



Journée de la PlateForme de Génétique Moléculaire des Cancers de Rennes

21 septembre 2012



COMITÉ DE SUIVI

10h00 : Accueil des participants- Introduction T. Fest

10h15 : Bilan de l'activité 2011 – discussion

10h45-13H00 : Perspectives 2012-2013 :

- ※ *Détection par séquençage nouvelle génération, anomalies géniques au cours des cancers – A. Lespagnol***
- ※ *Établissement d'une base de données des malades sur la PF – J-P Sinteff***
- ※ *Questions ouvertes du comité de suivi :***
 - *Délai du rendu des résultats – N. Rioux-Leclercq et A. Lespagnol***
 - *Monitoring au cours des cancers bronchiques – J. Mosser et A. Lespagnol***
 - *Site web d'OncoBretagne et PFGMC (contenu, consentements...) – C. Bohec***
 - *Questions libres***

CONFÉRENCE

13h45 : Cancers bronchiques et nouvelles alternatives thérapeutiques

※ *Introduction – H. Léna*

※ *Actualités dans la prise en charge des cancers bronchiques ALK+ - H. Léna*

※ *Techniques de détection AKL par FISH et actualités sur ROS – M.A Belaud-Rotureau*

※ *Table ronde - Prise en charge dans le cadre du réseau*

16h00 : Conclusions – T. Fest & H. Léna



2011 : une année étape pour l'INCa

L'arrivée à mi-parcours du Plan cancer; mise en place d'actions phares :

- ✓ Dynamiser la recherche sur le cancer.
- ✓ Améliorer l'accès et la diffusion des dépistages.
- ✓ Renforcer la personnalisation de la prise en charge des patients.

2011 : Tests pour thérapie ciblée disposant d'une AMM

TABLEAU 7 : TESTS DÉTERMINANT L'ACCÈS À UNE THÉRAPIE CIBLÉE DISPOSANT D'UNE AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ (AMM)

Biomarqueur	Pathologie	Molécule prescrite	Date de l'AMM
Translocation de <u>BCR-ABL</u> : 1- Détection de <u>BCR-ABL</u> 2-Quantification de <u>BCR-ABL</u> 3- Mutation d' <u>ABL</u>	Leucémie myéloïde chronique Leucémie aiguë lymphoblastique	Imatinib /dasatinib/ nilotinib 1- Prescription de l'imatinib, du dasatinib ou du nilotinib 2- Suivi de la maladie résiduelle 3- Résistance à l'imatinib et prescription d'un traitement de seconde ligne	imatinib : 2001 dasatinib : 2006 (seconde ligne) 2010 (première ligne) nilotinib : 2007 (seconde ligne) 2010 (première ligne)
Mutations de <u>KIT</u> et de <u>PDGFRA</u>	Tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST)	Imatinib ou lapatinib	imatinib : 2002 lapatinib : 2010
Amplification de <u>HER2</u>	Cancer du sein	Trastuzumab Lapatinib	trastuzumab : 2000 lapatinib : 2008
Amplification de <u>HER2</u>	Cancer de l'estomac	Trastuzumab	2009
Mutations de <u>KRAS</u>	Cancer colorectal	Panitumumab Cetuximab	panitumumab : 2007 cetuximab : 2008
Mutations d' <u>EGFR</u>	Cancer du poumon	Gefitinib Erlotinib	gefitinib : 2009 erlotinib : 2011 (première ligne)

Projet ciblé 2010, « biomarqueurs émergents » Cancers du poumon, le CCR et le mélanome

Rajouter aux biomarqueurs intervenant dans l'AMM:

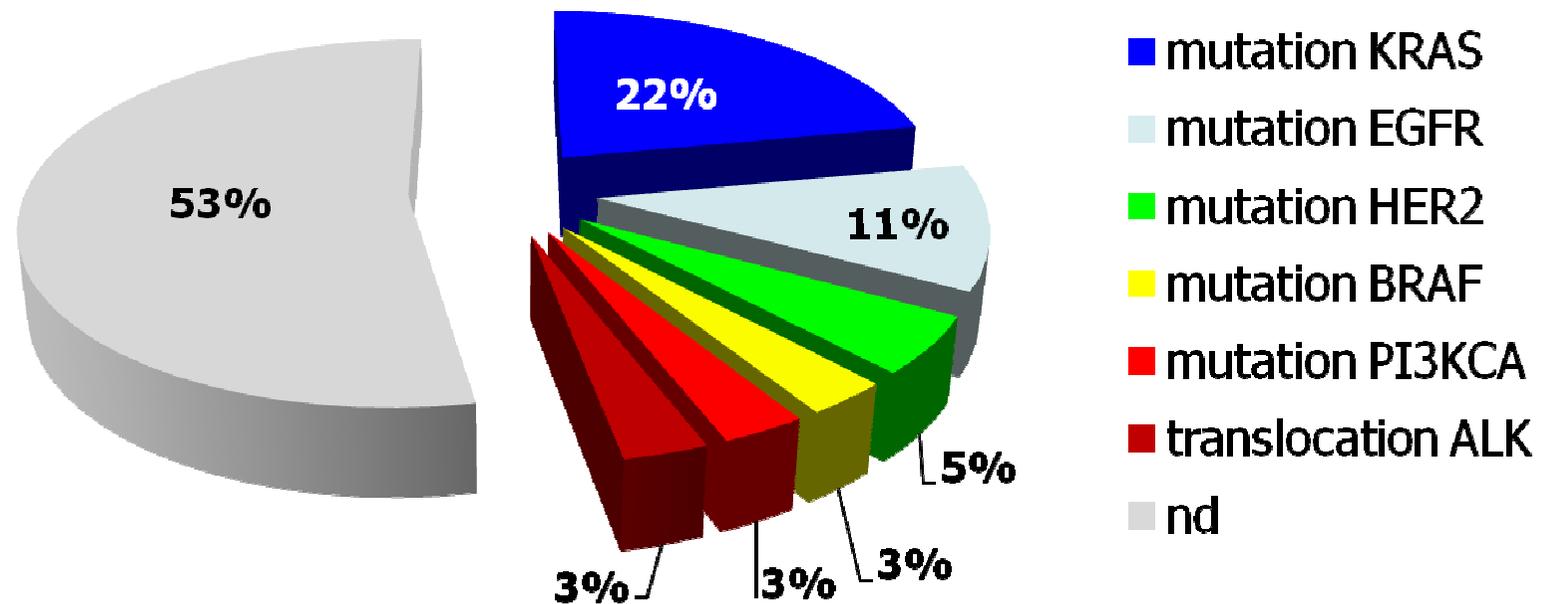
- ✓ Poumon, les mutations : KRAS, PI3KCA, BRAF & HER2 plus la translocation EML4-ALK.
- ✓ CCR : mutations BRAF et instabilité microsatellitaire (MSI).
- ✓ Mélanome, mutations: BRAF & c-KIT

Un changement de modèle pour le traitement du cancer

Vers un portrait moléculaire des cancers

- La génétique moléculaire subdivise des cancers fréquents en plusieurs entités rares

Exemple dans le cancer du poumon



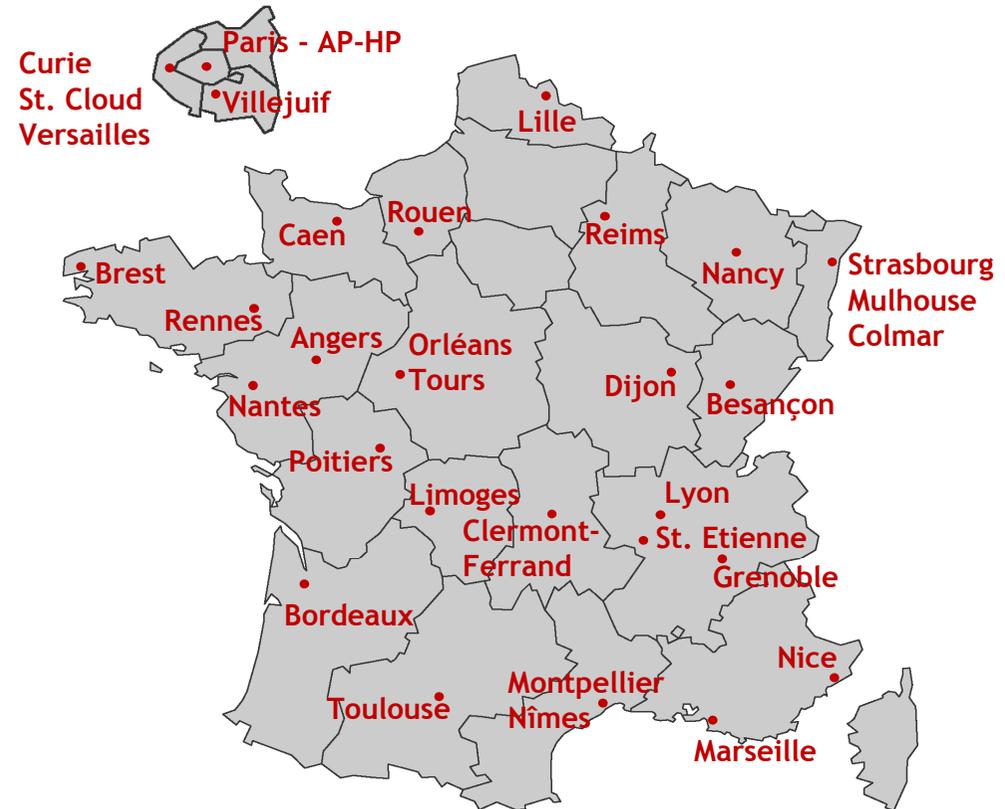
Une même altération moléculaire peut être retrouvée dans plusieurs cancers.

- Une même molécule est efficace pour le traitement de plusieurs cancers « rares »
 - Imatinib pour la LMC (*BCR-ABL*) et les GIST (*KIT*)
 - Trastuzumab dans les cancers du sein et de l'estomac surexprimant HER2

Plateformes hospitalières de génétique moléculaire des cancers

Objectifs :

- Assurer une équité d'accès aux tests moléculaires innovants.
- Pour tous les patients de la région, quel que soit l'établissement où ils sont pris en charge.
- Assurer des tests de qualité.
- Hémopathies, tumeurs solides.



28 plates-formes soutenues par l'INCa et la DGOS:

- Laboratoires regroupés dans plusieurs établissements de santé (CHU/CLCC).
- Organisation régionale, voire interrégionale.
- Multidisciplinarité pathologistes/ biologistes.

Plateformes de génétique moléculaire: *dispositif unique dans le monde*



Charte des plateformes publiée en mars 2011,
disponible sur www.e-cancer.fr

❖ Missions des plateformes :

- réalisation des examens;
- accueil de professionnels extérieurs.

❖ Conditions de bonne réalisation des tests :

- circuit des prélèvements ;
- circuit des résultats.

❖ Suivi de l'activité :

- rapports d'activité;
- mise en place d'un comité de suivi.

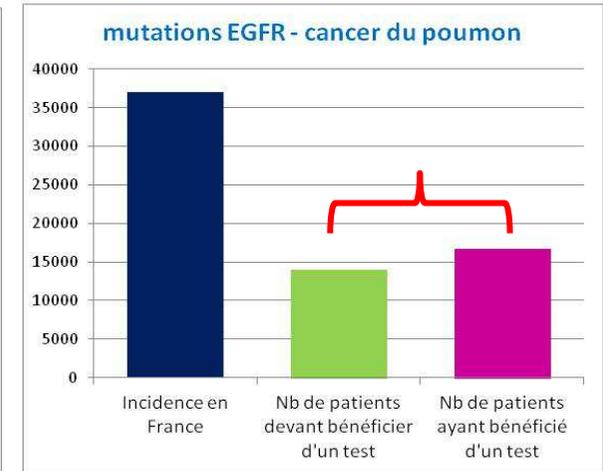
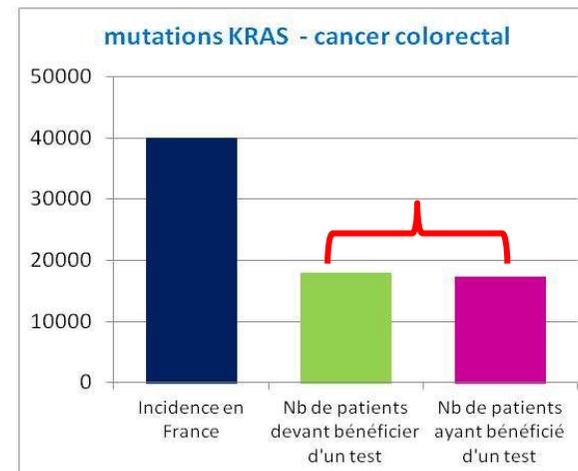
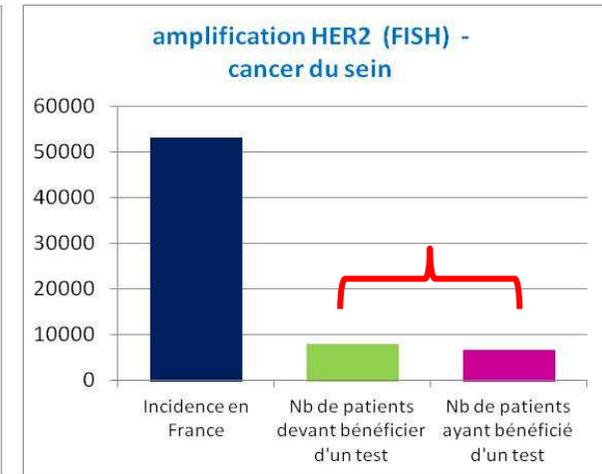
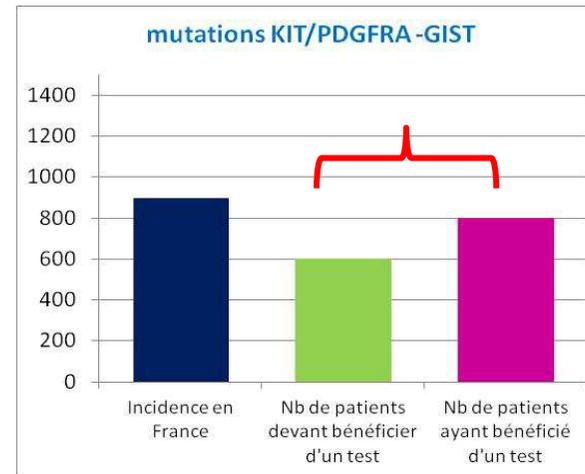
Équité d'accès aux tests moléculaires innovants



Measure 21.

Guarantee equal access to innovative and existing treatments.

- Pour tous les patients.
 - Sans contrepartie financière pour les patients et les établissements de santé.
 - Dédommagement des pathologistes locaux pour le désarchivage et l'envoi des blocs.
- S'assurer que tous les patients ont effectivement accès aux tests moléculaires.

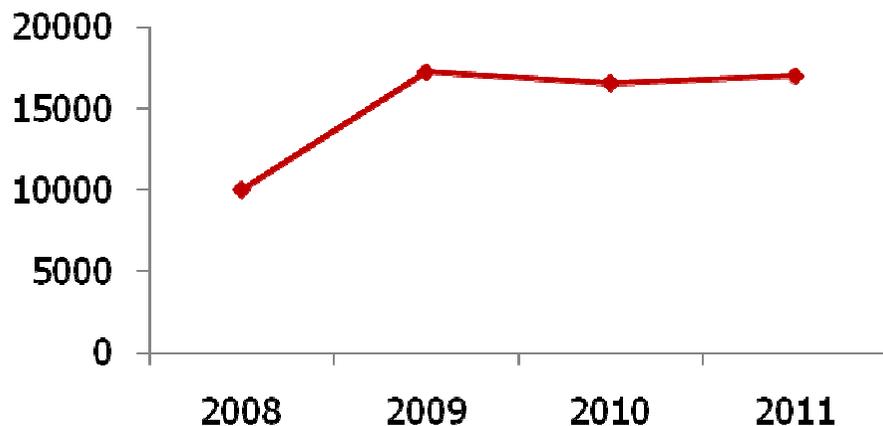


Un accès rapide à l'innovation : test KRAS dans le cancer colorectal

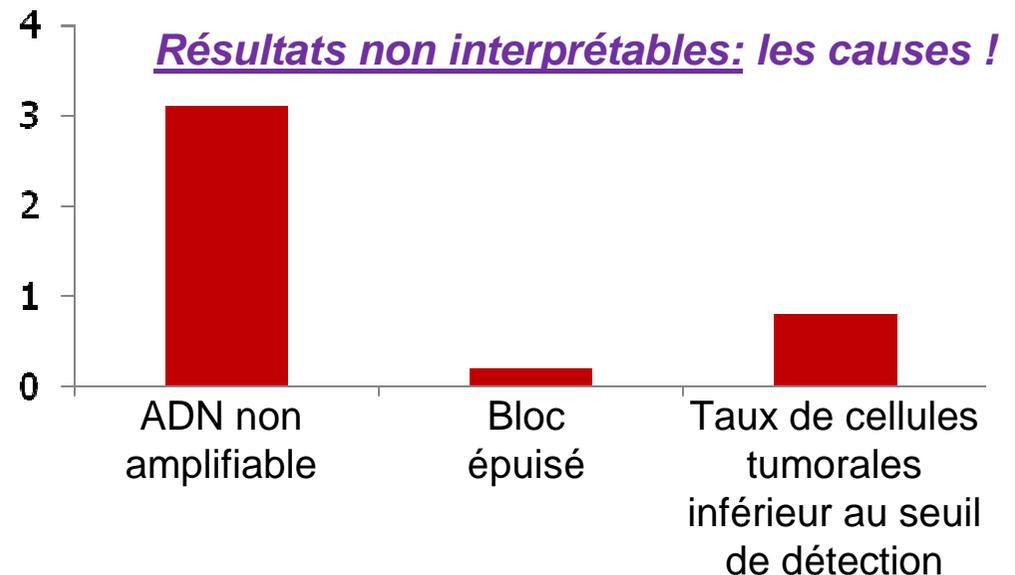
Mi 2008 : AMM du panitumumab et du cetuximab pour les patients avec une forme sauvage de *KRAS* dans leur tumeur.

Fin 2008 : subvention INCa de 2,5M€ aux 28 plateformes.

Nombre de patients ayant bénéficié
d'un test *KRAS*



- Mutations : 39 % des patients
- 70% de prescriptions extérieures

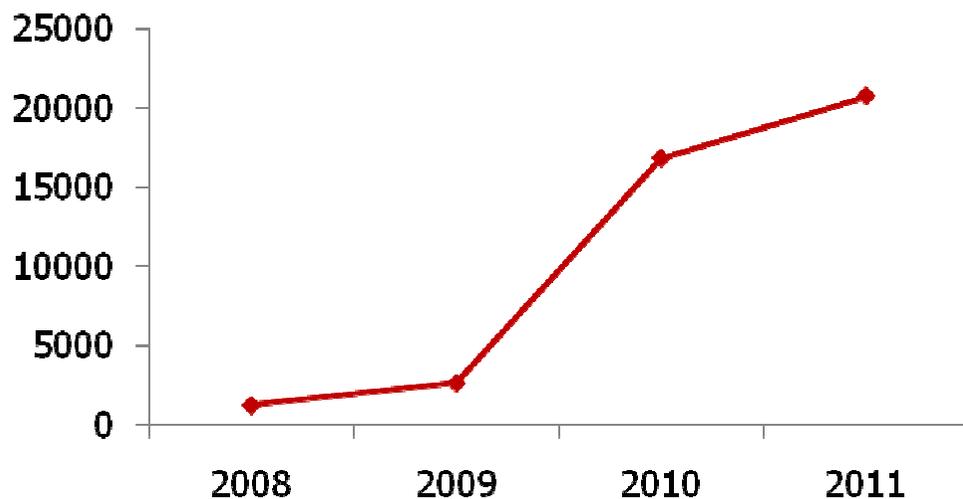


Un accès rapide à l'innovation : test EGFR dans le cancer du poumon

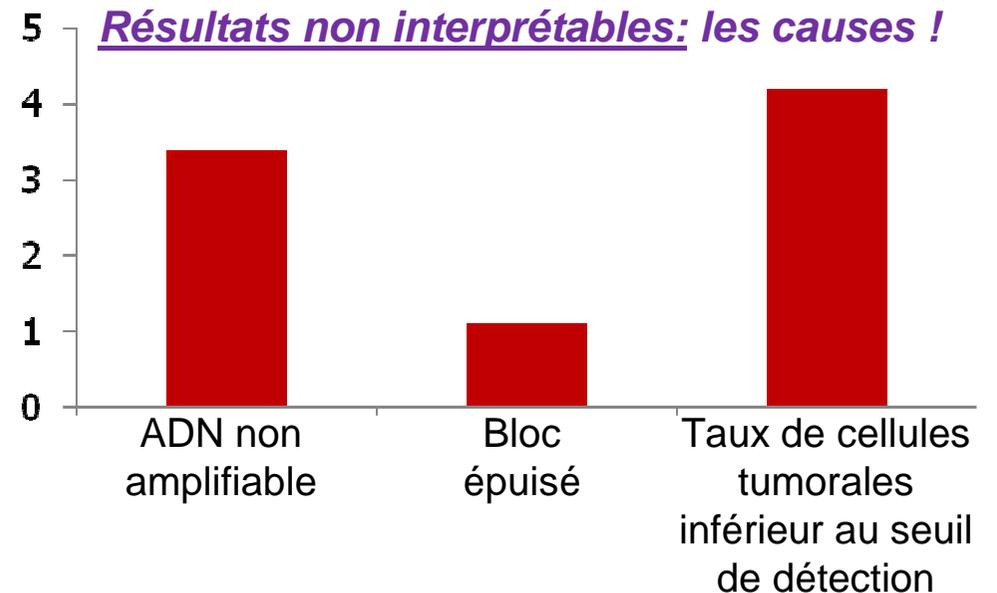
Juin 2009 : AMM du gefitinib pour les patients avec une tumeur présentant une mutation activatrice d'*EGFR*.

Fin 2009 : Subvention INCa de 1,7M€ aux 28 plateformes.

Nombre de patients ayant bénéficié
d'un test EGFR



- Mutations : 10,2% des patients
- 60 % de prescriptions extérieures

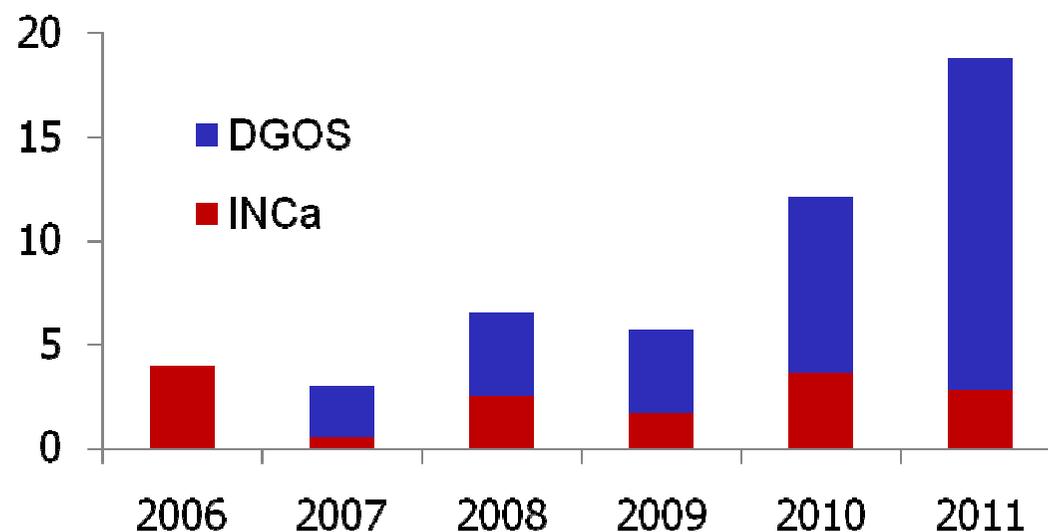


Modes de financement

Financements sur des actions spécifiques depuis 2008 (KRAS, EGFR,...)

- 1 - Financements d'impulsion INCa.
- 2 - Évaluation de la performance et du coût.
- 3 - Financements récurrents DGOS.

Financements des plateformes (en M€)



Ce programme bénéficie de partenariats publics/privés

Mise en œuvre d'un programme spécifique d'assurance qualité: bonne qualité des tests

Mesure 21 SOINS ET VIE DES MALADES

AOÛT 2010

Bonnes pratiques pour la recherche à visée théranostique de mutations somatiques dans les tumeurs solides

LE PRÉLÈVEMENT
QUELLES MUTATIONS RECHERCHER ?
LA RECHERCHE DES MUTATIONS
LES RÉSULTATS
DESTINÉ À L'USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

L'identification d'altérations génétiques au sein des cellules cancéreuses a débouché sur la mise en évidence de nouveaux biomarqueurs moléculaires. En complément du diagnostic et des facteurs pronostiques anatomocytopathologiques, ces paramètres sont aujourd'hui indispensables pour le diagnostic, la classification, le choix ou/et la surveillance du traitement de beaucoup d'hémopathies et de tumeurs solides malignes.

En particulier, alors que le développement des anticorps monoclonaux anti-récepteurs à l'EGF (*EGFR*) a constitué une avancée importante dans la prise en charge des patients atteints de cancer colorectal métastatique, plusieurs études ont montré que seuls les patients dont la tumeur ne présentait pas de mutation du gène *KRAS* étaient susceptibles de bénéficier de ce traitement. Dans ce contexte, l'Agence européenne du médicament a autorisé l'utilisation du cetuximab (Erbix®) et du panitumumab (Vectibix®).

www.e-cancer.fr

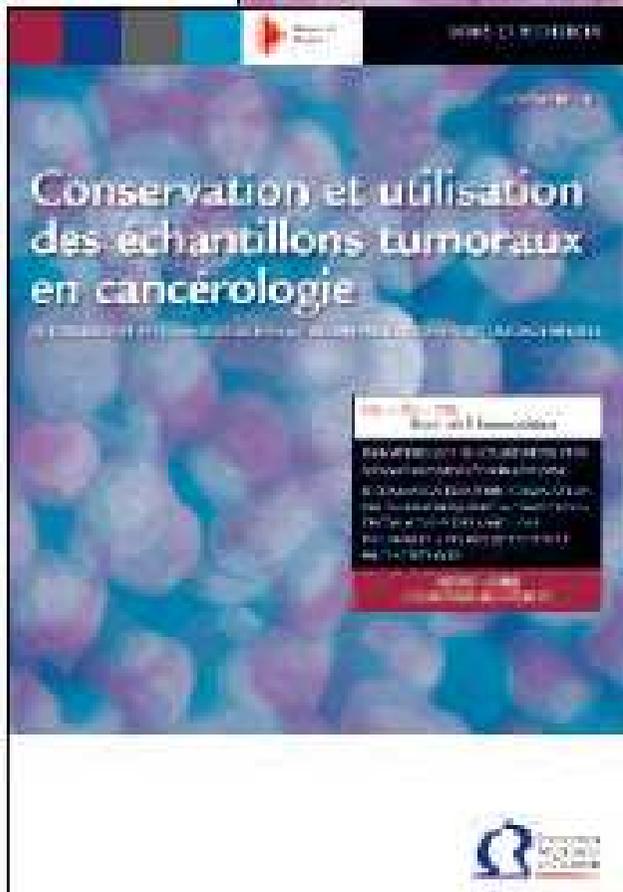
INSTITUT NATIONAL DU CANCER

2 axes :

1. Publication d'un document sur les bonnes pratiques pour la recherche de mutations somatiques à visée théranostique des tumeurs solides. Disponible sur www.e-cancer.fr
 2. Mise en place d'un programme d'évaluation externe de la qualité pour BCR-ABL, KRAS et EGFR : appel d'offres 2011.
- ⇒ Harmonisation des pratiques et des conditions d'assurance qualité

Soutien à l'anatomopathologie:

rôle essentiel du pathologiste dans le système quel que soit son mode et lieu d'exercice...



1. L'anatomopathologie représente un enjeu majeur de la lutte contre le cancer.
2. Double lecture des cancers rares et des lymphomes: projet INCa & DGOS avec prise en charge de 8 cancers rares de l'adulte.
3. Mise à jour des indications de cryoconservation à visée sanitaire : réseau des tumorothèques une réponse à des obligations médicales et sanitaires, et à des objectifs scientifiques. La mission dite sanitaire des tumorothèques est inscrite au sein du dispositif d'autorisation des établissements de santé pour le traitement du cancer.

Mise à jour par l'INCa en novembre 2011 des indications de cryoconservation à visée sanitaire (texte initiale 2006)

Activité moléculaire pour 2011

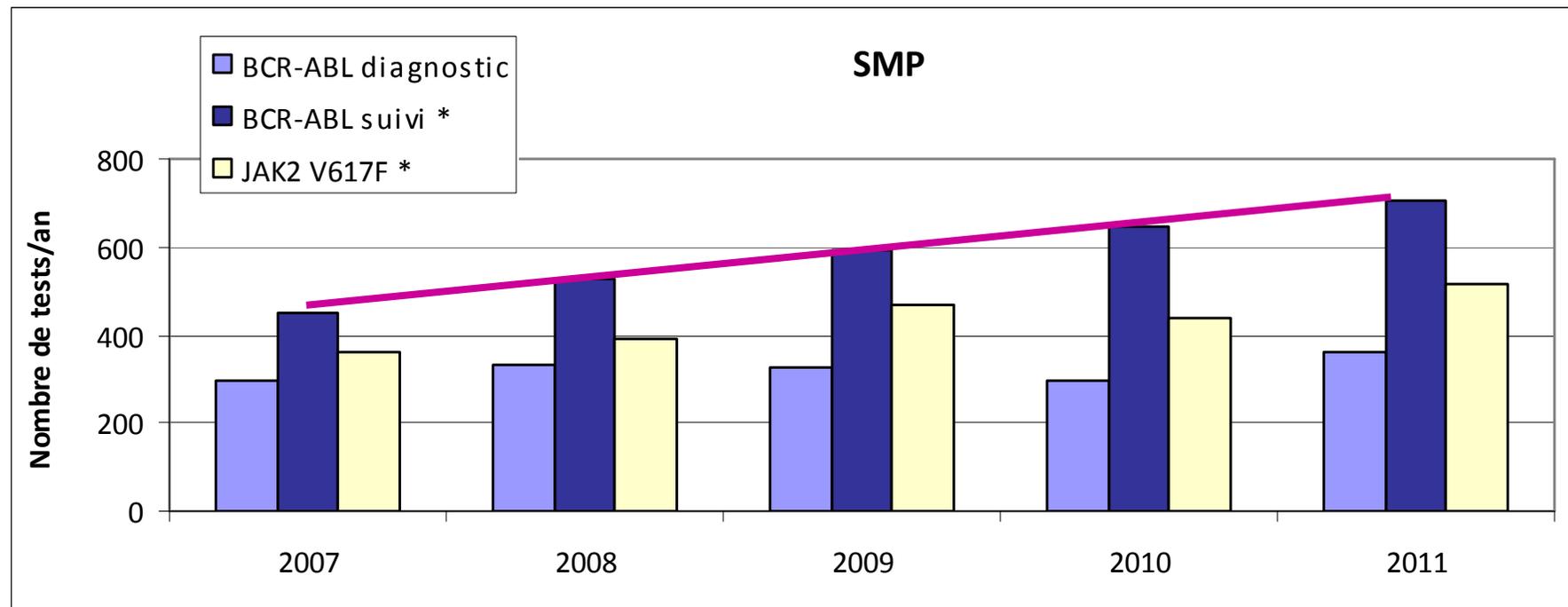
Hémato-oncologie : UF 3205 & UF 3047

Tumeurs solides: UF 3144 & UF 3047

Bilan onco-hématologie 2011

Syndromes myéloprolifératifs :

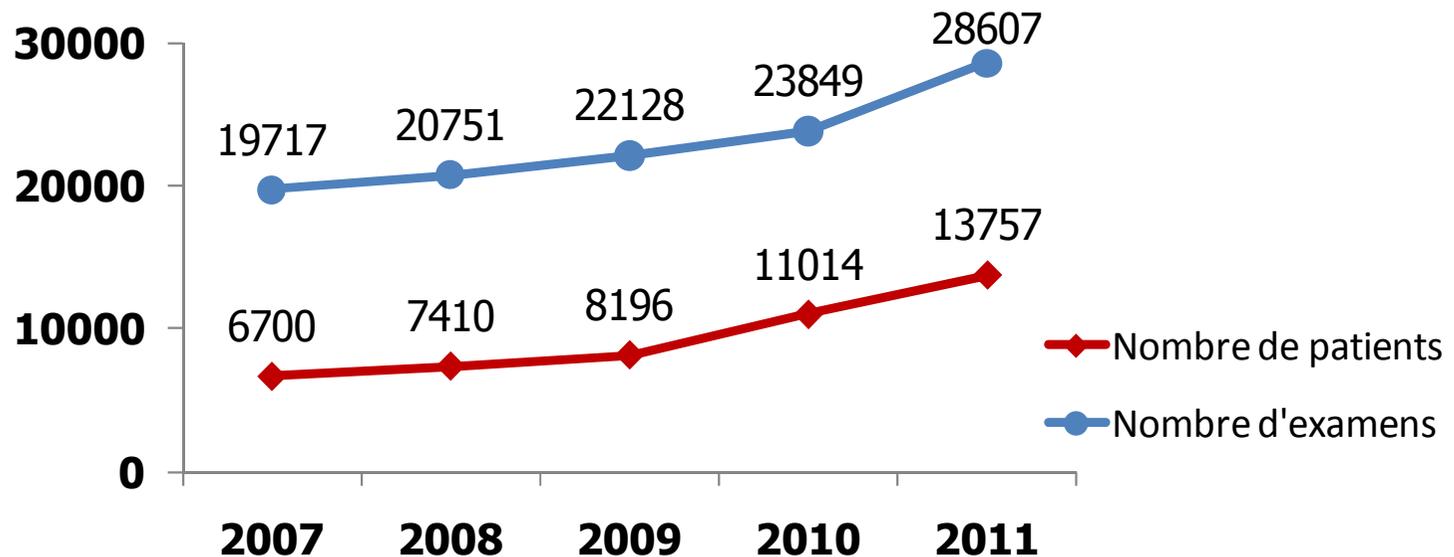
augmentation continue par accumulation; incidence stable des maladies



Bilan onco-hématologie 2011

BCR-Abl en France :

accumulation des patients et généralisation du suivi (en moyenne par patient: 2 tests/an)

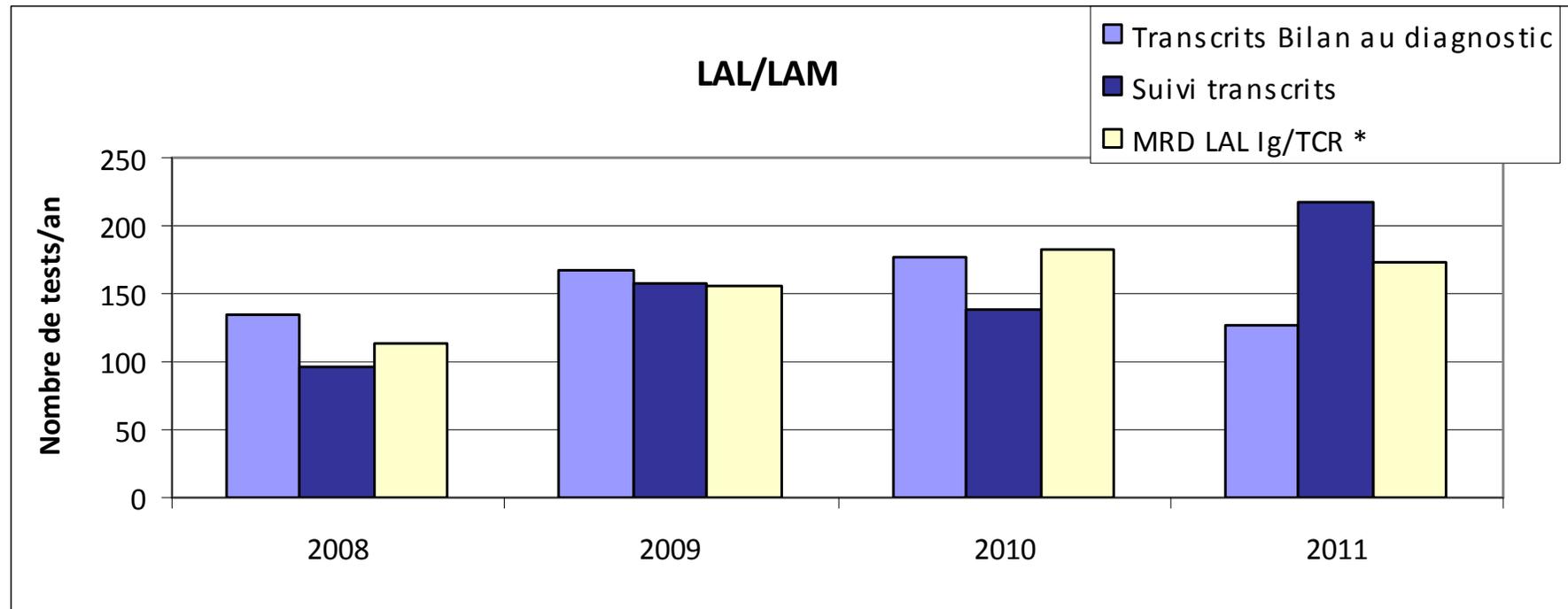


- 18,9 % des patients testés présentent une translocation de *BCR-ABL*.
- Augmentation régulière du nombre de patients suivis.
- 861 patients ont également bénéficié d'une recherche de mutation d'*ABL*.

Bilan onco-hématologie 2011

Leucémies aiguës:

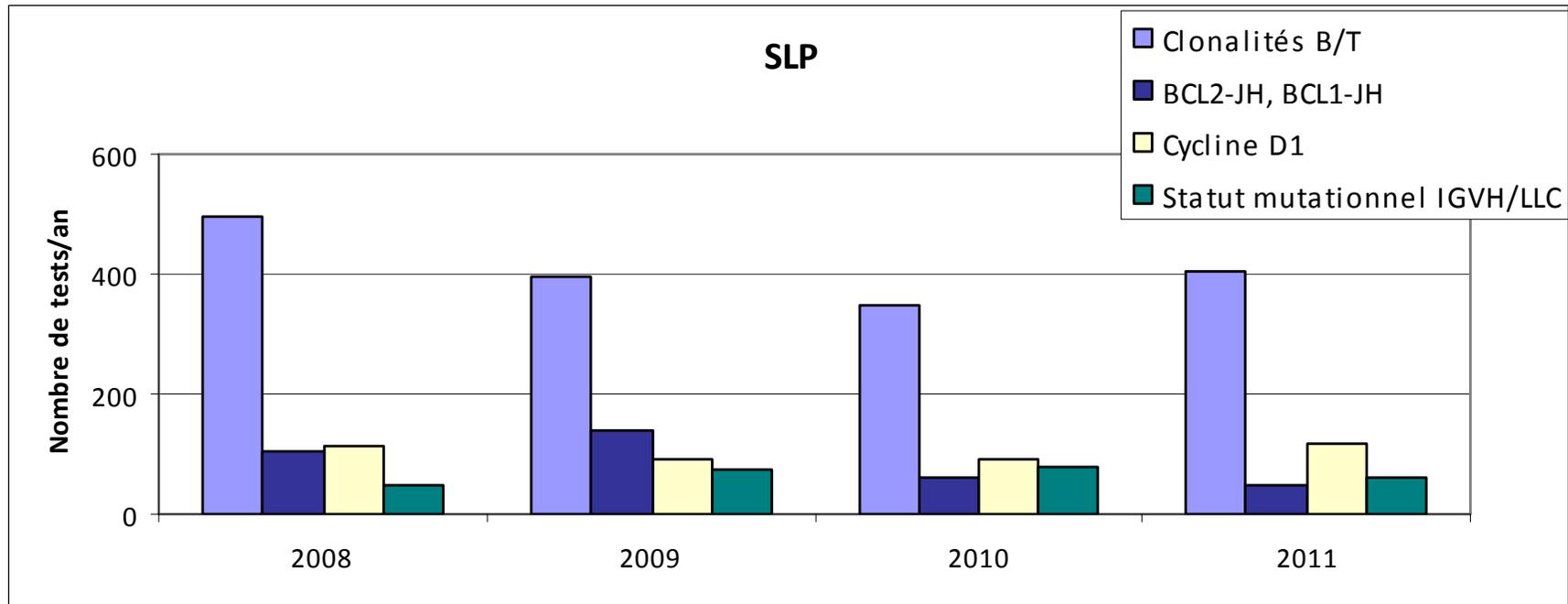
incidence stable, MRD LAL plateforme agréée européenne



Bilan onco-hématologie 2011

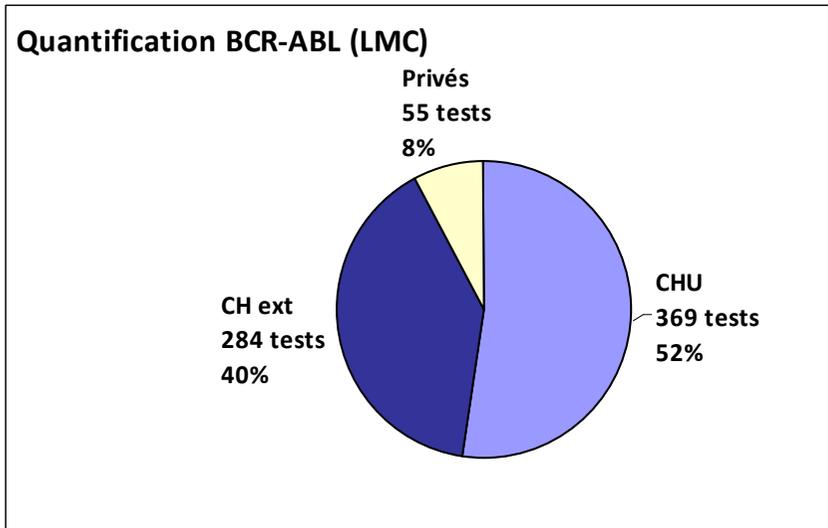
Syndromes lymphoprolifératifs:

activité stable qui se fait en complémentarité de la cytométrie & cytologie

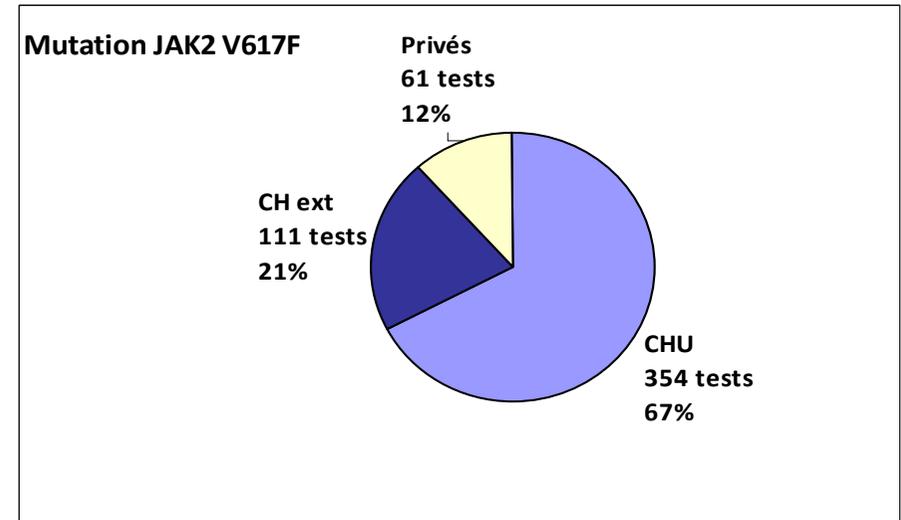


Bilan onco-hématologie 2011

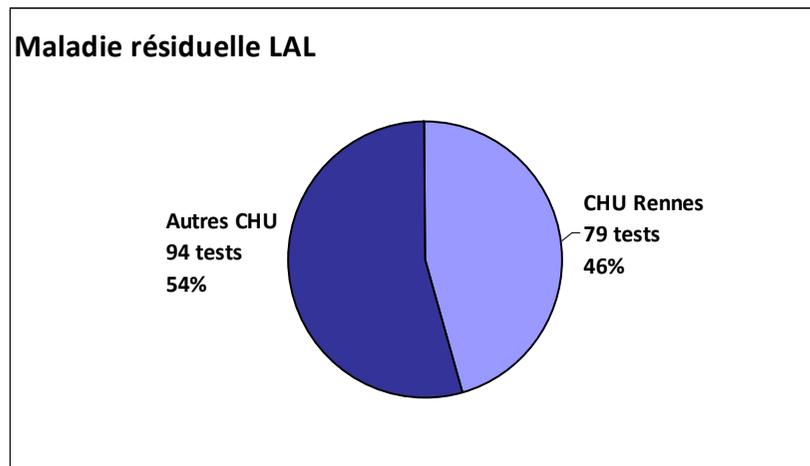
Origine des prescriptions...



CH ext = Lannion, Laval, Lorient, St Briec, St Malo
Labos Privés = Beauverger (Le Mans), Sévigné (Cesson), Mallet Proux (Laval)



CH ext = Lannion, Laval, St Malo, Pontivy, Dinan, Fougères
Labos Privés = Sévigné (Cesson), Mallet Proux (Laval), CEM (Rennes)



CHU ext = Angers, Besançon, Brest, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Limoges, Nantes, Poitiers

Bilan onco-hématologie 2011

Nouveaux tests développés et améliorations

- Délétions du gène IKZF1 (MLPA) : facteur pronostique des LAL B.
- En cours de développement : surexpression des ARNm de CRLF2, facteur pronostique des LAL B pédiatriques.
- R&D: mise en place d'un panel de gènes analysé par séquençage de nouvelle génération.
- Démarche qualité → conduite vers l'accréditation ISO 15189.

Bilan onco-hématologie 2011

Onco-hématologie

- 986 caryotypes / 1142 FISH
- Prescriptions : 74% Plateforme / 26% Extérieur

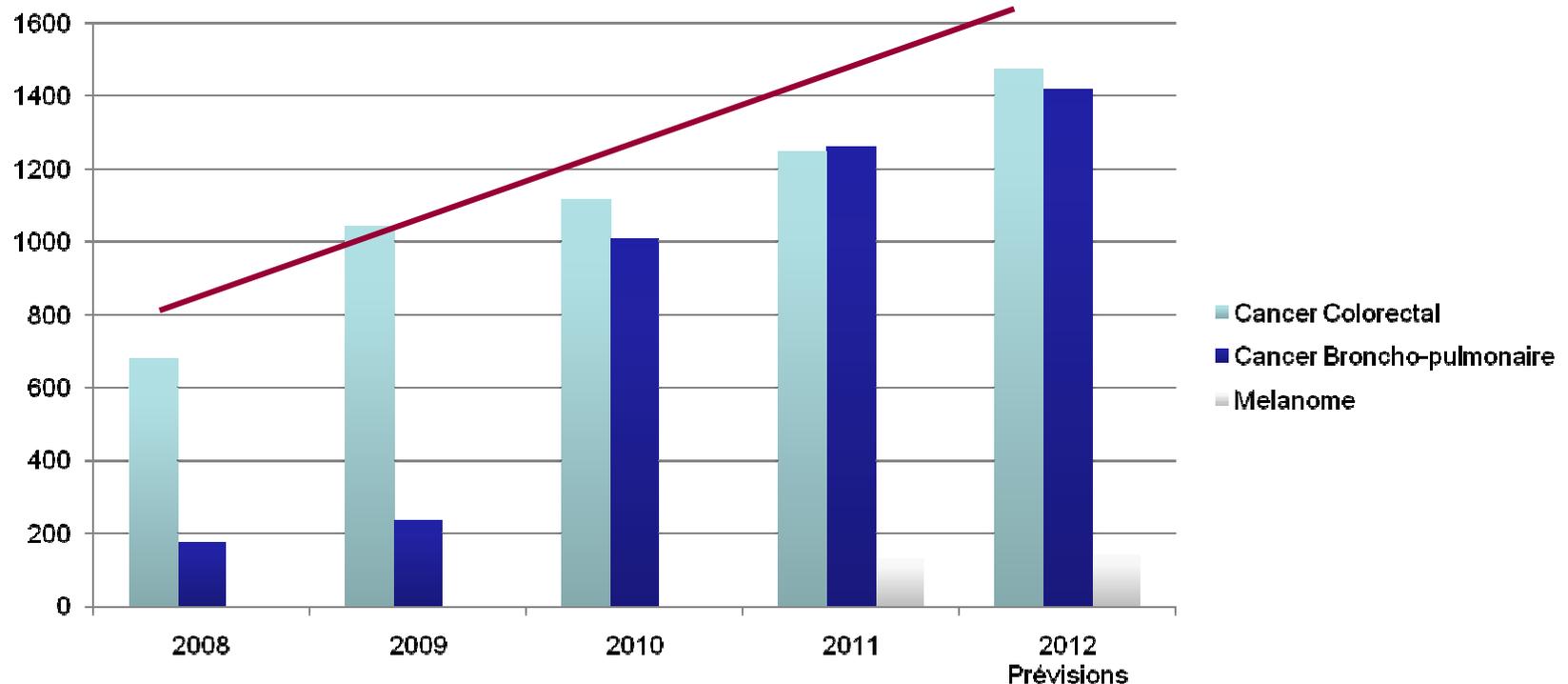
Tumeurs solides

- 50 caryotypes / 956 FISH
- Prescriptions : 43% Plateforme / 57% Extérieur

Bilan tumeurs solides 2011

Bilan tumeurs solides 2011 (Rennes)

Activité en constante évolution :
incidence des pathologies stables, évolution du poumon (re-biopsie)



Tests réalisés en 2011

Cancer colorectal: KRAS, BRAF, MSI et méthylation de MLH1

Cancer broncho-pulmonaire: EGFR, KRAS, BRAF, PIK3CA, HER2 et translocation EML4-ALK

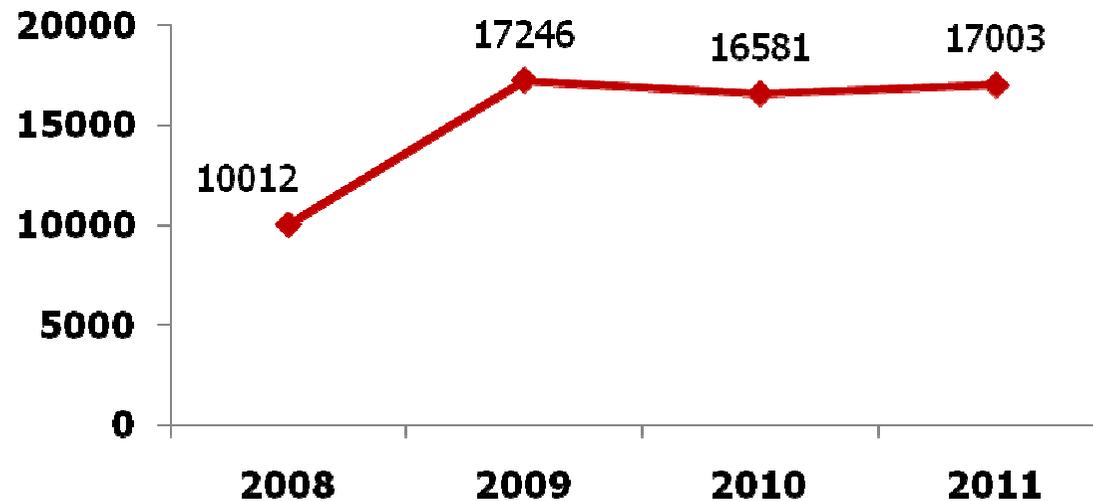
Mélanome: BRAF, NRAS et cKIT

Glioblastome: IDH1 et méthylation du promoteur MGMT

CCR en France 2011

Mutations *KRAS* → plateau atteint...

Nombre de tests *KRAS*

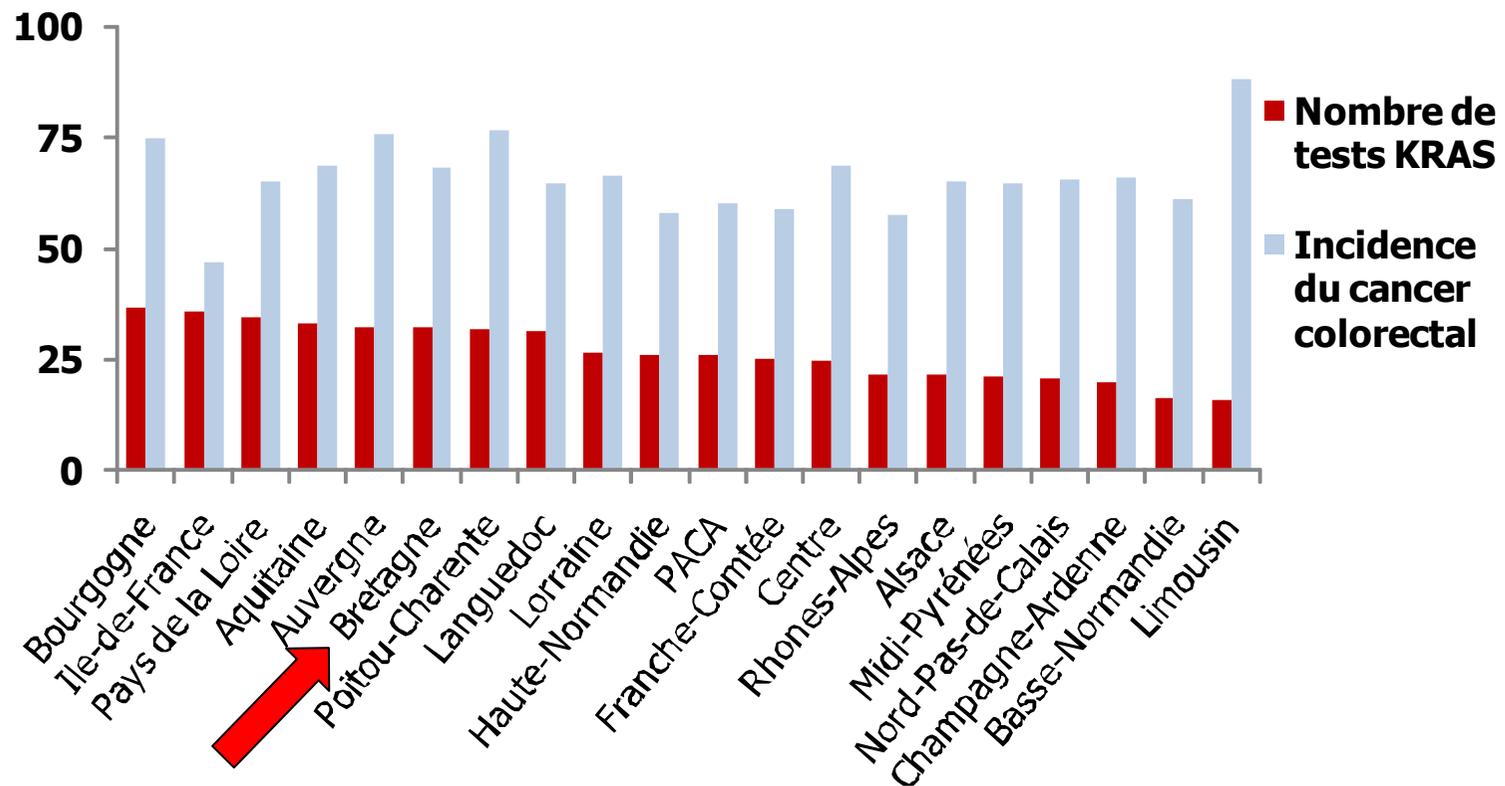


- Taux mutations: 40 %
- Activité stable
- Délai médian de rendu des résultats : 9 jours

Comparatif CCR en France 2011

Mutations *KRAS*

Nombre de tests et incidence pour 100 000 habitants et par région

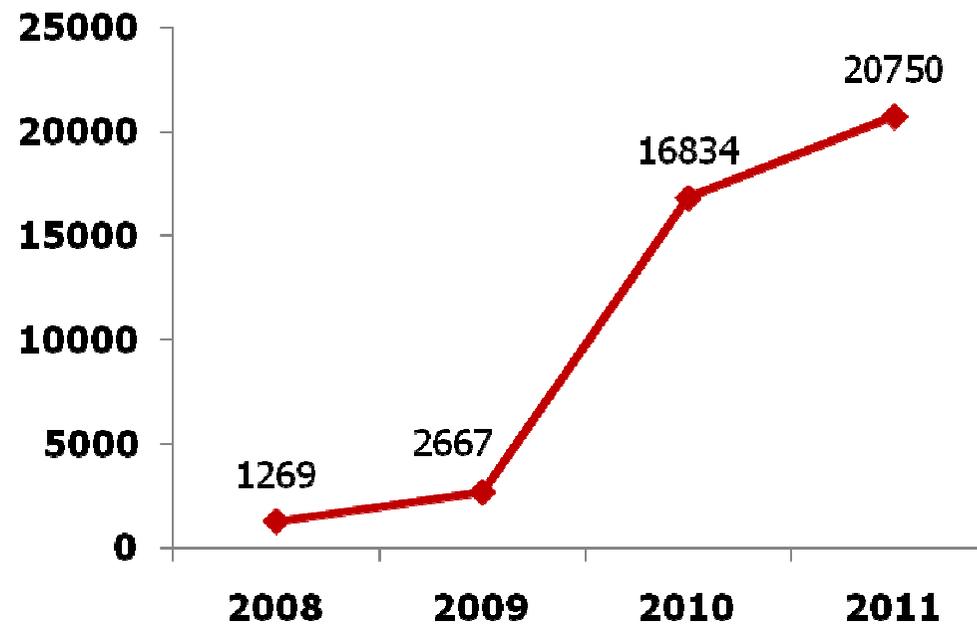


- L'activité par région varie entre 16 et 36 tests / 100 000 habitants.
- On n'observe pas de lien entre l'activité des plateformes et l'incidence.

Poumon en France 2011

Mutations *EGFR* → Croissance

Nombre de tests annuel

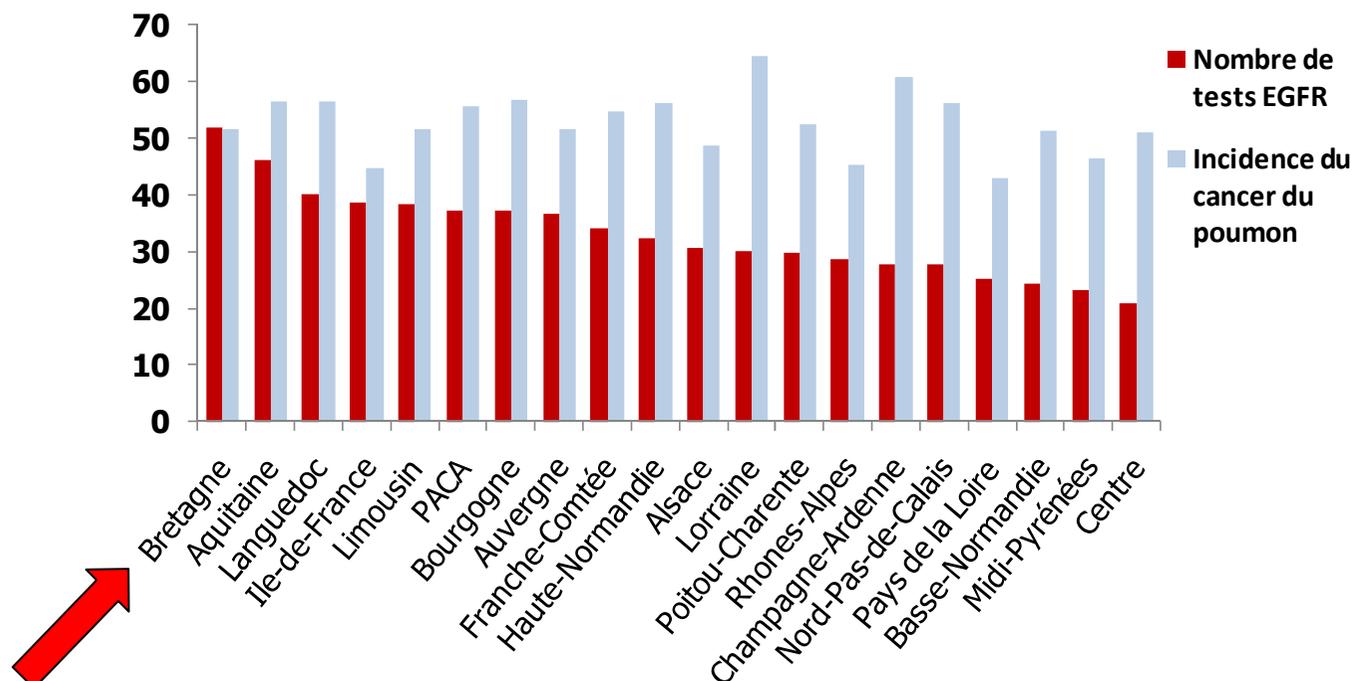


- Taux mutations: 10 %
- Délai médian rendu des résultats : 8 jours

Comparatif poumon en France 2011

Mutations *EGFR*

Nombre de tests et incidence pour 100 000 habitants et par région

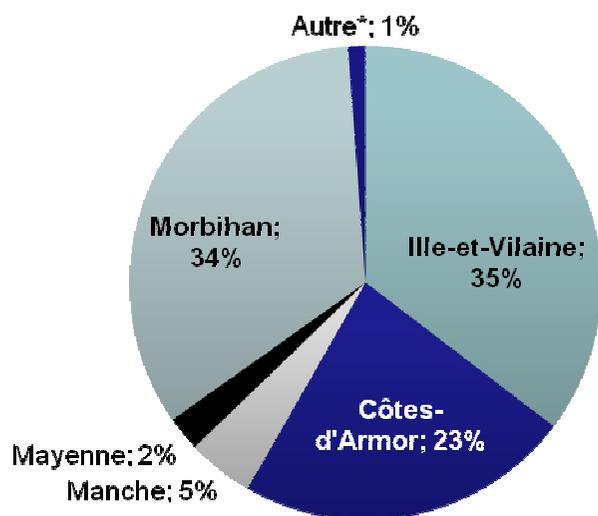


- L'activité par région varie entre 21 et 52 tests / 100 000 habitants.
- On n'observe pas de lien entre l'activité des plateformes et l'incidence.

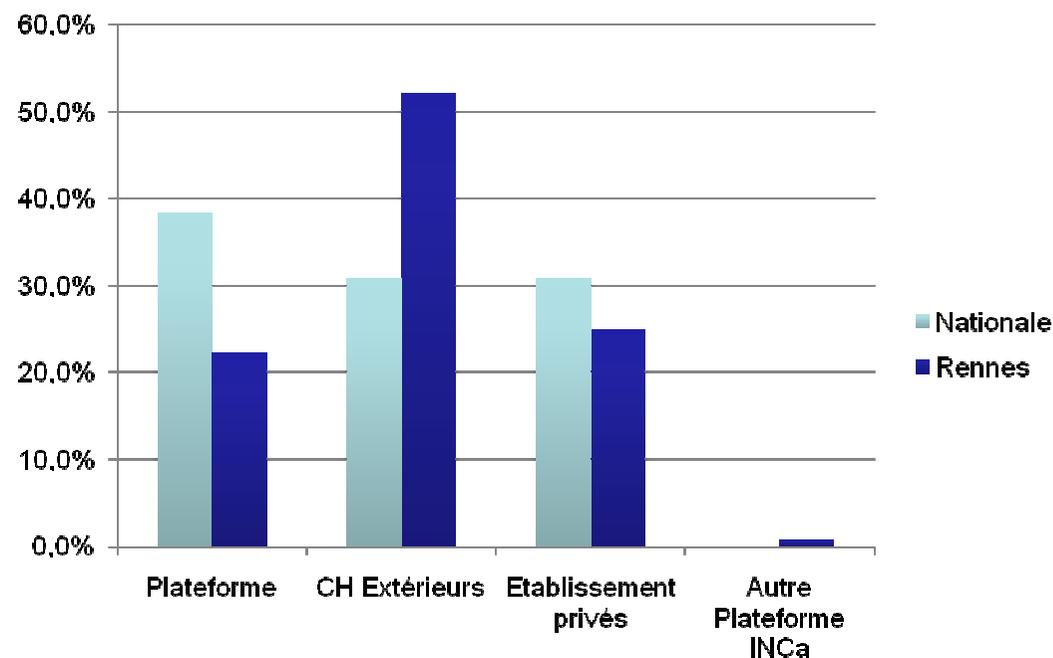
Bilan tumeurs solides 2011 (Rennes)

Origine des prescriptions

Géographique



Institutionnel



*Autre: Loire-Atlantique, Calvados, Loiret, Maine et Loire

Comparatif National vs Rennes, Poumon, 2011

Inhibiteur de l'activité TK du récepteur EGFR (AMM)
 Recherche activité constitutive TK par mutations *EGFR*

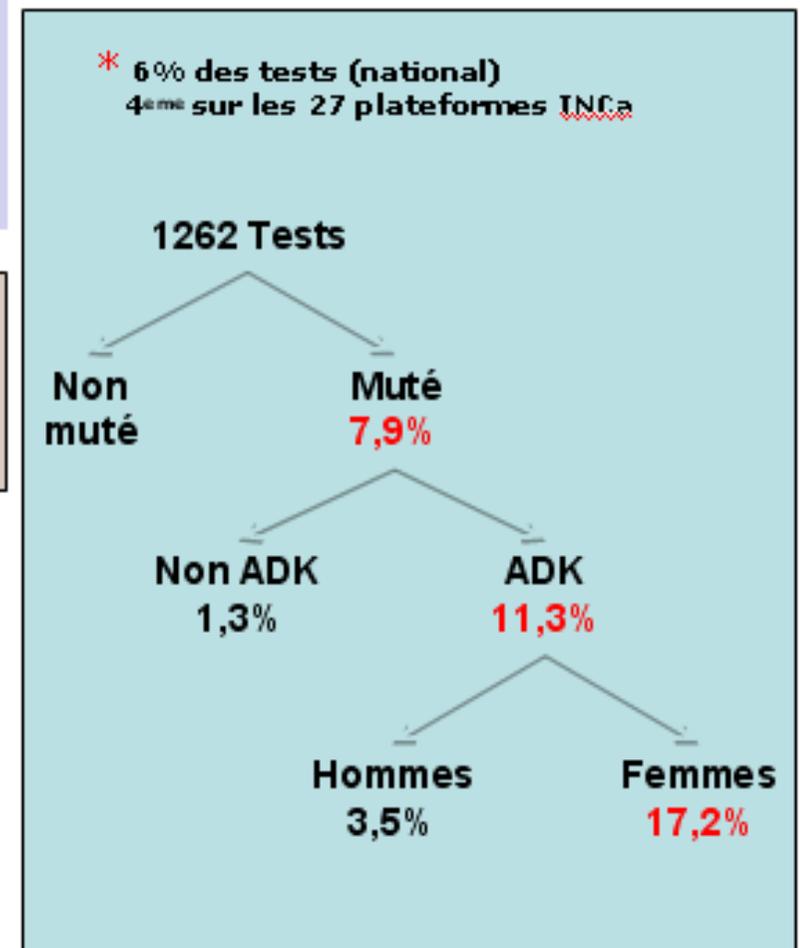
	National 27 Plateformes <u>INCa</u>	Plateforme de Rennes
Nombre de tests effectués	20761	1262*
% de mutations	9,6%	7,9%**
% de résultats non interprétables	6,9%	14,8%***

**

- Exon 18	G719	4%
- Exon 19	Délétion	52,5%
- Exon 21	L858	38,4%
	L861	5%

*** Répartition des types histologiques

Adénocarcinome	65%
Carcinome épidermoïdes	25%
Autre	10%



Comparatif National vs Rennes, Poumon, 2011

Inhibiteur de l'activité TK du récepteur EGFR (AMM)
Recherche d'une mutation *EGFR*, exon 20, T790M,
associée à une résistance aux TKI

	National 27 Plateformes INCa	Plateforme de Rennes
Nombre de tests effectués	13 720	1 113
% de mutations	1,2%	0,5%
% de résultats non interprétables	10,8%	15,9%

Comparatif National vs Rennes, Poumon, 2011

Autres mutations recherchées

	KRAS		BRAF		PIK3CA		HER2	
	Nbre de tests	% de mutation						
National	17 153	25,4%	10 017	1,8%	5 329	2,1%	7 731	0,9%
Rennes	1 260	16,5%	1 116	1,0%	539	2,6%	541	0,2%

Délais de rendu du résultat (jours)			
	National	Rennes	
Médiane	7 jours	5 jours	15 jours (1069) depuis la prescription

Comparatif National vs Rennes, CCR, 2011

	KRAS		BRAF		MSI		MLH1	
	Nbre de tests	% de mutation						
National	16 799	38,4 %	12 500	8,6 %	7 520	13 %		
Rennes	861	36,6 %	1 129	9 %	554	13,2 %	41	39 %

Délais de rendu du résultat (jours)			
	National	Rennes	
Médiane	8 jours	5 jours	18 jours (806) depuis la prescription

Comparatif National vs Rennes, Mélanome, 2011

	BRAF		NRAS		MSI	
	Nbre de tests	% de mutation	Nbre de tests	% de mutation	Nbre de tests	% de mutation
National	3479	37,6 %			1936	3,8 %
Rennes	132	39,4 %	120	25 %	60	1,7 %

Délais de rendu du résultat (jours)		
	National	Rennes
Médiane	9 jours	5 jours

Bilan tumeurs solides, Rennes, 2011

Contrôle de qualité externe (CQE) → participation à différents réseaux

∞ Inter-régionale

- * GRAND OUEST (Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes et Tours)
Pré-analytique et analytique
L'ensemble des biomarqueurs

∞ National

- * PREDICT / ERMETIC (KRAS & EGFR sur CBNPC)
- * À venir CQE (INCa) BRAF sur Mélanome

∞ Européen

- * EMQN (EGFR sur CBPNC et à venir BRAF sur Mélanome)

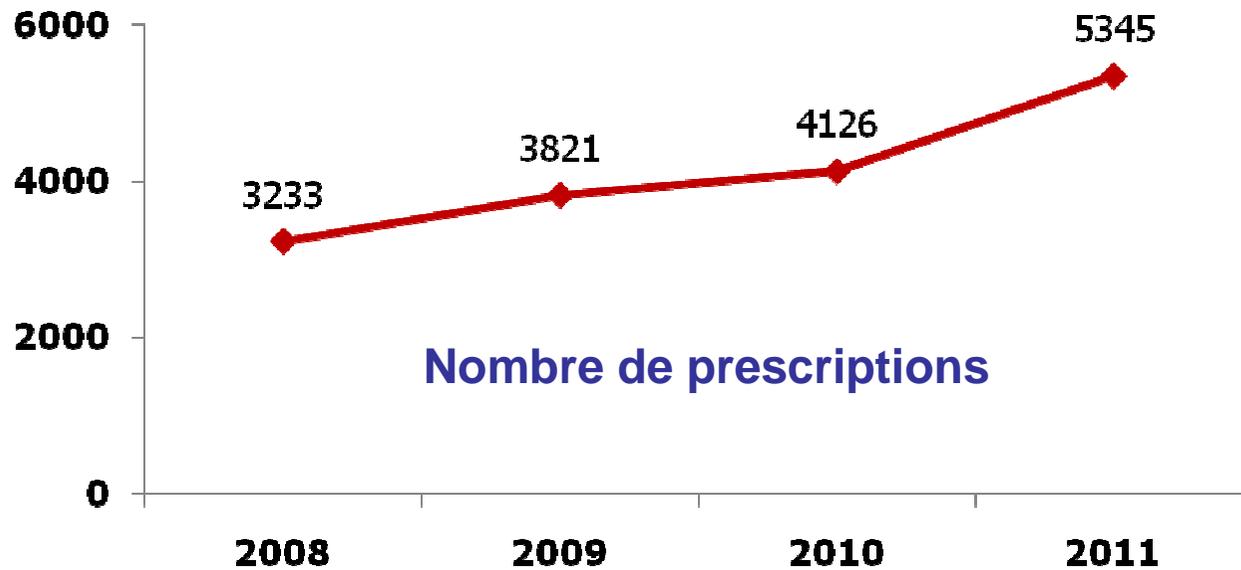
∞ International

- * ECAT (en cours KRAS)

Accréditation selon la norme **ISO 15189**

Pharmacogénétique

Intérêt de développer une telle activité sur Rennes ?



Dont	patients
DPYD	2620
UGT11A	1600

- Augmentation régulière de l'activité depuis 2008
- Activité majoritairement réalisée à la plateforme d'Angers

Poumon, Rennes, 2011

Tests ALK par FISH et IHC

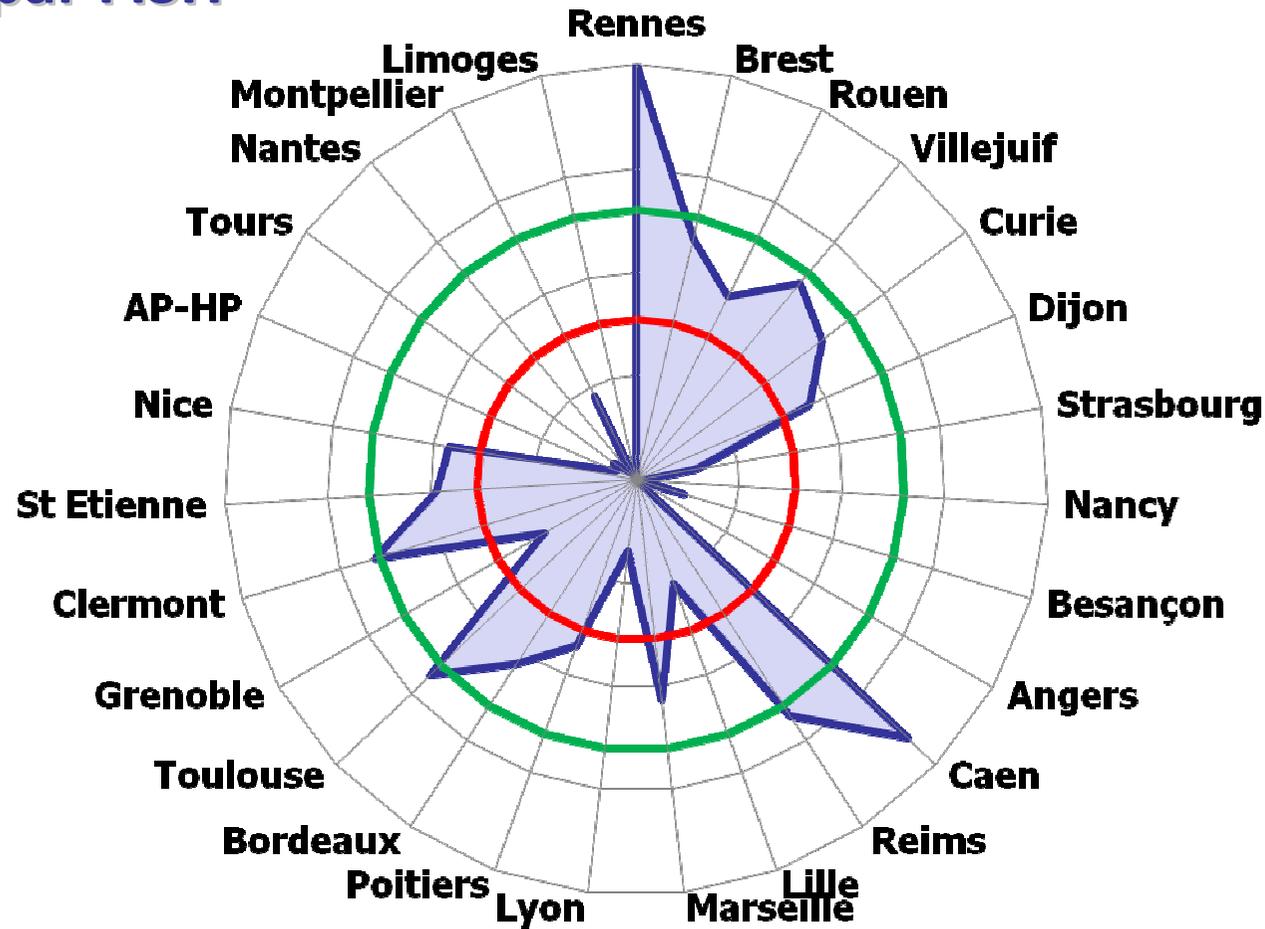
Activité biomarqueurs émergents en 2011 (en nombre de patients) :

ALK (FISH): 520

Activité éventuelle en IHC : IHC : 380

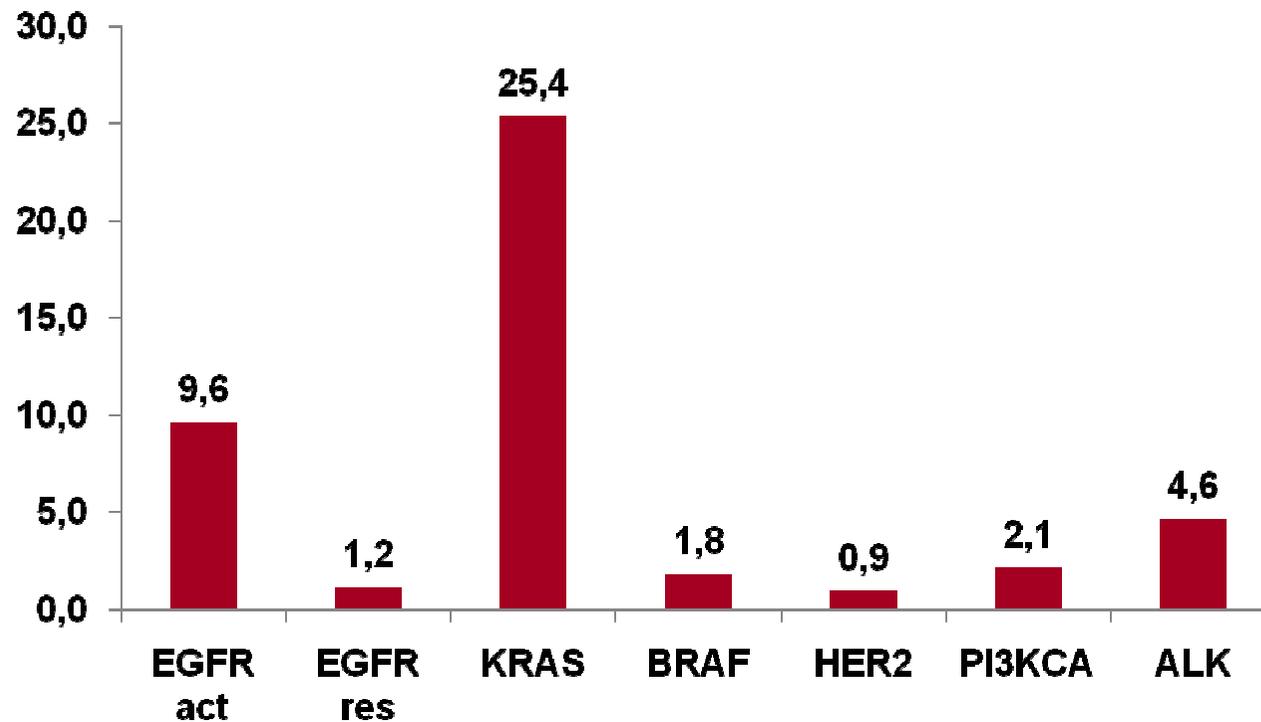
Poumon, Rennes, 2011

Tests ALK par FISH



Programme Biomarqueurs émergents, France, 2011

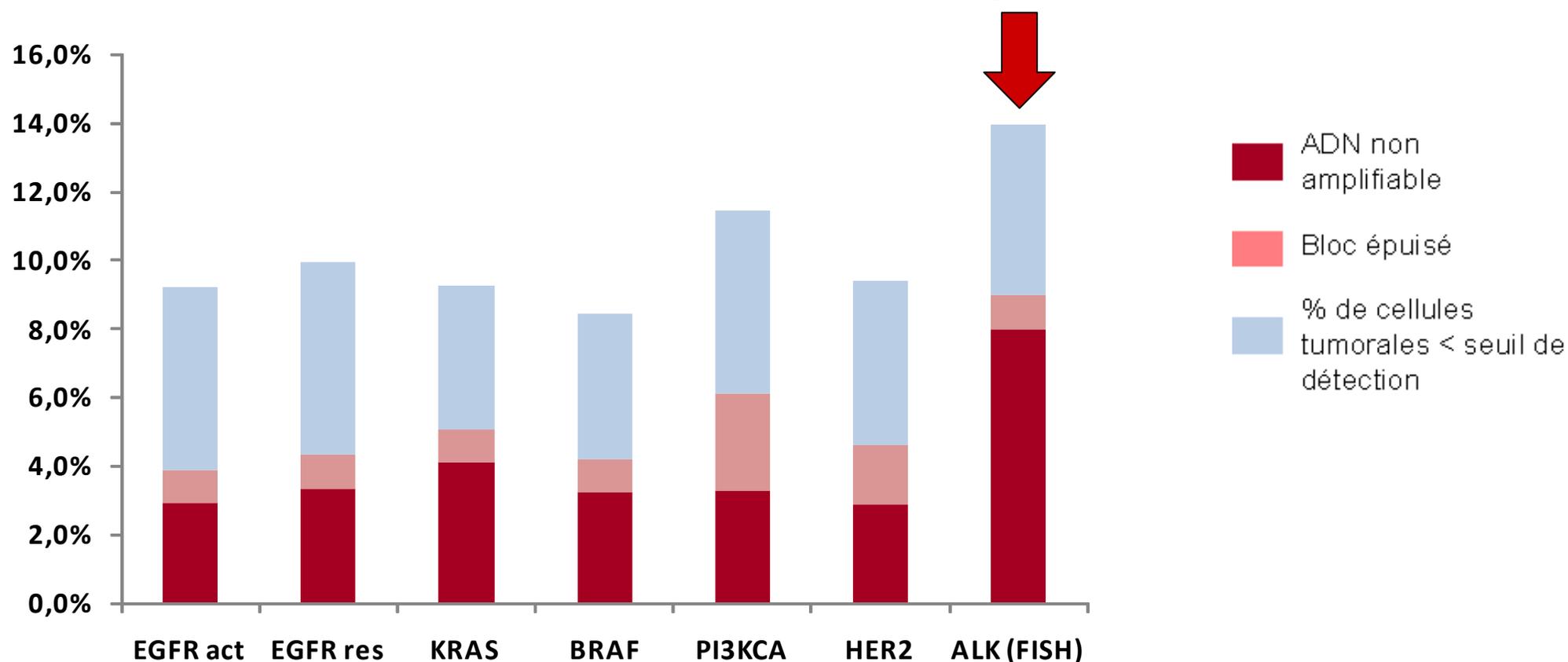
Poumon, taux d'altérations observées (%)



- Les taux d'altérations moléculaires observés sont constants depuis le début du programme

Programme Biomarqueurs émergents, France, 2011

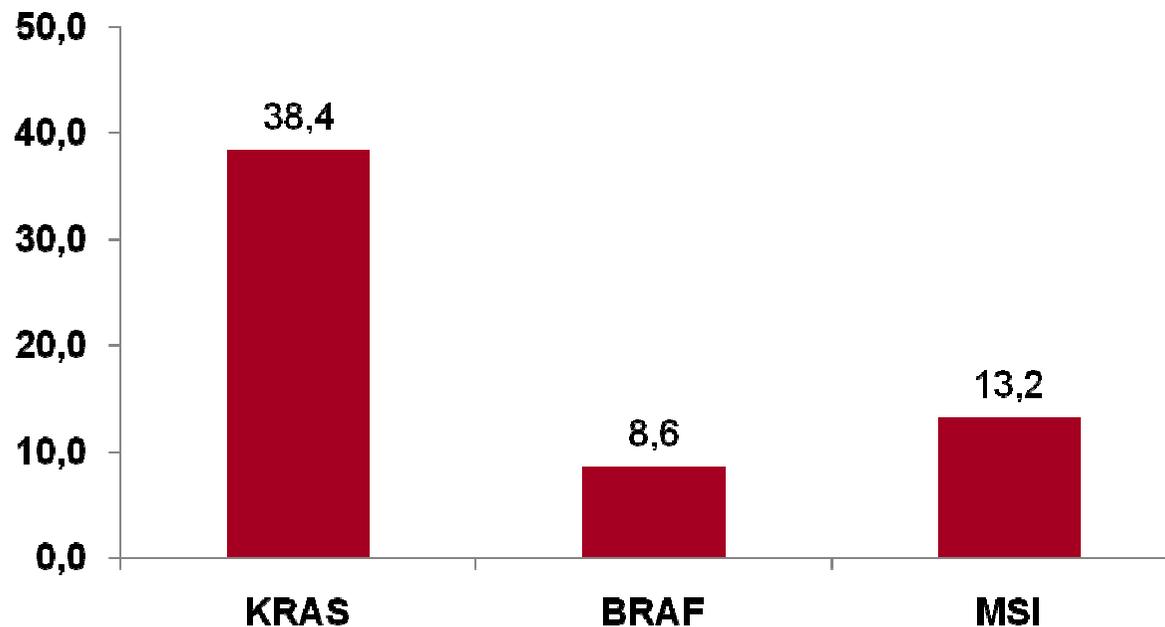
Pourcentage de résultats non interprétables



- Les taux de résultats non interprétables ont légèrement diminué depuis le début du programme.
- Taux de NI élevé pour le test ALK en FISH (14%).

Programme Biomarqueurs émergents, France, 2011

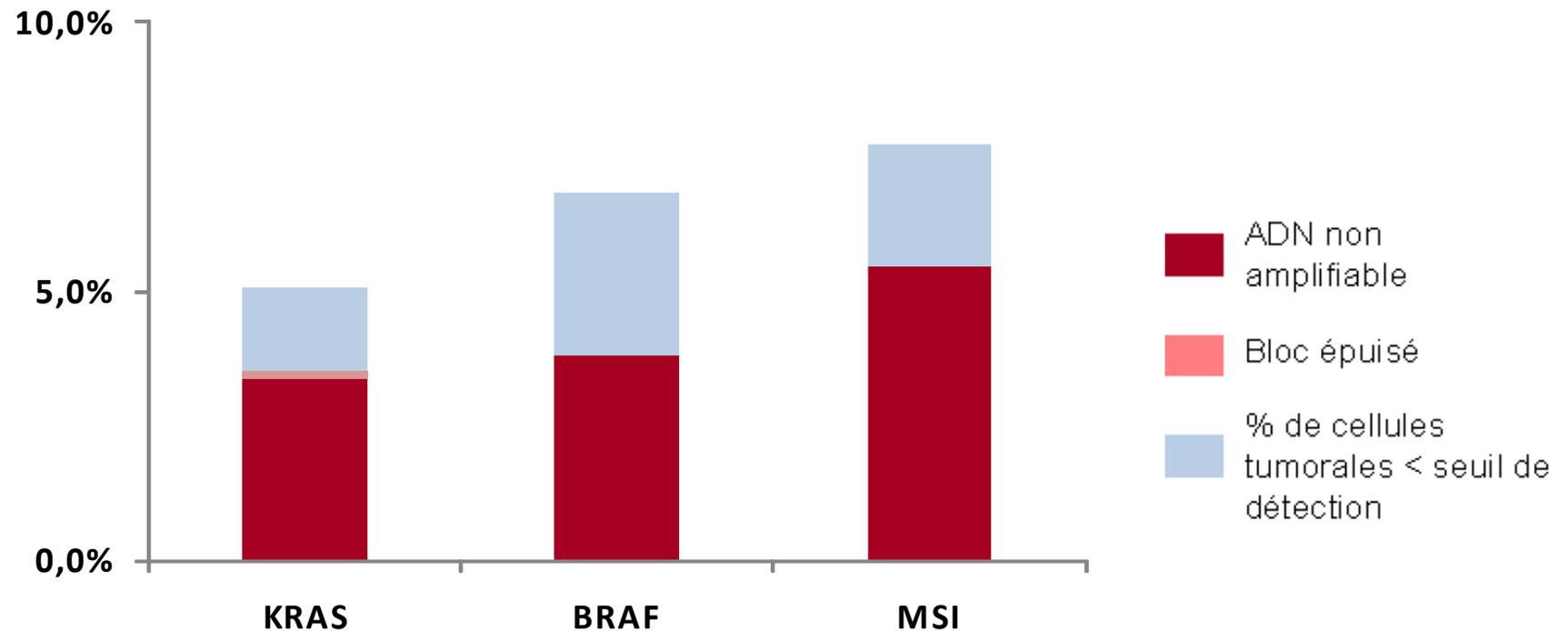
CCR, taux d'altérations observées (%)



- Les taux de mutation observés sont constants depuis le début du programme.

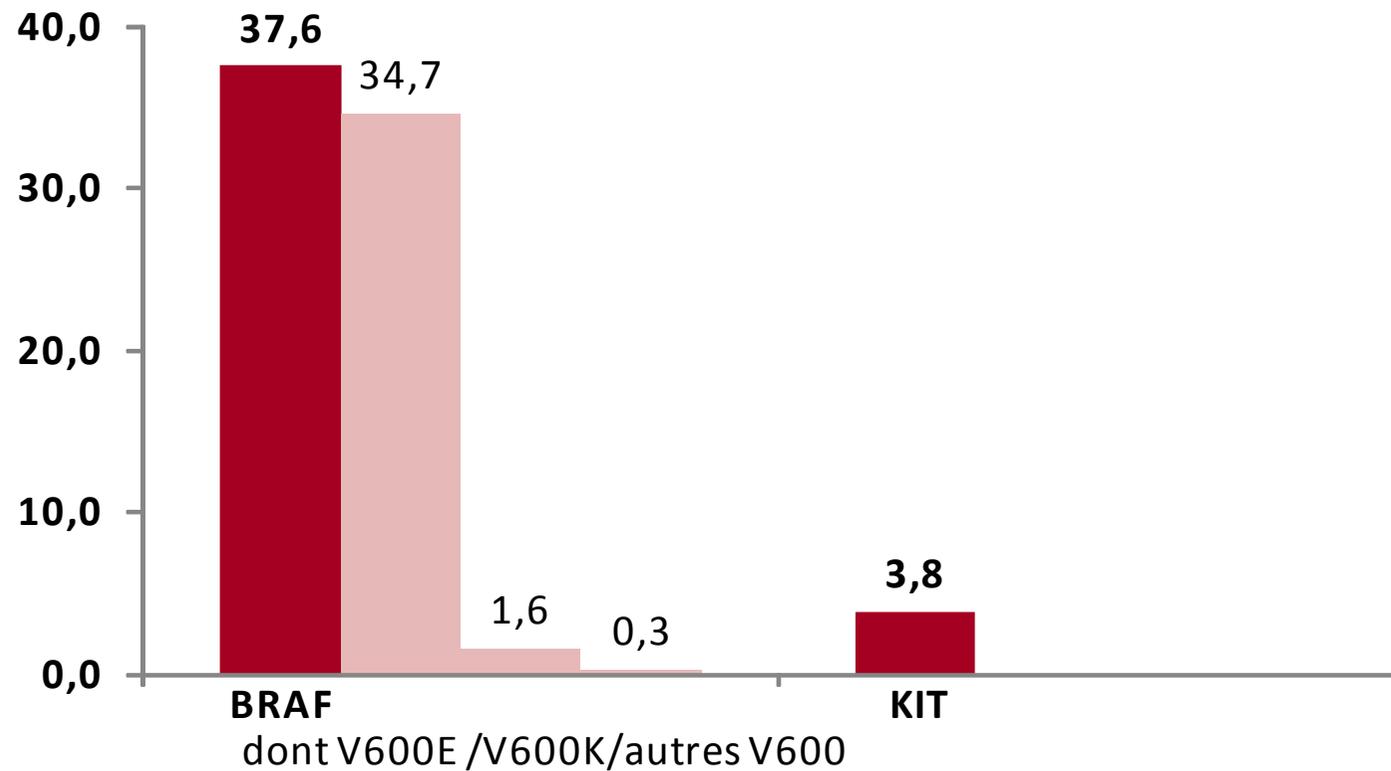
Programme Biomarqueurs émergents, France, 2011

CCR, taux de résultats non interprétables rapportés



Programme Biomarqueurs émergents, France, 2011

Mélanome, taux de mutation des gènes étudiés (%)



Financements & Effectifs

Financements plateforme de génétique moléculaire des cancers - réseau de pathologie

	2011
Plateforme de génétique moléculaire des cancers renforcement en personnel technique	150 000 €
Quantification du transcrit de fusion BCR ABL	50 000 €
Recherche de mutations KRAS dans les cancers colorectaux	118 000 €
Recherche mutations activatrices de l'EGFR dans le cancer du poumon	140 000 €
Recherche mutations JAK2V617F dans les syndromes myéloprolifératifs	45 000 €
Réalisation des tests MSI dans les cancers du spectre HNPCC	34 000 €
Soutien au suivi de la maladie résiduelle pour les patients atteints de leucémie aiguë lymphoblastique	104 333 €
Recherche des anomalies chromosomiques dans les sarcomes	4 000 €
Détection des biomarqueurs émergents dans le cancer du poumon le cancer colorectal et le mélanome	198 300 €
Réalisation de la phase pré analytique des examens moléculaires dans les tumeurs solides	129 000 €
TOTAL	972 633 €

Bilan financier réseau pathologie 2011

Personnels affectés au projet		72 244 €	72 244 €
Adjoint administratif : 1 ETP		39 442 €	
Technicien de laboratoire : 0.5 ETP		21 130 €	
Aide de laboratoire : 0.5 ETP		11 673 €	
Équipement		51 547 €	51 547 €
Microtomes		21 760 €	
Microscopes		12 758 €	
Station de transfert		7 619 €	
Dépenseurs à eau		1 758 €	
Plaques chauffantes		1 652 €	
Fonctionnement		76 208 €	76 208 €
Consommables de laboratoire (AC, Kit IHC, lames...)		24 133 €	
Fournitures de bureau		596 €	
Remboursement des cabinets d'ACP (30 €/cas)		51 480 €	
Frais de gestion (maximum 4% du montant total versé par l'INCa) (4)			
TOTAL GÉNÉRAL	200 000 €	200 000 €	200 000 €

PHGMC

Coordinateur : T. FEST
Secrétariat : K. ROCHERY

Réseau de pathologie

Coordinateur : N. RIOUX
Secrétariat : M. LEROUX

Service
hématologie CHU
Réseau Bréhat
Labo anatomie
pathologie

Labo biologie
moléculaire
hématologie

Thierry Fest

Labo
génétique
somatique
des cancers

Jean Mosser

Labo
cytogénétique

**M-A Belaud-
Rotureau**

Réception
Enregistrement
CQ

Ingénieurs

M.L Boulland

A. Lespagnol

F. Desmots

CRB / Tumorothèque : B. Turlin & C. Pangault

OncoBretagne : C. Bohec

Effectifs de la PlateForme

incluant effectifs 3144

UF 3204 Hématologie :

Techniciens (4,9 ETP) : D. Le Chenadec, P. Lemoine, L. Mahé, M. Oster, C. Thomas de la Pintièrre

Ingénieur (2 ETP) : ML. Boulland, F Desmots

AHU : M. Gressier

Biologistes : O. Fardel (JAK2 V617F) - T. Fest (BCR-ABL et MRD LAL adultes) - B. Ly-Sunnaram (MRD LAL pédiatrie), L. Amiot (autres tests lymphomes)

Secrétariat (0,4ETP)

UF Génétique Moléculaire :

Techniciens : C. Chaplais, H. Gourdet, F. Guénot, R. Bouvet

Ingénieur : (1 ETP): A. Lespagnol

Biologiste : J. Mosser

UF 3047 Cytogénétique :

Techniciens : L Haudebert, S Soulet-Guerin, M Gervois

Biologistes : C Henry, M Le Calvé, F Cabillic, MA Belaud-Rotureau

Site Onco-Bretagne

Mise en évidence

Onco Bretagne

Accueil | Contact | Offres d'emploi | Plan du site

Accueil

Actualités réglementaires

09/07/2012

11h09 **Anne Burstin nouvelle DG de l'INCa.**

Anne Burstin sera probablement la nouvelle directrice générale (DG) de l'institut national du cancer (InCa). Son entrée en fonction est envisagée le 6 août. Elle remplace à ce poste Cécile Courrèges qui a intégré le cabinet du premier ministre. [En savoir plus](#)

28/06/2012

15h16 **RAPPEL Déclaration obligatoire : le mésothéliome**

RAPPEL : les mésothéliomes sont à déclaration obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012 (ce qui ne dédouane pas de la déclaration en tant que maladie professionnelle). **Un dossier spécial accessible** en espace pro, rubrique DO : mésothéliome. Avec les **modalités pratiques de déclaration**.

04/04/2012

12h43 **Financement des établissements : dotations régionales MIGAC et DAF**

Fil info - revue du web

30/08/2012

12h55 **Patientes atteintes de cancer et accès de fatigue soudaine**

La "fatigue soudaine" est fréquemment évoquée par les patientes/tes. Mais les études sont rares sur le sujet. Un article paru dans la revue "Supportive Care in Cancer" analyse la prévalence des symptômes d'épuisement et de fatigue des patientes atteintes d'un cancer du sein et traitées par chimiothérapie en ambulatoire (étude transversale incluant 114 participantes âgées de 31-67 ans). [Résumé et article complet sur le blog](#)

12h53 **N'oubliez pas les revues du web oncobretagne, régulièrement mises à jour**

La revue du web oncobretagne
La revue du web Grand public
Les nouvelles technologies et santé

Navigation

- OncoBretagne
- Le plan cancer
- Les dépistages
- Mésothéliomes : DO
- Les prises en charge
- Les tests moléculaires**
 - L'actualité en génétique moléculaire
 - Généralités
 - Consentements
 - La plate-forme de Brest
 - La plate-forme de Rennes
 - Les tests moléculaires : prescriptions
- La Recherche clinique
- Références/Référentiels

La plateforme de Rennes:

Aucun membre connecté
6 visiteurs en ligne

Espace grand Public
Espace professionnels

Accueil Contact Offres d'emploi Plan du site

Dernières mises à jour

- le 07/09/2012 à 15h42
[Base des RCP par secteur sanitaire](#)
- le 04/09/2012 à 15h22
[Annuaire des Stations](#)
- le 04/09/2012 à 09h28
[Hématologie](#)

Navigation

- OncoBretagne
- Le plan cancer
- Les dépistages
- Mésothéliomes : DO
- Les prises en charge
- Les tests moléculaires
 - L'actualité en génétique moléculaire
 - Généralités
 - Consentements
 - La plate-forme de Brest
 - La plate-forme de Rennes
 - Les tests moléculaires : prescriptions
 - Le Dossier clinique

Les tests moléculaires - La plate-forme de Rennes

Sommaire

- ⇒ **L'actu de la plateforme de Rennes**
- ⇒ **L'organisation**
 - Introduction
 - L'organigramme
 - Les tumeurs solides
 - *La plaquette*
 - *Schéma général par semaine*
 - *Quelques chiffres*
 - L'hématologie
 - *La plaquette de présentation des tests*
 - *Quelques chiffres*
- ⇒ **Comment la contacter**
- ⇒ **Les publications**
 - La lettre d'information de la Plate-forme
 - Articles
 - Rapports

[Accueil](#)

[Contact](#)

[Offres d'emploi](#)

[Plan du site](#)

Dernières mises à jour

• aujourd'hui à 09h32

Prochaine réunion

• le 18/09/2012 à 09h40

Les identifier

• le 14/09/2012 à 09h45

Autres réunions

Navigation

• OncoBretagne

• Le plan cancer

• Les dépistages

• Mésothéliomes : DO

• Les prises en charge

• Les tests moléculaires

• L'actualité en génétique moléculaire

• Généralités

• Consentements

• La plate-forme de Brest

• La plate-forme de Rennes

Les tests moléculaires - Les tests moléculaires : prescriptions

⇒ Cancer Broncho- pulmonaire

⇒ Digestif

• Cancer Colo-rectal

• Cancer Oeso-gastrique

• Tumeur stromale gastro-intestinale (GIST)

⇒ Endocrinologie

• Tumeurs surrenaliennes

⇒ Hématologie

• Les Lymphomes (sur coupes paraffinées)

• Prescriptions biologie moléculaire

• Prescriptions cytogénétique

⇒ Mélanome malin métastatique

⇒ Neuro-Oncologie

• Tumeurs oligodendrogiales

• Tumeurs gliales

⇒ Sénologie

S
o
m
m
a
i
r
e

[Accueil](#)[Contact](#)[Offres d'emploi](#)[Plan du site](#)

Dernières mises à jour

± aujourd'hui à 09h32

Prochaine réunion

± le 18/09/2012 à 09h40

Les identifier

± le 14/09/2012 à 09h45

Autres réunions

Navigation

[OncoBretagne](#)[Le plan cancer](#)[Les dépistages](#)[Mésothéliomes : DO](#)[Les prises en charge](#)[Les tests moléculaires](#)

• L'actualité en génétique moléculaire

• Généralités

• Consentements

• La plate-forme de Brest

• La plate-forme de Rennes

• Les tests moléculaires : prescriptions

Les tests moléculaires - *Les tests moléculaires : prescriptions*

[Cliquez ici pour afficher le sommaire](#)

⇨ CANCER BRONCHO- PULMOIRIAIRE

o *Indications* : tout cancer bronchopulmonaire non à petites cellules, avant traitement en 1^{ère} ligne par un inhibiteur tyrosine kinase

o *Prescription* : par le pathologiste dès le diagnostic posé.

▪



▪ (word)



Rennes : [Fiche de consentement \(format pdf\)](#)

o *Envoi* : 1 bloc de tumeur (tumeur primitive ou métastase, biopsies ou pièce opératoire ou culot de cytologie)