

STATISTIQUE SUISSE DES STIMULATEURS CARDIAQUES

2014



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

Vue d'ensemble

Hôpitaux implanteurs de stimulateurs cardiaques	74
Inclus dans les statistiques	72
<hr/>	
Primo-implantations de stimulateurs	4994
Changements de stimulateurs	1572
Primo-implantations d'électrodes	8648
Electrodes VD	4923
Electrodes aur.	3510
Electrodes VG	215
Changements d'électrodes	304
Electrodes VD	202
Electrodes aur.	88
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 (%)
259	Spital Zollikerberg	3	1	33
Total	1			

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

17 hôpitaux avec plus de 99 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm. Total
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		
102	Inselspital Bern	0	166	0	109	12	287	72
101	Universitätsspital Basel	13	52	52	130	26	273	61
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	2	54	0	133	23	212	63
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	0	34	2	168	7	211	97
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	0	31	1	153	9	194	71
236	Stadtspital Triemli, Zürich	0	22	2	126	7	157	38
105	Universitätsspital Zürich	0	18	2	126	6	152	48
231	Kantonsspital St. Gallen	1	21	14	101	2	139	52
267	Clinique Cécil	0	35	2	81	19	137	30
250	Klinik Im Park, Zürich	0	12	1	115	7	135	55
239	Klinik Beau-Site Bern	0	62	0	68	4	134	47
201	Kantonsspital Aarau	0	18	1	109	5	133	52
211	Hôpital Fribourgeois	0	24	1	82	7	114	32
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	0	23	0	89	1	113	71
230	Solothurner Spitäler AG	0	21	2	82	6	111	30
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	0	23	0	70	11	104	22
228	Hôpital de Sion	0	22	0	76	3	101	9
Total	17	16	638	80	1818	155	2707	850

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

16 hôpitaux avec 50 à 99 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm. Total
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		
220	Hôpital de la Tour	0	22	0	66	0	88	35
202	Kantonsspital Baden	1	19	1	65	0	86	26
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	0	27	5	50	0	82	30
234	Kantonsspital Winterthur	0	21	7	49	4	81	36
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	1	11	0	56	13	81	12
205	Spitalzentrum Biel	0	46	0	30	3	79	17
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	3	23	15	32	3	76	25
240	Kantonsspital Liestal	0	18	10	40	0	68	11
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	0	10	0	49	8	67	18
233	GZO Spital Wetzikon	0	7	2	52	6	67	32
218	Klinik St. Anna, Luzern	1	18	1	47	0	67	26
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	0	19	3	42	0	64	8
275	St.Claraspital, Basel	0	7	0	52	2	61	9
237	Zuger Kantonsspital	0	13	1	40	0	54	10
235	Stadtpital Waid, Zürich	0	12	1	40	0	53	13
207	Bruderholzspital	0	11	17	22	0	50	22
Total	16	6	284	63	732	39	1124	330

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

25 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		
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	0	6	4	38	1	49	15
271	Spitalregion RWS, Spital Altstätten	0	13	0	33	0	46	11
246	Hirslandenklinik Aarau	0	8	0	32	5	45	19
276	SRO Spital Langenthal	0	26	0	19	0	45	8
253	UNO Spitäler	0	23	4	16	0	43	15
268	Clinique des Grangettes	0	8	0	34	1	43	28
206	Spitalzentrum Oberwallis, Brig	0	7	0	34	0	41	23
225	Spital Uster	0	4	0	36	0	40	3
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	9	3	28	0	40	13
232	Regionalspital Thun	0	27	0	13	0	40	17
261	Zentrum Linth und Mändedorf	2	11	0	25	0	38	5
227	Spital Limmattal	0	11	1	25	0	37	7
269	Spital Schwyz	0	17	0	19	0	36	6
278	Clinique de Valère	0	8	1	22	4	35	11
212	Spital Interlaken	1	14	1	16	1	33	13
248	Ospedale Regionale Bellinzona e Valli	0	14	0	18	0	32	16
277	Hôpital de Payerne	0	14	0	17	0	31	4
224	Spital Horgen	0	8	0	23	0	31	8
215	Ospedale la Carità, Locarno	0	13	1	16	0	30	19
260	Regionalspital Emmental, Burgdorf	0	15	0	15	0	30	10
282	Hôpital d'Yverdon	0	11	0	18	0	29	3
208	Spital Bülach	0	12	5	11	0	28	8
255	Herzzentrum Klinik Sonnenhof, Bern	0	17	5	6	0	28	7
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	2	3	0	18	2	25	12
210	Hôpital du Jura, Delémont et Porrentruy	1	7	1	16	0	25	15
Total	25	6	306	26	548	14	900	296

Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

9 hôpitaux avec 10 à 24 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm. Total
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		
203	Lindenhofspital Bern	0	6	0	18	0	24	2
249	Kantonsspital Glarus	0	8	0	16	0	24	7
254	Hôpital du Chablais, Aigle	0	15	2	7	0	24	9
213	Kantonales Spital Herisau	1	1	5	15	0	22	10
245	Hôpital de Nyon	0	2	1	18	0	21	8
226	Kantonsspital Schaffhausen	0	1	0	19	0	20	11
273	Spital Lachen	0	3	0	14	0	17	5
256	Hôpital du Chablais, Monthey	1	4	0	7	0	12	3
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	0	0	0	11	0	11	7
Total	9	2	40	8	125	0	175	62

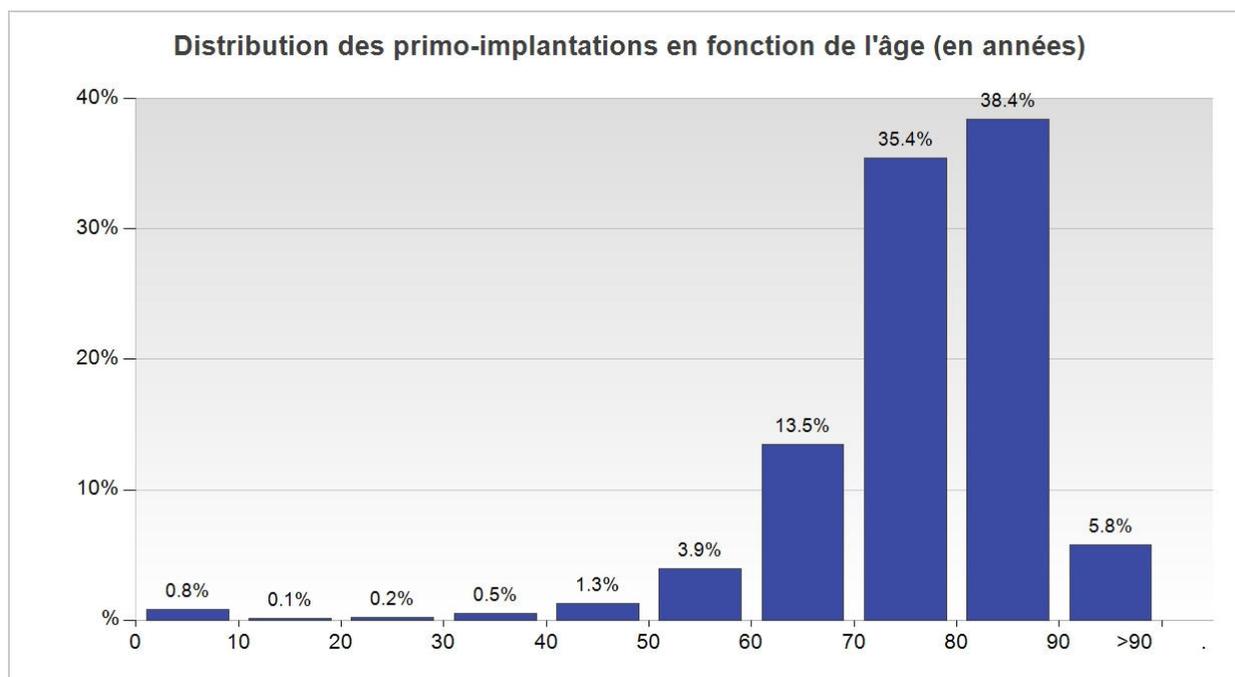
Implantations de stimulateurs cardiaques dans les différents hôpitaux

5 hôpitaux avec moins de 10 primo-implantations

Triés en fonction des primo-implantations

No.	Hôpital	Primo-implantations					Total	Chngm. Total
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT		
223	Klinik Stephanshorn, St. Gallen	0	2	0	4	0	6	3
259	Spital Zollikerberg	0	1	0	1	0	2	0
272	Hôpital Daler, Fribourg	0	0	0	2	0	2	2
274	Andreas Klinik, Cham	0	0	0	2	0	2	1
283	Spital Schiers	0	1	0	0	0	1	0
Total	5	0	4	0	9	0	13	6

Distribution en fonction de l'âge



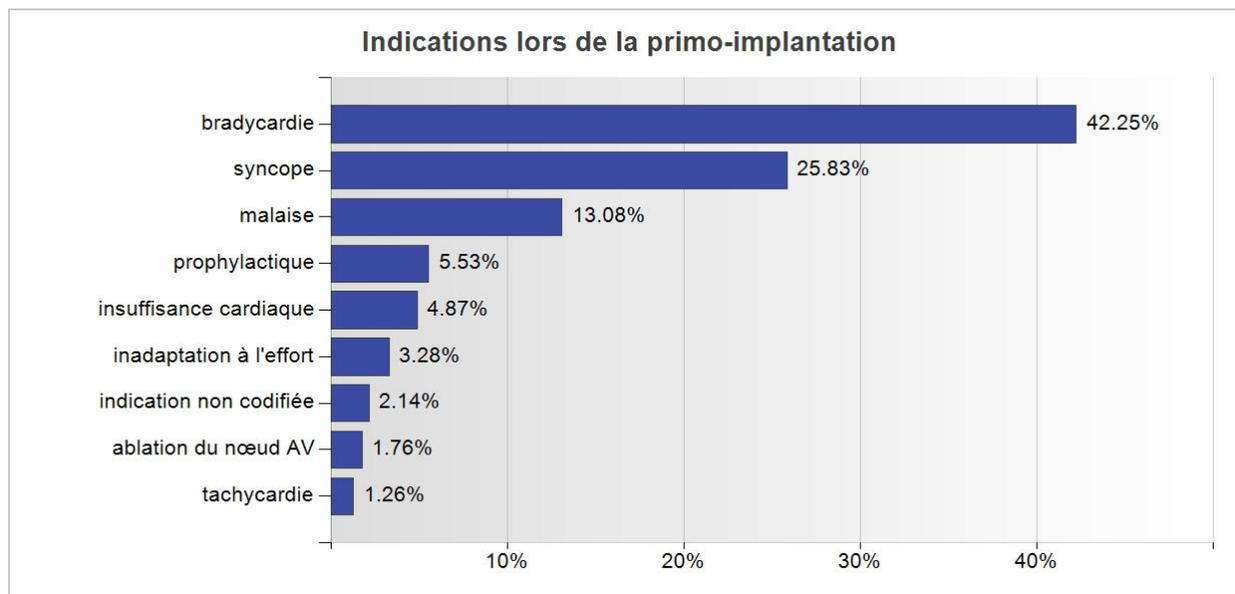
Détails sur la distribution des primo-implantations en fonction de l'âge

< 11 ans	40	0.8 %
11 - 20 ans	6	0.1 %
21 - 30 ans	12	0.2 %
31 - 40 ans	23	0.5 %
41 - 50 ans	66	1.3 %
51 - 60 ans	193	3.9 %
61 - 70 ans	676	13.5 %
71 - 80 ans	1770	35.4 %
81 - 90 ans	1920	38.4 %
> 90 ans	288	5.8 %

Nombre de femmes	2064	41.3 %
Nombre d'hommes	2930	58.7 %
Total	4994	

Âge moyen des femmes	78.0 ans
Âge moyen des hommes	76.3 ans
Âge moyen	77.0 ans

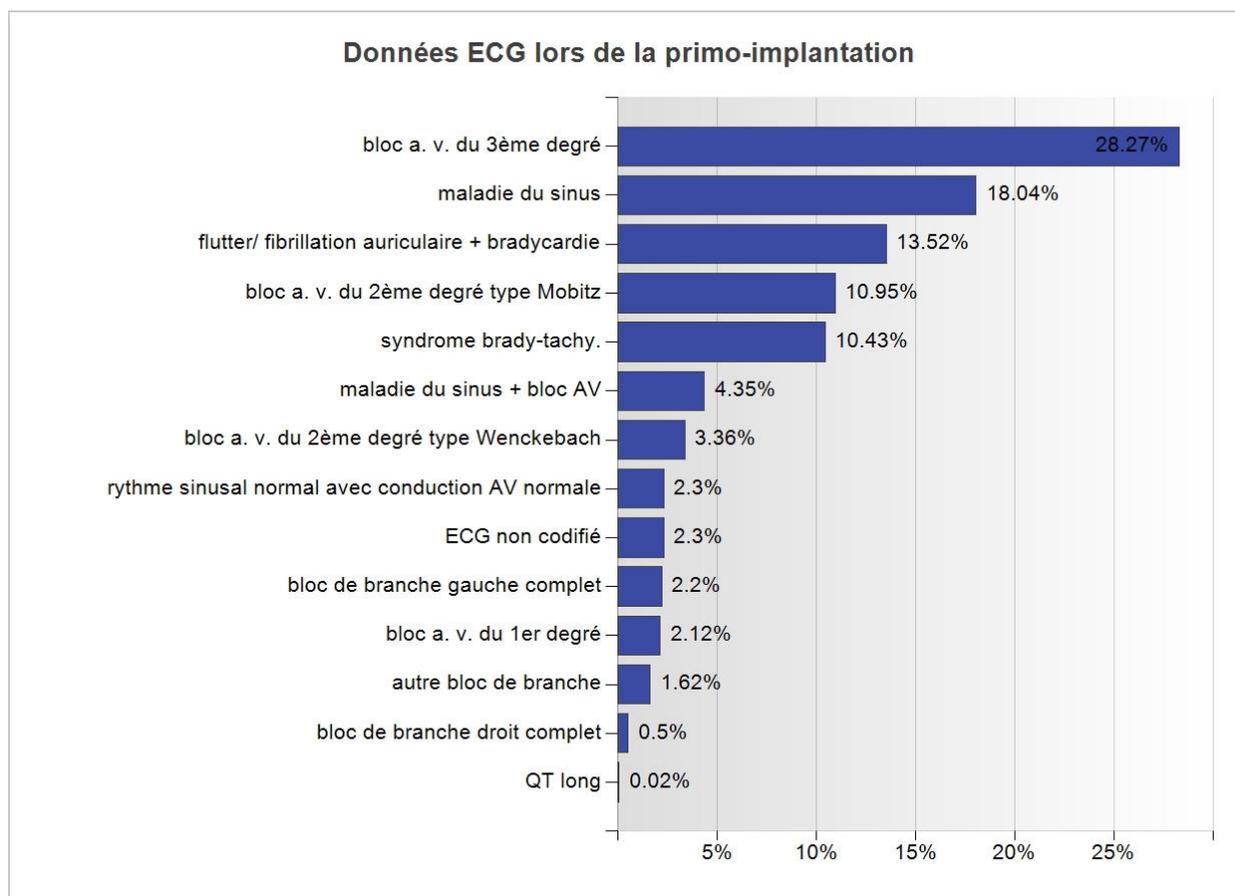
Indications



Détails sur les indications

bradycardie	2110	42.25 %
syncope	1290	25.83 %
malaise	653	13.08 %
prophylactique	276	5.53 %
insuffisance cardiaque	243	4.87 %
inadaptation à l'effort	164	3.28 %
indication non codifiée	107	2.14 %
ablation du nœud AV	88	1.76 %
tachycardie	63	1.26 %
Total	4994	

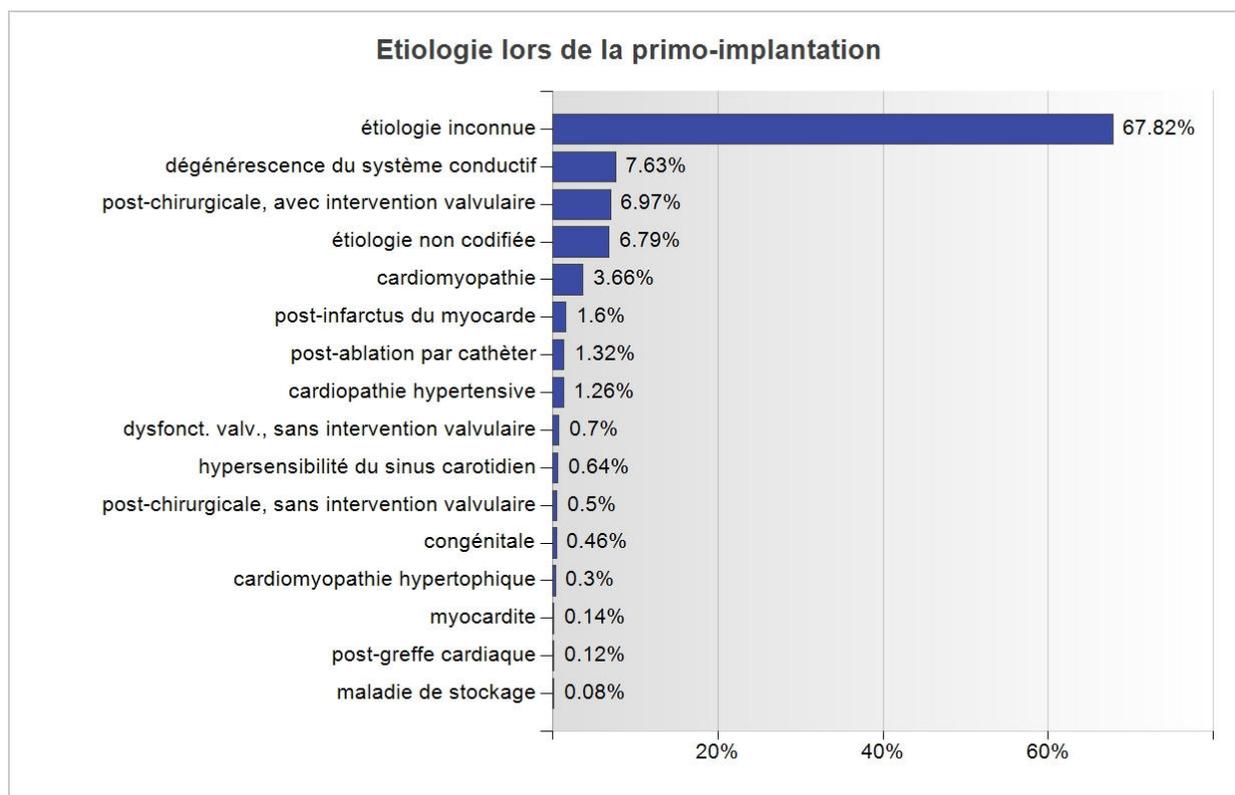
Données ECG



Détails sur les données ECG

bloc a. v. du 3ème degré	1412	28.27 %
maladie du sinus	901	18.04 %
flutter/ fibrillation auriculaire + bradycardie	675	13.52 %
bloc a. v. du 2ème degré type Mobitz	547	10.95 %
syndrome brady-tachy.	521	10.43 %
maladie du sinus + bloc AV	217	4.35 %
bloc a. v. du 2ème degré type Wenckebach	168	3.36 %
rythme sinusal normal avec conduction AV normale	115	2.3 %
ECG non codifié	115	2.3 %
bloc de branche gauche complet	110	2.2 %
bloc a. v. du 1er degré	106	2.12 %
autre bloc de branche	81	1.62 %
bloc de branche droit complet	25	0.5 %
QT long	1	0.02 %
Total	4994	

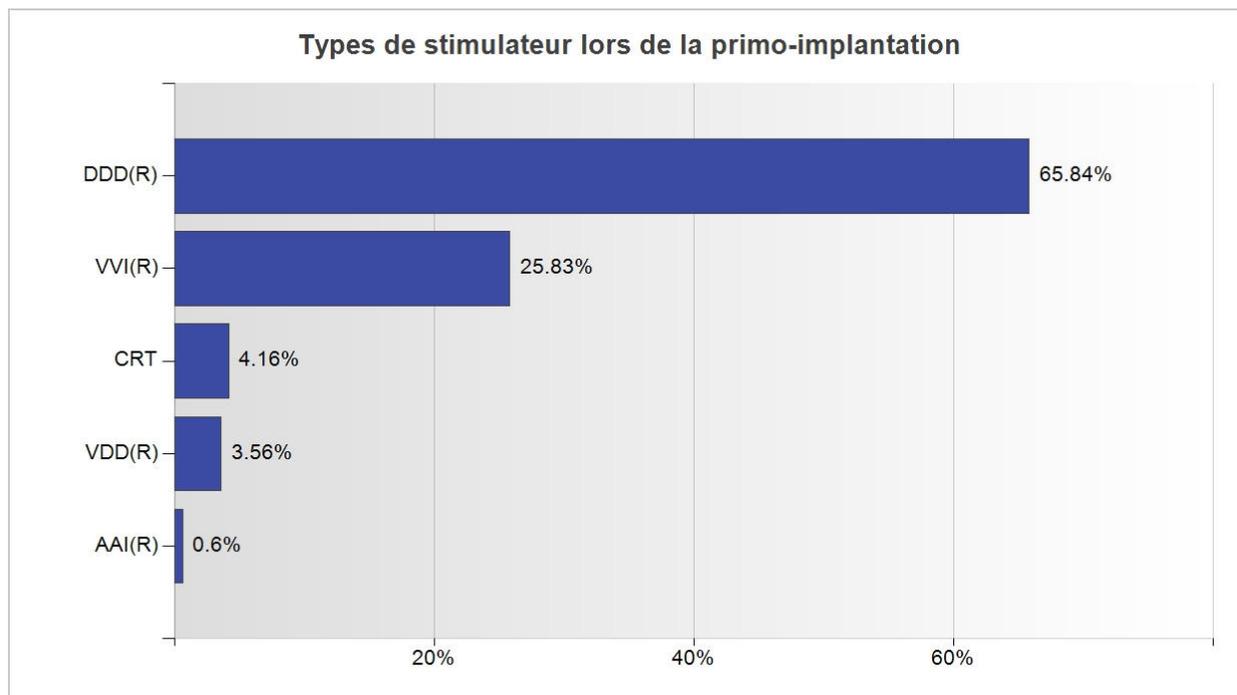
Etiologie



Détails sur l'étiologie

etiologie inconnue	3387	67.82 %
dégénérescence du système conducteur	381	7.63 %
post-chirurgicale, avec intervention valvulaire	348	6.97 %
etiologie non codifiée	339	6.79 %
cardiomyopathie	183	3.66 %
post-infarctus du myocarde	80	1.6 %
post-ablation par cathéter	66	1.32 %
cardiopathie hypertensive	63	1.26 %
dysfonct. valv., sans intervention valvulaire	35	0.7 %
hypersensibilité du sinus carotidien	32	0.64 %
post-chirurgicale, sans intervention valvulaire	25	0.5 %
congénitale	23	0.46 %
cardiomyopathie hypertrophique	15	0.3 %
myocardite	7	0.14 %
post-greffe cardiaque	6	0.12 %
maladie de stockage	4	0.08 %
Total	4994	

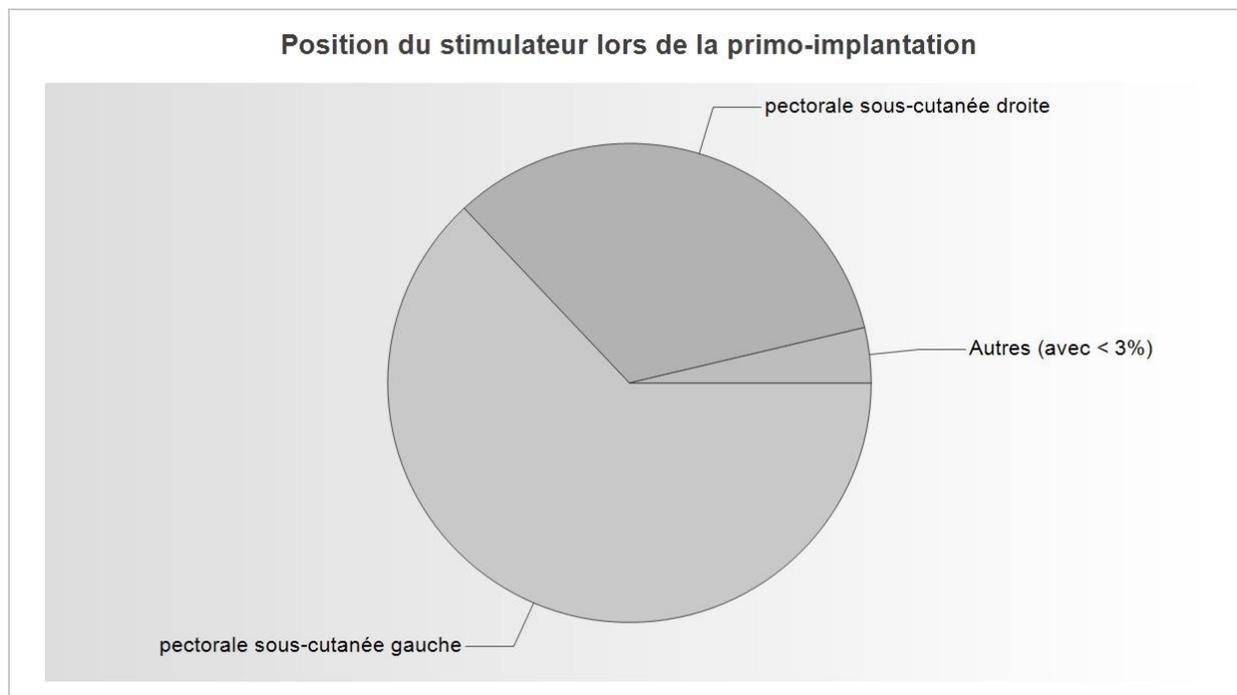
Systèmes stimulateur

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

DDD(R)	3288	65.84 %
VVI(R)	1290	25.83 %
CRT	208	4.16 %
VDD(R)	178	3.56 %
AAI(R)	30	0.6 %
Total	4994	

Part de la stimulation avec la participation auriculaire (AAI, VDD, DDD) = 74.17 %

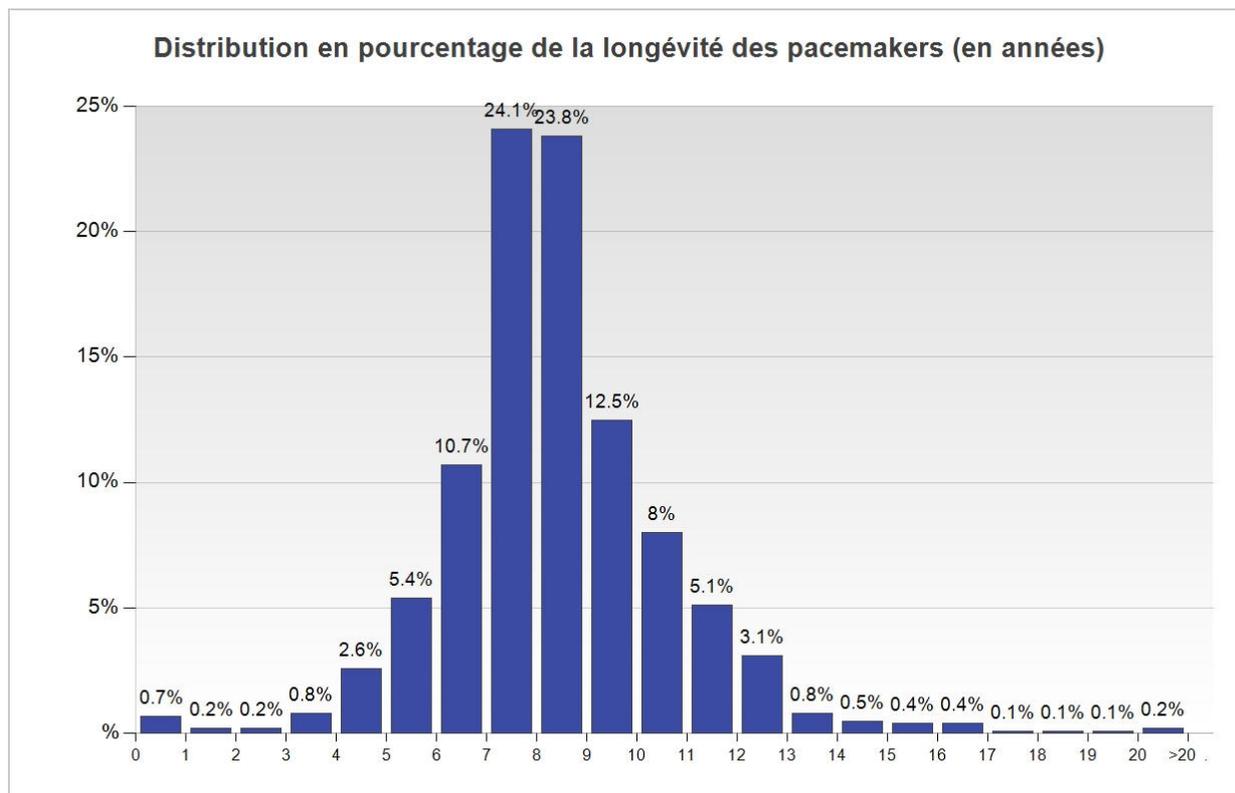
Position du stimulateur



Détails sur la position du stimulateur

pectorale sous-cutanée gauche	3147	63.02 %
pectorale sous-cutanée droite	1661	33.26 %
pectorale sous-musculaire gauche	82	1.64 %
pectorale sous-musculaire droite	37	0.74 %
abdominale	23	0.46 %
axillaire sous-cutanée gauche	19	0.38 %
non codifiée	16	0.32 %
rétro-mammaire	5	0.1 %
intra-thoracique	4	0.08 %
Total	4994	

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

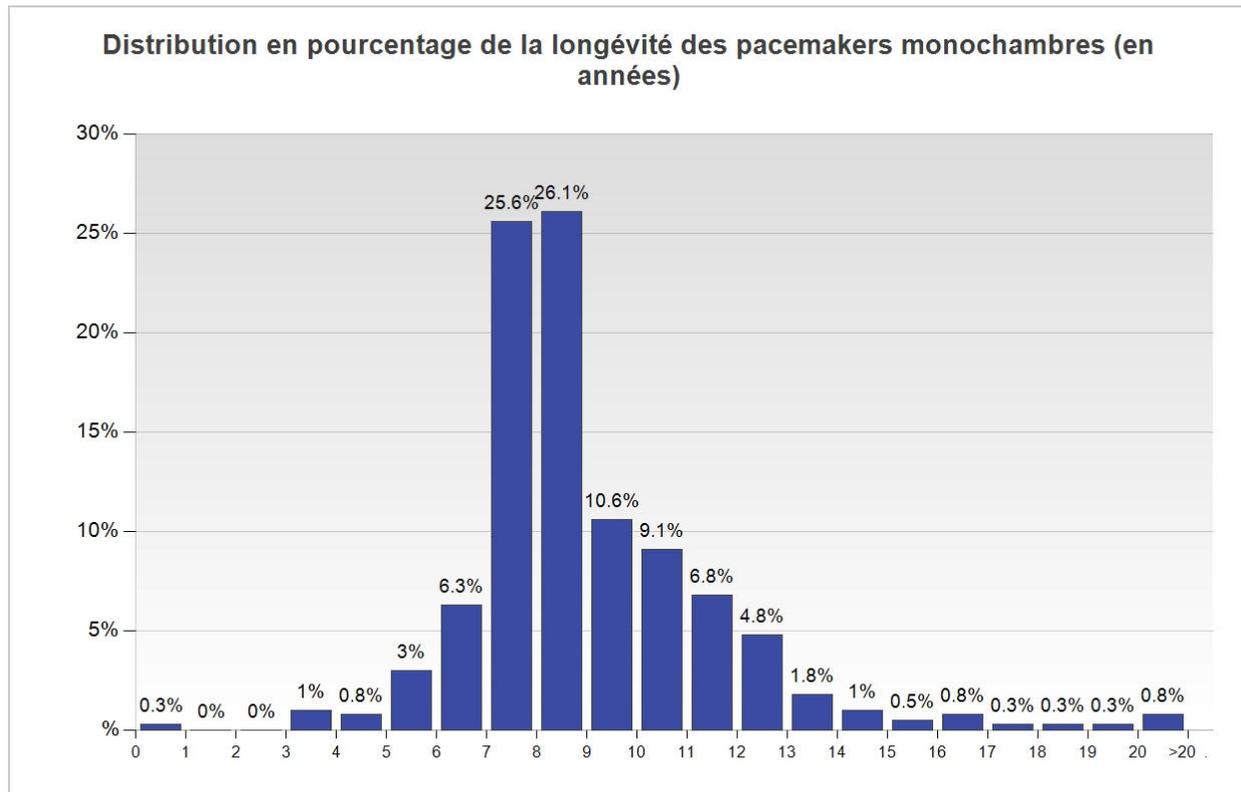


Détails sur la longévité

Longévité	n	%
0-1 ans *	10	0.7 %
1-2 ans	3	0.2 %
2-3 ans	3	0.2 %
3-4 ans	11	0.8 %
4-5 ans	35	2.6 %
5-6 ans	72	5.4 %
6-7 ans	143	10.7 %
7-8 ans	323	24.1 %
8-9 ans	319	23.8 %
9-10 ans	168	12.5 %
10-11 ans	107	8.0 %
11-12 ans	69	5.1 %
12-13 ans	42	3.1 %
13-14 ans	11	0.8 %
14-15 ans	7	0.5 %
15-16 ans	6	0.4 %
16-17 ans	5	0.4 %
17-18 ans	2	0.1 %
18-19 ans	1	0.1 %
19-20 ans	1	0.1 %
>20 ans	3	0.2 %
Total	1341	

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

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

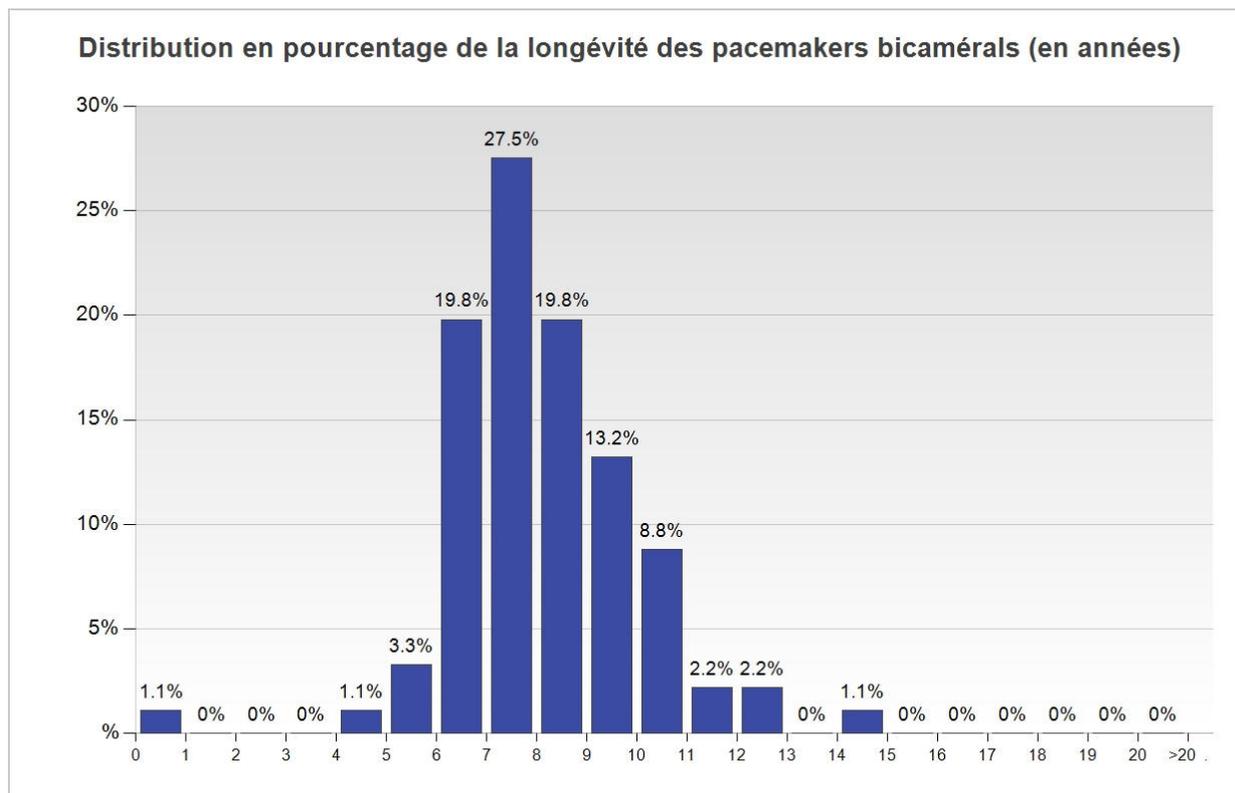


Détails sur la longévité des pacemakers monochambres

Longévité	n	%
0-1 ans *	1	0.3 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	0	0.0 %
3-4 ans	4	1.0 %
4-5 ans	3	0.8 %
5-6 ans	12	3.0 %
6-7 ans	25	6.3 %
7-8 ans	101	25.6 %
8-9 ans	103	26.1 %
9-10 ans	42	10.6 %
10-11 ans	36	9.1 %
11-12 ans	27	6.8 %
12-13 ans	19	4.8 %
13-14 ans	7	1.8 %
14-15 ans	4	1.0 %
15-16 ans	2	0.5 %
16-17 ans	3	0.8 %
17-18 ans	1	0.3 %
18-19 ans	1	0.3 %
19-20 ans	1	0.3 %
>20 ans	3	0.8 %
Total	395	

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

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

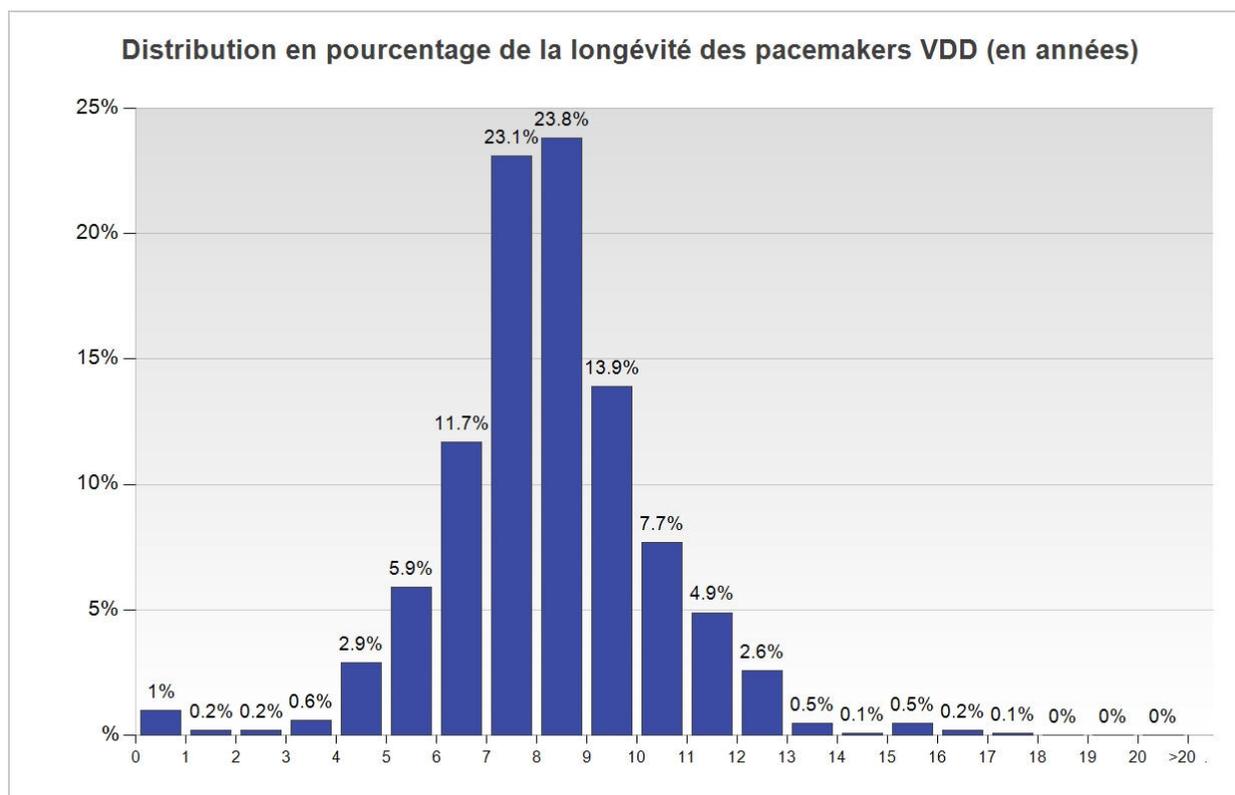


Détails sur la longévité des pacemakers bicaméraux

Longévité	n	%
0-1 ans *	1	1.1 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	0	0.0 %
3-4 ans	0	0.0 %
4-5 ans	1	1.1 %
5-6 ans	3	3.3 %
6-7 ans	18	19.8 %
7-8 ans	25	27.5 %
8-9 ans	18	19.8 %
9-10 ans	12	13.2 %
10-11 ans	8	8.8 %
11-12 ans	2	2.2 %
12-13 ans	2	2.2 %
13-14 ans	0	0.0 %
14-15 ans	1	1.1 %
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	91	

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

Remplacement du pacemaker pour épuisement de la batterie

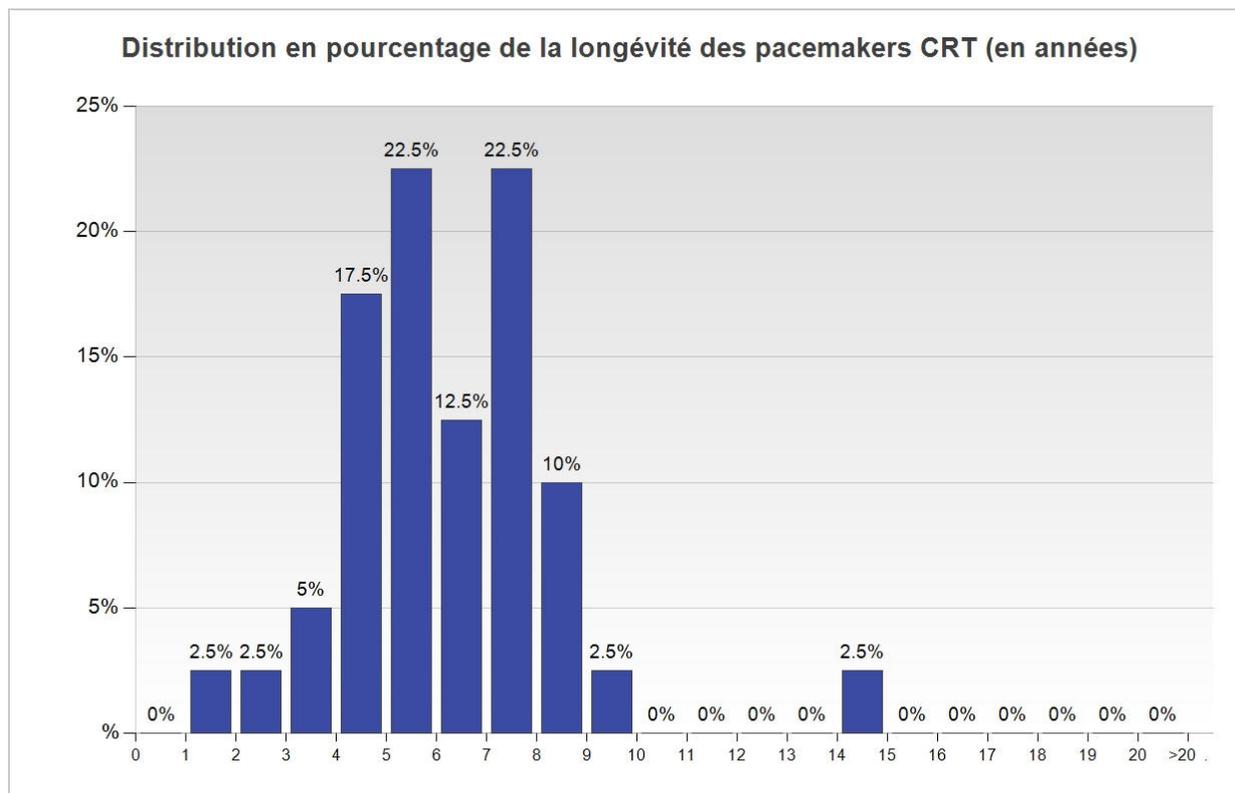


Détails sur la longévité des pacemakers VDD

Longévité	n	%
0-1 ans *	8	1.0 %
1-2 ans	2	0.2 %
2-3 ans	2	0.2 %
3-4 ans	5	0.6 %
4-5 ans	24	2.9 %
5-6 ans	48	5.9 %
6-7 ans	95	11.7 %
7-8 ans	188	23.1 %
8-9 ans	194	23.8 %
9-10 ans	113	13.9 %
10-11 ans	63	7.7 %
11-12 ans	40	4.9 %
12-13 ans	21	2.6 %
13-14 ans	4	0.5 %
14-15 ans	1	0.1 %
15-16 ans	4	0.5 %
16-17 ans	2	0.2 %
17-18 ans	1	0.1 %
18-19 ans	0	0.0 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	815	

* 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	1	2.5 %
2-3 ans	1	2.5 %
3-4 ans	2	5.0 %
4-5 ans	7	17.5 %
5-6 ans	9	22.5 %
6-7 ans	5	12.5 %
7-8 ans	9	22.5 %
8-9 ans	4	10.0 %
9-10 ans	1	2.5 %
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	2.5 %
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	40	

* 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:	4925
Electrodes aur.:	3496
Electrodes VG:	203

Nombre d'électrodes epicardiques

Electrodes VD:	24
Electrodes aur.:	29
Electrodes VG:	20

Polarité des électrodes

Electrodes VD		
unipolaire	32	0.65 %
bipolaire	4908	99.17 %
quadripolaire (VDD)	9	0.18 %
quadripolaire	0	0 %
multipolaire	0	0 %

Electrodes aur.		
unipolaire	29	0.82 %
bipolaire	3495	99.18 %
quadripolaire	0	0 %
multipolaire	0	0 %

Electrodes VG		
unipolaire	6	2.69 %
bipolaire	163	73.09 %
quadripolaire	39	17.49 %
multipolaire	15	6.73 %

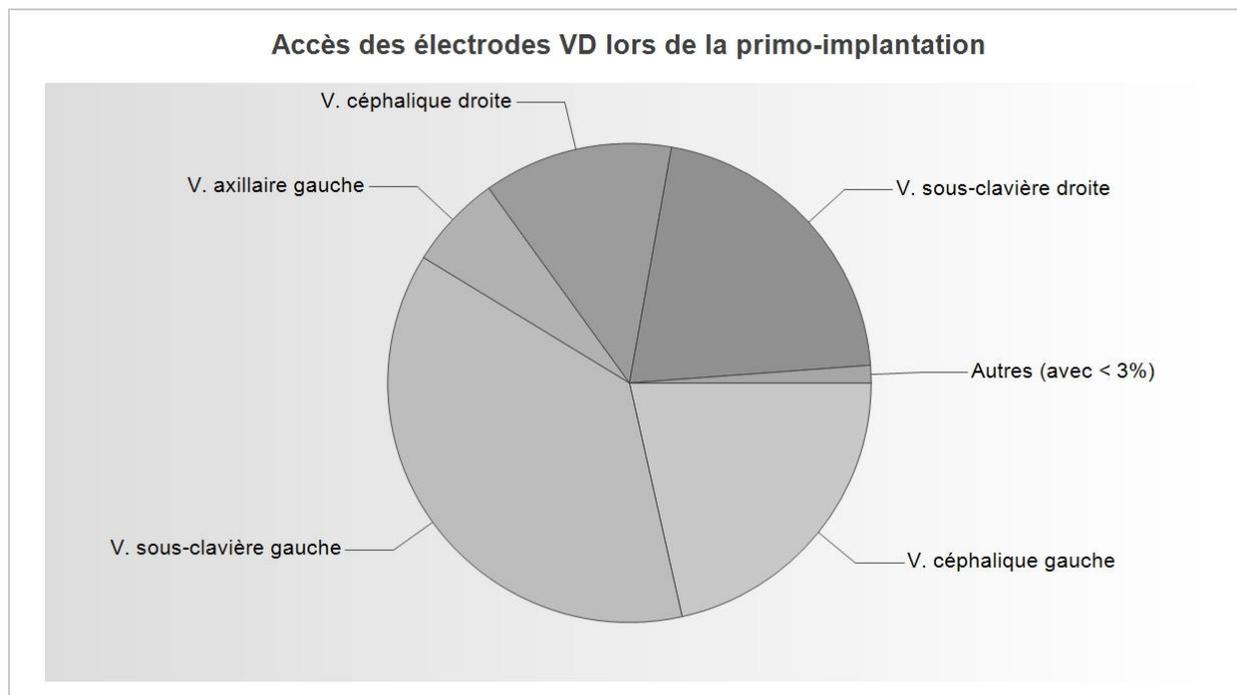
Fixation des électrodes

Electrodes VD		
active	4015	81.13 %
passive	934	18.87 %

Electrodes aur.		
active	3302	93.67 %
passive	223	6.33 %

Electrodes VG		
active	27	12.11 %
passive	196	87.89 %

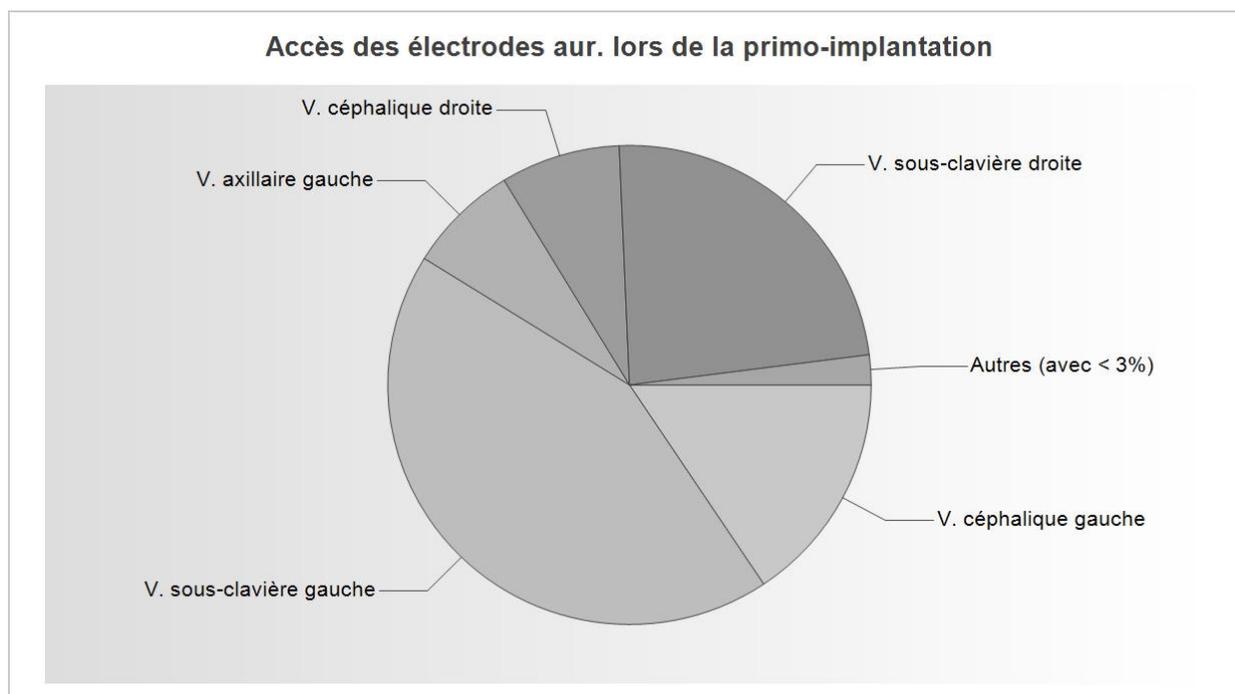
Accès des électrodes



Détails sur l'accès des électrodes VD

V. sous-clavière gauche	1844	37.26 %
V. céphalique gauche	1064	21.5 %
V. sous-clavière droite	1041	21.03 %
V. céphalique droite	627	12.67 %
V. axillaire gauche	314	6.34 %
Accès non codifiée	22	0.44 %
V. axillaire droite	15	0.3 %
Sternotomie	14	0.28 %
Thoracotomie gauche	3	0.06 %
Voie sous-xiphoïdienne	2	0.04 %
Accès thoracoscopique	2	0.04 %
Thoracotomie droite	1	0.02 %
Total	4949	

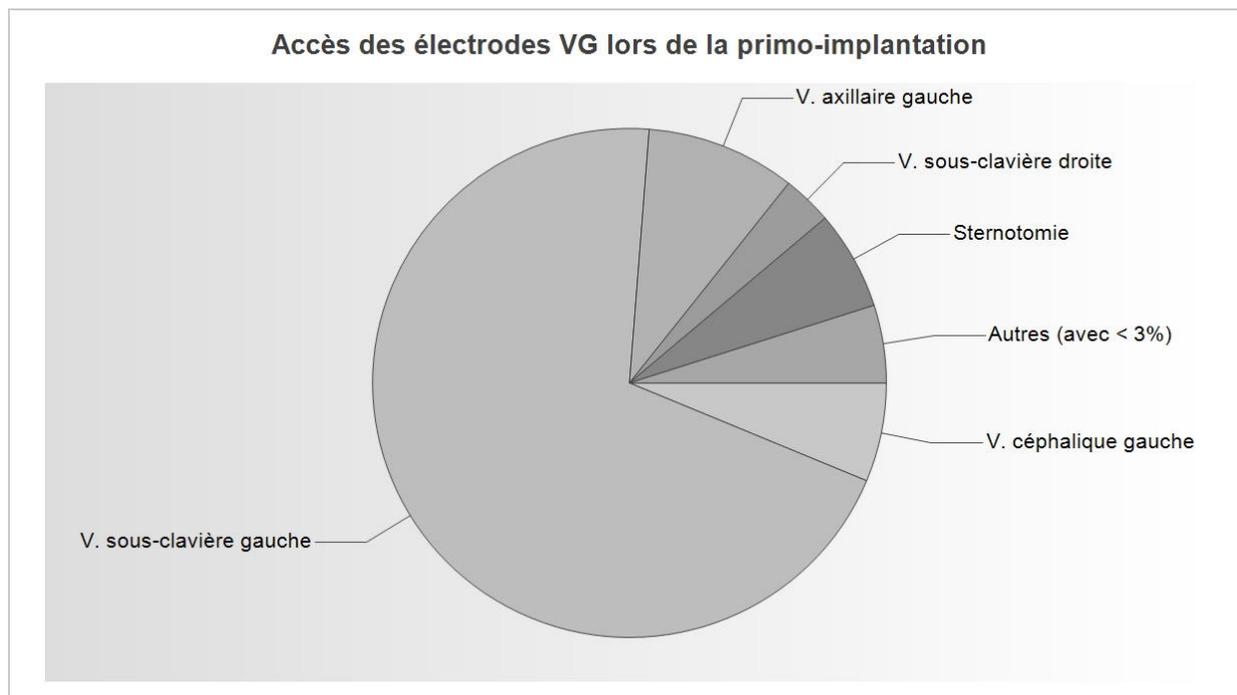
Accès des électrodes



Détails sur l'accès des électrodes aur.

V. sous-clavière gauche	1524	43.23 %
V. sous-clavière droite	834	23.66 %
V. céphalique gauche	551	15.63 %
V. céphalique droite	282	8 %
V. axillaire gauche	263	7.46 %
Accès non codifiée	26	0.74 %
V. axillaire droite	18	0.51 %
Sternotomie	18	0.51 %
Thoracotomie gauche	4	0.11 %
Voie sous-xiphoïdienne	3	0.09 %
Thoracotomie droite	1	0.03 %
Accès thoracoscopique	1	0.03 %
Total	3525	

Accès des électrodes



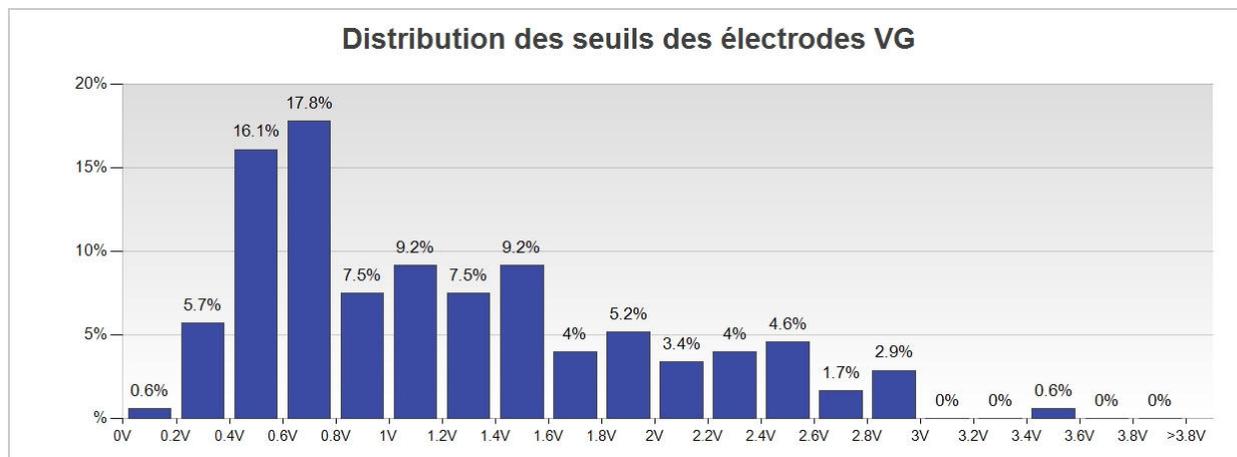
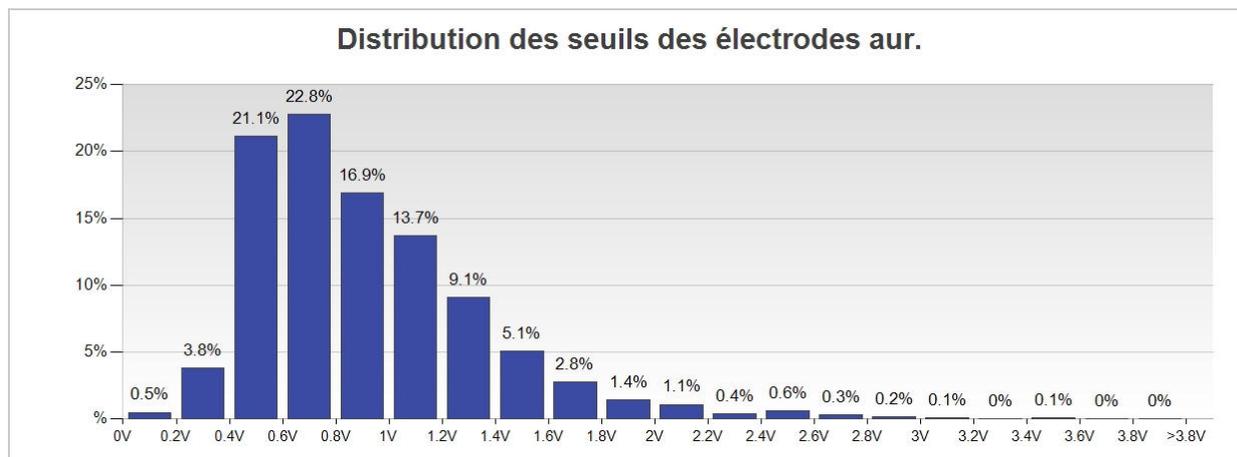
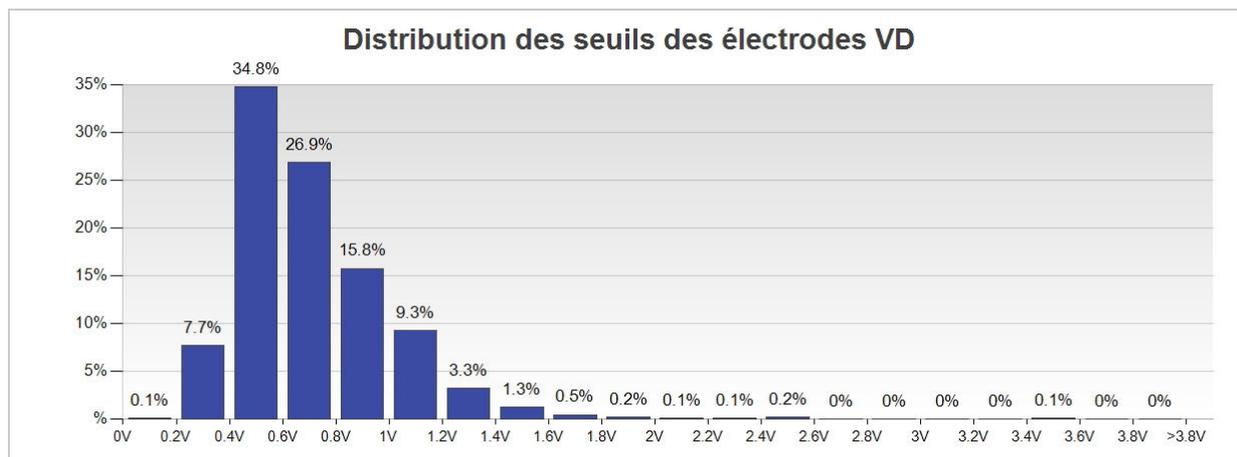
Détails sur l'accès des électrodes VG

V. sous-clavière gauche	156	69.96 %
V. axillaire gauche	21	9.42 %
V. céphalique gauche	14	6.28 %
Sternotomie	14	6.28 %
V. sous-clavière droite	7	3.14 %
Thoracotomie gauche	4	1.79 %
Accès non codifiée	3	1.35 %
Voie sous-xiphoïdienne	2	0.9 %
V. axillaire droite	1	0.45 %
Accès thoracoscopique	1	0.45 %
V. céphalique droite	0	0 %
Thoracotomie droite	0	0 %
Total	223	

Seuil

Seuils d'entrainement lors de la primo-implantation

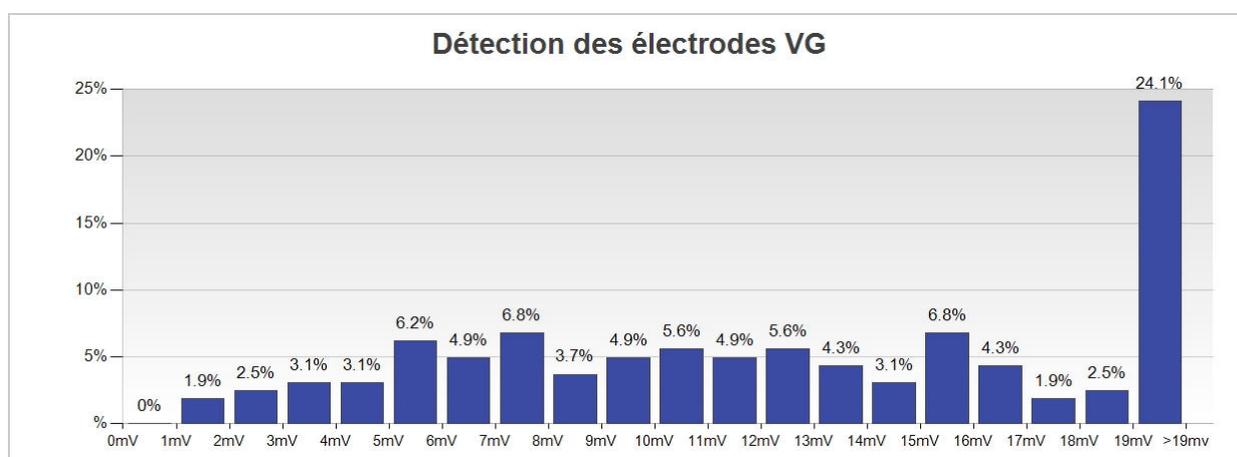
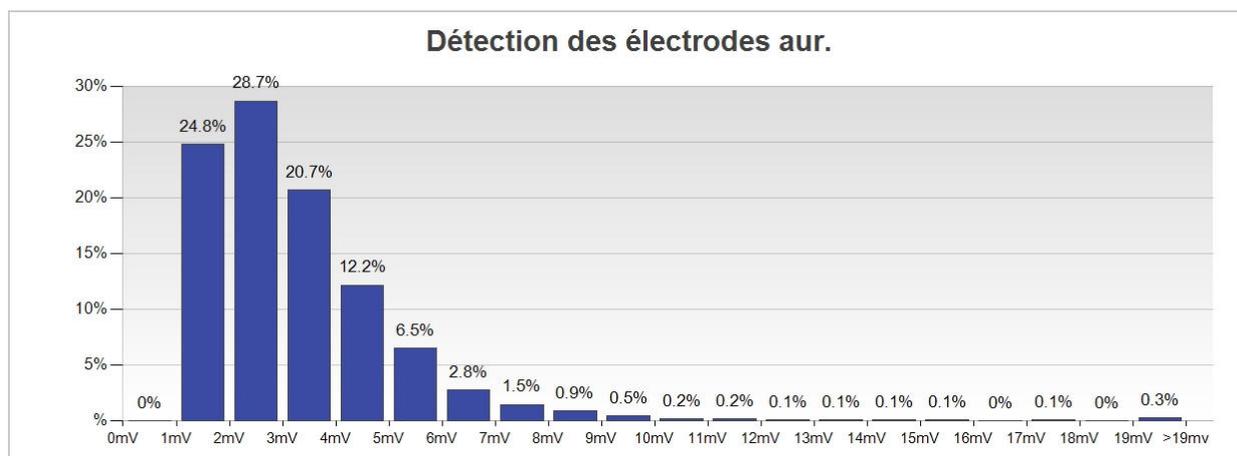
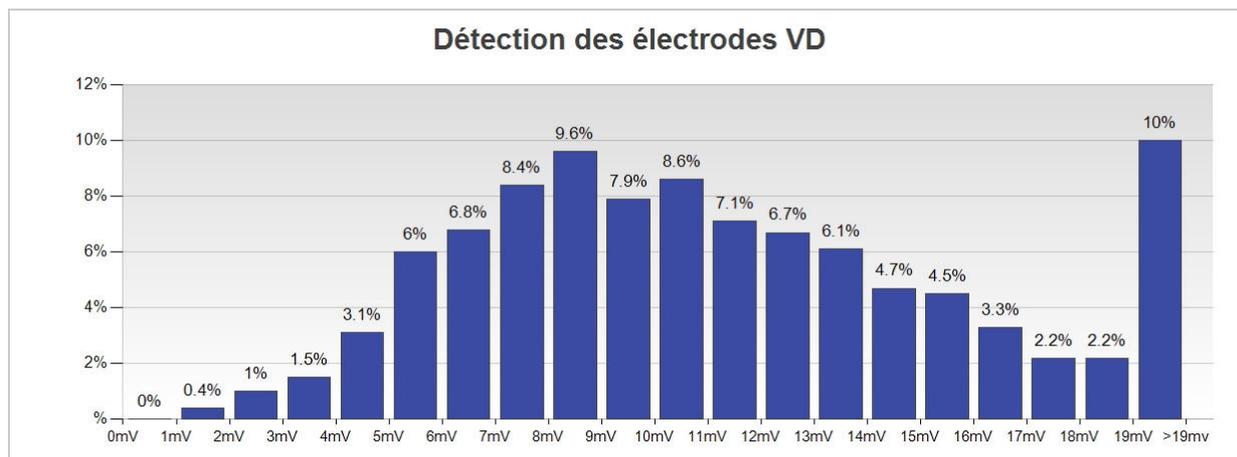
	V min.	V ø	V max.	n	non mesuré
Electrode VD	0.1	0.7	3.5	3925	998
Electrode aur.	0.1	0.9	3.7	2498	1012
Electrode VG	0.1	1.2	3.5	174	41



Détection

Seuil de détection lors de la primo-implantation

	mV min.	mV ø	mV max.	n	non mesuré
Electrode VD	1	11.5	31.7	3891	1032
Electrode aur.	1	3.3	40.9	2669	841
Electrode VG	1	13.2	30	162	53

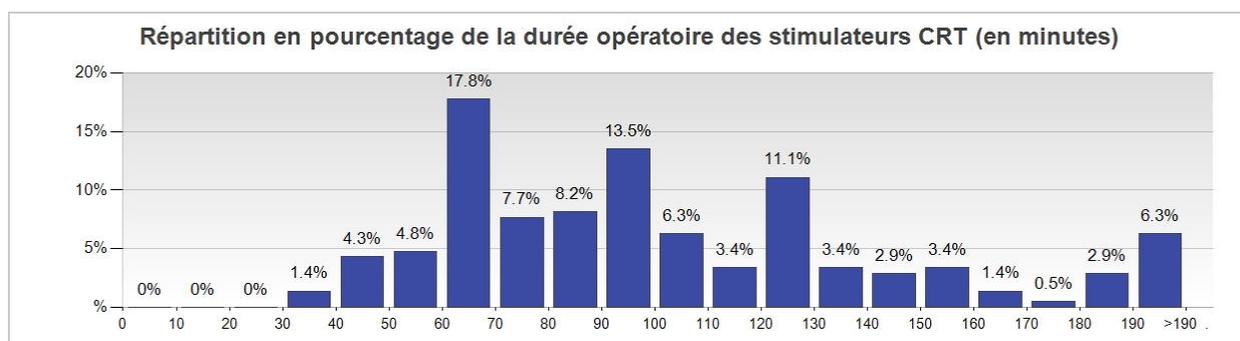
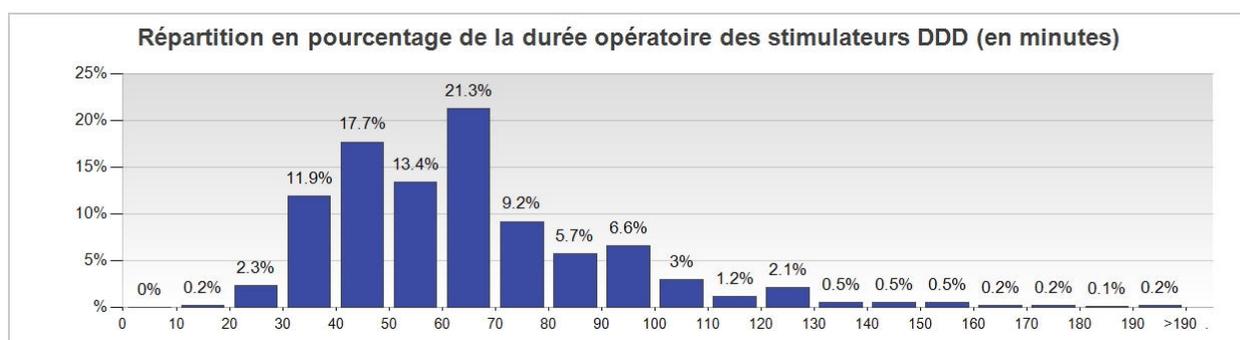
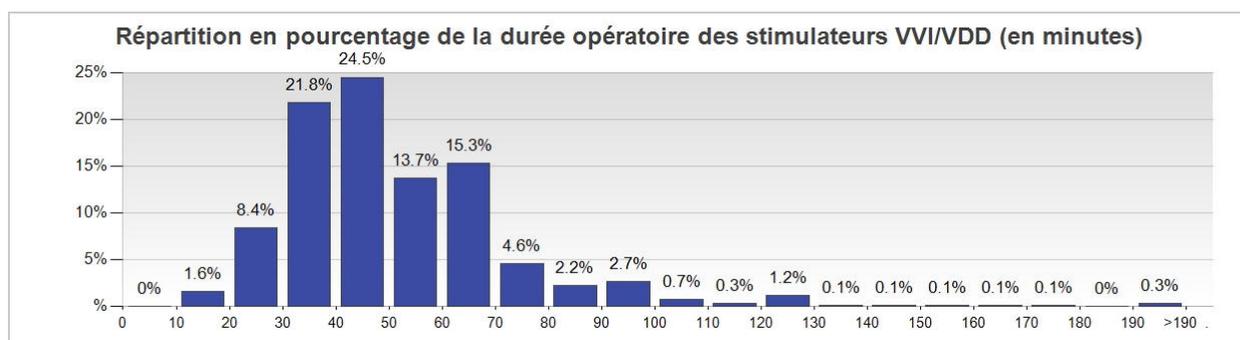
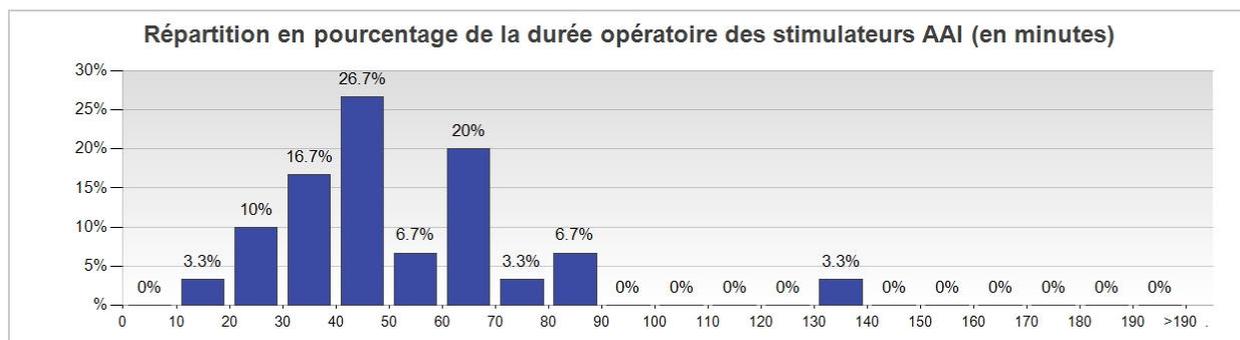


Durée opératoire

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

	min. min.	min. Ø	min. max.	n	n (<= 10 min.)*
AAI	15	49.8	130	30	1
VVI / VDD	12	48.8	255	1468	34
DDD	12	62.1	300	3288	103
CRT	35	101.1	300	208	2

* La durée opératoire a été enregistré à 10 ou moins minutes et donc pas analysé statistiquement ici

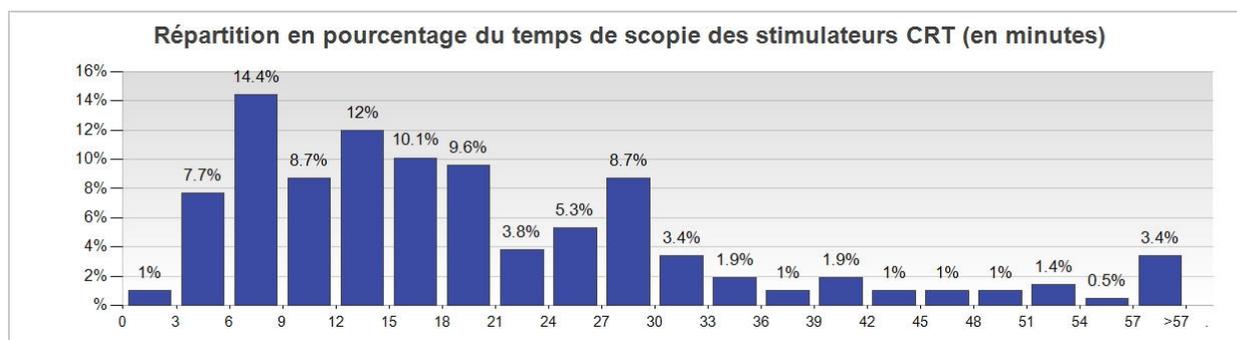
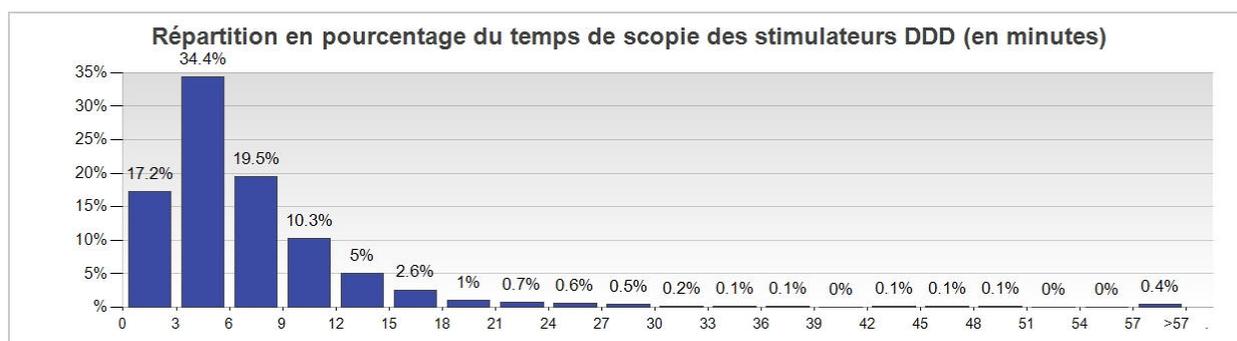
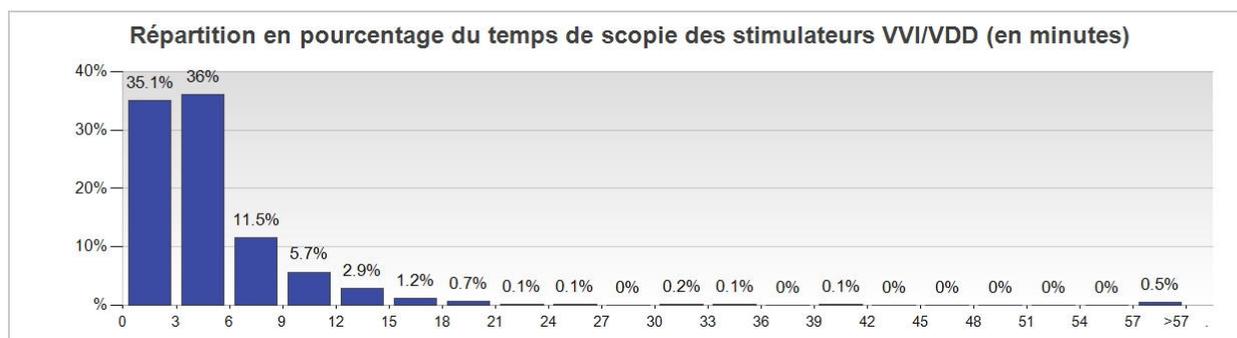
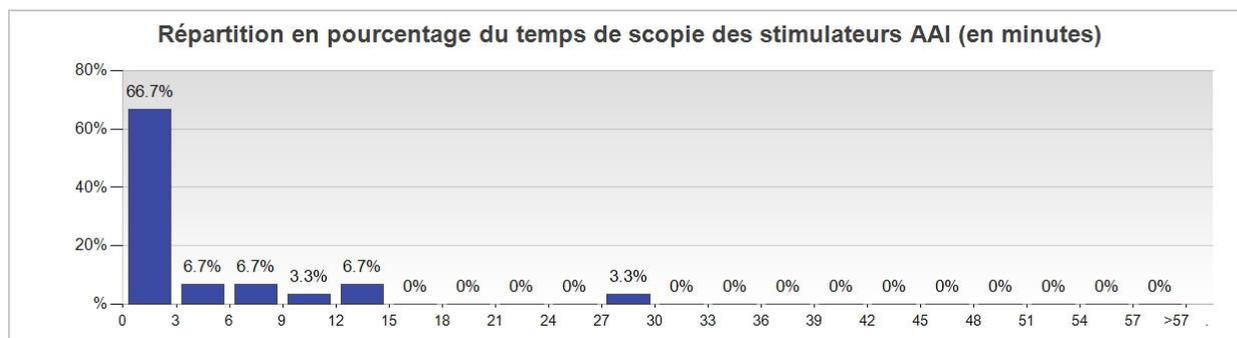


Temps de scopie

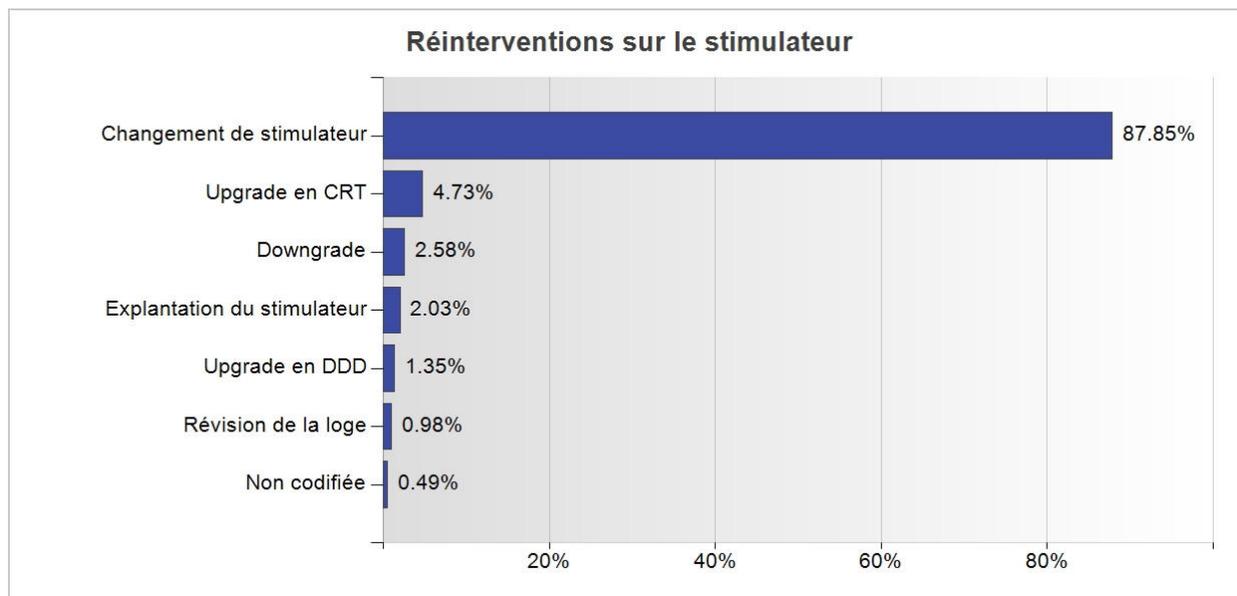
Temps de scopie mesuré lors de la primo-implantation (en minutes)

	min. min.	min. ø	min. max.	n	n (0 min. epicardiques)*	n (0 min. autres)*
AAI	1	3.8	27	28	0	2
VVI / VDD	1	4.9	110	1383	1	84
DDD	1	6.8	196	3055	16	219
CRT	2	20.2	120	203	3	3

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



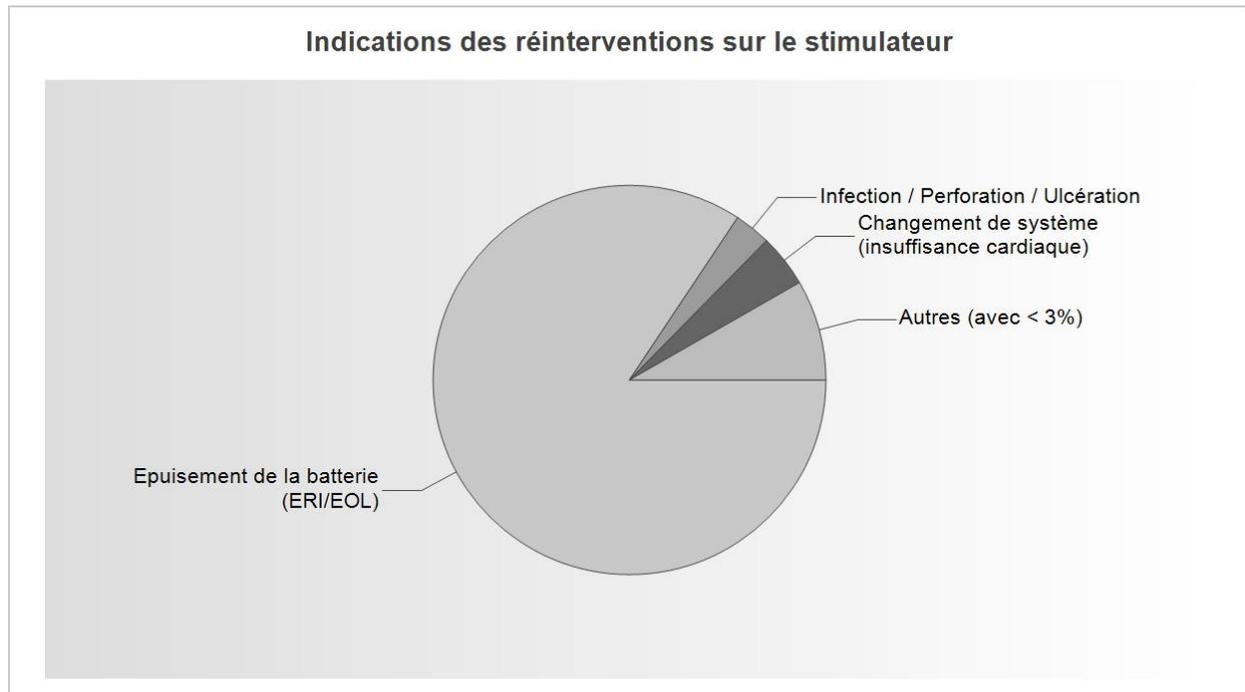
Réinterventions sur le stimulateur



Détails sur les réinterventions sur le stimulateur

Changement de stimulateur	1431	87.85 %
Upgrade en CRT	77	4.73 %
Downgrade	42	2.58 %
Explantation du stimulateur	33	2.03 %
Upgrade en DDD	22	1.35 %
Révision de la loge	16	0.98 %
Non codifiée	8	0.49 %
Total	1629	

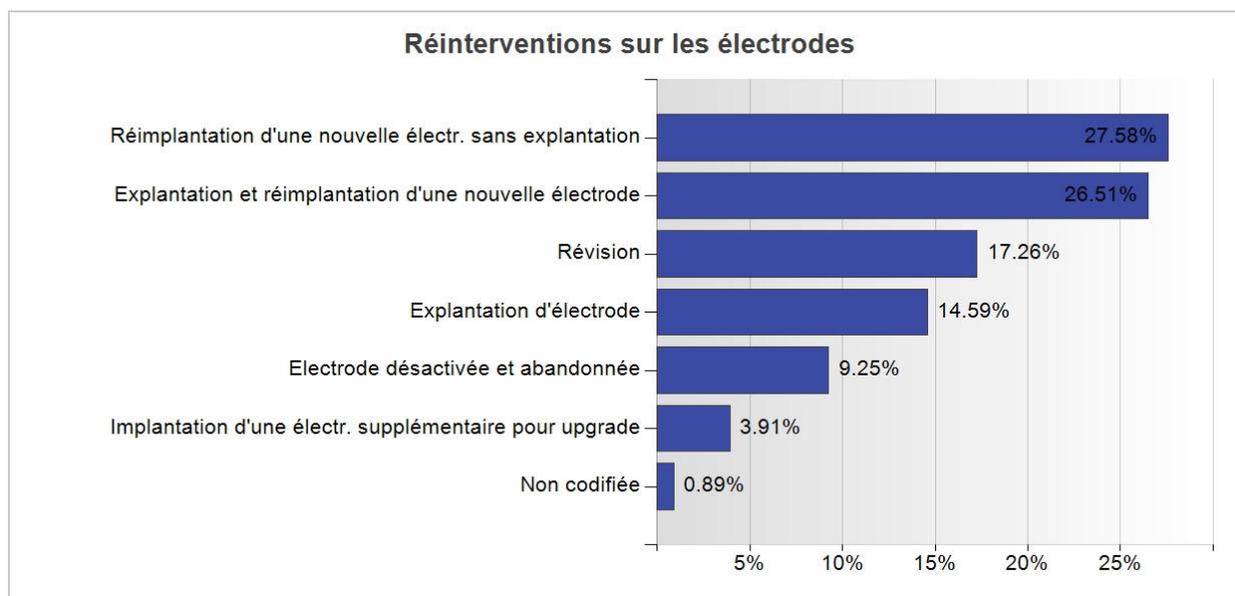
Réinterventions sur le stimulateur



Détails sur les indications des réinterventions sur le stimulateur

Epuisement de la batterie (ERI/EOL)	1373	84.28 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	71	4.36 %
Infection / Perforation / Ulcération	49	3.01 %
Changement de système (autre indication)	28	1.72 %
Non codifiée	23	1.41 %
Problème d'électrode	22	1.35 %
Epuisement prématuré de la batterie	13	0.8 %
Problème de loge	12	0.74 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	10	0.61 %
Réimplantation après explantation	8	0.49 %
Dysfonction du stimulateur, sans rappel du fabricant	4	0.25 %
Problème de connexion	4	0.25 %
Sur demande du patient	4	0.25 %
DAI downgrade à PM (autres indications)	3	0.18 %
Hématome	2	0.12 %
DAI downgrade à PM (récupération fonction cardiaque)	2	0.12 %
DAI downgrade à PM (absence d'arythmies)	1	0.06 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Détection de myopotentiels	0	0 %
Stimulation musculaire	0	0 %
Total	1629	

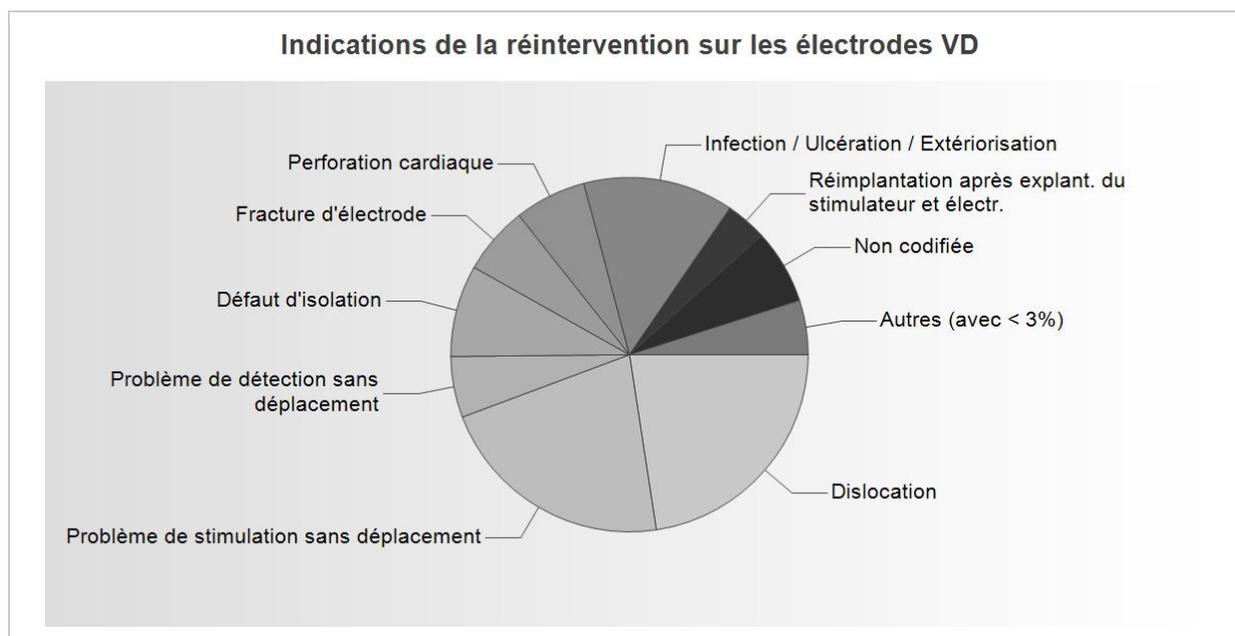
Réintervention sur les électrodes



Réintervention sur les électrodes

Réimplantation d'une nouvelle élect. sans explantation	155	27.58 %
Explantation et réimplantation d'une nouvelle électrode	149	26.51 %
Révision	97	17.26 %
Explantation d'électrode	82	14.59 %
Electrode désactivée et abandonnée	52	9.25 %
Implantation d'une élect. supplémentaire pour upgrade	22	3.91 %
Non codifiée	5	0.89 %
Total	562	

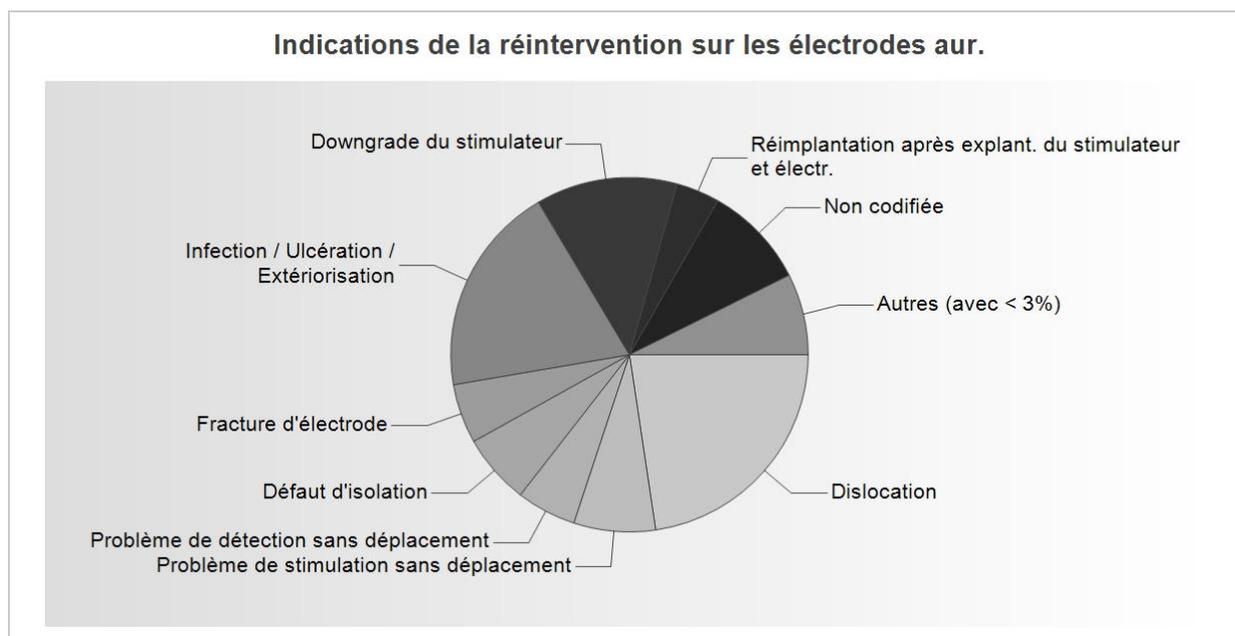
Réintervention sur les électrodes



Détails sur les indications de la réintervention sur les électrodes VD

Dislocation	73	22.6 %
Problème de stimulation sans déplacement	70	21.67 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	44	13.62 %
Défaut d'isolation	27	8.36 %
Non codifiée	22	6.81 %
Perforation cardiaque	21	6.5 %
Fracture d'électrode	20	6.19 %
Problème de détection sans déplacement	18	5.57 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et élect.	12	3.72 %
Problème de connecteur	6	1.86 %
Explantation du boîtier	6	1.86 %
Insuffisance cardiaque	1	0.31 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	1	0.31 %
Syndrome de Twiddler	1	0.31 %
Stimulation phrénique / musculaire	1	0.31 %
Menace d'extériorisation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Downgrade du stimulateur	0	0 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	0	0 %
Total	323	

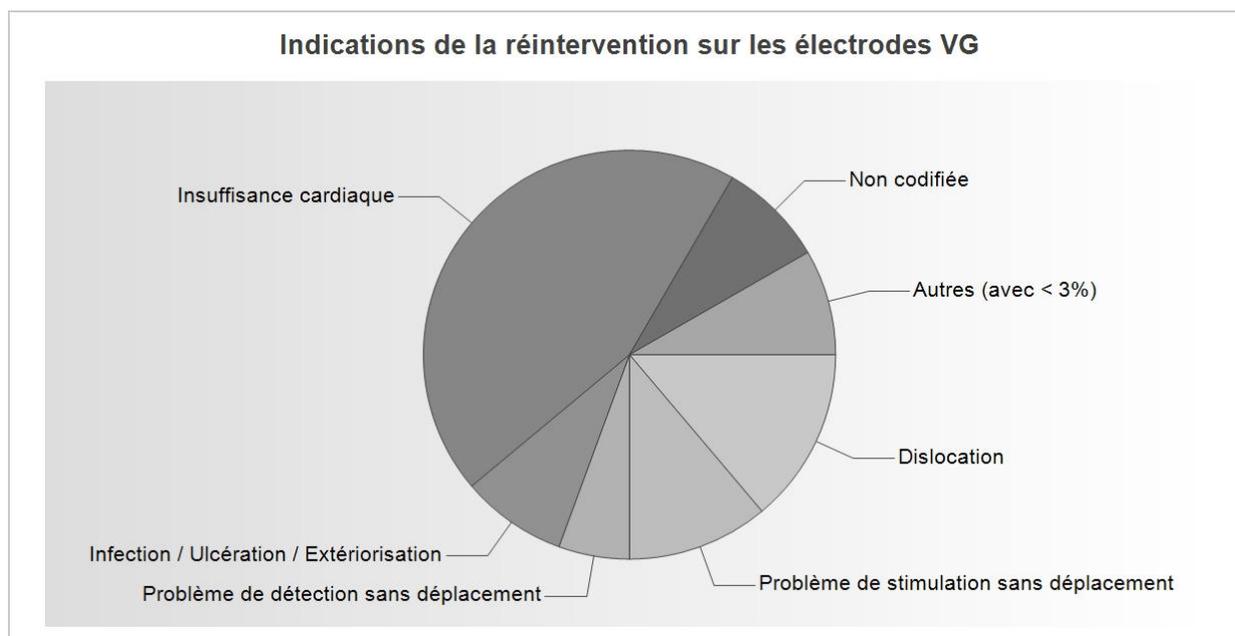
Réintervention sur les électrodes



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

Dislocation	46	22.66 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	39	19.21 %
Downgrade du stimulateur	26	12.81 %
Non codifiée	19	9.36 %
Problème de stimulation sans déplacement	15	7.39 %
Défaut d'isolation	13	6.4 %
Problème de détection sans déplacement	11	5.42 %
Fracture d'électrode	11	5.42 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et élect.	8	3.94 %
Insuffisance cardiaque	3	1.48 %
Problème de connecteur	3	1.48 %
Explantation du boîtier	3	1.48 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	2	0.99 %
Stimulation phrénique / musculaire	2	0.99 %
Perforation cardiaque	1	0.49 %
Syndrome de Twiddler	1	0.49 %
Menace d'extériorisation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	0	0 %
Total	203	

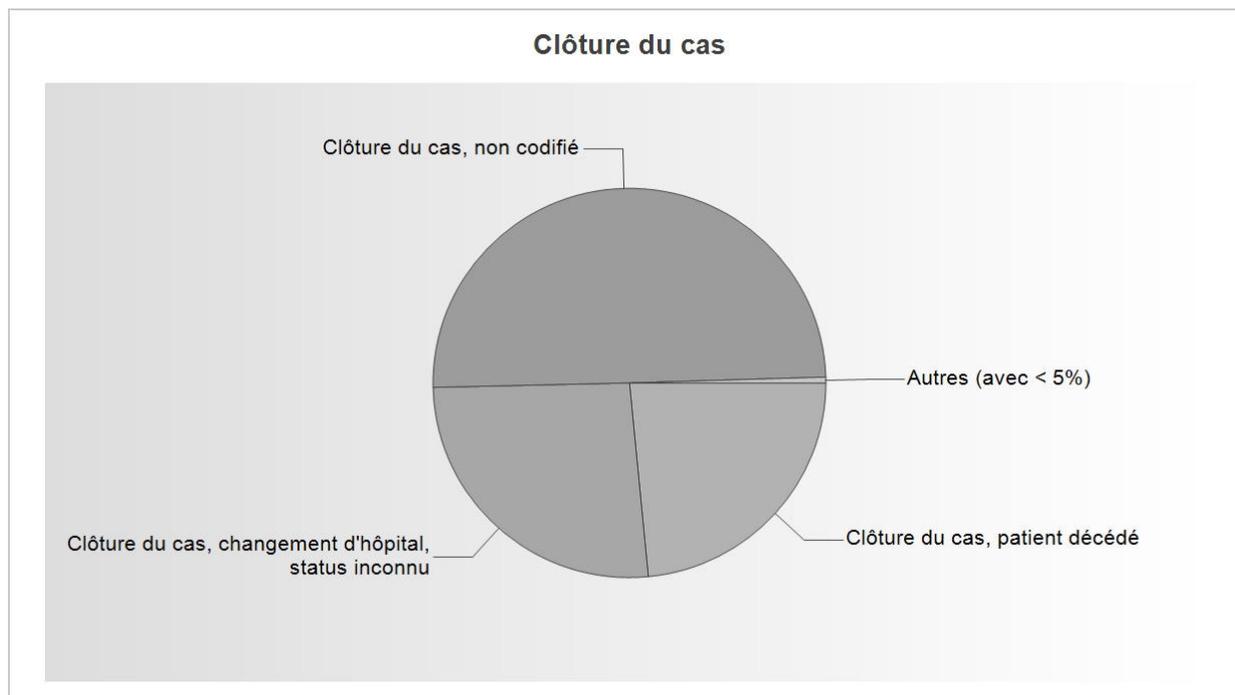
Réintervention sur les électrodes



Détails sur les indications de la réintervention sur les électrodes VG

Insuffisance cardiaque	16	44.44 %
Dislocation	5	13.89 %
Problème de stimulation sans déplacement	4	11.11 %
Infection / Ulcération / Extériorisation	3	8.33 %
Non codifiée	3	8.33 %
Problème de détection sans déplacement	2	5.56 %
Défaut d'isolation	1	2.78 %
Fracture d'électrode	1	2.78 %
Menace d'extériorisation	1	2.78 %
Perforation cardiaque	0	0 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Problème de connecteur	0	0 %
Syndrome de Twiddler	0	0 %
Stimulation phrénique / musculaire	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Explantation du boîtier	0	0 %
Downgrade du stimulateur	0	0 %
Réimplantation après explant. du stimulateur et élect.	0	0 %
Explant. des électrodes (pas de stimulateur)	0	0 %
Total	36	

Clôture du cas



Détails sur les clôtures du cas

Clôture du cas, non codifié	204	49.88 %
Clôture du cas, changement d'hôpital, status inconnu	107	26.16 %
Clôture du cas, patient décédé	96	23.47 %
Clôture en raison d'un upgrade au DAI	1	0.24 %
Clôture du cas, PM explanté	1	0.24 %
Clôture du cas, PM désactivé selon souhait du patient	0	0 %
Total	409	

Cause de décès (pour clôture: patient décédé)

cause de décès inconnu	52	54.17 %
cause de décès non codifié	26	27.08 %
non cardiaque	16	16.67 %
insuffisance cardiaque	2	2.08 %
cardiaque, non insuffisance cardiaque, non rythmique	0	0 %
rythmique	0	0 %
en relation avec le stimulateur	0	0 %
en relation avec l'électrode	0	0 %
Total	96	

Les statistiques sont basées sur les données de CHPACE WEB du 01.01. 2014 au 31.12.2014

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

0.3% des données ont été exclus car incomplètes.

Les valeurs moyennes \bar{O} 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.