

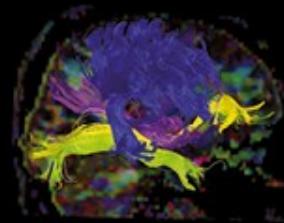


3-5 avril 2014

Novotel Paris Tour Eiffel

nouveau lieu

41^{ème} CONGRÈS ANNUEL de la **Société Française** de **NeuroRadiologie**



Présidente du congrès
Pr Alessandra Biondi

Président de la SFNR
Pr Alain Bonafé

THROMBUS



<http://www.thrombus-vph.eu>

www.sfnrcongres.net



Seventh Framework Programme (FP7)
Call FP7-ICT-2009-6 / Objective ICT 2009.5.3
Virtual Physiological Human
THROMBUS – Strep project

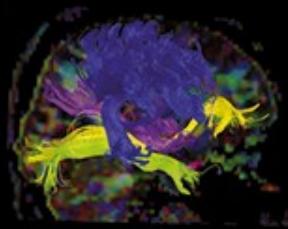
THROMBUS

A quantitative model of thrombosis in intracranial aneurysms

Towards a more realistic model of the thrombosis is the objective
of the Thrombus project - A multidisciplinary approach,

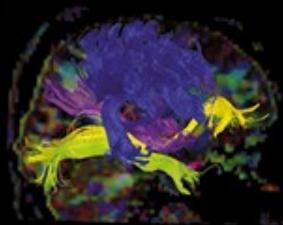
February 2011 - April 2014 – 3M€

Guy Courbebaisse
PI and Scientific Coordinator



Stent ? Combien?





C
O
N
S
O
R
T
I
U
M

N° Part.	Nom de l'institut	Sigle	Pays
1- coordinator	Centre national de la recherché scientifique - CREATIS	CNRS	France
2	Université de Genève	UNIGE	Switzerland
3	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne	EPFL	Switzerland
4	Université Libre de Bruxelles – CHU Charleroi	ULB	Belgium
5	COVALIA SA	COVA	France
6	German Research School for Simulation Sciences	GRS	Germany
7	Universiteit van Amsterdam	UvA	The Netherlands
8	EV3 – Covidien	EV3	France
9	Hospices Civiles de Lyon	HCL	France
10	University of Siegen	USIEGEN	Germany

Investigateur clinique:
CHU Montpellier
-Département de
Neuroradiologie
dirigé par le Professeur
Alain Bonafé

Objectifs de Thrombus



Modèle de mécanisme de la Thrombose

Providing a reliable **validated numerical model of the intra-aneurysmal thrombosis mechanisms** based on biological experiments.



Outil virtuel pour le choix d'un stent

Providing clinicians (partners HCL, CHU, CHUV) with a **virtual tool to help in choosing the optimal stents** based on relevant criteria issued from image processing and numerical simulation.



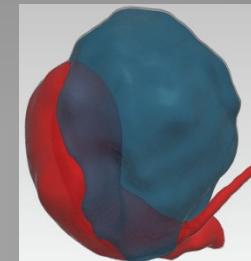
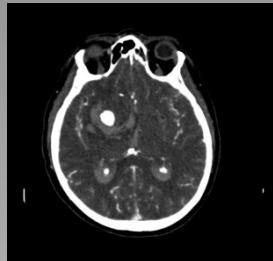
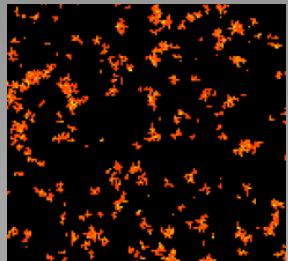
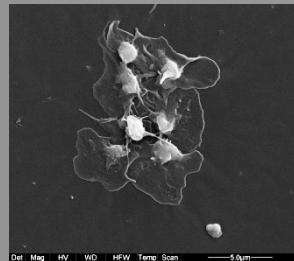
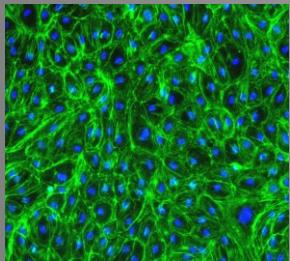
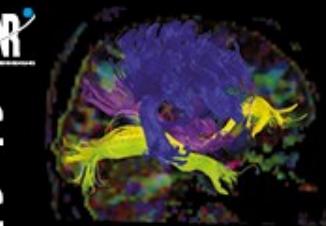
Stent optimal

Providing stent manufacturers with **strategies for optimal stent design.**



Outil d'aide à la décision pour le praticien

Providing clinicians and scientists with **an interactive end-user tool coupled to a medical collaborative tool**, allowing efficient exchange of information.

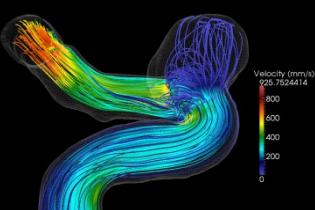
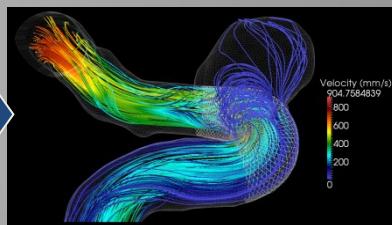


Biomécanique - IN VITRO - IN VIVO - Modèles

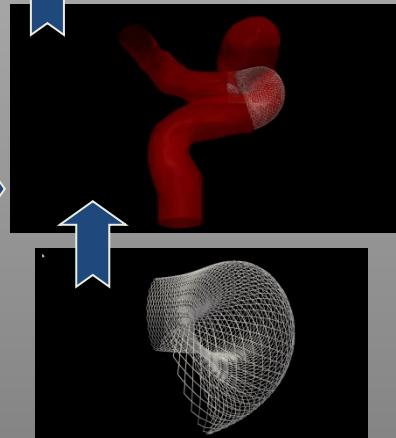
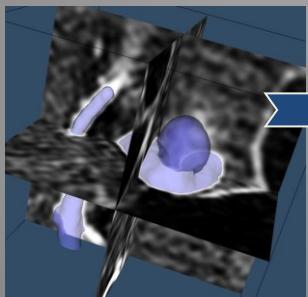
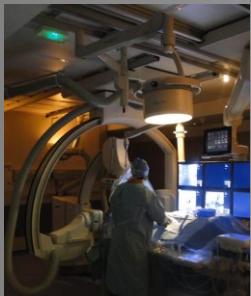
Comprendre la Thrombose



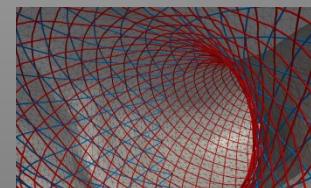
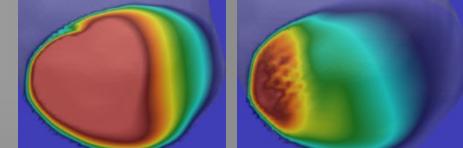
Simulation Numérique



Imagerie Médicale - Traitement d'Images



Optimisation de Stents





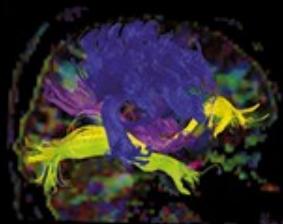
Résultats et Collaborations

Quelques résultats

- Banc de test in vitro (en collaboration avec l'Université Mons - ULB - brevet).
- Microscope holographique / Agrégation des plaquettes.
- COVOTEM-Thrombus / contrat de transfert avec la société Covalia.
- Code Creatools 'de l'imagerie médicale au déploiement de stent'.
- Code Palabos de modélisation du flux sanguin et de la formation du thrombus.

Des collaborations internationales

- Harvard – MIT
- Université de Tohoku (LIA CNRS ELyT Lab)
- Institut 'Riken'
- Université de Bogota
- Réseau de neuroradiologues (Français, Belges, Suisse, ...)
- ...




Meeting thrombus

Jeudi 3 Avril 2014 - 17:30
Salle Concorde / Invalides - Niveau 3
<http://www.thrombus-vph.eu>

1ère Partie : Présentation d'un outil de modélisation et de déploiement virtuel de prothèses endovasculaires.

2ième Partie : Présentation d'une interface Web couplée à une base de données 'Intracranial Aneurysms' dédiée à la compréhension de la thrombose dans les anévrismes intracrâniens.

3 conférences ...
pour révéler une partie de l'histoire de Thrombus

1	Mesures in vivo de paramètres morphologiques et hémodynamiques pour le développement d'un modèle de thrombose intra-anévrismal patient spécifique <i>Omer Eker, CHU Montpellier</i>
2	L'anévrisme cérébral et son thrombus <i>Karim Zouaoui, Université Libre de Bruxelles, CHU Charleroi, Belgique</i>
3	Simulation numérique de la formation du thrombus dans les anévrismes cérébraux <i>Bastien Chopard, Université de Genève, CUI, Suisse</i>

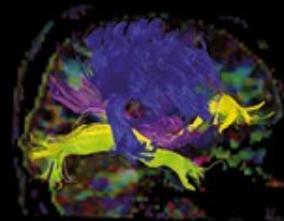


3-5 avril 2014

Novotel Paris Tour Eiffel

nouveau lieu

41^{ème} CONGRÈS ANNUEL de la **Société Française** de **NeuroRadiologie**



Présidente du congrès
Pr Alessandra Biondi

Président de la SFNR
Pr Alain Bonafé

Merci



<http://www.thrombus-vph.eu>

www.sfnrcongres.net