



République Algérienne Démocratique et Populaire

8^{ème} CONGRÈS de la SAMEV

Alger, 29 et 30 juin 2018

**ÉVALUATION DES PRATIQUES DU TRAITEMENT THERMIQUE
DE LA GRANDE VEINE SAPHÈNE
PAR LASER ENDOVEINEUX AU CHU DE TOULOUSE**

Dr OUKEBDANE Sid Ahmed

Prévalence

- Prévalence élevée de la maladie veineuse chronique \Rightarrow jusqu'à 60% de la population

Facteurs de risque

- Age +++
- Prédominance féminine (dans les études)
- Facteur héréditaire
- Facteurs environnementaux
 - Mode de vie industrialisé
 - Femme obèse et $IMC > 30$

Développement des techniques thermiques

Sclérothérapie

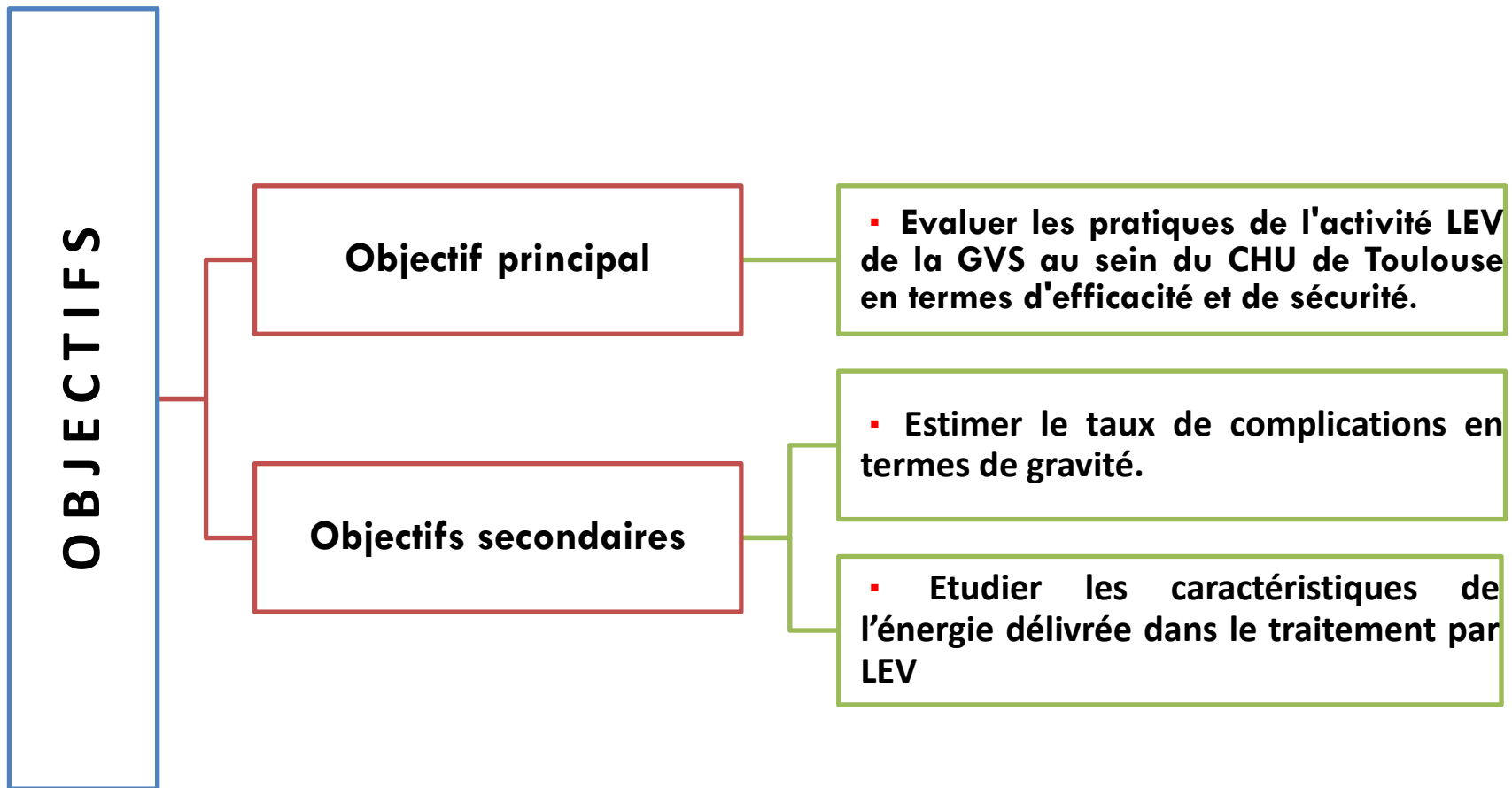
Laser Endoveineux (LEV)

Technique de prédilection
des praticiens en France

- Autres pays: technique de choix
- France: pas d'expansion de la technique ⇒ absence remboursement

Problématique

- **Avantages du LEV**
 - Mini-invasive
 - Ambulatoire
 - Anesthésie locale
 - Économie de santé
- **France**
 - Méthode non standardisée
 - Efficacité et sécurité insuffisamment évaluées
 - Technique de recherche clinique et non de référence
 - Mars 2014 ⇒ GHS sous condition de suivi des patients
⇒ recueil de données





POPULATION ET MÉTHODES

Méthodologie

Type d'étude

**Descriptive
rétrospective**

Lieu

**Service de
Médecine
Vasculaire au
CHU de Toulouse
Rangueil**

Durée

**Entre
Février 2015
et
Avril 2016**

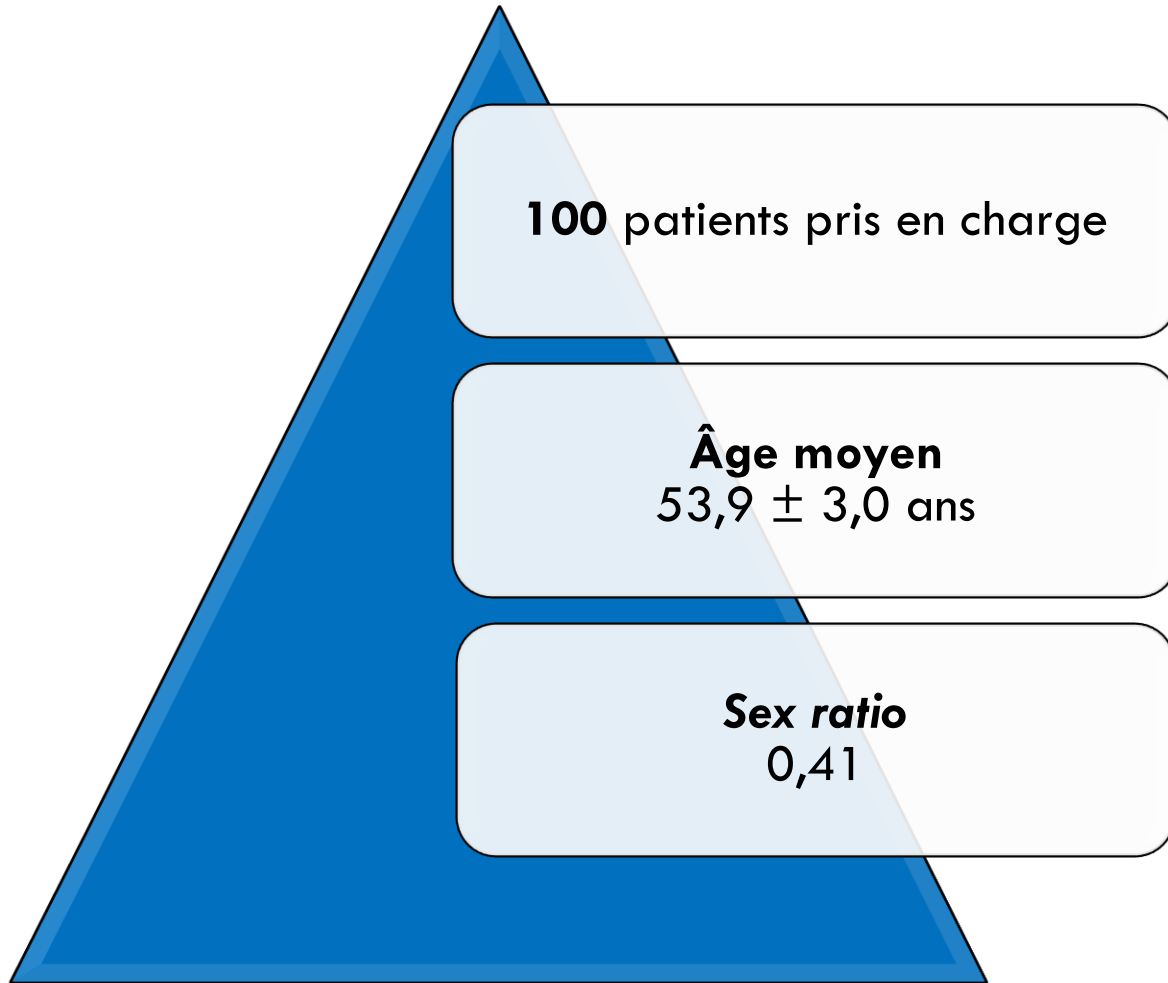
Critères d'inclusion

- IVS symptomatique**
- Incompétence tronculaire de la GVS**
- Avec ou sans reflux de la jonction**
- Une consultation pré-interventionnelle dans le service**
- Confirmation et cartographie par Echo-doppler veineux**



RÉSULTATS ET DISCUSSION

1.- Principaux résultats



- Prédominance féminine moins nette dans la population générale où la prévalence des varices tronculaires ne diffère pas.

Tableau I.- Description de la population d'étude selon l'âge et le sexe

Sexe	Age moyen (ans)
Masculin	56,6 ± 5,0
Féminin	52,5 ± 3,6
	p = NS

Fig 1 Distribution de la population d'étude selon l'âge

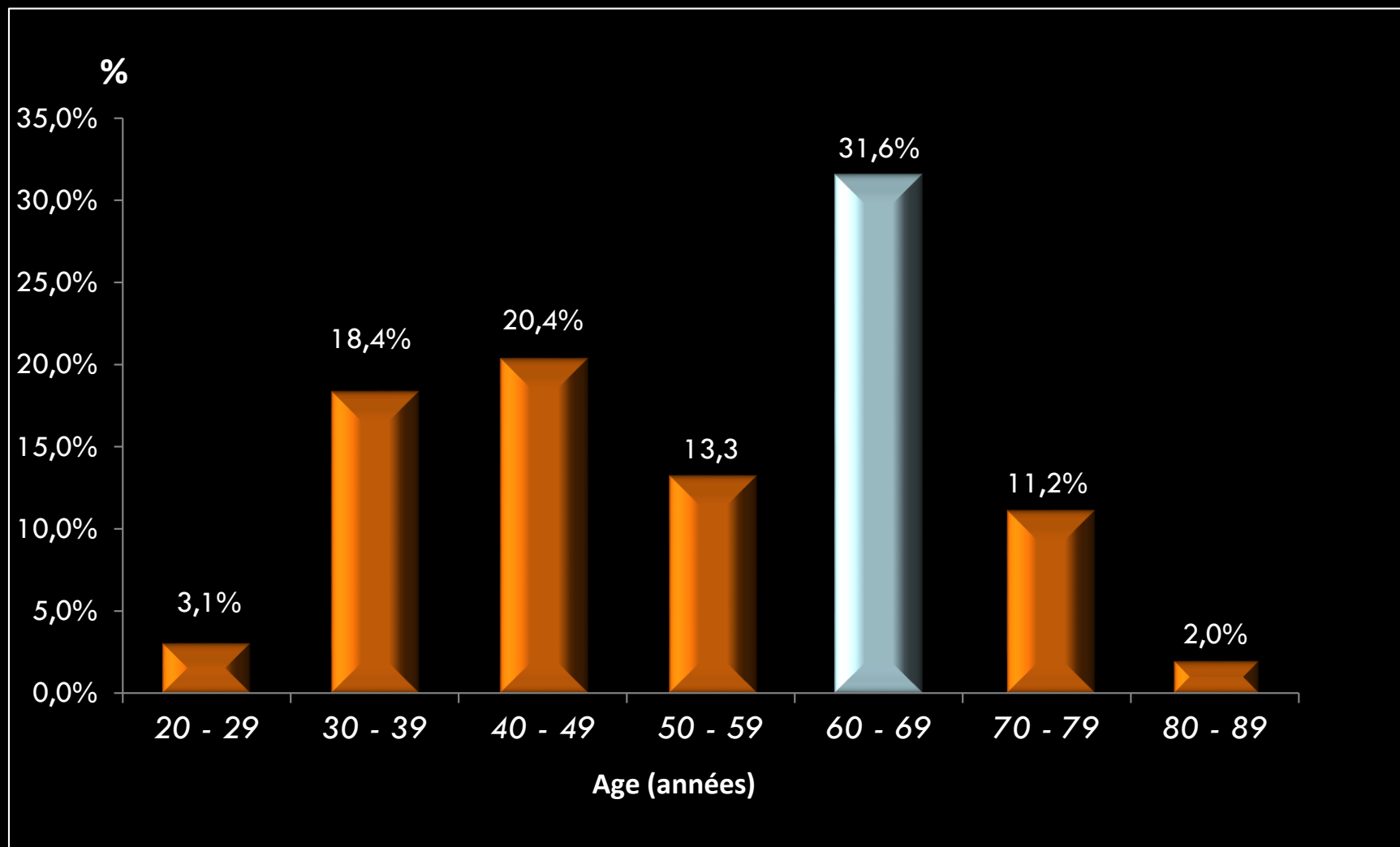
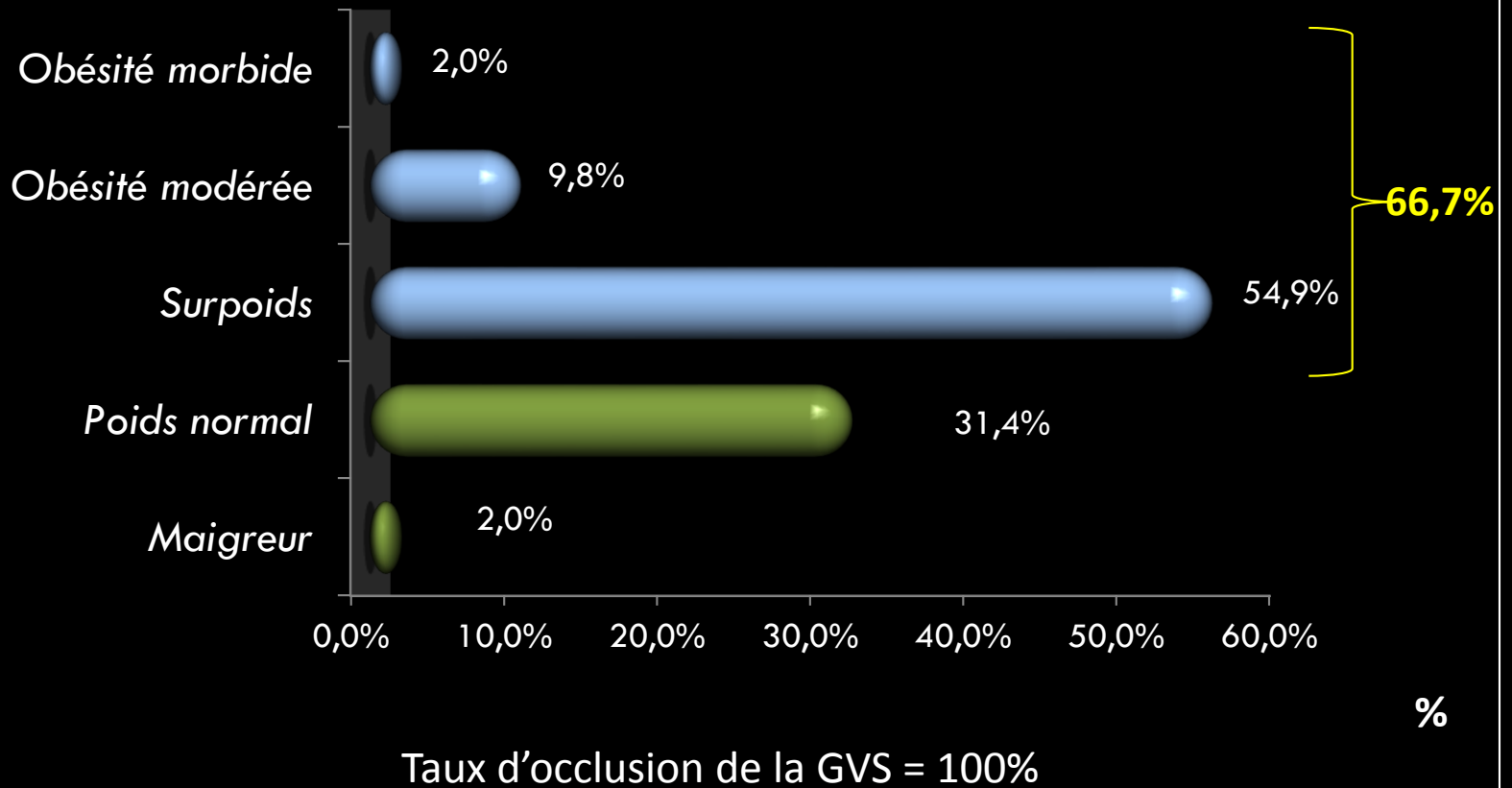


Fig 2 Distribution de la population d'étude selon l'IMC



- Au moment de l'intervention, 9,1% de la population était sous traitement anticoagulant pour pathologies autres.
- ***Delaney Cl et al, 2012*** ⇒ (qlqs séries de cas) concordent tous sur l'innocuité des traitements anticoagulants pour procédure LEV.

Tableau II.- Caractéristiques de la grande veine saphène selon le sexe

Sexe	Diamètre moyen de la GVS	Longueur moyenne de la GVS
Masculin	7,3 ± 0,40 mm	47,2 ± 3,9
Féminin	6,5 ± 0,26 mm	42,7 ± 1,8
	p = 0,01	p < 0,05

- L'explication serait anatomique, à laquelle s'ajoutera le fait que les femmes de notre population se soignaient à un âge plus jeune.
- Traitement associé: deux patients ont bénéficié d'une sclérothérapie associée per interventionnelle.
- Prémédication:
 - Kalinox systématique chez 98 patients (choix du service).
 - Miserey G, retrouve 14% (communication SFP 2015).
- *Ayo D ECR, 2016* ⇒ pas de bénéfice du port de compression élastique à 90 jours post LEV.

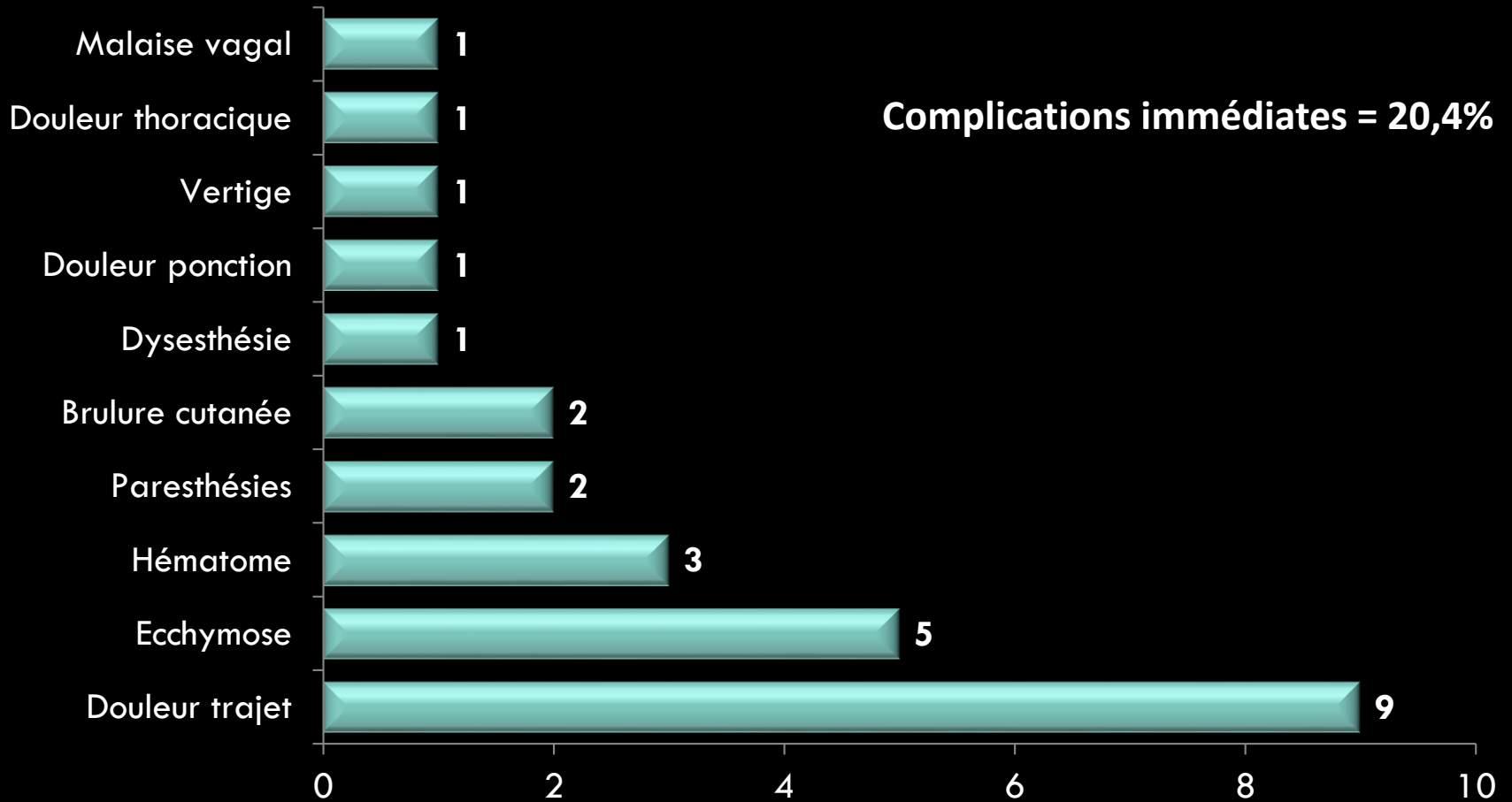
Tableau III : Difficultés rencontrées lors de la procédure d'ablation de la grande veine saphène par LEV

Difficultés rencontrées	Nbre
Echec de ponction	2
Energie nécessaire non délivrée	1
Echec total de cathéterisation	1
Echec partiel de cathéterisation	1
Non affranchissement par sinuosités	1
Total	6

- Les 6 difficultés ont été enregistrées chez 4 patients
- Le taux de succès des procédures LEV sans problèmes: 96%

- Notre service : 1470 nm (Biolitec).
- **Masayuki , 2015** : la fibre radiale 1470 à double hélice *versus* 980 nm \Rightarrow nettement moins de complications mineures.
- En **2016, Malskat et al** ont réalisé une ECR à énergie identique comparant la fibre 1470 à 940 nm \Rightarrow moins de douleur pour la fibre 1470 nm.

Fig 3 Types de complications immédiates



- L'évaluation de la douleur reste sous estimée
- Aucun évènement thromboembolique à déplorer.
- **Goldman et al (2005)** a déterminé 3 FDR de TVP:
 - Positionnement de la fibre
 - État pro coagulant préexistant
 - L'anesthésie générale et épidurale

Fig 4 Types de complications tardives

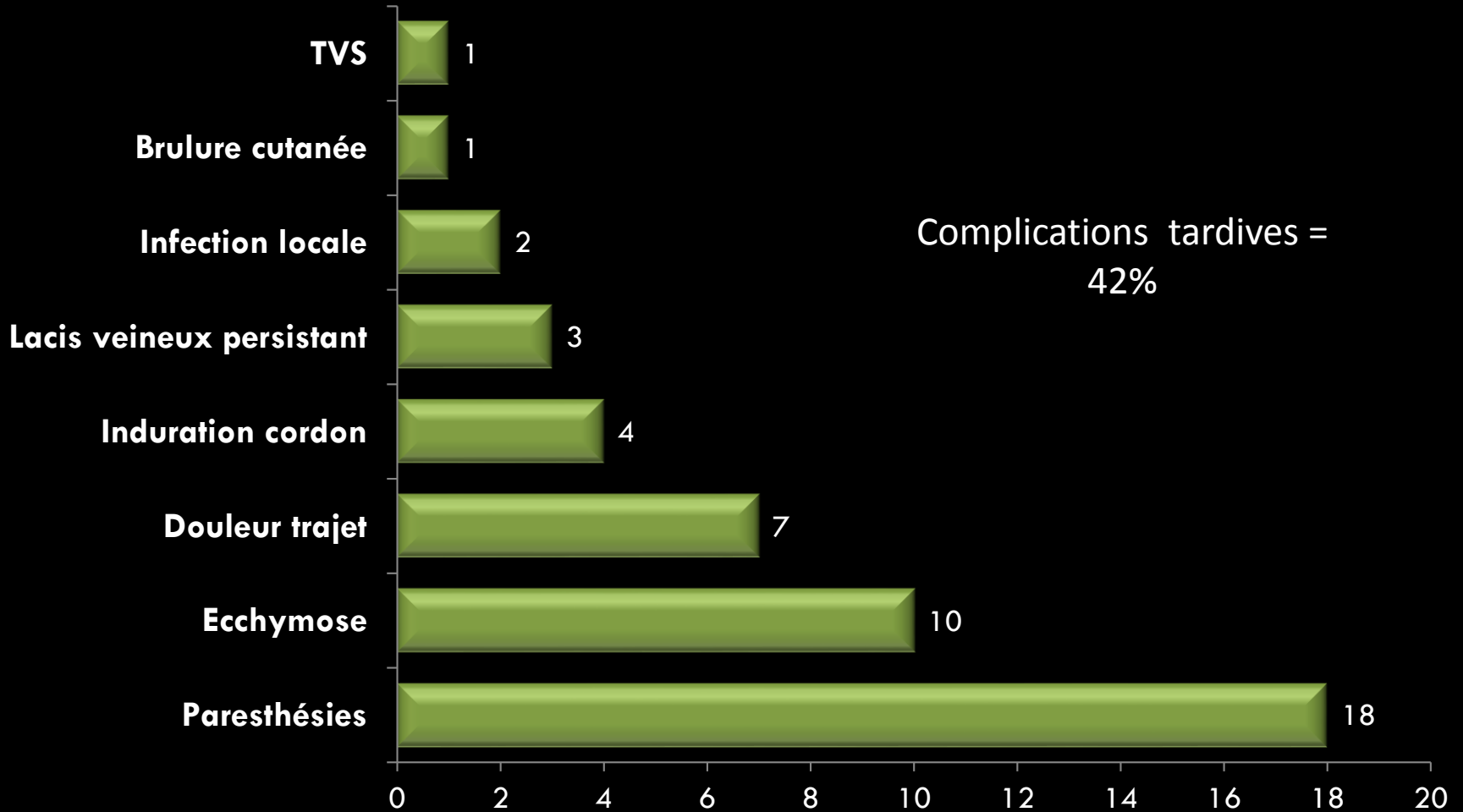


Tableau comparatif de l'efficacité et des complications du LEV dans la littérature

	EMC Perrin (2007) n=1207 [42]	Phlébologie H. Desnos (2009) n=1703 [2]	Dermatol surg Van Den Bos (2009) n = 7035 [28]	Phlebology D. Dexter L. Kabnick (2012) n=3696[43]	CHU Toulouse (2016)
Efficacité de procédure	95%	97%	NR	NR	96%
TVP	0 à 2,7%	0,3%	0-6%	0,27%	0
EP	0	0,06% (n=1)	<1%	0,02% (n=1)	0
TVS	1,7 à 10%	0,2%	0-25%	1,87%	1,2% (n=1)
Dysesthésie Paresthésie	0 - 36,5% (Chang et Al.) sans ALT	0,7%	0-22%	3,08% (0,5% à 41%)	23,2% (n=19)
Hématome	0,8 à 46%	0,3%	<1%	NR	2,9% (n=3)
Infection	0	0,1%	NR	NR	2,4% (n=2)
Brulure	1	0	<1%	0,46%	2,4% (n=2)
Arrêt de Travail (J)	4	0	NR	NR	0,1 23

Tableau VI.- Relation entre l'énergie linéaire délivrée par cm et certaines variables

Energie linéaire délivrée (joules/cm)		
	r	p
BMI	0,4	< 0,01
Diamètre de la GVS	0,44	< 0,001

Fig 5 Diagramme des moyennes d'énergie délivrée tous opérateurs confondus selon le diamètre de la GVS

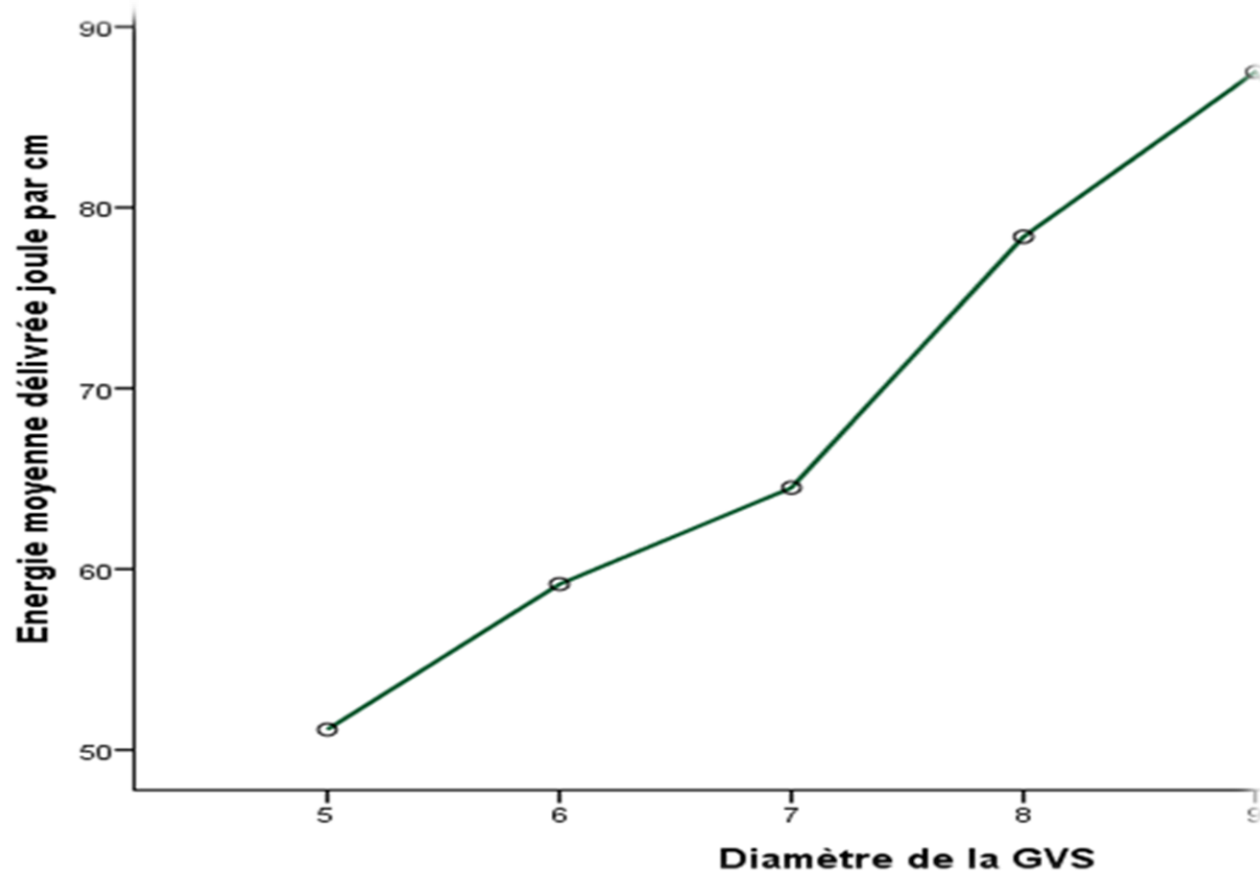


Tableau VII.- Caractéristiques de l'énergie délivrée

Opérateurs	Énergie moyenne délivrée en joule par cm	Énergie moyenne délivrée joule cm diamètre	Énergie totale délivrée en joule
Tout opérateur confondu	$63,7 \pm 3,6$	$9,6 \pm 0,5$	$2795,9 \pm 182$

- La littérature internationale et les recommandations actuelles préconisent une énergie linéaire de **60 à 70** j/cm de veine traitée pour obtenir une occlusion de la GVS.
- **Theivacumar, 2008** ⇒ 644 patients avait démontré que l'énergie délivrée par cm était le déterminant majeur de l'efficacité avec un seuil minimal nécessaire de **60** j/cm.



CONCLUSION

- Notre étude descriptive portant sur l'évaluation de la pratique du LEV en salle dédiée nous a permis d'affirmer l'efficacité précoce et la sécurité de l'acte avec un taux de complications se situant dans les limites de la littérature internationale.
- L'asepsie de l'environnement et des pratiques est conforme aux recommandations de la SFMV.

Bibliographie

- 1.- Hamel-Desnos C., Gérard J-L, and Desnos P, *Laser endoveineux hors bloc opératoire : étude franco-suisse rétrospective multicentrique de 1700 cas*. *Phlébologie* 2009. **62**(1): p. 19-27.
- 2.- Carpentier P, *Epidémiologie et pathogénie des maladies veineuses chroniques des membres inférieurs*, , in *La maladie veineuse chronique*, Elsevier Masson SFMV, Editor. 2015. p. 127 - 149.
- 3.- Masayuki Hirokawa, et al., *Comparison of 1470 nm Laser and Radial 2ring Fiber with 980 nm Laser and Bare-Tip Fiber in Endovenous Laser Ablation of Saphenous Varicose Veins: A Multicenter, Prospective, Randomized, Non-Blind Study*. *Ann Vasc Dis*, 2015. **8**(4): p. 282–289.
- 4.- Malskat WS et al, *Randomized clinical trial of 940 versus 1470 nm endovenous laser ablation for great saphenous vein incompetence*. *Br J Surg*, 2016. **103**(3): p. 192-198
- 5.- Theivacumar NS, et al., *Factors influencing the effectiveness of endovenous laser ablation (EVLA) in the treatment of great saphenous vein reflux*. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2008 **35**(1): p. 119-23.

Bibliographie

6.- Timperman PE, Sichlau M, and Ryu RK, *Greater energy delivery improves treatment success of endovenous laser treatment of incompetent saphenous veins.* . J Vasc Interv Radiol, 2004. **15**: p. 1061-1063

7.- Van den bos RR et al, *Endovenous Laser Ablation-Induced Complications: Review of the Literature and New Cases.* Dermatol Surg, 2009. **35**(8): p. 1206-14.

8.- Delaney CL, et al., *Is endovenous laser ablation possible while taking warfarin?* . Phlebology, 2012. **27**(5): p. 231-4.

9.- Ayo D et al, *Compression vs No Compression After Endovenous Ablation of the Great Saphenous Vein: A Randomized Controlled trial.* Ann Vasc Surg, 2016. **34**: p. 20-21.