

## Session-débat inaugurale avec la V-Win Foundation *Inaugural panel session with the V-Win Foundation*

**Voir le replay :** <https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/plannings/RXZlbnRWaWV3XzQyMDM2Mw==>



80es Journées de la SFP Paris, 1er, 2 & 3 décembre 2022 | CENTRE DES CONGRÈS DE LA CITÉ DES SCIENCES & DE L'INDUSTRIE

### ✓ REPLAY - SESSION V-WIN FOUNDATION

🕒 vendredi 2 décembre 2022 08:30 à 10:15 - 1 h 45 min (Europe/Paris)

📍 Amphithéâtre Gaston BERGER

🏠 V WIN FOUNDATION

🖥️ Plein écran

### Informations

**Modérateurs :** P. RAYMOND-MARTIMBEAU, S. GIANESINI, M. JOSNIN, & N. NÉAUME

-  
**Opening,** par les modérateurs

**Sclerotherapy along the decades.** Jean-Luc GILLET

**World Around.** Maurizio PAGANO, Ravul JINDAL, Thomas JAMMES, Wassila TAHA.

[Voir plus](#)

🔗 **Official program**

### Participants enregistrés

AL **Anne-Laure Lenoir**  
CCA  
CHU de Lille

CF **Cédric FORMET**  
Médecin Libéral  
ganges

CL **CHRISTINE LEHMANN**  
Médecin Libéral  
CLINIQUE DE LA SAUVEGARDE

[Tout voir \(9\)](#)

## Les Présidents Matthieu Josnin et Sergio Giancesini

### *The chairmen*



## LES THÉMATIQUES ET LES ORATEURS

### THEMES AND SPEAKERS

Vendredi 2 dec.

#### SESSION V-WIN FOUNDATION

Modérateurs : P. RAYMOND-MARTIMBEAU, S. GIANESINI, M. JOSNIN, & N. NÉAUME

#### ✓ REPLAY - SESSION V-WIN FOUNDATION

🕒 vendredi 2 décembre 2022 08:30 à 10:15 · 1 h 45 min (Europe/Paris)

📍 Amphithéâtre Gaston BERGER

🔗 V WIN FOUNDATION

#### Informations

**Modérateurs :** P. RAYMOND-MARTIMBEAU, S. GIANESINI, M. JOSNIN, & N. NÉAUME

- **Opening.** par les modérateurs

**Sclerotherapy along the decades.** Jean-Luc GILLET

**World Around.** Maurizio PAGANO, Ravul JINDAL, Thomas JAMMES, Wassila TAHA.

**Superficial endovenous treatments today.** Makoto MO

**Top Expert World Around.** Massimo DANESI, Nicolas NÉAUME, Lorena GRILLO, Rodrigo RIAL

**Needs for a better phlebology future.** Stanley ROCKSON

**Top Expert World Around.** Deena AL QEDRAH, Christopher PITTMAN, Paolo VALLE, Matthieu JOSNIN

**Best near East North Africa evidence - based comment.** Zaza LAZARASHVILI, A. FAKHRY

**Open Discussion.**

**Honorary Final Remarks.** Joseph CAPRINI, Matthieu JOSNIN, Nicolas NÉAUME, Oscar BOTTINI, Willy CHI

[Voir moins](#)

#### Participants enregistrés



**Anne-Laure Lenoir**  
CCA  
CHU de Lille

o



**Cédric FORMET**  
Médecin Libéral  
ganges

o



**CHRISTINE LEHMANN**  
Médecin Libéral  
CLINIQUE DE LA SAUVEGARDE

o

[Tout voir \(9\)](#)

# La V-Win Foundation

## The V-Win Foundation



### WHO WE ARE

The vWIN has been created by an idea of  
**Sergio Giancesini, Oscar Bottini and Yung-Wei Chi**,  
three vein specialists working in three different universities  
of three different continents,  
with the idea of gathering the medical and public world  
together for health and science promotion.

A scientific committee is created  
by world renowned physicians and scientists.

**Sergio Giancesini**



**President**  
University of Ferrara, ITALY

**Oscar Bottini**



**Honorary president**  
Universidad de Buenos Aires,  
ARGENTINA

**Yung-Wei CHI**



**Scientific director**  
University of California Davis, USA

## WHAT WE DO

✂ DOWNLOAD the 2019-2021 vWIN major activities

✂ 2021 v-WIN annual report

### SCIENTIFIC RESEARCH & MEDICAL EDUCATION



The foundation is focused on evidence-based research in venous and lymphatic disease and related specialties. International scientific meetings are organized every year.

More

### HUMANITARIAN PROJECTS



The foundation members have been involved with humanitarian projects in Central America, now paving the way toward new projects in Central America and Asia.

More

### SOCIAL & SPORT EVENTS



The foundation has created an International public health awareness project, developed during open sport and social events, under the auspices of the Italian Olympics Committee and of the Italian Golf Federation.

More



START vWIN Pelvic Venous Awareness Questionnaire  
ENG SPA ITA version



START vWIN Pelvic Venous Awareness Questionnaire  
RUS GEO CHI version

### CVD global practice survey



START Putra University / v-WIN survey on CVD global practice

### CVD global practice survey



10 Golden Rules in Venous-Lymphatic management

WIN AN EDUCATIONAL TRIP  
Rules and Regulations

SMACVE bulletin

### PHLEB-ortho survey



SURVEY about orthopaedics graduated compression use

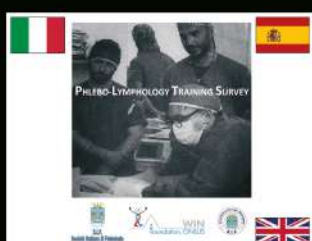
START SURVEY



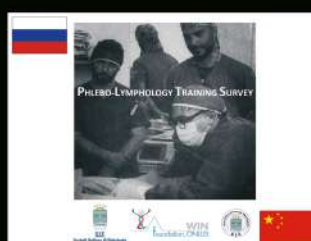
SURVEY about orthopaedics graduated compression use CHINESE & RUSSIAN version

START SURVEY CHINESE & RUSSIAN VERSION

### vWIN Phlebo-Lymphology Training Survey



START vWIN Phlebo-Lymphology Training Survey  
ITA SPA ENG version



START vWIN Phlebo-Lymphology Training Survey  
CHINESE & RUSSIAN VERSION

# La sclérothérapie au travers des âges

## Sclerotherapy over the ages

Gillet J.-L.

<https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/planning/UGxhbm5pbmdfMTA5MTA5NQ==>

Two crucial developments in the 90s

1. **Ultrasound guidance:** Knight R. M. & Vin F. (1988)  
→ prevent intra-arterial injection




**REPLAY - SESSION V-WIN FOUNDATION**

vendredi 2 décembre 2022 08:30 à 10:15 - 1 h 45 min (Europe/Paris)

Amphithéâtre Gaston BERGER

V WIN FOUNDATION

Plein écran

**Informations**

**Modérateurs :** P. RAYMOND-MARTIMBEAU, S. GIANESINI, M. JOSNIN, & N. NÉAUME

Opening, par les modérateurs

**Sclerotherapy along the decades.** Jean-Luc GILLET

**World Around.** Maurizio PAGANO, Ravul JINDAL, Thomas JAMMES, Wassila TAHA.

[Voir plus](#)

Official program

**Participants enregistrés**

AL

**Anne-Laure Lenoir**  
CCA  
CHU de Lille

CF

**Cédric FORMET**  
Médecin Libéral  
ganges

CL

**CHRISTINE LEHMANN**  
Médecin Libéral  
CLINIQUE DE LA SAUVEGARDE

[Tout voir \(9\)](#)

## Historical background

Venous disease was identified in ancient times  
Egypt — Ancient Rome — Greece

Athens  
Archaeological museum

First injections of sclerosing solutions in the mid-19th century  
Pravaz (1840) - Cassaigione (1853)

Development of sclerotherapy over the 20th century  
Various sclerosing solutions classified in three categories



## Techniques of sclerotherapy



### Different strategies

Sigg K. (Switzerland): from bottom to top

Fegan W.G. (Ireland) : perforating veins

France: R. Tournay and P. Wallois

- Reflux at the SFJ / SPJ
- Saphenous veins

*R. Tournay. Les varices, pratique des injections sclérosantes, Ed. Maloine, 1929*

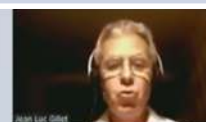
### Injection

Open needle (French technique)

Open/short catheter (L. Grondin, 1992)

Long catheter (Robert C. 1995)

## Three categories of sclerosing solutions



### 1- Detergent solutions

Sodium morrhuate - *Rogers and Winchester (1930)*

Ethanolamine oleate (Ethamolin®)

Sodium tetradecyl sulfate - *Reiner (1946)*

Polidocanol (1966) - initially local anesthetic

### 2- Osmotic solutions

Hypertonic saline (sodium chloride 23%) - *Linser (1924)*

Dextrose 25%

Alcool → venous malformations

### 3- Chemical solutions

Variglobin® (Polyiodinated iodine) – K. Sigg (Switzerland)

Scleremo® (glycerol) → spider veins

## Two crucial developments in the 90s



### 1. Ultrasound guidance: Knight R. M. & Vin F. (1988)

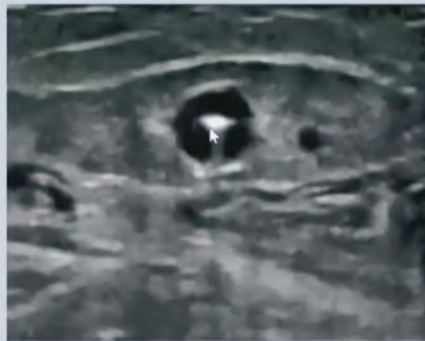
→ prevent intra-arterial injection



### Two crucial developments in the 90s



#### 1. Ultrasound-guided sclerotherapy



### Two crucial developments in the 90s



#### 2. Foam sclerotherapy:

Advantage: foam doesn't mix much with blood  
mechanisms of dilution do not happen

\* MC Ausland (1939): injection of « foam » produced by shaking a bottle of morrhuate

\* M Grigg: « Irvine technique »: two syringes connected by a tubing

J Cabrera (Spain – 1995)

A Monfreux (France – 1997)

L Tessari : three-way tap (2001)

Double Syringe System : Tessari-DSS method

DSS : female-female Luer lock connector

It is worth noting that only detergent solutions can foam.



Tessari-DSS



Sterivein®



Automated device: Turbofoam®



Homogeneous foam

## Debates

### 1. Gas : Air vs other gas ( O<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub>O<sub>2</sub> )



**Role of Gas**  
(Gillet JL et al. Eur J Vasc Med Biol 2010)

| Condition          | Gas      |                 |                                 |                                            |
|--------------------|----------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
|                    | Air      | CO <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> -O <sub>2</sub> | p (Air / CO <sub>2</sub> -O <sub>2</sub> ) |
| Chest tightness    | 9 (18%)  | 4 (3.1%)        | 0 (0%)                          | p< 0.05                                    |
| Dry cough          | 8 (16%)  | 2 (1.6%)        | 0 (0%)                          | p< 0.05                                    |
| Dizziness          | 6 (12%)  | 4 (3.1%)        | 1 (1%)                          | p=0.002                                    |
| Visual Disturbance | 4 (8.2%) | 4 (3.1%)        | 2 (2%)                          | p: NS (P= 06)                              |
| Metallic/med taste | 0 (0%)   | 2 (1.6%)        | 1 (1%)                          | p: NS                                      |
| Nausea             | 2 (4%)   | 3 (2%)          | 0 (0%)                          | p: NS                                      |
| Circumoral paraest | 0 (0%)   | 1 (0.8%)        | 0 (0%)                          | p: NS                                      |

Not a randomised study – Comparison with historical data (J Vasc Surg 2008)  
Large injected volumes: average volumes: 27 ml, 25 and 22 mL

Less stable foam

Studies in everyday practice: no difference

Recommendation: Air (Grade 1A) or CO<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Grade 2B)

European guidelines for sclerotherapy Rabe E et al. Phlebology 2013

## Debates



### 2. Volume : different practices in Europe and in Anglo-Saxon countries

Maximum of 10 mL of foam per session in routine cases

European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders  
: Rabe E et al. Phlebology 2013

### 3. Room air vs sterile gas

No infection / septicemia due to injection of air has been reported

Filter is recommended

### 4. Home made foam vs manufactured / standardized foam

- Tessari-DSS technique

- Provensis-BTG technique (Varisole – Varithena ®)

## Debates



### 5. Complications

\* *Thromboembolic events*

No significant difference with the other methods

\* *Neurological complications*

- Stroke: exceptional

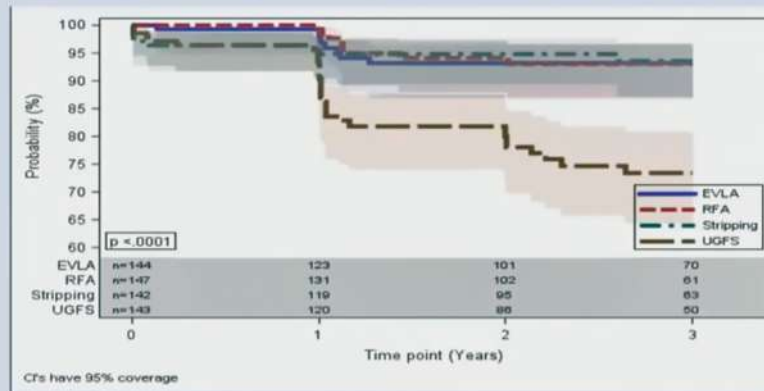
- Visual disturbances: correspond to Migraine with Aura and are not TIA.

Gillet JL et al, Phlebology 2010

### Efficacy

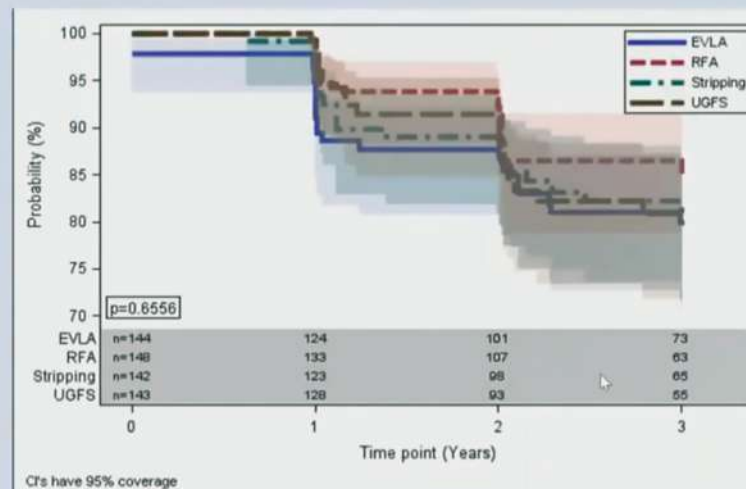
Rasmussen L, Journal of Vascular Surgery 2013 - Inter Angiol 2013

More recanalizations with foam



Legs without GSV failure

### Clinical assessment



Legs without recurrent varicose veins

### What is the place of sclerotherapy today ?

#### 1. Treatment of GSV / SSV

French guidelines

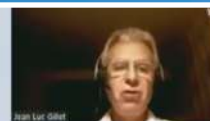
| Trunk Diameter | Technique                |
|----------------|--------------------------|
| > 8 mm         | T. Ablation              |
| 4 – 8 mm       | USG Foam Sclero or T A   |
| < 4 mm         | USG Foam Sclero 1st line |

Glue ?

- Sclerotherapy is the only technique that can deal with **all types of veins**, from saphenous veins to spider veins, including recurrent varicose veins and perforating veins.

## Conclusion

- Sclerotherapy: long history since the mid-19<sup>th</sup> century
- The 90s: - Ultrasound guidance
  - Foam → Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy
 Two essential steps.
- Eclectic technique, which addresses all types of veins, except for very large saphenous veins (→ *thermal ablation*) or veins very close to the skin (risk of pigmentation → *phlebectomy*)
- Basic technique in Phlebology ++
  - Good (and long) training is necessary to obtain good results and to avoid side effects.
- As always in medicine, complications can occur.
  - Respect of guidelines and contraindications.



80th CONGRESS OF SFP | DEC. 1st, 2nd, 3rd, 2022 | PARIS

## Revoir le débat sur la sclérothérapie

### *Revisit the debate on sclerotherapy*

**Voir le replay :** <https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/planning/UGxhbm5pbmdfMTA5MTAoNQ==>

Le panel



Maurizio Pagano



## Voir le replay du Symposium KREUSSLER : Sclérothérapie, le bon protocole pour un traitement standardisé

*Watch the replay of the KREUSSLER Symposium:  
Sclerotherapy, the right protocol for a standardised  
treatment*

**Voir le replay :** <https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/planning/UGxhbm5pbmdfMTA5MTA2Mg==>



The screenshot shows a video player interface. On the left, there is a graphic for the '80<sup>es</sup> Journées de la SFP Paris' held from December 1st to 3rd, 2022, at the Centre des Congrès de la Cité des Sciences & de l'Industrie. The main area of the player displays a green checkmark and the text 'REPLAY SYMPOSIUM KREUSSLER'. Below this, it specifies the date and time: 'jeudi 1 décembre 2022 12:15 à 13:15 · 1 h (Europe/Paris)'. A 'Plein écran' (Full screen) button is visible. At the bottom, an 'Informations' box provides details about the symposium: 'SYMPOSIUM KREUSSLER : SCLEROTHERAPIE, LE BON PROTOCOLE POUR UN TRAITEMENT STANDARDISÉ' and lists the speakers as 'Intervenants : Matthieu JOSNIN & Nicolas NÉAUME'.

Jeudi 1<sup>er</sup> déc.

## SYMPOSIUM KREUSSLER SCLEROTHERAPIE, LE BON PROTOCOLE POUR UN TRAITEMENT STANDARDISÉ

Intervenants : Matthieu JOSNIN & Nicolas NÉAUME

# Sclérothérapie à la mousse

## Actualités réglementaires

KP - 01/12/2022

### Du côté laboratoire - Actions futures

1. Développer un dispositif spécifique à la sclérothérapie
2. Mettre à jour les RCP en collaboration avec l'ANSM

### Introduction / Contexte

- Fin 2021, notification d'un cas d'arrêt cardio-respiratoire quelques minutes après une séance de sclérothérapie à la mousse
- Initiation par l'ANSM de plusieurs actions
- But de l'ANSM:
  - comprendre les pratiques cliniques / les difficultés
  - accompagner les praticiens - en collaboration avec les laboratoires concernés - à travers des actions de minimisation des risques et l'amélioration du Bon Usage

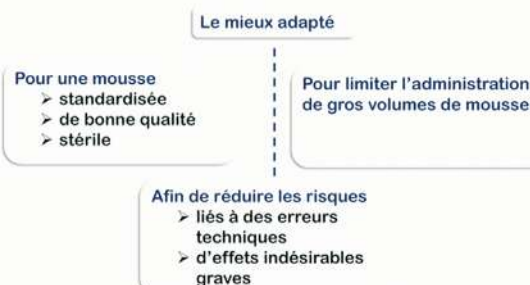
### Du côté laboratoire - Actions réalisées

- Modification des RCP (Fev. 2022) à la demande de l'ANSM
  - Réduction du volume max. injecté par séance
    - de 16 ml à 10 ml de mousse
- Rencontre ANSM / Laboratoire (Sept. 2022)
  - Rappel de l'obligation d'information de l'ANSM sur les mésusages +++
  - Etude et proposition de dispositif le mieux adapté pour produire une mousse standardisée de bonne qualité
- Contribution à un projet ANSM de fiche de recueil PV
- Mise à jour du Guide Prescripteur (avec ANSM)

### Actions de l'ANSM

- Janvier 2022
  - point d'information à destination des praticiens
  - rappel des conduites à tenir afin de réduire les risques CV
- Mars 2022
  - audition de représentants du CNPMV, de la SFP, de France Asso Santé
  - Publication du compte rendu (mai/juin 2022)
- Autres
  - Consultation des états membres (UE)
  - Rencontre avec laboratoire

### Le dispositif à développer



### Réunion du 3 mars 2022 - Compte Rendu

- Présentation par les experts
  - de la maladie veineuse
  - des référentiels
  - des pratiques cliniques
- Discussions sur les effets indésirables graves
- Discussions sur les pratiques hors-AMM
  - ⇒ dilution hors AMM (concentrations élevées) (référentiel « Concentration de sclérosants en fonction des diamètres veineux »)
  - ⇒ administration sous forme de mousse des spécialités de faibles concentrations non autorisées (sans AMM)

### Le dispositif à développer



**Guide Prescripteur**

Version 1  
2013 / 2014

Mise à jour

Version 2  
Octobre 2022

**GUIDE PRESCRIPTEUR**

ANTOSCLEROL 1% (200 mg/75 mL)  
solution injectable

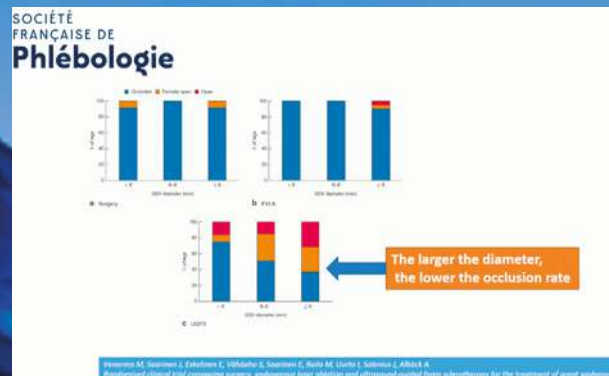
ANTOSCLEROL TRANSPARENT 1% (200 mg/75 mL)  
solution injectable (200 mg/75 mL)  
(sans conservateur)

**Guide de bonnes pratiques  
de la sclérothérapie à la mousse**

Le Guide Nauro des interventions thérapeutiques sur les malades d'insuffisance veineuse (ANTOSCLEROL) pour obtenir une mousse de qualité adéquate afin de réaliser les gestes endoveineux, sclérothérapie et ablation par la pose d'une sclérothérapie à la mousse.

Le Guide Nauro est un ouvrage de référence pour les praticiens intervenant en sclérothérapie, diagnostic et traitement des pathologies affectant la veine saphène et malformations veineuses. Il permet de choisir la modalité de traitement la plus adaptée à l'évolution de la forme veineuse, et plus particulièrement aux formes complexes de la veine saphène et des varices. Le Guide Nauro est un ouvrage de référence pour les praticiens intervenant en sclérothérapie, diagnostic et traitement des pathologies affectant la veine saphène et malformations veineuses.

Diffusé sous l'autorité de l'ANSM



**Guide Prescripteur / Contenu**

Partie 1  
Qualification des médecins vasculaires et nécessité de formation spécifique

Partie 2  
Informations de sécurité sur la mousse

Partie 3  
Recommandations sur les modalités d'administration de la mousse

Partie 4  
Modalités de préparation de la mousse

4 parties

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Choosing wisely N°4

Except in special cases and contraindications, the foam form of a sclerosing agent should be used rather than the liquid form for the sclerotherapy treatment of a saphenous vein insufficiency or its recurrence.

In case of contraindication to foam, thermal ablation is recommended if feasible

Recommendation 29: We recommend foam sclerotherapy over liquid sclerotherapy for the treatment of saphenous veins (GRADE 1A), venous malformations (GRADE 2B) and recurrent varices after previous treatment, accessory saphenous varices, non-saphenous varices and incompetent perforating veins (GRADE 1C).

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

Original Article

**Phlebology**

European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders

E. Rabe<sup>1</sup>, F. X. Bres<sup>2</sup>, A. Cavazzi<sup>3</sup>, P. Coleridge Smith<sup>4</sup>, A. Frullini<sup>5</sup>, J. L. Gibet<sup>6</sup>, J. J. Guet<sup>7</sup>, C. Hamel-Dessnos<sup>8</sup>, P. Kern<sup>9</sup>, B. Partsch<sup>10</sup>, A. A. Ramelet<sup>11</sup>, L. Tessa<sup>12</sup> and P. Pannier<sup>13</sup>, for the Guideline Group

« Pertinence des soins »  
"Choosing wisely"

Pertinence des soins pour les saphènes et récidives.  
Traitements d'occlusion chimique ou thermique dans l'insuffisance des veines saphènes et des récidives.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Reco. 28: Nous recommandons

- la sclérothérapie liquide comme méthode de choix pour l'ablation des télangiectasies et des varices réticulaires (C1) (Grade 1A)
- la sclérothérapie à la mousse des varices C1 comme méthode alternative (Grade 2B)

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Choosing wisely N°3

If saphenous vein treatment is considered, for a diameter greater than 8 mm\*, thermal ablation must be proposed as a first-line treatment if achievable; ultrasound-guided foam sclerotherapy remains a possible option depending on the context, but with a lower definitive occlusion rate

\*measurement of internal diameter taken (patient standing) in a transverse ultrasound cross-section at mid-thigh for the great saphenous vein and at mid-calf for the small saphenous vein, excluding ectasia

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Reco. 29: Nous recommandons la sclérothérapie à la mousse plus que la sclérothérapie liquide pour le traitement

- des veines saphènes (Grade 1A)
- des malformations veineuses (Grade 2B)
- des récidives variqueuses après un traitement antérieur, des varices saphènes accessoires, des varices non saphéniennes et des veines perforantes incontinentes (Grade 1C)

**Tableau 4. Suggestions de concentrations de POI et de TDSS dans la sclérothérapie à la mousse** \* 7, 10, 11, 14, 16-22, 24-26, 30-32, 35, 47, 51, 120, 130

| Indications               | Concentration % de POI, Polidocanol | Concentration % de TDSS, tétradécyl sulfate sodium |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Télangiectasies           | Jusqu'à 0,5                         | Grade 1B Jusqu'à 0,25 Grade 2C                     |
| Varices réticulaires      | Jusqu'à 0,5                         | Grade 2C Jusqu'à 0,5 Grade 2C                      |
| Varices tributaires       | Jusqu'à 1                           | Grade 1B Jusqu'à 1 Grade 1C                        |
| Veines saphènes           | <4 mm                               | Jusqu'à 2 Grade 1B Jusqu'à 1 Grade 1C              |
|                           | > 4 mm et < 8 mm                    | entre 1-3 Grade 1A entre 1-3 Grade 1B              |
|                           | >8 mm                               | 3 Grade 1A 3 Grade 1B                              |
| Perforantes incontinentes | entre 1-3                           | Grade 2B entre 1-3 Grade 2B                        |
| Varices récidivantes      | entre 1-3                           | Grade 2B entre 1-3 Grade 2B                        |
| Malformation veineuse     | entre 1-3                           | Grade 2B entre 1-3 Grade 2B                        |

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Reco. 19:** Pour la sclérothérapie échoguidée, nous recommandons ce qui suit (Grade 1C pour l'ensemble de la procédure) :

**Procédure entièrement faite sous échographie en 4 étapes**

1. Vérification US de la veine cible et de la zone de ponction
2. Ponction
3. Injection après courte aspiration de sang
4. Contrôle post-injection (ANAES 2004; Phlébologie 2003; JMV 2006; Traité de Médecine Vasculaire 2011...)

• le segment de veine à injecter et les artères de voisinage sont identifiés par échodoppler avant la ponction;

• Pour le traitement par ponction directe des incontinences saphènes de la jonction et du tronc, il est recommandé qu'au moins une ponction veineuse soit effectuée dans la **région proximale** de la cuisse (GV5 et SAA) ou dans la région du mollet (PV5);

• dans tous les autres cas, la veine doit être ponctionnée à l'endroit le plus sûr et le plus facilement accessible;

• la veine est localisée par imagerie US dans le sens longitudinal et/ou transversal;

• la veine est ponctionnée sous contrôle échographique et la pointe de l'aiguille est placée au centre de la lumière veineuse;

• le reflux sanguin veineux dans l'aiguille ou le cathéter est vérifié et quelques gouttes de produit sclérosant ou quelques bulles sont poussées dans la veine et vérifiées sur l'écran de l'ED avant l'injection;

• l'injection est réalisée sous contrôle échographique;

• les sclérosants mousse (POI et STS) sont plus adaptés à la sclérothérapie échoguidée que la forme liquide puisque les bulles sont un excellent produit de contraste, offrant une visibilité de l'agent sclérosant;

• lors du contrôle post-injection par ultrasons, la répartition du sclérosant et la réaction de la veine, y compris le **spasme veineux**, sont vérifiés.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Phlébologie** JMA 72, 4, 2023 Accord d'experts

**TABLEAU DES CONCENTRATIONS SUGGÉRÉES, EN FONCTION DU DIAMÈTRE DU SEGMENT VARIQUEUX CIBLÉ, POUR LE POLIDOCANOL ET LE TÉTRADÉCYL SULFATE DE SODIUM UTILISÉS SOUS FORME DE MOUSSE EN SCLÉROTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DE PREMIÈRE INTENTION DES VARICES.**

| Diamètre veineux (mm)* | Polidocanol % ** | Tétradécyl Sulfate de Sodium % ** |
|------------------------|------------------|-----------------------------------|
| ≤ 2                    | 0,12 à 0,25      | 0,1                               |
| [2-3]                  | 0,25             | 0,2                               |
| [3-4]                  | 0,5              | 0,5                               |
| [4-6]                  | 1                | 1                                 |
| [6-8]                  | 2                | 1 à 3                             |
| 8 et plus              | 3                | 3                                 |

\* Mesure du diamètre interne du segment variqueux ciblé, prise lors de l'examen par échodoppler (échelle 4, coupe transversale).

\*\* Concentrations du produit sclérosant pour être sous forme mousse et (éventuellement) à l'aiguille de l'ED (non recommandées pour l'ED).

(POI = 0,12 à 0,25 % ; STS = 0,1 à 0,25 %)

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Reco. 3: Effets indésirables (L vs M)**

RABE E et al. Phlebology 2014 (+ GUEX JJ. Dermatol. Surg 2010)

| Type d'effets indésirables               | Liquide        | Mousse           |
|------------------------------------------|----------------|------------------|
| Choc anaphylactique                      | * cas isolés   | * cas isolés     |
| Nécrose tissulaire sévère                | * cas isolés   | * cas isolés     |
| AVC et AIT                               | * cas isolés   | * cas isolés     |
| TVF distale (principalement musculaires) | ** rare        | *** peu fréquent |
| TVF proximale                            | * très rare    | * très rare      |
| Embolie pulmonaire                       | * cas isolés   | * cas isolés     |
| Crampes neurologiques motrices           | * cas isolés   | * cas isolés     |
| Effets neurologiques                     | * très rare    | *** peu fréquent |
| Mal de tête et migraines                 | * très rare    | *** peu fréquent |
| Atteinte neurologique sensorielle        | ? non rapporté | ** rare          |
| Oppression thoracique                    | * très rare    | * très rare      |
| Toux sèche                               | * très rare    | * très rare      |
| TVS                                      | improbable     | improbable       |
| Réaction cutanée (allergie locale)       | * très rare    | * très rare      |
| Shunt                                    | *** commun     | *** commun       |
| Hyperpigmentation post-injection         | *** commun     | *** commun       |
| Nécrose de la peau (minime)              | ** rare        | * très rare      |
| Embolie cutanée manducant                | * très rare    | * très rare      |

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Reco. 19:** Pour la sclérothérapie échoguidée, nous recommandons ce qui suit (Grade 1C pour l'ensemble de la procédure) :

- le segment de veine à injecter et les artères de voisinage sont identifiés par échodoppler avant la ponction;
- Pour le traitement par ponction directe des incontinences saphènes de la jonction et du tronc, il est recommandé qu'au moins une ponction veineuse soit effectuée dans la **région proximale** de la cuisse (GV5 et SAA) ou dans la région du mollet (PV5);
- dans tous les autres cas, la veine doit être ponctionnée à l'endroit le plus sûr et le plus facilement accessible;
- la veine est localisée par imagerie US dans le sens longitudinal et/ou transversal;
- la veine est ponctionnée sous contrôle échographique et la pointe de l'aiguille est placée au centre de la lumière veineuse;
- le reflux sanguin veineux dans l'aiguille ou le cathéter est vérifié et quelques gouttes de produit sclérosant ou quelques bulles sont poussées dans la veine et vérifiées sur l'écran de l'ED avant l'injection;
- l'injection est réalisée sous contrôle échographique;
- les sclérosants mousse (POI et STS) sont plus adaptés à la sclérothérapie échoguidée que la forme liquide puisque les bulles sont un excellent produit de contraste, offrant une visibilité de l'agent sclérosant;
- lors du contrôle post-injection par ultrasons, la répartition du sclérosant et la réaction de la veine, y compris le **spasme veineux**, sont vérifiés.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Reco. 20:** Nous recommandons l'utilisation d'un robinet à trois voies (méthode Tessari) ou d'un connecteur à deux voies (procédé Tessari-DSS) pour la production de mousse sclérosante dans toutes les indications (**Grade 1A**)

**Reco. 21:** Nous recommandons l'air comme gaz pour la production de la mousse sclérosante quelles que soient les indications (**Grade 1A**) ou un mélange de dioxyde de carbone et d'oxygène (**Grade 2B**).

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**VOLUMES :** dépendent de la qualité du remplissage et du spasme

Pour une veine saphène, vous commencez par injecter 1 seringue de 2,5ml de mousse; vous jugerez ensuite, selon le remplissage de la veine et le spasme veineux, si une autre injection doit suivre

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

**Reco. 22:** Nous recommandons un mélange liquide sclérosant/gaz pour la production d'une mousse sclérosante de 1+4 (1 volume liquide + 4 volumes air) à 1+5 (**Grade 1A**). Pour le traitement des varices (CEAP C2), nous recommandons une mousse homogène visqueuse, à fines bulles (**Grade 1C**).

**Reco. 23:** Nous recommandons que le temps entre la production de mousse et l'injection soit le plus court possible (**Grade 1C**).

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Accord AMM

(autorisation de mise sur le marché)

- Pour l'Aetoxisclérol® : 1 % kit  
: 2 et 3%
- Pour le Fibrovein® : 1 et 3%

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Reco européenne versus ANSM

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Conditions

**ansm**

- Pour le Praticien : Formation spécifique pour la préparation et l'administration de la mousse
- Pour le Fabricant :
  - ① éditer un guide de bonne pratique sur l'utilisation de la mousse (conforme au RCP, résumé des caractéristiques du produit)
  - ② mise en place d'une étude observationnelle (avec fiches de recueil EI, surtout TVP et troubles neuro.)

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### Volumes

| RECOMMANDATIONS EUROPEENNES              |                  | ANSM (AMM/RCP)                 |                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VOLUME MAXIMUM TOTAL AUTORISÉ PAR SÉANCE |                  |                                |                                                                                                |
| POLIDOCANOL                              |                  | POLIDOCANOL                    |                                                                                                |
| Liquide                                  | Mousse           | Liquide                        | Mousse                                                                                         |
| 2mg/kg/jour                              | 10 mL (grade 2B) | 4 mL (soit 2 ampoules de 2 mL) | AMM pour Aetoxisclérol 1% kit, 2 et 3%<br>(Total recommandé 2 à 8 mL) ;<br>Maximum 16 vs 10 mL |
| TETRADECYLSULFATE de SODIUM              |                  | TETRADECYLSULFATE de SODIUM    |                                                                                                |
| Liquide                                  | Mousse           | Liquide                        | Mousse                                                                                         |
| 4 mL pour le 3%<br>10mL pour le 1%       | 10 mL (grade 2B) | 10 mL (soit 5 ampoules de 2mL) | AMM pour Fibrovein 1 et 3%<br>(Total recommandé 2 à 8 mL) ;<br>Maximum 16 vs 10 mL             |

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE Phlébologie**

### La mousse en pratique

**an**

- Aetoxisclérol® 1% kit, 2 et 3% et Fibrovein® 1 et 3%
- Mélange 1+ 4 (1 vol. sclérosant + 4 vol. d'air)
- Air stérilisé ou filtré (filtre 0.2 µ)
- Méthode Tessari (robinet 3 voies) ou équivalent (connecteur 2 voies)+ 2 seringues, ou dispositifs dédiés
- Diamètre aiguilles: au moins 25 G
- Sécuriser l'injection par contrôle échographique
- Mousse injectée en moins de 60 secondes après la fin de sa préparation
- Volume max. total de mousse injectée par séance: 10 mL

**Que retenir**

Servez-vous sur notre stand !

- Guide Prescripteur disponible
- Actions futures
  - Développer un dispositif spécifique pour produire une mousse standardisée
- Obligation du laboratoire
  - D'informer l'ANSM de tout usage non conforme aux RCP (dilution / utilisation sous forme de mousse des dosages faibles) ⚠

## Voir le replay de la session franco-polonaise

### *See the replay of the Franco-Polish session – The MOCA technique (Non-Thermal, non Tumescient)*

<https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/planning/UGxhbm5pbmdfMTA5MTA2Mg==>



### Ablation pharmacomecanique ClariVein (MOCA)

Michael Tal /Elias  
Debut 2010 USA Canada Europe  
Fin 2013 12000 intervention  
2015 60000 interventions

Reduction des limites d'efficacite de l'ablation thermique et de la Sclerotherapie en conjugant leurs avantages. On introduit dans la lumiere un fils rotatif qui en tournant a 3500 tours par minutes lese l'intima et creer un spasme de la vein pendant que le sclerosant sous forme de liquide est infuse par un orifice situe a l'extremite du fils



## Voir le replay de la session SFP-Club mousse

### See the replay of the SFP-Club mousse session –

<https://app.swapcard.com/event/8oes-journees-de-la-sfp-2022-or-paris/planning/UGxhbm5pbmdfMTA5MTAyOQ==>

#### Informations

**Modérateurs :** L. SPINI, C. ZARCA & G. GACHET

-

**Les méthodes de fabrication de la mousse. Vers une standardisation des procédures.** Laurent SPINI

**Place de la sclérose-mousse dans le traitement de l'insuffisance veineuse chronique du sujet âgé fragile.** Gianluigi ROSI

**Comment prévenir et gérer les problèmes juridiques en phlébologie.** Gilles GACHET

**Les complications de la microsclérose.** Charles ZARCA

**Traitement postural des télangiectasies anti-gravitationnelles avec cartographie échographique des éventuelles veines nourricières.** Demetrio GUARNACCIA

**Take Home Message.** Gilles GACHET

[Voir moins](#)

Les méthodes de fabrication de la mousse.  
Vers une standardisation des procédures.

Laurent SPINI - Réunion Club Mousse - SFP 2022

CONGRESS OF SFP | DEC. 1st, 2nd, 3rd, 2022 | PARIS

#### Conclusion

Une mousse sclérosante idéale doit être suffisamment cohésive, visqueuse et avec une faible dispersion de la taille de ses bulles afin de présenter des caractéristiques stables.

Ces caractéristiques sont probablement dépendantes du type de seringues utilisées, du gaz, de la température et de l'apport éventuelle d'un surfactant.

Dans tous les cas, la qualité de la mousse administrée, va dépendre de l'expérience et des connaissances du clinicien, sur ses caractéristiques idéales.

Disposer d'un protocole simplifié et reproductible afin de limiter les effets secondaires sévères. Utilisation d'un matériel automatisé.



