

# RAPPORT ANNUEL 2023

## CENTRE HOSPITALIER DE SOAVIANDRIANA

### FINANCEMENT MONACO COLLECTIF HUMANITAIRE



*Formation des chefs de centres sanitaires sur les signes révélateurs de la cardiopathie pédiatrique et séance de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire.*

## Table des matières

I-	INTRODUCTION.....	3
II-	ACTIVITES .....	4
	II-1 : Séances ECHOES .....	4
	II-2 : Transferts d'enfants à La Réunion et en France hexagonale .....	4
	II-3 : Missions de formation et dépistage.....	5
	II-4 : Stages à l'étranger .....	5
III-	SOUTIEN DU MONACO COLLECTIF HUMANITAIRE .....	7
	III-1 : Opérations chirurgicales à cœur fermé en 2023.....	7
	II-1-1 : Préparation logistique et planning d'intervention .....	8
	II-1-2 : Enquête sociale sur la situation des familles des enfants.....	8
	II-1-3 : Prise en charge opératoire .....	8
	III-2 : Opérations chirurgicales à cœur ouvert en 2023.....	11
	III-2-1 : Mission d'appui technique et travaux à réaliser.....	11
	III-3 : Divers .....	12
	III-3-1 : Participation du chirurgien cardiaque du CENHOSOA au 15 <sup>ème</sup> anniversaire du MCH .....	12
IV-	SUIVI BUDGETAIRE .....	13
V-	CONCLUSION.....	13
VI-	ANNEXE .....	14

## I- INTRODUCTION

Madagascar figure sur la liste des pays les plus pauvres dans le monde. Trois quarts de la population malgache vit en-dessous du seuil de pauvreté extrême. En d'autres termes, trois malgaches sur quatre n'arrivent pas à satisfaire leurs besoins primaires essentiels<sup>1</sup>.

La croissance reste à un niveau moyen (+4,0% en 2023), insuffisant pour créer une amélioration du niveau de vie des habitants, dont le PNB/habitant stagne autour des 525 USD par an. Si le cadre budgétaire et de la dette reste maîtrisé, le pays doit cependant faire face à des tensions monétaires, qui se traduisent par une dépréciation de la devise, qui renforce l'inflation (10,5% en 2023)<sup>2</sup>.

C'est dans ce contexte que le programme d'appui à la chirurgie cardiaque de la Chaîne de l'Espoir à Madagascar s'articule autour d'une coopération étroite entre la Chaîne de l'Espoir et le Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA) d'Antananarivo pour les opérations cardiaques locales.

Par ailleurs, la Chaîne de l'Espoir mène un partenariat avec Monaco Collectif Humanitaire depuis 2020, dans le cadre de la prise en charge des opérations à cœur fermé au CENHOSOA. En 2023, une estimation de prise en charge de 30 opérations à cœur fermé est financée grâce au reliquat du budget 2022 non épuisé (17 179,6 €). En complément, le Monaco Collectif Humanitaire apporte son soutien à La Chaîne de l'Espoir en 2023 pour la prise en charge de quatre opérations à cœur ouvert et onze opérations à cœur fermé (pour un montant total de 30 000 €).

Le rapport annuel 2023 présente les activités opératoires réalisées en collaboration entre le Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA) et La Chaîne de l'Espoir entre janvier et décembre 2023.

Dans un premier temps, une vue d'ensemble des activités générales du programme d'appui à la chirurgie cardiaque mené par la Chaîne de l'Espoir à Madagascar sera présentée, suivie d'une description des activités plus spécifiques qui ont été mises en œuvre grâce au soutien financier du Monaco Collectif Humanitaire (MCH).

---

<sup>1</sup> Source :

[https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Dynamique\\_de\\_la\\_pauvrete%CC%81\\_a\\_Madagascar.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Dynamique_de_la_pauvrete%CC%81_a_Madagascar.pdf)

<sup>2</sup> Source : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/MG/indicateurs-et-conjoncture>

## II- ACTIVITES DU PROGRAMME DE LA CHAÎNE DE L'ESPOIR

### II-1 : Séances ECHOES

Chaque semaine, les cardiologues du CENHOSOA réalisent des échographies cardiaques à distance. Ils se connectent avec l'équipe de cardio-pédiatrie du CHU à la Réunion via l'équipe médicale de La Chaîne de l'Espoir. L'objectif est d'analyser ensemble les cas de cardiopathie chez les enfants détectés par les cardiologues malgaches. Lorsque l'expertise est nécessaire pour déterminer la meilleure approche en fonction du type de cardiopathie, ces séances permettent de discuter des options de traitement appropriées. Cette activité a été mise en place dans le cadre du renforcement de capacités des cardiologues malgaches.

Depuis juin 2023, les séances hebdomadaires d'échographie cardiaque à distance entre l'équipe médicale de l'Union des Comores et l'équipe de cardio-pédiatrie du CHU à la Réunion ont démarrés.

Au total, durant l'année 2023, **166 enfants ont bénéficié d'une échographie cardiaque à distance lors des 35 séances ECHOES.**

Sur la totalité des 166 cas consultés :

- 69 cas ont besoin d'une opération à cœur ouvert dont 6 à réaliser au CENHOSOA ;
- 27 cas ont besoin d'une opération à cœur fermé à réaliser au CENHOSOA ;
- 5 cas qui nécessitent une réparation par cathétérisme interventionnel dont 4 cas à transférer et 1 cas en attente possible jusqu'à la mise en place du cathétérisme à Antananarivo ;
- 65 cas sont à surveiller.

### II-2 : Transferts d'enfants à La Réunion et en France hexagonale pour les opérations à cœur ouvert

Au cours de l'année 2023, **45 enfants ont bénéficié de transfert à La Réunion et en France hexagonale pour leurs opérations à cœur ouvert.** Un tableau récapitulatif des dossiers médicaux transférés est disponible en Annexe 1.

Sur les 45 enfants, 11 ont été transférés à La Réunion (soit 24,4%) et 34 en France hexagonale (soit 75,6%).

Les enfants ont été pris en charge soit par La Chaîne de l'Espoir (respectivement 11 enfants en 2023), soit par les associations partenaires - Mécénat Chirurgie Cardiaque et La Ribambelle (respectivement 34 enfants en 2023).

Le suivi de ces enfants aura lieu en avril 2024 lors de la consultation cardiologique (MCC52).

### II-3 : Missions de formation et dépistage

Entre janvier et décembre 2023, deux missions de consultation échographique ont été réalisées par le cardiopédiatre du CENHOSOA respectivement en juillet et en octobre. **Au total, 394 enfants ont été consultés lors de ces missions de consultation cardiologique.**

Pour élargir les champs de dépistage des enfants atteints de cardiopathie pédiatrique sur le territoire national, une mission de dépistage a été réalisée par le CENHOSOA et la Chaîne de l'Espoir dans la région Haute Matsiatra du 02 au 08 juillet 2023. Les objectifs principaux de la mission sont de :

- Renforcer les capacités du personnel médical de la région de Haute Matsiatra sur la prise en charge des enfants atteints de cardiopathie ;
- Dépister les cas de cardiopathie chez les enfants ;
- Mettre en place un système de référencement pour les cas suspectés afin de permettre aux patients d'être pris en charge avec des soins adaptés.

L'équipe missionnaire était composée de deux cardiologues du Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA), munis chacun d'un appareil d'échographie cardiaque Doppler, et par la coordinatrice médicale et l'assistante de projet, toutes les deux salariées de la Chaîne de l'Espoir. Les consultations ont été réalisées en alternance dans les différents centres sanitaires de la région : CHU Tambohobe, CSB Ampopoka, CSB du Zoma, CHU Andrainjato.

Une nouvelle activité a également été mise en place, en parallèle de la mission de dépistage. Il s'agit de la sensibilisation sur la santé bucco-dentaire. En effet, il a été constaté que la majorité des enfants qui avaient besoin d'une opération cardiaque avaient des problèmes bucco-dentaires. Or, toute source d'infection dentaire doit être identifiée et supprimée avant de procéder à une intervention de chirurgie cardiaque, en raison des complications cardiaques possibles. Ces éléments ont donc justifié la mise en place d'une activité de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire dans la région de Haute Matsiatra.

Au total, quatre séances de sensibilisation ont été réalisées du 03 au 04 juillet. L'équipe formatrice était composée du responsable de la santé bucco-dentaire régional, appuyé par les deux odontostomatologistes du CHU Andrainjato. Au cours de la sensibilisation, des kits d'hygiène bucco-dentaire ont été distribués pour les enfants. Le kit est composé d'une trousse, d'un petit gobelet, d'un dentifrice, d'une brosse à dent et d'un savon.

Nous vous présentons ci-après les données statistiques relevant des missions de dépistage et de sensibilisation bucco-dentaire.

#### Statistiques de la mission de dépistage

- 44 chefs de centres sanitaires formés sur les signes révélateurs de la cardiopathie pédiatrique ;

- 9 séances de consultation échographiques réalisées conjointement par l'équipe de la CDE et les chefs de centres sanitaires partagés en neufs groupes ;
- 268 enfants ont été consultés avec 263 nouveaux cas et 5 cas de suivi (déjà inscrits au programme avant la mission) ;
- Sur les 268 nouveaux cas consultés, 22 cas sont porteurs de cardiopathies dont 17 sont des nouveaux cas (les 5 autres cas sont déjà suivis dans le cadre du projet) et 246 cas ont un cœur normal.

### Statistiques de la mission de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire

- 4 séances de sensibilisation ont été réalisées du 03 et 04 juillet 2023 dans quatre Fokontany (quartiers) de la ville de Fianarantsoa : FKT Tambohobe, FKT Antsororokavo, FKT Ankofafa et FKT Rova.
- La sensibilisation était axée sur les thématiques suivantes :
  - Techniques de brossage des dents
  - Fréquence du brossage des dents
  - Conséquences du mauvais état bucco-dentaire sur la santé, à travers l'utilisation de la boîte à images du Ministère de la Santé.
- 1 200 kits d'hygiène bucco-dentaire ont été distribués durant la mission dans la région Haute Matsiatra. 1 000 kits durant la mission de sensibilisation et 200 durant la mission de dépistage. Le nombre d'enfants venus assister aux séances de sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire a largement dépassé le nombre estimé.
- Le responsable de la santé bucco-dentaire régional et l'odontologiste du CHU Andrainjato ont bénéficié chacun d'une boîte à image. Ces boîtes à image participent à la sensibilisation bucco-dentaire à long terme dans la région et sont dispensés par le Ministère de la Santé.

### II-4 : Stages à l'étranger

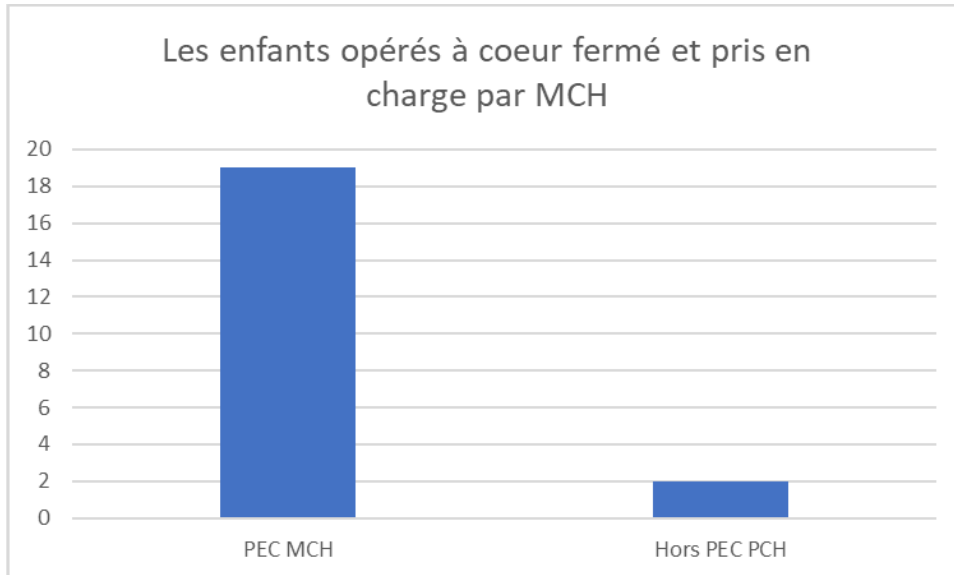
Dans le cadre du renforcement des capacités de l'équipe médicale du CENHOSOA dans la prise en charge des opérations à cœur ouvert, 2 infirmières de bloc (IBODES) du CENHOSOA ont été envoyées en formation pendant 2 mois au CCPC de Dakar (Sénégal).



### III- SOUTIEN DU MONACO COLLECTIF HUMANITAIRE

#### III-1 : Opérations chirurgicales à cœur fermé en 2023

Durant toute l'année 2023, **21 enfants ont été opérés à cœur fermé en totale autonomie par l'équipe médicale malgache du CENHOSOA.**

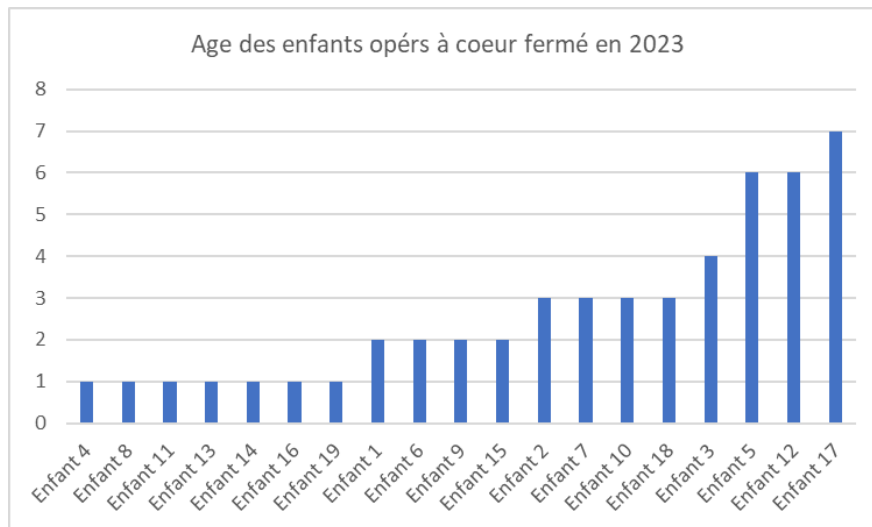


**19 sur les 21 enfants opérés ont bénéficié d'une prise en charge de leurs opérations par le Monaco Collectif Humanitaire.**

L'âge des enfants opérés varie de 10 mois à 7 ans et 5 mois.

Parmi ces 19 enfants opérés :

- 16 enfants opérés ont un âge inférieur à 5 ans.
- 11 enfants (57,89%) ont moins de 2 ans.
- 3 enfants opérés ont un âge entre 5 à 8 ans.
- Un enfant est décédé quelques heures après son opération.



### **III-1-1 : Préparation logistique et planning d'intervention**

Les premières opérations ont démarré en mars 2023. En effet, pour débiter les premières opérations il est nécessaire de s'assurer d'une part de la disponibilité de l'équipe médicale du CENHOSOA et d'autre part, des achats en médicaments et consommables nécessaires à la bonne conduite de ces opérations.

Les achats de médicaments et consommables pour les opérations à cœur fermé sont réalisés localement. L'hôpital fait parfois face à des ruptures de stocks de la part des fournisseurs, d'où la nécessité d'anticiper un maximum les achats de ces produits. Néanmoins, les intrants médicaux nécessaires pour réaliser les opérations à cœur fermé des 19 enfants ont pu être achetés.

Les interventions sont prévues tous les mardis à raison de 1 à 2 enfants par journée opératoire. La journée opératoire est reportée dès qu'un des membres de l'équipe médicale du CENHOSOA a un empêchement ou lorsque les enfants prévus à opérer sont malades.

### **III-1-2 : Enquête sociale sur la situation des familles des enfants**

La chargée de projet de la coopération Internationale de Monaco réalise avec La Chaîne de l'Espoir une enquête sociale pour chaque enfant bénéficiant de la prise en charge d'une opération à cœur fermé soutenue par le MCH. L'objectif de cette enquête est de connaître la situation économique et sociale de la famille de l'enfant. Parfois, une révision voire une annulation de la participation financière de la famille est décidée, si au cours de l'enquête il est constaté que la famille rencontre déjà une difficulté financière dans sa vie quotidienne. Cela permettra de mieux entourer l'enfant malade dans ses besoins quotidiens. L'objectif est également d'alléger la charge de la famille dans la prise en charge de l'enfant malade.

La participation des familles est reversée sur le budget alloué par MCH pour la prise en charge des enfants opérés à cœur fermé.

### **III-1-3 : Prise en charge opératoire**

La confirmation de l'indication opératoire de la cardiopathie de chaque enfant est acquise au cours de l'expertise de sa cardiopathie, soit à travers la séance d'échographie cardiaque à distance entre les cardiologues du CENHOSOA et l'équipe de cardiopédiatrie du CHU Félix Guyon (séance ECHOES), soit lorsque l'enfant a été vu au cours de la mission de consultation cardiopédiatrique au CENHOSOA. Les deux activités sont organisées par la Chaîne de l'Espoir.





*Opération d'un enfant à cœur fermé par l'équipe médico-chirurgicale du CENHOSOA*

La veille de l'opération, l'enfant bénéficie d'un contrôle via une échographie cardiaque effectué par le cardiopédiatre du CENHOSOA afin de vérifier l'évolution de la cardiopathie de l'enfant. Cela permet également de prévenir l'équipe chirurgicale d'une éventuelle difficulté concernant la prise en charge pendant l'opération ou sur la prise en charge post opératoire immédiate.



**Avant**



**Après**

Sur les 21 opérations à cœur fermé réalisées cette année, **19 enfants ont été opérés par l'équipe médicale du CENHOSOA en autonomie grâce au soutien financier du MCH.**

Un enfant opéré est décédé 12 heures après son opération pour difficulté sur la prise en charge d'une hypertension artérielle pulmonaire en post opératoire.

D'autres cas de canal artériel ont été identifiés durant l'année 2023 mais la technique de fermeture du canal par voie per cutanée est plus appropriée pour eux : soit le patient est plus âgé, soit il serait mieux de réaliser la fermeture chirurgicale du canal dans un centre plus équipé pour la gestion des soins intensifs en post opératoire immédiat.



Avant



Après



Avant



Après

Le financement de la prise en charge des opérations à cœur fermé par Monaco Collectif Humanitaire (MCH) est une aide importante pour les familles des enfants vulnérables nécessitant ce type de chirurgie cardiaque. En effet, les enfants sont opérés localement à Antananarivo, ce qui permet à la famille d'être auprès de l'enfant dès qu'il est en réanimation. Par ailleurs, la réalisation des opérations à cœur fermé dans le pays est également une fierté pour l'équipe médicale malgache.

### **III-2 : Opérations chirurgicales à cœur ouvert en 2023**

Sur les 4 opérations chirurgicales à cœur ouvert planifiées en 2023, aucune n'a été réalisée. Plusieurs raisons justifient le report des premières opérations chirurgicales à cœur ouvert au CENHOSOA en 2024, parmi lesquelles :

- Le contexte politique à Madagascar – Jusqu'aux élections présidentielles de novembre, le pays a été rythmé par les campagnes électorales. La tension politique était forte sur la grande île.
- Les contingences liées à la rénovation de l'unité de chirurgie cardiaque au CENHOSOA (cf partie II-2-1 ci-après).

#### **III-2-1 : Mission d'appui technique et travaux à réaliser**

Dans le cadre de la préparation de la première opération à cœur ouvert au CENHOSOA, une mission des référents techniques du siège de la Chaîne de l'Espoir a été réalisée au CENHOSOA du 21 au 27 mai 2023. L'équipe missionnaire est composée : d'une pharmacienne, d'un ingénieur en biomédical, d'un bénévole en biomédical, d'une consultante en achat médicaux, d'une référente pour les soins infirmiers et hygiène, d'un chirurgien et d'un perfusionniste.

Les recommandations issues de cette mission technique sont de (i) refaire le sol souple au sein du bloc opératoire et (ii) acquérir les équipements manquants et nécessaires aux opérations à cœur ouvert.

De nouveaux travaux ont ainsi débuté pour que l'unité de chirurgie cardiaque soit rénovée qualitativement et permette les premières opérations à cœur ouvert dans les meilleures conditions possibles.



### III-3 : Divers

#### III-3-1 : Participation du chirurgien cardiaque du CENHOSOA au 15<sup>ème</sup> anniversaire du MCH



L'un des chirurgiens cardiaques du CENHOSOA, le Docteur Lucas, a participé au 15<sup>ème</sup> anniversaire du Monaco Collectif Humanitaire qui s'est déroulé du 25 novembre au 4 décembre 2023 à Dakar. Ce fût l'occasion également pour le Docteur Lucas de participer aux interventions à cœur ouvert du 27 novembre au 01 décembre 2023.

## IV- SUIVI BUDGETAIRE

### RAPPORT BUDGETAIRE MONACO COLLECTIF HUMANITAIRE ANNEE 2023

N°	RECETTES	Montant (€)	N°	DEPENSES	Montant (€)
1	Fonds octroyé par MCH	30 000,00	1	(01) Hospitalisation	10 284,40
2	(10) PEC Famille	1 055,50	2	(02) Bilan pré-opératoire	782,90
3	Reliquat 2022	17 179,60	3	(03) Médicaments et consommables médicaux	5 489,20
			4	(06) Restauration équipe médicale de l'hôpital	133,80
<b>Total des Recettes .....</b>		<b>48 235,10</b>	<b>Total des Dépenses .....</b>		<b>16 690,30</b>

<b>Fonds disponible au 31/12/2023</b>	<b>31 544,80</b>
---------------------------------------	------------------

## V- CONCLUSION

Le partenariat entre Monaco Collectif Humanitaire et la Chaîne de l'Espoir est fluide et ancré. Il contribue à la prise en charge des enfants atteints de cardiopathies à Madagascar. En 2024, l'enjeu majeur sera le démarrage des activités de chirurgie à cœur ouvert au sein du nouveau bloc opératoire du CENHOSOA.

Par ailleurs, la capitalisation de l'action de la Chaîne de l'Espoir à Madagascar et les échanges réalisés avec d'autres parties prenantes ont permis d'identifier plusieurs axes d'évolution programmatique qui sont : (i) le renforcement du dépistage et de la sensibilisation sur les principales causes des pathologies cardiaques acquises et donc évitables, (ii) la formation des professionnels de santé malgaches, à tous les échelons de la pyramide sanitaire, sur la prévention, le dépistage des cardiopathies et également la prise en charge, et (iii) l'intégration d'un volet de soutien psychologique dans le but d'optimiser la santé physique. Ce projet va aider l'enfant et les familles des enfants à opérer ou à transférer, pour les soutenir à affronter la séparation et à calmer l'angoisse liée à la chirurgie.

Ces éléments constituent le socle du projet intégré de prévention et d'appui au développement de la chirurgie cardiaque pédiatrique en Océan Indien qui débutera en avril 2024, en partenariat avec différentes associations et ministères à Madagascar et en Union des Comores.

## VI- ANNEXE

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des dossiers médicaux proposés (2023)

Code patient	Sexe	Age	Pathologie
5209/RAKT	M	15 ans	CAV partiel déséquilibré. HTAP significative infrasytémique.
5416/AHNNH	F	7 ans	CIV + canal artériel avec hyperdebit et HTAP.
542/RAZM	M	12 ans	Polyvalvulopathie rhumatismale: IM et IT sévère. HTAP importante. Indication opératoire.
5474/RANN	M	13 ans	T4F régulière.
5194/ANDT	M	8 ans	Large CIV infundibulaire.
5337/FALN	M	1 an	Anomalie encerclante des arcs aortiques avec crosse droite, diverticule de Kommerel, artère sous clavière gauche aberrante et persistance du canal artériel. Malaise.
5100/RAMA	M	9 ans	IM sévère d'origine rhumatismale.
5282/JONJ	M	3 ans	CIV IIa assez large.
5347/RAMH	F	1 an	Large CIV infundibulaire. Transfert pour chirurgie dans un à deux mois.
5345/RAKI	M	2 ans	CIV IIB périmembraneuse.
5435/RAYS	F	10 mois	VDDI avec petit VG et CIV multiples, sans protection pulmonaire.
5093/LALT	M	8 ans	Tétralogie de Fallot régulière.
5181/RAMA	F	3 ans	Tétralogie de Fallot rose, régulière.
5438/RAKW	F	11 mois	VDDI type CIV sans protection pulmonaire.
5373/JAOK	F	1 an	CIV type lib.
5113/ARNA	F	3 ans	Cure T4F en octobre 2022. Sténose serrée étagée de la voie pulmonaire. Attendu pour la reprise en octobre 2023.
5243/ANDA	F	7 ans	CIV périmembraneuse large.
5221/RAKF	F	2 ans	CIV IIB membraneuse.
5033/BIER	M	5 ans	Tétralogie de Fallot régulière
5318/ANDA	F	2 ans	Maladie coronaire: ALCAPA Chirurgie à faire en urgence.

5280/ANDF	M	2 ans	CIV sous aortique avec malalignement, hyperdébit et HTAP modérée.
4917/RATA	F	4 ans	CIV péri-membraneuse. Sténose infundibulaire.
5246/RAKM	M	1 an	Communication interventriculaire périmembraneuse.
5200/RAZO	F	2 ans	CIV infundibulaire.
5364/TOLM	M	1 an	CIV sous-artérielle.
5267/JOAA	M	4 ans	Fallot irrégulier et sévère.
2075/LAHF	M	19 ans	T4F. Cure complète: Nantes (CdE-Pr Baron): 21/04/09. Mai 2022 : voie pulmonaire très calcifiée, très étroite. Prise en charge chirurgicale à organiser.
4896/RANJ	M	5 ans	CIV conale large bidirectionnelle, sténose de la voie droite serrée dès la zone médio VD.
5403/RAZT	F	2 ans	CIV large de type Fallot rose avec HTAP (type IIb) et petit canal artériel.
5217/ELOH	M	2 ans	Tétralogie de Fallot (forme "mexicaine").
5331/MOIA	M	3 ans	Fistule coronaire gauche -VD cathétérisme.
5423/RAKT	M	1 an	CIV II B périmembraneuse.
5336/RANM	F	1 an	CIV infundibulaire à 12 hrs.
5363/RANL	F	1 an	CIV avec HTAP réactive à l'oxygène.
1470/HERA	M	25 ans	IAo importante évoluée après fermeture d'une CIV (2006) avec dysfonction VG. Indication de remplacement valvulaire aortique.
5386/TOMM	M	2 ans	CIV large type IIB.
5174/SAMH	M	3 ans	CIV IIa. Dilatation des cavités gauches, hyperdébit pulmonaire.
3161/BEZS	F	11 ans	TGV + CIV + sténose pulmonaire. DCP. Totalisation de DCP à organiser.
5400/RANF	M	1 an	CIV de type fallot rose.
5239/MIHK	F	2 ans	Large canal artériel avec encore de l'hyperdebit - HTAP. KT +/- fermeture percutanée ou ligature de canal artériel.
5441/SITM	M	3 ans	Tétralogie de Fallot régulière.
5496/RAKN	M	3 ans	CIV infundibulaire large.
5398/MOHA	M	9 ans	Tétralogie de Fallot (forme "mexicaine").
5444/ANDN	M	1 an	Tétralogie de Fallot régulière.
5185/RANN	F	8 ans	CIV IIb PM avec extension musculaire.