

STATISTIQUE SUISSE DES STIMULATEURS CARDIAQUES 2013



Stiftung für Herzschrittmacher und Elektrophysiologie
Fondation pour la stimulation cardiaque et électrophysiologie
Fondazione per la stimolazione cardiaca ed elettrofisiologia

Avant-propos

Les statistiques suisses 2013 des pacemakers, défibrillateurs automatiques implantables (DAI) et ablations par cathéters ont été analysés séparément en raison de leur taille et ont été formulés automatiquement pour la première fois avec les données de CHPACE WEB. Alors que les statistiques pour les pacemakers et les DAI ont été formulés dans les trois langues nationales, les statistiques pour les ablations figurent en anglais. Les statistiques ont été rendues possibles par la Fondation pour la stimulation cardiaque et électrophysiologie (www.pacemaker-stiftung.ch).

Le registre suisse CHPACE WEB des pacemakers, DAI, et ablations par cathéter, permet la création automatique des statistiques annuelles. Le registre CHPACE WEB sert également dans l'effort du maintien de la qualité des soins de ces procédures dans l'ensemble de la Suisse. Ceci est d'une grande importance, puisque la qualité jouera un rôle de plus en plus important dans l'avenir. Tous les utilisateurs ont la possibilité de comparer leurs données avec celles de l'ensemble des centres en Suisse ou avec celles des hôpitaux de taille similaire (la consultation de données individuelles d'autres centres est toutefois impossible).

Le registre CHPACE WEB a mis en service et testé en 2008 dans les premiers hôpitaux pilotes. Le programme s'est avéré être très stable depuis le début. Grâce à la centralisation des données, l'évaluation et le développement peuvent être effectués en continu.

A ce jour, le registre CHPACE WEB est utilisé dans 74 hôpitaux et par 448 utilisateurs. Jusqu'à 100 consultations du site du registre ont lieu chaque jour. Concernant le registre des pacemakers, un total de 11'393 interventions et 2'953 suivis ont été entrées jusqu'à fin 2013. Pour le registre des DAI, 4'304 interventions et 1'466 suivis ont été entrées. Le registre des ablations compte 7'837 interventions et 87 suivi.

Le développement et l'exploitation de CHPACE WEB est financé grâce au soutien de l'industrie, qui a ainsi apporté une contribution importante à assurer la qualité des soins dans le domaine de la rythmologie dans notre pays. Pour cela, nous remercions les sociétés suivantes : Bard Medica SA, Biosense Webster Johnson & Johnson AG, Biotronik Schweiz AG, Boston Scientific AG, Medtronic (Schweiz) AG, Sorin Group International SA et St. Jude Medical (Schweiz) AG.

Nos remerciements vont également à tous les hôpitaux et utilisateurs de CHPACE WEB, qui saisissent consciencieusement leurs données dans le registre. Ils contribuent ainsi de manière importante à l'élaboration des statistiques. Nous vous souhaitons une bonne lecture.

Dr. I. Babotai

Fondation pour la stimulation cardiaque et électrophysiologie

Dr. J. Fuhrer

Groupe de travail stimulation cardiaque et électrophysiologie de la SSC

Vue d'ensemble

Hôpitaux implanteurs de stimulateurs cardiaques	76
Inclus dans les statistiques	74
Primo-implantations de stimulateurs	4614
Changements de stimulateurs	1483
Primo-implantations d'électrodes	7777
Electrodes VD	4529
Electrodes aur.	3074
Electrodes VG	174
Changements d'électrodes	285
Electrodes VD	196
Electrodes aur.	75
Electrodes VG	14

Incomplète

2 hôpitaux qui n'ont pas enregistré les données sur CHPACE WEB, et par ce fait ne sont pas inclus dans les statistiques

No.	Hôpital
243	Dr. D. Morin, Lausanne
270	Spital Aarberg
Total	2

1 hôpital avec plus de 10% d'interventions saisies incomplètes

No.	Hôpital	Interventions saisies	dont incomplète	incomplète (%)
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	68	12	18
Total	1			

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

14 hôpitaux avec plus de 99 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		Total
101	Universitätsspital Basel	20	36	56	96	15	223	79
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	0	41	4	167	4	216	64
102	Inselspital Bern	2	126	0	77	6	211	63
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	0	24	2	144	7	177	78
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	0	49	0	112	14	175	74
250	Klinik Im Park, Zürich	0	18	0	122	13	153	52
231	Kantonsspital St. Gallen	0	40	8	91	4	143	72
267	Clinique Cécil	0	46	0	84	6	136	39
236	Stadtspital Triemli, Zürich	0	26	3	103	3	135	43
105	Universitätsspital Zürich	2	12	0	110	6	130	50
201	Kantonsspital Aarau	1	23	0	86	11	121	58
239	Klinik Beau-Site Bern	0	59	0	57	3	119	36
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	0	20	1	91	4	116	48
211	Hôpital Fribourgeois	0	20	0	83	9	112	28
Total	14	25	540	74	1423	105	2167	784

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

17 hôpitaux avec 50 à 99 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		Total
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	0	22	7	67	1	97	18
228	Hôpital de Sion	0	27	0	60	2	89	15
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	1	19	3	51	13	87	28
202	Kantonsspital Baden	0	33	7	46	0	86	19
220	Hôpital de la Tour	0	26	1	55	3	85	26
230	Bürgerspital Solothurn	0	30	5	43	3	81	31
234	Kantonsspital Winterthur	0	24	2	50	0	76	32
229	Kantonsspital Olten	0	31	4	39	0	74	16
207	Bruderholzspital	0	15	19	36	0	70	11
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	0	24	0	45	1	70	5
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	0	24	14	28	0	66	23
205	Spitalzentrum Biel	0	45	0	19	0	64	21
233	GZO Spital Wetzikon	0	10	2	44	7	63	21
235	Stadtspital Waid, Zürich	0	16	3	43	0	62	15
268	Clinique des Grangettes	0	16	0	43	1	60	16
237	Zuger Kantonsspital	0	16	2	38	0	56	17
218	Klinik St. Anna, Luzern	0	17	0	35	1	53	26
Total	17	1	395	69	742	32	1239	340

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

27 hôpitaux avec 25 à 49 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm. Total
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	0	11	0	37	1	49	10
275	St.Claraspital, Basel	0	4	0	41	2	47	13
232	Regionalspital Thun	0	31	0	16	0	47	21
253	UNO Spitäler	0	21	4	21	0	46	15
240	Kantonsspital Liestal	2	18	3	22	0	45	27
246	Hirslandenklinik Aarau	0	9	0	29	6	44	28
204	Tiefenauspital Netz Bern	4	25	8	7	0	44	8
276	SRO Spital Langenthal	0	20	0	23	0	43	8
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	0	9	3	27	0	39	17
212	Spital Interlaken	0	20	0	15	3	38	7
225	Spital Uster	0	11	2	25	0	38	1
277	Hôpital de Payerne	0	15	0	21	0	36	1
227	Spital Limmattal	0	14	3	19	0	36	6
261	Zentrum Linth und Mändedorf	0	8	0	27	1	36	3
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	9	4	22	0	35	10
278	Clinique de Valère	0	7	0	27	1	35	7
248	Ospedale Regionale Bellinzona e Valli	0	16	1	17	0	34	8
260	Regionalspital Emmental, Burgdorf	0	13	0	21	0	34	11
208	Spital Bülach	1	16	2	15	0	34	11
210	Hôpital du Jura, Delémont et Porrentruy	1	9	0	19	2	31	11
224	Spital Horgen	0	10	0	21	0	31	7
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	0	3	0	26	2	31	4
215	Ospedale la Carità, Locarno	0	13	5	12	0	30	15
226	Kantonsspital Schaffhausen	0	9	1	20	0	30	6
206	Spitalzentrum Oberwallis, Brig	0	5	0	24	0	29	16
213	Kantonales Spital Herisau	2	3	0	23	0	28	14
282	Hôpital d'Yverdon	0	9	0	17	0	26	2
Total	27	10	338	36	594	18	996	287

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

12 hôpitaux avec 10 à 24 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		Total
249	Kantonsspital Glarus	0	6	0	16	0	22	3
269	Spital Schwyz	0	7	1	13	0	21	1
245	Hôpital de Nyon	0	4	0	14	3	21	8
273	Spital Lachen	0	4	1	15	0	20	11
271	Spitalregion RWS, Spital Altstätten	0	8	1	10	0	19	4
254	Hôpital du Chablais, Aigle	0	10	3	5	0	18	6
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	0	2	0	12	2	16	8
256	Hôpital du Chablais, Monthey	2	10	0	3	0	15	7
247	Santa Chiara, Locarno	0	9	0	4	0	13	0
203	Lindenhofspital Bern	0	3	1	9	0	13	2
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	0	0	0	11	0	11	10
255	Herzzentrum Klinik Sonnenhof, Bern	0	6	1	4	0	11	4
Total	12	2	69	8	116	5	200	64

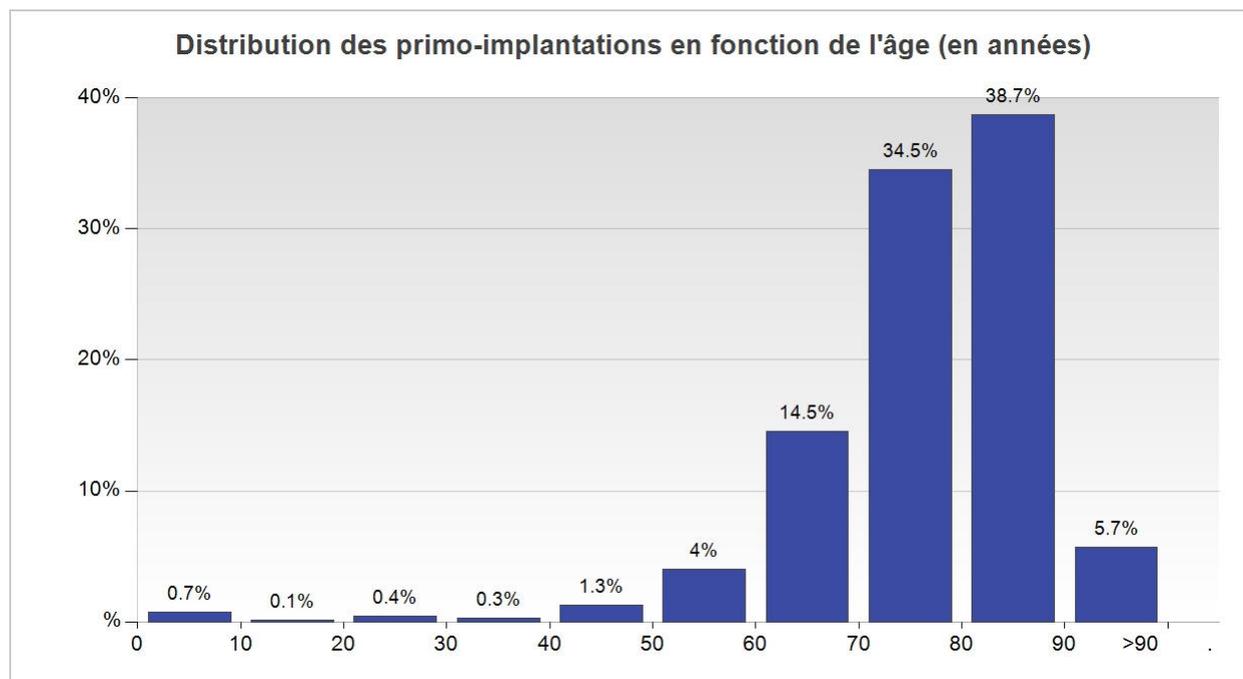
Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

4 hôpitaux avec moins de 10 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		Total
223	Klinik Stephanshorn, St. Gallen	0	2	0	2	0	4	3
252	Praxis Dr. K. Schneider, Klinik Im Park	0	0	0	4	0	4	4
274	Andreas Klinik, Cham	0	0	0	3	0	3	0
272	Hôpital Daler, Fribourg	0	0	0	1	0	1	1
Total	4	0	2	0	10	0	12	8

Distribution en fonction de l'âge



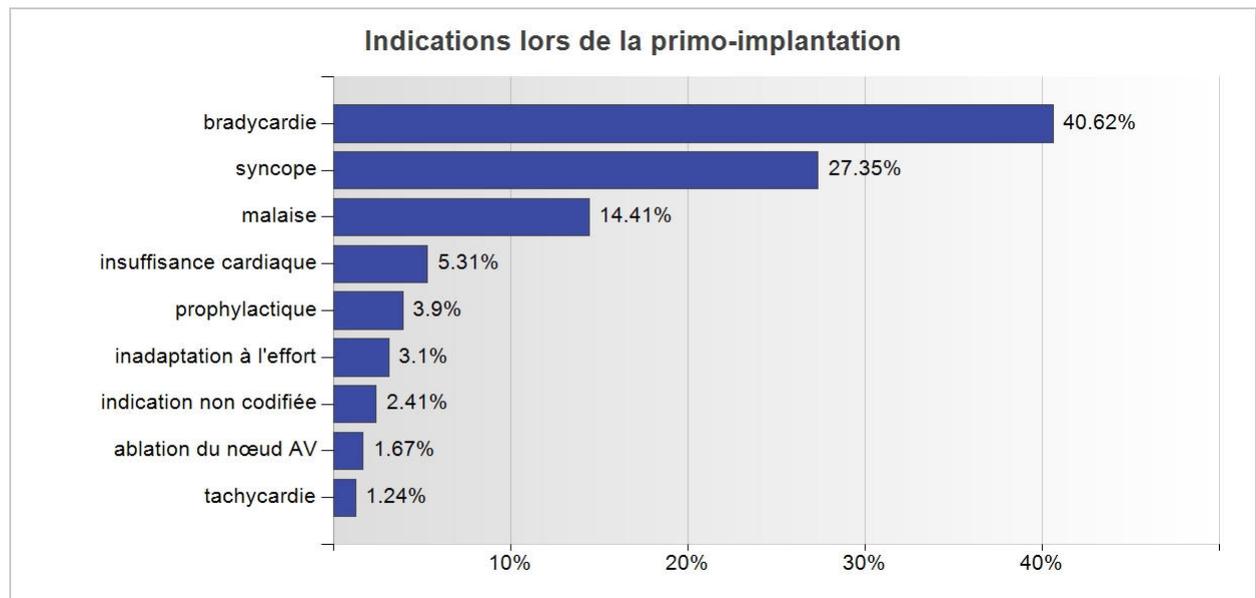
Détails sur la distribution des primo-implantations en fonction de l'âge

< 11 ans	34	0.7 %
11 - 20 ans	3	0.1 %
21 - 30 ans	17	0.4 %
31 - 40 ans	12	0.3 %
41 - 50 ans	58	1.3 %
51 - 60 ans	184	4.0 %
61 - 70 ans	668	14.5 %
71 - 80 ans	1590	34.5 %
81 - 90 ans	1784	38.7 %
> 90 ans	264	5.7 %

Nombre de femmes	1879	40.7 %
Nombre d'hommes	2735	59.3 %
Total	4614	

Âge moyen des femmes	78.0 ans
Âge moyen des hommes	76.4 ans
Âge moyen	77.0 ans

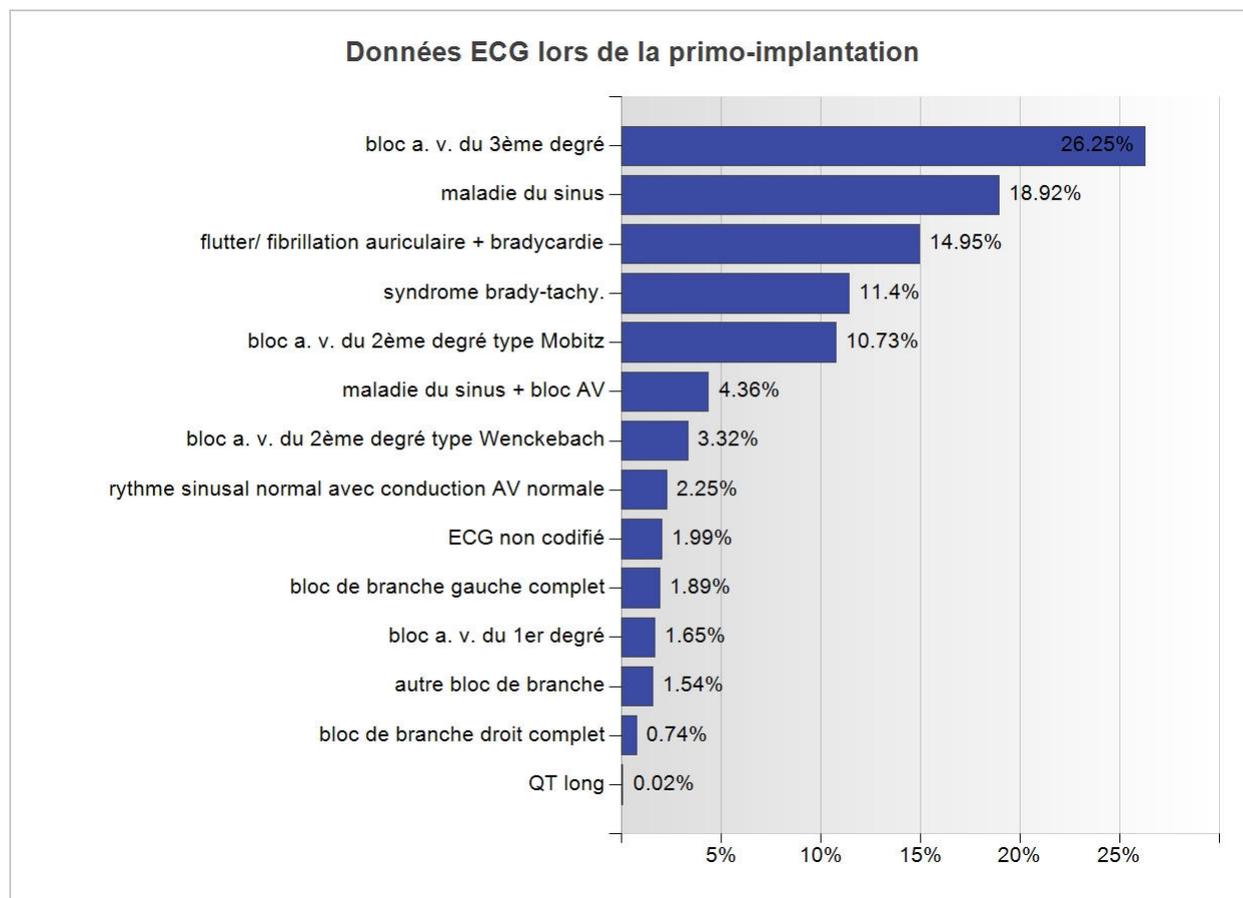
Indications



Détails sur les indications

bradycardie	1874	40.62 %
syncope	1262	27.35 %
malaise	665	14.41 %
insuffisance cardiaque	245	5.31 %
prophylactique	180	3.9 %
inadaptation à l'effort	143	3.1 %
indication non codifiée	111	2.41 %
ablation du nœud AV	77	1.67 %
tachycardie	57	1.24 %
Total	4614	

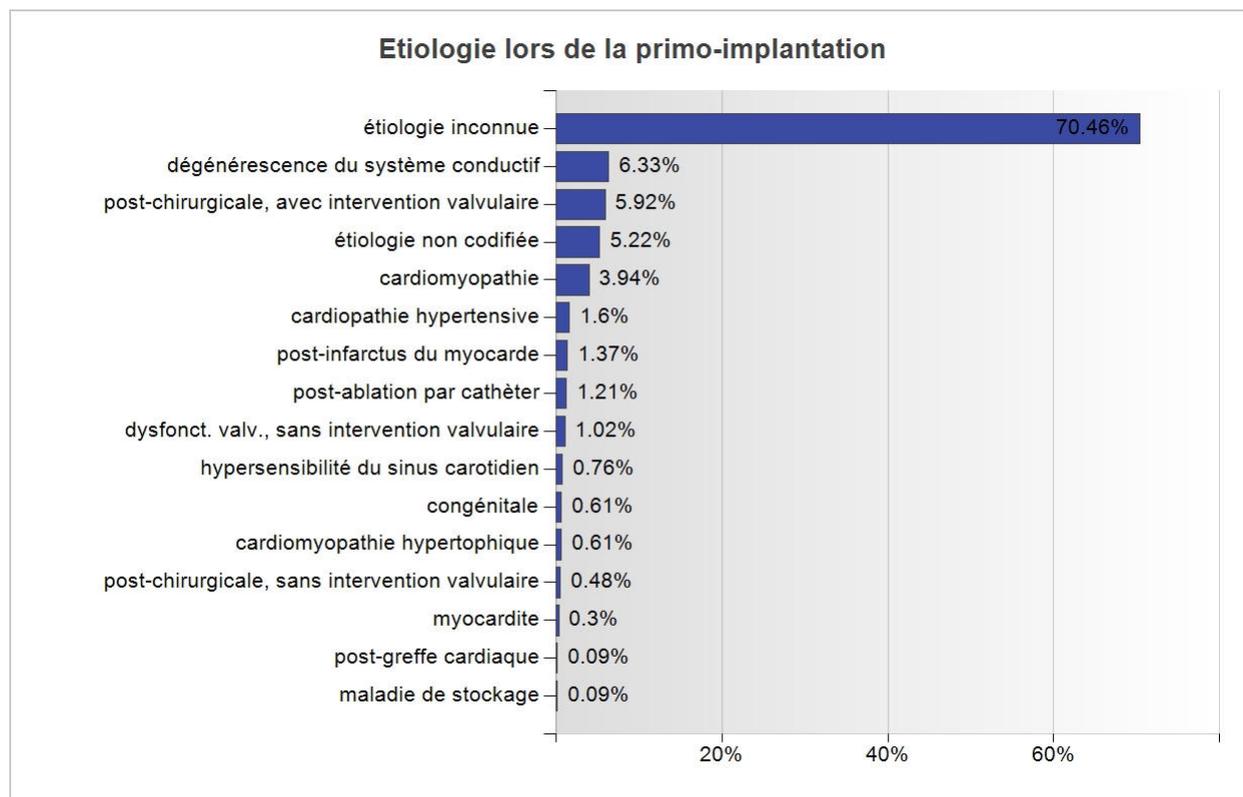
Données ECG



Détails sur les données ECG

bloc a. v. du 3ème degré	1211	26.25 %
maladie du sinus	873	18.92 %
flutter/ fibrillation auriculaire + bradycardie	690	14.95 %
syndrome brady-tachy.	526	11.4 %
bloc a. v. du 2ème degré type Mobitz	495	10.73 %
maladie du sinus + bloc AV	201	4.36 %
bloc a. v. du 2ème degré type Wenckebach	153	3.32 %
rythme sinusal normal avec conduction AV normale	104	2.25 %
ECG non codifié	92	1.99 %
bloc de branche gauche complet	87	1.89 %
bloc a. v. du 1er degré	76	1.65 %
autre bloc de branche	71	1.54 %
bloc de branche droit complet	34	0.74 %
QT long	1	0.02 %
Total	4614	

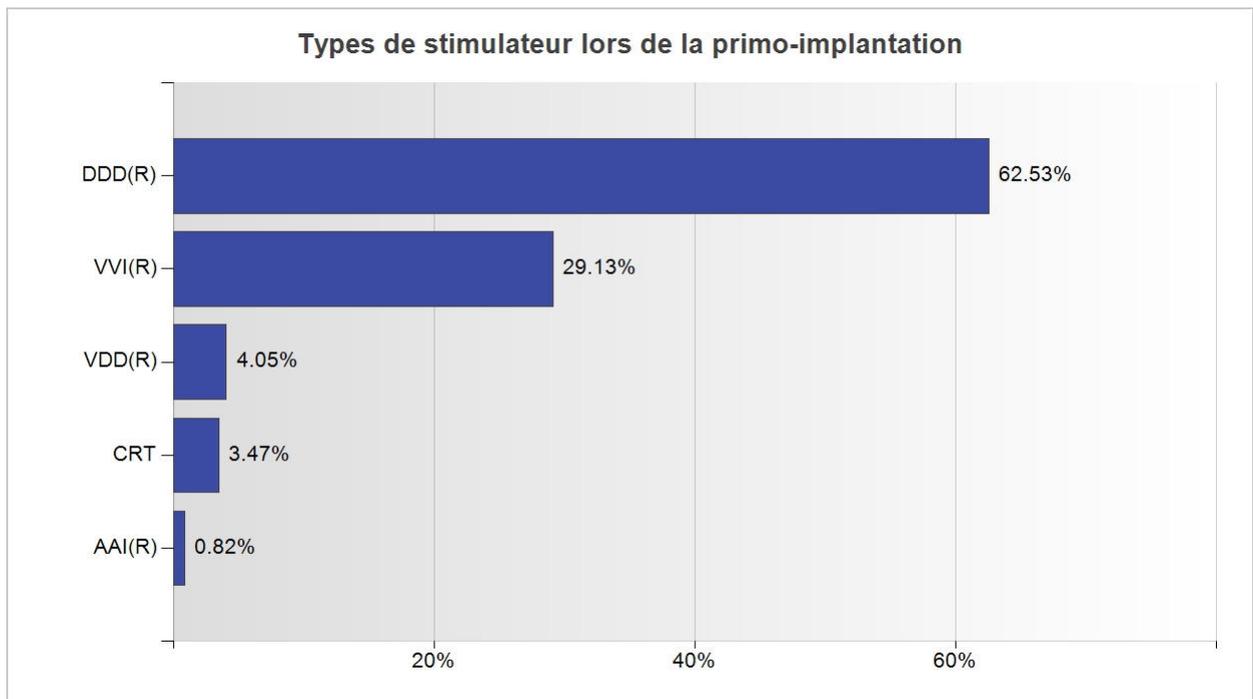
Etiologie



Détails sur l'étiologie

étiologie inconnue	3251	70.46 %
dégénérescence du système conducteur	292	6.33 %
post-chirurgicale, avec intervention valvulaire	273	5.92 %
étiologie non codifiée	241	5.22 %
cardiomyopathie	182	3.94 %
cardiopathie hypertensive	74	1.6 %
post-infarctus du myocarde	63	1.37 %
post-ablation par cathéter	56	1.21 %
dysfonct. valv., sans intervention valvulaire	47	1.02 %
hypersensibilité du sinus carotidien	35	0.76 %
congénitale	28	0.61 %
cardiomyopathie hypertrophique	28	0.61 %
post-chirurgicale, sans intervention valvulaire	22	0.48 %
myocardite	14	0.3 %
post-greffe cardiaque	4	0.09 %
maladie de stockage	4	0.09 %
Total	4614	

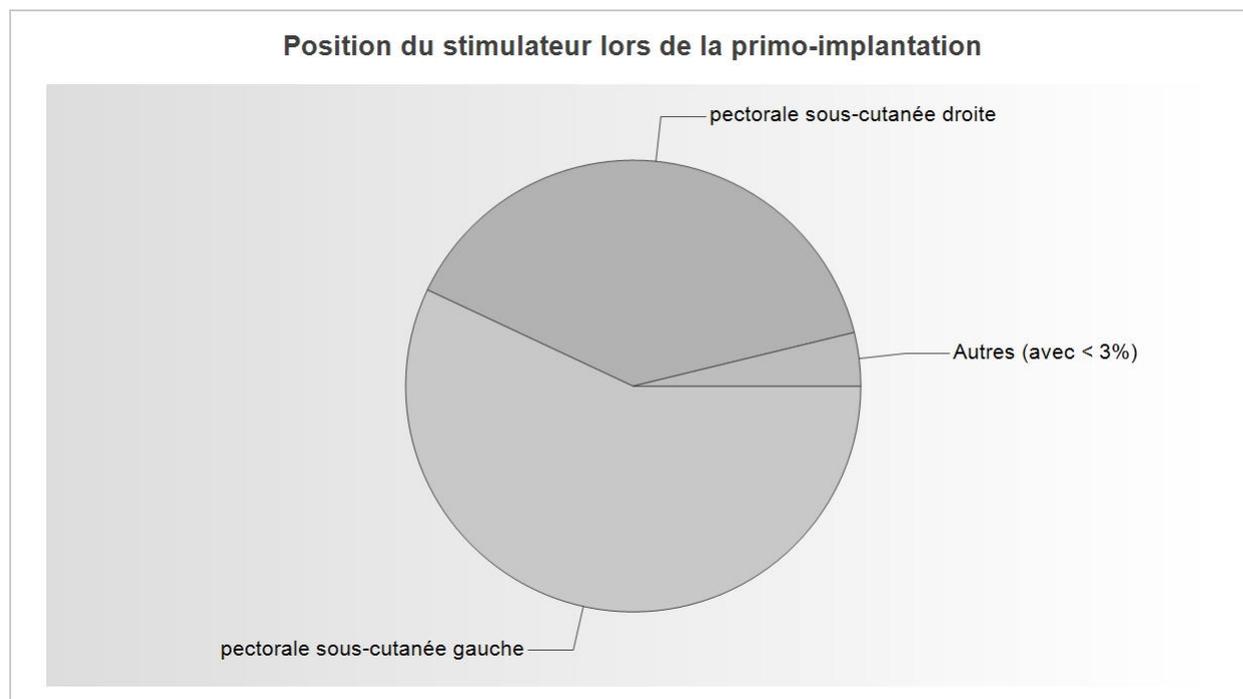
Systèmes stimulateur

**Détails des types de stimulateur utilisés dans les primo-implantations**

DDD(R)	2885	62.53 %
VVI(R)	1344	29.13 %
VDD(R)	187	4.05 %
CRT	160	3.47 %
AAI(R)	38	0.82 %
Total	4614	

Part de la stimulation avec la participation auriculaire (AAI, VDD, DDD) = 70.87 %

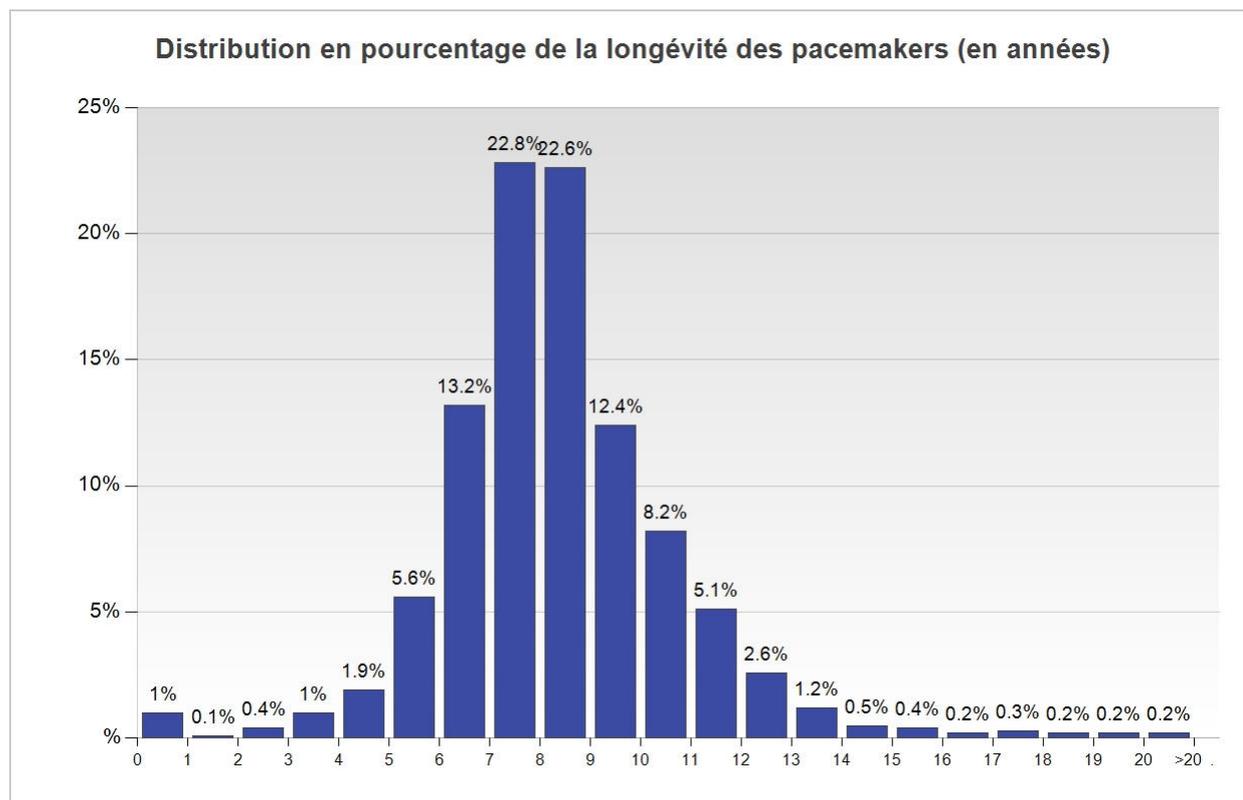
Position du stimulateur



Détails sur la position du stimulateur

pectorale sous-cutanée gauche	2631	57.02 %
pectorale sous-cutanée droite	1807	39.16 %
pectorale sous-musculaire gauche	62	1.34 %
pectorale sous-musculaire droite	49	1.06 %
abdominale	24	0.52 %
axillaire sous-cutanée gauche	23	0.5 %
non codifiée	11	0.24 %
rétro-mammaire	4	0.09 %
intra-thoracique	3	0.07 %
Total	4614	

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

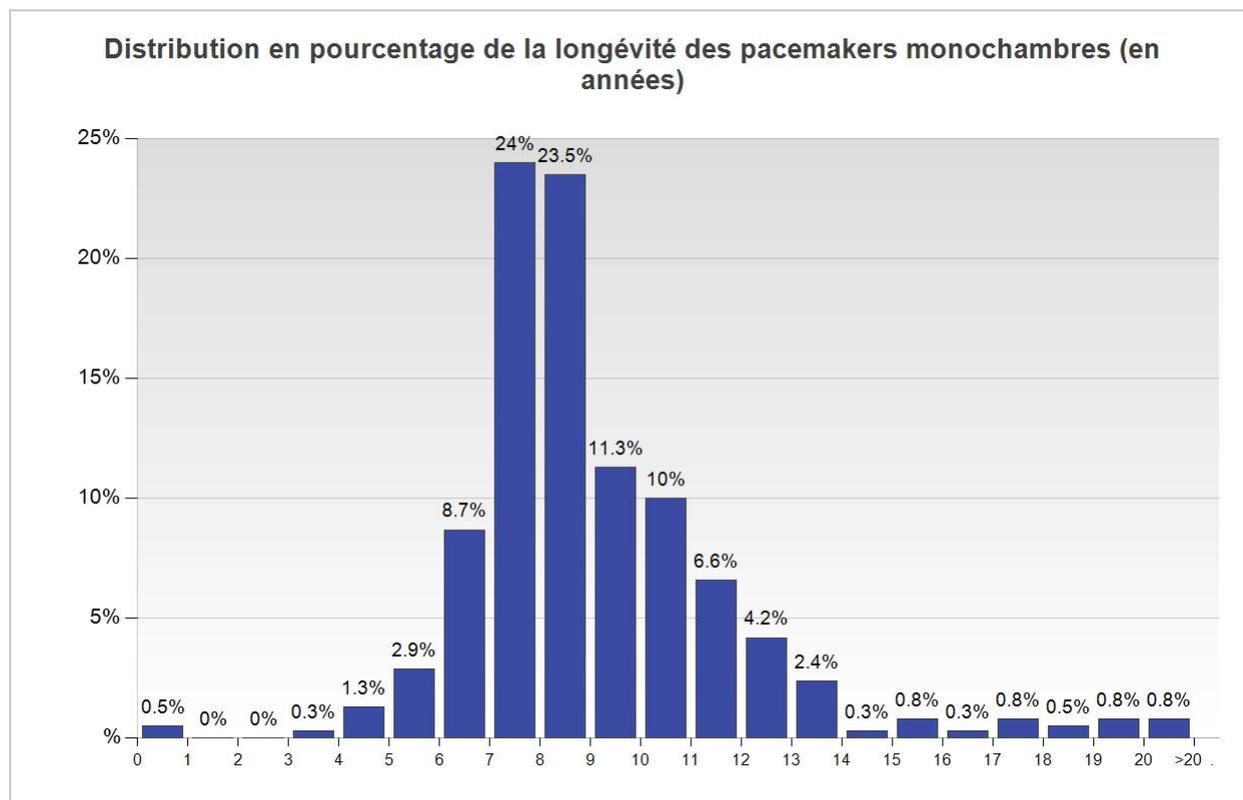


Détails sur la longévité

Longévité	n	%
0-1 ans *	13	1.0 %
1-2 ans	1	0.1 %
2-3 ans	5	0.4 %
3-4 ans	12	1.0 %
4-5 ans	24	1.9 %
5-6 ans	70	5.6 %
6-7 ans	164	13.2 %
7-8 ans	284	22.8 %
8-9 ans	281	22.6 %
9-10 ans	154	12.4 %
10-11 ans	102	8.2 %
11-12 ans	63	5.1 %
12-13 ans	32	2.6 %
13-14 ans	15	1.2 %
14-15 ans	6	0.5 %
15-16 ans	5	0.4 %
16-17 ans	3	0.2 %
17-18 ans	4	0.3 %
18-19 ans	2	0.2 %
19-20 ans	3	0.2 %
>20 ans	3	0.2 %
Total	1246	

* Lors de l'explantation du pacemaker, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

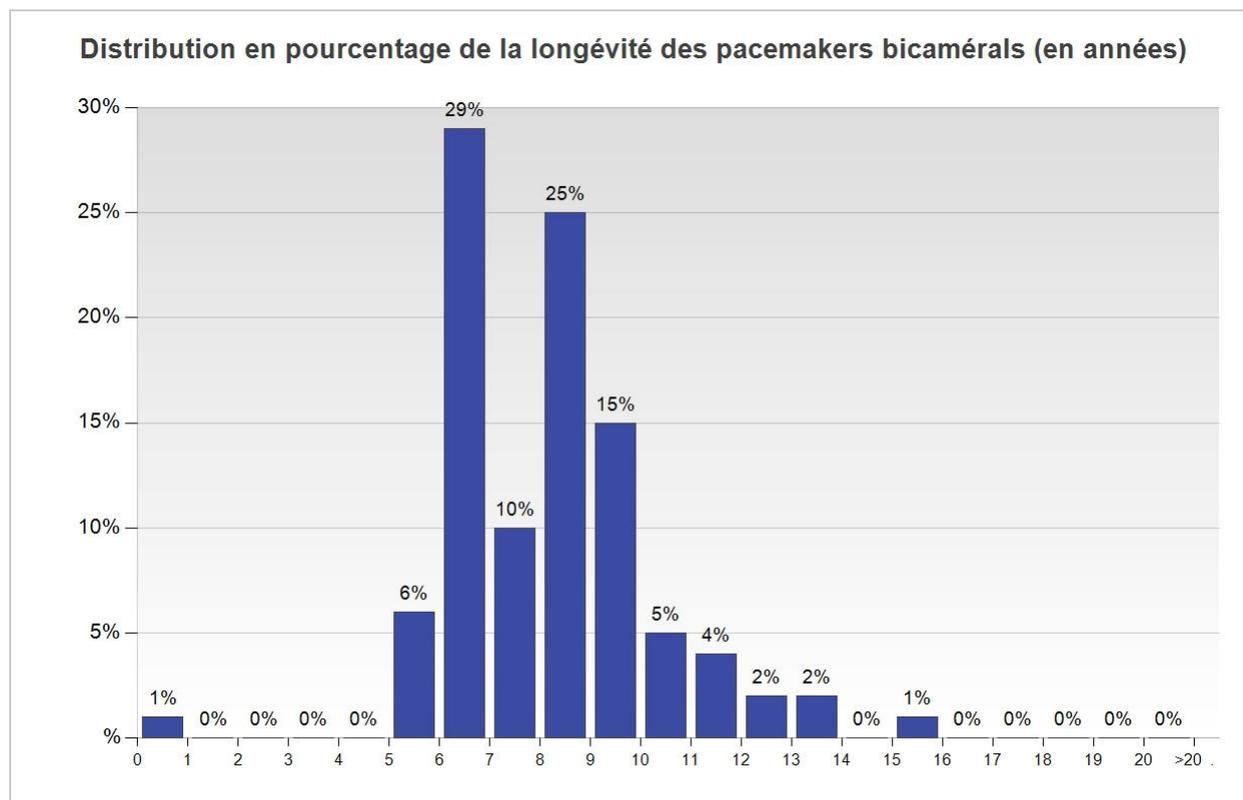


Détails sur la longévité des pacemakers monochambres

Longévité	n	%
0-1 ans *	2	0.5 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	0	0.0 %
3-4 ans	1	0.3 %
4-5 ans	5	1.3 %
5-6 ans	11	2.9 %
6-7 ans	33	8.7 %
7-8 ans	91	24.0 %
8-9 ans	89	23.5 %
9-10 ans	43	11.3 %
10-11 ans	38	10.0 %
11-12 ans	25	6.6 %
12-13 ans	16	4.2 %
13-14 ans	9	2.4 %
14-15 ans	1	0.3 %
15-16 ans	3	0.8 %
16-17 ans	1	0.3 %
17-18 ans	3	0.8 %
18-19 ans	2	0.5 %
19-20 ans	3	0.8 %
>20 ans	3	0.8 %
Total	379	

* Lors de l'explantation du pacemaker, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

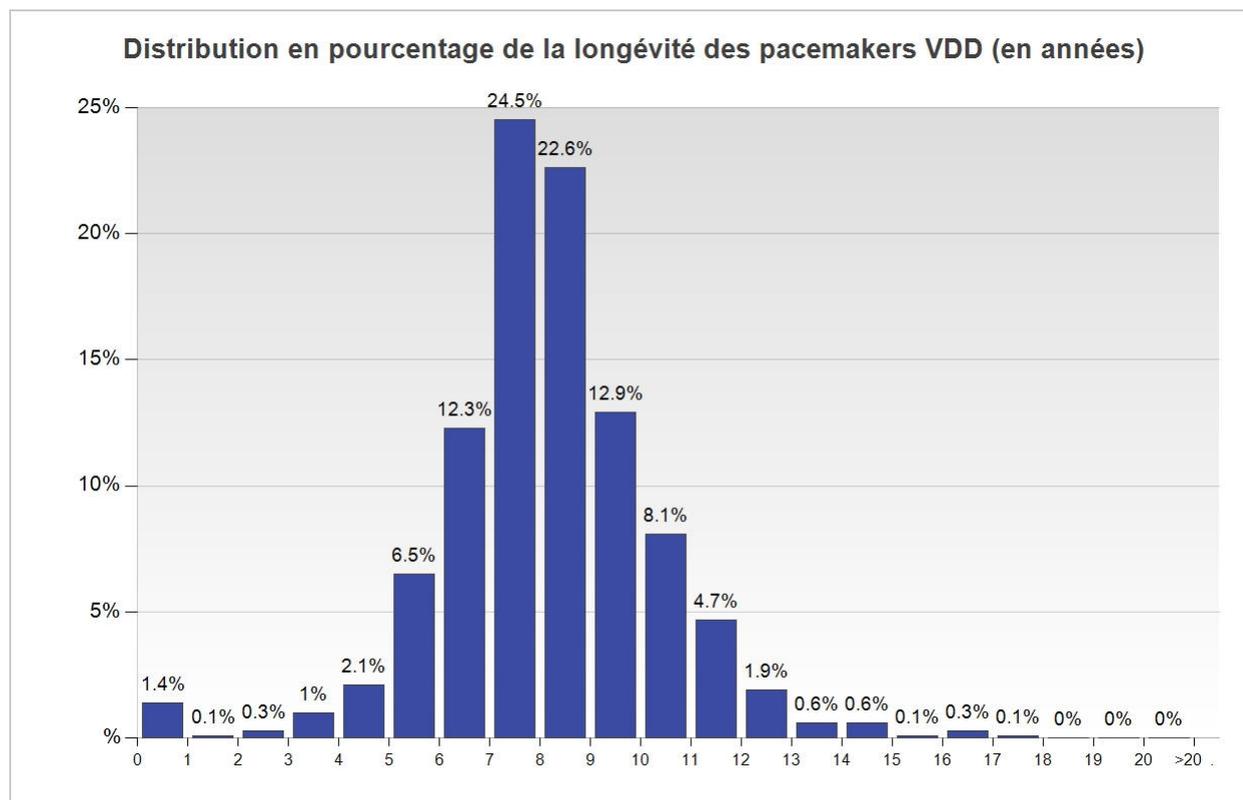


Détails sur la longévité des pacemakers bicaméraux

Longévité	n	%
0-1 ans *	1	1.0 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	0	0.0 %
3-4 ans	0	0.0 %
4-5 ans	0	0.0 %
5-6 ans	6	6.0 %
6-7 ans	29	29.0 %
7-8 ans	10	10.0 %
8-9 ans	25	25.0 %
9-10 ans	15	15.0 %
10-11 ans	5	5.0 %
11-12 ans	4	4.0 %
12-13 ans	2	2.0 %
13-14 ans	2	2.0 %
14-15 ans	0	0.0 %
15-16 ans	1	1.0 %
16-17 ans	0	0.0 %
17-18 ans	0	0.0 %
18-19 ans	0	0.0 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	100	

* Lors de l'explantation du pacemaker, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

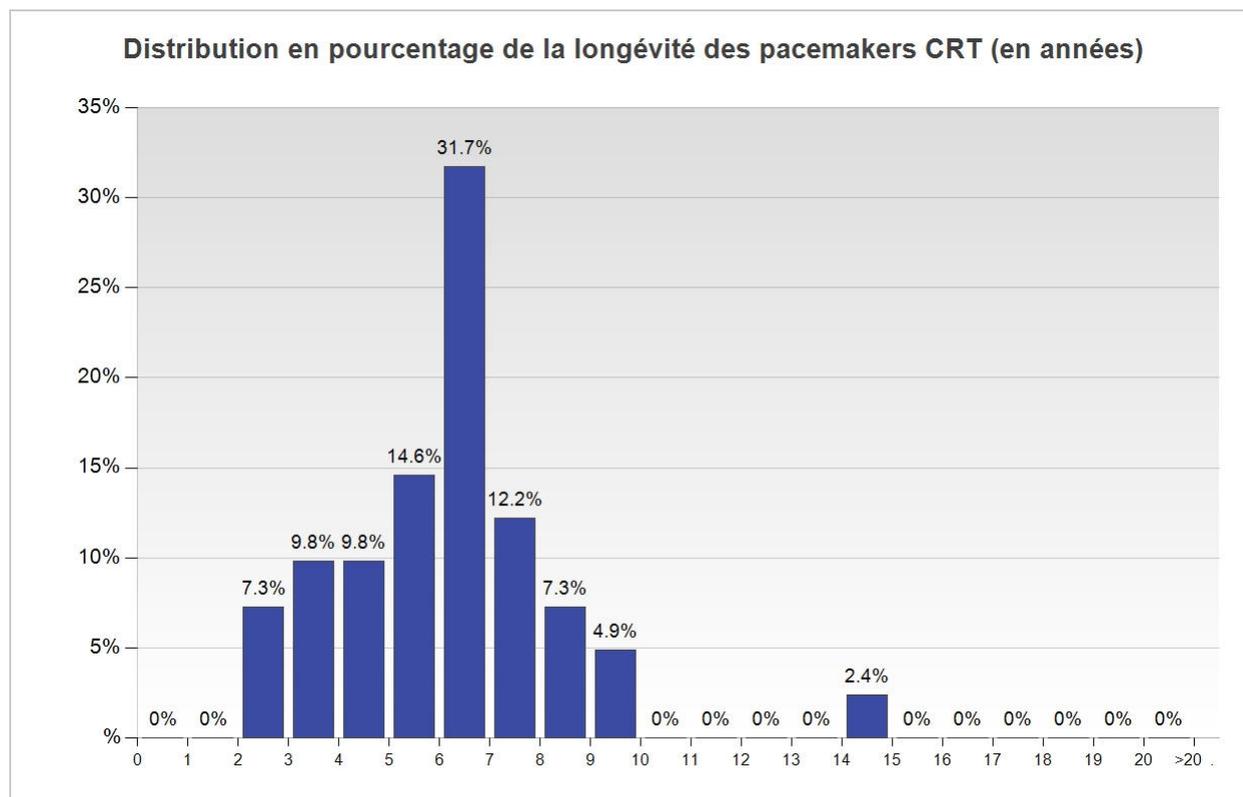


Détails sur la longévité des pacemakers VDD

Longévité	n	%
0-1 ans *	10	1.4 %
1-2 ans	1	0.1 %
2-3 ans	2	0.3 %
3-4 ans	7	1.0 %
4-5 ans	15	2.1 %
5-6 ans	47	6.5 %
6-7 ans	89	12.3 %
7-8 ans	178	24.5 %
8-9 ans	164	22.6 %
9-10 ans	94	12.9 %
10-11 ans	59	8.1 %
11-12 ans	34	4.7 %
12-13 ans	14	1.9 %
13-14 ans	4	0.6 %
14-15 ans	4	0.6 %
15-16 ans	1	0.1 %
16-17 ans	2	0.3 %
17-18 ans	1	0.1 %
18-19 ans	0	0.0 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	726	

* Lors de l'explantation du pacemaker, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie



Détails sur la longévité des pacemakers CRT

Longévité	n	%
0-1 ans *	0	0.0 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	3	7.3 %
3-4 ans	4	9.8 %
4-5 ans	4	9.8 %
5-6 ans	6	14.6 %
6-7 ans	13	31.7 %
7-8 ans	5	12.2 %
8-9 ans	3	7.3 %
9-10 ans	2	4.9 %
10-11 ans	0	0.0 %
11-12 ans	0	0.0 %
12-13 ans	0	0.0 %
13-14 ans	0	0.0 %
14-15 ans	1	2.4 %
15-16 ans	0	0.0 %
16-17 ans	0	0.0 %
17-18 ans	0	0.0 %
18-19 ans	0	0.0 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	41	

* Lors de l'explantation du pacemaker, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

Electrodes lors de la primo-implantation

Nombre d'électrodes endocavitaires

Electrodes VD:	4530
Electrodes aur.:	3071
Electrodes VG:	161

Nombre d'électrodes epicardiques

Electrodes VD:	25
Electrodes aur.:	25
Electrodes VG:	20

Polarité des électrodes

Electrodes VD		
unipolaire	25	0.55 %
bipolaire	4510	99.01 %
quadripolaire (VDD)	12	0.26 %
quadripolaire	7	0.15 %
multipolaire	1	0.02 %

Electrodes aur.		
unipolaire	20	0.65 %
bipolaire	3073	99.35 %
quadripolaire	0	0 %
multipolaire	0	0 %

Electrodes VG		
unipolaire	13	7.22 %
bipolaire	150	83.33 %
quadripolaire	9	5 %
multipolaire	8	4.44 %

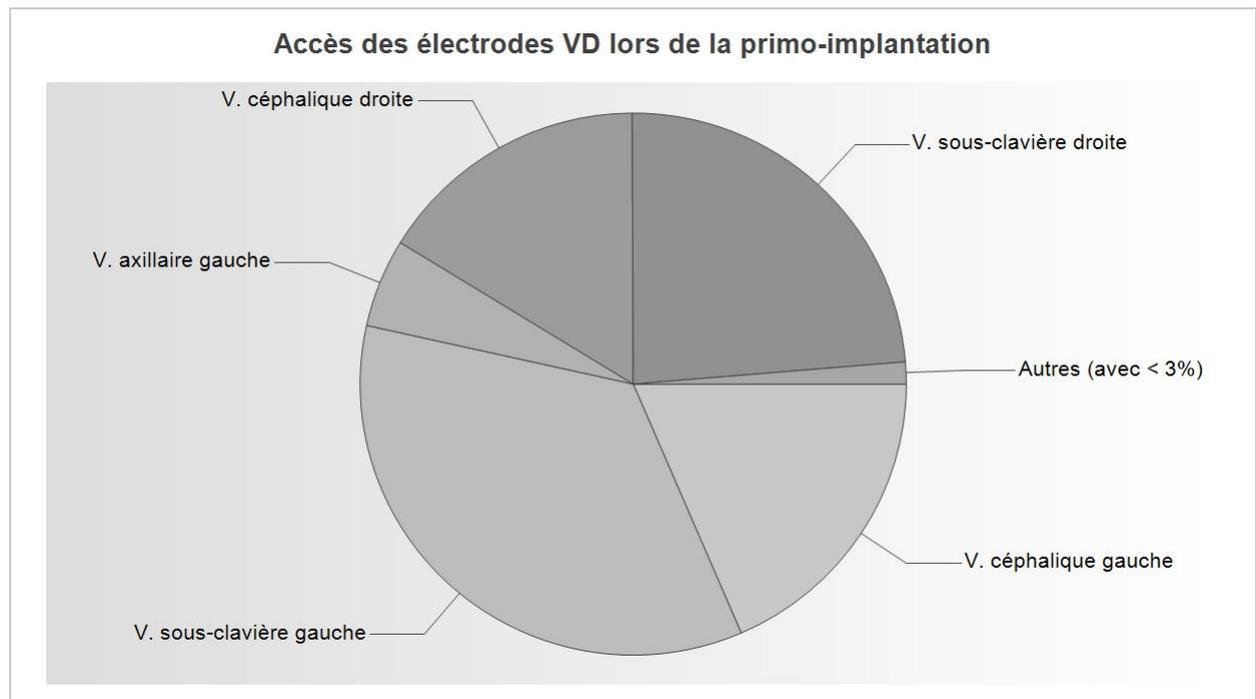
Fixation des électrodes

Electrodes VD		
active	3481	76.42 %
passive	1074	23.58 %

Electrodes aur.		
active	2856	92.25 %
passive	240	7.75 %

Electrodes VG		
active	26	14.36 %
passive	155	85.64 %

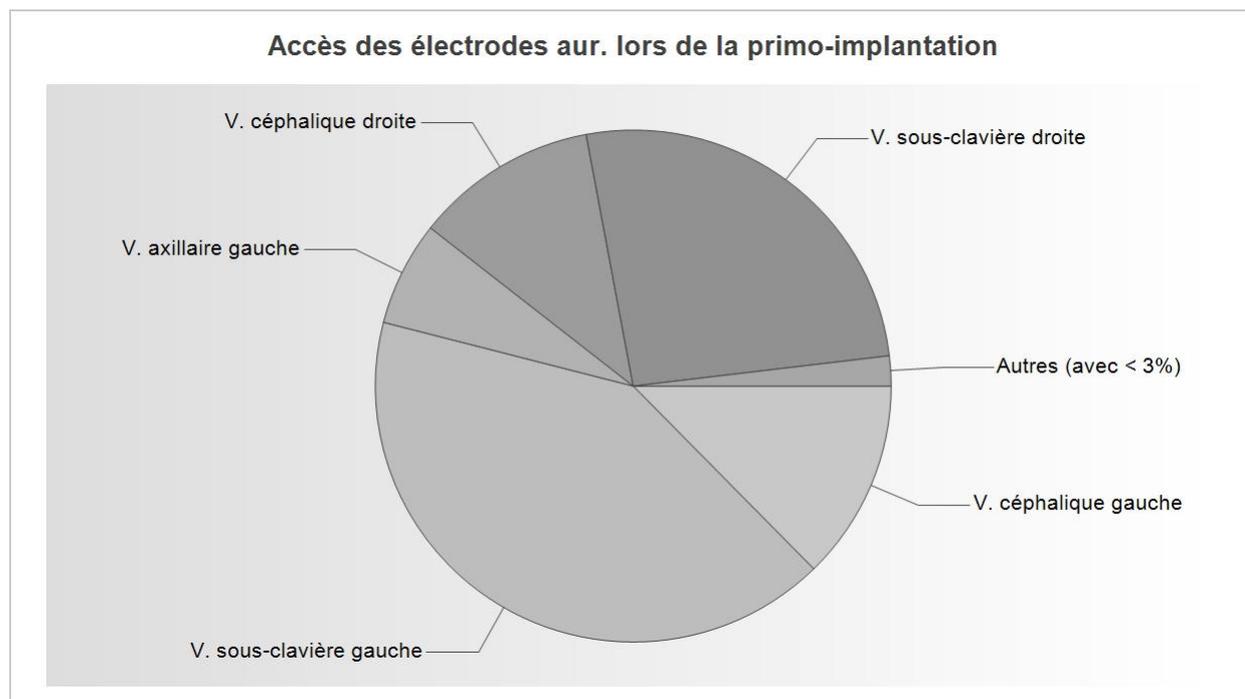
Accès des électrodes



Détails sur l'accès des électrodes VD

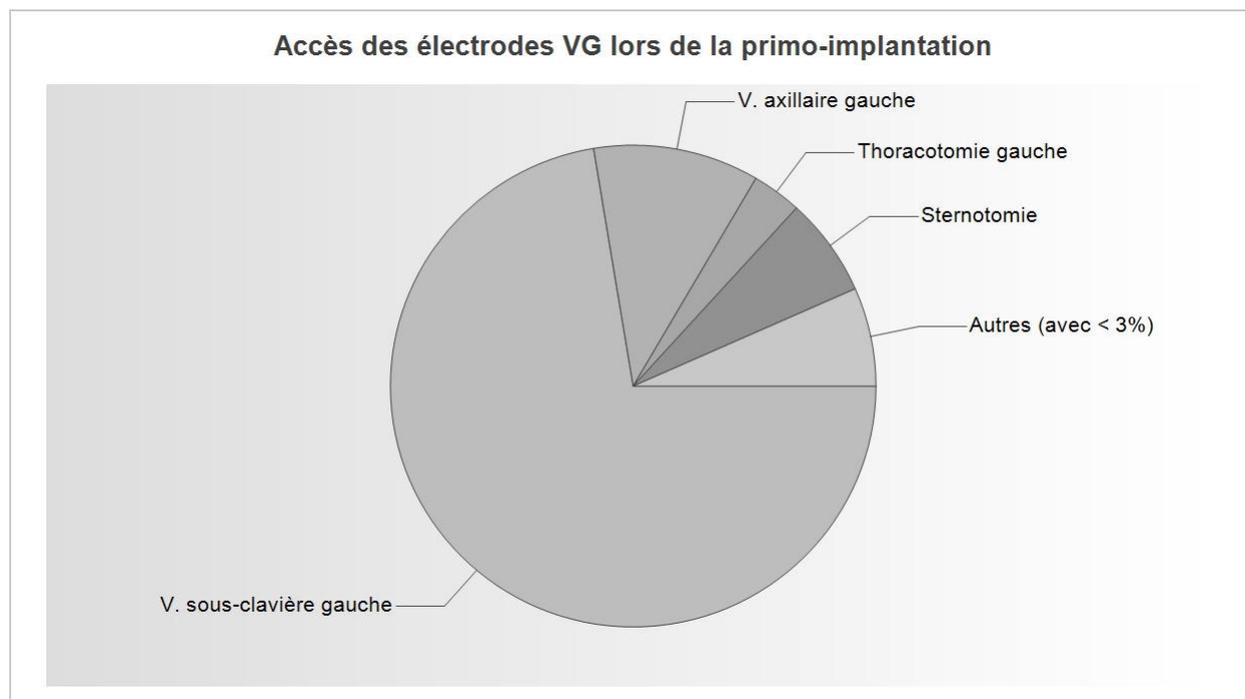
V. sous-clavière gauche	1592	34.95 %
V. sous-clavière droite	1082	23.75 %
V. céphalique gauche	844	18.53 %
V. céphalique droite	738	16.2 %
V. axillaire gauche	240	5.27 %
Accès non codifiée	18	0.4 %
V. axillaire droite	14	0.31 %
Sternotomie	13	0.29 %
Voie sous-xiphoïdienne	5	0.11 %
Thoracotomie gauche	4	0.09 %
Thoracotomie droite	3	0.07 %
Accès thoracoscopique	2	0.04 %
Total	4555	

Accès des électrodes

**Détails sur l'accès des électrodes aur.**

V. sous-clavière gauche	1280	41.34 %
V. sous-clavière droite	806	26.03 %
V. céphalique gauche	392	12.66 %
V. céphalique droite	355	11.47 %
V. axillaire gauche	204	6.59 %
Sternotomie	18	0.58 %
Accès non codifiée	17	0.55 %
V. axillaire droite	14	0.45 %
Thoracotomie gauche	6	0.19 %
Thoracotomie droite	2	0.06 %
Voie sous-xiphœdienne	1	0.03 %
Accès thoracoscopique	1	0.03 %
Total	3096	

Accès des électrodes



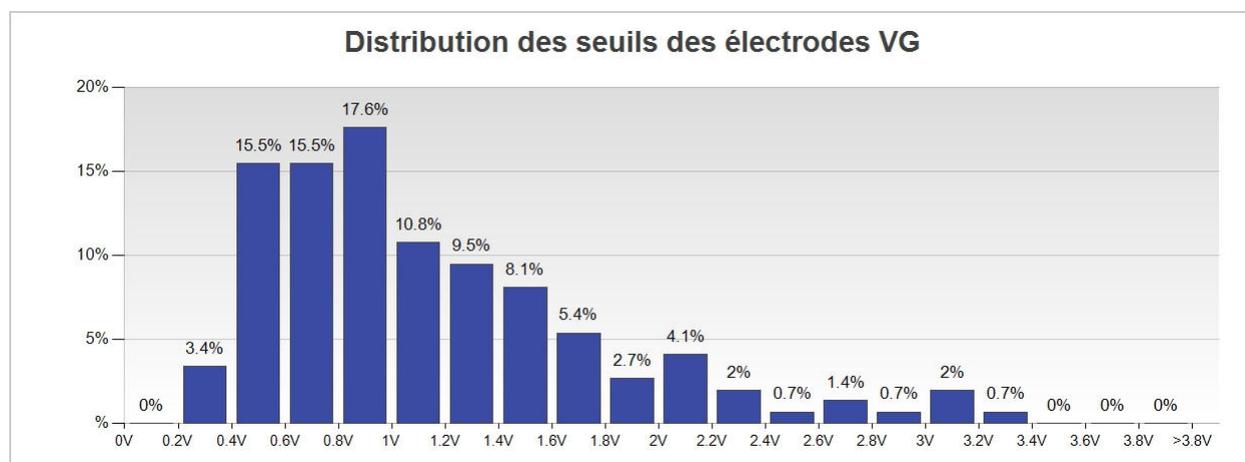
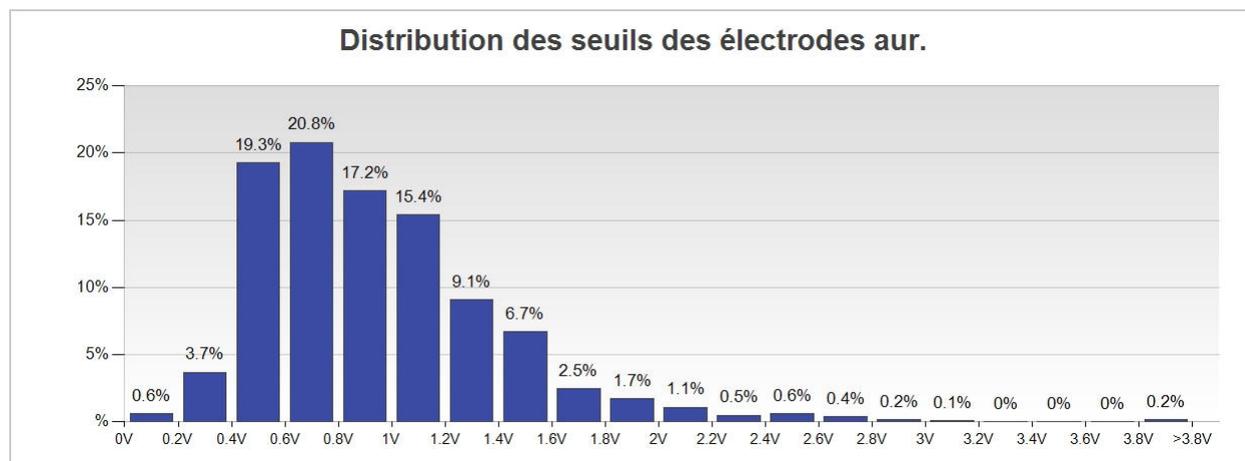
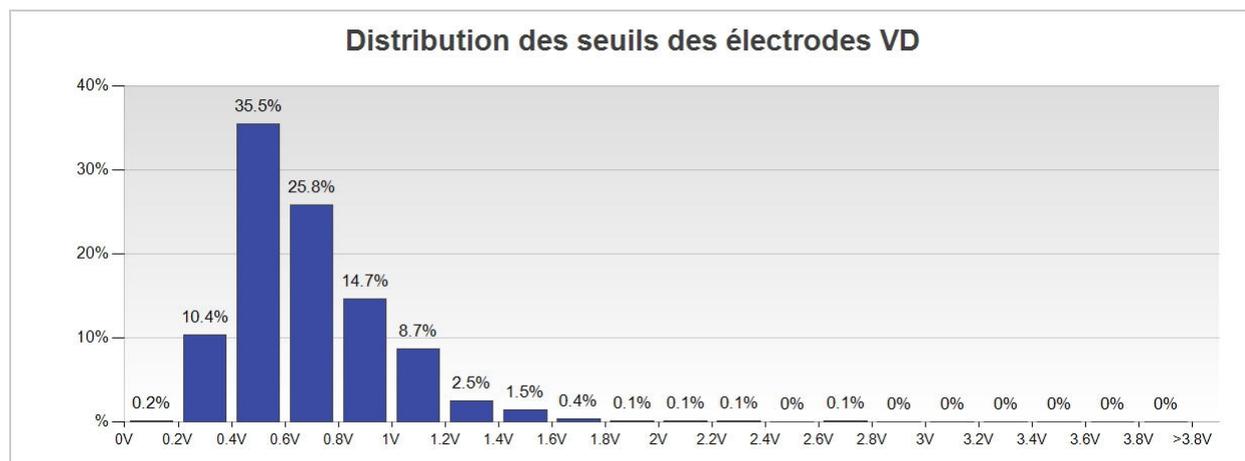
Détails sur l'accès des électrodes VG

V. sous-clavière gauche	131	72,38 %
V. axillaire gauche	20	11,05 %
Sternotomie	12	6,63 %
Thoracotomie gauche	6	3,31 %
V. céphalique gauche	5	2,76 %
V. sous-clavière droite	4	2,21 %
Accès non codifiée	2	1,1 %
Voie sous-xiphœdienne	1	0,55 %
V. céphalique droite	0	0 %
V. axillaire droite	0	0 %
Thoracotomie droite	0	0 %
Accès thoroscopique	0	0 %
Total	181	

Seuil

Seuils d'entrainement lors de la primo-implantation

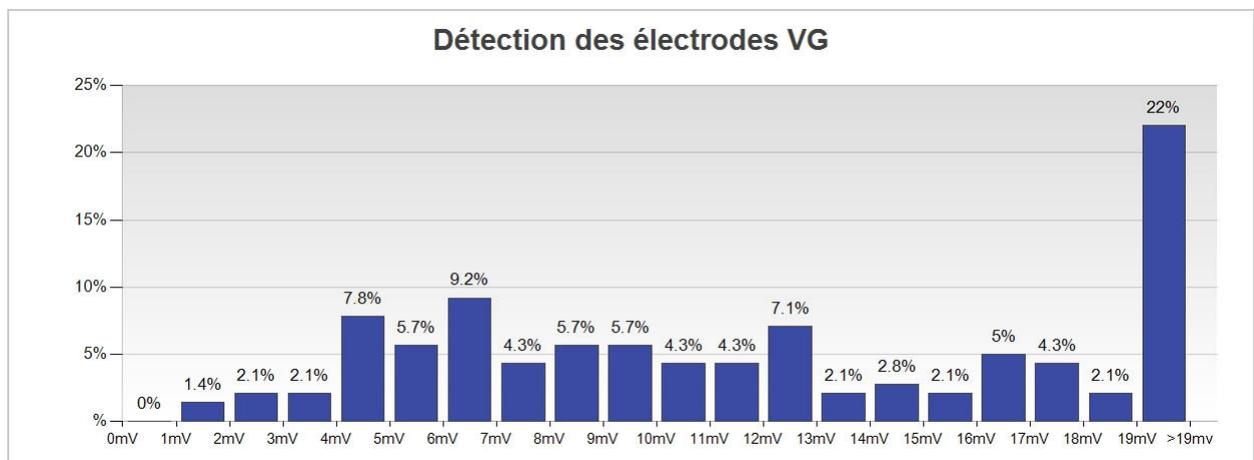
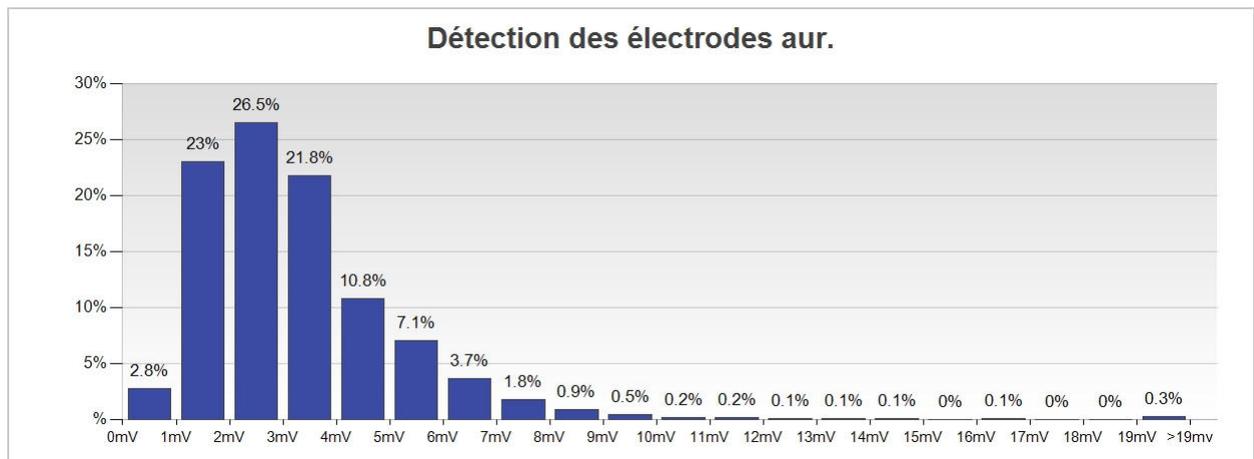
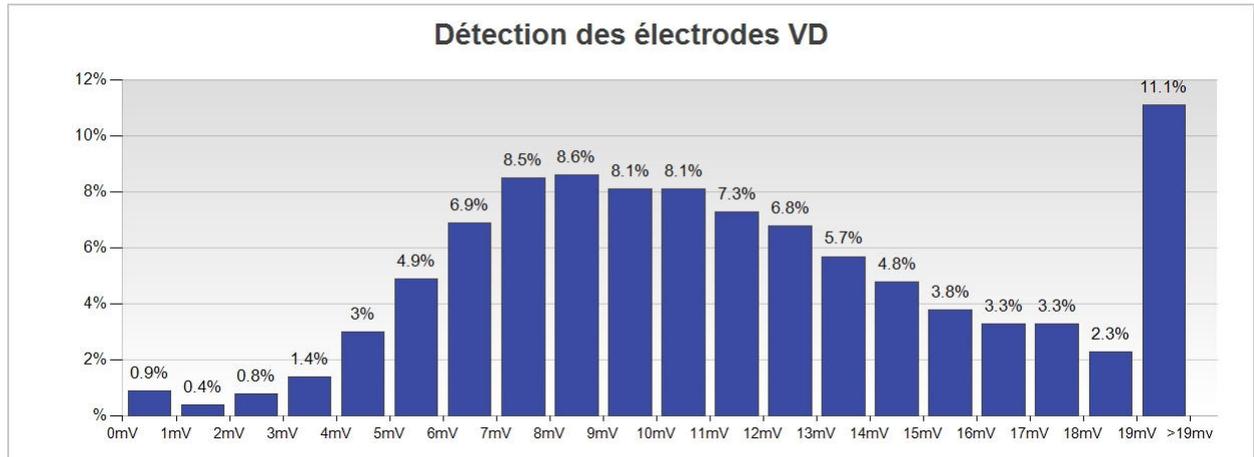
	V min.	V ø	V max.	n	non mesuré
Electrode VD	0.1	0.6	3.5	3627	902
Electrode aur.	0.1	0.9	3.9	2162	912
Electrode VG	0.2	1.1	3.3	148	26



Détection

Seuil de détection lors de la primo-implantation

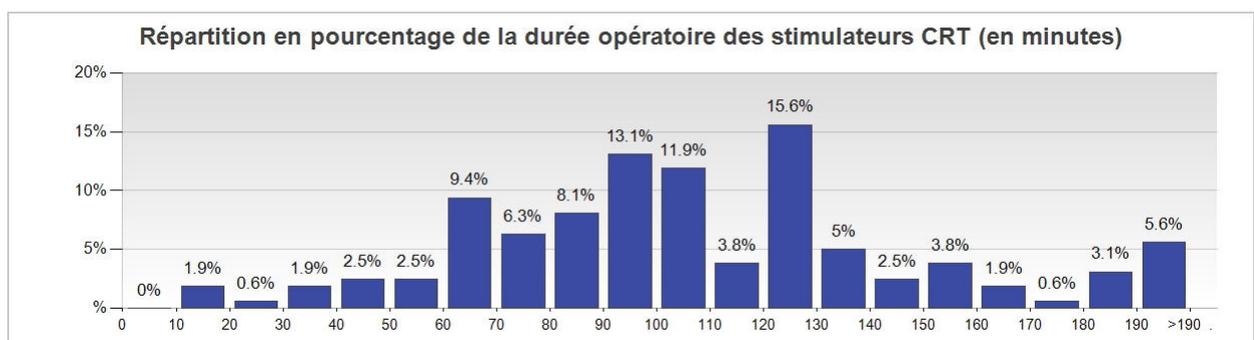
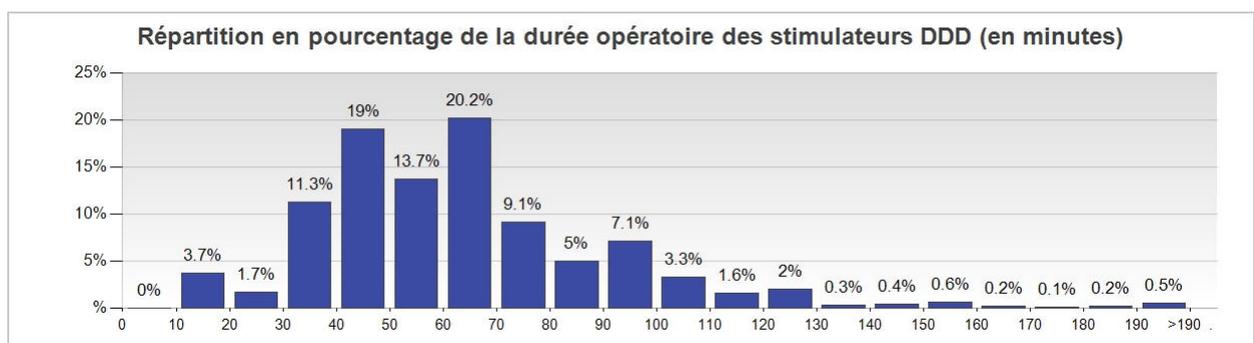
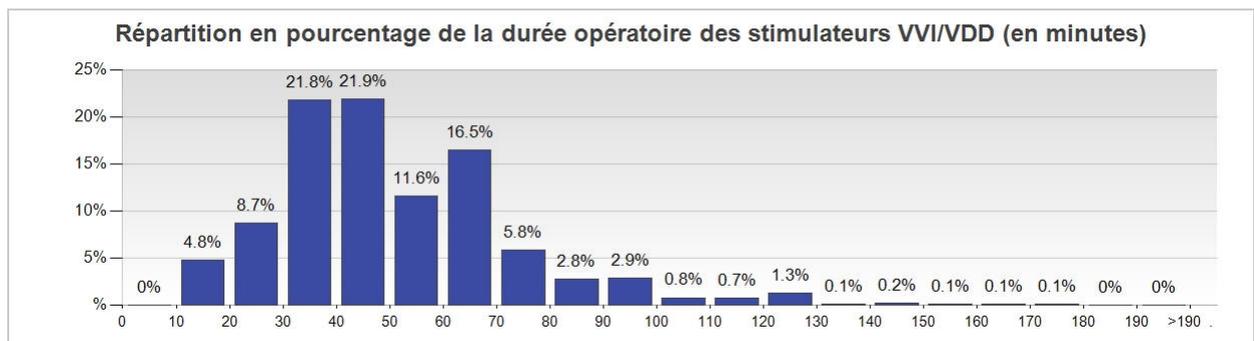
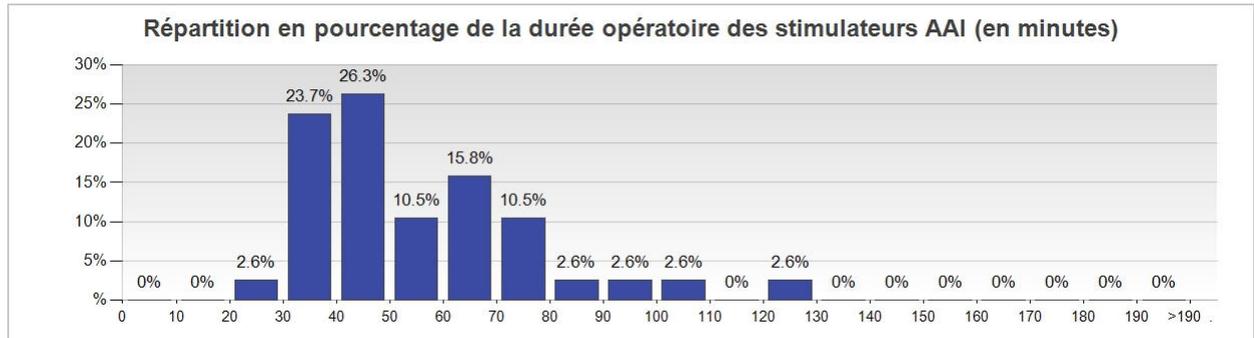
	mV min.	mV ø	mV max.	n	non mesuré
Electrode VD	0.3	11.7	32	3589	940
Electrode aur.	0.1	3.3	45	2343	731
Electrode VG	1	12.7	30	141	33



Durée opératoire

Durée opératoire mesuré lors de la primo-implantation (en minutes)

	min. min.	min. Ø	min. max.	n
AAI	25	52.5	120	38
VVI / VDD	10	48.2	170	1531
DDD	10	60.9	300	2885
CRT	10	107.2	300	160

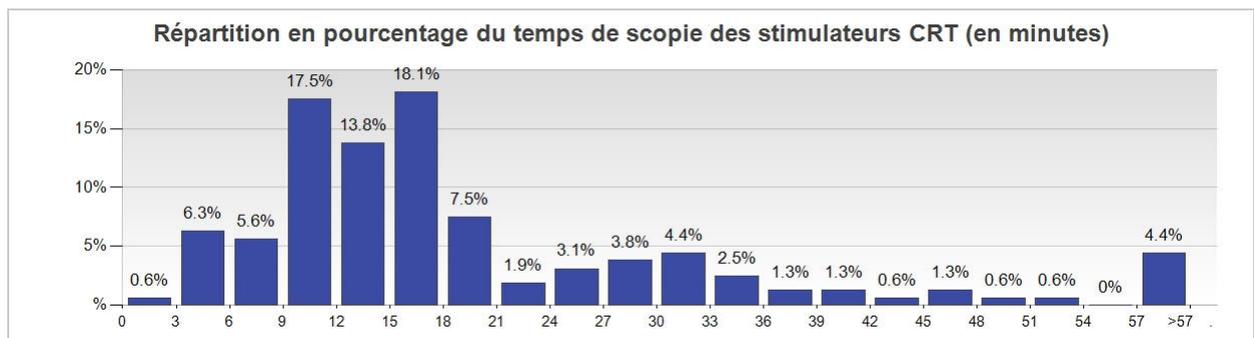
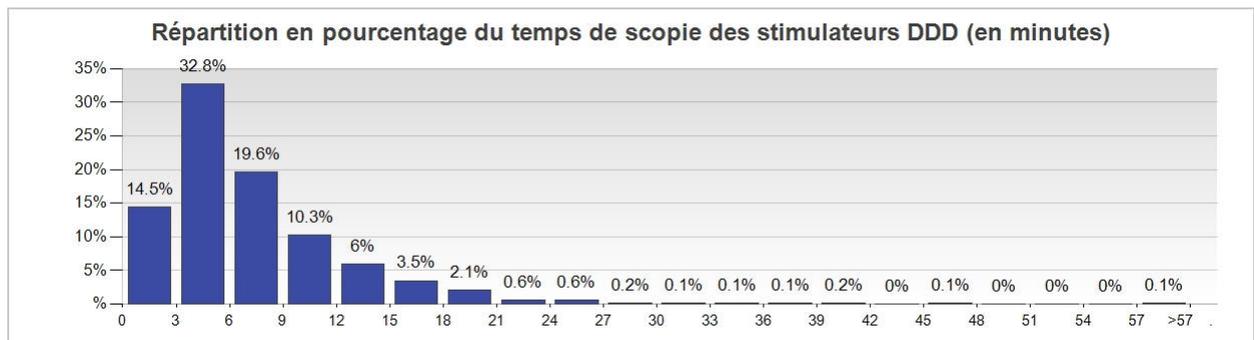
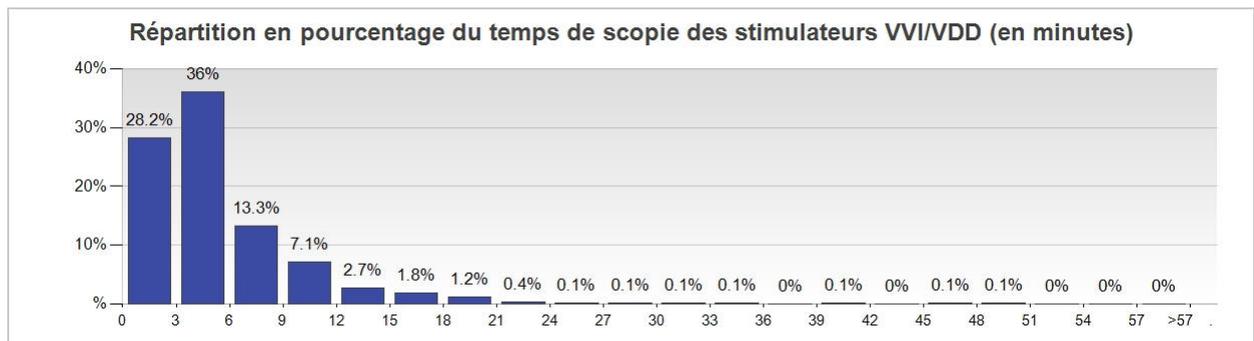
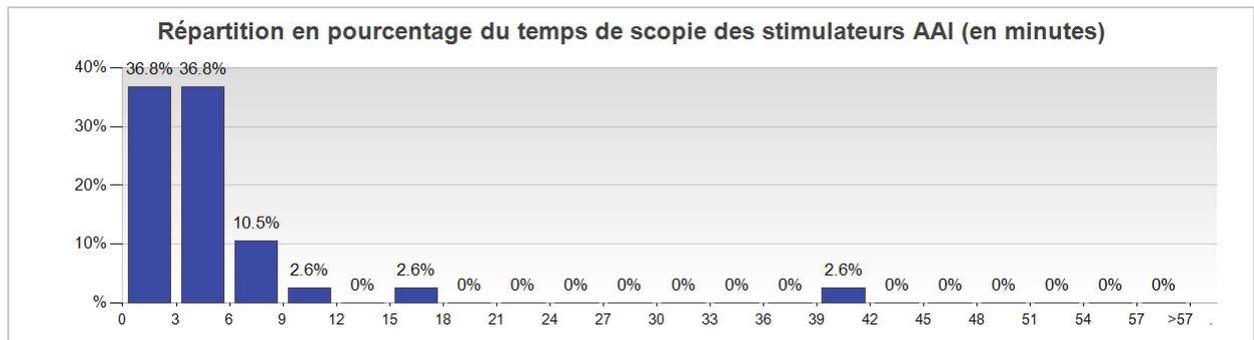


Temps de scopie

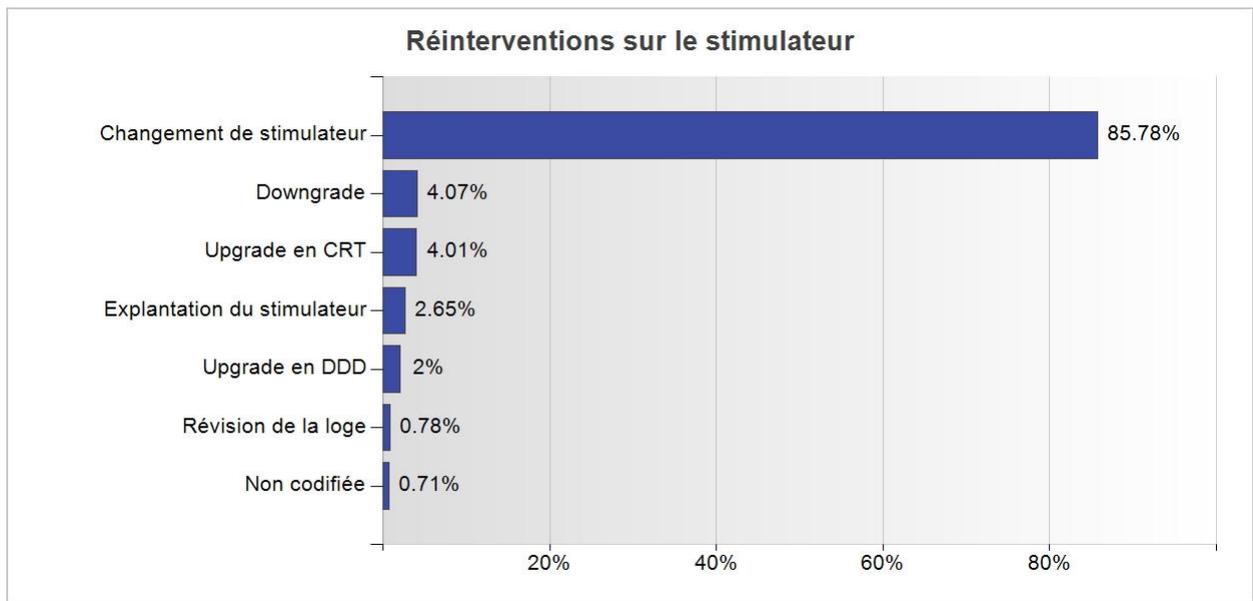
Temps de scopie mesuré lors de la primo-implantation (en minutes)

	min. min.	min. Ø	min. max.	n	n (0 minutes)*
AAI	1	4.7	40	35	3
VVI / VDD	1	5	50	1395	136
DDD	1	6.9	67	2621	264
CRT	1	19.8	124	152	8

* Le temps de scopie a été enregistré à 0 minutes et donc pas analysé statistiquement ici



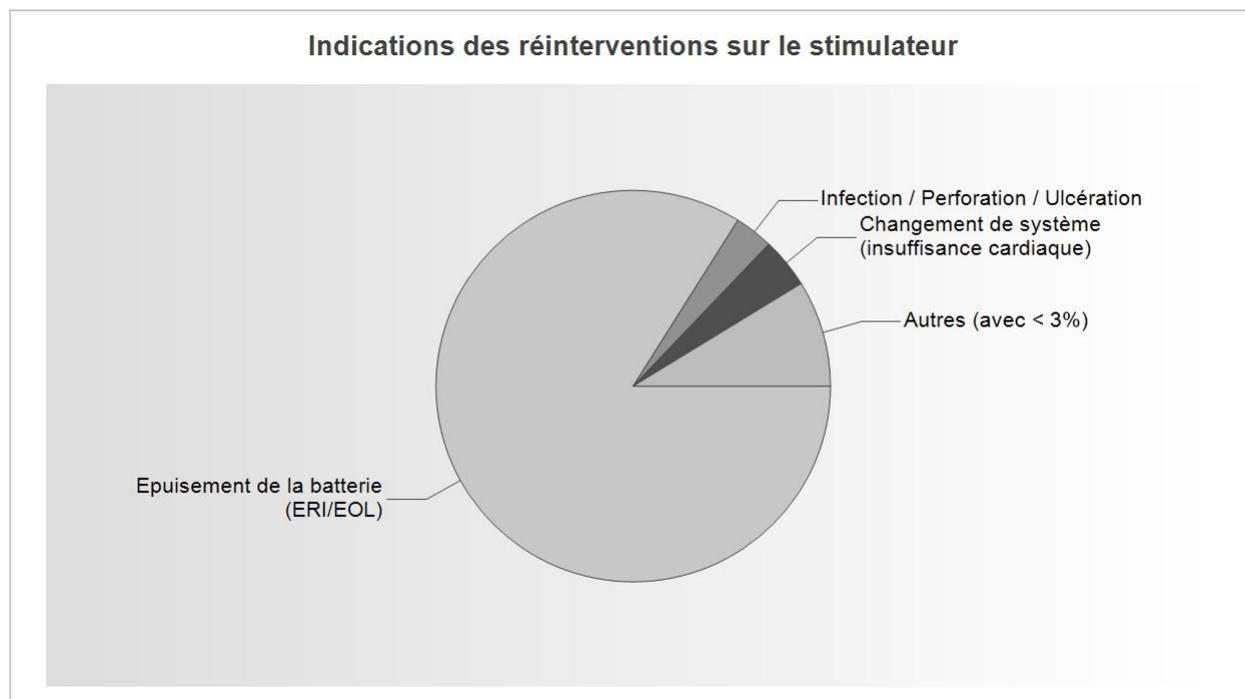
Réinterventions sur le stimulateur



Détails sur les réinterventions sur le stimulateur

Changement de stimulateur	1327	85.78 %
Downgrade	63	4.07 %
Upgrade en CRT	62	4.01 %
Explantation du stimulateur	41	2.65 %
Upgrade en DDD	31	2 %
Révision de la loge	12	0.78 %
Non codifiée	11	0.71 %
Total	1547	

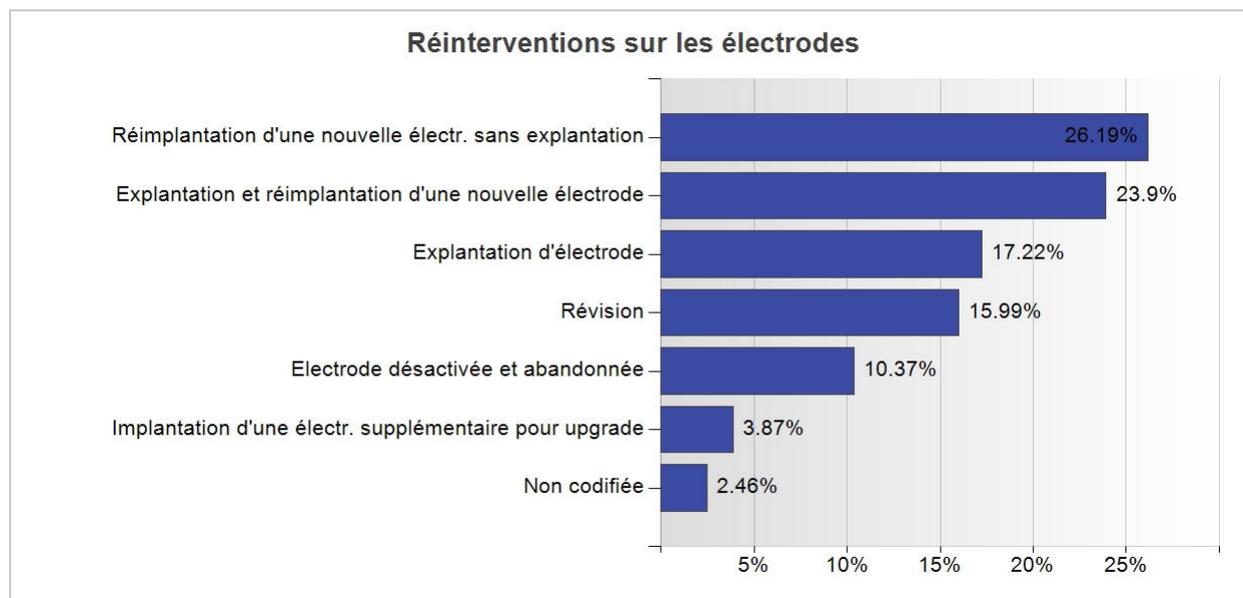
Réinterventions sur le stimulateur



Détails sur les indications des réinterventions sur le stimulateur

Epuisement de la batterie (ERI/EOL)	1298	83.9 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	64	4.14 %
Infection / Perforation / Ulcération	49	3.17 %
Changement de système (autre indication)	31	2 %
Problème d'électrode	19	1.23 %
Réimplantation après explantation	19	1.23 %
Non codifiée	16	1.03 %
Epuisement prématuré de la batterie	11	0.71 %
Problème de loge	9	0.58 %
Dysfonction du stimulateur, sans rappel du fabricant	8	0.52 %
Hématome	5	0.32 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	4	0.26 %
Sur demande du patient	4	0.26 %
DAI downgrade à PM (absence d'arythmies)	3	0.19 %
Rappel du fabricant	2	0.13 %
Problème de connexion	2	0.13 %
DAI downgrade à PM (autres indications)	2	0.13 %
Détection de myopotentiels	1	0.06 %
Stimulation musculaire	0	0 %
DAI downgrade à PM (récupération fonction cardiaque)	0	0 %
Total	1547	

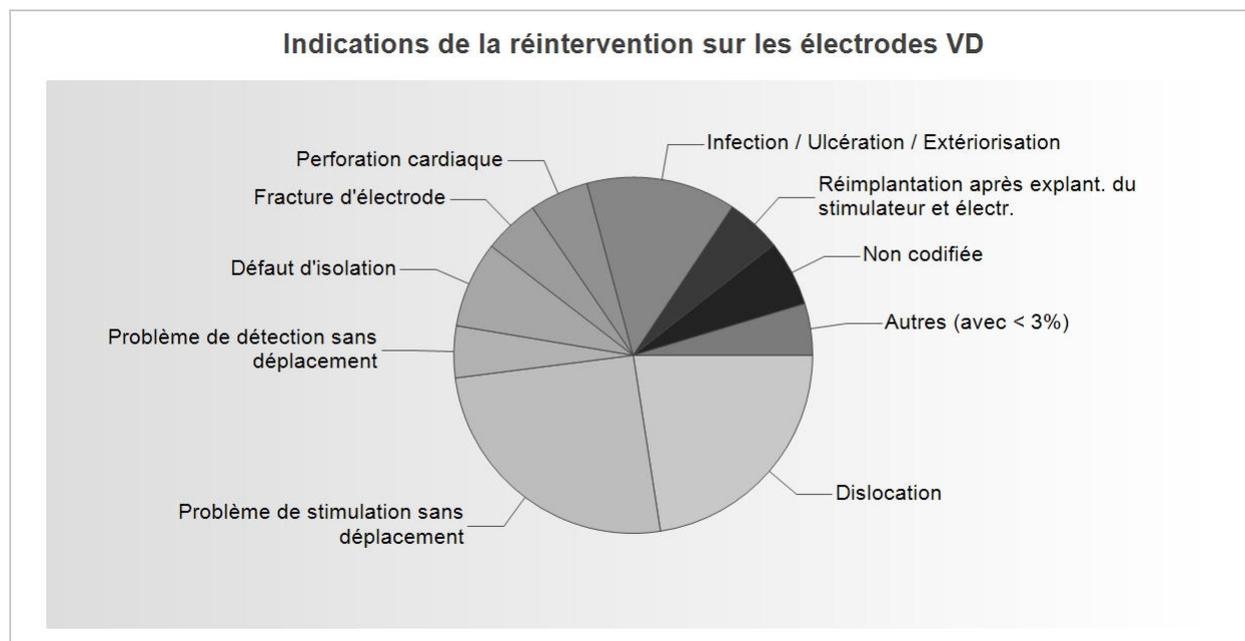
Réintervention sur les électrodes



Réintervention sur les électrodes

Réimplantation d'une nouvelle élect. sans explantation	149	26.19 %
Explantation et réimplantation d'une nouvelle électrode	136	23.9 %
Explantation d'électrode	98	17.22 %
Révision	91	15.99 %
Electrode désactivée et abandonnée	59	10.37 %
Implantation d'une élect. supplémentaire pour upgrade	22	3.87 %
Non codifiée	14	2.46 %
Total	569	

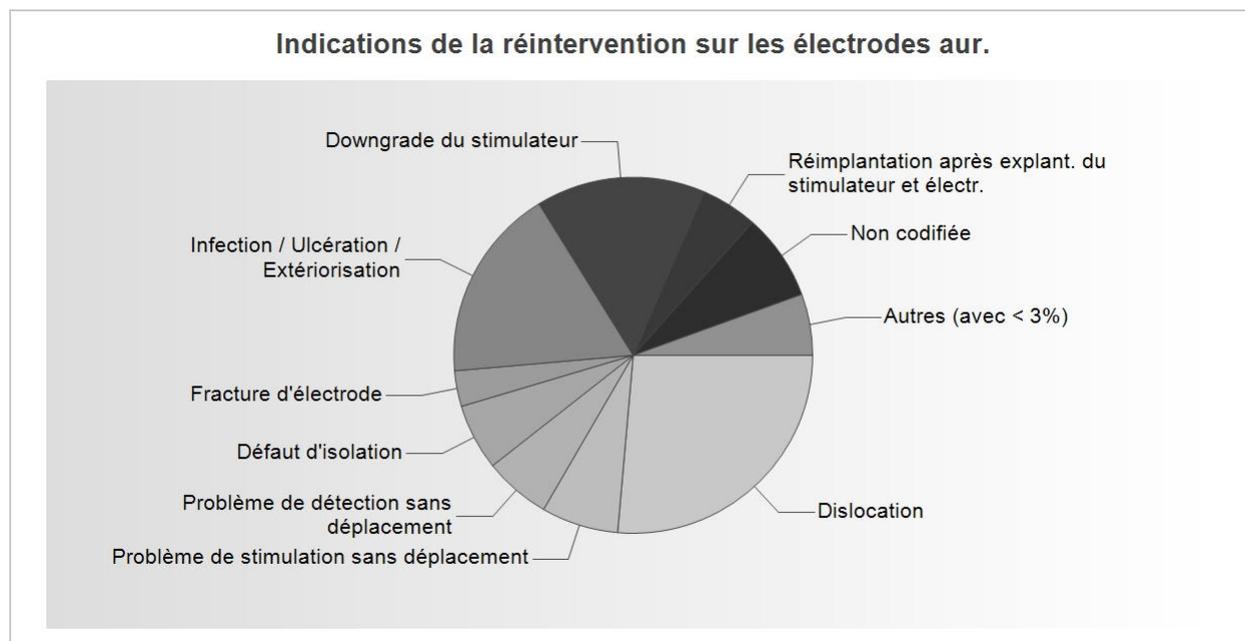
Réintervention sur les électrodes



Détails sur les indications de la réintervention sur les électrodes VD

Problème de stimulation sans déplacement	81	25.39 %
Dislocation	72	22.57 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	43	13.48 %
Défaut d'isolation	25	7.84 %
Non codifiée	19	5.96 %
Perforation cardiaque	17	5.33 %
Fracture d'électrode	16	5.02 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et électr.	16	5.02 %
Problème de détection sans déplacement	15	4.7 %
Problème de connecteur	4	1.25 %
Explantation du boîtier	3	0.94 %
Downgrade du stimulateur	3	0.94 %
Insuffisance cardiaque	2	0.63 %
Syndrome de Twiddler	1	0.31 %
Stimulation phrénique / musculaire	1	0.31 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	1	0.31 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Menace d'extériorisation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Total	319	

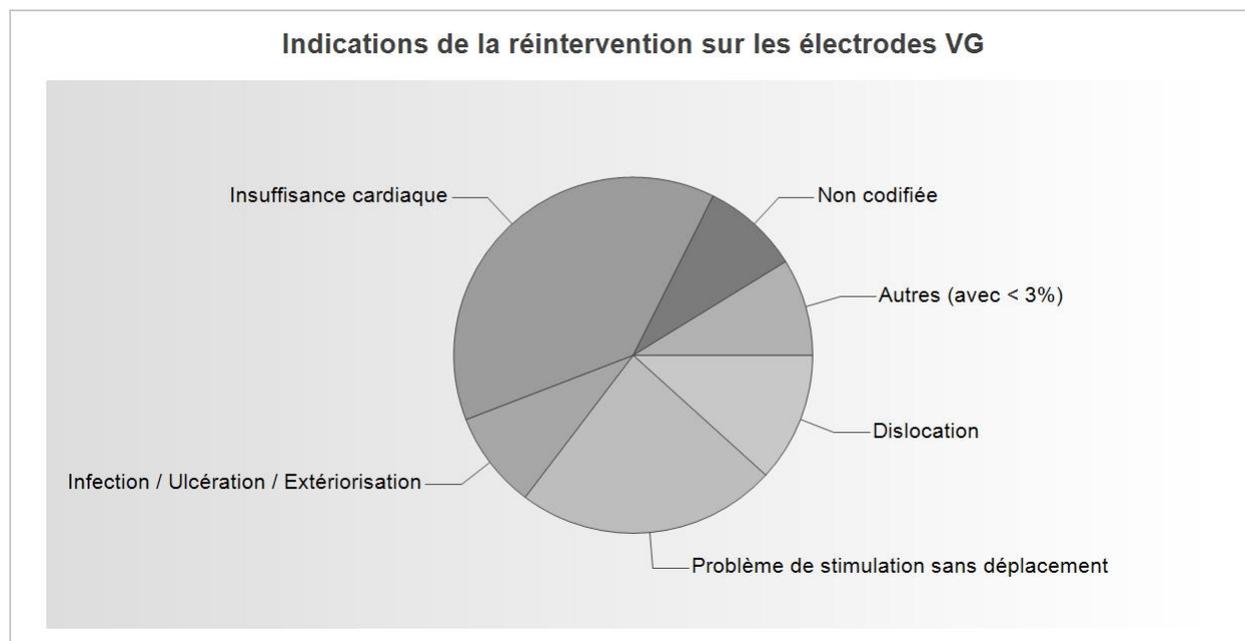
Réintervention sur les électrodes



Détails sur les indications de la réintervention sur les électrodes aur.

Dislocation	57	26.39 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	38	17.59 %
Downgrade du stimulateur	33	15.28 %
Non codifiée	17	7.87 %
Problème de stimulation sans déplacement	15	6.94 %
Problème de détection sans déplacement	13	6.02 %
Défaut d'isolation	13	6.02 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et électr.	11	5.09 %
Fracture d'électrode	7	3.24 %
Perforation cardiaque	3	1.39 %
Insuffisance cardiaque	3	1.39 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	2	0.93 %
Explantation du boîtier	2	0.93 %
Syndrome de Twiddler	1	0.46 %
Menace d'extériorisation	1	0.46 %
Problème de connecteur	0	0 %
Stimulation phrénique / musculaire	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	0	0 %
Total	216	

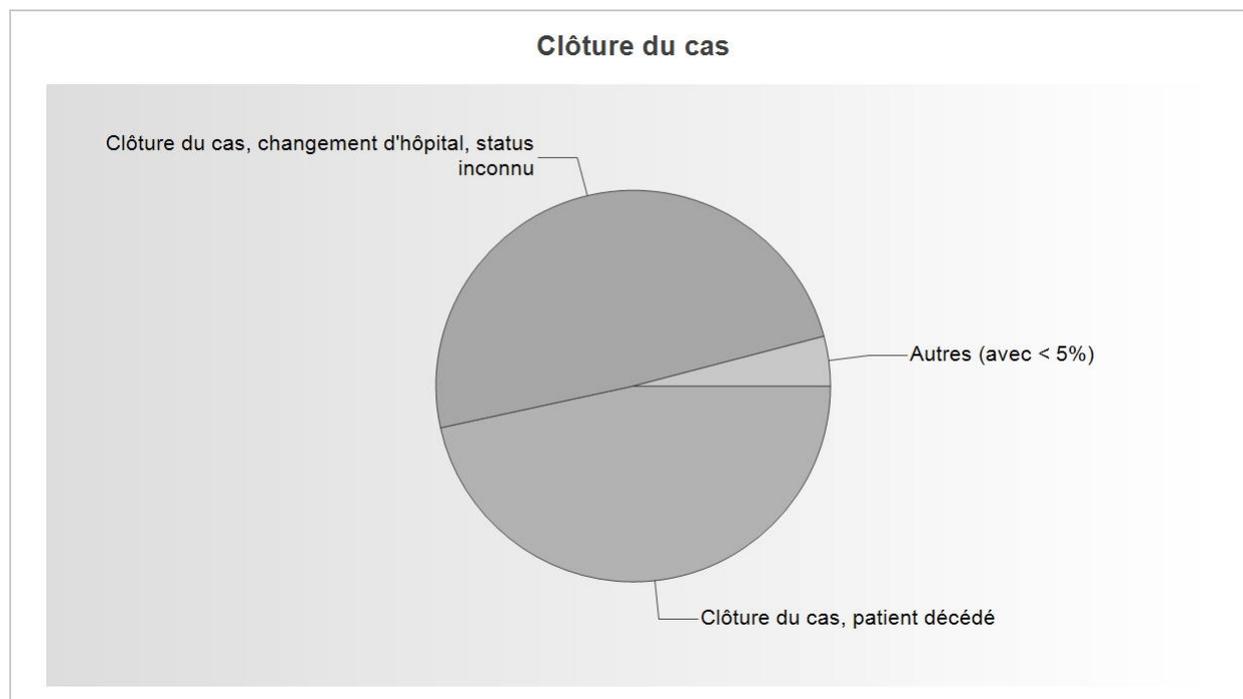
Réintervention sur les électrodes



Détails sur les indications de la réintervention sur les électrodes VG

Insuffisance cardiaque	13	38.24 %
Problème de stimulation sans déplacement	8	23.53 %
Dislocation	4	11.76 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	3	8.82 %
Non codifiée	3	8.82 %
Fracture d'électrode	1	2.94 %
Stimulation phrénique / musculaire	1	2.94 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et électr.	1	2.94 %
Problème de détection sans déplacement	0	0 %
Défaut d'isolation	0	0 %
Perforation cardiaque	0	0 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Problème de connecteur	0	0 %
Syndrome de Twiddler	0	0 %
Menace d'extériorisation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Explantation du boîtier	0	0 %
Downgrade du stimulateur	0	0 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	0	0 %
Total	34	

Clôture du cas



Détails sur les clôtures du cas

Clôture du cas, changement d'hôpital, status inconnu	72	49.32 %
Clôture du cas, patient décédé	68	46.58 %
Clôture du cas, non codifié	3	2.05 %
Clôture du cas, PM explanté	2	1.37 %
Clôture en raison d'un upgrade au DAI	1	0.68 %
Clôture du cas, PM désactivé selon souhait du patient	0	0 %
Total	146	

Cause de décès (pour clôture: patient décédé)

cause de décès inconnu	41	60.29 %
non cardiaque	22	32.35 %
cause de décès non codifié	3	4.41 %
cardiaque, non insuffisance cardiaque, non rythmique	1	1.47 %
insuffisance cardiaque	1	1.47 %
rythmique	0	0 %
en relation avec le stimulateur	0	0 %
en relation avec l'électrode	0	0 %
Total	68	

Les statistiques sont basées sur les données de CHPACE WEB du 01.01. 2013 au 31.12.2013

L'exhaustivité et l'exactitude de ces statistiques dépendent de données entrées par les centres participants au registre.

0.5% des données ont été exclus car incomplètes.

Les valeurs moyennes Ø correspondent aux moyennes arithmétiques.

La transmission de textes, chiffres et graphiques doit recevoir l'approbation préalable de la Fondation pour la stimulation cardiaque et électrophysiologie, avec mention de la source de ces données.

Nous déclinons toute responsabilité pour des données erronées.

La photo de couverture montre le premier stimulateur cardiaque implanté chez l'homme, le 8 Octobre 1958 par le professeur Åke Senning à Stockholm.