



11-12
SEPT.
2025

- Radiologie Interventionnelle
- Chirurgie Vasculaire
- Chirurgie cardio-vasculaire et thoracique
- Médecine vasculaire

PALAIS DU PHARO
MARSEILLE

W.A.V.E : Women's Aortic Vascular Excellence défis actuels pour les femmes en chirurgie vasculaire.

Mariangela DE MASI

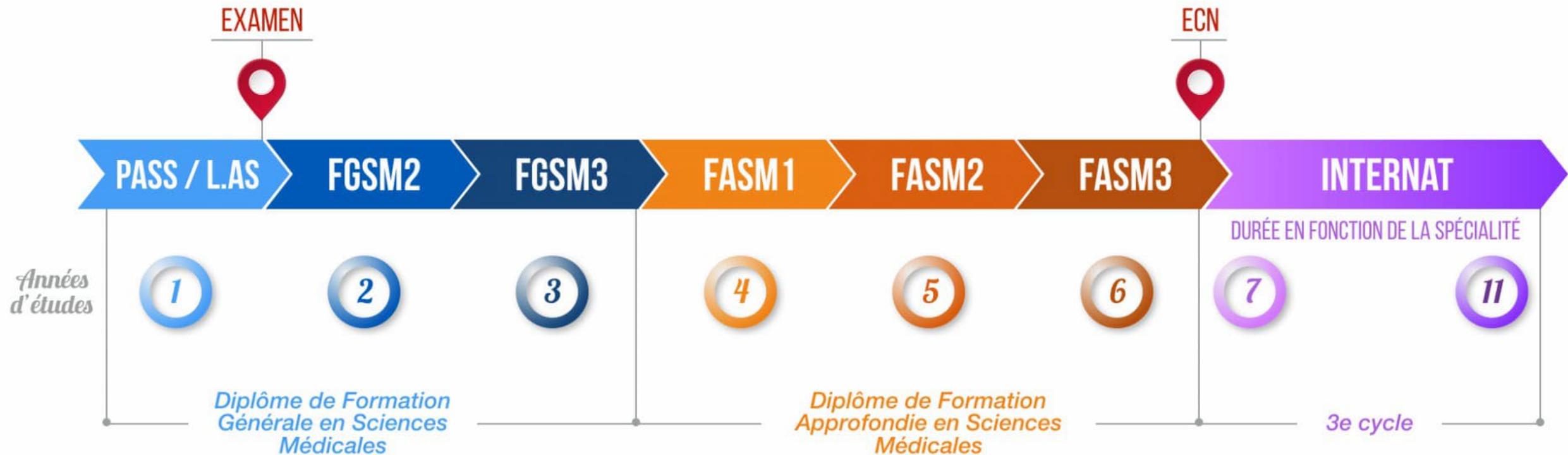
Service de Chirurgie Vasculaire - Centre Aorte Timone
CHU TIMONE - Marseille



Contexte et organisation des études médicales en France

Deux concours nationaux structurent la formation :

- Fin 1^{re} année : concours d'entrée en médecine.
- Fin du cursus : ECN (Épreuves Classantes Nationales) → choix spécialité + ville selon



RÉFORME DE 2017

suppression du tronc commun de chirurgie générale
→ choix direct parmi 13 spécialités chirurgicales (dont chirurgie vasculaire)

RESEARCH

Open Access

Attractiveness and gender dynamics in surgical specialties: a comparative analysis of French medical graduates (2017–2022)



Saadé Saadé^{1*}, Arnaud Delafontaine², Johann Cattan³, Doris Celanie⁴ and Gabriel Saiydoun⁵

REGISTRES PUBLICS ANNUELS DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ (SEXE, ÂGE, RANG, SPÉCIALITÉ, VILLE)

DURÉE DE TRAVAIL : enquête ISNI (2021) → durée hebdomadaire moyenne par spécialité.

INDICE D'ATTRACTIVITÉ (IA) : calcul DREES

- IA < 0,2 = spécialité attractive.
- IA > 0,4 = spécialité peu attractive.

Analyse période pré-COVID (2017–2019) vs post-COVID (2020–2022).

Analyses statistiques : tests t, régressions linéaires (évolution du rang et % femmes).

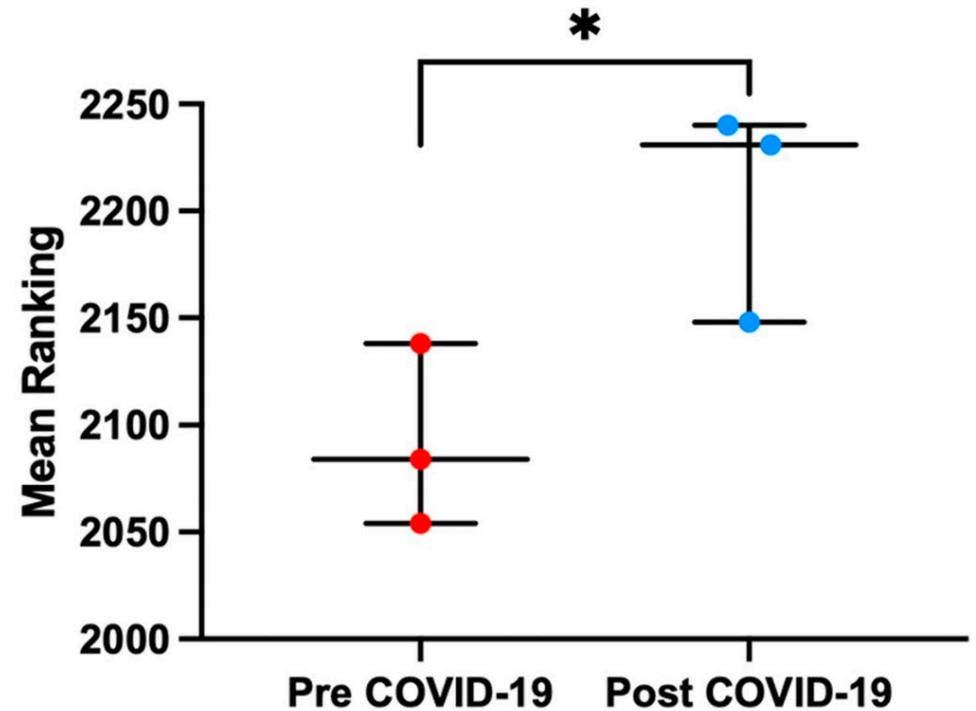
RÉSULTATS GLOBAUX (2017–2022)

- **52 951 internes** ont choisi une spécialité médicale : **5 270 en chirurgie**
- Aucun poste chirurgical non pourvu
- Classement moyen des spécialités chirurgicales a augmenté de **+9 %**
→ moins attractives globalement

Table 1 Mean ranking of all combined surgical specialties in France from 2017 to 2022

Year	Mean ranking	SD
2017	2054	1052
2018	2138	1075
2019	2084	1085
2020	2148	1193
2021	2231	1200
2022	2240	1267

+9 %



Après COVID-19 : attractivité encore plus faible

DURÉE DE TRAVAIL HEBDOMADAIRE - ISNI 2021 - 2022

Surgical subspecialty	Mean workweek (h)
Plastic and reconstructive surgery	68.52
Ophthalmology	51.87
Maxillo-facial surgery	67.43
ENT	65
Urology	76.03
Orthopedic surgery	77.29
OB-GYN	69.64
Neurosurgery	82.24
Oral surgery	54.38
Pediatric surgery	73.42
Digestive surgery	77.72
Vascular surgery	74
Thoracic and Cardiovascular surgery	76.03

ENT Ear, nose and throat, *OB-GYN* Obstetrics and gynecology

Moyenne chirurgie : **69,5 h/semaine**
(aucune spécialité < 48 h légales)

Spécialités les plus lourdes :

- NEUROCHIRURGIE (82,2 h)
- CHIRURGIE DIGESTIVE (77,7 h)
- ORTHO (77,3 h)
- **CHIRURGIE VASCULAIRE : 74 h/SEMAINE.**

RÉPARTITION HOMMES-FEMMES

FEMMES = 55,6 % des candidats en chirurgie après 2022

Table 5 Percentage of female surgical applicants (per specialty) in France from 2017 to 2022

Year	Plastic and reconstructive surgery	Ophthalmology	Maxillo-facial surgery	ENT	Urology	Orthopaedic surgery	OB-GYN	Neurosurgery	Oral surgery	Paediatric surgery	Visceral and digestive surgery	Vascular surgery	Thoracic and Cardiovascular Surgery
2017	37%	40%	50%	44%	40%	29%	78%	24%	25%	54%	43%	35%	40%
2018	27.6%	38.1%	44.4%	51.9%	38.7%	18.9%	80.5%	36%	50%	59.1%	38.7%	21.4%	32%
2019	35.7%	38.8%	61.5%	51.9%	36.1%	30%	88.3%	40%	33.3%	77.3%	41%	27%	20%
2020	32.1%	43.7%	40%	48.1%	31.1%	24.8%	80.4%	24%	58.3%	65.2%	57%	44.4%	44%
2021	28.6%	37.4%	50%	55.4%	43.5%	39.8%	86.9%	32%	33.3%	80.8%	51.8%	53.6%	40%
2022	28.6%	41%	42.3%	56.3%	39.1%	29.1%	89.2%	63%	57.1%	62.1%	50.6%	68%	60%
Mean percentage	31.6%	39.9%	48%	51.3%	38.1%	28.6%	83.9%	36.4%	42.8%	66.4%	47%	41.5%	39.3%
SD	4	2	7	4	4	6	4	10	10	10	7	17	13
P-Value				<0.1			<0.01				<0.01	<0.01	<0.05

SOUS-REPRÉSENTATION :

- Chirurgie plastique (31,6 %)
- Chirurgie orthopédique (28,6 %)

FORTE REPRÉSENTATION :

- Gynécologie-obstétrique (83,9 %)
- Chirurgie pédiatrique (66,4 %)

RÉPARTITION HOMMES-FEMMES

FEMMES = 55,6 % des candidats en chirurgie après 2022

Year	Visceral and digestive surgery	Vascular surgery	Thoracic and Cardiovascular Surgery
2017	43%	35%	40%
2018	38.7%	21.4%	32%
2019	41%	27%	20%
2020	57%	44.4%	44%
2021	51.8%	53.6%	40%
2022	50.6%	68%	60%
Mean percentage	47%	41.5%	39.3%
SD	7	17	13
P-Value	<0.01	<0.01	<0.05

•Progression marquée du nombre de femmes :

+33 % chirurgie vasculaire ($p < 0,01$)

+20 % chirurgie thoracique & cardiovasculaire ($p < 0,05$)

+12,3 % ORL ; +11,2 % gynéco ; +6,4 % digestive

Malgré une augmentation significative de la représentation des femmes dans les sociétés chirurgicales parmi les membres, les modérateurs de sessions et les sous-comités, leur présence parmi les présidents et les postes de leadership reste limitée





WAVE

Women's Aortic Vascular Excellence

Expert board

Medtronic

L'objectif

- Explorer les défis rencontrés par les femmes dans cette spécialité
- Mettre en lumière les opportunités pour de futurs progrès.
- Importance de la diversité et de l'inclusion,

Indispensables à l'innovation, à l'excellence des résultats pour les patients et à l'équité professionnelle.



Pas politiser le sujet
Pas remplacer le mérite par l'identité,
Pas soulever artificiellement des problèmes potentiels

RENFORCER LES EFFORTS DE SOUTIEN À LA PROGRESSION DE CARRIÈRE — QUEL QUE SOIT LE GENRE — TOUT EN RECONNAISSANT LES DÉFIS QUI PERSISTENT



Original Article

Women in thoracic, cardiac and vascular surgery claim for a change in the working situation: an Italian national survey

Sara Parini^{1^}, Danila Azzolina², Daniela Lucidi³, Daunia Verdi⁴, Iaria Ceccarelli⁵, Sabrina Manganiello⁶, Annalisa Francescato⁶, Michela Parise⁷, Iaria Peluttiero⁸, Elisa Sicolo⁵, Cecilia Pompili⁹, Gaya Spolverato¹⁰

3 242 réponses volontaires. Parmi elles, **1 833** ont répondu à au moins 50 % des questions, et

222 se sont identifiées comme chirurgiens thoraciques, cardiaques ou vasculaires.

- plus de la moitié se plaignaient de leur **emploi du temps** et estimaient que leur **équilibre vie pro / perso était dégradé.**
- En moyenne, les répondants participaient à **33 %** des interventions chirurgicales réalisées dans leur service
- **12 chirurgies de haute complexité par mois, moins d'une** était effectuée par eux-mêmes.

MENTORAT :

90 % des répondants ont rencontré une personne qu'ils considéraient comme un modèle

Seulement 18 % de ces modèles étaient des femmes.

DISCRIMINATION PERÇUE :

74 % des chirurgiennes estimaient avoir été traitées différemment en raison de leur genre (plutôt négativement).

SEXISME ET HARCÈLEMENT :

92 % ont entendu la phrase « la chirurgie n'est pas un métier de femme »

61 % se sont vu reprocher d'être « trop agressives »

59 % ont rapporté avoir subi des avances sexuelles non désirées ou des comportements verbaux/physiques à connotation sexuelle.

DÉFIS IDENTIFIÉS

I. SOUS-REPRÉSENTATION DANS LES SOCIÉTÉS SAVANTES ET LE MILIEU ACADÉMIQUE



- Les femmes occupent une faible proportion de postes de direction (ex. 3,5 % des chefs de service en chirurgie vasculaire), y compris dans les conseils de sociétés savantes.
- Seules 10 % des femmes en chirurgie académique accèdent au grade de professeure titulaire.
- Les femmes restent concentrées au “milieu de la pyramide” (les exécutantes) mais peu représentées aux postes de direction.

Humphries MD,. Representation of women in vascular surgery science and societies. - J Vasc Surg . 2021

Silva FCS, Strengths and barriers for women in vascular surgery: the Brazilian perspective. Eur J Vasc Endovasc Surg . 2020

2. INÉGALITÉS SALARIALES ET OBSTACLES À LA PROGRESSION DE CARRIÈRE

> J Surg Res. 2024 Nov;303:281-286. doi: 10.1016/j.jss.2024.09.021. Epub 2024 Oct 10.

Gender Parity Among Vascular Surgeons: Progress and Attrition

Elisa Bass ¹, Scott Anderson ², Braden Hintze ³, Young Erben ⁴

- Les femmes chirurgiennes gagnent en moyenne 8 % de moins par an que leurs homologues masculins (données USA)
- Les hommes sont promus plus rapidement, souvent en contournant des femmes pourtant aussi qualifiées.
 - ⚠ Exception : en Italie, les salaires sont standardisés par grade académique/institutionnel, ce qui réduit les disparités.



Jena AB, Sex differences in physician salary in US public medical schools. JAMA Intern Med . 2016
Carnevale Gender disparities in academic vascular surgeons. J Vasc Surg .2020;

Stroke

CURRENT ISSUE

BLOGGING STROKE

ORIGINALLY PUBLISHED MARCH 8, 2023

ISC 2023 Session: “2023 Paola De Rango Memorial Session on Stroke in Women: Social Factors Contributing to Sex Differences in Short and Long-Term Post Stroke Outcomes”

She was very grateful for this role and gave the maximum effort to make her presence of value to the Journal. Unfortunately, despite having published 150 papers in peer-reviewed journals as well as international recognition of her scientific merits, she never achieved the leading academic position that she so richly deserved.

Paola De Rango (1966–2016)

A Great Loss to the Vascular Community



Paola De Rango died on February 21st 2016 at the age of 49 after having just returned from the International Stroke Conference in Los Angeles. She died from a long-standing disease that started in her teens.

Paola was born in Cosenza (Southern Italy) on August 24th 1966 and following high school, moved to Perugia to start Medical School in 1984. I first met this petite, shy but highly determined young doctor in the late 1980s, when she asked me to complete her graduation in the Vascular Surgery Division. After graduating ‘*summa cum laude*’ at the University of Perugia, she completed her residency program in General Surgery (Perugia) and then in Vascular Surgery at the Catholic University in Rome and Perugia. Incredibly dedicated to her work, she divided her restless working day between patient care and research into vascular ultrasound, becoming the most skilled expert in this field in the entire University Hospital.

Behind her shyness lay a very strong and determined personality, who continually sought out new challenges to establish the highest levels of care and scientific standards in vascular disease. These challenges

of small aortic aneurysms, reviewer and then Associate Editor for this Journal).

I vividly recall many discussions conducted during early morning or evening research meetings, as well as those late night phone calls where she argued through different interpretations of various research findings. She spoke with a very low voice but, when irritated, would then start to speak incredibly fast, ultimately requesting that her name be withdrawn from the paper. At this point, everybody usually took a step backwards, reviewed the situation and then tended to accept the integrity and quality of her reasoning. As a consequence, no research strategy was undertaken in Perugia (or more recently in Rome) without her own personal evaluation and approval.

Her appointment as Associate Editor of the EJVES was an important recognition of her extraordinary contributions and she was a regular contributor with critical commentaries and incisive leading editorials. She was very grateful for this role and gave the maximum effort to make her presence of value to the Journal. Unfortunately, despite having published 150 papers in peer-reviewed journals as well as international recognition of her scientific merits, she never achieved the leading academic position that she so richly deserved.

Paola’s human character is probably less well known. Despite (or because of) her profound shyness, she was sensitive and sympathetic toward patients, students and any young residents who exhibited signs of trouble or difficulty; always offering her help, in line with her deep Christian faith. She did not like ‘the stage’, but was devoted to the ‘core of Science’. Her incredible ability to remain updated on the latest research studies was legendary and enabled her to keep abreast of, and then develop, new ideas for further research. Paola is truly a great loss to the European Vascular community.

For all these reasons she will be sadly missed by everyone whose lives she touched.

FROM THE EDITORS OF THE EJVES

The Editors of the *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* were greatly saddened to learn of the sudden and untimely death of our friend and editorial board colleague; Paola de Rango. Paola registered with the Journal in 2002 and went on to complete 542

Malheureusement, malgré la publication de 150 articles dans des revues à comité de lecture ainsi que la reconnaissance internationale de ses mérites scientifiques, elle n’a jamais accédé au poste académique de premier plan qu’elle méritait amplement

3. ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL ET BARRIÈRES CULTURELLES

- Persistent mistreatment, sexual harassment, and workplace bias
- Women often assigned nonreimbursed academic tasks, such as simulation labs or education.



a. Mauvais traitements persistants, harcèlement sexuel et biais au travail.

b. Les femmes sont souvent assignées à des tâches académiques non rémunérées, comme les ateliers de simulation ou l'enseignement.

ATTENTES SOCIÉTALES ET ÉQUILIBRE VIE PRIVÉE / VIE PROFESSIONNELLE

- a. Les femmes assument la majorité des responsabilités de soins, à la fois professionnelles et personnelles.
- b. Les services sociaux limités entraînent des interruptions de carrière après un congé maternité (en Italie, par ex., 1 femme sur 3 quitte son emploi après maternité).



MANQUE D'EXPOSITION AU MENTORAT

- a. Exposition limitée à la chirurgie vasculaire durant la formation médicale.
- b. Peu de programmes de mentorat structurés et manque de modèles visibles.

**WOMEN IN THE
VASCULAR FIELD:
CHALLENGES,
SOLUTIONS, AND
MOVING FORWARD**



- Environnement de travail à adapter
 - (risques santé, grossesse encore perçue comme une “maladie”).
- Inégalités d'accès au bloc / parental leave.
- Inégalité d'accès à la chirurgie aortique
- Leadership limité, manque de mentors féminins.
- Pression supplémentaire (équilibre vie pro/perso, micro-agressions)



SOLUTIONS PROPOSÉES

PARCOURS DE LEADERSHIP ET DE PROMOTION:

- Encourager des politiques favorisant la participation des femmes dans les rôles de leadership

MENTORAT ET SPONSORING

- Création de réseaux de mentorat (ex. Women in Surgery networks) pour connecter les chirurgiennes et leur offrir un accompagnement.
 - b. Associer mentorat et sponsoring pour promouvoir activement les femmes vers des postes de direction.

SOLUTIONS PROPOSÉES

RÉFORMES CULTURELLES ET ORGANISATIONNELLES

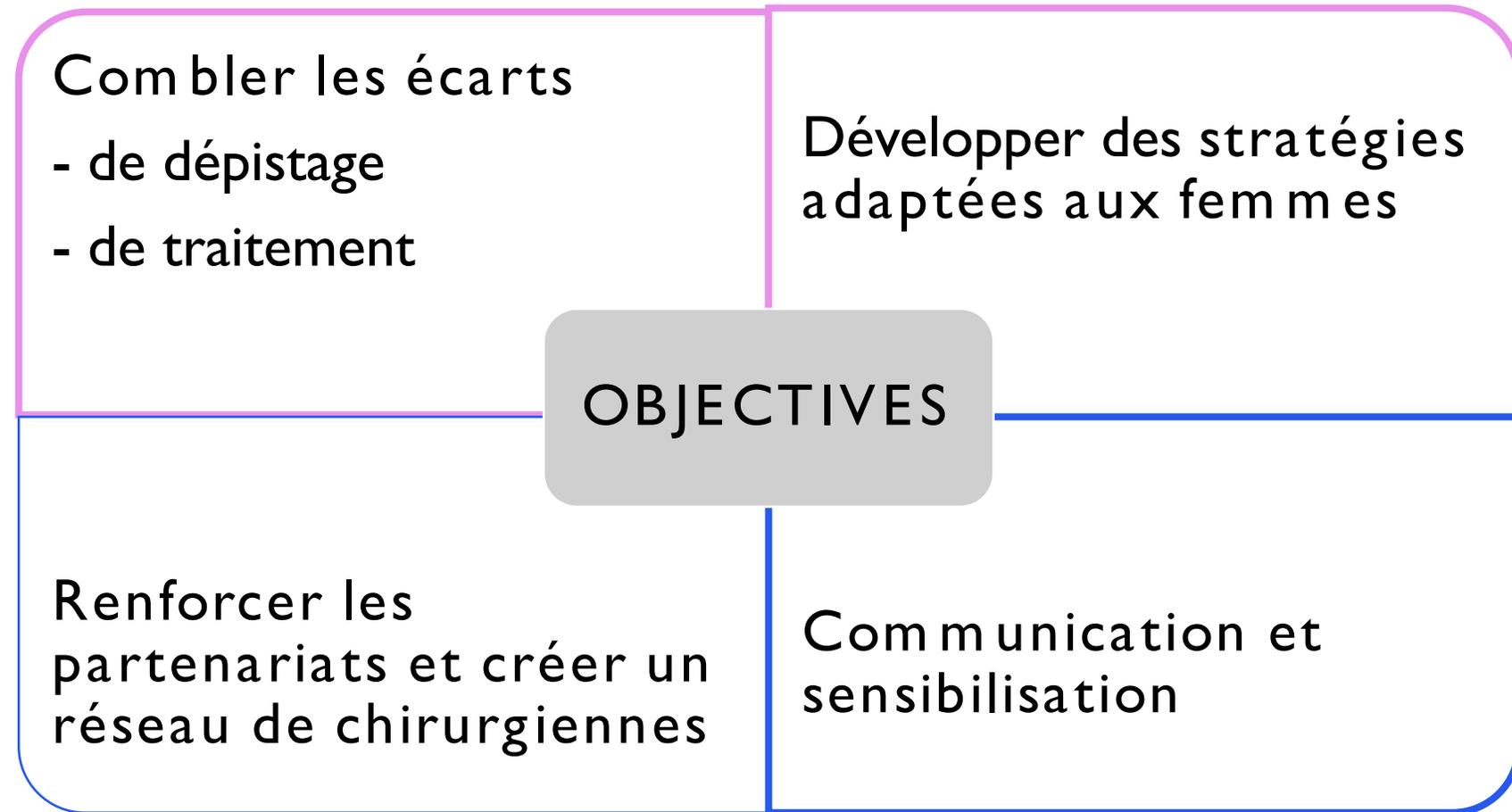
ENVIRONNEMENT ÉDUCATIF ET ACADÉMIQUE

- Encourager les femmes chirurgiennes à se spécialiser, devenir expertes reconnues et soutenir leur développement académique (recherche, publications, participation à des congrès).
- Favoriser un mentorat au-delà des institutions locales, pour élargir les réseaux et promouvoir les collaborations interdisciplinaires.
- Défendre l'équité de genre avec des preuves : impact positif de la diversité sur les résultats.

LES BONNES INTENTIONS SEULES NE SUFFISENT PAS.

- Nécessité de changements systémiques (éviter les “manels” – panels 100 % masculins)
- garantir une représentation diversifiée dans les discussions scientifiques et les instances décisionnelles).
- Responsabiliser les leaders et les rendre comptables des progrès réalisés.
- Conditionner le financement de la recherche à la transparence et à des plans d'égalité de genre correctement dotés en ressources.
- AMELIORER L'ACCES À LA CHIRURGIE AORTIQUE

POURQUOI W.A.V.E. : Women's Aortic Vascular Excellence ?



W.A.V.E COMME PLATEFORME POUR TRANSFORMER LA PRATIQUE



CONCLUSION

- Les femmes en chirurgie vasculaire démontrent chaque jour une **force et une résilience exceptionnelles**.
- Elles réussissent à concilier une **carrière exigeante** avec la **maternité et la vie personnelle**, sans renoncer à l'une ni à l'autre.
- Elles ne sont pas des héroïnes irréelles : ce sont des **scientifiques, des chirurgiennes et des pionnières**.
- Derrière chaque geste chirurgical se trouvent des

HISTOIRES D'EFFORT, DE DÉVOUEMENT ET DE DÉTERMINATION



WAVE

Women's Aortic Vascular Excellence

Expert board



WAVE

Women's Aortic Vascular Excellence

French Expert Board



Medtronic

Medtronic activities powered by **WAVE**



WE Board

Fill the gap in screening and treatment opportunities in women

Reinforce partnership with and among female physicians



WE MFE Powered by WAVE

Increase the number of female MDT speaker in International congresses



DGG Symposim Round Table

P" m { m flt

- , m t u m'6u > xi i u-A / R;
- L/ æ > æ nk æ n|u-m''''
- / mfl' >` mfi

A ç k m' tç > t

- L/ "/ >æA uú } "? |m' m "



UK National Congress Symposium

P" m { m flt

- \$ ~ ~ ' ®@ç ð uim'Lç ð ~ i m J:"
- A /
- O' i t m', m|l'i"A /
- A u t ' m'">m-{ u-fir"A /



UK Board

Health-related Challenges and Risks related to Endovascular Practice for women

How to create a more inclusive environment in vascular surgery

PAST

FUTURE

