# STATISTIQUE SUISSE DES DAI

2016





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

## Vue d'ensemble

Hôpitaux implanteurs DAI	50
Inclus dans les statistiques	49
Primo-implantations de DAI	1151
dont CRT	383
Changements de DAI	623
dont CRT	245
Primo-impl. électr. lors de la primo-impl. du DAI	2129
Electrodes VD	1098
Electrodes aur.	600
Electrodes VG	379
Autres électrodes	52
Primo-impl. électr. lors de la réint. du DAI	287
Electrodes VD	94
Electrodes aur.	75
Electrodes VG	112
Autres électrodes	6
Changements d'électrodes	152
Electrodes VD	107
Electrodes aur.	18
Electrodes VG	26
Autres électrodes	1

## Hôpitaux implanteurs du DAI

No.	Hôpital	Mono- caméral	Bi- caméral	CRT	S-ICD	Total	Chngm. du DAI	Interv. saisies/ dont incomplèts
101	Universitätsspital Basel	46	16	23	3	88	54	162 / 0 (0%)
	Inselspital Bern		14	35	1	106	70	193 / 0 (0%)
	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	2	18	27	2	49	24	79 / 0 (0%)
	•	23	16	22	3	64	20	
	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois	38	11	21	24	94		98 / 3 (3%)
	Universitätsspital Zürich	1	0	0	0	1	1	
	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	35		16	0	57	13	2 / 0 (0%)
	Kantonsspital Radan	6	6					75 / 0 (0%)
	Kantonsspital Baden	0	3 1	0	0	9	0	10 / 0 (0%)
	Lindenhofspital Bern	8		4	1	16	5	. ,
	Spitalzentrum Biel		3					21 / 1 (5%)
	Kantonsspital Graubünden, Chur	6	7	3	0	16	16	32 / 0 (0%)
211	Hôpital Fribourgeois	21	21	24	2	68	27	109 / 1 (1%)
	Spital Interlaken	0	0	0	0	0	5	5 / 0 (0%)
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirsland	0	9	4	0	13	20	35 / 0 (0%)
	Cardiocentro Ticino, Lugano	14	13	18	4	49	45	107 / 0 (0%)
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wol	23	7	20	0	50	34	91 / 0 (0%)
	Klinik St. Anna, Luzern	1	3	1	0	5	3	11 / 1 (9%)
220	Hôpital de la Tour	4	4	8	0	16	4	24 / 0 (0%)
	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münst	5	3	5	0	13	6	20 / 0 (0%)
	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	5	8	14	0	27	4	31 / 2 (6%)
	Spital Uster	2	0	0	0	2	1	4 / 0 (0%)
	Hôpital de Sion	18	7	14	0	39	13	53 / 1 (2%)
	Solothurner Spitäler AG	9	15	11	0	35	5	41 / 0 (0%)
	Kantonsspital St. Gallen	34	15	18	4	71	32	109 / 0 (0%)
	GZO Spital Wetzikon	0	11	9	0	20	4	25 / 0 (0%)
	Kantonsspital Winterthur	5	8	10	3	26	3	30 / 0 (0%)
	Stadtspital Waid, Zürich	1	0	0	0	1	0	3 / 1 (33%)
	Stadtspital Triemli, Zürich	26	16	16	1	59	39	105 / 0 (0%)
	Zuger Kantonsspital	4	1	0	0	5	4	9 / 0 (0%)
239	Klinik Beau-Site Bern	8	4	9	0	21	7	30 / 0 (0%)
240	Kantonsspital Liestal	5	0	0	0	5	1	7 / 0 (0%)
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	7	4	7	2	20	5	27 / 0 (0%)
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	0	0	0	0	5	5 / 0 (0%)
245	Hôpital de Nyon	0	0	1	0	1	1	2/0(0%)
246	Hirslandenklinik Aarau	1	0	10	0	11	6	19 / 0 (0%)
249	Kantonsspital Glarus	2	0	0	0	2	4	6 / 0 (0%)
250	Klinik lm Park, Zürich	6	7	6	0	19	25	46 / 0 (0%)
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	5	5	5	0	15	3	20 / 0 (0%)
253	UNO Spitäler	0	0	0	0	0	3	3 / 0 (0%)
	Clinique Cécil	5	2	4	0	11	17	28 / 0 (0%)
268	Clinique des Grangettes	2	3	7	0	12	3	16 / 0 (0%)
269	Spital Schwyz	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
273	Spital Lachen	3	2	0	0	5	3	8 / 1 (13%)
275	St.Claraspital, Basel	1	2	3	0	6	10	16 / 0 (0%)
277	Hôpital de Payerne	3	0	0	0	3	2	7 / 3 (43%)
278	Clinique de Valère	0	0	1	0	1	7	9 / 0 (0%)
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	5	5	5	0	15	1	17 / 1 (6%)
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	1	6	4	0	11	3	15 / 0 (0%)
282	Hôpital d'Yverdon	0	1	0	0	1	7	8 / 0 (0%)
Total	49	447	277	385	50	1159	625	1942 / 15 (1%)

### Incomplèts

1 hôpital qui n'a pas enregistré les données sur CHPACE WEB, et par ce fait n'est pas inclus dans les statistiques

No.	Hôpital
259	Spital Zollikerberg
Total	1

3 hôpitaux avec plus de 10% d'interventions saisies incomplètes

No.	Hôpital	Interventions saisies	dont incomplèts	incomplèts (%)
277	Hôpital de Payerne	7	3	43
235	Stadtspital Waid, Zürich	4	1	25
273	Spital Lachen	8	1	13
Total	3			

### 6 hôpitaux avec plus de 59 primo-implantations

		Primo-implantations					Chngm.
No.	Hôpital	Monocaméral	Bicaméral	CRT	S-ICD	Total	Total
102	Inselspital Bern	56	14	35	1	106	70
105	Universitätsspital Zürich	38	11	21	24	94	59
101	Universitätsspital Basel	46	16	23	3	88	54
231	Kantonsspital St. Gallen	34	15	18	4	71	32
211	Hôpital Fribourgeois	21	21	24	2	68	27
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	23	15	22	3	63	20
Total	6	218	92	143	37	490	262

### 5 hôpitaux avec 40 à 59 primo-implantations

		Primo-implantations			Chngm.		
No.	Hôpital	Monocaméral	Bicaméral	CRT	S-ICD	Total	Total
236	Stadtspital Triemli, Zürich	26	16	16	1	59	39
201	Kantonsspital Aarau	35	6	16	0	57	13
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	23	7	20	0	50	34
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	2	18	27	2	49	24
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	14	13	18	4	49	45
Total	5	100	60	97	7	264	155

### 7 hôpitaux avec 20 à 39 primo-implantations

		Primo-implantations				Chngm.	
No.	Hôpital	Monocaméral	Bicaméral	CRT	S-ICD	Total	Total
228	Hôpital de Sion	18	7	13	0	38	13
230	Solothurner Spitäler AG	9	15	11	0	35	5
234	Kantonsspital Winterthur	5	8	10	3	26	3
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	5	6	14	0	25	4
239	Klinik Beau-Site Bern	8	4	9	0	21	7
233	GZO Spital Wetzikon	0	11	9	0	20	4
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	7	4	7	2	20	5
Total	7	52	55	73	5	185	41

### 12 hôpitaux avec 10 à 19 primo-implantations

		Primo-implantations				Chngm.	
No.	Hôpital	Monocaméral	Bicaméral	CRT	S-ICD	Total	Total
250	Klinik Im Park, Zürich	6	7	6	0	19	25
220	Hôpital de la Tour	4	4	8	0	16	4
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	6	7	3	0	16	16
205	Spitalzentrum Biel	8	3	3	1	15	5
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	5	5	5	0	15	3
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	5	4	5	0	14	1
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	5	3	5	0	13	6
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	0	9	4	0	13	20
268	Clinique des Grangettes	2	3	7	0	12	3
267	Clinique Cécil	5	2	4	0	11	17
246	Hirslandenklinik Aarau	1	0	10	0	11	6
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	1	6	4	0	11	3
Total	12	48	53	64	1	166	109

### 15 hôpitaux avec moins de 10 primo-implantations

		Primo-implantations			Chngm.		
No.	Hôpital	Monocaméral	Bicaméral	CRT	S-ICD	Total	Total
202	Kantonsspital Baden	6	3	0	0	9	0
275	St.Claraspital, Basel	1	2	3	0	6	10
273	Spital Lachen	3	2	0	0	5	2
218	Klinik St. Anna, Luzern	1	3	1	0	5	2
237	Zuger Kantonsspital	4	1	0	0	5	4
240	Kantonsspital Liestal	5	0	0	0	5	1
249	Kantonsspital Glarus	2	0	0	0	2	4
225	Spital Uster	2	0	0	0	2	1
235	Stadtspital Waid, Zürich	1	0	0	0	1	0
277	Hôpital de Payerne	1	0	0	0	1	2
282	Hôpital d'Yverdon	0	1	0	0	1	7
203	Lindenhofspital Bern	0	1	0	0	1	0
278	Clinique de Valère	0	0	1	0	1	7
245	Hôpital de Nyon	0	0	1	0	1	1
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	1	0	0	0	1	1
Total	15	27	13	6	0	46	42

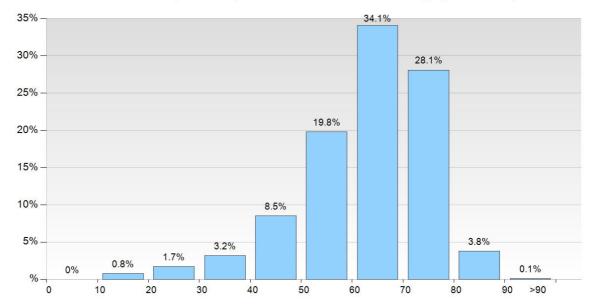
4 hôpitaux avec remplacement des DAI (aucunes primo-implantations)

Triés en fonction des changements DAI

	med direction and one ignition 27 ii						
No.	Hôpital	Primo-implantations	Chngm.				
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	5				
212	Spital Interlaken	0	5				
253	UNO Spitäler	0	3				
269	Spital Schwyz	0	1				
Total	4	0	14				

## Distribution en fonction de l'âge





### Détails sur la distribution en fonction de l'âge

< 11 ans	0	0.0 %
11 - 20 ans	9	0.8 %
21 - 30 ans	19	1.7 %
31 - 40 ans	37	3.2 %
41 - 50 ans	98	8.5 %
51 - 60 ans	228	19.8 %
61 - 70 ans	392	34.1 %
71 - 80 ans	323	28.1 %
81 - 90 ans	44	3.8 %
> 90 ans	1	0.1 %

Nombre de femmes	208	18.1 %
Nombre d'hommes	943	81.9 %
Total	1151	

Age moyen des femmes	61.7 ans
Age moyen des hommes	63.8 ans
Age moyen	63.4 ans

## Indications lors de la primo-implantation

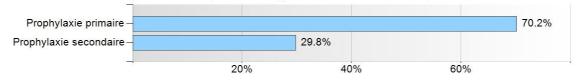
### Cardiopathie

Maladie coronarienne	616	53.52 %
Cardiomyopathie dilatée	319	27.72 %
Non définie	55	4.78 %
Cardiomyopathie hypertrophique	48	4.17 %
Cardiopathie valvulaire	27	2.35 %
FV idiopathique	17	1.48 %
Dysplasie arythmogène du VD	13	1.13 %
Syndrome du QT long	10	0.87 %
Sarcoïdose	9	0.78 %
Non compaction	9	0.78 %
TV idiopathique	8	0.7 %
Cardiopathie hypertensive	5	0.43 %
Cardiopathie congénitale	5	0.43 %
Syndrome de Brugada	5	0.43 %
Non décelée	3	0.26 %
Amyloïdose	2	0.17 %
TV polymorphe catécholergique	0	0 %
Syndrome du QT court	0	0 %
Repolarisation précoce	0	0 %
Total	1151	

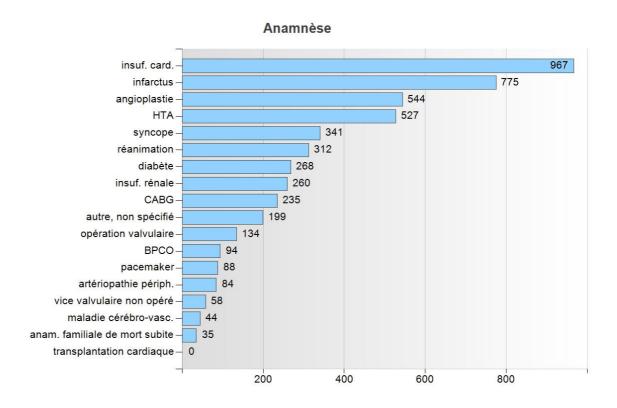
### Indication clinique

Prophylaxie primaire	808	70.2 %
Prophylaxie secondaire	343	29.8 %
Total	1151	





### Anamnèse



Détails de l'anamnèse	n
insuf. card.	967
infarctus	775
angioplastie	544
HTA	527
syncope	341
réanimation	312
diabète	268
insuf. rénale	260
CABG	235
autre, non spécifié	199
opération valvulaire	134
BPCO	94
pacemaker	88
artériopathie périph.	84
vice valvulaire non opéré	58
maladie cérébro-vasc.	44
anam. familiale de mort subite	35
transplantation cardiaque	0

## Résultats avant primo-implantation

### FV

aucune	987	85.75 %
spontanée	157	13.64 %
induite à l'EEP	7	0.61 %
spontanée et induite à l'EEP	0	0 %
Total	1151	

### TV monomorphe soutenue

aucune	984	85.49 %
spontanée	145	12.6 %
induite à l'EEP	12	1.04 %
spontanée et induite à l'EEP	10	0.87 %
Total	1151	

### TV non sout.

aucune	976	84.8 %
spontanée	169	14.68 %
induite à l'EEP	4	0.35 %
spontanée et induite à l'EEP	2	0.17 %
Total	1151	

### TV polymorphe soutenue

aucune	1104	95.92 %
spontanée	36	3.13 %
induite à l'EEP	7	0.61 %
spontanée et induite à l'EEP	4	0.35 %
Total	1151	

## Résultats avant primo-implantation

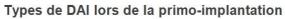
### Autres troubles du rythme

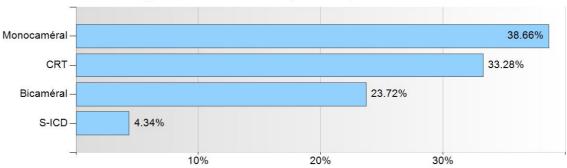
FA / flutter	490
troubles cond. AV	212
autre arythmie	61
Maladie du sinus	53
autre TSV	37

### EEP avant primo-implant.

non effectuée	1087	94.44 %
TV monomorphe soutenue inductible	24	2.09 %
TV polymorphe soutenue / FV inductible	14	1.22 %
pas de TV inductible	13	1.13 %
TV non soutenue inductible	13	1.13 %
Total	1151	

## Systèmes DAI



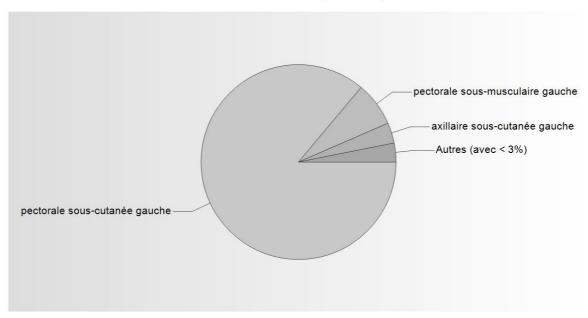


Détails des types de DAI utilisés dans les primo-implantations

Monocaméral	445	38.66 %
CRT	383	33.28 %
Bicaméral	273	23.72 %
S-ICD	50	4.34 %
Total	1151	

### Position du DAI

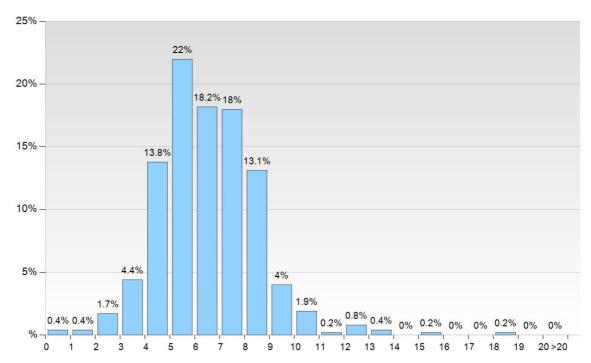




### Détails sur la position du DAI

pectorale sous-cutanée gauche	991	86.1 %
pectorale sous-musculaire gauche	85	7.38 %
axillaire sous-cutanée gauche	39	3.39 %
pectorale sous-cutanée droite	20	1.74 %
non codifiée	8	0.7 %
rétromammaire	5	0.43 %
pectorale sous-musculaire droite	2	0.17 %
intra-thoracique	1	0.09 %
abdominale	0	0 %
Total	1151	

#### Distribution en pourcentage de la longévité des DAI (en années)

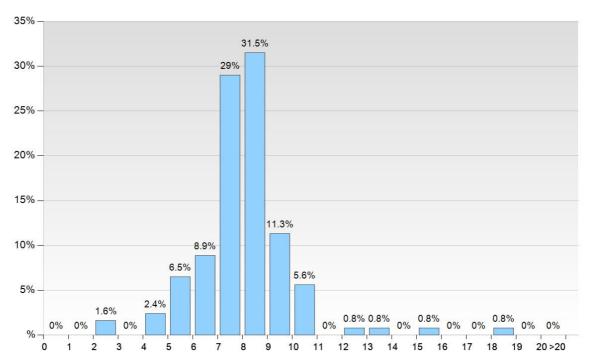


### Détails sur la longévité

Longévité	n	%
	n	
0-1 ans *	2	0.4 %
1-2 ans	2	0.4 %
2-3 ans	8	1.7 %
3-4 ans	21	4.4 %
4-5 ans	65	13.8 %
5-6 ans	104	22.0 %
6-7 ans	86	18.2 %
7-8 ans	85	18.0 %
8-9 ans	62	13.1 %
9-10 ans	19	4.0 %
10-11 ans	9	1.9 %
11-12 ans	1	0.2 %
12-13 ans	4	0.8 %
13-14 ans	2	0.4 %
14-15 ans	0	0.0 %
15-16 ans	1	0.2 %
16-17 ans	0	0.0 %
17-18 ans	0	0.0 %
18-19 ans	1	0.2 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	472	

<sup>\*</sup> Lors de l'explantation du DAI, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

#### Distribution en pourcentage de la longévité des DAI monochambres (en années)

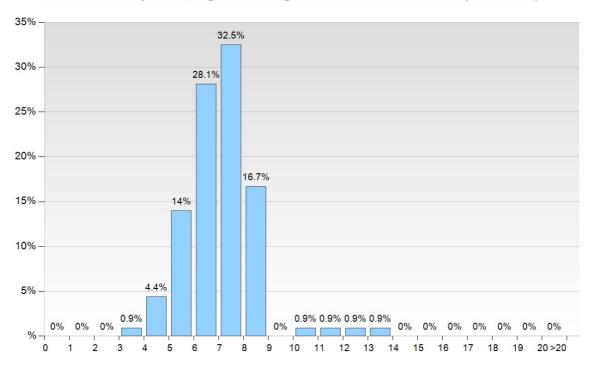


### Détails sur la longévité des DAI monochambres

Longévité	n	%
0-1 ans *	0	0.0 %
1-2 ans	0	0.0 %
2-3 ans	2	1.6 %
3-4 ans	0	0.0 %
4-5 ans	3	2.4 %
5-6 ans	8	6.5 %
6-7 ans	11	8.9 %
7-8 ans	36	29.0 %
8-9 ans	39	31.5 %
9-10 ans	14	11.3 %
10-11 ans	7	5.6 %
11-12 ans	0	0.0 %
12-13 ans	1	0.8 %
13-14 ans	1	0.8 %
14-15 ans	0	0.0 %
15-16 ans	1	0.8 %
16-17 ans	0	0.0 %
17-18 ans	0	0.0 %
18-19 ans	1	0.8 %
19-20 ans	0	0.0 %
>20 ans	0	0.0 %
Total	124	

<sup>\*</sup> Lors de l'explantation du DAI, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

#### Distribution en pourcentage de la longévité des DAI bicamérales (en années)

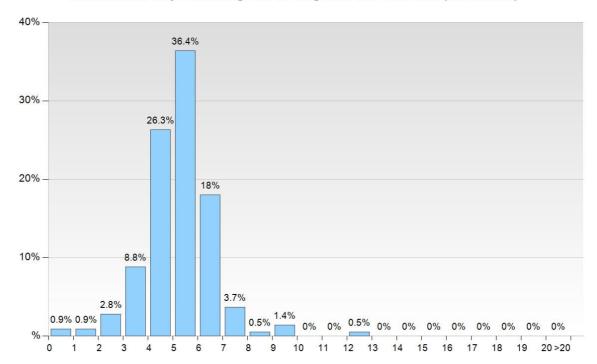


### Détails sur la longévité des DAI bicamérales

0-1 ans *       0       0.0 %         1-2 ans       0       0.0 %         2-3 ans       0       0.0 %         3-4 ans       1       0.9 %         4-5 ans       5       4.4 %         5-6 ans       16       14.0 %         6-7 ans       32       28.1 %         7-8 ans       37       32.5 %         8-9 ans       19       16.7 %         9-10 ans       0       0.0 %         10-11 ans       1       0.9 %         11-12 ans       1       0.9 %         12-13 ans       1       0.9 %         13-14 ans       1       0.9 %         14-15 ans       0       0.0 %         15-16 ans       0       0.0 %         16-17 ans       0       0.0 %         18-19 ans       0       0.0 %         19-20 ans       0       0.0 %         >20 ans       0       0.0 %         Total       114	Longévité	n	%
2-3 ans       0       0.0 %         3-4 ans       1       0.9 %         4-5 ans       5       4.4 %         5-6 ans       16       14.0 %         6-7 ans       32       28.1 %         7-8 ans       37       32.5 %         8-9 ans       19       16.7 %         9-10 ans       0       0.0 %         10-11 ans       1       0.9 %         11-12 ans       1       0.9 %         12-13 ans       1       0.9 %         13-14 ans       1       0.9 %         15-16 ans       0       0.0 %         16-17 ans       0       0.0 %         17-18 ans       0       0.0 %         18-19 ans       0       0.0 %         >20 ans       0       0.0 %	0-1 ans *	0	0.0 %
3-4 ans       1       0.9 %         4-5 ans       5       4.4 %         5-6 ans       16       14.0 %         6-7 ans       32       28.1 %         7-8 ans       37       32.5 %         8-9 ans       19       16.7 %         9-10 ans       0       0.0 %         10-11 ans       1       0.9 %         11-12 ans       1       0.9 %         12-13 ans       1       0.9 %         13-14 ans       1       0.9 %         14-15 ans       0       0.0 %         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 %	1-2 ans	0	0.0 %
4-5 ans     5     4.4 %       5-6 ans     16     14.0 %       6-7 ans     32     28.1 %       7-8 ans     37     32.5 %       8-9 ans     19     16.7 %       9-10 ans     0     0.0 %       10-11 ans     1     0.9 %       11-12 ans     1     0.9 %       12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	2-3 ans	0	0.0 %
5-6 ans     16     14.0 %       6-7 ans     32     28.1 %       7-8 ans     37     32.5 %       8-9 ans     19     16.7 %       9-10 ans     0     0.0 %       10-11 ans     1     0.9 %       11-12 ans     1     0.9 %       12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	3-4 ans	1	0.9 %
6-7 ans     32     28.1 %       7-8 ans     37     32.5 %       8-9 ans     19     16.7 %       9-10 ans     0     0.0 %       10-11 ans     1     0.9 %       11-12 ans     1     0.9 %       12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	4-5 ans	5	4.4 %
7-8 ans     37     32.5 %       8-9 ans     19     16.7 %       9-10 ans     0     0.0 %       10-11 ans     1     0.9 %       11-12 ans     1     0.9 %       12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	5-6 ans	16	14.0 %
8-9 ans     19     16.7 %       9-10 ans     0     0.0 %       10-11 ans     1     0.9 %       11-12 ans     1     0.9 %       12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	6-7 ans	32	28.1 %
9-10 ans 0 0.0 % 10-11 ans 1 0.9 % 11-12 ans 1 0.9 % 12-13 ans 1 0.9 % 13-14 ans 1 0.9 % 14-15 ans 0 0.0 % 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 %	7-8 ans	37	32.5 %
10-11 ans       1       0.9 %         11-12 ans       1       0.9 %         12-13 ans       1       0.9 %         13-14 ans       1       0.9 %         14-15 ans       0       0.0 %         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 %	8-9 ans	19	16.7 %
11-12 ans       1       0.9 %         12-13 ans       1       0.9 %         13-14 ans       1       0.9 %         14-15 ans       0       0.0 %         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 %	9-10 ans	0	0.0 %
12-13 ans     1     0.9 %       13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	10-11 ans	1	0.9 %
13-14 ans     1     0.9 %       14-15 ans     0     0.0 %       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 %	11-12 ans	1	0.9 %
14-15 ans     0     0.0 %       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 %	12-13 ans	1	0.9 %
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 %	13-14 ans	1	0.9 %
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 %	14-15 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 %	15-16 ans	0	0.0 %
18-19 ans     0     0.0 %       19-20 ans     0     0.0 %       >20 ans     0     0.0 %	16-17 ans	0	0.0 %
19-20 ans 0 0.0 % >20 ans 0 0.0 %	17-18 ans	0	0.0 %
>20 ans 0 0.0 %	18-19 ans	0	0.0 %
	19-20 ans	0	0.0 %
Total 114	>20 ans	0	0.0 %
	Total	114	

<sup>\*</sup> Lors de l'explantation du DAI, une date erronée d'implantation a probablement été saisie





### Détails sur la longévité des DAI CRT

Longévité	n	%
0-1 ans *	2	0.9 %
1-2 ans	2	0.9 %
2-3 ans	6	2.8 %
3-4 ans	19	8.8 %
4-5 ans	57	26.3 %
5-6 ans	79	36.4 %
6-7 ans	39	18.0 %
7-8 ans	8	3.7 %
8-9 ans	1	0.5 %
9-10 ans	3	1.4 %
10-11 ans	0	0.0 %
11-12 ans	0	0.0 %
12-13 ans	1	0.5 %
13-14 ans	0	0.0 %
14-15 ans	0	0.0 %
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	217	

<sup>\*</sup> Lors de l'explantation du DAI, une date erronée d'implantation a probablement été saisie

#### Electrodes avec fonction de choc

Nombre d'électrodes endocavitaires Nombre d'électrodes épicardiques

Electrodes VD: 1069 Electrodes VD: 2
Electrodes VG: 3 Electrodes VG: 0
Autres électrodes: 0 Autres électrodes: 0

Nombre d'électrodes sous-cutanées: 54

Nombre d'électrodes position non codifiées: 1

#### Fixation des électrodes

Electrodes VD		
active	1066	99.44 %
passive	6	0.56 %

Electrodes VG		
active	1	25 %
passive	3	75 %

Autres électrodes		
passive	51	100 %

Polarité des électrodes avec fonction de choc

Electrodes VD		
vraie bipolaire	862	80.41 %
bipolaire intégrée	159	14.83 %
quadripolaire (VDD)	39	3.64 %
inapplicable	10	0.93 %
non codifiée	2	0.19 %
quadripolaire	0	0 %
Total	1072	

Electrodes VG		
vraie bipolaire	1	33.33 %
quadripolaire	1	33.33 %
non codifiée	1	33.33 %
inapplicable	0	0 %
bipolaire intégrée	0	0 %
vraie multipolaire	0	0 %
unipolaire	0	0 %
Total	3	

Autres électrodes		
inapplicable	1	100 %
vraie bipolaire	0	0 %
quadripolaire	0	0 %
bipolaire intégrée	0	0 %
non codifiée	0	0 %
bipolaire, seule sense	0	0 %
unipolaire	0	0 %
Total	1	

#### Electrodes sans fonction de choc

Nombre d'électrodes endocavitaires Nombre d'électrodes épicardiques

Electrodes VD: 25 Electrodes VD: 1
Electrodes aur.: 596 Electrodes aur.: 1
Electrodes VG: 362 Electrodes VG: 2
Autres électrodes: 0 Autres électrodes: 1

Nombre d'électrodes position non codifiées: 34

#### Fixation des électrodes

Electrodes VD		
active	26	100 %

Electrodes aur.		
active	598	99.83 %
passive	1	0.17 %

Electrodes VG		
active	24	6.4 %
passive	351	93.6 %

Autres électrodes		
active	1	100 %

Polarité des électrodes sans fonction de choc

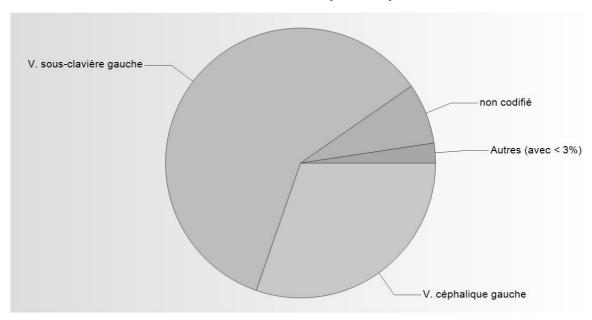
Electrodes VD		
vraie bipolaire	20	76.92 %
bipolaire intégrée	4	15.38 %
quadripolaire (VDD)	2	7.69 %
non codifiée	0	0 %
quadripolaire	0	0 %
inapplicable	0	0 %
Total	26	

Electrodes aur.		
vraie bipolaire	597	99.67 %
non codifiée	1	0.17 %
unipolaire	1	0.17 %
inapplicable	0	0 %
bipolaire intégrée	0	0 %
Total	599	

Electrodes VG		
quadripolaire	257	68.53 %
vraie bipolaire	100	26.67 %
non codifiée	11	2.93 %
bipolaire intégrée	5	1.33 %
inapplicable	1	0.27 %
unipolaire	1	0.27 %
vraie multipolaire	0	0 %
Total	375	

Autres électrodes		
vraie bipolaire	1	100 %
inapplicable	0	0 %
quadripolaire	0	0 %
bipolaire intégrée	0	0 %
non codifiée	0	0 %
bipolaire, seule sense	0	0 %
unipolaire	0	0 %
Total	1	

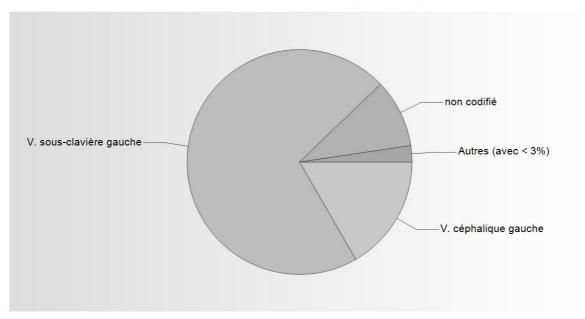




#### Détails sur l'accès des électrodes VD

V. sous-clavière gauche	659	60.02 %
V. céphalique gauche	333	30.33 %
non codifié	80	7.29 %
V. sous-clavière droite	15	1.37 %
V. céphalique droite	7	0.64 %
sous-cutanée	3	0.27 %
Thoracotomie	1	0.09 %
Thoracoscopie	0	0 %
Total	1098	

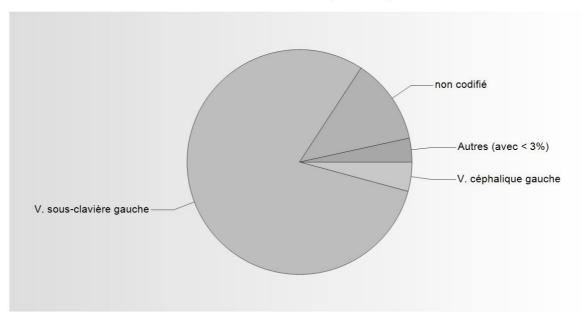
### Accès des électrodes auriculaires lors de la primo-implantation du DAI



#### Détails sur l'accès des électrodes auriculaires

V. sous-clavière gauche	427	71.17 %
V. céphalique gauche	100	16.67 %
non codifié	59	9.83 %
V. sous-clavière droite	10	1.67 %
V. céphalique droite	2	0.33 %
sous-cutanée	1	0.17 %
Thoracotomie	1	0.17 %
Thoracoscopie	0	0 %
Total	600	

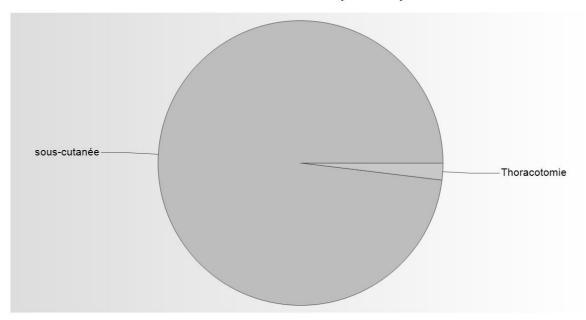
### Accès des électrodes VG lors de la primo-implantation du DAI



#### Détails sur l'accès des électrodes VG

V. sous-clavière gauche	304	80 %
non codifié	47	12.37 %
V. céphalique gauche	16	4.21 %
V. sous-clavière droite	9	2.37 %
Thoracotomie	3	0.79 %
Thoracoscopie	1	0.26 %
sous-cutanée	0	0 %
V. céphalique droite	0	0 %
Total	380	





#### Détails sur l'accès des autres électrodes

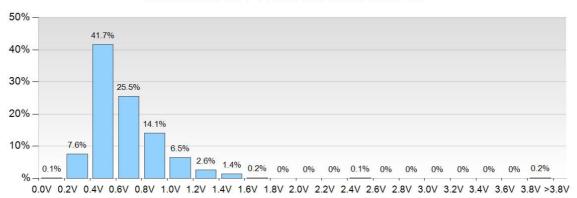
sous-cutanée	51	98.08 %
Thoracotomie	1	1.92 %
V. céphalique gauche	0	0 %
non codifié	0	0 %
Thoracoscopie	0	0 %
V. sous-clavière droite	0	0 %
V. sous-clavière gauche	0	0 %
V. céphalique droite	0	0 %
Total	52	

### Seuil

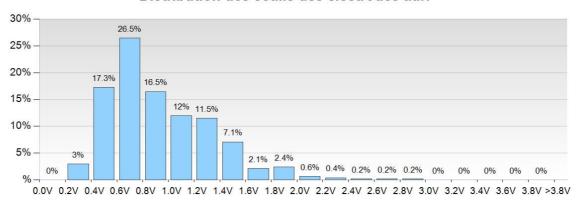
#### Seuils d'entrainement lors de la primo-implantation du DAI

	V min.	Vø	V max.	n	$n_0$	non mesuré
Electrode VD	0.1	0.6	8.3	962	0	133
Electrode aur.	0.2	0.9	2.8	468	0	128
Electrode VG	0.2	1	6.2	315	0	61

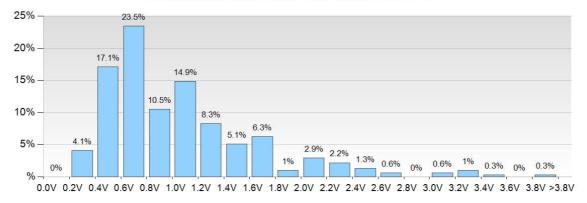
#### Distribution des seuils des électrodes VD



#### Distribution des seuils des électrodes aur.



#### Distribution des seuils des électrodes VG

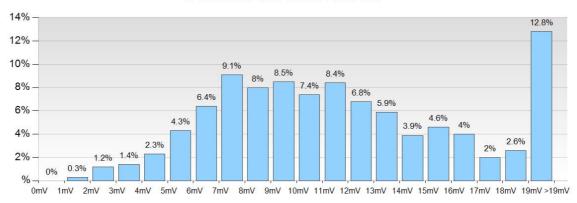


#### Détection

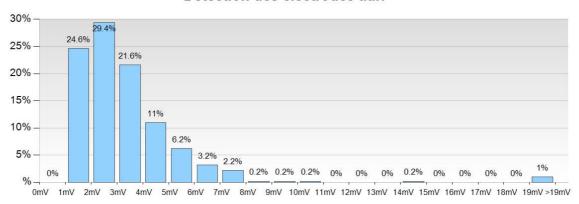
Seuils de détection lors de la primo-implantation du DAI

	mV min.	mV Ø	mV max.	n	$n_0$	non mesuré
Electrode VD	1.3	12	35	949	0	146
Electrode aur.	1	3.3	40.5	500	0	96
Electrode VG	1	13.4	35	248	0	128

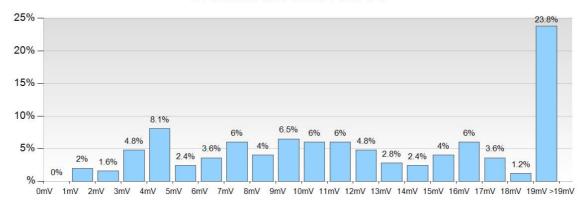
#### Détection des électrodes VD



#### Détection des électrodes aur.



#### Détection des électrodes VG



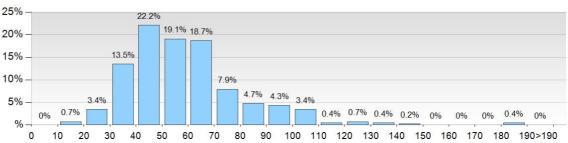
### Durée opératoire

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

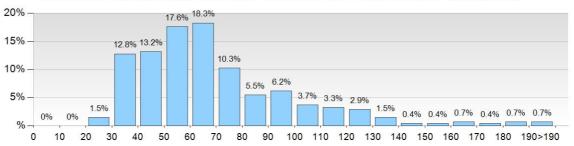
	min. min.	min.ø	min. max.	n	n (<= 10 min.)*
Monocaméral	15	56.6	180	445	0
Bicaméral	25	67.5	230	273	0
CRT	11	112	290	383	0
S-ICD	30	67.7	150	50	0

<sup>\*</sup> La durée opératoire a été enregistrée à 10 ou moins minutes et donc pas analysé statistiquement

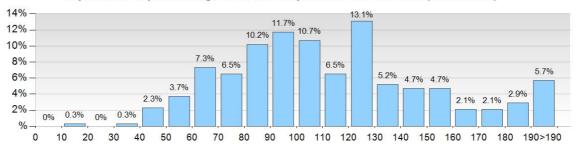
### Répartition en pourcentage de la durée opératoire des DAI monocamérales (en minutes)



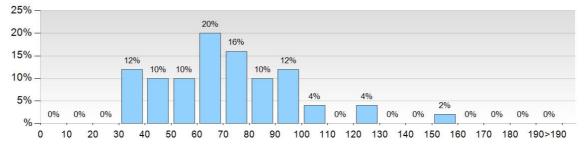
Répartition en pourcentage de la durée opératoire des DAI bicamérales (en minutes)



Répartition en pourcentage de la durée opératoire des DAI CRT (en minutes)



Répartition en pourcentage de la durée opératoire des S-ICD (en minutes)



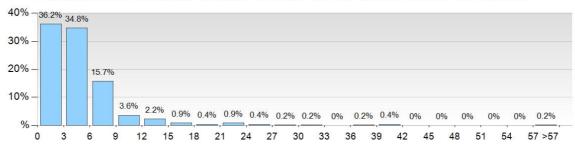
### Temps de scopie

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

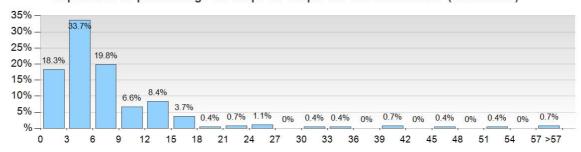
	min. min.	min.ø	min. max.	n		n (0 min. autres)*
Monocaméral	1	4.8	64	430	0	15
Bicaméral	1	7.4	70	261	0	12
CRT	2	20	113	377	0	6

<sup>\*</sup> Le temps de scopie a été enregistré à 0 minutes et donc pas analysé statistiquement

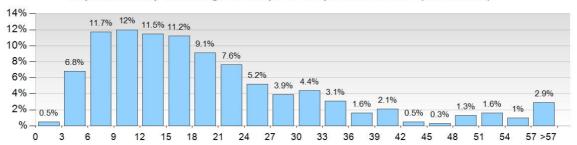
#### Répartition en pourcentage du temps de scopie des DAI monocamérales (en minutes)



#### Répartition en pourcentage du temps de scopie des DAI bicamérales (en minutes)

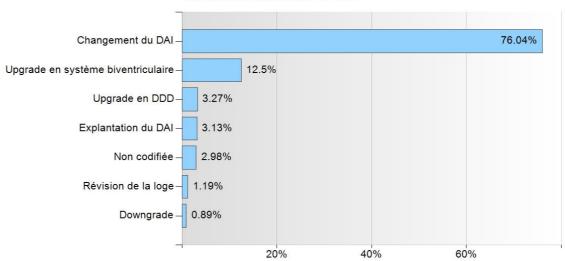


#### Répartition en pourcentage du temps de scopie des DAI CRT (en minutes)



### Réinterventions sur le DAI



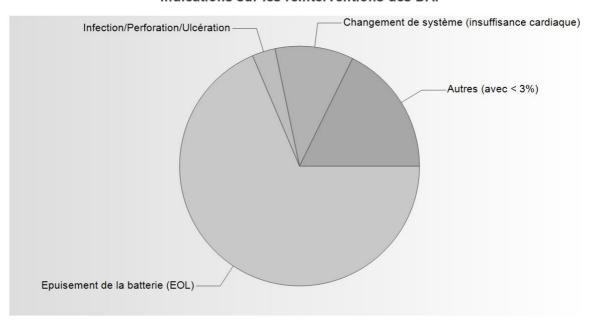


#### Détails sur les réinterventions sur le DAI

Changement du DAI	511	76.04 %
Upgrade en système biventriculaire	84	12.5 %
Upgrade en DDD	22	3.27 %
Explantation du DAI	21	3.13 %
Non codifiée	20	2.98 %
Révision de la loge	8	1.19 %
Downgrade	6	0.89 %
Total	672	

### Réinterventions sur le DAI

#### Indications sur les réinterventions des DAI

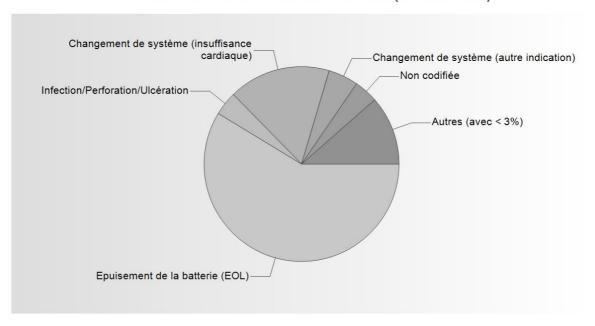


#### Détails sur les indications sur les réinterventions des DAI

Epuisement de la batterie (EOL)	461	68.6 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	71	10.57 %
Infection/Perforation/Ulcération	21	3.13 %
Non codifiée	19	2.83 %
PM upgrade au DAI (arythmies)	16	2.38 %
Changement de système (autre indication)	15	2.23 %
Rappel du fabricant	15	2.23 %
Epuisement prématuré de la batterie	11	1.64 %
PM upgrade au DAI (aggravation fonction de pompe)	10	1.49 %
Nouvelle implantation après explantation du DAI	10	1.49 %
Problème de loge	7	1.04 %
Dysfonction du DAI	6	0.89 %
PM upgrade au DAI (autres indications)	5	0.74 %
Sur demande du patient	4	0.6 %
Hématome	1	0.15 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	0	0 %
Total	672	

### Réinterventions sur le DAI

### Indications sur les réinterventions des DAI (Monocaméral)

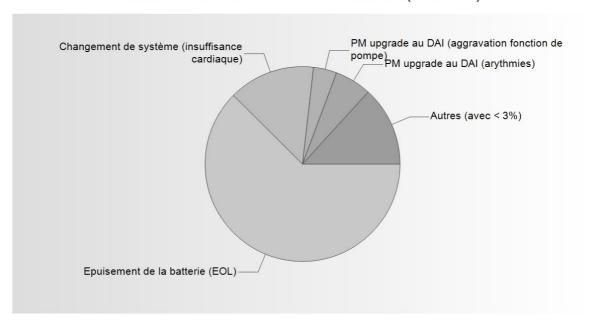


#### Details zu den Indikationen für die Reintervention an Einkammer ICD

Epuisement de la batterie (EOL)	118	58.71 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	34	16.92 %
Changement de système (autre indication)	10	4.98 %
Infection/Perforation/Ulcération	8	3.98 %
Non codifiée	8	3.98 %
Epuisement prématuré de la batterie	6	2.99 %
Problème de loge	5	2.49 %
PM upgrade au DAI (arythmies)	3	1.49 %
Rappel du fabricant	2	1 %
Sur demande du patient	2	1 %
Dysfonction du DAI	2	1 %
PM upgrade au DAI (autres indications)	1	0.5 %
PM upgrade au DAI (aggravation fonction de pompe)	1	0.5 %
Nouvelle implantation après explantation du DAI	1	0.5 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	0	0 %
Hématome	0	0 %
Total	201	

### Réinterventions sur le DAI (Bicaméral)

### Indications sur les réinterventions des DAI (Bicaméral)

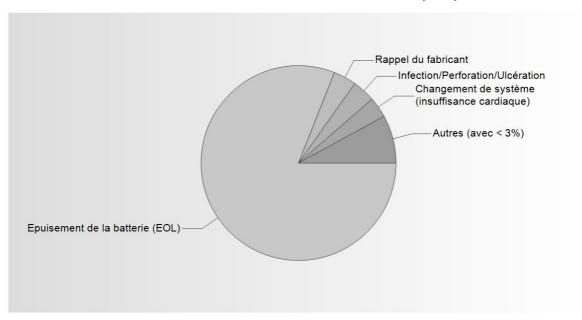


#### Details zu den Indikationen für die Reintervention an Zweikammer ICD

Epuisement de la batterie (EOL)	113	62.43 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	26	14.36 %
PM upgrade au DAI (arythmies)	11	6.08 %
PM upgrade au DAI (aggravation fonction de pompe)	7	3.87 %
Non codifiée	5	2.76 %
Dysfonction du DAI	4	2.21 %
Changement de système (autre indication)	3	1.66 %
Rappel du fabricant	3	1.66 %
PM upgrade au DAI (autres indications)	2	1.1 %
Infection/Perforation/Ulcération	2	1.1 %
Sur demande du patient	2	1.1 %
Epuisement prématuré de la batterie	1	0.55 %
Problème de loge	1	0.55 %
Nouvelle implantation après explantation du DAI	1	0.55 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	0	0 %
Hématome	0	0 %
Total	181	

### Réinterventions sur le DAI (CRT)

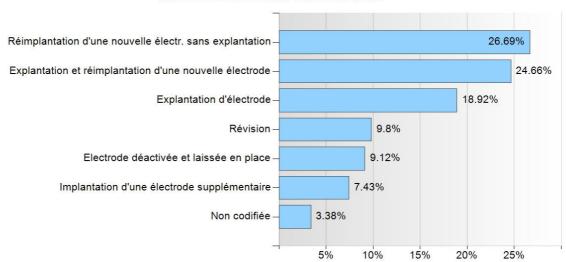




#### Details zu den Indikationen für die Reintervention an CRT ICD

Epuisement de la batterie (EOL)	213	80.99 %
Infection/Perforation/Ulcération	10	3.8 %
Rappel du fabricant	10	3.8 %
Changement de système (insuffisance cardiaque)	9	3.42 %
Non codifiée	5	1.9 %
Epuisement prématuré de la batterie	4	1.52 %
Changement de système (autre indication)	2	0.76 %
PM upgrade au DAI (autres indications)	2	0.76 %
PM upgrade au DAI (aggravation fonction de pompe)	2	0.76 %
PM upgrade au DAI (arythmies)	2	0.76 %
Nouvelle implantation après explantation du DAI	2	0.76 %
Problème de loge	1	0.38 %
Hématome	1	0.38 %
Changement de système (syndrome du pacemaker)	0	0 %
Sur demande du patient	0	0 %
Dysfonction du DAI	0	0 %
Total	263	

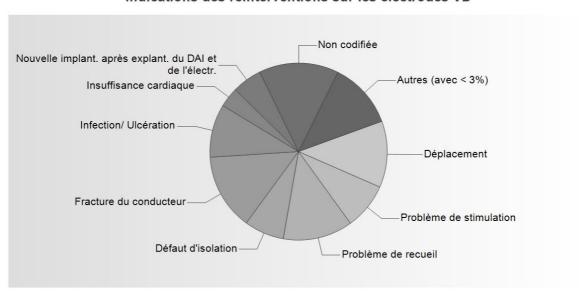




#### Réintervention sur les électrodes

Réimplantation d'une nouvelle électr. sans explantation	79	26.69 %
Explantation et réimplantation d'une nouvelle électrode	73	24.66 %
Explantation d'électrode	56	18.92 %
Révision	29	9.8 %
Electrode déactivée et laissée en place	27	9.12 %
Implantation d'une électrode supplémentaire	22	7.43 %
Non codifiée	10	3.38 %
Total	296	

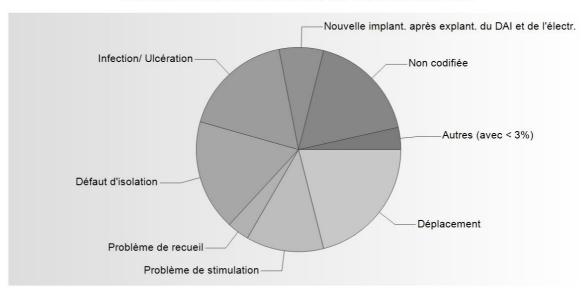
#### Indications des réinterventions sur les électrodes VD



#### Détails sur les indications des réinterventions sur les électrodes VD

Non codifiée	24	14.55 %
Fracture du conducteur	23	13.94 %
Problème de recueil	21	12.73 %
Déplacement	20	12.12 %
Infection/ Ulcération	16	9.7 %
Problème de stimulation	14	8.48 %
Défaut d'isolation	12	7.27 %
Nouvelle implant. après explant. du DAI et de l'électr.	9	5.45 %
Insuffisance cardiaque	6	3.64 %
Problème de seuil de défibrillation	4	2.42 %
Problème de connecteur	4	2.42 %
Explantation du DAI	3	1.82 %
Perforation	3	1.82 %
Rappel du fabricant	3	1.82 %
Syndrome de Twiddler	2	1.21 %
Stimulation phrénique / musculaire	1	0.61 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Total	165	

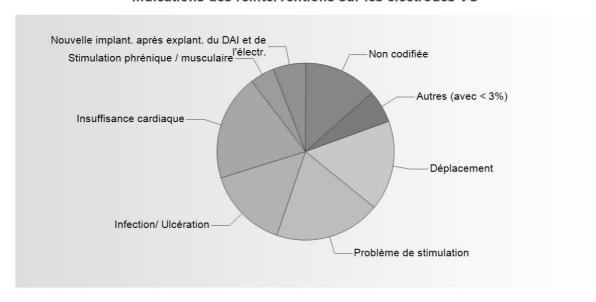




Détails sur les indications des réinterventions sur les électrodes aur.

Déplacement	12	21.05 %
Non codifiée	10	17.54 %
Infection/ Ulcération	10	17.54 %
Défaut d'isolation	10	17.54 %
Problème de stimulation	7	12.28 %
Nouvelle implant. après explant. du DAI et de l'électr.	4	7.02 %
Problème de recueil	2	3.51 %
Explantation du DAI	1	1.75 %
Fracture du conducteur	1	1.75 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Stimulation phrénique / musculaire	0	0 %
Problème de seuil de défibrillation	0	0 %
Problème de connecteur	0	0 %
Insuffisance cardiaque	0	0 %
Perforation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Syndrome de Twiddler	0	0 %
Total	57	

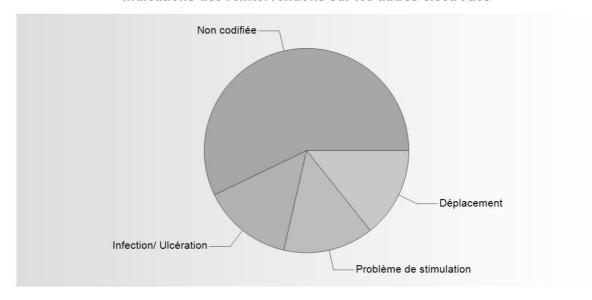
#### Indications des réinterventions sur les électrodes VG



#### Détails sur les indications des réinterventions sur les électrodes VG

Problème de stimulation	13	19.4 %
Insuffisance cardiaque	13	19.4 %
Déplacement	11	16.42 %
Infection/ Ulcération	10	14.93 %
Non codifiée	9	13.43 %
Nouvelle implant. après explant. du DAI et de l'électr.	4	5.97 %
Stimulation phrénique / musculaire	3	4.48 %
Fracture du conducteur	1	1.49 %
Problème de connecteur	1	1.49 %
Défaut d'isolation	1	1.49 %
Syndrome de Twiddler	1	1.49 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Explantation du DAI	0	0 %
Problème de seuil de défibrillation	0	0 %
Perforation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Problème de recueil	0	0 %
Total	67	

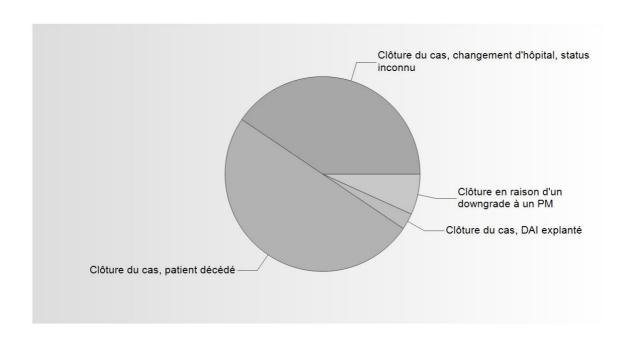




#### Détails sur les indications des réinterventions sur les autres électrodes

Non codifiée	4	57.14 %
Déplacement	1	14.29 %
Infection/ Ulcération	1	14.29 %
Problème de stimulation	1	14.29 %
Palpitations / Syndrome du pacemaker	0	0 %
Explantation du DAI	0	0 %
Fracture du conducteur	0	0 %
Stimulation phrénique / musculaire	0	0 %
Problème de seuil de défibrillation	0	0 %
Problème de connecteur	0	0 %
Insuffisance cardiaque	0	0 %
Nouvelle implant. après explant. du DAI et de l'électr.	0	0 %
Perforation	0	0 %
Rappel du fabricant	0	0 %
Défaut d'isolation	0	0 %
Syndrome de Twiddler	0	0 %
Problème de recueil	0	0 %
Total	7	

### Clôture du cas



#### Détails sur les clôtures du cas

Clôture du cas, patient décédé	37	50 %
Clôture du cas, changement d'hôpital, status inconnu	30	40.54 %
Clôture en raison d'un downgrade à un PM	5	6.76 %
Clôture du cas, DAI explanté	2	2.7 %
Clôture du cas, non codifié	0	0 %
Clôture du cas, DAI desactivé selon souhait du patient	0	0 %
Total	74	

### Cause de décès (pour clôture: patient décédé)

cause de décès inconnue	23	62.16 %
cause de deces inconnue	23	02.10 %
cause de décès non codifiée	5	13.51 %
non cardiaque	4	10.81 %
insuffisance cardiaque	3	8.11 %
rythmique	2	5.41 %
en relation avec le DAI	0	0 %
en relation avec l'électrode	0	0 %
cardiaque, non insuffisance cardiaque, non rythmique	0	0 %
Total	37	

Les statistiques sont basées sur les données de CHPACE WEB du 01.01.2016 au 31.12.2016

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

Au total, 0.8% 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 un défibrillateur automatique implantable datant de 1990, correspondant au premier modèle implanté en Suisse.