



# PITCH DECK

---

WWW.PROCOPE-MEDICALS.COM



## L'alternative technologique à la pénurie de greffons cardiaques



Avec plus de 64 millions de personnes touchées par l'insuffisance cardiaque sévère dans le monde, nous nous sommes engagés dans l'amélioration de la qualité de vie,

Notre mission est d'offrir aux patients souffrant d'insuffisance cardiaque un cœur artificiel innovant, leur donnant l'espoir d'une vie plus longue et plus sereine.



**S.Chabane, Co fondateur & CEO**

**64 Millions**

de personnes atteintes d'insuffisance  
cardiaque dans le monde

**+ 70%**

taux de décès lié aux maladies  
cardiovasculaire sur 30 ans (de 1990 à 2021)



**200 000**

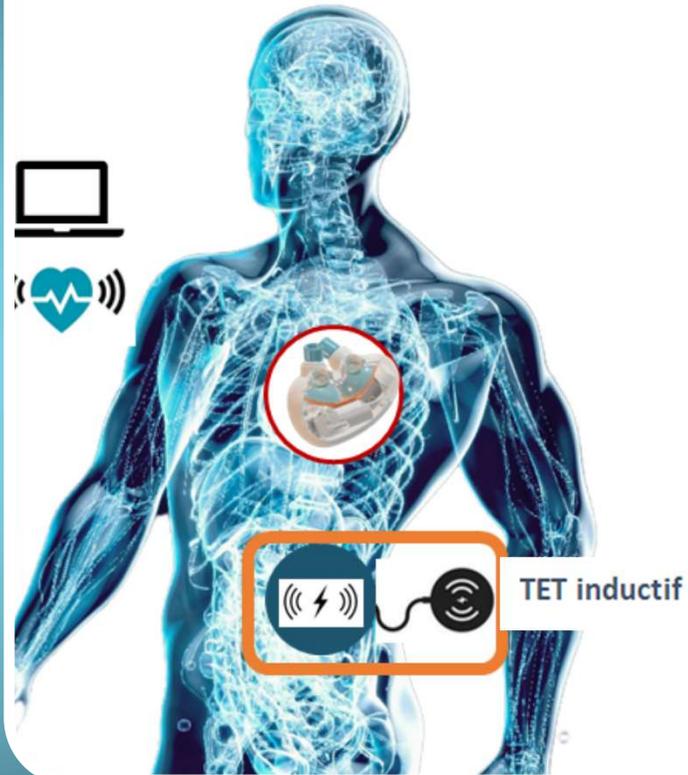
patients en attente d'une transplantation  
cardiaque

**3%** du besoin couvert

**Pénurie de greffons de  
coeurs**

## Principale cause de décès

L'impact de l'insuffisance cardiaque sur les individus, la société et les systèmes de  
santé est considérable



# Notre Coeur Artificiel

- 01 COMPATIBLE AVEC TOUTES LES MORPHOLOGIES DE PATIENTS
- 02 SANS FIL ET TOTALEMENT IMPLANTABLE
- 03 REPRODUIT LA PULSATILITE NATURELLE DU COEUR
- 04 LA SURVEILLANCE À DISTANCE PAR DES ÉQUIPES MÉDICALES

# CONCURRENCE

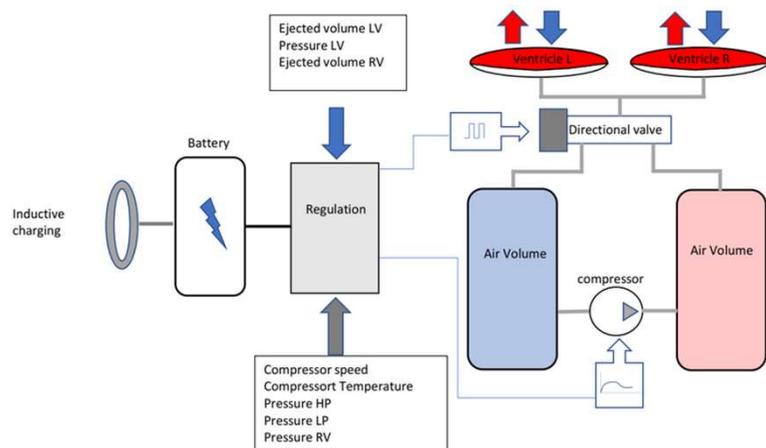
					
Stade	Commercialisé	Commercialisé / Etude clinique	Phase Préclinique	Phase Clinique	Faisabilité préclinique
Technologie	Pneumatique	Hydraulique	Mécanique	Pompe centrifuge	Pneumatique
Compatibilité anatomique ++	✓	✗	✓	✓	✓
Liaisons filaires transcutanées (infections)	✗	✗	✗	✗	✓
Pulsatilité	✓	✓	✓	✗*	✓
Système auto-régulé	✗	✓	✓	✓	✓
Silencieux	✗	✓	✓	✓	✓

\* Les changements rapides et cycliques de la vitesse de la pompe induisent un écoulement pulsatile.

# UNE TECHNOLOGIE BREVETEE

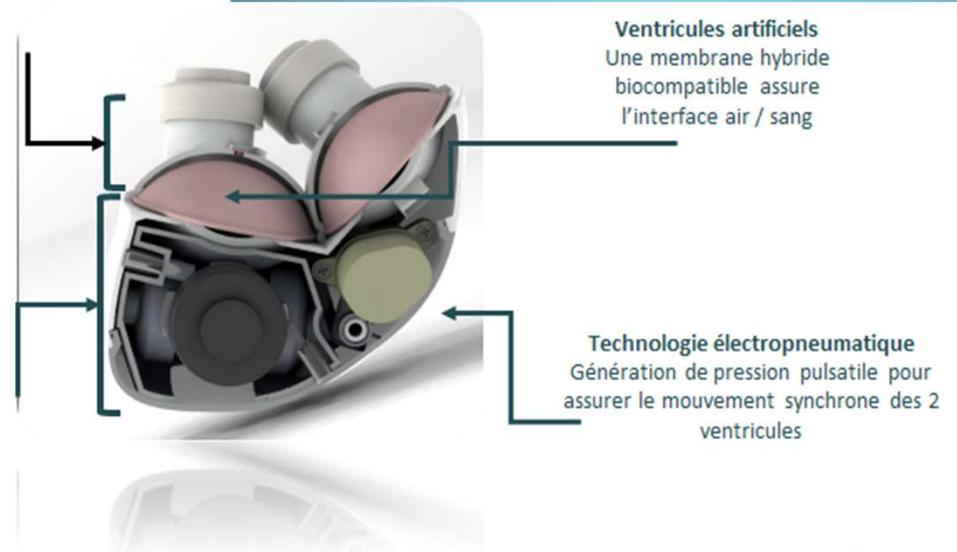
PROCOPE Medicals détient 100% de l'innovation pneumatique de son dispositif. L'innovation pneumatique est protégée par un brevet international (en Europe, USA, Canada, Japon, Chine, Corée du Sud).

La différence majeure avec Syncardia et Carmat est notre innovation pneumatique. Cette technologie permet un fonctionnement très différent du dispositif et l'innovation apporte de nombreux avantages : faible consommation d'énergie, compacité, ventricules pulsatiles et synchrones.



Interface Suturable

Prothèse Electro-pneumatique



# Our Team

## Comité Scientifique



**Saïd Chabane**  
CEO- Directeur scientifique



**Samuel Plumejault**  
Directeur Technique



**Stephanie Gouraud**  
Directrice Opérations



**Pr Jean-Ch Roussel**  
Chief Medical Officer  
Phd chirurgie cardiaque



**Pr Thomas Senage**  
Phd chirurgie cardiaque

**Sylvie Sesmat**  
PhD- Ingénierie de Recherche-  
Dynamique des Systèmes

**Daniel Pierrat**  
Expert CFD Ingénierie des fluides

**Muriel Vayssade**  
PhD- Professeur des  
Universités - Spécialiste en  
biomatériaux

**Dr Gilles Marcillaud**  
Chirurgien

**Samuel Durand**  
Ingénierie Mécanique & Calcul  
des Matériaux

**Eric Bideaux**  
PhD- Professeur des Universités -  
Dynamique des Systèmes

## Partenaires



**Pierre Fleurance**  
Ingénieur Conception R&D



**Alba Thio i Pera**  
Ingénieure Biomédicale  
Thèse CIFRE



**Jeanne Bonnin**  
Ingénieur Conception R&D



**Joris Thobie**  
Ingénieur Conception R&D



**Céline Garnier**  
Office Manager



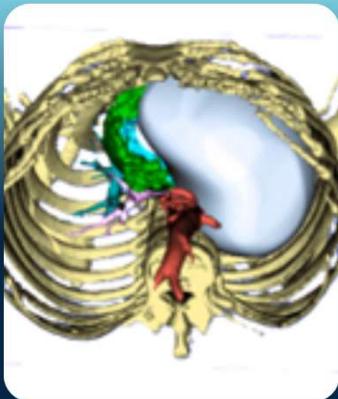
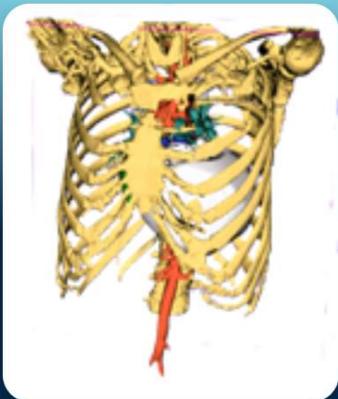
**Marie Dallibert**  
Community Manager

# R&D: Les jalons franchis

01

## VALIDATION ANATOMIQUE

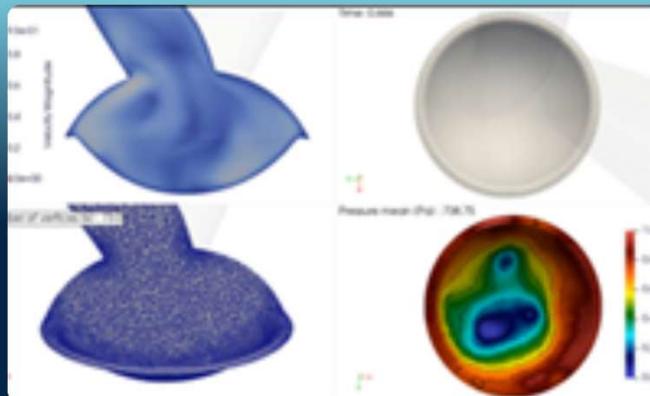
Test de compatibilité morphologique :  
Implantations virtuelles (scanners) & implantations  
corporelles



02

## SIMULATION NUMERIQUE & OPTIMISATION HEMODYNAMIQUE

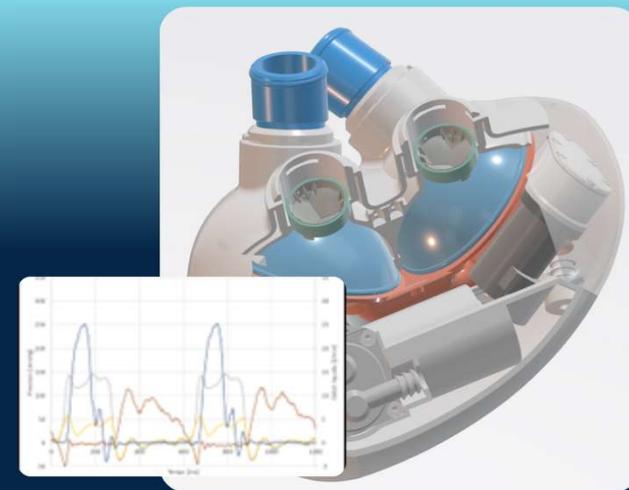
Simulation du flux sanguin par CFD  
Validation des exigences hémodynamiques /développement d'un  
code de calcul spécifique



03

## VALIDATION EXPERIMENTALE\_PREUVE DE CONCEPT

Banc d'essai et caractérisation des performances du prototype  
Validation du comportement de la prothèse avec un simulateur de  
circulation artérielle



# Notre ROADMAP



## Essais précliniques - sang/animal

Version préclinique biocompatible et autorégulée de la prothèse



## Essais cliniques - first in man

Version clinique de la prothèse avec batterie implantable et système de surveillance à distance



## Marché

AMM  
Production Distribution  
Marketing

HR : 9 à 60 recrutements

PI : Nouveaux brevets à déposer

Conformité Réglementaire et SMQ selon ISO 13485

A ce jour :  
**2,63 M€**

**Privés (Business Angels)**

1.260.000€

**Public\_Subventions**

1.370.000€

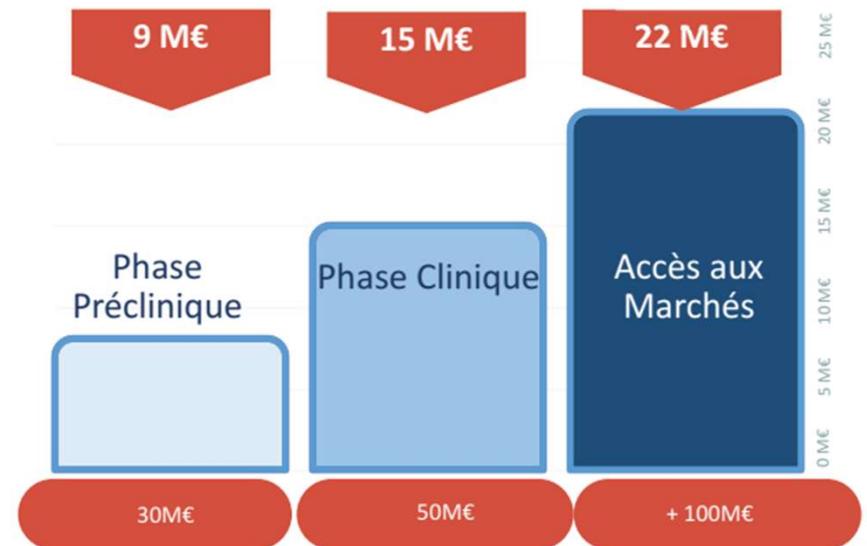
**Fonds Levés**

Sources de financement :

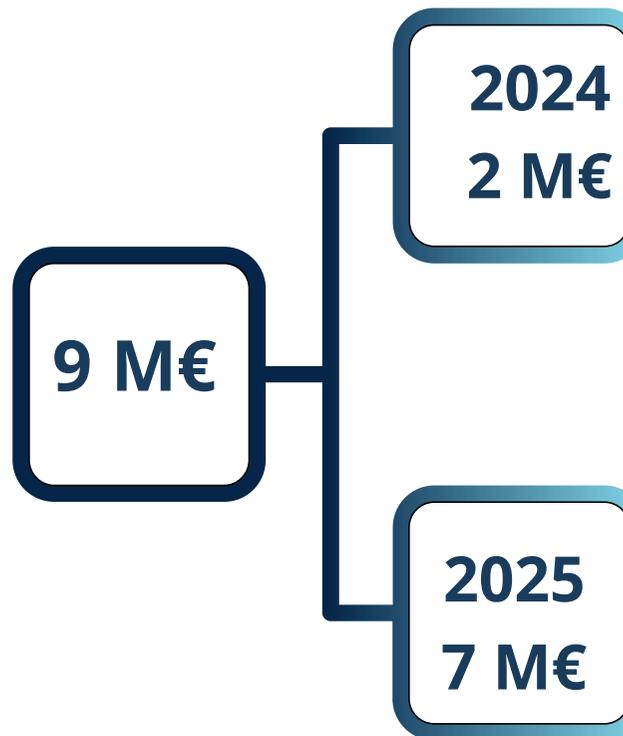
Capital-risque  
Capital-investissement  
Banques (privées & BPI)  
Subventions (Fr & Eu)  
Introduction Bourse

PROCOPE Medicals VALORISATIONS

## Besoin global en financement



## Details de la levée de fonds de 2024-2025



## Utilisation des fonds

**R&D** : Finalisation des développements et mise au point de la prothèse définitive

**PI** : Dépôt de 2 nouveaux brevets

**RH** : Recrutement de nouveaux talents

**R&D** : Pré-industrialisation et fabrication des prothèses pour validation

**Réglementaire** : Réalisation de l'étude de validation pré-clinique

**PI** : dépôt d'1 nouveau brevet

**RH** : Recrutement de nouveaux talents



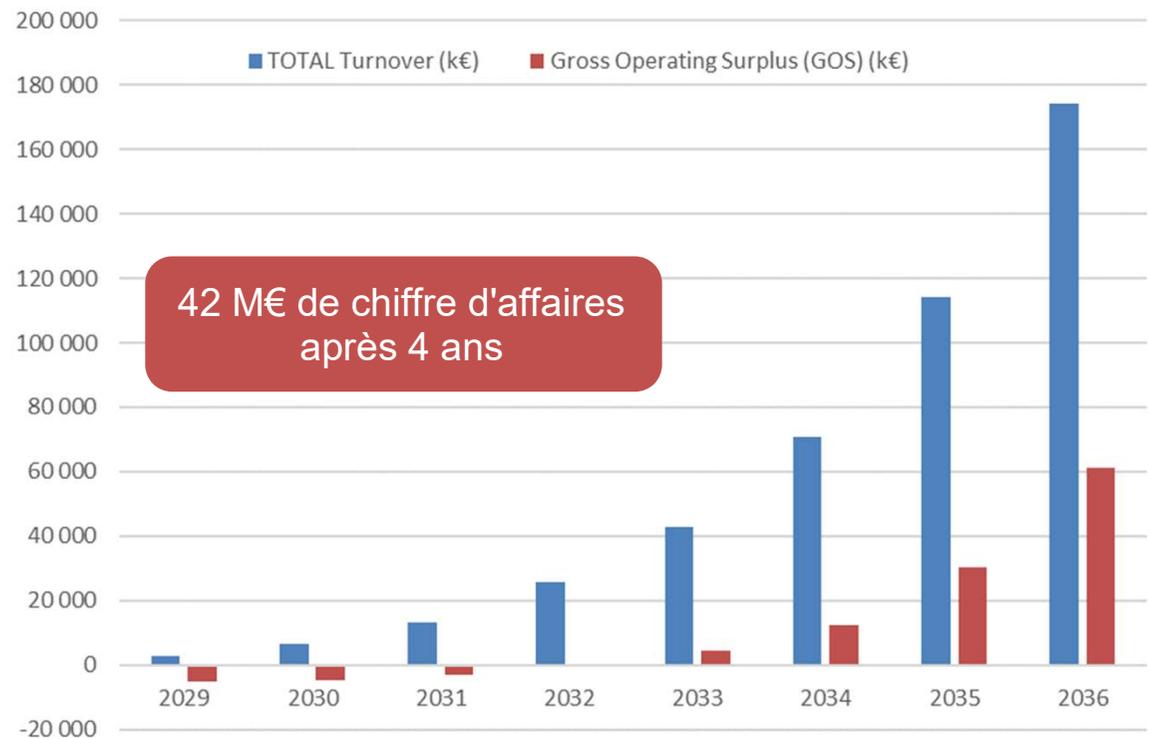
# ANNEXE INVESTISSEURS

# Business

Distribution par des partenaires médicaux en Europe, aux États-Unis et en Asie

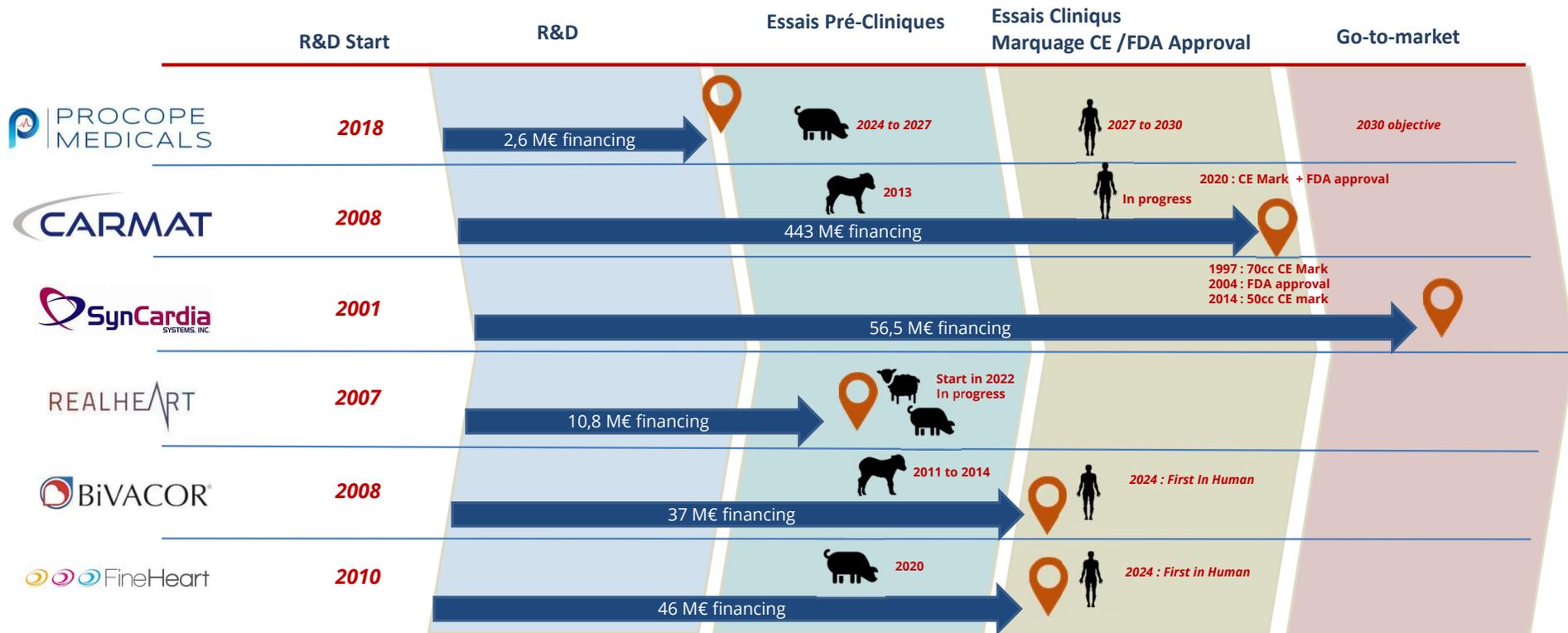
Soutien à la croissance de l'activité par la promotion du TAH et la formation des équipes médicales.  
Prospection par l'équipe de vente de PROCOPE Medicals.

## Chiffre d'affaires prévisionnel



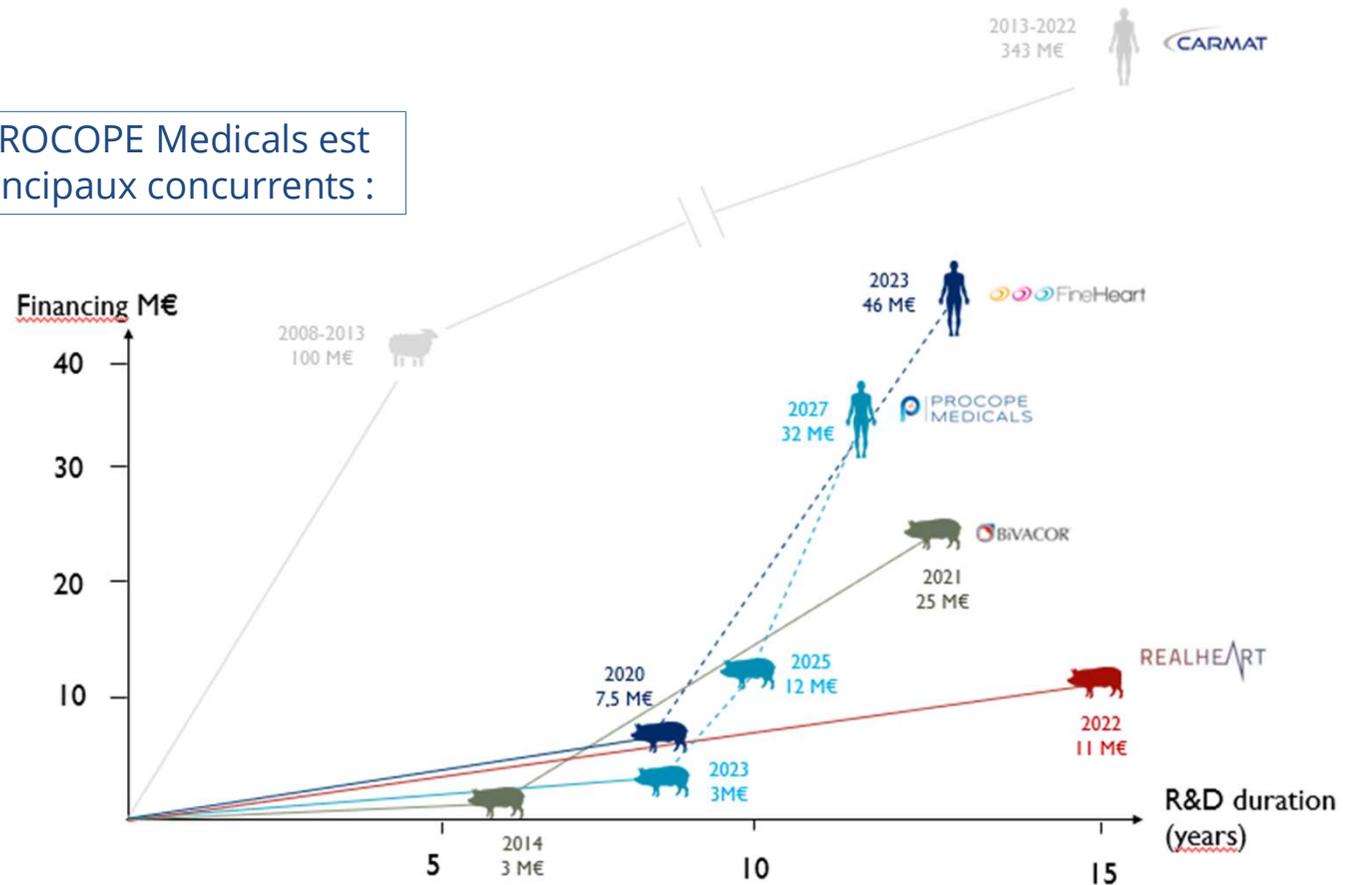
# ANALYSE DES CONCURRENTS EN MATIÈRE DE R&D

Le développement d'un dispositif médical nécessite des étapes obligatoires de R&D et de mise en conformité pour obtenir les autorisations de mise sur le marché (marque CE en Europe et approbation de la FDA aux États-Unis). L'étude ci-dessous compare les coûts de R&D de différents concurrents pour franchir les principales étapes :



# ANALYSE DES CONCURRENTS EN MATIÈRE DE R&D

Le plan de financement de PROCOPE Medicals est conforme aux projets des principaux concurrents :



**Hypothèses :**

PROCOPE Medicals TAH Prix de vente : 150 k€ en Europe, 300 k€ aux Etats-Unis. (Le prix moyen est de 93 k€ pour un Syncardia et de 300 k€ pour un CARMAT). Estimation de la taille du marché : 39 M\$ estimés en 2021 avec une croissance estimée à 21,7 % jusqu'en 2031\* (la croissance du marché a été considérée comme constante au cours de la période projetée), 0,15 % de part de marché après 5 ans, ce qui correspond à 100 ventes.

Depuis sa commercialisation, le dispositif Syncardia a été implanté sur 2000 patients, ce qui correspond à 0,05% du marché. Ce faible taux est dû à la mauvaise qualité de vie du patient implanté.

Avec sa technologie innovante qui améliorera la qualité de vie des patients, PROCOPE Medicals attend un taux de pénétration plus élevé.

Valorisation de la société avec un coefficient de 70x l'Excédent Brut d'Exploitation. Ce taux important est courant sur le marché Medtech.

En 2012, une société travaillant sur le marché de l'orthopédie a été vendue pour 55x l'EBE, avec une technologie moins innovante.

PROCOPE Medicals peut attendre une valorisation plus élevée. \* Total Artificial Haet Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecast (2024 - 2031)

La feuille de route prévisionnelle envisage une entrée sur le marché en 2030  
La période de projection s'étend jusqu'en 2036.

L'implantation du TAH est considérée comme une chirurgie d'urgence. Les hôpitaux pratiquent une gestion des stocks.

# Bilan prévisionnel

GO TO MARKET

	PRE-CLINICAL STUDIES			CLINICAL STUDIES			FORECASTED SALES						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Market size (M€)	65	79	97	118	144	175	213	259	316	385	469	571	696
Market share						1,5%	3,2%	5,0%	8,1%	11,1%	15,1%	20,0%	25,0%
Estimated sales						12	30	58	114	190	314	508	774
<i>Included implanted TAH</i>						6	15	29	57	95	157	254	387
<b>SALES IN EUROPE</b>													
Sales						6	15	29	57	95	157	254	387
<i>included implanted TAH</i>						3	8	15	29	48	79	127	194
Unit Price (K€)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Turnover in (K€)	0	0	0	0	0	900	2 250	4 350	8 550	14 250	23 550	38 100	58 050
Margin (%)	70%	70%	70%	70%	70%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Margin (k€)	0	0	0	0	0	540	1 350	2 610	5 130	8 550	14 130	22 860	34 830
<b>SALES IN US</b>													
Sales						6	15	29	57	95	157	254	387
<i>included implanted TAH</i>						3	8	15	29	48	79	127	194
Unit Price (K€)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Turnover in (K€)	0	0	0	0	0	1 800	4 500	8 700	17 100	28 500	47 100	76 200	116 100
Margin (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Margin (k€)	0	0	0	0	0	1 440	3 600	6 960	13 680	22 800	37 680	60 960	92 880
<b>TOTAL Turnover (k€)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 700</b>	<b>6 750</b>	<b>13 050</b>	<b>25 650</b>	<b>42 750</b>	<b>70 650</b>	<b>114 300</b>	<b>174 150</b>
Plant assests (k€)	1 094	4 298	2 807	3 199	1 500								
Total Margin (k€)	1 094	4 298	2 807	3 199	1 500	1 980	4 950	9 570	18 810	31 350	51 810	83 820	127 710
<i>Margin (%)</i>						73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
Inventory						338	844	1 631	3 206	5 344	8 831	14 288	21 769
Subsidies (k€)	829	14	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Employees	10	12	14	14	24	38	50	60	90	120	170	220	250
Salaries (taxes included) (k€)	429	703	900	928	1 536	2 432	3 200	3 840	5 760	7 680	10 880	14 080	16 000
External expenses (k€)	1 218	4 304	2 789	3 174	2 760	4 370	5 750	6 900	10 350	13 800	19 550	25 300	28 750
Gross Operating Surplus (GOS) (k€)	276	-695	1 118	-903	-2 796	-5 160	-4 844	-2 801	-506	4 526	12 549	30 153	61 191
Break-even Point (k€)	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a	9 519	13 058	16 495	25 755	35 765	52 348	71 557	88 692
Debts (k€)	0	1 515	1 215	1 741	1 101	503	167	0	0	0	0	0	0
Available Cash (k€)	2 203	4 392	2 763	11 781	5 674	16 922	9 530	8 304	9 935	17 949	35 954	73 588	113 010

# PLAN DE FINANCEMENT

Pour financer la R&D et les essais cliniques, PROCOPE Medicals a construit un plan de financement basé sur la recherche de fonds privés et publics.  
**Le besoin financier total avant la mise sur le marché est de 45 millions d'euros.**

	Animal Trial 1		Animal Trial 2		Start of clinical trials	
	BA					
	Private Equity Fund					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Financing plan (k€)</b>						
+ Capital Increase	2 170	7 000	0	12 000	0	22 000
- Reduction of capital	0	0	0	0	0	0
- Dividend	0	0	0	0	0	0
+ Bank loan	0	500	500	1 000	0	0
- Debt redemption	0	356	300	473	640	598
+ Current account vaiation	0	0	0	0	0	0
- Finance charges	0	0	0	0	0	0
+ Subsidies	829	14	2 000	0	0	0
+ Investment incomes	0	0	0	0	0	0
+ Tax credit	1	456	281	992	992	0

Exit Possible

# OPPORTUNITÉ D'INVESTISSEMENT

## Rendement attendu

PROCOPE Medicals offre aux investisseurs privés l'opportunité de soutenir un **projet avec un fort impact** avec un **retour sur investissement important**.

- ❑ L'investissement dans PROCOPE Medical est éligible au **programme de défiscalisation IR-PME (25% de réduction d'impôt)**.
- ❑ Les prochaines étapes de R&D conduisent à une **augmentation importante de la valorisation**.

### Valorisations prévisionnelles

	Investment in 2024	Investment in 2025
PROCOPE Valuation	12 M€	30 M€
Valuation in 2027 *	60 M€	60 M€
Valuation in 2028 *	80 M€	80 M€
Valuation in 2029 *	100 M€	100 M€
Valuation in 2033 **	334,8 M€	334,8 M€
Valuation in 2034 **	914,4 M€	914,4 M€
Valuation in 2035 **	2184,3 M€	2184,3 M€
* Estimated valuation by competitors analysis		
** Estimated valuation by GOS method		

### ROI/TRI prévisionnel

Investment in 2024		Investment in 2025	
<b>Exit in 2029</b>			
Duration in Year	5	Duration in Year	4
ROI	31,7%	ROI	16,6%
Coeff	4,0	Coeff	1,8
<b>Exit in 2033</b>			
Duration in Year	9	Duration in Year	8
ROI	33,3%	ROI	25,6%
Coeff	13,2	Coeff	6,2
<b>Exit in 2034</b>			
Duration in Year	10	Duration in Year	9
ROI	43,2%	ROI	36,9%
Coeff	36,2	Coeff	16,9
<b>Exit in 2035</b>			
Duration in Year	11	Duration in Year	10
ROI	50,0%	ROI	44,7%
Coeff	86,4	Coeff	40,3

Investment in 2024

Investment in 2025



# MERCI



SCAN ME