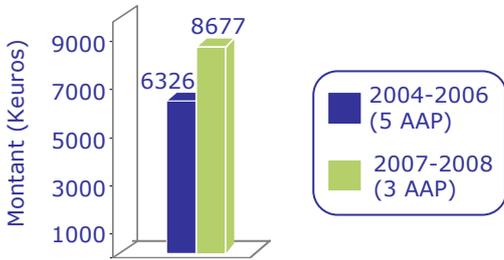


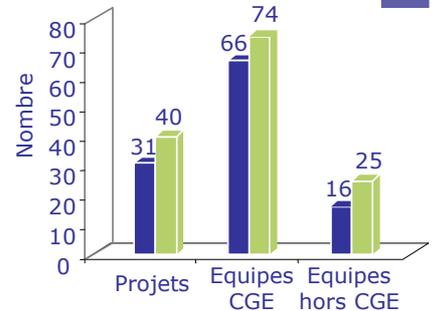
Le CGE en 2007-2008: plus de projets et d'équipes ...



Le nombre de projets portés par le Grand-Est et financés par l'INCa ont augmenté significativement dès 2007



Le CGE en 2007-2008: plus de projets et d'équipes..... 1
44 projets soutenus par l'ARC dans le Grand-Est 1
3 réseaux structurants sont confortés en 2008 : 1
 1. La plateforme Qualité de Vie est lancée! 1
 2. Le réseau inter-régional Carcinome Hépatocellulaire 2
 3. Le programme CGE-DKFZ .. 2
Une nouvelle interface web pour le CGE 2



La 1^{ère} campagne 2008 d'AAP INCa a débouché sur un positionnement des projets au plan national accru

La cancérologie bouge à Nancy: 2
 - Un CIC cancer a démarré ses activités 2
 - OncoTrans 2009 3
Condition sociale, cadre de vie et incidence des cancers 3
Vittel, lieu de rendez-vous des acteurs du CGE : 3
 - Plus de 150 chercheurs et cliniciens au 2^{ème} Forum du CGE 3
 - Des molécules du Grand-Est présentées au COCLIN 3
 - Réunion de la PF Epidémiologie .. 3

	CGE	Les 7 Cancéropôles	%
Nbre de projets soumis	36	368	10
Nbre de projets financés	11	82	13

44 projets soutenus par l'ARC dans le Grand-Est

Plus de 2,8 M€ ont été affectés aux équipes du CGE pour l'année 2008, dont:

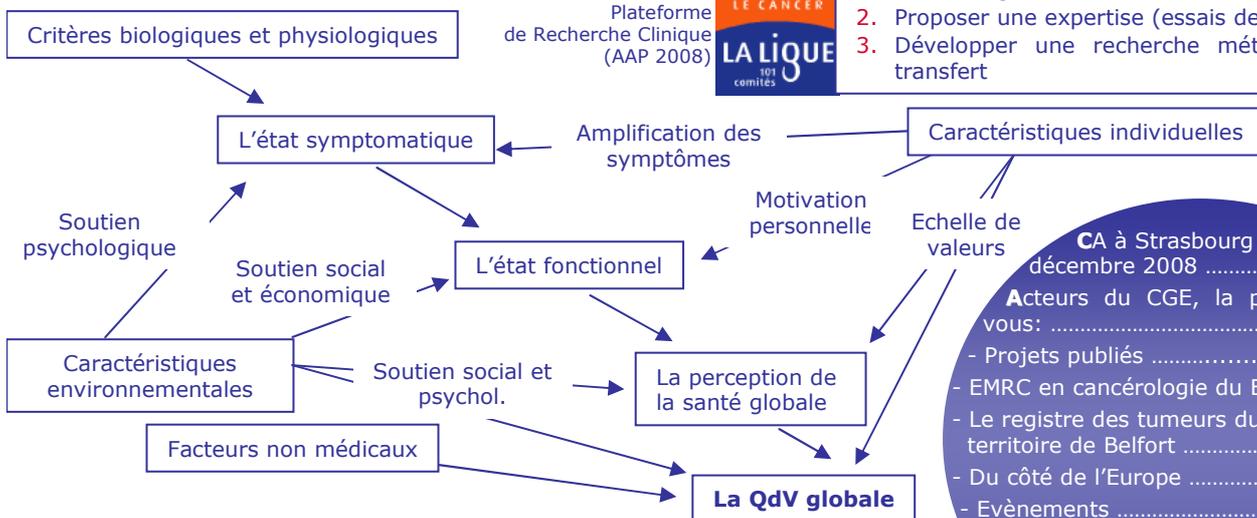
- 800k€ pour des équipements, dont un séquenceur à haut débit à l'IGBMC (Strasbourg) et un cytomètre trieur pour le Centre de Recherche Inserm de Dijon
- 1000 k€ pour des aides doctorales ou post-doctorales
- 1000 k€ en subventions fixes ou libres pour des équipes jeunes ou confirmées

3 réseaux structurants sont confortés en 2008

1. La plateforme Qualité de Vie est lancée !



- Favoriser la QdV comme critère de jugement en cancérologie
- Proposer une expertise (essais de phase I à IV)
- Développer une recherche méthodologique de transfert



CA à Strasbourg le 12 décembre 2008 4
Acteurs du CGE, la parole est à vous: 4
 - Projets publiés 4
 - EMRC en cancérologie du Bas-Rhin 5
 - Le registre des tumeurs du Doubs s'étend au territoire de Belfort 5
 - Du côté de l'Europe 5
 - Evènements 5
Agenda 5
Bilan 2008 et orientations 2009: vers une recherche de transfert à proximité du patient..... 6

Contacts:
francis.guillemin@chu-nancy.fr
FBonnetain@dijon.fnclcc.fr
mariette.mercier@univ-fcomte.fr

Relation dynamique entre 5 critères de jugement en santé (Wilson et Cleary, 1995)

2. Le réseau inter-régional Carcinome Hépatocellulaire (CHC)



L'étude cas-témoin multicentrique CiRCE (Cirrhose et risque de carcinome hépa-tocellulaire dans le Grand Est) a pour but d'explorer les rôles respectifs des facteurs d'environnement, nutritionnels et métaboliques dans la cancérogenèse hépatique. L'**étude pilote** menée chez une 40aine de malades à Dijon et Nancy a permis de

finaliser les procédures de recueils cliniques nutritionnels et biologiques. Le déploiement sur l'ensemble des centres investigateurs de l'interrégion Est sera terminé début janvier.

Les **mécanismes de la cancérogénèse hépatique** sont différents dans les populations occidentales et asiatiques. Une collaboration a ainsi été établie avec les équipes d'hépatologie, d'anatomie pathologique, de radiologie et de chirurgie digestive de l'hôpital universitaire d'Urumqi dans la province chinoise du XinJiang. Le Pr. He FangPing, hépatologue porteuse du projet CiRCE-Chine, est actuellement à Dijon pour finaliser les procédures d'élargissement à son centre.

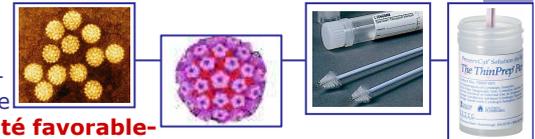
Contact: patrick.hillon@chu-dijon.fr



3. Le programme CGE-DKFZ

Ce projet de recherche transversale sur la virologie tumorale appliquée réunit plus de 50 chercheurs et cliniciens de 3 régions du Grand-Est (Alsace, Champagne-Ardenne, Franche-Comté) et du Centre National Allemand de Recherche contre le Cancer (DKFZ, Heidelberg). Démarré en 2006 et prévu pour 5 ans, **il a été audité favorablement le 25 novembre dernier à Reims** devant un panel d'experts internationaux. Leurs recommandations étaient doubles: finaliser le projet construit sur 5 ans et construire un nouveau projet pour la période 2011-2015

Contact: cclavel@chu-reims.fr



Une nouvelle interface Web pour le CGE !



- C'est quoi un cancer?
- Prévenir en se faisant dépister
- Un cancer, ça se soigne comment?
- La découverte d'un médicament commence dans le laboratoire
- Comment la France lutte-t-elle contre le cancer?
- Et demain?



Une BDD relationnelle et interrogeable

- Un annuaire des acteurs du Grand-Est
- Un répertoire des plateformes
- Un répertoire des projets
- Un accès aux publications
- Un calendrier des évènements et AAP

Depuis son lancement en septembre, le site comptabilise 1640 visites dont 1370 pour l'Espace Acteurs et 540 pour l'Espace Grand Public.

L'annuaire, évolutif, répertorie à ce jour plus de **1000 chercheurs et cliniciens** travaillant au sein de **300 équipes** émanant d'une **90aine d'unités de recherche, établissements hospitaliers ou entreprises**. En 2008, **1250 publications** issues de travaux du Grand-Est sont référencées, **dont 500 en cancérologie**.



La cancérologie bouge à Nancy !

Un CIC cancer a démarré ses activités

Un CICC (Centre d'Investigation Clinique en Cancérologie) a été créé le 4 juillet 2008 à Nancy. Il fait partie du CIC-Plurithématique (Inserm, CHU de Nancy, Nancy Université). Son objectif est de réaliser des essais thérapeutiques de phase I et II précoces en oncologie-hématologie dans les 2 établissements partenaires : Centre Alexis Vautrin et CHU de Nancy. Les essais porteront à la fois sur la recherche clinique en oncologie médicale, en chirurgie et en radiothérapie. Ces projets seront associés à des études translationnelles de façon à proposer des essais cliniques avec des critères de jugement cliniques mais aussi biologiques. Un des buts est de définir des marqueurs intermédiaires de réponse et ainsi d'inclure en objectifs secondaires l'imagerie fonctionnelle interventionnelle (Petscan, IRM 3D), la biologie moléculaire et/ou la génétique constitutionnelle. Il est important de développer cet axe biologique en parallèle avec les réponses cliniques en situation métastatique ou avec l'évaluation de biomarqueurs en situation adjuvante et ceci quelles que soient les pathologies cancéreuses allant de l'hématologie aux tumeurs solides (sein-poumon-digestif-urologie-tumeurs cérébrales). Un premier essai « first in man » en hématologie a débuté et une patiente a déjà été incluse dans un essai de phase I dans le cancer du col métastatique.

Contact: e.luporsi@nancy.fnclcc.fr

OncoTrans 2009

Le **1^{er} Colloque Inter-Régional Grand-Est de Recherche Translationnelle en Oncologie « ONCOTRANS 2009 – Du laboratoire au patient et du patient au laboratoire »**, organisé à Nancy le 19-20 mars 2009 est un rendez-vous dont nous souhaitons qu'il puisse favoriser:

- des interactions entre les différents acteurs de l'inter-région Grand-Est et tournées vers l'extérieur
- l'émergence de projets fédérateurs mettant en évidence les potentialités scientifiques et médicales du Grand-Est
- un réseau de recherche ouvert à l'industrie

Pour de plus amples informations et inscription:

www.alexisvautrin.fr/cav/jsp/site/Portal.jsp?page_id=123

Condition sociale, cadre de vie et incidence des cancers

Le **Registre des tumeurs du Doubs** vient de finaliser une étude intitulée « Incidence des hémopathies lymphoïdes. Intérêt de l'utilisation de typologies territoriales pour l'étude des déterminants sociaux ». Cette étude implique les registres de 4 départements outre le Doubs (Bas- et Haut-Rhin, Isère et Tarn), ainsi que le Laboratoire ThÉMA « théoriser et modéliser pour aménager » de l'Université de Franche-Comté. Il s'agit d'une étude descriptive de type écologique réalisée à partir de cas d'hémopathies lymphoïdes (14 767) et de 2 pathologies témoins qui sont les cancers du poumon (22 606 cas) et les cancers ORL (14 695 cas), diagnostiqués du 1er janvier 1990 au 31 décembre 2003. Une étroite collaboration entre épidémiologistes et géographes a permis de mettre en évidence des différences liées au cadre de vie, spécifiques aux pathologies étudiées. Les résultats détaillés seront publiés courant 2009.

Ce travail a été financé par l'INCa, le Conseil Régional de Franche-Comté et la Ligue Contre le Cancer.

Contact : Dr Arlette DANZON, directrice du Registre des tumeurs du Doubs, Réseau français des registres de cancer FRANCIM, EA 3181, Université de Franche-Comté, Cancéropôle Grand-Est.

E-mail: adanzon@chu-besancon.fr. Tél : 03-81-21-83-10

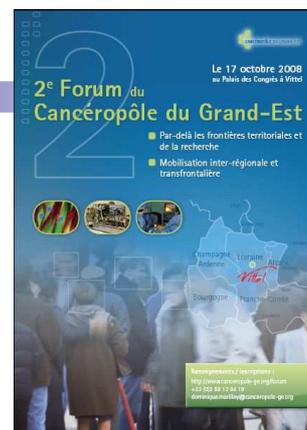
Vittel, lieu de rendez-vous des acteurs du CGE**Plus de 150 chercheurs et cliniciens au 2^e Forum du CGE**

Le **2^e Forum du CGE** s'est tenu le 17 octobre 2008 à Vittel. L'accent s'est porté sur des thèmes fédérateurs tels que :

- Epidémiologie et sciences humaines et sociales
- Des virus et des cancers
- Contrôle local des cancers et prévention de l'invasion : nouveaux outils et cibles
- Quelle recherche clinique au sein du CGE ?

Les interventions ont été complétées par une session de posters. En outre, 3 plateformes technologiques et une entreprise biopharmaceutique étaient présentes.

Site de la manifestation: www.canceropole-ge.org/forum

**Des molécules du Grand-Est présentées au COCLIN**

Le **Comité de Cliniciens (COCLIN)** s'est réuni le 17 octobre à Vittel. L'ordre du jour a été le suivant :

- Suivi des protocoles de recherche clinique proposés au Comité des Cliniciens
- Echanges dans la perspective de la campagne des PHRC
- Etat des lieux de la recherche clinique en oncologie sur le Grand-Est

Une session a été consacrée à donner un coup de projecteur à des innovations thérapeutiques en cours de développement préclinique issues de laboratoires académiques ou de biotechnologies. Les intervenants ont été les suivants:

- **Christian GAIDDON** (Inserm U692, Strasbourg): « Le RDC-11, nouveau composé dérivé du ruthénium avec des propriétés anti-métastatiques et une neurotoxicité réduite »
- **Céline TARNUS** (ENSCMu, Mulhouse): « Inhibiteurs du CD13, nouvelle famille antiangiogénique »
- **Jean-Paul BRIAND** (CNRS/IBMC, Strasbourg) et **José COURTY** (Paris): « HB19, antagoniste de la nucléoline de surface aux propriétés antiprolifératives et antiangiogéniques »
- **Sylvie FOURNEL** (CNRS/IBMC, Strasbourg): « Ligands synthétiques trimériques conçus pour mimer CD40L: de nouveaux outils pour la thérapie anti-cancéreuse? »
- **Jean-Marc LIMACHER** (Transgene, Strasbourg)

Réunion de la plateforme Epidémiologie

Epidémiologistes, cliniciens et méthodologistes du Grand-Est se sont réunis le 16 octobre 2008 à Vittel. Les projets fonctionnant avec l'appui de la plateforme ont été présentés, ainsi que les activités des Unités de Recherche Clinique et des Registres de l'inter-région. Un état des lieux de la plateforme Qualité de Vie en Cancérologie du Grand-Est a été fait. Les projets en recherche de financement ainsi que des idées de projets avec des questions méthodologiques ont été discutés.

Conseil d'Administration à Strasbourg le 12 décembre 2008



Le CGE a tenu son Conseil d'Administration le 12 décembre à l'Hôtel de Région à Strasbourg, présidé par Adrien ZELLER, Président de la Région Alsace. Les points discutés ayant recueilli l'unanimité des participants ont été:

- ✱ Evaluation très positive du programme de virologie tumorale appliquée CGE-DKFZ (Centre Allemand de Recherche contre le Cancer, Heidelberg); engagement à élaborer un projet « Infections & Cancer » ouvert pour 2011-2015
- ✱ Lancement en 2008 par les Comités Départementaux de la Ligue contre le Cancer du Grand-Est d'un 1^{er} AAP inter-régional avec évaluation par le Conseil Scientifique National; 4 dossiers retenus pour financement. Un 2^e AAP sera lancé en 2009, ciblé recherche clinique et de transfert; ces projets seront alors évalués par un conseil scientifique inter-régional
- ✱ Décision de soutenir l'émergence de projets de recherche de transfert et cliniques sur les moyens financiers disponibles
- ✱ Mobilisation de l'équipe de coordination du CGE qui se déplacera chaque année dans chacune des 5 régions auprès des référents, afin de rencontrer les acteurs et instances impliqués
- ✱ Dès 2009, instauration d'une dynamique tournée vers le grand public et le monde médical prenant en compte les associations de lutte contre le cancer. Ce nouvel axe d'action du CGE sera permis, ainsi que par ailleurs le renforcement de la stratégie globale de communication du CGE, en particulier grâce au renouvellement du partenariat avec les Caisses d'Épargne du Grand-Est. Mme Astrid Boos, Présidente du Conseil d'Orientation et de Surveillance de la Caisse d'Épargne d'Alsace, remet à Adrien ZELLER un chèque de 50 Keuros au nom de la Caisse d'Épargne d'Alsace. En outre, elle fait part de l'engagement de la Caisse d'Épargne Champagne-Ardenne-Lorraine d'un versement en 2008 à hauteur de 70 Keuros. Cet engagement s'inscrit dans un cadre pluri-annuel qui sera conventionné prochainement
- ✱ Etat des lieux de la mise en place des IRC (Instituts Régionaux de Cancérologie) au sein des 5 régions; affirmation de l'importance de la recherche clinique dans cette démarche

Acteurs du CGE, la parole est à vous !

Projets publiés

- ✱ **L'oncoprotéine E6 des virus HPV, facteur de prolifération cellulaire, devient suppresseur de tumeur grâce à une mutation.** Les travaux pionniers de l'équipe Oncoprotéines de l'Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg (Gilles TRAVE et Georges ORFANOUDAKIS. Contact: Murielle MASSON - masson@esbs.u-strasbg.fr) sur la structure tridimensionnelle de la protéine E6 ont permis la découverte et l'étude d'une mutation ponctuelle transformant l'oncoprotéine E6 des HPV16, facteur de multiplication des cellules cancéreuses du col de l'utérus, en un suppresseur de tumeur bloquant la prolifération des cellules cancéreuses en induisant leur sénescence. Ces travaux, financés par l'ARC, l'ANR, ainsi que le CGE dans le cadre du programme CGE-DKFZ, illustrent de manière marquante la frontière parfois ténue entre les mécanismes moléculaires menant à la prolifération et ceux menant à la mort des cellules cancéreuses et susceptibles d'aboutir à la conception de futures stratégies thérapeutiques
Ristriani et al., Oncogene 2008, Nov. 17
Reportage France3: www.canceropole-ge.org/perl/dbcge/actualites/Show?_id=8d15
- ✱ **Prévention des récidives du cancer de la vessie** (CRAN CNRS UMR7039 Université de Nancy – Centre Alexis Vautrin – Lina BOLOTINE – l.bolotine@nancy.fnclcc.fr). Le cancer superficiel de la vessie se caractérise par un taux de récidives élevé. La résection guidée par cystoscopie de fluorescence utilisant la prodrogue Hexvix® précurseur du photosensibilisateur protoporphyrine IX, améliore la détection des tumeurs de 30% par rapport à la cystoscopie standard. Une étude préclinique montre la possibilité de réduire les récidives des tumeurs vésicales causées par la réimplantation de cellules tumorales suite à la résection transurétrale dirigées par endoscopie de fluorescence. En effet, en appliquant la thérapie photodynamique par voie intravésicale chez le rat, on observe une réduction d'implantation des cellules tumorales allant jusqu'à 80 %. Une diminution du volume tumoral est également constatée. Ces travaux, financés par la Ligue contre le Cancer, montrent l'intérêt d'utiliser les propriétés diagnostique et thérapeutique d'un photosensibilisateur dans le traitement des cancers superficiels de la vessie
Berrahmoune S et al. J. Urol, sous presse
- ✱ **Xénogreffes de gliomes humains prédictifs d'effets thérapeutiques** (Service d'Onco-hématologie pédiatrique, Hôpital d'Enfants, CHU Nancy – Philippe CHASTAGNER - p.chastagner@chu-nancy.fr):
 - Proteasome inhibition by bortezomib does not translate into efficacy on two malignant glioma xenografts
Labussiere et al., Oncol Rep. 2008 Nov;20(5):1283-7
 - Interest of liposomal doxorubicin as a radiosensitizer in malignant glioma xenografts
Labussière et al., Anticancer Drugs. 2008 Nov;19(10):991-8
- ✱ **Traitement des tumeurs pédiatriques solides** (Service d'Onco-hématologie pédiatrique, Hôpital d'Enfants, CHU Nancy – Philippe CHASTAGNER - p.chastagner@chu-nancy.fr): : Phase I study of weekly oxaliplatin in relapsed or refractory pediatric solid malignancies.
Georger et al. J Clin Oncol. 2008 Sep 20;26(27):4394-400

EMRC en cancérologie du Bas-Rhin

Afin de renforcer une recherche clinique en cancérologie performante et accessible au plus grand nombre de patients, l'INCA soutient des Equipes Mobiles de Recherche Clinique (EMRC) (appel à projets 2006).

La mission des EMRC est d'augmenter le nombre d'inclusions dans les essais cliniques en cancérologie, en facilitant le recrutement de patients au sein des établissements hospitaliers hors CHU et Centres de Lutte Contre le Cancer qui ont bénéficié d'une 1^{ère} mesure en 2004. Cette aide vient consolider l'infrastructure existante et concerne prioritairement la recherche académique.

Dans le Bas-Rhin, l'EMRC est pilotée par le Centre Paul Strauss et les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg et peut intervenir dans l'ensemble des établissements de santé publics et privés du département ayant une activité significative en cancérologie. Elle se compose de deux équivalents temps plein de techniciens de recherche clinique, leur mission principale étant d'apporter une aide aux investigateurs dans toutes les activités relevant de la recherche clinique. Ces personnels sont rattachés administrativement à la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. La coordination est assurée par le Dr Michel VELTEN et les Pr. Jean-Pierre BERGERAT, Raoul HERBRECHT et Patrick DUFOUR.

Pour toute information complémentaire ou demande: 03 88 11 52 66 ou DRCI@chru-strasbourg.fr.

Autres EMRC Grand-Est:

- CHU Besançon – Mariette MERCIER – mariette.mercier@univ-fcomte.fr
- CHU Colmar - Claire MEYNAUD-KRAEMER - laure.meynaudkraemer@ch-colmar.fss.fr
- CHU Mulhouse - Arnaud ETIENNE - etiennea@ch-mulhouse.fr
- Réseau Oncobourgogne (Dijon): Alain BERNARD - alain.bernard@chu-dijon.fr
- Réseau Oncolor (Nancy): Thierry CONROY - t.conroy@nancy.fnclcc.fr

Le registre des tumeurs du Doubs s'étend au territoire de Belfort

Le Registre des tumeurs du Doubs, dont la création date de 1977, assure une mission de surveillance épidémiologique des cancers ainsi qu'une mission de recherche en épidémiologie descriptive, analytique et évaluative. Il est qualifié tous les quatre ans par le Comité National des Registres, et appartient au réseau français des registres de cancer FRANCIM (FRANce-Cancer-Incidence et Mortalité). Le Registre des tumeurs du Doubs s'étend maintenant au **Territoire de Belfort**. Les premiers résultats d'incidence seront disponibles en juin 2009, et décriront les **tumeurs diagnostiquées en 2007** pour les résidents du département.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement et les résultats du Registre : www.chu-besancon.fr/registretumeursdoubs

Contacts : Vinciane DUFOUR, Ingénieur de recherche, Dr Arlette DANZON, Directrice du Registre des tumeurs du Doubs, CHU de Besançon, IFR 133 « Ingénierie et Biologie Cellulaire et Tissulaire », EA 3181 « carcinogénèse épithéliale : facteurs prédictifs et pronostiques » de l'Université de Franche-Comté.

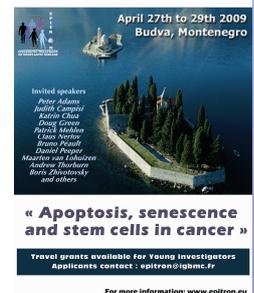
E-mail: vdufour@chu-besancon.fr et adanzon@chu-besancon.fr

Du côté de l'Europe

EPITRON (Epigenetic Treatment of Neoplastic disease) est un consortium européen coordonné par [Hinrich GRONEMEYER](http://www.igbmc.fr) (IGBMC, Strasbourg) dont l'objectif principal est de développer des **traitements épigénétiques anti-cancéreux** (www.epitron.eu). Une conférence intitulée « L'apoptose, la sénescence et les cellules souches dans le cancer » est organisée à Budva, Monténégro du 27-29 avril 2009. Les principaux experts et partenaires d'EPITRON discuteront des travaux et perspectives dans les domaines précités. Quelques bourses de voyage seront proposées à de jeunes chercheurs.

Informations et inscription: www.epitron.eu/?page=brainstorming.html

Coordination d'EPITRON : epitron@igbmc.fr



Evènements

- **XXVII^{ème} Colloque du CECD** (Club d'Etude des Cellules Epithéliales Digestives) le 19-20 mars 2009 au Forum de la Faculté de Médecine. Organisateur: Inserm U682 « Développement et Physiopathologie de l'intestin et du pancréas ». **Informations et contact:** claire.domon@inserm.u-strasbg.fr
- **Colloque IMVIE 5 Imagerie pour les Sciences du Vivant et la Médecine** à Mulhouse le 9-10 juin 2009. **Informations:** www.imvie5.uha.fr/

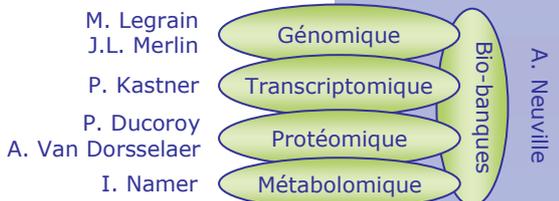
Agenda 2009

- **Colloque annuel de l'ACI de l'axe 4 « Plasticité cellulaire, hétérogénéité tumorale et micro-environnement dans la progression tumorale »** le 29 janvier 2009 à Strasbourg (IGBMC). **Contact:** rio@igbmc.u-strasbg.fr
- **Colloque « Matrice extracellulaire et Cancer »** le 30 janvier 2009 à Strasbourg (IGBMC) avec des intervenants français et européens, hommage à Paul Basset. **Organisateur:** rio@igbmc.u-strasbg.fr. **Contact:** marc.guenneugues@canceropole-ge.org
- **Joint meeting Clara-CGE-DKFZ on Infections & Cancer** on January 23-24rd at IARC (Lyon). **Informations and registration:** Meeting.Clara-CGE-DKFZ
- **OncoTrans 2009** – 1^{er} Colloque inter-régional Grand-Est de recherche translationnelle le 19-20 mars à Nancy. **Informations et inscription:** www.alexisvautrin.fr/cav/jsp/site/Portal.jsp?page_id=123
- **3^{ème} Forum du CGE**

Toute l'équipe du CGE
vous SOUHAITE
de bonnes fêtes et
une ANNEE 2009
riche en succès

Vers une recherche de transfert à proximité du patient

Etudes exploratoires et de validation



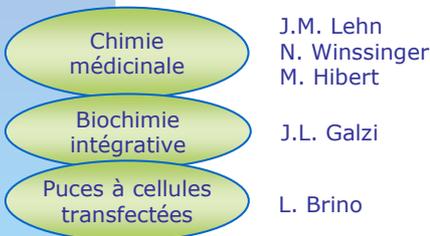
Bilan 2008 du CGE (I)

- 1^{ère} campagne d'AAP de l'INCa: 11 dossiers financés sur 36 soumis, pour un montant de 4,2 M€
- Plus de 15 réunions d'animation au sein de l'inter-région ou transfrontalières
- Le 2^{ème} à Forum du CGE à Vittel
- Mobilisation du COCLIN et émergence de projets de phases précoces s'adossant à une recherche de transfert

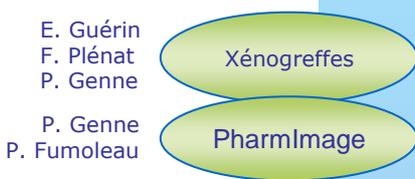
Bilan 2008 du CGE (II)

- Confortation de réseaux structurants:
 - 1) Evaluation positive à mi-parcours du projet CGE-DKFZ sur la virologie tumorale par un comité d'experts internationaux
 - 2) Démarrage du réseau « Cancer du Foie » couvrant les 5 régions du Grand-Est
 - 3) Création d'une plateforme inter-régionale Qualité de Vie
- Refonte de l'interface Web du CGE: 2 portails (Grand Public & Acteurs) et une BDD interrogeable des acteurs et ressources

Identification de nouveaux candidats
Etudes fonctionnelles



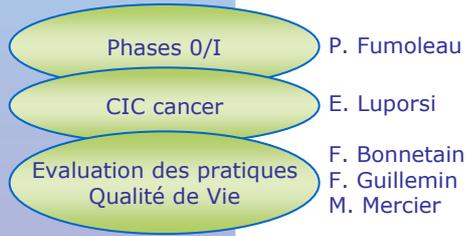
Evaluation pré-clinique: marqueurs et stratégies thérapeutiques



Orientations 2009

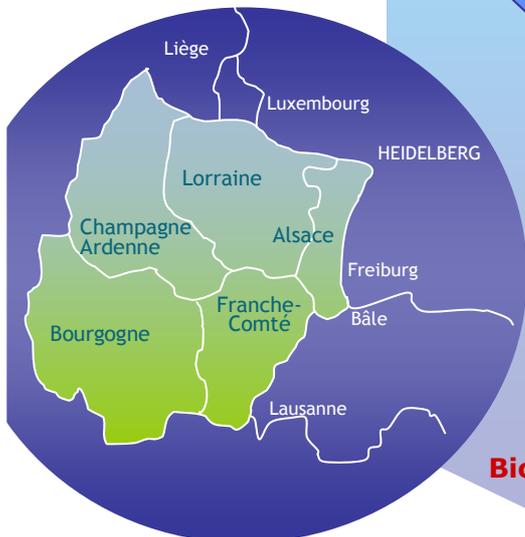
- La poursuite de la déclinaison des 2 piliers:
 - 1) La politique nationale de l'INCa
 - 2) La prise en compte des politiques régionales
- Soutien de la dynamique du COCLIN
- Accompagnement des réseaux « Cancer du Foie » et CGE-DKFZ
- Animation favorisant une recherche transversale et translationnelle sur le Grand-Est (OncoTrans, 3^{ème} Forum, ...)

Evaluation clinique précoce



Bio-informatique

O. Poch

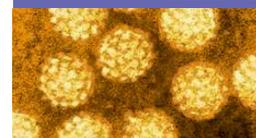


AXE 1



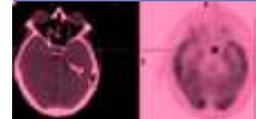
Epidémiologie: indicateurs de santé et évaluation des pratiques

AXE 2



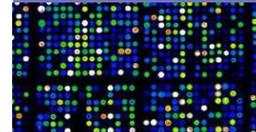
Infection et Cancer

AXE 3



Contrôle local des cancers: imagerie, outils de diagnostic, sensibilité aux traitements, nouvelles thérapeutiques

AXE 4



Plasticité cellulaire, hétérogénéité tumorale et micro-environnement dans la progression tumorale

AXE 5



Maîtrise des échecs thérapeutiques

AXE 6



Thérapeutiques immunomoléculaires et cellulaires