

Réseau de Biologie Innovatrice en onco-Hématologie

- **Objectifs**

- **Offrir à chaque malade** avec hémopathie maligne le **même accès à un diagnostic optimal**
- **Structuration supra-régionale (n=7)** dans un **réseau national** de biologie innovatrice
- **Hiérarchisation** local, régionale ou nationale en fonction du contexte clinique, du débit et de la complexité technique
- **Conciliation** de la **logique** technologique (**centralisatrice**) et médicale (**décentralisatrice** par besoin d 'interaction)
- **Optimisation** de la **logistique** de la **biologie innovatrice**

- **Cancers ciblés**

- 23K nouveaux cas d'hémopathie maligne/an

- 10K LNH, 6K SLP, 4K SMP/MDS, 3K LA

- Proportion de patients inclus dans les protocoles cliniques varie de 5-100%

- Adulte et enfant (<1000 : Ly>>My)

- Diagnostic pluridisciplinaire

- Hématologie, cytogénétique, anatomo-pathologie

- Immunologie, biochimie, génétique

- En onco-hémato, c'est l'analytique qui a « drivé » le pré-analytique (cf. ana-path)

- **Conclusions du STIC 2000 (F. Sigaux)**

- PCR et FISH sont complémentaires, coûts chiffrés

- Débit minimal nécessaire

- Structuration par pathologie > technique dans une **démarche pluridisciplinaire**

- En interaction avec les groupes coopérateurs en

- Biologie : GFCH, GFHC, GEIL, GBMHM, Groupe d'hématopathologie

- Cliniques : Monopathologie (GRAALL, LLC, MDS..) ou pluripathologie (GOELAMS, SFCE)

- Vision régionale vs. Nationale ?

- Sous l'égide de la Société Française d'Hématologie

Enquête GBMHM (activité 2003; 55K actes; 50-7K/Lab.)

Heterogenéité de l'utilisation de la Biologie Moléculaire

	IF	NO	SO	GE	RA	GO	PACA
Laboratoires	15	04	07	08	05	07	04
Hôp/services	13	04	04	06	04	06	04
Villes	01	03	04	06	04	06	03
Hab x 100 000	110	91	92	81	70	102	48
Actes/Hab*	193	95	93	99	42	52	41

* *Rapporté à 100 000 hab*

Carences ou redondances ?
Flux de prélèvements ?

Activité / catégorie d'analyse (100 analyses; 47 labos.)

Fréquent (16 analyses)

– Leucémie	16 500
• M-BCR-ABL	
• Chimerisme	
– Clonalité Ig/TCR	15 868
– Lymphome	8 622
• BCL2, CCND1	
– <u>Total actes</u>	40 990
– Débit annuel FR *	2 652

Intermédiaire (40 analyses)

– Leucémie (31)	7 881
– Clonalité 2ème ligne (5)	1 334
– Lymphome (4)	292
– Total actes	9 507
– Débit annuel FR*	318

Rare (44 analyses)

– Leucémie	1 418
• Mutations, TrdF rare (<50 analyses/an)	
– Ig/TCR Seq/MRD	1 376
– Lymphome divers	20
– Total actes	2 814
– Débit annuel FR*	64

* Débit annuel = actes annuelles / analyse pour la France

3 catégories de laboratoires avec activité d'onco-hématologie moléculaire

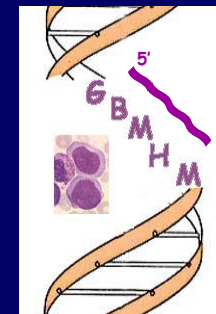
- Éventail large, débit modeste
 - 1000 actes moléculaires/an ≈ 30 laboratoires
- Eventail large, débit important ≈ 5 labos
 - 1000 à 6000 actes/an
- Un seule GHU, plusieurs sites, spécialisation variable
 - 50 à 7000 actes/an ≈ 15 labos

Tendance

« Laboratoires leucémies et laboratoires LNH »

Cotation des actes de biologie moléculaire

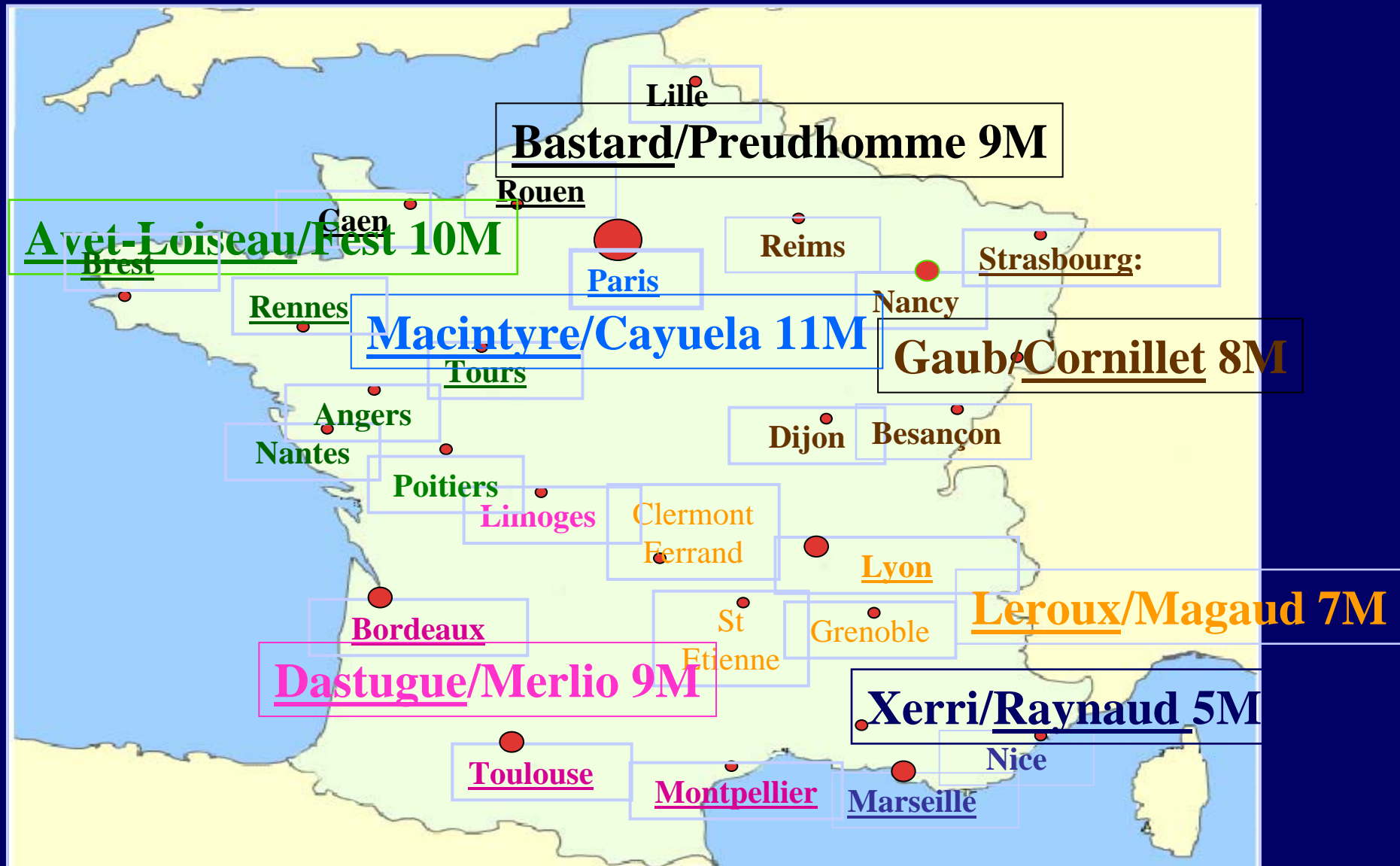
Juin 2006 ; S. Hayette



Cible	BHN	Median BHN	Median Euros
RQ BCR-ABL	200-1720	1225	330
Mutation ABL	300-1500	800	216
Mutation JAK2	50-1600	750	202

Coordonnateurs Régionaux / canceropôles: HU et PH, CHU et CLCC

6 hémato, 5 cytogénétique, 2 ana-path, 1 biochimie



91 Cliniciens:

Comité pathol. (n° clin)	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA	Coord / path biologiste
Coordon régionaux		Macintyre 1 Cayuela 2	Bastard 1 Preudhomme 2	Cornillet 1 Gaub 2	Avet-Lois 1 Fest 2	Leroux 1 Magaud 2	Dastugue 1 Merlio 2	Xerri 1 Raynaud 2	
LNH (16)	10 000	S -Haloun N -Brice S -Ribrag E -Landman 2	F Morshauer H Tilly	Herbrecht (Str) Deconnick	T Lamy P Colombat	Salles 1 (Ly) Gressin (Gr)	Bordessoule 1 Dereute1 Beylot-Barry1	Bouabdallah (IPC)	Fest 1 Molina 2 Delfau 3
MM (11)	3 600	N -Ferland S -Divine	Facon 2	Odeja (Mulh)	P Moreau	Michallet (Ly) Sotto (Gr)	Attal 1 A Jaccard 2	Coso/Mohty (IPC) Fuzibet	H Avet-Loiseau1 J Soulier 2
LLC/SLP (11)	2 200	S -Divine E -Leblond	Lepretre B Cazin	A Delmer (Rel)	B Dreyfus	P Travade (Cl F)	G Laurent1 LR emenieras 2	Bouabdallah Caesuto (Nice)	Troussard 1 Cymbalista 2
LAM (12)	2 000	E -Leverger E -O Legrand O -Hermine	S de Botton	B Lioure (Str)	N Ibrah (Angers) Harousseau 1	X Thomas (Ly)	Pigneux 1 Recher 2 P Turlure 3	Vey 2 (IPC)	Preudhomme 1 Campos 2 Cornillet 3
LAL (14)	600-900	N -Baruchel N -Dombret	JC Capliod B Pautard	Lutz (Str) Rorhlich (Bes)	N Ibrah V Gandemer (Ren) F Mechinaud	Y Bertrand (Ly)	F Huguet 1 G Margueritte 2	Coso (IPC) Michel (APHM)	Asnafi 1 Hayette 2
LMC/SMP (8)	1 000	O -Buzyn NO -Rousselot		Maloisel	Guillot/Roy	F Nicolini (Ly)	S Girault 1 G Marit 2	Legros (Nice)	Mahon 1 Ugo 2
MDS (9)		O -Dreyfus N -Kiladjian/ Fenaux	A Stamatoullas		L Roy (Poitier)	D Guyotat (St E)	MP Chaury 1 O Beyne	Vey	Fontenay 1 Raynaud 2
Allogreffe (11)	1000 (25% pédi)	N -Esperou O -Buzyn E -Vernant	I Yakoub Agha N Contentin	P. Bordignon	N Milpied	F Garban (Gr)	Anne Huynh	G Bernard /G ratercos (Nice) D Blaise	Ellaou 1
Total cliniciens	91	20 (7N5E4S4O)	11	9	12	10	17	12	

93 Bio-pathologistes:

Comités logistiques

1 = responsable principal, 2 = personne qui la seconde, soit au sein de la région, soit pour le comité régionale ou par pathologie

Comité path (n° bio)	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA	Arbres GFHC
population %		11M 18,5%	9,1M 15%	8,1M 14%	10,2M 17%	7M 12%	9,2 15,5%	4,8M 8%	
LNH (15)	10 000	S - Delfau S - Raphael O - Molina O - Beldjord	Bastard	C. Ferrand	T Fest H Avet-Loiseau	Leroux (Gr) JP Magaud (Ly) F Berger (Ly)	J Feuillard JP Merlio P Brousset	Xerri (IPC)	C Bastard H Poirel
MM (10)	3 600	N -Soulier O -Macintyre E -Merle-Béral	Bastard V Soenen	Debecker (Mulh)	H Avet-Loiseau	C Dumontet (Ly)	S Taviaux	Amoulet (IPC)	C Bastard
LLC/SLP (10)	2 200	E - Davi/N Guyen N -Cymbalista	Troussard	Cornillet	L Lodé	E Callier-Bauchu (Ly)	N Gachard	Raynaud (Nice) Amoulet (IPC)	F N Guyen
LAM (11)	2 000	E -Lapillone NO -Terré O -Delabesse	Preudhomme	Cornillet	O Blanchet	L Campos (St E)	N Dastugue M Dupont	Raynaud (Nice) Sainty/Mozzi conacci (IPC)	N Dastugue
LAL (11)	600-900	O -Asnafi N -Cayuela/Cavé E -Ballerin		MJ Grégoire (Nan) Entz-Werlé (St)	T Fest R Garand	S Hayette (Ly)	N Dastugue JF Ellaou	Lafage (IPC) Picard (APHM)	M Lafage
LMC/SMP (15)	700	N -Chomienne E -Delhommeau S -Bilou-Nabéra O -Delabesse	Preudhomme	Lessard Léotard (Nan)	V Ugo	S Hayette (Ly) M Callanan (Gr)	FX Mahon M Dupont V de Mas	Lafage (IPC) Picard (APHM)	C Bilou-Nabera V Eclache
MDS (11)		O -Fontenay S -Bennaceur	P Lepelley	M Lessard M Maynadie	M Zandeki	I Tigaud (Ly)	J Feuillard V de Mas	Raynaud Mozzi/conacci	S Raynaud
Allogreffe	1000 (25% pédi)	N -H Cavé S -Borles		MJ Grégoire / Ferrand	G Semana	A Tchirkov (Cl F)	JF Ellaou M Abbai	Reviron (EFS Mars)	
Total biologistes	93	25 (7N6E5S7O)	7	11	10	11	16	13	

	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA
GRB		K Leroy	Qpin? Rumier?	Leyralie	Ditros	Leaux	P Bousset 1 JFMario 2	
Informatique/ GF/ TB		EDebesse	Leay/Hgs	Béré		DTrille(Ly)	IRBGO	
Carte de Qualité		JM Cayuela	Basad	Gab	Lodé	S Hayette (Ly)	MDupont	Gibst
Nomenclature		E Montye	C Pechomme				N Dastugue	
Inertareactivité		KBédjod				FFardin(SB)	IRBGO	
Accreditation				MC Béré			JF Ellaou	
Mécanisme/bioinformatique			Foumier				JDeVos1 LLamant2	
Autres? - mutations, immuno, cda, Ig/TCR, RS-HCG, Anapath, MD, TircsF?								

Les 6 stratégies/méthodes de RuBIH

- **Contrôles de qualité (CQ) et formation continue (FC)**
- **Guides de la Juste Prescription (GJP)**
- **Hierarchisation des actes**
- **Transporteur d'information Biologique (TIB)**
- **Réseau d'Ingénieurs de Recherche Biologique (IRB)**
 - **Aidé par des Assistants de Recherche Biologique (ARB)**
- **Evaluation médico-economique, nomenclature et facturation**

Contrôles de qualité et formation continue

Uniquement analyses moléculaires (GBMHHM)

- Animé par JM Cayuela, St. Louis (IdF)
 - 3 CQ fait, 4ème en cours (analytique et préanalytique):
 - BCL2-IgH et BCR-ABL C. Bastard (GNO) et JM Cayuela
 - CCND1 et BCR-ABL L. Lodé (GO) et JM Cayuela
 - Pré-ana, IgH, Flt3 et BCR-ABL MH Delfau/F. Davi et JMC(IdF) et P. Cornillet (GE)
 - PML-RARA et BCR-ABL B Cassinat (IdF) and E Delabesse (GSO)
 - Restitution de résultats sous forme de formation continue (FC)
 - Inspiré par les groupes européens (Biomed 2, ESG-MRD-ALL..)
 - Excellente adhérence
 - Amélioration progressive de la reproductibilité de la RQ BCR-ABL
 - Budget pérenne à prévoir pour frais de CQ et FC
 - 2 séances/an idéales
 - Frais de CQ (2.5KE/réunion + frais de voyage et restauration)

Guides de Juste Prescription (GJP)

7 Comités/pathologie clinico-biologique + gp allo.

<u>Pathologie</u>	<u>Nouv cas/an</u>	<u>Coordon. Biol</u>	<u>Clinique</u>
LNH	10 000	Fest, Molina, Delfau	Salles, Landman
MM	3 600	Avet-L, Soulier	Attal, Facon
LLC/SLP	2 200	Troussard, Cymbalista	Delmer
LMC/SMP	2 000	Mahon, Ugo	Guilhot
MDS	2 000	Fontenay	Fenaux
LAM	2 000	Preudhomme, Campos	Harousseau, Vey
LAL	800	Asnafi, Hayette	Dombret
Allogreffe	1000	Eliaou	Bordigoni

10 - 15 biologistes / comité

8 - 16 cliniciens

Classification des actes de biologie innovatrice **dans les 7 comités/pathologie**

**S'applique aux patients avec intention de traitement.
Recommandations des protocoles prennent précédent**

1 - "indispensable/obligatoire" (si cliniquement possible)

" ce qui est indispensable au diagnostic ou à la stratification thérapeutique individuelle, et valable pour tous les patients, protocolaires ou pas"

2 - "recommandé/protocolaire"

"s'applique aux analyses souhaitables mais pas obligatoires pour la prise en charge individuelle des malades hors-protocol, et obligatoire pour les malades protocolaires".

3 - « en évaluation »

"analyses à faire uniquement dans le cadre des protocoles ou sous forme d'étude pilote locale"

4 – 'non recommandé / inutile sauf indication particulière'.

A = loco-régional

B = oligo-centrique

	Indispensable/obligatoire ^a		Recommandé/Protocolaire ^b		En évaluation/Optionnel ^c	
	LAM	Niveau	LAM	Niveau	LAM	
Evaluation à réaliser au diagnostic de LAM						
A/ DIAGNOSTIC						
Theques	5 lames ou cytospin,dmsso,inhnase	A/B/C				
Cyto-morphologie	OUI	A				
Immuno ELN	OUI si MPO <10%	A	autres cas:OUI si intention de traitement	A		
Immuno autres			Efflux Rhodamine,	A/B	BCL2	A/B
Caryotype Mo	OUI	A				
MLL	FISH(k intermediaire)	A				
AML1-ETO	FISH ou RTPCR si M1-M2-M4 et echec K(< 60ans)	A				
PML-RARA	FISH si discordance morph et K	A				
CBFB- MYH11	FISH ou RTPCR (M1-M2-M4) et échec(<60 ans)	A	FISH ou RTPCR (M1-M2-M4)et K intermediaire	A		
MLLdup			OUI (hors CBF)	B		
OTT-MALT			LAM7	C		
-7 et 5q-			oui si échec K	A		
FLT3 (ITD, Mut...)			OUI	B		
CEBPA			OUI K intermédiaire	B/C		
NPM			OUI (hors CBF et LAP)	B		
RAS-CKIT			OUI (CBF)	B/C		
P53					OUI (K complexe et/ou pseudopelger, réfractaire)	C
AML1					OUI (LAM0 ou +21)	C
GATA1					lam7(Down)	C
EV1-BAALC-HOXA9					OUI	C
WT1					OUI(si suivi MRD)	C
B/ SUIVI						
Theques			OUI	A/B/C		
Morpho	OUI (RC, avant greffe)	A				
Caryotype			OUI (si anomalies au diagnostic)	A		
CMF (MRD)					OUI	C
PML-RARA			OUI (diag, fin d'induction,fin conso,puis tous les 6 mois)	B/C		
AML1 ETO			OUI(idem pmlrara)	B/C		

GJP : LAM

Coordonnateurs
 Cornillet (GE)
 Campos (RA)
 Preudhomme (GNO)

Harrouseau (GO)
 Vey (PACA)

	Indispensable/obligatoire	Niveau	Recommandé/Protocolaire	Niveau	En évaluation
Bilan biologique au diagnostic					
Tumeur Initiale (TI) Biopsie tumorale	oui; le diagnostic est histologique avec immunohisto (1)	A			
TI congélation du tissu tumoral à -80°C	oui; dans situations avec suspicion de lymphome	A			
TI, cellules en suspension conservées DMSO			oui, selon la pratique des centres et de la spécificité de certaines tumorothèques	A	évaluation de la procédure de mise en suspension des cellules tumorales au diagnostic
Biopsie ostéomédullaire (BOM)	oui, sauf rares cas où myélogramme paraît suffisant (2)	A			
BOM + Congél. cellules médullaires en DMSO			oui dans les cas où un bilan médullaire a été réalisé. Sans intérêt dans Hodgkin	A	
BOM + frottis médullaire pour analyse cytologique	oui, quand BOM faite. Elle permet la confrontation entre anat path et cytologiste	B			
TI avec analyse de la clonalité B ou T en bio. mol.	oui, mais uniquement quand doute diagnostique après histopathologie	A			
TI avec recherche d'anomalies cytogénétiques (3)	oui, mais uniquement dans le Burkitt et chez immunodéprimé	A	oui recommandé dans les lymphomes avec anomalies génétiques récurrentes	A	a priori, aucun intérêt dans le hodgkin
TI avec analyse par CMF (4)	oui dans lymphomes à forme leucémique (Ly B à petites cellules)	A	oui pour certaines entités de par sa rapidité et sensibilité diagnostique (lymphomes à petites cellules)	A	évaluation de la CMF en première ligne au diagnostic après dissociation du matériel tumoral
Bilan viral et bactérien sur TI ou sérologie sanguine	oui pour HIV (consentement requis), HTLV1 dans LT périph. et HCV dans LZ & lymphoplasmocytaire	A	oui pour HHV8 (lymphomes des séreuses), EBV (LT, LNK, séreuses, immunodéprimés, certains hodgkins), helicobacter pylori (MALT)	A	
Diagnostic dans matériel non tumoral (NT)	Oui par cytologie et histologie, indispensable dans sang et os pour bilan d'extension	A			
NT avec analyse par CMF					Nécessité encore des évaluations dans des protocoles
NT avec analyse par biologie moléculaire					non recommandé
NT avec conservation en échantillonthèque					Place reste à définir, s'inscrit dans le cadre de protocoles cliniques
Détection de la maladie résiduelle					
Détection d'un marqueur moléculaire			La détection par PCR est utilisé dans certains protocoles.	A/B	Nécessité encore des évaluations dans des protocoles
Détection d'une population cellulaire par CMF					Potentiellement intéressante surtout depuis le développement de techniques multicolours
Bilan de la progression tumorale					
La documentation morphologique est indispensable, le bilan décrit dans le diagnostic initial s'applique dans ce cadre en tenant compte néanmoins de l'âge du patient et des des options thérapeutiques disponibles dans le cadre de la progression tumorale					
Bilan des lymphomes pédiatriques					
2 Diagnostic	indispensable avec myléogramme	A			

GJP : LNH

Coordonnateurs

MH. Delfau

T. Fest

T. Molina

J. Landman

G. Salles

+/- 1-4 textes supplémentaires

La suite des GJP

Convergence avec les RCP / N. Ifrah, CHUP SFH
fait

Validation par les régions
Gr Est ...

Compilation des listes par technique -> validation par les groupes biologiques

CG et FISH -> GFCH

Immuno et cytologie -> GEIL et GFHC

Bio-mol -> GBMHM

LNH -> Club des hématopathologistes (?)

Publication en Français et en Anglais

avancé pour les LLC dans Hématologie (avec RCP), en cours en anglais

Dissemination sur le site web. de la SFH
en cours

Intégration dans le TIB

fait et en attente d'application

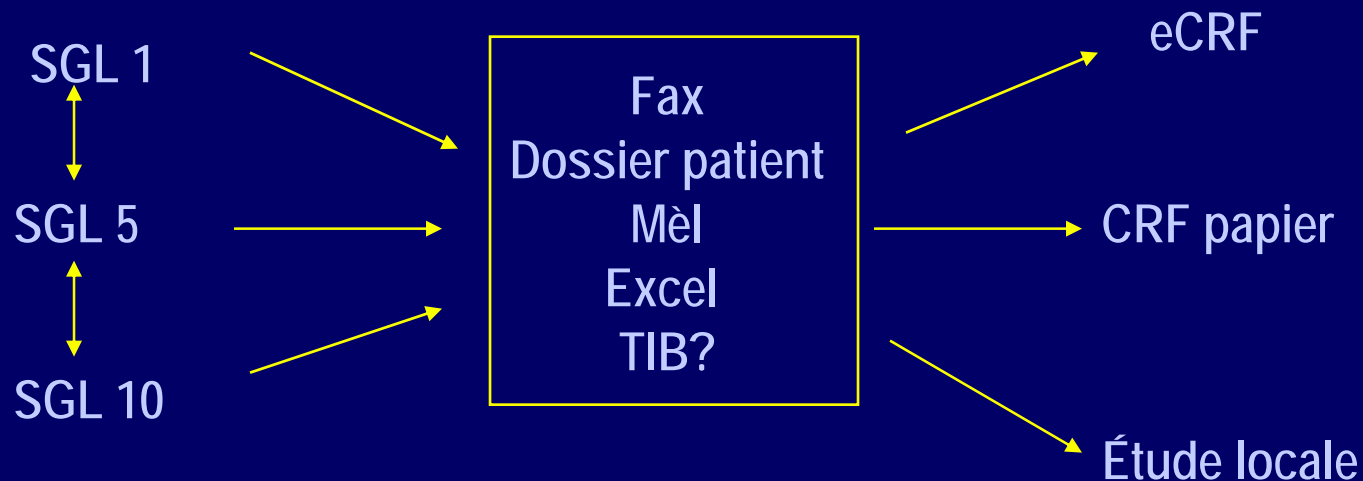
Discussion médico-économique
en attente d'aujourd'hui

Hierarchisation - en cours

- Proposition du 29/9/05
 - 2 niveau d'analyses
 - « A » loco-régionale
 - « B » régionale ou supra-régionale (C)
 - Chaque centre assurera le niveau A pour plusieurs pathologies, en fonction du recruitment local et dans le cadre d'un réseau loco-régional.
 - Structuration du Niveau B autour des pathologies et non des techniques, dans le cadre d'un réseau national.
 - Chaque centre s'engage au niveau B pour un maximum de 2 pathologies, en assurant le maximum d'analyses dans un cadre pluridisciplinaire (clinique et biologique).
- **Accord sur le principe, avec interrogations/incertitudes sur la forme et le degré de centralisation.**
 - Impacte sur le nombre d'analyses fait en délocalisé

• Transporteur d'Informations Biologiques (TIB)

- Outil Cleanweb / Telemédecine (DRCD)
- Complémentaire aux bases de données perennes
 - SGL (système de gestion des laboratoires), pré-analytique/tumorothèques, eCRF clinico-biologiques
- Permet une tracabilité des échantillons analysés entre laboratoire et/ou entre SGL
- Incertitude sur sa place et son utilité
 - Outil pour les cliniciens, biologistes, ARC, TL et/ou CRB ?
 - Intérêt par rapport au mèls ?
 - Base de données ou aide à la prescription ?
 - Ajoute ou enlève du travail pour les biologistes ?
 - Qui le remplit (biologistes, ARCs, prescripteurs) ?
 - Malades protocolaires ou non-protocolaires ?
- **En évaluation dans les GHU-N, O, et E et dans le GNO en inter et intrasite**
 - Développement futur ?



Ingénieurs et Assistants de Recherche Biologiques (I/ARB)

- Budget RuBIH
 - 24 mensualités IRB et 1-2 ARB pendant 9 mois / supra-région
- Missions des IRB (multicentriques) et ARB (mono/oligocentriques) **défini en 2004**
 - Participation à l'application de **GJP**
 - Implantation et exploitation du **TIB**
 - Aide à l'orientation des prélèvements spécialisés et structuration du **transport de prélèvements** (avec centres de tri et PRB)
 - **Formation continue** pour la région lors des **contrôles de qualité**
 - Interaction avec les acteurs de la **recherche clinico-biologique** classique
 - équipes cliniques et chirurgicales
 - les tumorothèques / PRB/CRB
 - techniciens des laboratoires
 - les cadres medico-technique
 - Les ARC, URC, DRC, CIB
 - Chercheurs EPST
 - l'équipe médico-économique de RuBIH
- **Embauche échelonnée**
 - Attente du TIB ?
 - Rôle relative aux CRB/PRB/tumorothèques et ARCs et TECs pas clair au départ ?
 - Comment attribuer leur affectation devant une centralisation incertaine ?

TIB et I/ARB en Sept. 2006

- **TIB**
 - Un outil pour biologistes, entre biologistes et peut-être comme aide aux ARCs pour les eCRF.
 - Analogie monétaire
 - « Si eCRF = assurance vie, TIB = compte courant / carté monétique »
- **ARB**
 - Techniciens de « transfert / biologie innovatrice » en interaction avec ARCs et TL des tumorothèques
- **Définition de la biologie innovatrice ou de transfert ?**
 - « Une analyse dont la place dans la prise en charge individuel d'un malade n'est pas encore défini, et qui est effectuée d'une manière nominative ».
 - Interprétation hétérogène de ce que c'est la recherche cf. le diagnostic.
 - Proportion des analyses fait dans un cadre hospitalier cf. EPST par rapport aux autres cancers et la génétique constitutionnelle => difficulté de communication

Médico-economie et nomenclature

V. Seror, JP Moatti, IPC

- Ajustement des coûts réels de certains actes de génétique somatiques évalués dans le STIC 2000
 - BCR-ABL en cours à St. Louis (gestionnaire RuBIH)
 - Interaction avec NUP214-ABL / STIC05, équipe B. Dervaux
 - Pré-analytique (ARN, ADN et cellulaire) prévu
- Homologation des actes actuellement cotés en BHN, à l'échelle nationale
- Quel potentiel d'éclairer le degré de centralisation souhaitable à partir de l'évaluation des coûts réels ?
- Idem pour le bénéfice clinique des différentes stratégies pluridisciplinaires.
- Evaluation avec l'INCa du transfert vers la CNAM de certains actes « post-STIC »
 - Séparation du pré-analytique, de l'identification qualitative d'un paramètre et de sa quantification et son suivi => changement des pratiques +++
 - Pré-analytique en B ?
 - Analyses les plus fréquents et standardisés en B (BCR-ABL, clonalité, JAK2) ?
 - Tarif forfaitaire ou éléments primaires pour le reste?
 - Si forfait, par GHM ou par discipline biologique ?
 - Qui distribue le budget ?

Finances et gestion

- Budget total : 1640 KE
 - Dépensé ou engagé : 977 KE
- Difficultés / incertitudes rencontrées
 - Finances
 - **Besoin de définir la place des I/ARB avant embauche** (vs).
 - Attribution des mensualités d'ARB – base objective ?
 - Egalité sans compter activité ?
 - En fonction du nombre de prélèvements transmis ou résultats inclus dans les protocols ?
 - Utilisation des frais de transport des prélèvements ?
 - Equilibre entre les dépenses des frais de CQ/FC et voyage entre les régions et le budget central.
 - Gestion
 - **Besoin de guichet unique**
 - Relations avec les URC et les protocols

Conclusions et perspectives

- Grace à une concertation clinico-biologique importante, les GJP representent un outil simple, accessible et évolutif pour la rationalisation et la structuration des actes de biologie innovatrice.
 - Outil pour la facturation
- Les incertitudes concernant le TIB et la place des I/ARB par rapport au eCRF et ARC/CRB, respectivement, ont retardé l'évaluation de l'intérêt du TIB et l'embauche de certains I/ARB. Ces incertitudes sont largement résolues.
 - Il est par conséquent demandé de prolonger les dépenses du programme jusqu'au 11/2007
- Si le principe du débit optimal et de « 2 niveaux d'analyses », dans un réseau national bâti sur les régions, est adopté, il faut prévoir un budget pérenne pour le transfert de prélèvements, en intra et inter-région.
- Le maintien de la dynamique RuBIH sous forme de programme est souhaitable afin de :
 - Assurer la CQ/FC en cohérence avec les besoins de patients, les exigences de l'accréditation européenne et la structuration internationale des protocoles cliniques.
 - Accompagner et veiller sur une évolution appropriée de la biologie innovatrice (GJP) en rendant plus flexible le transfert des moyens entre disciplines au sein des pôles et des plateformes compétents

- **Les objectifs de RuBIH en 2004 : sont-ils atteints ?**
 - **Structuration supra-régionale** (n=7) dans un **réseau national** de biologie innovatrice
 - **Hiérarchisation** local, régionale ou nationale en fonction du contexte clinique, du débit et de la complexité technique
 - **Optimisation** de la **logistique** de la **biologie innovatrice**
 - **Conciliation** de la **logique** technologique (**centralisatrice**) et médicale (**décentralisatrice** par besoin d'interaction)
 - Le malade et son clinicien doit être au centre de la réflexion biologique
 - Il faut un « guichet unique » des prélèvements
 - L'interaction clinico-biologique doit être assurée de la même manière que l'analyse soit fait localement ou a distance
 - Modèles européens – prendre leurs forces et éviter leurs faiblesses
 - DE et GB présenté en 9/2005, d'autres prévu 2007.
 - **Offrir à chaque malade** avec hémopathie maligne le **même accès à un diagnostic optimal**
 - Possibilité quasi-unique en France

Remerciements :

- 93 Bio-pathologistes
- 91 Cliniciens
- SFH
- Equipe Necker
- Equipe RuBIH

Comité pathol. (n° clin)	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA	Coord / path biologiste
Coordon régionaux		Macintyre 1 Cayuela 2	Bastard 1 Preudhomme 2	Cornillet 1 Gaub 2	Avet-Lois 1 Fest 2	Leroux 1 Magaud 2	Dastugue 1 Merlio 2	Xerri 1 Raynaud 2	
LNH (16)	10 000	S -Haloun N -Brice S -Ribrag E -Landman 2	F Morshauer H Tilly	Herbrecht (Str) Deconnick	T Lamy P Colombat	Salles 1 (Ly) Gressin (Gr)	Bordessoule 1 Dereure 1 Beylot-Barry 1	Bouabdallah (IPC)	Fest 1 Molina 2 Delfau 3
MM (11)	3 600	N -Fermard S -Divine	Facon 2	Odeja (Mulh)	P Moreau	Michallet (Ly) Sotto (Gr)	Attal 1 A Jaccard 2	Coso/Mohty (IPC) Fuzibet	H Avet-Loiseau 1 J Soulier 2
LLC/SLP (11)	2 200	S -Divine E -Leblond	Lepretre B Cazin	A Delmer (Rel)	B Dreyfus	P Travade (Cl F)	G Laurent 1 LR emenieras 2	Bouabdallah Caesuto (Nice)	Troussard 1 Cymbalista 2
LAM (12)	2 000	E -Leverger E -O Legrand O -Hermine	S de Botton	B Lioure (Str)	N Ifrah (Angers) Harousseau 1	X Thomas (Ly)	Pigneux 1 Recher 2 P Turlure 3	Vey 2 (IPC)	Preudhomme 1 Campos 2 Cornillet 3
LAL (14)	600-900	N -Baruchel N -Dombret	JC Capliod B Pautard	Lutz (Str) Rorhlich (Bes)	N Ifrah V Gandemer (Ren) F Mechinaud	Y Bertrand (Ly)	F Huguet 1 G Margueritte 2	Coso (IPC) Michel (APHM)	Asnafi 1 Hayette 2
LMC/SMP (8)	1 000	O -Buzyn NO -Rousselot		Maloisel	Guillot/Roy	F Nicolini (Ly)	S Girault 1 G Marit 2	Legros (Nice)	Mahon 1 Ugo 2
MDS (9)		O -Dreyfus N -Kiladjian/ Fenaux	A Stamatoullas		L Roy (Poitier)	D Guyotat (St E)	MP Chaury 1 O Beyne	Vey	Fontenay 1 Raynaud 2
Allogreffe (11)	1000 (25% péd)	N -Esperou O -Buzyn E -Vernant	I Yakoub Agha N Contentin	P. Bordignon	N Milpied	F Garban (Gr)	Anne Huynh	G Bernard /G ratercos (Nice) D Blaise	Eliou 1
Total cliniciens	91	20 (7N5E4S4O)	11	9	12	10	17	12	

1 = responsable principal, 2 = personne qui la seconde, soit au sein de la région, soit pour le comité régionale ou par pathologie

Comité path (n° bio)	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA	Arbres GFHC
population %		11M 18,5%	9,1M 15%	8,1M 14%	10,2M 17%	7M 12%	9,2 15,5%	4,8M 8%	
LNH (15)	10 000	S - Delfau S - Raphael O - Molina O - Beldjord	Bastard	C. Ferrand	T Fest H Avet-Loiseau	Leroux (Gr) JP Magaud (Ly) F Berger (Ly)	J Feuillard JP Merlio P Brousset	Xerri (IPC)	C Bastard H Poirel
MM (10)	3 600	N -Soulier O -Macintyre E -Merle-Béral	Bastard V Soenen	Debecker (Mulh)	H Avet-Loiseau	C Dumontet (Ly)	S Taviaux	Amoulet (IPC)	C Bastard
LLC/SLP (10)	2 200	E - Davi/N Guyen N -Cymbalista	Troussard	Cornillet	L Lodé	E Callet-Bauchu (Ly)	N Gachard	Raynaud (Nice) Amoulet (IPC)	F N Guyen
LAM (11)	2 000	E -Lapillone NO -Terré O -Delabesse	Preudhomme	Cornillet	O Blanchet	L Campos (St E)	N Dastugue M Dupont	Raynaud (Nice) Sainty/Mozzi conacci (IPC)	N Dastugue
LAL (11)	600-900	O -Asnafi N -Cayuela/Cavé E -Ballerin		MJ Grégoire (Nan) Entz-Werlé (St)	T Fest R Garand	S Hayette (Ly)	N Dastugue JF Eliou	Lafage (IPC) Picard (APHM)	M Lafage
LMC/SMP (15)	700	N -Chomienne E -Delhommeau S -Bilou-Nabéra O -Delabesse	Preudhomme	Lessard Léotard (Nan)	V Ugo	S Hayette (Ly) M Callanan (Gr)	FX Mahon M Dupont V de Mas	Lafage (IPC) Picard (APHM)	C Bilou-Nabera V Eclache
MDS (11)		O -Fontenay S -Bennaceur	P Lepelley	M Lessard M Maynadie	M Zandeki	I Tigaud (Ly)	J Feuillard V de Mas	Raynaud Mozziconacci	S Raynaud
Allogreffe	1000 (25% péd)	N -H Cavé S -Borles		MJ Grégoire / Ferrand	G Semana	A Tchirkov (Cl F)	JF Eliou M Abbai	Reviron (EFS Mars)	
Total biologistes	93	25 (7N6E5S7O)	7	11	10	11	16	13	

	cas/an	Ile de Fr	No-Ouest	Gr-Est	Gr-Ouest	Rh-Alpes	Gr-SO	PACA
CRB		K Leroy	Qpin? Rumier?	Leyrat	Ditros	Leroux	P Bousset 1 JF Merlio 2	
Informatique/ GF/ TB		EDebesse	Leroy/Hgs	Béré		D Trille (Ly)	IFBGO	
Carte de Qualité		JM Cayuela	Basad	Gab	Lodé	S Hayette (Ly)	MDupont	Gibet
Nomenclature		E Montye	C Reuchomme				N Dastugue	
Inertareactivité		K Beldjord				FFardin (SB)	IFBGO	
Accreditation				MC Béré			JF Eliou	
Mécanisme/bioinformatique			Foumier				J De Vos 1 L Lamat 2	
Autres? - mutations, immuno, ccl, lq/TCR, RS-HCG, Anapath, MD, TircsF?								