



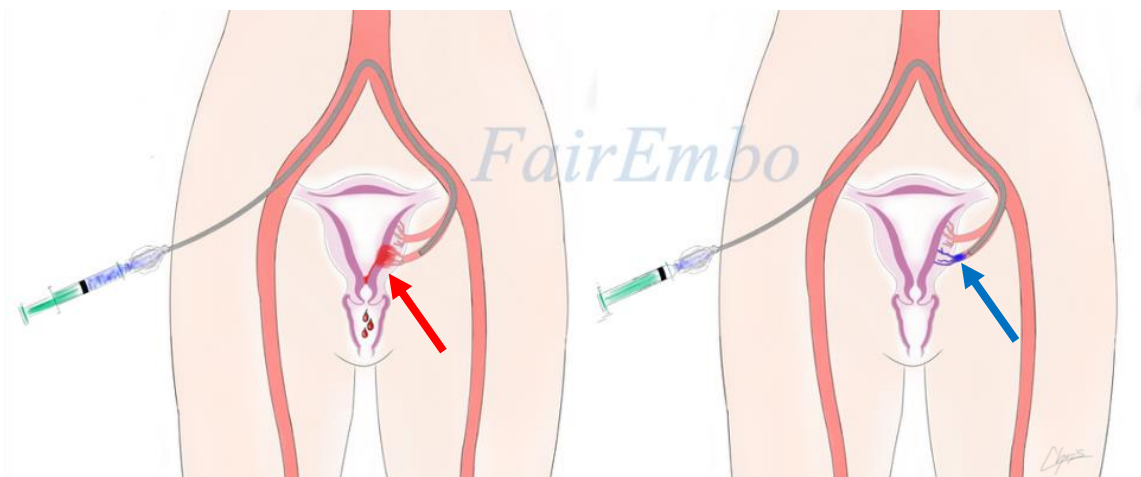
C'est quoi ?

FairEmbo peut être littéralement traduit par « **Embolisation juste et équitable** ».

L'**embolisation** artérielle est une technique de **radiologie interventionnelle** qui permet l'**occlusion d'un vaisseau qui saigne** de façon rapide, efficace et sûre. Cette technique est très largement déployée dans les pays occidentaux, remplaçant la chirurgie aujourd'hui dans un grand nombre d'indications : hémorragie de l'accouchement, hémorragie interne des accidentés de la route et autres saignements.

Le radiologue interventionnel introduit sous contrôle de l'imagerie un cathéter dans l'artère fémorale sous anesthésie locale. Le cathéter est amené au niveau du saignement. L'arrêt de l'hémorragie est obtenu par injection directe d'un produit occlusif (agent d'embolisation).

Le projet **FairEmbo** a pour but de **réduire la mortalité des hémorragies** dans les **pays émergents** en rendant cette intervention **disponible** grâce à un nouveau concept.



Exemple d'une hémorragie utérine (**en rouge**) après accouchement.

L'agent d'embolisation (**en bleu**) vient obturer l'artère utérine pour arrêter le saignement.

Pourquoi ?

Selon un rapport publié par l'OMS en 2014, **661 000 femmes sont mortes dans le monde entre 2003 et 2009 des suites d'un accouchement hémorragique** et 99% de ces décès ont lieu dans les **pays en voie de développement**. Les **hémorragies internes des accidentés de la route** (polytraumatismes sévères) sont également responsables d'une **grande mortalité** dans les pays émergents.

L'embolisation pourrait réduire drastiquement cette mortalité. Malheureusement, les agents emboliques, permettant l'occlusion des vaisseaux sanguins, **coûtent cher** et sont **le plus souvent indisponibles car non encore distribués dans beaucoup de pays émergents** malgré la présence d'équipements et de ressources humaines permettant la pratique de radiologie interventionnelle.

Le concept FairEmbo

Le projet FairEmbo a démontré que ces agents d'occlusion non disponibles peuvent être facilement et efficacement remplacés par de simples **fragments de fils de suture** chirurgicale.

Ces fils de suture sont **disponibles** partout dans le monde, à n'importe quel moment et très peu onéreux. L'utilisation de ces fils à la place des agents conventionnels autorise donc les radiologues interventionnels locaux à **pratiquer des embolisations** et ainsi **sauver des vies** grâce à cette intervention.

L'équipe

Le projet, initié par le **Professeur Vincent VIDAL**, radiologue interventionnel au CHU de la Timone et directeur du LiE (Laboratoire d'Imagerie Interventionnelle Expérimentale, au sein du Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale CERIMED à Marseille), fédère aujourd'hui des **compétences internationales** (France, USA, Canada, Sénégal, Cambodge) avec une **équipe pluri-disciplinaire** associant médecins radiologues, pharmaciens, ingénieurs et personnel para-médical.



Développement du Projet FairEmbo

Après une phase pré-clinique prouvant l'efficacité de l'embolisation par fils de suture (publiée dans une revue médicale internationale), un premier patient a été traité avec succès par **le Pr Abdoulaye Ndoye DIOP** de l'Université Gaston Berger de **Saint Louis** et Praticien des Hôpitaux du CHU de **Dakar** au Sénégal.

Cardiovasc Intervent Radiol
https://doi.org/10.1007/s00270-019-02211-y

CIRSE

> *Diagn Interv Imaging*. 2020 Apr 23;S2211-5684(20)30095-4. doi: 10.1016/j.diii.2020.04.002.
Online ahead of print.

LABORATORY INVESTIGATION ARTERIAL INTERVENTIONS

In Vivo Feasibility of Arterial Embolization with Permanent and Absorbable Suture: The FAIR-Embo Concept

V. Vidal^{1,2,3} · J. F. Hak^{1,2,3} · P. Brige^{2,3} · S. Chopinet^{2,3,4} · F. Trad^{1,2,3} · M. Bobot^{3,5,6} · P. Gach^{1,2,3} · A. Haffner⁷ · G. Soulez⁸ · A. Jacquier¹ · G. Moulin¹ · J. M. Bartoli¹ · B. Guillet^{3,6,9}

Received: 24 December 2018 / Accepted: 25 March 2019
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE) 2019

Hemostatic Embolization of Renal Artery Pseudoaneurysm Using Absorbable Surgical Suture (FairEmbo Concept)

A D Diop¹, A N Diop², J-F Hak³, M Di Bisceglie⁴, J-M Bartoli⁵, B Guillet⁶, V Vidal⁴

Affiliations + expand
PMID: 32336575 DOI: 10.1016/j.diii.2020.04.002



Développement du projet FairEmbo au Sénégal

(Dr Abdoulaye Dione DIOP, Pr Abdoulaye Ndoye DIOP de l'Université Gaston Berger (Saint-Louis) et du CHU de Dakar, l'équipe médicale de l'Hôpital Principal de Dakar, Pr Benjamin GUILLET, Pr Vincent VIDAL, Pr Jean-Michel BARTOLI)

Développement du projet FairEmbo au Cambodge

(Dr Jean-François HAK et Pr Vincent VIDAL aux côtés des responsables administratif et médical du Centre Hospitalier Calmette, Phnom Penh, Cambodge)

« Nos confrères radiologues interventionnels au Sénégal mais également au Cambodge commencent à développer cette technique d'embolisation avec des fils de suture », Pr Vincent VIDAL.

Les besoins

- **Former des radiologues interventionnels** locaux à ce concept, soit en les accueillant dans nos CHUs, soit en développant l'apprentissage sur place (missions de formation).
- **Poursuivre la recherche "FairEmbo"** notamment sur l'élaboration de nouveaux dispositifs à base de fils de suture, "des microparticules" qui pourraient être utilisées pour obturer les vaisseaux nourriciers de tumeurs bénignes (comme les fibromes utérins) ou de tumeurs malignes (comme le carcinome hépatocellulaire ou cancer du foie).

Vous pouvez nous aider...

Médicalement ou financièrement, à poursuivre notre **objectif ambitieux** mais pourtant **réaliste** de proposer un traitement de radiologie interventionnelle efficace face à des situations urgentes et vitales pour le plus grand nombre dans les pays émergents.

Contacts :

Les soignants peuvent nous rejoindre en nous contactant directement : vincent.vidal@ap-hm.fr

Les mécènes peuvent abonder à la chaire FairEmbo inscrite dans la Fondation d'Aix-Marseille Université, Initiative d'Excellence : cecile.lavoute@univ-amu.fr

