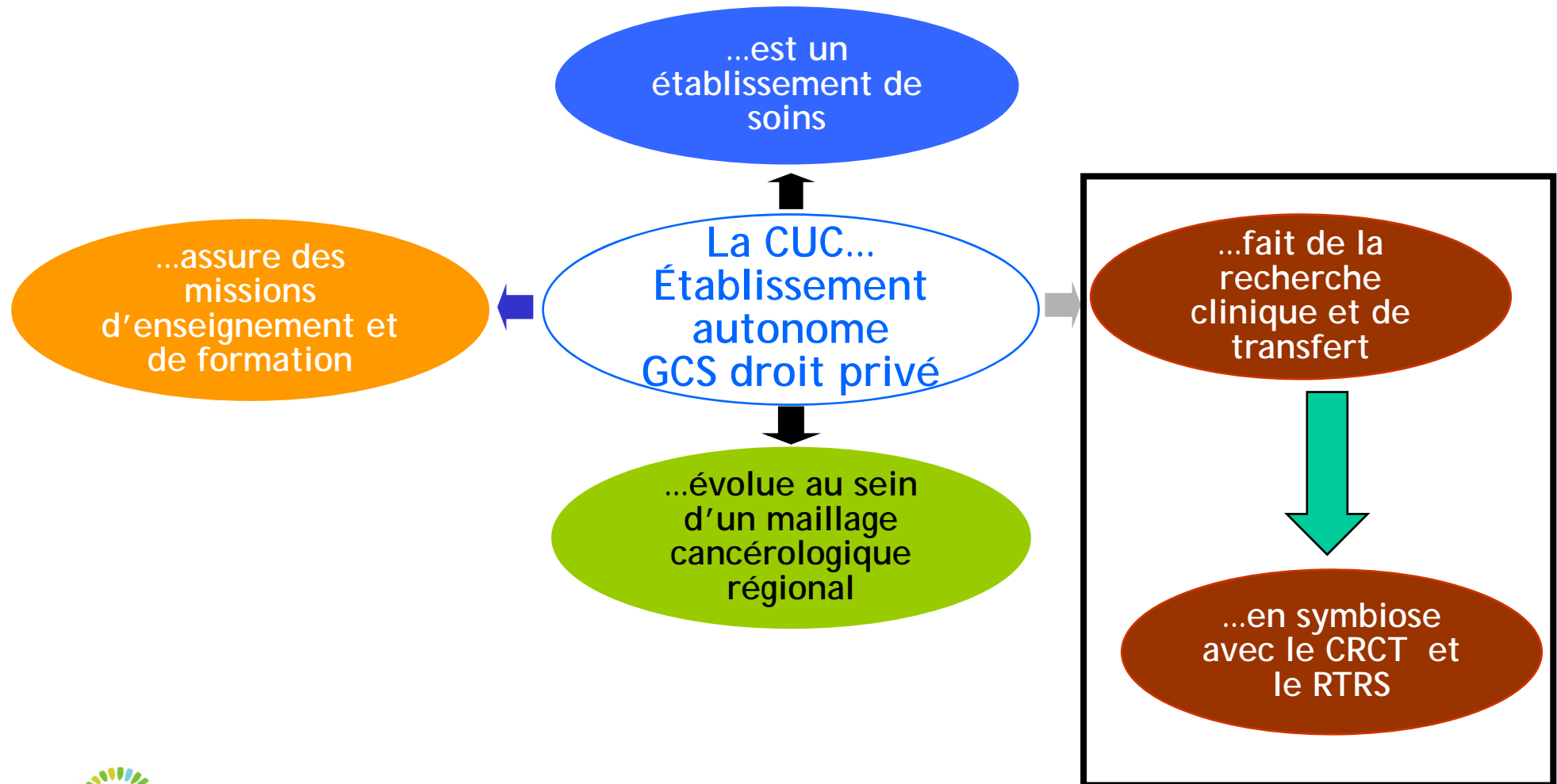
- Institut Claudius Regaud
- CHU de Toulouse
- Oncomip
- Université Paul Sabatier

Hôpitaux généraux Midi-Pyrénées
Cliniques privées Midi-Pyrénées
Établissement Français du Sang
INSERM

❖ Objets du GCS :

- La construction de l'hôpital
- La mise à disposition des locaux
- Les investissements nécessaires dont le SI.

Les 4 dimensions essentielles de la CUC



Les mots clés du PMS de la CUC



Soins

- ❖ Diagnostic précoce de familles à risque.
- ❖ Diagnostic rapide.
- ❖ Diversification de l'offre de soins.
- ❖ Recours : tumeurs rares et situations complexes.
- ❖ Initiatives ville – hôpital (e-santé...)
- ❖ Individualisation de l'accompagnement de la personne.

Recherche

- ❖ *Partager les programmes de recherche fondamentale*
- ❖ Accélérer l'innovation thérapeutique et développer la recherche clinique.
- ❖ Développer la recherche translationnelle
- ❖ Développer un projet de santé

Enseignement

- ❖ Formation de base universitaire
- ❖ Formation continue
- ❖ Nouveaux métiers liés à la cancérologie
- ❖ Créer un campus de cancérologie

**Valorisation de la recherche et de l'enseignement.
Ressources hors Assurance Maladie :
Contrats de recherche
et industriels**

Les axes stratégiques du PMS



- ❖ Direction médico-scientifique unique.
- ❖ Une Médecine individualisée : profil génomique de la tumeur et de son environnement de façon séquentielle.
- ❖ Une offre diversifiée : cinq localisations tumorales privilégiées :
 - Hématologie
 - Gynécologie – Sénologie
 - Mélanomes
 - Tumeurs digestives
 - Voies Aéro-Digestives Supérieures.
- ❖ Cinq domaines transversaux majeurs :
 - Essais précoces et pharmacologie
 - Génétique et oncogénétique.
 - Radiothérapie – Protonthérapie.
 - Imagerie métabolique.
 - Santé publique.

Les 10 objectifs stratégiques du système d'information



UN GRAND PROJET, UN VRAI COMBAT



Le SI de la CUC doit garantir le bon niveau de fluidité avec le CHU sur chacune de ses briques, que ce soit sur les activités de soins ou de gestion.



Le SI doit permettre l'autonomie de la CUC en termes de gestion et de pilotage à la fois scientifique et économique.



La CUC doit assurer un continuum soin/recherche permettant de produire et de collecter des données de recherche fiables et exploitables afin d'accélérer la recherche en oncologie.



Le SI de la CUC doit garantir la propriété intellectuelle des connaissances diffusées.



Le SI de la CUC doit favoriser l'innovation en étant à la fois intuitif et souple pour ses utilisateurs.



Le SI de la CUC doit pouvoir être utilisé, à différents niveaux, par l'ensemble des acteurs partenaires de la clinique, qu'ils soient publics, privés, locaux, régionaux ou internationaux



Le SI de la CUC doit permettre une offre de soin personnalisée en plaçant le patient au cœur du système.



Le SI de la CUC prend en compte les spécificités de la prise en charge oncologique.



Le SI de la CUC doit être ouvert sur l'université dont la CUC sera partenaire



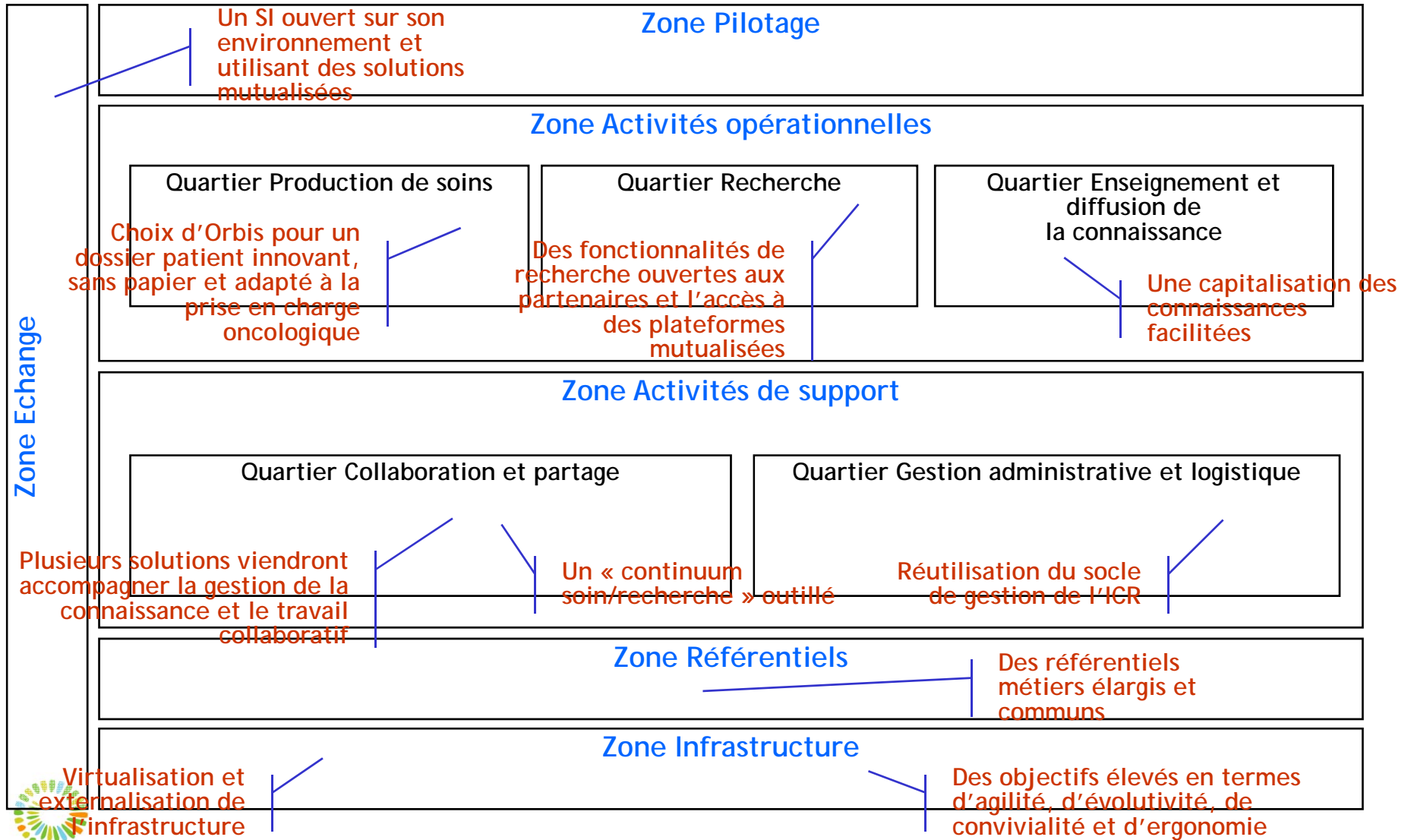
Objectifs différenciant par rapport à un établissement de santé classique





- ❖ Priorité donnée aux **solutions toutes intégrées** afin de limiter le nombre d'applications spécifiques (ERP Patient, ERP Administratif et Logistique),
- ❖ Un Système d'Information **ouvert** et tirant partie de son **environnement** (DMP, DCC, ENRS),
- ❖ Un Système d'Information **agile** et **évolutif** prenant en compte rapidement les demandes de modifications issues du métier,
- ❖ Un Système d'Information **convivial** et **ergonomique**.

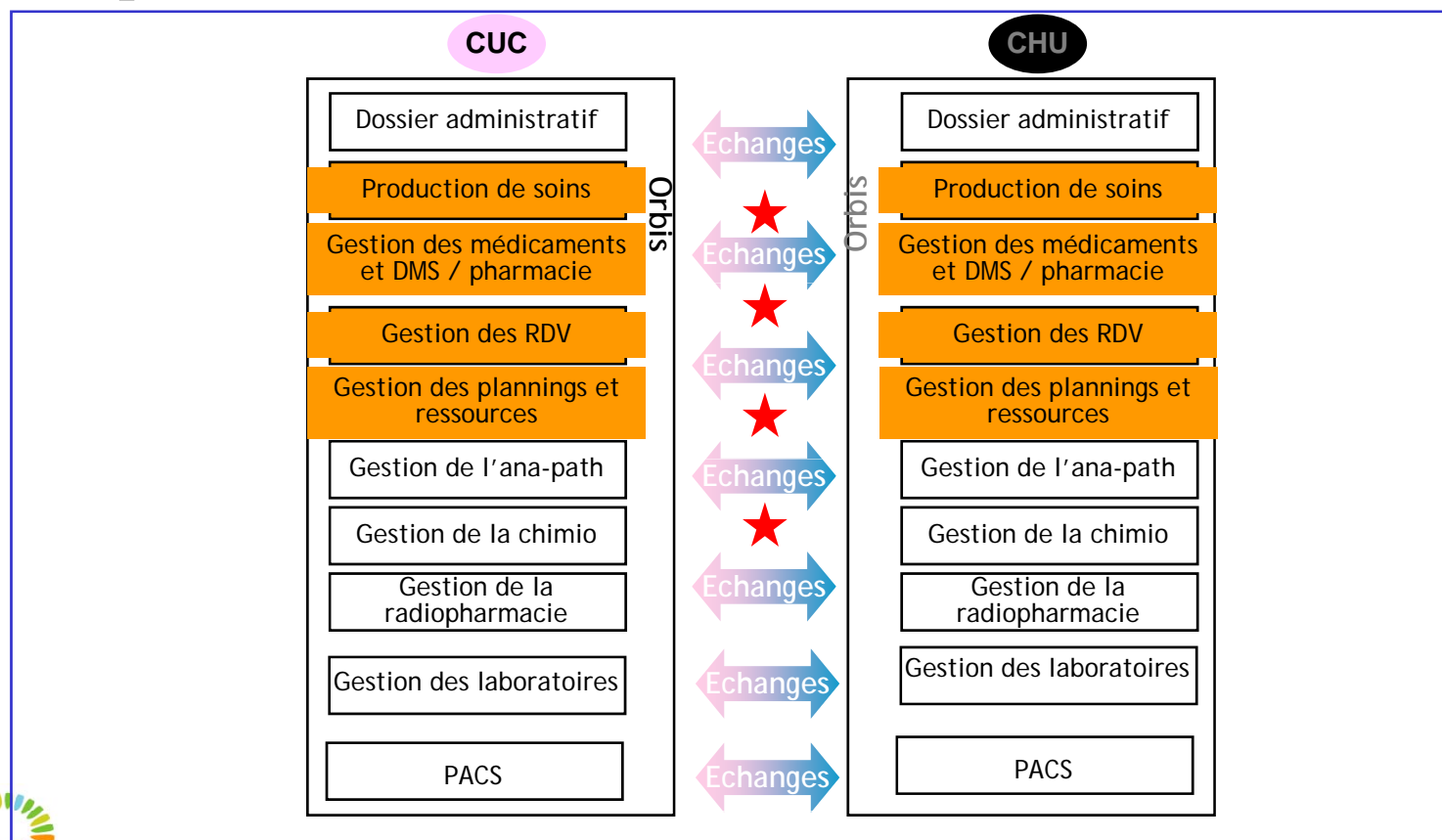
Plan d'Urbanisme du système d'information



Quartier Soins : interactions fortes avec le SI du CHU



Le dossier Patient choisi ne permet pas à l'heure actuelle à deux instances différentes (ETS) d'attaquer une même base de données d'où le parti pris d'interfaces.



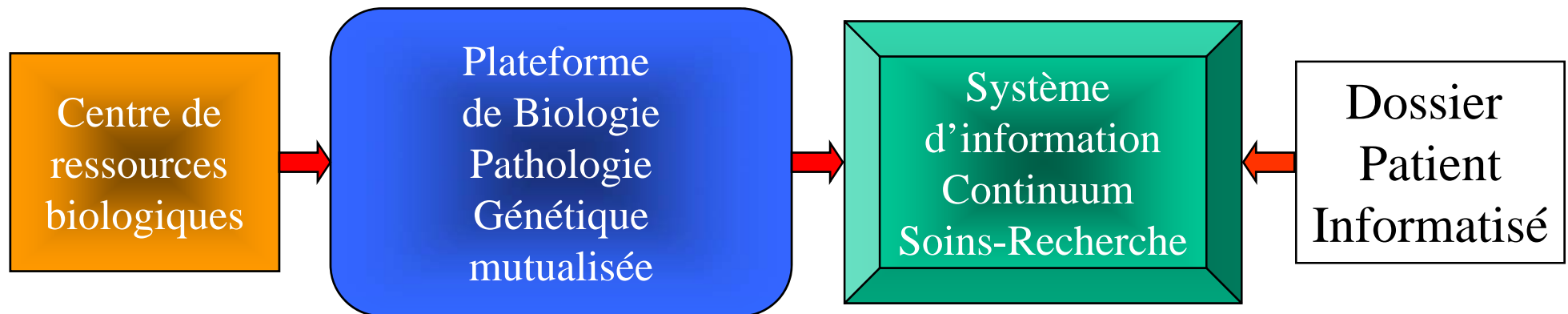


- ❖ Rapprochement des Maîtrises d'ouvrage du CHU et de l'ICR pour structurer le dossier patient de manière uniforme.
- ❖ Réflexion commune sur le paramétrage du dossier de soins.
- ❖ Définition des circuits des médicaments de chimiothérapie et des radiopharmaceutiques, cahier des charges commun d'expression des besoins, choix concerté des applications mise en place.
- ❖ Réflexion commune sur la structuration d'un dossier de cancérologie d'établissement permettant de communiquer avec le DCC/DMP.



❖ Assurer le continuum soins-recherche:

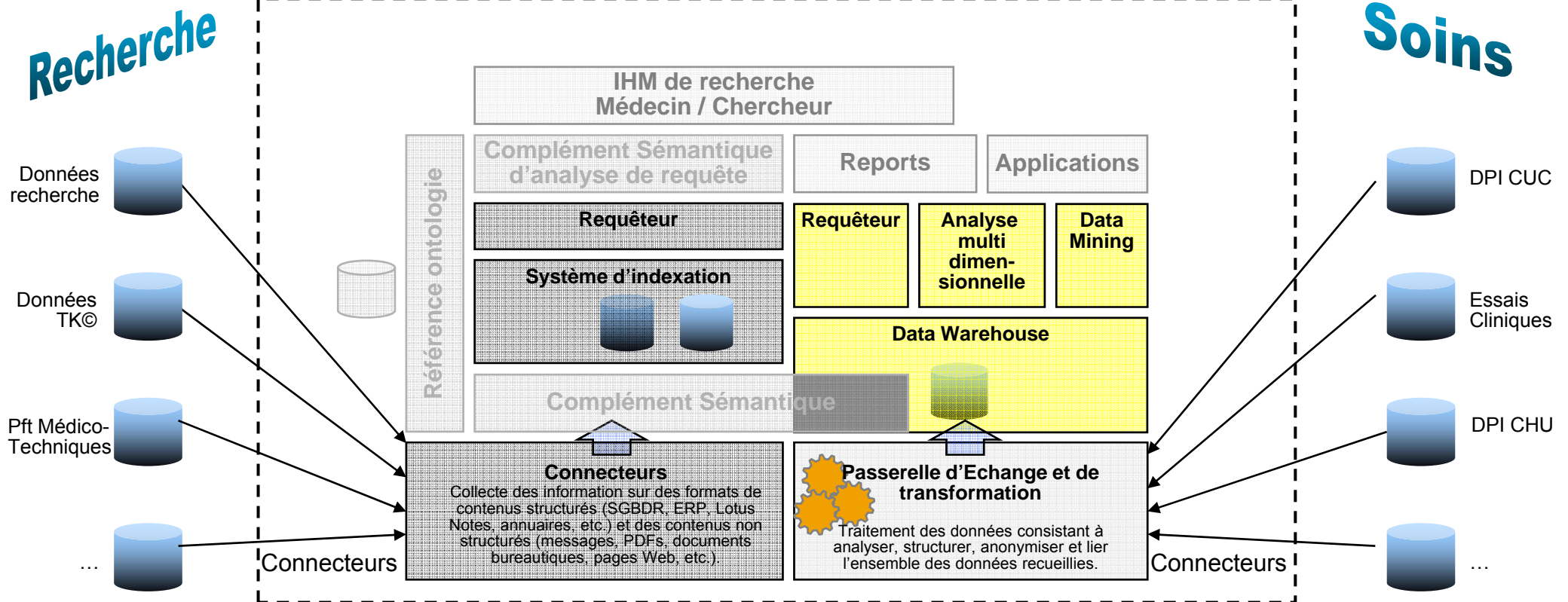
- Structuration du centre de ressources biologiques
- Mise en place des plateformes de biologie moléculaire
- Système d'information adapté.





- ❖ Mutualisation des MOA recherche clinique de l'ICR (Direction de la recherche clinique et du BECT) et du CHU (DRC,...) et de l'INSERM permettant l'expression des besoins des différents intervenants.
- ❖ Structuration d'un CRB de cancérologie commun.
- ❖ Connexion des plateformes de biologie moléculaire sur le SI de la CUC.
- ❖ Définition des contours de l'entrepôt de données médico-scientifiques, de ses contraintes, des outils nécessaires à son exploitation.

Continuum Soins/Recherche basée sur une combinaison de technologies innovantes



Système de moteur de recherche statistiques
En s'appuyant sur des méthodes statistiques, ce type de moteur répond à une requête en fonction de la fréquence d'apparition des concepts demandés et de leur répétition au sein de chaque document.
Exemple : Exalead.

Système de Text Mining
En s'appuyant sur une ontologie, ce système optimise le traitement de l'information en transformant du texte libre en données analysables pour l'extraction de connaissance, le classement automatique de documents, l'analyse avancée du contenu.
Exemple : MeSH - LUXID® FOR SCIENTIFIC DISCOVERY

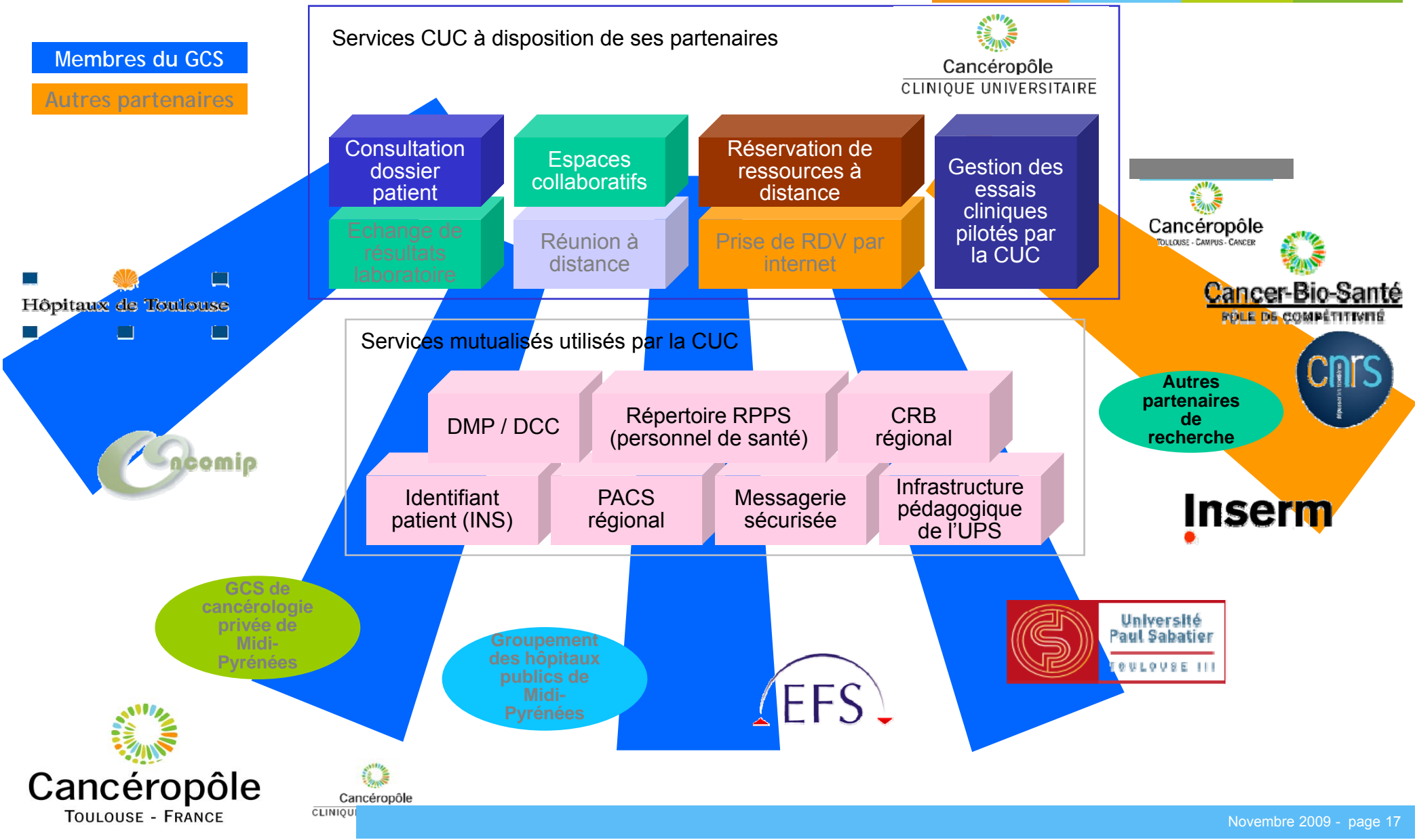
Système de DataWarehouse et Business-Intelligence
Exemple : Oracle, Teradata



❖ Élaboration de cahier des charges conjoint entre les différents acteurs du projet : ICR, CHU, INSERM, réseau de cancérologie :

- Partage des agendas,
- Mise à disposition d'outils collaboratifs,
- Gestion de projet,
- Gestion des essais thérapeutiques,
-

Échange d'informations avec l'écosystème





- ❖ Réflexions partagées ICR – CHU – INSERM :
 - Téléphonie
 - Réseau
 - Accès aux bâtiments
 - Logistique (achats, liens avec Logipôle du CH, liens avec le SI logistique de l'INSERM.)

- ❖ Réflexions partagées ICR – CHU :
 - PMSI
 - Logistique
 - RH : gestion des compétences.

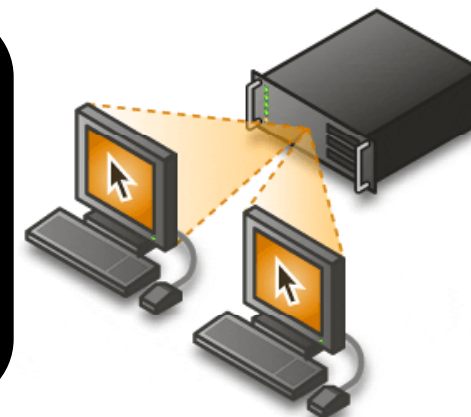
Quartier Infrastructure - urbanisation



UN GRAND PROJET, UN VRAI COMBAT

L'ensemble de l'infrastructure du SI de la CUC sera **virtualisée** :

- Côté serveurs afin d'homogénéiser les machines physiques, de simplifier la surveillance, de globaliser la gestion des ressources du SI et d'atteindre plus facilement la haute disponibilité des applications.
- Côté poste utilisateur afin de faciliter la mobilité du personnel soignant dans l'établissement par une gestion centralisée des sessions



La CUC disposera d'une **carte d'établissement multiservice** embarquant des certificats **CPS3(*)** pour gérer l'accès au SI en mode sans contact (type Lille). Une solution d'authentification unique (SSO) et de gestion de l'identité et de droits des utilisateurs sera déployée,

L'hébergement de l'infrastructure, le help-desk de la CUC seront externalisés (mutualisation avec le CHU).

Schéma de gouvernance du SDSI de la CUC



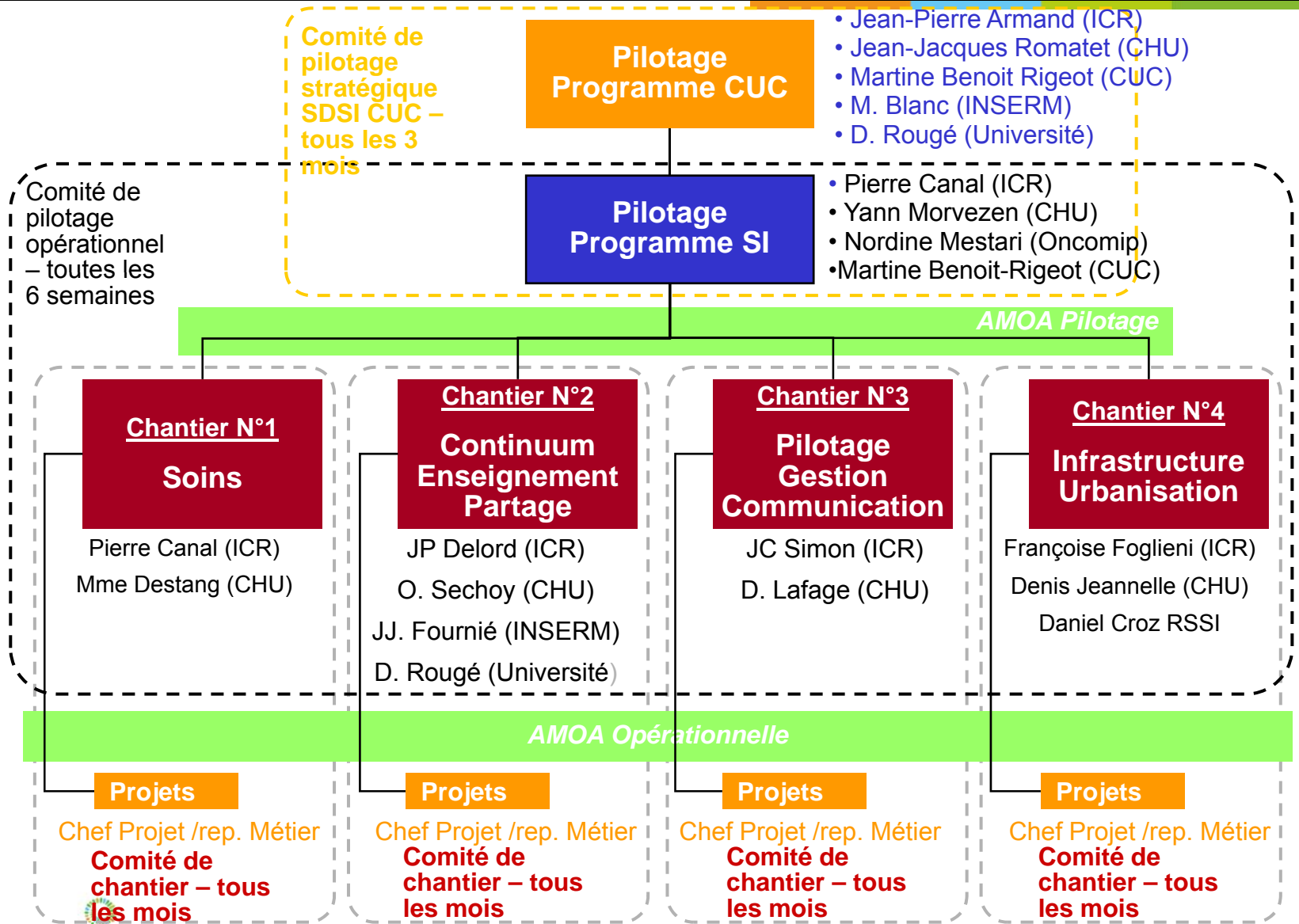
UN GRAND PROJET, UN VRAI COMBAT

Le programme SI est piloté conjointement par les DSI du CHU et de l'ICR

L'AMOA assure la cohérence et aide au pilotage des chantiers et des projets tout en allégeant la charge des chefs de chantier et des chefs de projet.

Chaque chantier est piloté par plusieurs sponsors représentant les organisations concernées, dont un sponsor leader.

Chaque projet est piloté par un chef de projet métier ou SI suivant l'objectif à atteindre. Il s'appuie sur des représentants métiers impliqués dans le projet.





- ❖ Mise en place d'un système information classique d'un établissement de soins :
 - Échanges importants avec le SI du CHU d'où mutualisation des maîtrises d'ouvrage et réflexions communes sur les cahiers des charges des briques logicielles à interfacier.
- ❖ Mise en place d'un SI permettant le continuum Soins-Recherche :
 - Définition des attentes et besoins utilisateurs (médecins, biologistes, pathologistes, radiologues, chercheurs INSERM,...)
- ❖ Gouvernance commune du SDSI entre les DSI de l'ICR et du CHU.