



Bilan d'une intégration complète



F. Troalen

L'Institut de Cancérologie Gustave-Roussy en quelques chiffres

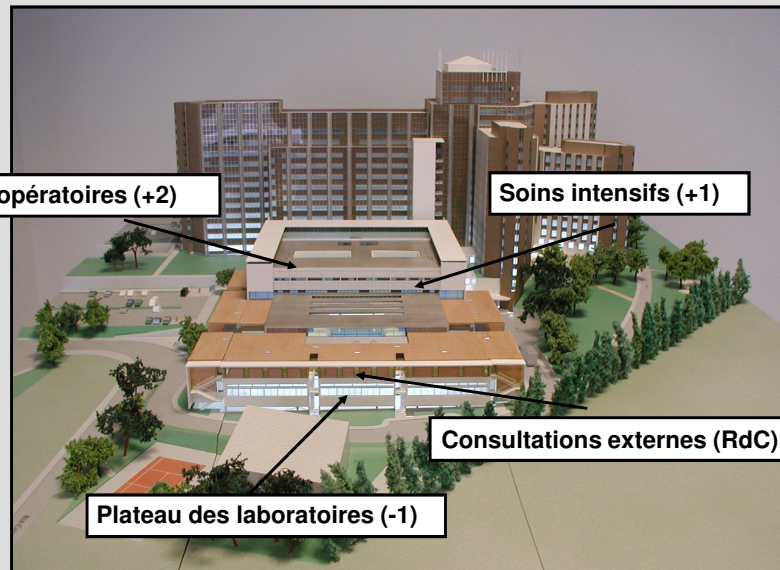
Premier Centre de Cancérologie en Europe

- 400 lits et places, dont 70 en hôpital de jour (début 2007)
- File active 15 000 patients, 4 500 nouveaux patients par an
- 150 000 consultations et actes externes par an,
- 600 consultations par jour
- Développement du « diagnostic en un jour » (sénologie, thyroïde)
- Forte activité de Recherche et d'Enseignement
 - 12 unités de recherche labellisées, Ecole doctorale de cancérologie
 - 400 publications par an

Le contexte du projet

- **Création d'un nouveau bâtiment accolé au bâtiment principal**
 - 15 000m² pour quatre niveaux
 - -1 : Laboratoires de biologie et de pathologie (2005)
 - 0 : Consultations externes (2005) et hôpitaux de jour (2007)
 - +1 : Soins intensifs (2007)
 - +2 : Blocs opératoires (2007)
- **Pour les laboratoires**
 - Durée du projet (mars 1999 – avril 2005)
 - Création par la Direction d'un groupe projet
 - Un chef de projet biologiste
 - Cinq membres représentatifs des différents acteurs
 - Des missions définies
 - Restructuration architecturale des laboratoires
 - Regroupement des activités de biologie et de pathologie
 - Acquisition et intégration des équipements bio-médicaux
 - Déménagement

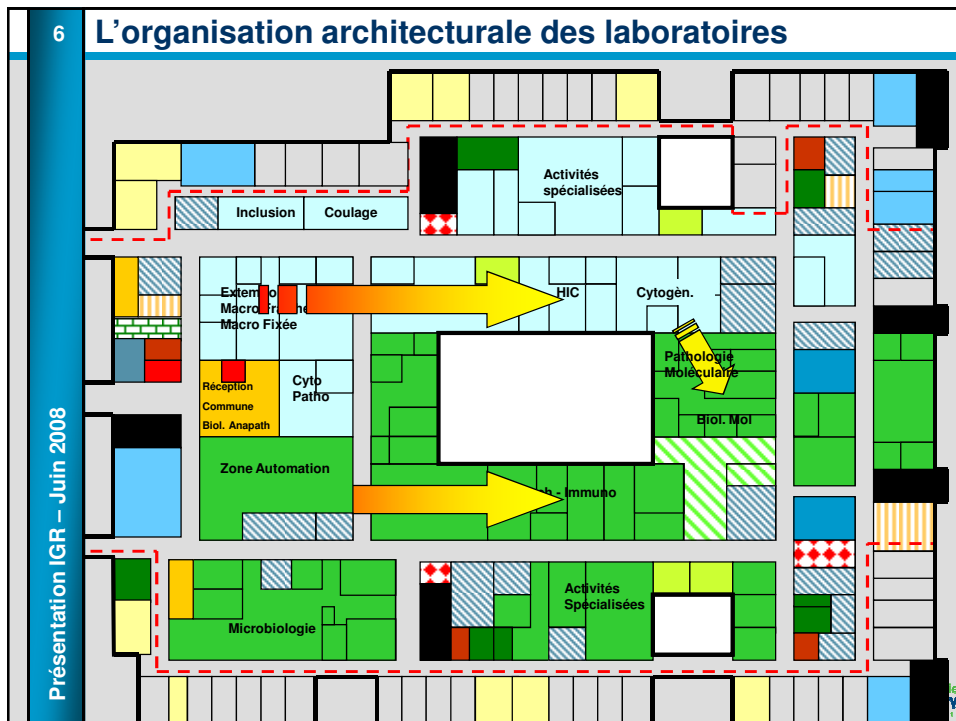
Le nouveau bâtiment et son organisation



Les défis

- **Regroupement des activités de biologie et de pathologie**
 - Définir les plates-formes communes
 - Biologie moléculaire
 - Cytogénétique
 - Culture cellulaire
 - Cryogénie, congélation,...
- **Une organisation des locaux en fonction de la « marche en avant des prélèvements »**
 - Réception commune des prélèvements (Biologie, Pathologie)
 - Zone d'automatisation pour les étapes pré-analytiques et analytiques
 - Augmentation de l'efficacité des activités
 - Diminution des délais
 - Optimisation des ressources humaines
 - Diminution des budgets de fonctionnement
 - Création de nouvelles activités

L'organisation architecturale des laboratoires

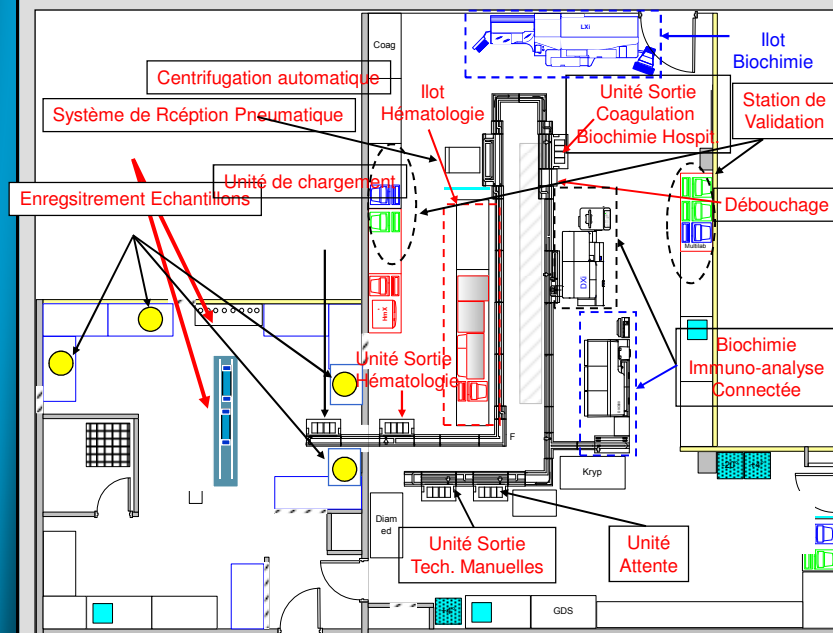


Les modalités de prise en charge des prélèvements

■ Le robot pré-analytique

- Il **prend en charge tous les prélèvements reçus** en fonction d'un code-barre avec préfixe selon la nature du prélèvement
 - Traçabilité exhaustive des prélèvements
 - Évaluation des délais pré-analytiques
- Il **centrifuge** (conditions réfrigérées 12 – 14 °C) les prélèvements dédiés aux activités de :
 - Biochimie, Immuno-analyse, Coagulation
- Il **tri** et présente les prélèvements dans des portoirs dédiés aux différentes activités de :
 - Biochimie, Hématologie, Coagulation
- Il **débouche** les prélèvements dédiés à l'immuno-analyse
- Il **convoie** les prélèvements d'immuno-analyse vers la connexion automatisée de l'analyseur
- **Pas d'aliquotage**
 - Équipement spécifique pour la sérothèque

Lab core automation : engineering to an open structure



Un exemple d'amélioration technique

Tâches Fonctions	Tâche manuelle O/N	Nombre de fois où la tâche est réalisée	Nombre d'actions manuelles	Tâche manuelle O/N	Nombre de fois où la tâche est réalisée	Nombre d'actions manuelles
Résultats STKS	0	300	0	0	300	0
Transfert vers le SIL	0	300	0	0	300	0
Impression STKS	0	300	0	0	0	0
Validation	1	300	300	0	300	0
Recherche tube	1	30	30	0	30	0
Introduction aiguille	1	30	30	0	30	0
Dépôt goutte	1	30	30	0	30	0
Étalement	1	30	30	0	30	0
Identification	1	30	30	0	30	0
Dépôt en portoir	1	30	30	0	30	0
Coloration	0	5	0	0	5	0
Récupération des paniers	1	5	5	1	5	5
Concordance lame / papier	1	30	30	0	0	0
Lecture microscope	1	30	30	1	30	30
Transcription papier	1	30	30	0	0	0
Accès liste SIL	1	2	2	0	2	0
Concordance papier / SIL	1	30	30	0	0	0
Saisie valeurs numérique & commentaires	1	30	30	1	30	30
Vérification des 100%	1	30	30	0	30	0
	15		667	3		65

- De 667 actions manuelles à 65
- Standardisation des lames et de la validation (zéro papier)
- Protection des opérateurs

Améliorer l'efficacité du laboratoire

- Activité : 33,2 M B/BHN (2003) ; 33,7 M B/BHN (2005) - **Delta +0,5 M**
- Réduction sensible des effectifs

	Effectifs (ETP)	
	2003	2006
Biochimie 1	8	10,5
Biochimie 2		
Immuno-analyse		
Coagulation	1	
Hématologie	7,6	5,3
Personnel d'accueil	4	3,5
Total ETP	27	19,3

- Diminution de 10 % du budget de fonctionnement
- Création ou renforcement de nouvelles activités
 - Oncogénétique (+5 ETP)
 - Unité de Recherche Translationnelle
 - Pathologie Moléculaire (Fusion Cytogénétique et Biologie moléculaire)

Les bénéfices pour le patient

- En terme de délais : un gain notamment dans les temps moyens et extrêmes pré-analytiques et analytiques
 - Pour exemple :

	Délais Immuno-analyse(mn)	
	2003	2006
Acheminement	20 ± 8	7 ± 2
Pré-analytique (15 – 137)	60 ± 21 (15 – 137)	29 ± 10 (16 – 83)
Analytique (15 – 130)	66 ± 33 (15 – 130)	36 ± 12 (20 – 95)

- Une diminution du nombre de spécimens du fait de la multiparamétrie des analyseurs
 - Bilan thyroïdien (TSH, FT3, FT4, Tg, Ac anti-Tg, Ac-anti-TPO)
 - Conservation de la politique Plasma - Sérum

En pratique ...



En vous remerciant de votre attention

