

---

# Rapport comparatif national 2019

## Réadaptation cardiaque

---

Plan de mesure national Réadaptation

Période de relevé : 1er janvier au 31 décembre 2019

10 septembre 2020 / Version 1.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

E-Mail: [anq-messplan@charite.de](mailto:anq-messplan@charite.de)

## Sommaire

---

Résumé .....	3
1. Introduction .....	5
2. Résultats .....	7
2.1. Base de données et qualité des données .....	7
2.2. Description de l'échantillon .....	8
2.3. Qualité des résultats : MacNew Heart .....	14
2.3.1. Présentation descriptive : MacNew Heart .....	14
2.3.2. Présentation ajustée aux risques : MacNew Heart .....	16
2.4. Qualité des résultats : test de marche de 6 minutes .....	18
2.4.1. Présentation descriptive : test de marche de 6 minutes .....	18
2.4.2. Présentation ajustée aux risques : test de marche de 6 minutes .....	20
2.5. Qualité des résultats : bicyclette ergométrique .....	22
2.5.1. Présentation descriptive : bicyclette ergométrique .....	22
2.5.2. Présentation ajustée aux risques : bicyclette ergométrique .....	24
3. Discussion .....	26
4. Littérature .....	29
Liste des illustrations .....	30
Liste des tableaux .....	32
Liste des abréviations .....	33
Annexe .....	34
A1 Cliniques de réadaptation participantes (par ordre alphabétique) .....	34
A2 Nombre de cas par clinique et proportions de cas évaluables .....	35
A3 Description de l'échantillon en comparaison clinique .....	36
A4 Qualité des résultats MacNew Heart, test de marche de 6 minutes et bicyclette ergométrique en comparaison clinique .....	47
Impressum .....	55

## Résumé

---

Ce rapport comparatif national offre une comparaison de la qualité des résultats des cliniques ayant participé en 2019 aux mesures de l'ANQ dans le domaine de la réadaptation cardiaque. Le rapport sur les résultats est complété par un rapport méthodologique s'appliquant à tous les domaines de la réadaptation (ANQ, Charité, 2020).

En tant qu'instruments de mesure centraux, les cliniques de réadaptation utilisent le questionnaire MacNew Heart, un instrument d'autoévaluation pour relever la qualité de vie des patientes et patients atteints d'une maladie cardiaque, ainsi que le test de marche de 6 minutes ou la bicyclette ergométrique pour relever la capacité fonctionnelle physique.

Pour la comparaison de la qualité des résultats, la valeur de sortie ajustée aux risques du MacNew Heart, du test de marche de 6 minutes ou de la bicyclette ergométrique est comparée entre les cliniques participantes. L'ajustement des risques a pour objectif de permettre une comparaison équitable des cliniques, malgré des structures de patients différentes. Outre une description des caractéristiques centrales de l'échantillon, ce rapport présente les valeurs brutes des indicateurs de résultats à l'admission et à la sortie, ainsi que les résultats des comparaisons de la qualité des résultats ajustés aux risques. La qualité des résultats est comparée à celle de l'année précédente. La méthode utilisée pour l'ajustement des risques, les caractéristiques de patients prises en compte et les illustrations graphiques sont expliquées en détail dans le rapport méthodologique.

Au total, 15 cliniques (2018 : 15) ont transmis les données de 7'168 patientes et patients ayant terminé leur réadaptation cardiaque en 2019 (2018 : 7'278). Parmi celles-ci, 15 cliniques (2018 : 14) ont fourni des données complètes pour 52.1% des cas (2018 : 54.6%). L'âge moyen des cas inclus dans l'analyse était de 68.3 ans. La proportion de femmes s'élevait à 32.0%. La durée de la réadaptation était en moyenne de 20.7 jours.

La valeur globale du MacNew Heart sur une échelle de 1 (« très limité ») à 7 (« pas du tout limité ») est en moyenne de 5.04 points à l'admission en réadaptation (2018 : 5.02) et de 5.91 points à la sortie (2018 : 5.89). Dans le cadre de l'évaluation ajustée aux risques du MacNew Heart pour l'année de mesure 2019 et sur la base des résultats de l'échantillon global (en tenant compte du case-mix de chaque clinique), dix des 15 cliniques présentaient une qualité des résultats statistiquement attendue. Sur la base des résultats de l'échantillon global et en tenant compte du case-mix de chaque clinique, deux autres cliniques ont atteint une qualité des résultats significativement supérieure aux résultats des autres cliniques sur le plan statistique. Une autre clinique a atteint une qualité des résultats significativement inférieure à la valeur moyenne calculée pour les autres cliniques sur le plan statistique. Dans les deux dernières cliniques, la pertinence des résultats ajustés aux risques est limitée en raison du faible nombre de cas (10 – 49 cas).

Pour le test de marche de 6 minutes, la distance parcourue a augmenté pour passer en moyenne de 315 mètres à l'admission en réadaptation (2018 : 316) à 440 mètres à la sortie de réadaptation (2018 : 438). Dans le cadre de l'évaluation ajustée aux risques du test de marche de 6 minutes, six des 15 cliniques présentaient une qualité des résultats statistiquement attendue. Deux autres cliniques ont atteint une qualité des résultats significativement supérieure à la valeur moyenne calculée pour les autres cliniques sur le plan statistique. Cinq cliniques ont obtenu un résultat significativement inférieur à la valeur

moyenne calculée pour les autres cliniques sur le plan statistique. Dans les deux dernières cliniques, la pertinence des résultats ajustés aux risques est limitée en raison du faible nombre de cas (10 – 49 cas). Quant à la bicyclette ergométrique utilisée par sept des 15 cliniques, le nombre moyen de watts atteint a augmenté pour passer de 86 à l'admission en réadaptation (2018 : 87) à 111 watts à la sortie de réadaptation (2018 : 114). Dans le cadre de l'évaluation ajustée aux risques de la bicyclette ergométrique, trois cliniques présentaient une qualité des résultats statistiquement attendue. Une des sept cliniques a atteint une qualité des résultats significativement supérieure à la valeur moyenne calculée pour les autres cliniques sur le plan statistique. Les résultats d'une autre clinique étaient significativement inférieurs à la valeur moyenne. Dans les deux dernières cliniques, la pertinence des résultats ajustés aux risques est limitée en raison du faible nombre de cas (10 – 49 cas).

La comparaison de la qualité des résultats des cliniques de réadaptation cardiaque présentée dans ce rapport comparatif national de l'année de mesure 2019 peut servir de base pour initier des processus d'amélioration au sein des cliniques de réadaptation.

## 1. Introduction

---

Dans le cadre de ses activités, l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) a décidé de réaliser des mesures de la qualité en réadaptation stationnaire à l'échelle suisse. Le « plan de mesure national Réadaptation », introduit en 2013, englobe plusieurs instruments de mesure de la qualité des résultats. La base légale est la loi sur l'assurance-maladie (LAMal).

Toutes les cliniques de réadaptation et unités de réadaptation d'hôpitaux de soins aigus en Suisse (ci-après : cliniques de réadaptation/cliniques) ayant adhéré au contrat national de la qualité sont tenues de participer aux mesures des résultats depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Conformément aux directives de l'ANQ, il convient de réaliser deux à trois mesures selon le domaine de réadaptation pour l'ensemble des patientes et patients stationnaires. Les données relevées font l'objet d'une évaluation comparative nationale entre les cliniques de réadaptation. L'Institut de sociologie médicale et des sciences de la réadaptation de la Charité – Universitätsmedizin Berlin a été chargé par l'ANQ de procéder à un accompagnement scientifique du relevé des données et d'évaluer les données collectées.

Pour la réadaptation cardiaque, des rapports comparatifs nationaux ont déjà été publiés pour les années de mesure 2014 à 2018 (ANQ, Charité, 2016; ANQ, Charité, 2017; ANQ, Charité, 2018a; ANQ, Charité, 2018b; ANQ, Charité, 2019a). Outre la qualité des données et la structure de patients, la qualité des résultats est également comparée à celle de l'année précédente. Les analyses des données et le rapport sur les résultats sont réalisés conformément à la version actuelle du concept d'évaluation (ANQ, Charité, 2019b).

Ce rapport met l'accent sur la présentation comparative et la discussion de la qualité des résultats des cliniques de réadaptation cardiaque. L'annexe contient les résultats spécifiques aux différentes cliniques. Un rapport méthodologique séparé présente une description des instruments utilisés et des autres caractéristiques relevées, la méthode d'analyse et les types de graphiques utilisés, un glossaire des termes techniques, ainsi que des exemples de lecture des illustrations (ANQ, Charité, 2020). Le rapport méthodologique fait office de complément aux rapports comparatifs nationaux spécifiques aux différents domaines de réadaptation pour l'année de mesure 2019.

La description de l'échantillon présente les répartitions des variables du case-mix, y compris les comorbidités pour tout le collectif de patients et les différentes cliniques. En guise d'instruments de mesure de la qualité des résultats, les cliniques de réadaptation utilisent le questionnaire d'autoévaluation Mac-New Heart pour relever la qualité de vie des patientes et patients atteints d'une maladie cardiaque, ainsi que des tests pour mesurer la capacité fonctionnelle physique des patientes et patients (test de marche de 6 minutes ou bicyclette ergométrique). Dans un premier temps, la présentation descriptive des résultats englobe les valeurs brutes de l'indicateur de résultat respectif à l'admission et à la sortie. Par la suite, la présentation porte sur les résultats ajustés aux risques à la sortie. Ces résultats ajustés sont épurés de l'influence des différentes structures de patients des cliniques à l'aide de modèles statistiques. Les résultats des différentes cliniques sont codés par des numéros dans ce rapport. Les cliniques de réadaptation concernées connaissent leur propre numéro. Sur la base de ce rapport, les résultats de l'année de mesure 2019 font aussi l'objet d'une publication transparente sur le portail Internet de l'ANQ. Les exigences du contrat national de la qualité sont ainsi remplies.



Outre ce rapport comparatif national dédié à la réadaptation cardiaque, d'autres rapports comparatifs nationaux spécifiques aux différents domaines de réadaptation sont aussi publiés sur le portail Internet de l'ANQ. La structure de ces rapports est identique afin de faciliter la lisibilité et la comparabilité.

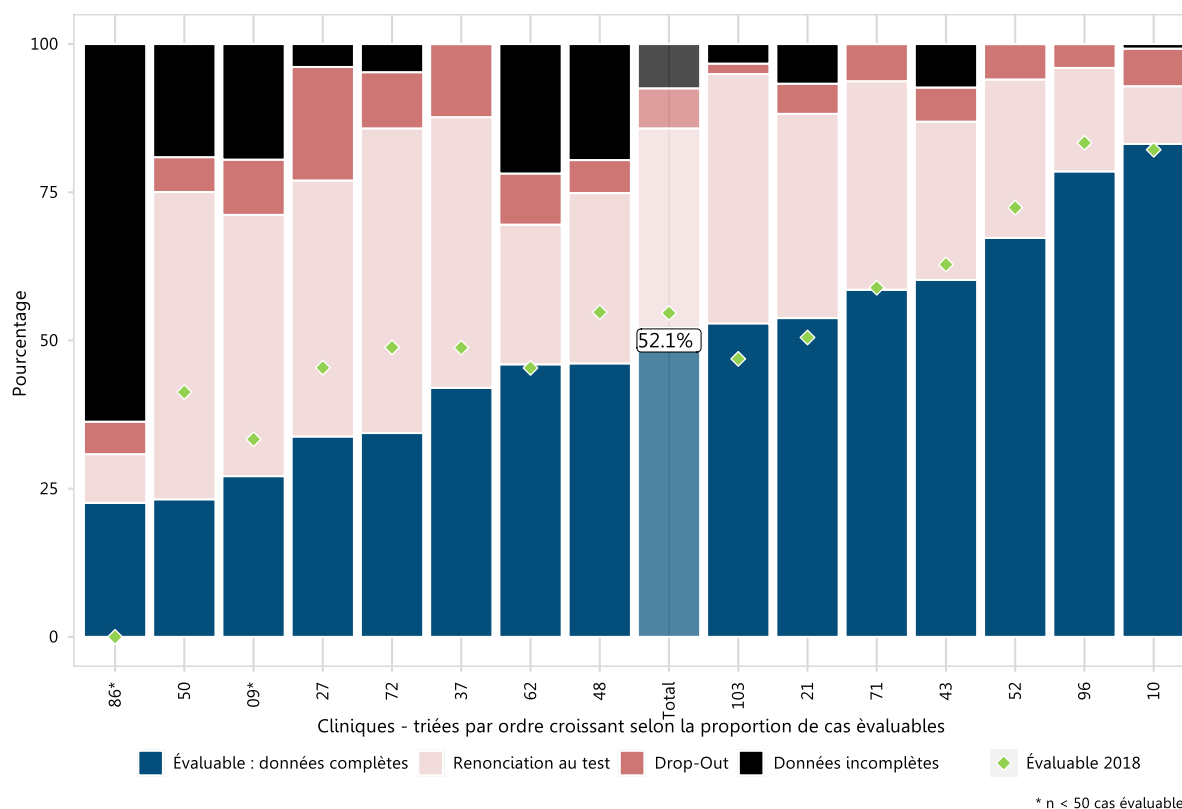
## 2. Résultats

### 2.1. Base de données et qualité des données

Pour l'année de mesure 2019, 15 cliniques (2018 : 15) ont transmis les données de 7'168 cas (2018 : 7'278) admis en réadaptation cardiaque. Parmi celles-ci, 3'735 sets de données de patientes et patients (2018 : 3'976) étaient intégralement disponibles et jugés évaluable<sup>1</sup>. Cela correspond à 52.1% de tous les cas transmis en 2019 (2018 : 54.6%). Pour l'année 2019, toutes les 15 cliniques ont livré des cas évaluable<sup>1</sup> et ont donc été intégrées dans les comparaisons de la qualité des résultats (2018 : 14).

Pour 7.5% des cas transmis, des données importantes font défaut. Ils ne peuvent donc pas être intégrés dans les analyses des données (2018 : 9.9%). 6.8% des cas sont disponibles en intégralité mais documentés comme drop-outs (2018 : 6.8%).<sup>2</sup> De plus, 33.7% des cas sont également intégralement disponibles mais documentés avec le motif « renonciation au test » (2018 : 28.7%).<sup>3</sup>

Figure 1 : Réadaptation cardiaque – Proportion de cas évaluable



<sup>1</sup> Cas évaluable en réadaptation cardiaque : les données de mesure complètes MacNew Heart et Test de marche de 6 minutes ou bicyclette ergométrique (resp. à l'admission et à la sortie), ainsi que les données minimales complètes de l'OFS et de la Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) sont disponibles, cf. rapport méthodologique chapitre 3.1.

<sup>2</sup> Les cas avec un séjour de réadaptation stationnaire inférieur à 7 jours, ainsi que les cas pour lesquels la mesure de sortie n'a pas pu être (complètement) réalisée en raison d'une interruption inattendue du traitement (transfert de plus de 24h dans un autre hôpital de soins aigus, décès, sortie anticipée à la demande de la patiente ou du patient).

<sup>3</sup> Pour les cas de la catégorie renonciation au test, les données évaluable<sup>1</sup> de l'OFS et du CIRS sont disponibles; pour le MacNew Heart et/ou le test de performance, une renonciation au test a été indiquée à l'un ou aux deux moments de mesure.

La Figure 1 présente la proportion de cas évaluables par clinique. Les cliniques marquées d'un astérisque ont transmis moins de 50 cas évaluables. Le graphique présente également la proportion de cas évaluables de l'année précédente (cliniques marquées d'un losange vert). Le nombre de cas par clinique et les proportions de cas évaluables sont présentés à l'annexe A2.

## 2.2. Description de l'échantillon

Les résultats centraux de la composition des échantillons des années 2019 et 2018 sont présentés ci-après. Pour la plupart des caractéristiques, aucun changement notable n'est observé au niveau du cas-mix par rapport à l'année précédente (Tableau 1, Figure 2 à Figure 11). La proportion de femmes a légèrement augmenté par rapport à l'année précédente. La proportion de patientes et patients qui étaient traités dans un hôpital de soins aigus juste avant le début de la réadaptation a aussi légèrement augmenté. En revanche, moins de patientes et patients ont été transférés d'un établissement de santé non hospitalier médicalisé et non médicalisé à la clinique de réadaptation. Dans les illustrations des caractéristiques catégorielles, les très faibles proportions ne peuvent pas être représentées sous forme graphique, mais le nombre de cas et les proportions exactes de chaque catégorie sont présentés dans les tableaux annexés (Tableau 3 à Tableau 12).

Les résultats spécifiques aux différentes cliniques de l'année 2019 sont également présentés à l'annexe A3. Chez certaines cliniques, des différences sont constatées au niveau de la composition de l'échantillon entre 2019 et 2018 (ANQ, Charité, 2019a).



Tableau 1 : Aperçu de la composition des échantillons en comparaison annuelle

	2019	2018
<b>Nombre de cas</b>	3'735	3'976
<b>Sexe</b> en pourcentage		
Femmes	32.0	29.2
Hommes	68.0	70.8
<b>Âge</b> Valeur moyenne (SD) en années	68.3 (11.6)	67.8 (11.5)
<b>Nationalité</b> en pourcentage		
Suisse	91.7	93.3
Autres nationalités	8.3	6.7
<b>Durée de traitement</b> Valeur moyenne (SD) en jours	20.7 (5.2)	20.1 (5.2)
<b>Classe de traitement</b> en pourcentage		
Chambre commune	68.6	68.1
Semi-privé	20.4	21.0
Privé	11.0	10.8
<b>Centre de prise en charge des soins de base</b> en pourcentage		
Assurance-maladie (obligatoire)	97.0	97.4
Assurance-accident	0.1	0.1
Autres entités de prise en charge	3.0	2.5
<b>Séjour avant la réadaptation</b> en pourcentage		
Domicile	4.8	4.9
Domicile avec soins à domicile	0.1	0.0
Établ. de santé non hospitalier médicalisé et non médicalisé	0.7	6.7
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	94.1	88.0
Autres	0.4	0.3
<b>Séjour après la réadaptation</b> en pourcentage		
Domicile	99.0	98.7
Établ. de santé non hospitalier médicalisé et non médicalisé	0.4	0.7
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	0.6	0.5
Institution de réadaptation	<0.1	<0.1
Autres	0.0	0.1
<b>Groupes de diagnostic</b> en pourcentage		
Cardiopathie ischémique chronique	29.8	31.0
Autres cardiopathies ischémiques	18.6	18.9
Atteintes non rhumatismales valvule mitrale	8.9	8.8
Atteintes non rhumatismales valvule aortique	21.2	20.5
Autres formes cardiopathies	9.5	11.4
Maladies artères, artérioles & capillaires	6.4	5.6
Autres cardiopathies	4.1	3.2
Autres maladies	1.4	0.7
<b>CIRS - score global</b> Valeur moyenne (SD) en points	17.1 (6.0)	16.7 (5.9)

Figure 2 : Répartition du sexe en comparaison annuelle

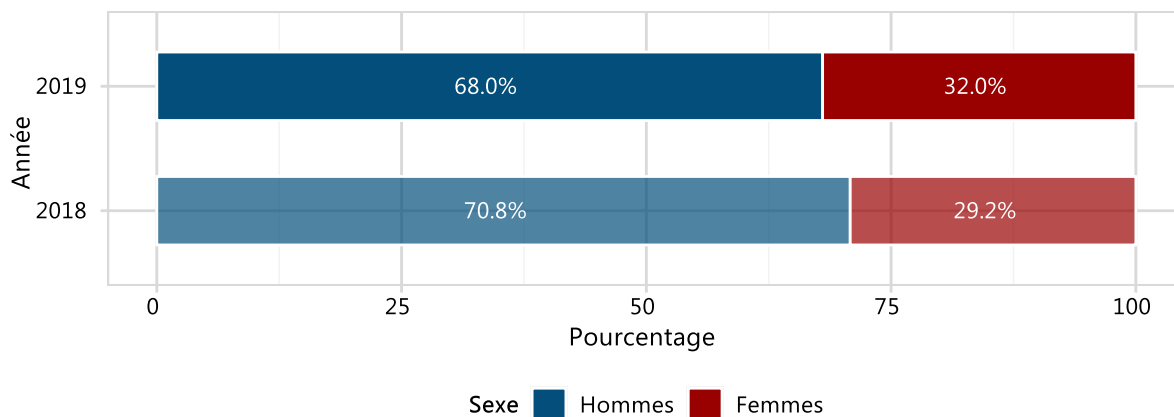


Figure 3 : Histogramme de l'âge en comparaison annuelle

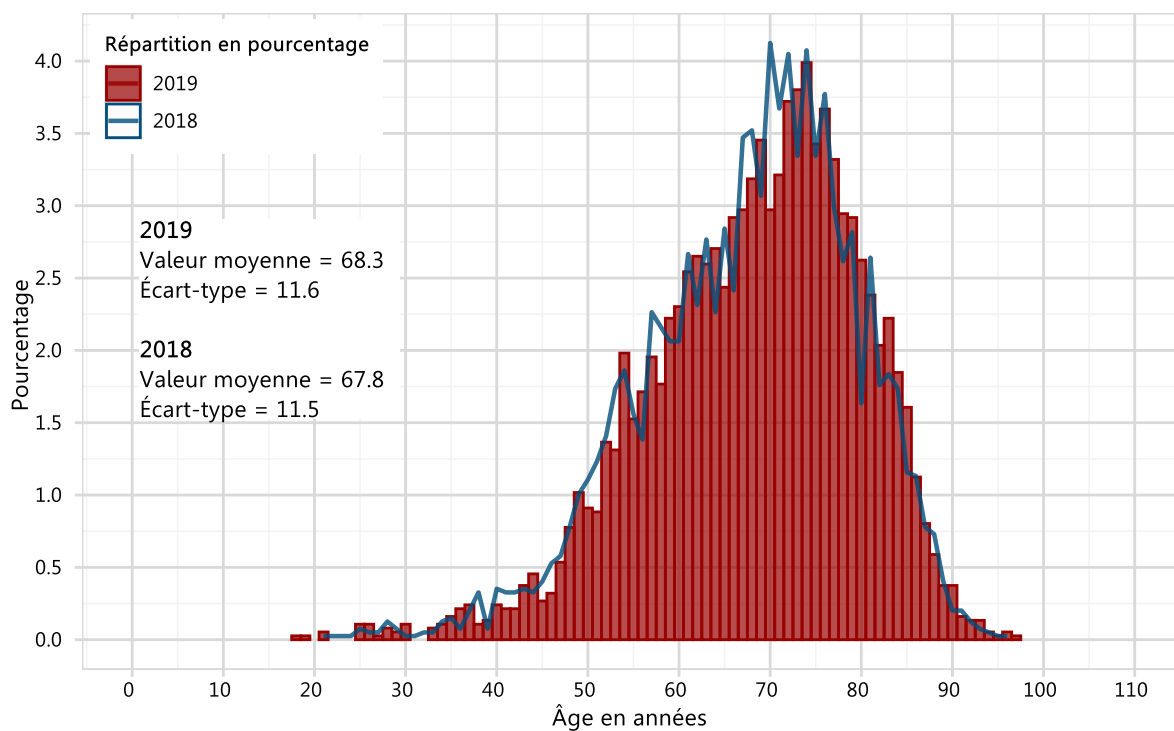


Figure 4 : Répartition de la nationalité en comparaison annuelle

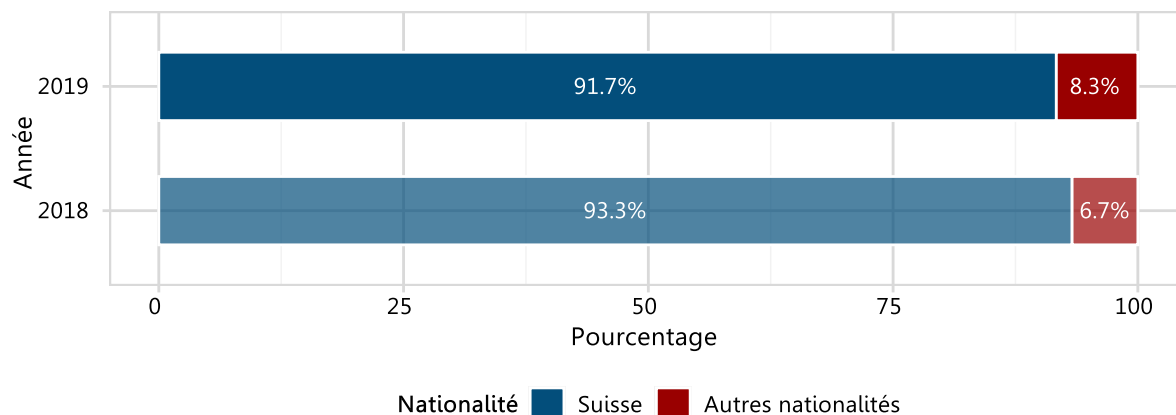


Figure 5 : Histogramme de la durée de traitement en comparaison annuelle

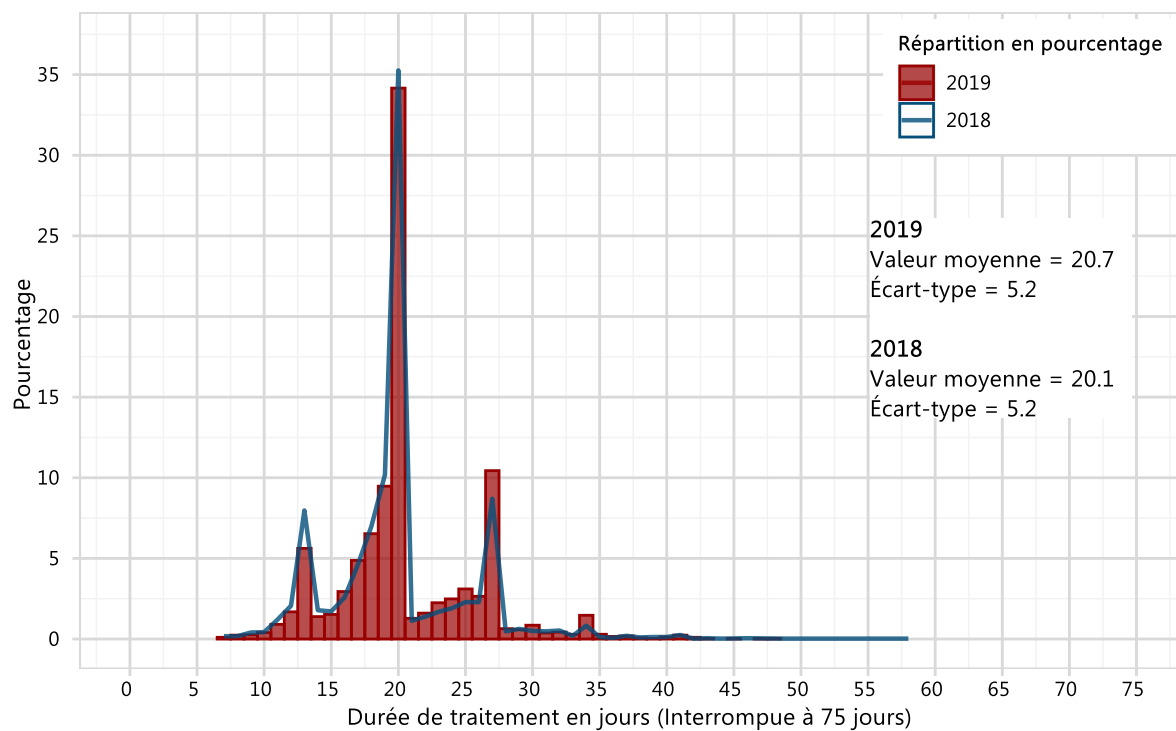


Figure 6 : Répartition de la classe de traitement en comparaison annuelle

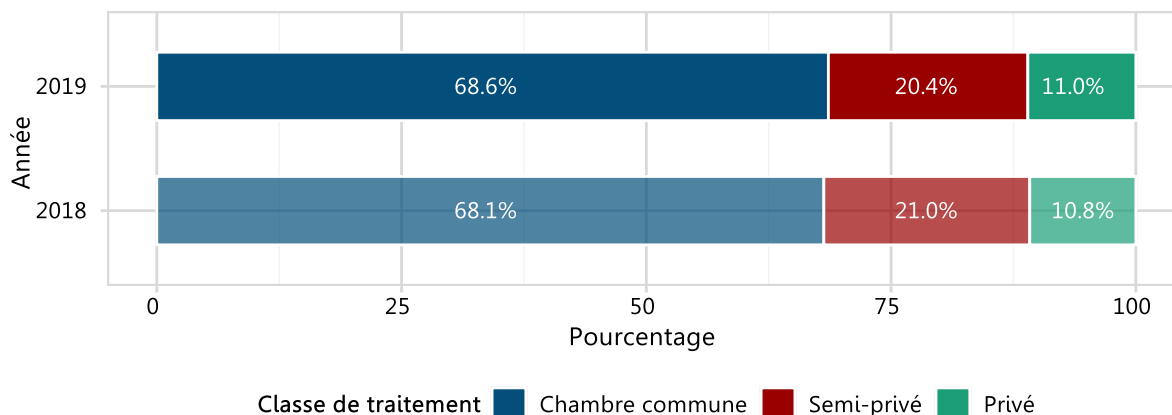


Figure 7 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en comparaison annuelle

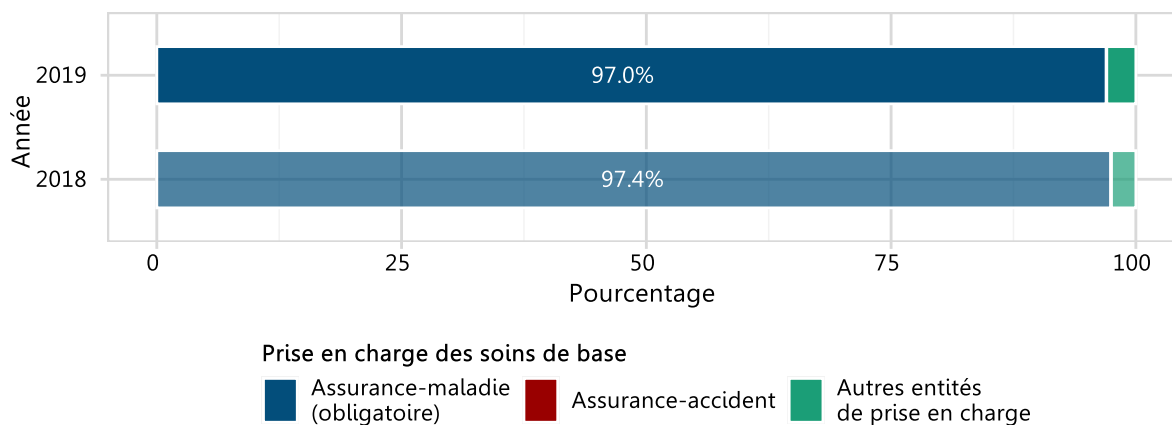


Figure 8 : Répartition du séjour avant l'admission en comparaison annuelle

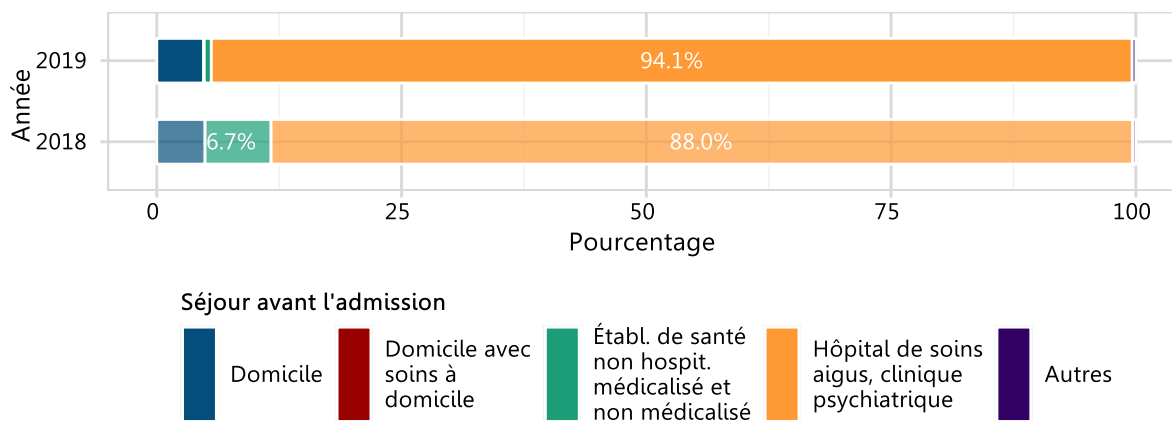


Figure 9 : Répartition du séjour après la sortie en comparaison annuelle

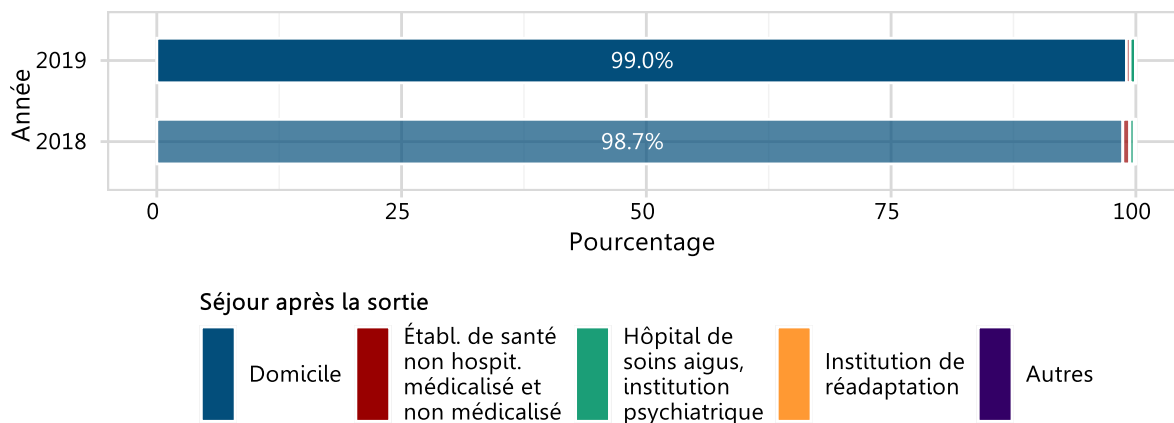


Figure 10 : Répartition des groupes de diagnostic en comparaison annuelle

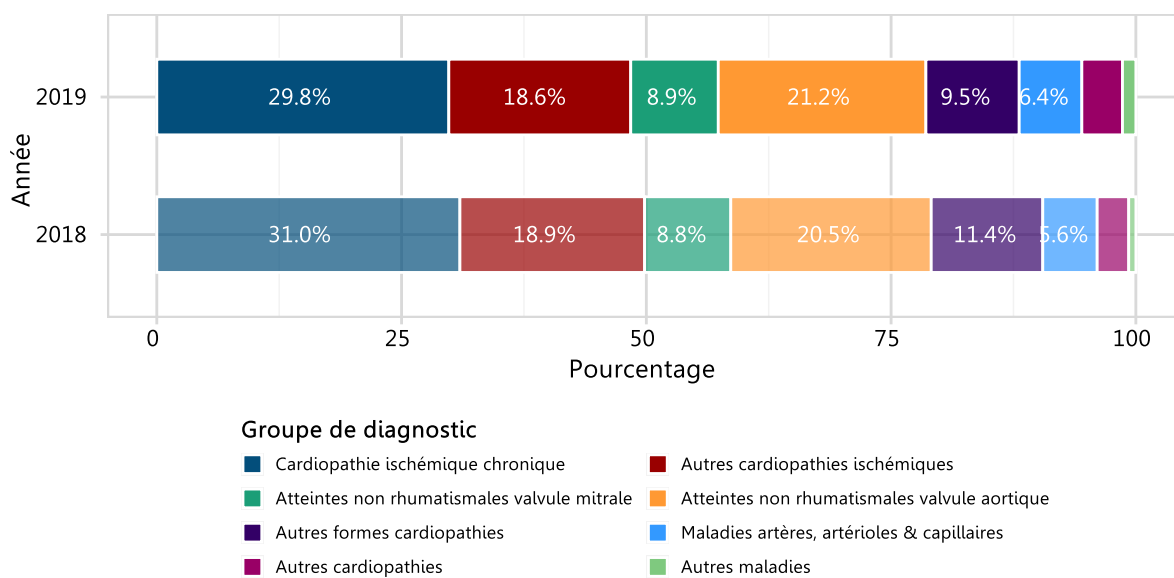
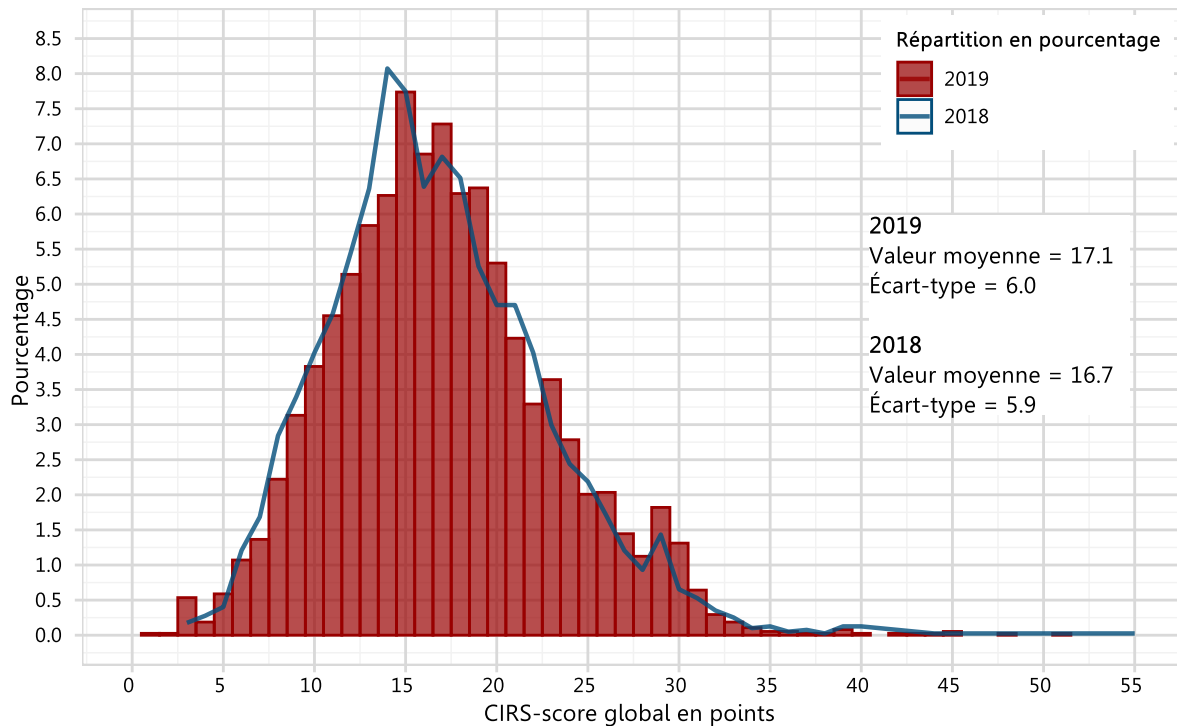


Figure 11 : Histogramme du score global CIRS en comparaison annuelle



## 2.3. Qualité des résultats : MacNew Heart

### 2.3.1. Présentation descriptive : MacNew Heart

En 2019, la moyenne globale du MacNew Heart s'élevait à 5.04 points à l'admission en réadaptation (2018 : 5.02) et à 5.91 points à la sortie de réadaptation (2018 : 5.89) (Figure 12). Les valeurs moyennes globales du MacNew Heart, à la fois à l'admission et à la sortie de réadaptation, sont donc quasiment identiques à celles de l'année précédente.

La Figure 13 montre l'évolution des résultats spécifiques aux différentes cliniques au sein du MacNew Heart par rapport aux résultats 2018 (voir aussi Tableau 13 annexé).

Figure 12 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement)

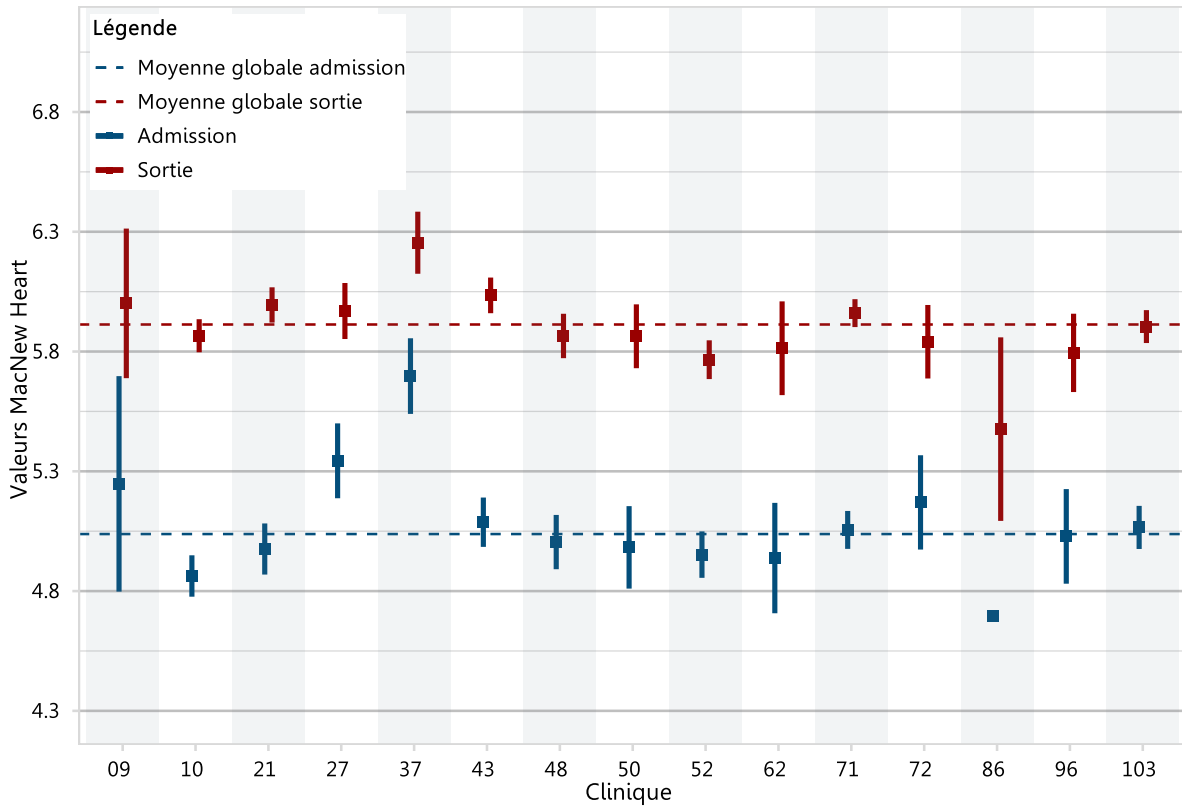
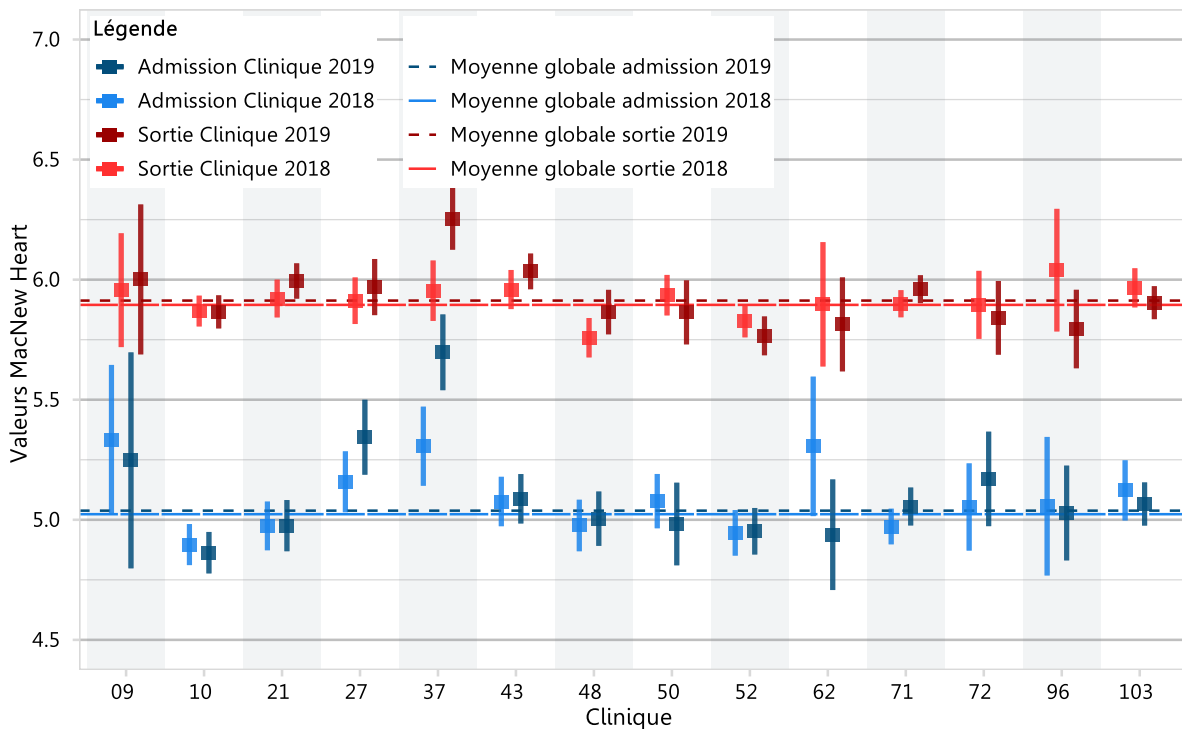


Figure 13 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)



### 2.3.2. Présentation ajustée aux risques : MacNew Heart

Les résultats du MacNew Heart à la sortie de réadaptation font l'objet d'une évaluation ajustée aux risques (voir Tableau 15 annexé). Pour chaque clinique, une valeur comparative est calculée.<sup>4</sup> Ces valeurs comparatives liées au nombre de cas des cliniques sont présentées dans le graphique en entonnoir à la Figure 14 (voir aussi Tableau 14 annexé).

Dix des 15 cliniques ont obtenu une qualité des résultats dans le MacNew Heart attendue sur la base du case-mix (marquées d'un cercle vide). Deux cliniques présentent un résultat de traitement significativement supérieur aux attentes (marquées d'un triangle gris), tandis qu'une clinique a atteint un résultat significativement inférieur à celui attendu sur la base de son case-mix (marquée d'un carré gris). Dans deux autres cliniques, la pertinence des résultats est limitée en raison du faible nombre de cas (le nombre de cas évaluables se situe entre 10 et 49, marquées d'un cercle barré d'une croix).

Pour la comparaison avec l'année précédente, le Dumbbell Plot (Figure 15) présente à la fois les valeurs comparatives de l'année 2019 (rouge) et les valeurs comparatives de l'année 2018 (bleu). Il ressort que les résultats de certaines cliniques ont évolué, tandis que la qualité des résultats de la majorité des cliniques se situe quasiment au même niveau que l'année précédente (voir aussi Tableau 14 annexé).

---

<sup>4</sup> Le rapport méthodologique fournit des informations détaillées sur la méthode d'analyse, les types de graphiques utilisés, un glossaire des termes techniques, ainsi que des exemples de lecture des illustrations (ANQ, Charité, 2020).



Figure 14 : Graphique en entonnoir : valeur comparative du MacNew Heart en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019

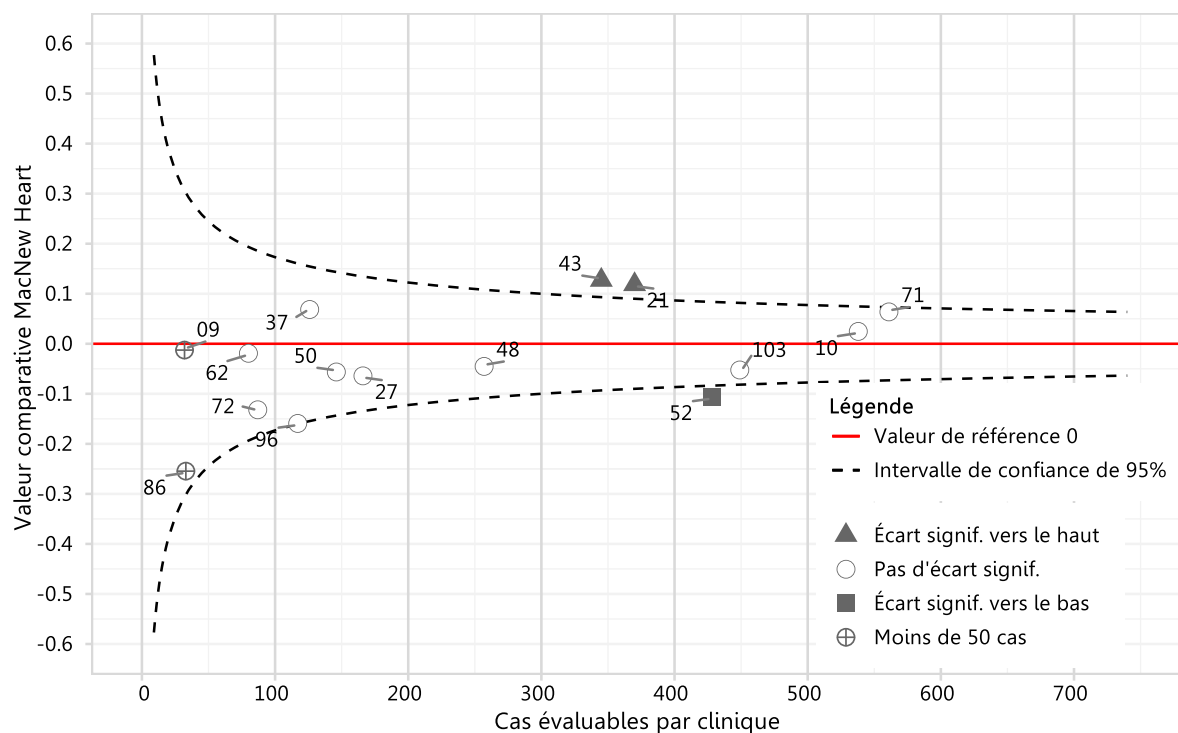
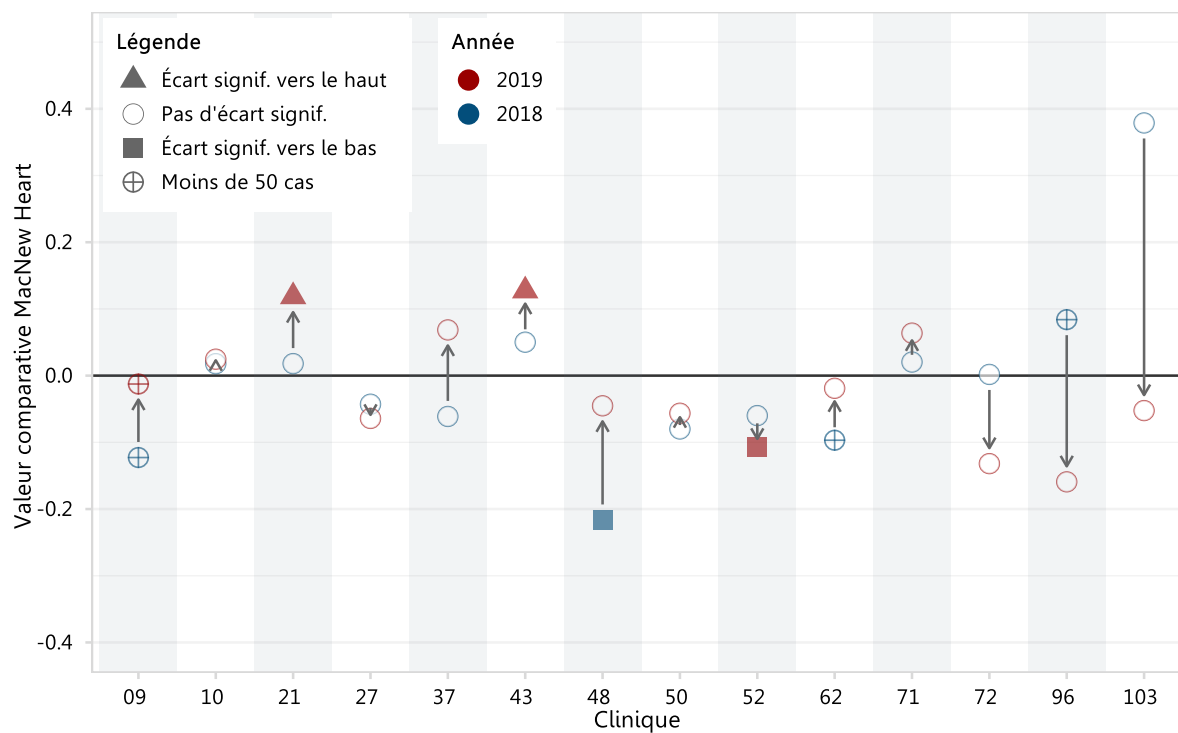


Figure 15 : Dumbbell Plot : valeur comparative du MacNew Heart en comparaison annuelle, par clinique



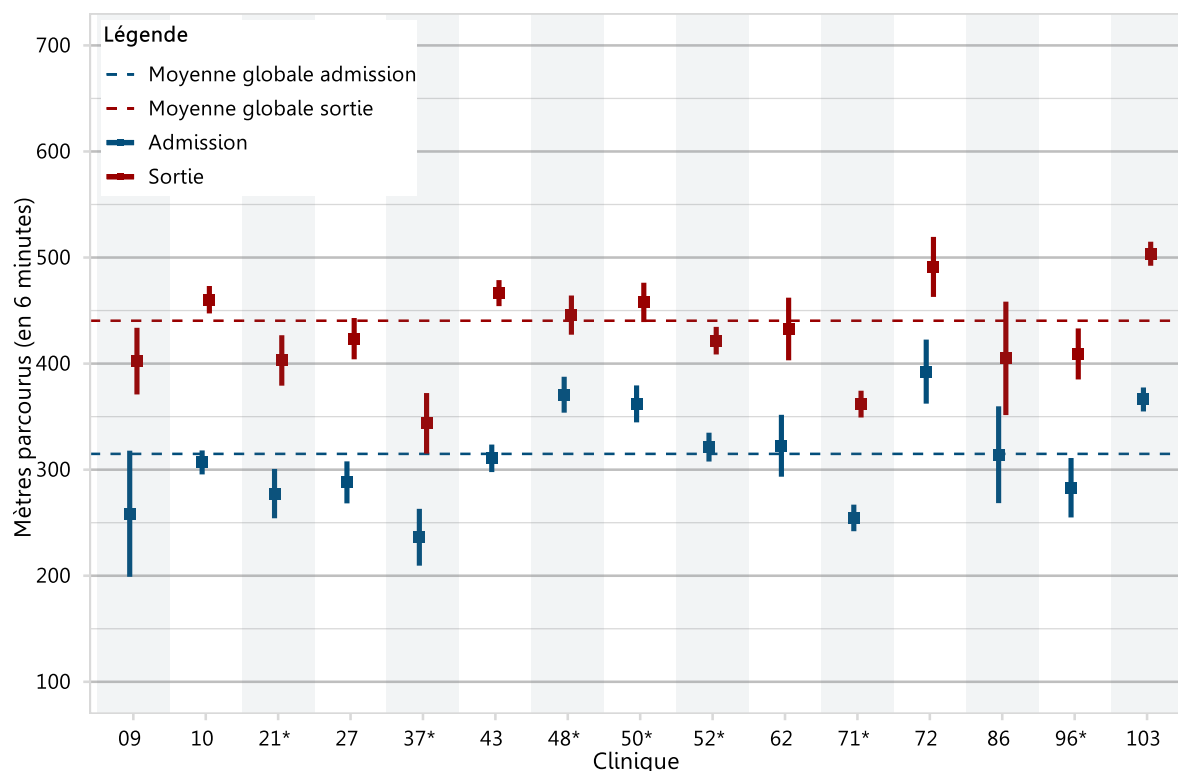
## 2.4. Qualité des résultats : test de marche de 6 minutes

### 2.4.1. Présentation descriptive : test de marche de 6 minutes

Les 15 cliniques ont utilisé le test de marche de 6 minutes à titre de test de performance, dont huit qui ont exclusivement recouru au test de marche de 6 minutes pour l'ensemble de leurs patientes et patients. Conformément aux directives du manuel des procédures de l'ANQ et en fonction de l'état de santé (ANQ, 2018) les sept autres cliniques ont soit utilisé le test de marche de 6 minutes soit la bicyclette ergométrique pour mesurer la performance de leurs patientes et patients (cf. chapitre 2.5). Pour les cliniques, marquées d'un astérisque (\*) dans la Figure 16, les résultats du test de marche de 6 minutes ne représentent qu'une partie de l'échantillon clinique. Pour les huit autres cliniques, les données de tous les cas cardiaques sont prises en compte dans les résultats du test de marche de 6 minutes. Il y a lieu d'en tenir compte lors de l'interprétation des résultats. Pour l'année 2019, les données de 3'048 cas ont été prises en compte dans les analyses des résultats du test de marche de 6 minutes (2018 : 3'154). En 2019, la moyenne globale du test de marche de 6 minutes s'élevait à 315 mètres à l'admission en réadaptation (2018 : 316) et à 440 mètres à la sortie de réadaptation (2018 : 438) (Figure 16). Les deux valeurs moyennes globales se situent donc au même niveau que l'année précédente.

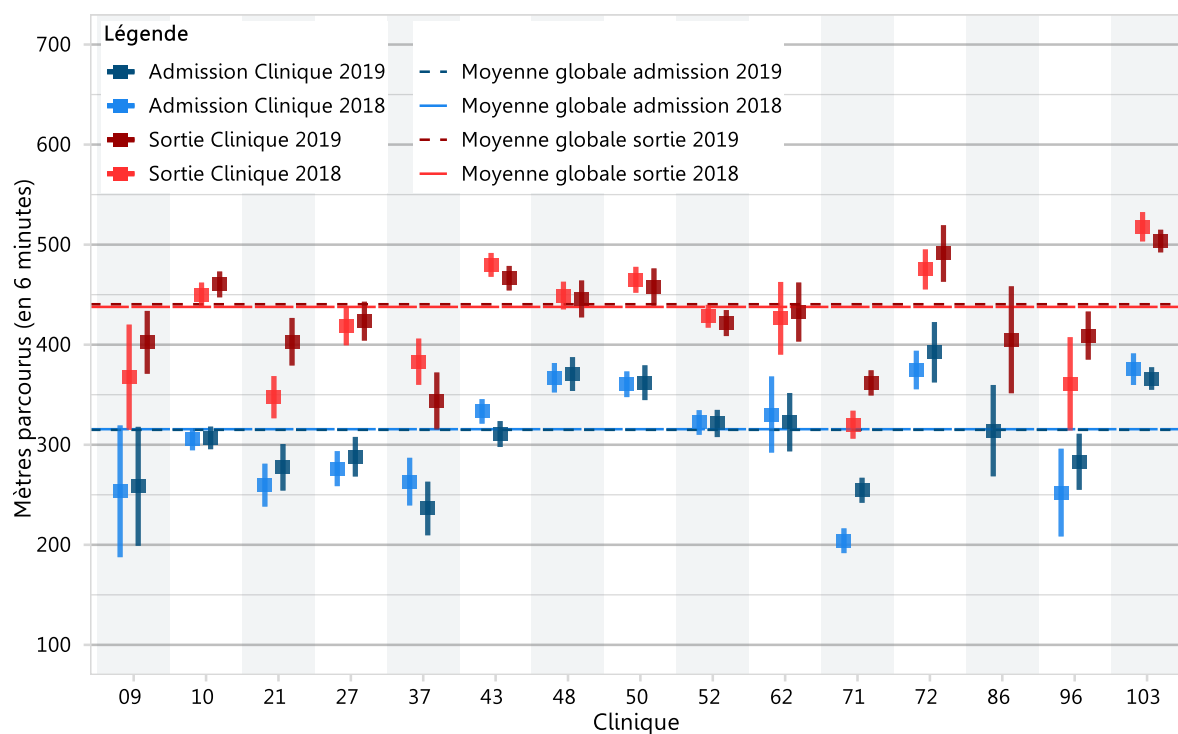
La Figure 17 montre l'évolution des résultats spécifiques aux différentes cliniques au sein du test de marche de 6 minutes par rapport aux résultats 2018 (voir aussi Tableau 16 annexé).

Figure 16 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement)



\* La clinique a transmis également les données pour la bicyclette ergométrique.

Figure 17 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)



#### 2.4.2. Présentation ajustée aux risques : test de marche de 6 minutes

Les résultats du test de marche de 6 minutes font l'objet d'une évaluation ajustée aux risques (voir Tableau 18 annexé). Pour chaque clinique, une valeur comparative est calculée.<sup>5</sup> Ces valeurs comparatives liées au nombre de cas des cliniques sont présentées dans le graphique en entonnoir à la Figure 18 (voir aussi Tableau 17 annexé).

Six des 15 cliniques ont obtenu une qualité des résultats dans le test de marche de 6 minutes attendue sur la base du case-mix (marquées d'un cercle vide). Deux cliniques présentent un résultat de traitement significativement supérieur aux attentes (marquées d'un triangle gris), tandis que cinq autres cliniques ont atteint un résultat significativement inférieur à celui attendu sur la base de leur case-mix (marquées d'un carré gris). Dans les deux dernières cliniques, la pertinence des résultats est limitée en raison du faible nombre de cas (le nombre de cas évaluables se situe entre 10 et 49, marquées d'un cercle barré d'une croix).

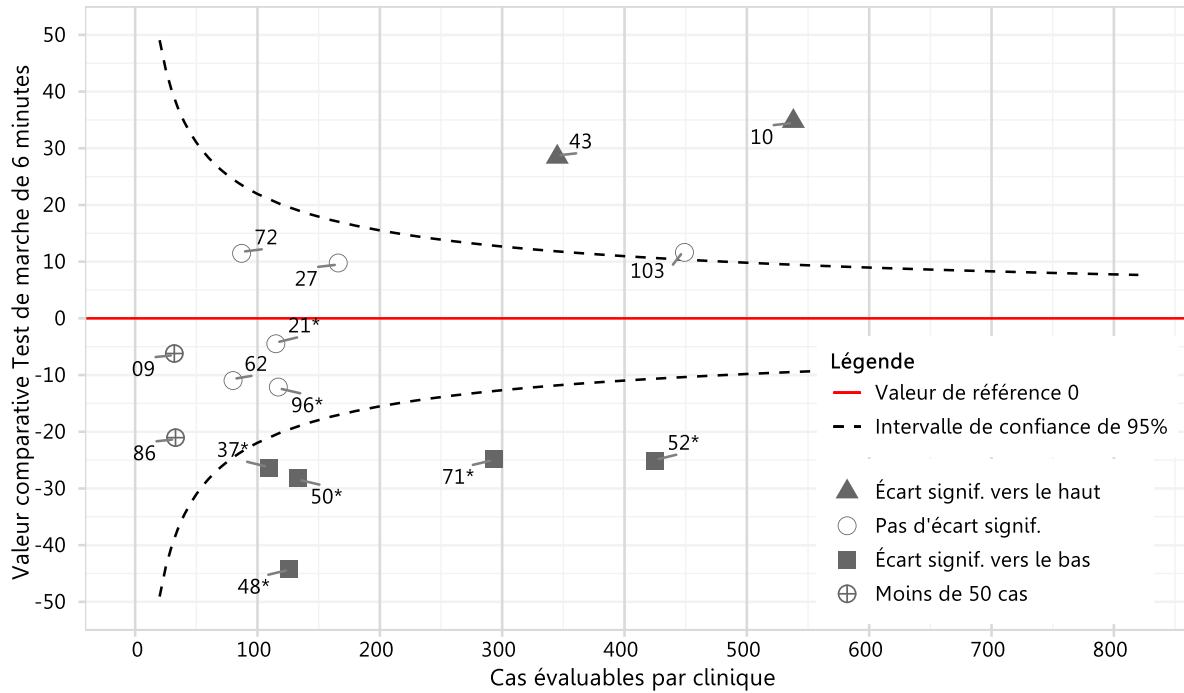
Fidèles au manuel, les cliniques marquées d'un astérisque (\*) dans la Figure 18 ont utilisé soit le test de marche de 6 minutes soit la bicyclette ergométrique pour mesurer la performance de leurs patientes et patients. Pour ces sept cliniques, les résultats ajustés ne représentent qu'une partie de l'échantillon clinique global.

Pour la comparaison avec l'année précédente, le Dumbbell Plot (Figure 19) présente à la fois les valeurs comparatives de l'année 2019 (rouge) et les valeurs comparatives de l'année 2018 (bleu). Il ressort que les résultats de certaines cliniques ont changé, tandis que la qualité des résultats de la plupart des cliniques se situe quasiment au même niveau que l'année précédente (voir aussi Tableau 17 annexé).

---

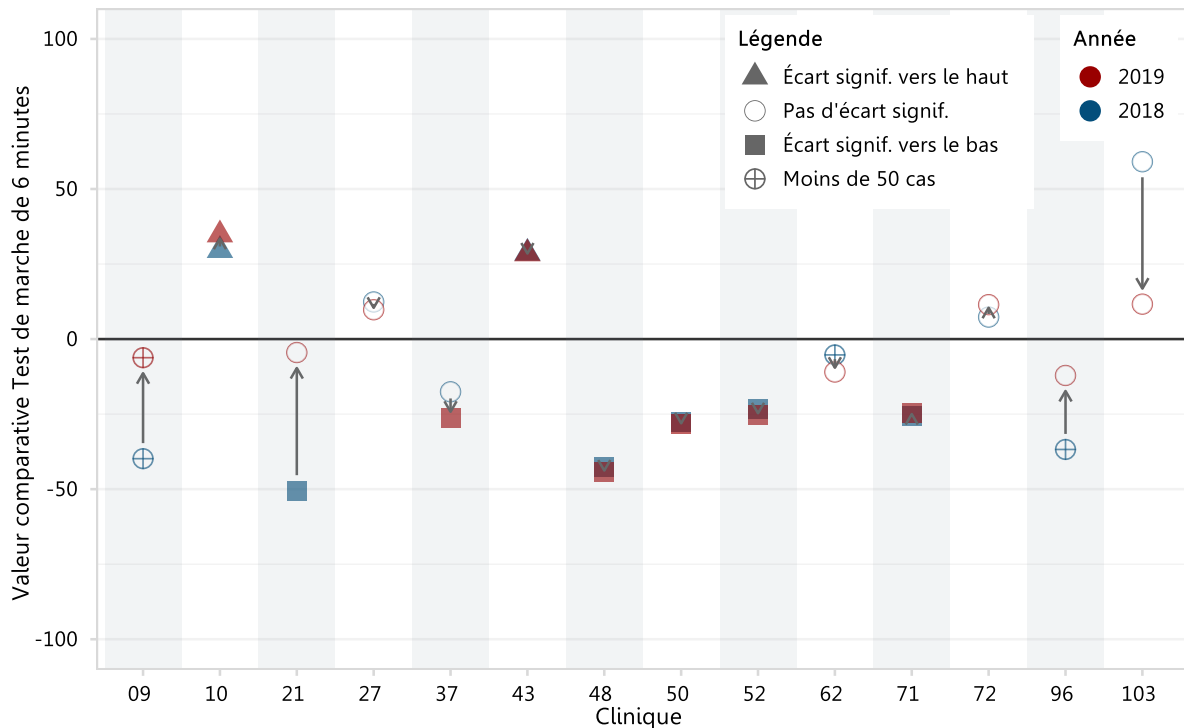
<sup>5</sup> Le rapport méthodologique fournit des informations détaillées sur la méthode d'analyse, les types de graphiques utilisés, un glossaire des termes techniques, ainsi que des exemples de lecture des illustrations (ANQ, Charité, 2020).

Figure 18 : Graphique en entonnoir : valeur comparative du test de marche de 6 minutes en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019



\* La clinique a transmis également les données pour la bicyclette ergométrique.

Figure 19 : Dumbbell Plot : valeur comparative du test de marche de 6 minutes en comparaison annuelle, par clinique



## 2.5. Qualité des résultats : bicyclette ergométrique

### 2.5.1. Présentation descriptive : bicyclette ergométrique

Conformément aux directives du manuel des procédures de l'ANQ et en fonction de l'état de santé (ANQ, 2018), sept des 15 cliniques ont utilisé la bicyclette ergométrique pour une partie de leurs patientes et patients cardiaques à titre de test de performance. Pour les autres patientes et patients, les cliniques ont recouru au test de marche de 6 minutes (cf. chapitre 2.4). Pour l'année 2019, les données de 1'043 cas ont été prises en compte dans les analyses des résultats de la bicyclette ergométrique (2018 : 1'221).

En 2019, la moyenne globale du test de la bicyclette ergométrique de l'ensemble des cliniques s'élevait à 86 watts à l'admission en réadaptation (2018 : 87) et à 111 watts à la sortie de réadaptation (2018 : 114) (Figure 20). Les deux valeurs moyennes globales se situent donc au même niveau que celles de l'année précédente.

La Figure 21 montre l'évolution des résultats spécifiques aux différentes cliniques au sein de la bicyclette ergométrique par rapport aux résultats 2018 (voir aussi Tableau 19 annexé).

Figure 20 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement)

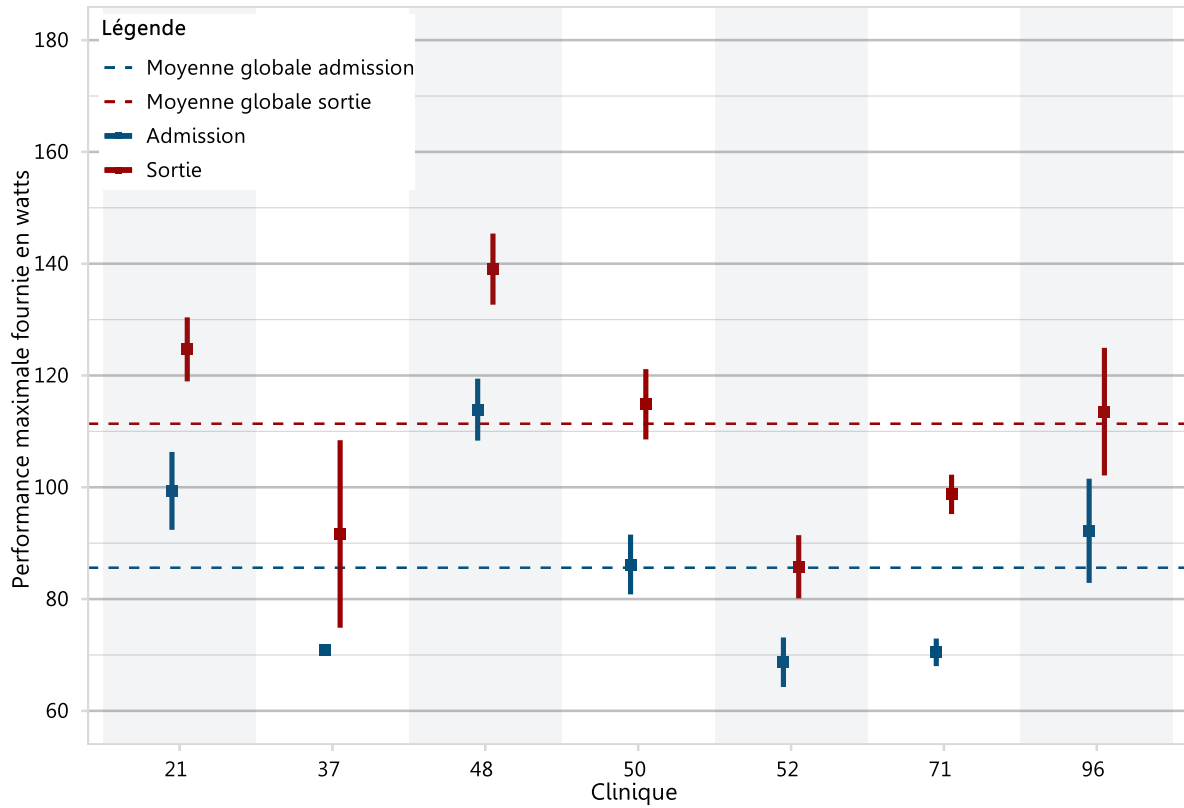
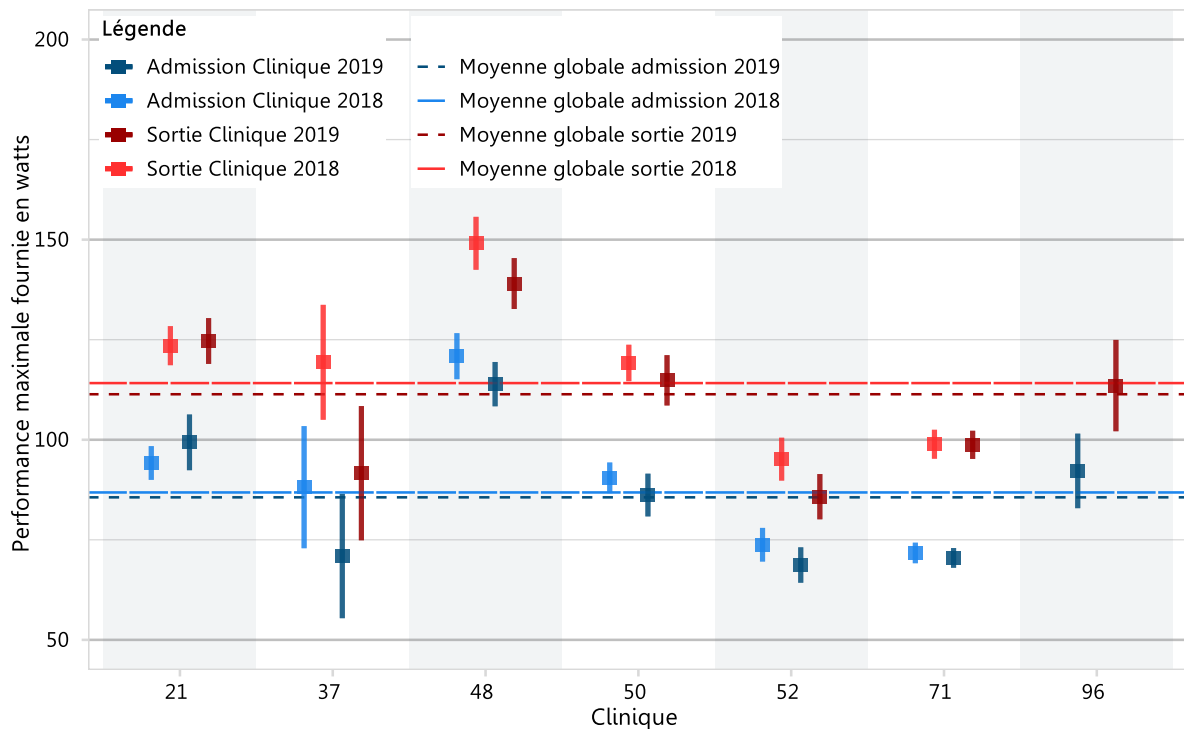


Figure 21 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)



### 2.5.2. Présentation ajustée aux risques : bicyclette ergométrique

Les résultats de la bicyclette ergométrique à la sortie de réadaptation font l'objet d'une évaluation ajustée aux risques (voir Tableau 21 annexé). Pour chaque clinique, une valeur comparative est calculée.<sup>6</sup> Ces valeurs comparatives liées au nombre de cas des cliniques sont présentées dans le graphique en entonnoir à la Figure 22 (voir aussi Tableau 20 annexé).

Trois des sept cliniques ont obtenu une qualité des résultats dans la bicyclette ergométrique attendue sur la base du case-mix (marquées d'un cercle vide). Une clinique présente un résultat de traitement significativement supérieur aux attentes (marquée d'un triangle gris), tandis qu'une autre clinique a atteint un résultat significativement inférieur à celui attendu sur la base de son case-mix (marquée d'un carré gris). Dans les deux dernières cliniques, la pertinence des résultats est limitée en raison du faible nombre de cas (le nombre de cas évaluables se situe entre 10 et 49, marquées d'un cercle barré d'une croix).

Pour la comparaison avec l'année précédente, le Dumbbell Plot (Figure 23) présente à la fois les valeurs comparatives de l'année 2019 (rouge) et les valeurs comparatives de l'année 2018 (bleu). Il ressort que les résultats de certaines cliniques ont évolué, tandis que la qualité des résultats d'autres cliniques se situe quasiment au même niveau que l'année précédente (voir aussi Tableau 20 annexé).

---

<sup>6</sup> Le rapport méthodologique fournit des informations détaillées sur la méthode d'analyse, les types de graphiques utilisés, un glossaire des termes techniques, ainsi que des exemples de lecture des illustrations (ANQ, Charité, 2020).



Figure 22 : Graphique en entonnoir : valeur comparative de la bicyclette ergométrique en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019

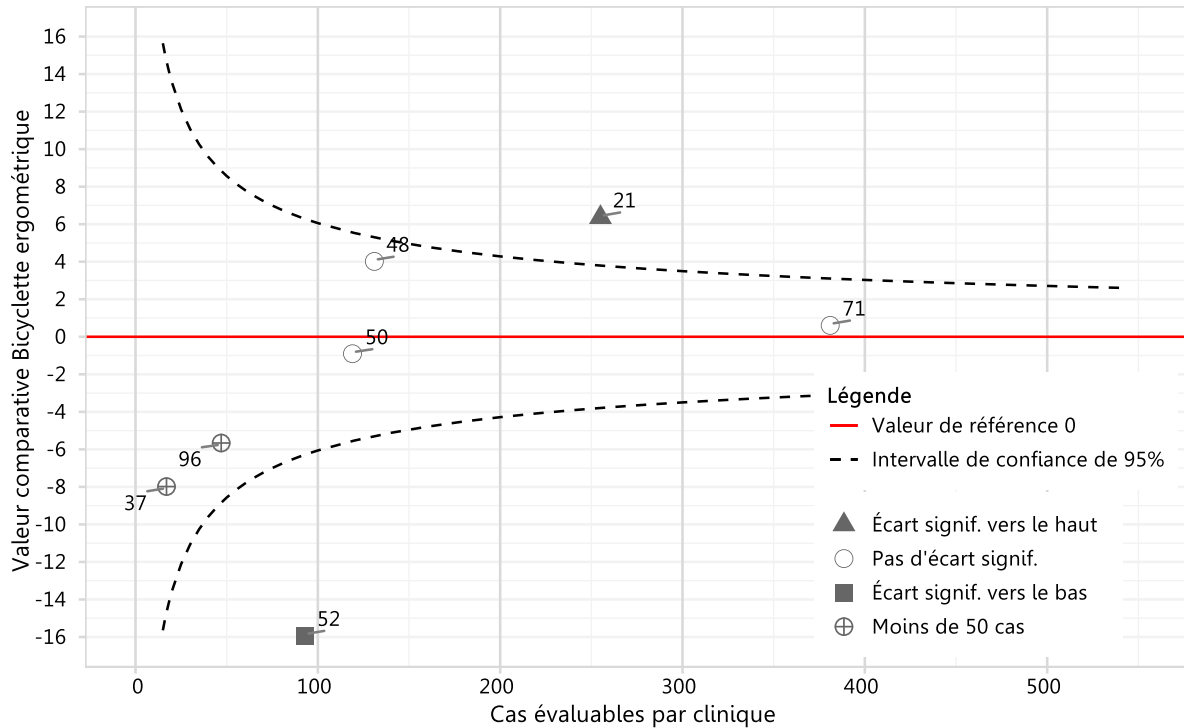
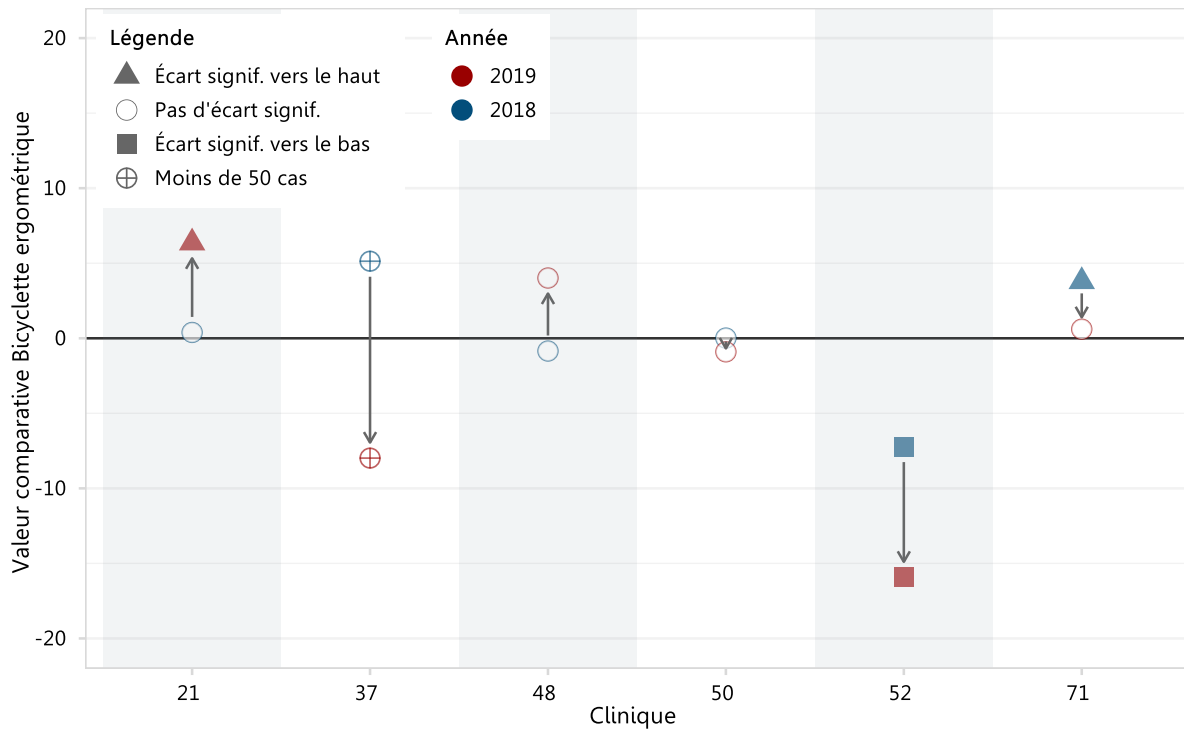


Figure 23 : Dumbbell Plot : valeur comparative de la bicyclette ergométrique en comparaison annuelle, par clinique



### 3. Discussion

---

#### **Base de données et qualité des données**

Pour la sixième fois, un rapport comparatif national présente la qualité des résultats pour la réadaptation cardiaque. 15 cliniques ont transmis les données de leurs patientes et patients cardiaques pour l'année de mesure 2019. Toutes les 15 cliniques (2018 : 14) présentaient des données évaluables. En 2019, le nombre de cas évaluables s'élevait à 3'735, et était donc légèrement inférieur à celui de l'année précédente (2018 : 3'976). En 2019, la proportion de cas évaluables sur l'ensemble des cas transmis s'élevait à 52.1%, ce qui est à nouveau légèrement inférieur au niveau de 2018 (54.6%).

Dans l'ensemble, la qualité des données de la majorité des cliniques peut être qualifiée de satisfaisante. Pour une bonne moitié des cliniques, moins de 50% des cas ont pu être pris en compte dans l'échantillon analysé, notamment en raison du taux de cas élevé ayant renoncé au test pour le MacNew Heart et/ou le test de performance (8 de 15 cliniques). Il reste à savoir dans quelle mesure les résultats présentés dans ce rapport peuvent être généralisés à l'ensemble du collectif de patients cardiaques de ces cliniques. Par ailleurs, aucune déclaration fiable ne peut être faite sur la qualité des résultats de deux des 15 cliniques participantes, puisque le nombre de cas évaluables est inférieur à 50.

Les rapports comparatifs sur la qualité des données annuels, élaborés à l'échelle nationale et spécifiquement pour les différentes cliniques, viennent soutenir le développement d'une qualité des données élevée. Des informations concrètes sur les données incomplètes permettent aux cliniques d'améliorer la qualité de leurs données. Depuis octobre 2018, un outil de test basé sur Excel est disponible, à l'aide duquel les cliniques peuvent à tout moment vérifier l'intégralité de leurs propres données exportées, ainsi qu'identifier les erreurs. L'outil est adapté chaque année aux spécifications des données du manuel des données en vigueur.

Les directives précises contenues respectivement dans les manuels des données et des procédures actuels et d'autres informations telles que les *Frequently Asked Questions* (FAQ), disponibles sur le portail Internet de l'ANQ, ont pour objectif de réduire les potentielles erreurs d'application des instruments utilisés. Ces documents ne cessent d'être actualisés et précisés suite aux retours des cliniques.

#### **Qualité des résultats en comparaison clinique**

L'instrument d'autoévaluation MacNew Heart pour mesurer la qualité de vie des patientes et patients souffrant d'une maladie cardiaque, ainsi que les deux tests de performance – test de marche de 6 minutes et bicyclette ergométrique – sont utilisés en réadaptation cardiaque pour évaluer la qualité des résultats des cliniques participantes. Dans l'ensemble, toutes les cliniques ont obtenu en moyenne des améliorations de la qualité de vie ou de la capacité fonctionnelle physique de leurs patientes et patients. L'ampleur de l'amélioration moyenne pendant la réadaptation, ainsi que les valeurs moyennes à l'admission et à la sortie variaient entre les cliniques dans l'ensemble des résultats des domaines mesurés. Afin d'évaluer si une clinique a obtenu une plutôt grande ou petite amélioration de la qualité de vie ou de la capacité fonctionnelle physique de sa propre population par rapport à la population globale de toutes les cliniques, une analyse ajustée aux risques de la qualité des résultats a été effectuée. L'écart entre l'évolution mesurée au sein d'une clinique et « l'évolution moyenne » (évolution attendue), déterminée statistiquement, est calculé sur la base de tous les cas de la réadaptation cardiaque inclus dans l'analyse ajustée aux risques. Le case-mix spécifique aux différentes cliniques est également pris en compte, de sorte à épurer les résultats ajustés des facteurs d'influence (valeurs confondantes). Il en

résulte la dénommée valeur comparative (ANQ, Charité, 2020). Le graphique en entonnoir montre si les cliniques ont obtenu des résultats évoluant dans la fourchette statistiquement attendue par rapport aux autres cliniques ou si ceux-ci se situent significativement au-dessus ou en-dessous des valeurs attendues. Le résultat calculé d'une clinique doit donc toujours être interprété par rapport à l'amélioration observée au sein de l'échantillon global pour l'année en cours. Il convient également de noter que la comparaison de la qualité des résultats des cliniques participantes, ajustée aux risques, ne comprend que les résultats de deux ou trois indicateurs de résultats, à savoir le MacNew Heart, le test de marche de 6 minutes resp. la bicyclette ergométrique. Les résultats de traitement mesurés au regard de l'amélioration de la qualité de vie ou de la capacité fonctionnelle physique sont particulièrement pertinents dans le cadre de la réadaptation de patientes et patients cardiaques. Les résultats ajustés d'indicateurs de résultats spécifiques ne permettent toutefois pas de tirer des conclusions *générales* sur la qualité de traitement globale et les prestations de service d'une clinique. De même, les valeurs moyennes de l'indicateur de résultat à l'admission (valeur moyenne non ajustée) ne permettent pas de faire des déclarations sur la gravité des cas des patientes et patients et l'ampleur des ressources associée pour les traitements de réadaptation de certaines cliniques.

Pour l'année 2019, la majorité des cliniques a obtenu un résultat de traitement ajusté aux risques qui se situait dans ou au-dessus de la fourchette statistiquement attendue. Seules quelques rares cliniques ont obtenu un résultat significativement inférieur à la valeur attendue. Pour le MacNew Heart und la bicyclette ergométrique, seule une clinique présentait un résultat significativement inférieur à la valeur attendue. Il en est autrement de l'évaluation ajustée aux risques du test de marche de 6 minutes : en effet, cinq des 15 cliniques ont atteint un résultat significativement inférieur. Pour ces cinq cliniques, il s'agit uniquement d'établissements qui, conformément au manuel des procédures<sup>7</sup> de l'ANQ, utilisent la bicyclette ergométrique pour la part de leur collectif de patients moins limités. Au total, sept des 15 cliniques ont appliqué les directives de l'ANQ pour une utilisation du test de performance conforme au manuel. Dans ces sept cliniques, l'échantillon clinique évalué dans le cadre du test de marche de 6 minutes représente les personnes plutôt fortement limitées et non pas l'ensemble du collectif de patients de la clinique respective. Il n'est donc guère possible de comparer directement les résultats du test de marche de 6 minutes des cliniques ayant relevé les tests de performance conformément au manuel avec ceux des cliniques ayant exclusivement utilisé le test de marche de 6 minutes. Les graphiques en entonnoir montrent que les valeurs comparatives significativement supérieures ou inférieures à la moyenne sont tout aussi fréquentes dans les cliniques ayant un nombre de cas élevé ou faible. Le nombre de cas ne semble donc pas influencer systématiquement sur le résultat.

Par principe, les trois instruments utilisés (MacNew Heart, test de marche de 6 minutes, bicyclette ergométrique) se prêtent à la mesure des résultats dans la réadaptation cardiaque. En particulier les deux tests de performance (test de marche de 6 minutes, bicyclette ergométrique) présentent une grande variabilité et semblent donc bien adaptés pour illustrer les éventuelles différences entre les cliniques quant à l'amélioration de la capacité fonctionnelle physique des patientes et patients. Pour une comparaison directe des cliniques, une application uniforme des tests de performance est toutefois recommandée dans toutes les cliniques de réadaptation. Pour le MacNew Heart, la variabilité était moins marquée entre les cliniques. Une comparaison équitable des résultats requiert également un ajustement

---

<sup>7</sup> Conformément au manuel des procédures de l'ANQ, le test de marche de 6 minutes doit uniquement être utilisé pour les patientes et patients dont l'état de santé ne permet pas la réalisation de la bicyclette ergométrique (ANQ, 2018).

des risques adéquat pour la structure de patients respective d'une clinique. Les facteurs d'influence pertinents ont été pris en compte sur la base de la théorie et de la littérature. Il n'est pas exclu qu'il y ait d'autres influences sur la qualité des résultats qui n'ont pas été incluses dans le plan de mesure national Réadaptation. En principe, cela pourrait conduire à une sous- ou à une surestimation des valeurs comparatives.

En comparant les résultats ajustés des trois indicateurs de résultats dans la réadaptation cardiaque des années 2019 et 2018, il apparaît clairement que le statut de certaines cliniques a changé (comme prévu, au-dessus ou au-dessous des valeurs attendues), tandis que d'autres cliniques ont conservé le statut de l'année précédente. Dans ce contexte, il y a lieu de noter qu'aucune déclaration ne peut être faite quant à une différence statistiquement significative de l'ampleur de la variation observée par rapport à celle de l'année précédente. Les calculs des valeurs ajustées (valeur comparative y compris intervalle de confiance) sont toujours basés sur les échantillons des années de mesure respectives et ne peuvent donc pas être directement corrélés.

Parallèlement au rapport comparatif national, chaque clinique de réadaptation participante reçoit son propre rapport spécifique. Celui-ci contient des informations sur le case-mix et les résultats atteints dans les indicateurs de qualité pour tous les domaines de réadaptation pour lesquels une clinique a transmis des données. Cette compilation spécifique à chaque clinique a pour but de permettre aux responsables des cliniques de réadaptation de comparer plus facilement leurs résultats avec ceux des autres cliniques et d'identifier les éventuelles possibilités de développement.

## 4. Littérature

---

- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2016): Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2014.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2017): Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2015.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne (2018): Plan de mesure national Réadaptation (modules 2 et 3). Manuel des procédures. Version 6.1, 2018/03.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2018a): Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2016.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2018b): Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2017.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2019a): Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2018.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2019b): Plan de mesure national Réadaptation (modules 2 et 3). Concept d'évaluation, Version 4.0.
- ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2020): Rapport méthodologique 2019.

## Liste des illustrations

---

Figure 1 : Réadaptation cardiaque – Proportion de cas évaluables .....	7
Figure 2 : Répartition du sexe en comparaison annuelle .....	10
Figure 3 : Histogramme de l'âge en comparaison annuelle.....	10
Figure 4 : Répartition de la nationalité en comparaison annuelle .....	11
Figure 5 : Histogramme de la durée de traitement en comparaison annuelle.....	11
Figure 6 : Répartition de la classe de traitement en comparaison annuelle.....	12
Figure 7 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en comparaison annuelle .....	12
Figure 8 : Répartition du séjour avant l'admission en comparaison annuelle .....	12
Figure 9 : Répartition du séjour après la sortie en comparaison annuelle .....	13
Figure 10 : Répartition des groupes de diagnostic en comparaison annuelle.....	13
Figure 11 : Histogramme du score global CIRS en comparaison annuelle .....	14
Figure 12 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement).....	15
Figure 13 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement).....	15
Figure 14 : Graphique en entonnoir : valeur comparative du MacNew Heart en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019 .....	17
Figure 15 : Dumbbell Plot : valeur comparative du MacNew Heart en comparaison annuelle, par clinique .....	17
Figure 16 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement).....	19
Figure 17 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement) .....	19
Figure 18 : Graphique en entonnoir : valeur comparative du test de marche de 6 minutes en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019 .....	21
Figure 19 : Dumbbell Plot : valeur comparative du test de marche de 6 minutes en comparaison annuelle, par clinique.....	21
Figure 20 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en 2019, par clinique (sans ajustement) .....	23
Figure 21 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement) .....	23
Figure 22 : Graphique en entonnoir : valeur comparative de la bicyclette ergométrique en fonction du nombre de cas des cliniques en 2019 .....	25
Figure 23 : Dumbbell Plot : valeur comparative de la bicyclette ergométrique en comparaison annuelle, par clinique.....	25
Figure 24 : Répartition du sexe en 2019, par clinique.....	36
Figure 25 : Répartition de l'âge en 2019, par clinique .....	37
Figure 26 : Répartition de la nationalité en 2019, par clinique .....	38

Figure 27 : Répartition de la durée de traitement en 2019, par clinique .....	39
Figure 28 : Répartition de la classe de traitement en 2019, par clinique .....	40
Figure 29 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en 2019, par clinique .....	41
Figure 30 : Répartition du séjour avant l'admission en 2019, par clinique.....	42
Figure 31 : Répartition du séjour après la sortie en 2019, par clinique .....	43
Figure 32 : Répartition des groupes de diagnostic en 2019, par clinique .....	44
Figure 33 : Répartition du score global CIRS en 2019, par clinique .....	46

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Aperçu de la composition des échantillons en comparaison annuelle .....	9
Tableau 2 : Nombre de cas et proportions de cas évaluables en comparaison annuelle .....	35
Tableau 3 : Répartition du sexe en 2019, par clinique .....	36
Tableau 4 : Répartition de l'âge en 2019, par clinique .....	37
Tableau 5 : Répartition de la nationalité en 2019, par clinique .....	38
Tableau 6 : Répartition de la durée de traitement en 2019, par clinique .....	39
Tableau 7 : Répartition de la classe de traitement en 2019, par clinique .....	40
Tableau 8 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en 2019, par clinique .....	41
Tableau 9 : Répartition du séjour avant l'admission en 2019, par clinique .....	42
Tableau 10 : Répartition du séjour après la sortie en 2019, par clinique .....	43
Tableau 11 : Répartition des groupes de diagnostic en 2019, par clinique .....	45
Tableau 12 : Répartition du score global CIRS en 2019, par clinique .....	46
Tableau 13 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement) .....	47
Tableau 14 : Valeur comparative du MacNew Heart en comparaison annuelle, par clinique .....	48
Tableau 15 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie du MacNew Heart en 2019 .....	49
Tableau 16 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement) .....	50
Tableau 17 : Valeur comparative du test de marche de 6 minutes en comparaison annuelle, par clinique .....	51
Tableau 18 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie du test de marche de 6 minutes en 2019 .....	52
Tableau 19 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement) .....	53
Tableau 20 : Valeur comparative de la bicyclette ergométrique en comparaison annuelle, par clinique .....	53
Tableau 21 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie de la bicyclette ergométrique en 2019 .....	54



## Liste des abréviations

---

ANQ	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale (mesure des comorbidités)
Établ.	Établissement
hospit.	hospitalier
LAMal	Loi sur l'assurance-maladie
n	Nombre de cas
OFS	Office fédéral de la statistique
SD	Standard deviation (écart type)
TM6M	Test de marche de 6 minutes

## Annexe

---

### A1 Cliniques de réadaptation participantes (par ordre alphabétique)

- Berner Reha Zentrum Heiligenschwendi AG
- Clinica Hildebrand
- Clinique La Lignière
- Clinique Le Noirmont
- Hochgebirgsklinik Davos AG
- Hôpital du Valais/Spital Wallis - Centre valaisan de Pneumologie (CVP)
- hôpital fribourgeois (HFR)/freiburger spital - Billens
- Klinik Barmelweid AG
- Klinik Schloss Mammern
- Kliniken Valens - Klinik Gais AG
- Luzerner Kantonsspital (LUKS) - Luzerner Höhenklinik Montana
- Privatklinik Oberwaid
- Reha Seewis
- RehaClinic AG - Bad Zurzach
- Zürcher RehaZentren - Klinik Wald

## A2 Nombre de cas par clinique et proportions de cas évaluable

Tableau 2 : Nombre de cas et proportions de cas évaluable en comparaison annuelle

Clinique	Année	Évaluable :				Données				Total n
		données complètes		Renonciation au test		Drop-out		incomplètes		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	2019	3'735	52.1	2'413	33.7	485	6.8	535	7.5	7'168
	2018	3'976	54.6	2'087	28.7	495	6.8	720	9.9	7'278
09	2019	32	27.1	52	44.1	11	9.3	23	19.5	118
	2018	34	33.3	35	34.3	13	12.7	20	19.6	102
10	2019	538	83.2	63	9.7	41	6.3	5	0.8	647
	2018	553	82.2	54	8.0	55	8.2	11	1.6	673
21	2019	370	53.8	237	34.4	35	5.1	46	6.7	688
	2018	401	50.5	324	40.8	41	5.2	28	3.5	794
27	2019	166	33.8	212	43.2	94	19.1	19	3.9	491
	2018	257	45.4	203	35.9	57	10.1	49	8.7	566
37	2019	126	42.0	137	45.7	37	12.3	0	0.0	300
	2018	160	48.8	135	41.2	31	9.5	2	0.6	328
43	2019	345	60.2	153	26.7	33	5.8	42	7.3	573
	2018	375	62.8	178	29.8	20	3.4	24	4.0	597
48	2019	257	46.1	160	28.7	31	5.6	109	19.6	557
	2018	322	54.8	112	19.0	38	6.5	116	19.7	588
50	2019	146	23.2	326	51.8	37	5.9	120	19.1	629
	2018	308	41.3	333	44.6	48	6.4	57	7.6	746
52	2019	428	67.3	170	26.7	38	6.0	0	0.0	636
	2018	509	72.4	158	22.5	35	5.0	1	0.1	703
62	2019	80	46.0	41	23.6	15	8.6	38	21.8	174
	2018	49	45.4	36	33.3	9	8.3	14	13.0	108
71	2019	561	58.6	337	35.2	60	6.3	0	0.0	958
	2018	566	58.9	288	30.0	103	10.7	4	0.4	961
72	2019	87	34.4	130	51.4	24	9.5	12	4.7	253
	2018	125	48.8	104	40.6	19	7.4	8	3.1	256
86	2019	33	22.6	12	8.2	8	5.5	93	63.7	146
	2018	0	0.0	0	0.0	7	3.2	215	96.8	222
96	2019	117	78.5	26	17.4	6	4.0	0	0.0	149
	2018	45	83.3	4	7.4	5	9.3	0	0.0	54
103	2019	449	52.9	357	42.0	15	1.8	28	3.3	849
	2018	272	46.9	123	21.2	14	2.4	171	29.5	580

### A3 Description de l'échantillon en comparaison clinique

Figure 24 : Répartition du sexe en 2019, par clinique

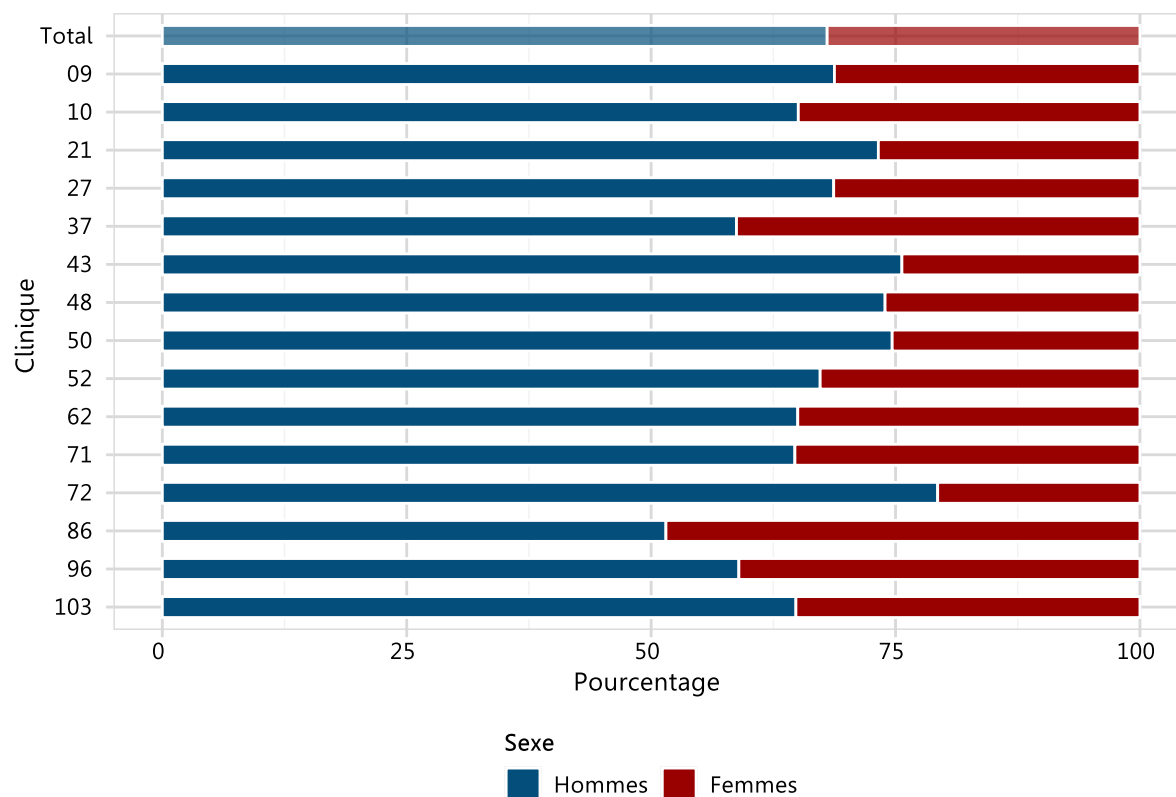


Tableau 3 : Répartition du sexe en 2019, par clinique

Clinique	Hommes		Femmes		Total n
	n	%	n	%	
Total	2'540	68.0	1'195	32.0	3'735
09	22	68.8	10	31.2	32
10	350	65.1	188	34.9	538
21	271	73.2	99	26.8	370
27	114	68.7	52	31.3	166
37	74	58.7	52	41.3	126
43	261	75.7	84	24.3	345
48	190	73.9	67	26.1	257
50	109	74.7	37	25.3	146
52	288	67.3	140	32.7	428
62	52	65.0	28	35.0	80
71	363	64.7	198	35.3	561
72	69	79.3	18	20.7	87
86	17	51.5	16	48.5	33
96	69	59.0	48	41.0	117
103	291	64.8	158	35.2	449

Figure 25 : Répartition de l'âge en 2019, par clinique

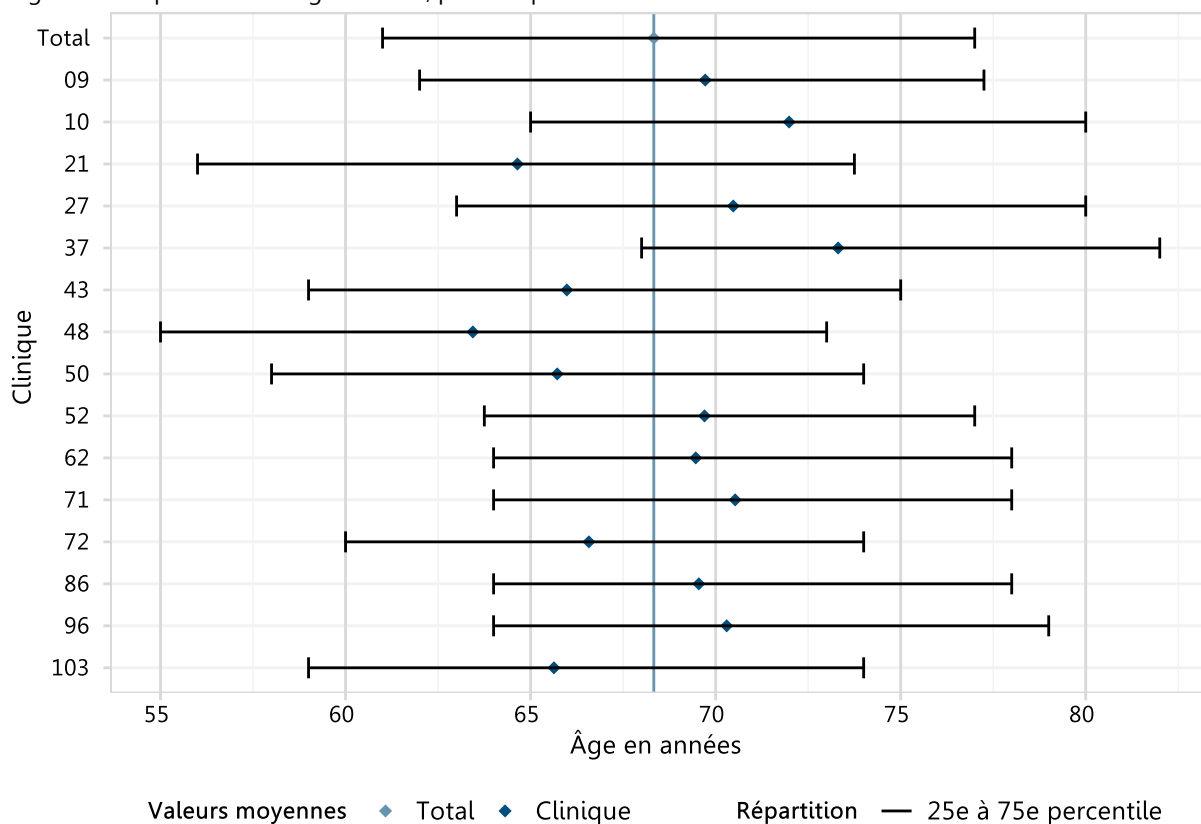


Tableau 4 : Répartition de l'âge en 2019, par clinique

Clinique	Valeur		Percentile			Percentile		Total
	moyenne	Écart type	Minimum	25%	Médiane	75%	Maximum	
Total	68.3	11.6	18	61	70	77	97	3'735
09	69.7	10.8	49	62	72	77.25	86	32
10	72.0	10.7	28	65	73	80	96	538
21	64.6	12.0	21	56	65	73.75	92	370
27	70.5	12.8	27	63	72	80	93	166
37	73.3	12.1	28	68	76	82	96	126
43	66.0	11.5	25	59	67	75	89	345
48	63.4	11.3	25	55	64	73	83	257
50	65.7	10.4	40	58	67	74	85	146
52	69.7	10.0	35	63.75	71	77	91	428
62	69.5	10.3	41	64	70	78	88	80
71	70.5	10.5	25	64	72	78	95	561
72	66.6	10.9	35	60	69	74	87	87
86	69.5	10.1	37	64	71	78	84	33
96	70.3	11.6	35	64	73	79	97	117
103	65.6	12.1	18	59	67	74	93	449

Figure 26 : Répartition de la nationalité en 2019, par clinique

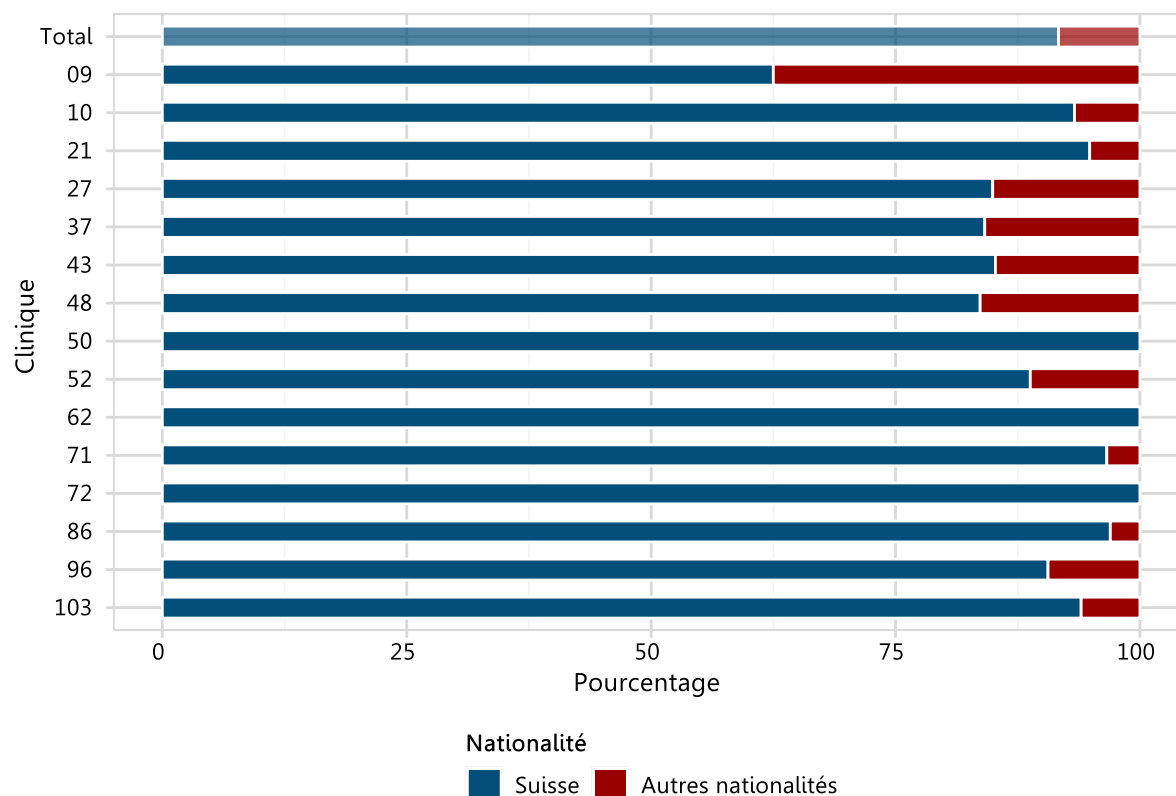


Tableau 5 : Répartition de la nationalité en 2019, par clinique

Clinique	Suisse		Autres nationalités		Total n
	n	%	n	%	
Total	3'424	91.7	311	8.3	3'735
09	20	62.5	12	37.5	32
10	502	93.3	36	6.7	538
21	351	94.9	19	5.1	370
27	141	84.9	25	15.1	166
37	106	84.1	20	15.9	126
43	294	85.2	51	14.8	345
48	215	83.7	42	16.3	257
50	146	100.0	0	0.0	146
52	380	88.8	48	11.2	428
62	80	100.0	0	0.0	80
71	542	96.6	19	3.4	561
72	87	100.0	0	0.0	87
86	32	97.0	1	3.0	33
96	106	90.6	11	9.4	117
103	422	94.0	27	6.0	449

Figure 27 : Répartition de la durée de traitement en 2019, par clinique

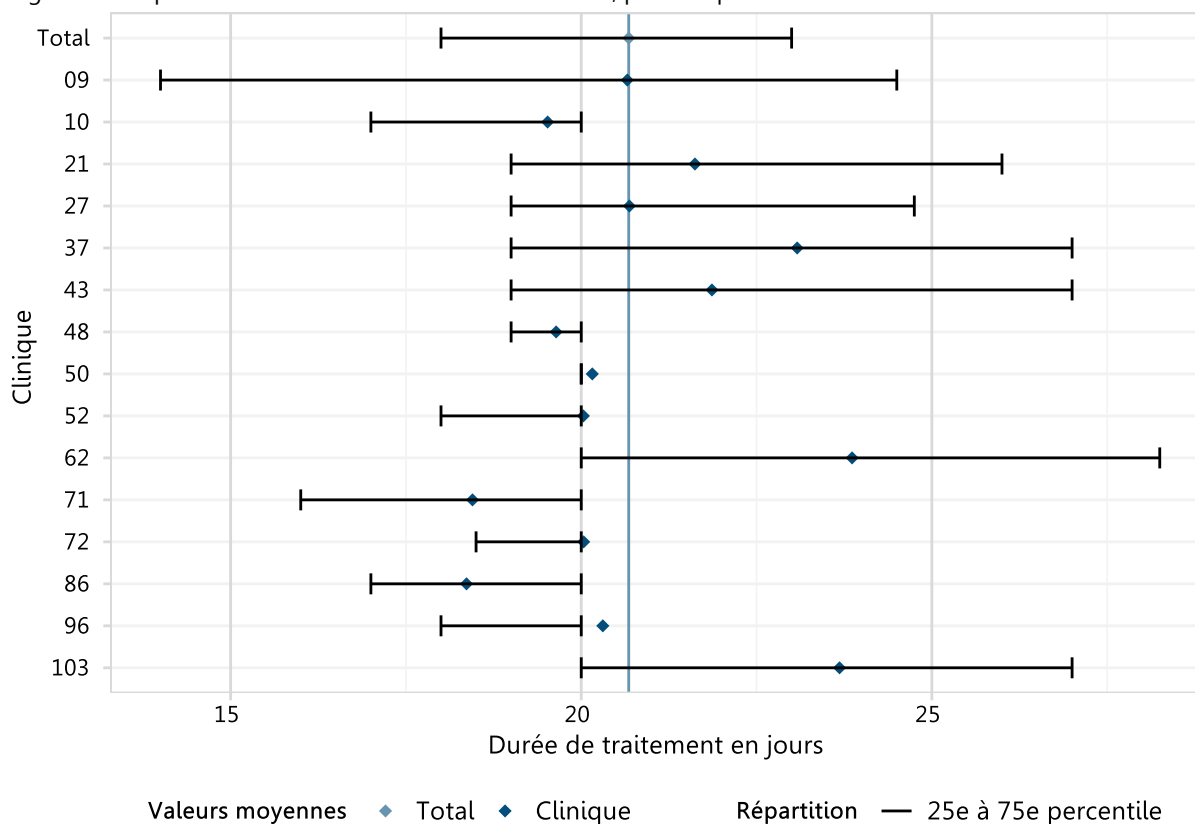


Tableau 6 : Répartition de la durée de traitement en 2019, par clinique

Clinique	Valeur		Percentile			Percentile		Total
	moyenne	Écart type	Minimum	25%	Médiane	75%	Maximum	
Total	20.7	5.2	7	18	20	23	77	3'735
09	20.7	9.1	8	14	19.5	24.5	48	32
10	19.5	4.3	8	17	20	20	34	538
21	21.6	4.6	7	19	20	26	40	370
27	20.7	5.0	10	19	20	24.75	41	166
37	23.1	8.3	9	19	20	27	77	126
43	21.9	5.3	7	19	20	27	42	345
48	19.6	2.3	9	19	20	20	29	257
50	20.2	3.4	9	20	20	20	38	146
52	20.0	4.9	7	18	20	20	42	428
62	23.9	7.7	8	20	21	28.25	42	80
71	18.4	4.5	8	16	19	20	47	561
72	20.0	3.9	11	18.5	20	20	35	87
86	18.4	3.6	8	17	19	20	30	33
96	20.3	5.4	11	18	20	20	42	117
103	23.7	5.5	9	20	24	27	41	449

Figure 28 : Répartition de la classe de traitement en 2019, par clinique

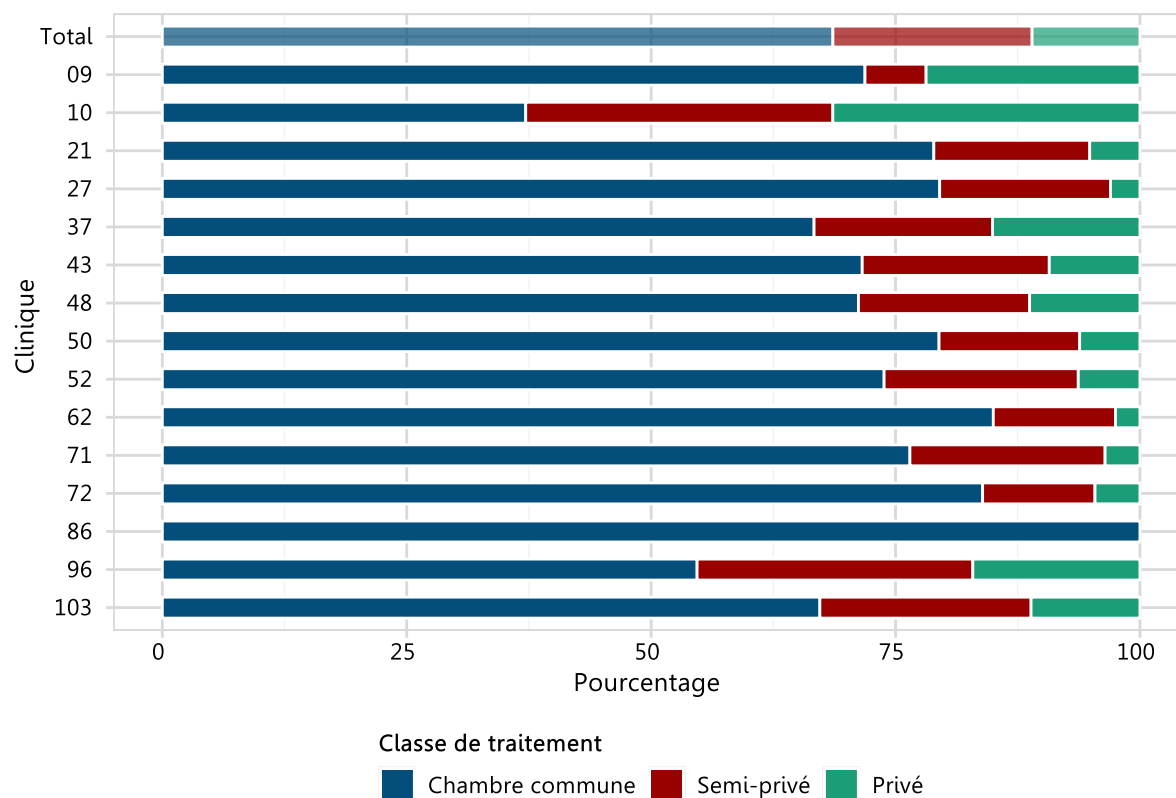


Tableau 7 : Répartition de la classe de traitement en 2019, par clinique

Clinique	Chambre commune		Semi-privé		Privé		Total n
	n	%	n	%	n	%	
Total	2'562	68.6	761	20.4	412	11.0	3'735
09	23	71.9	2	6.2	7	21.9	32
10	200	37.2	169	31.4	169	31.4	538
21	292	78.9	59	15.9	19	5.1	370
27	132	79.5	29	17.5	5	3.0	166
37	84	66.7	23	18.3	19	15.1	126
43	247	71.6	66	19.1	32	9.3	345
48	183	71.2	45	17.5	29	11.3	257
50	116	79.5	21	14.4	9	6.2	146
52	316	73.8	85	19.9	27	6.3	428
62	68	85.0	10	12.5	2	2.5	80
71	429	76.5	112	20.0	20	3.6	561
72	73	83.9	10	11.5	4	4.6	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33
96	64	54.7	33	28.2	20	17.1	117
103	302	67.3	97	21.6	50	11.1	449



Figure 29 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en 2019, par clinique

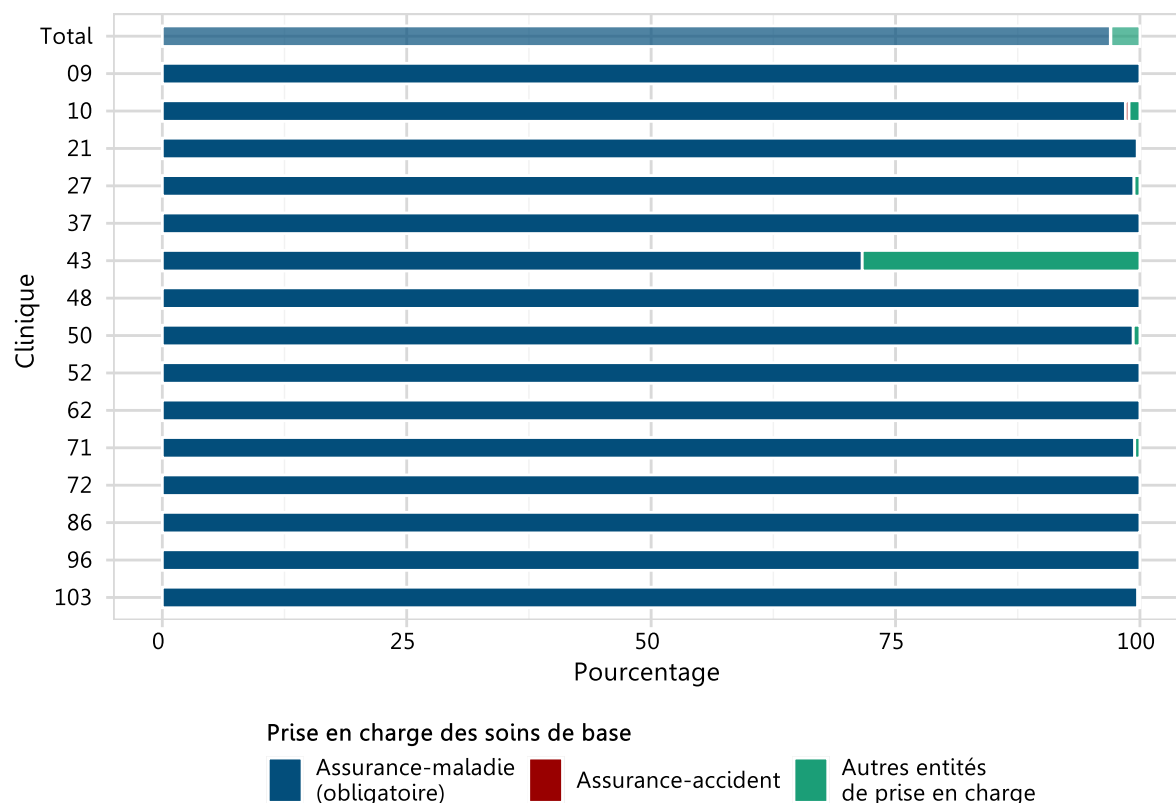


Tableau 8 : Répartition des principaux centres de prise en charge des soins de base en 2019, par clinique

Clinique	Assurance-maladie (obligatoire)		Assurance-accident		Autres entités de prise en charge		Total n
	n	%	n	%	n	%	
Total	3'622	97.0	2	0.1	111	3.0	3'735
09	32	100.0	0	0.0	0	0.0	32
10	530	98.5	2	0.4	6	1.1	538
21	369	99.7	0	0.0	1	0.3	370
27	165	99.4	0	0.0	1	0.6	166
37	126	100.0	0	0.0	0	0.0	126
43	247	71.6	0	0.0	98	28.4	345
48	257	100.0	0	0.0	0	0.0	257
50	145	99.3	0	0.0	1	0.7	146
52	428	100.0	0	0.0	0	0.0	428
62	80	100.0	0	0.0	0	0.0	80
71	558	99.5	0	0.0	3	0.5	561
72	87	100.0	0	0.0	0	0.0	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33
96	117	100.0	0	0.0	0	0.0	117
103	448	99.8	0	0.0	1	0.2	449

Figure 30 : Répartition du séjour avant l'admission en 2019, par clinique

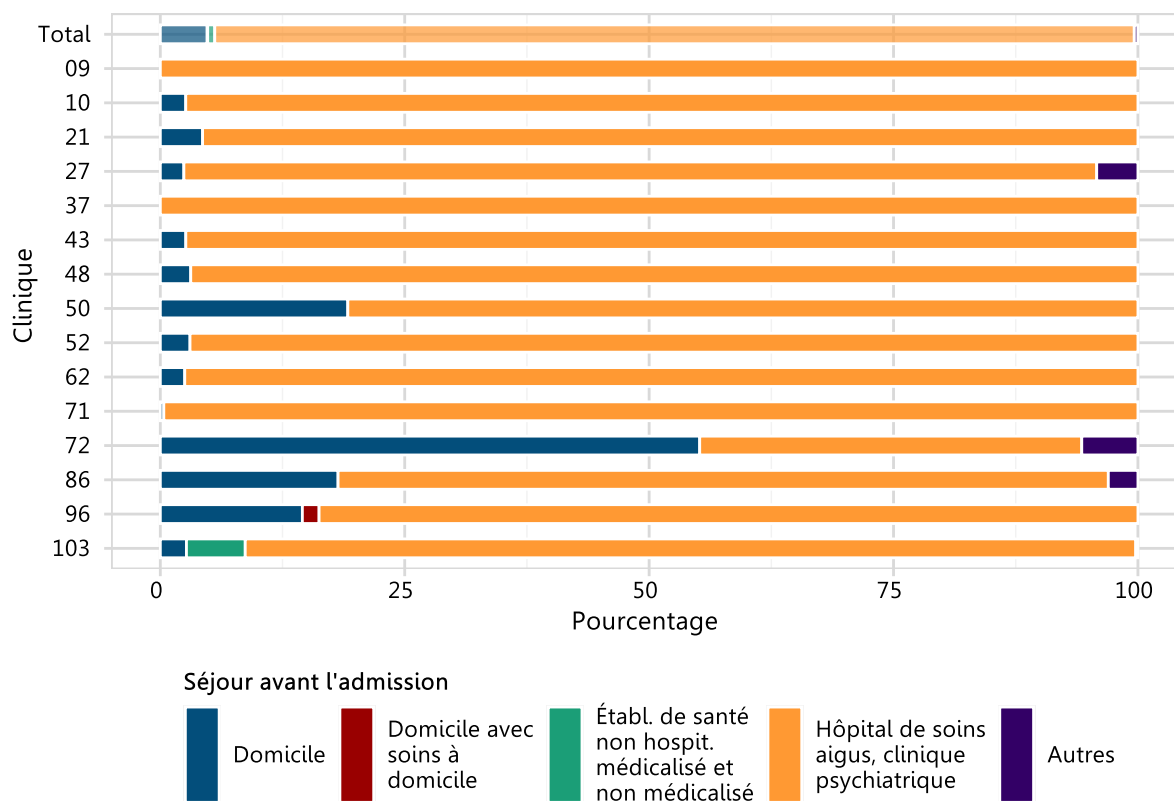


Tableau 9 : Répartition du séjour avant l'admission en 2019, par clinique

Clinique	Domicile		Domicile avec soins à domicile		Établ. de santé non hospitalier médicalisé et non médicalisé		Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique		Autres		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	179	4.8	2	0.1	27	0.7	3'513	94.1	14	0.4	3'735
09	0	0.0	0	0.0	0	0.0	32	100.0	0	0.0	32
10	14	2.6	0	0.0	0	0.0	524	97.4	0	0.0	538
21	16	4.3	0	0.0	0	0.0	354	95.7	0	0.0	370
27	4	2.4	0	0.0	0	0.0	155	93.4	7	4.2	166
37	0	0.0	0	0.0	0	0.0	126	100.0	0	0.0	126
43	9	2.6	0	0.0	0	0.0	336	97.4	0	0.0	345
48	8	3.1	0	0.0	0	0.0	249	96.9	0	0.0	257
50	28	19.2	0	0.0	0	0.0	118	80.8	0	0.0	146
52	13	3.0	0	0.0	0	0.0	415	97.0	0	0.0	428
62	2	2.5	0	0.0	0	0.0	78	97.5	0	0.0	80
71	2	0.4	0	0.0	0	0.0	559	99.6	0	0.0	561
72	48	55.2	0	0.0	0	0.0	34	39.1	5	5.7	87
86	6	18.2	0	0.0	0	0.0	26	78.8	1	3.0	33
96	17	14.5	2	1.7	0	0.0	98	83.8	0	0.0	117
103	12	2.7	0	0.0	27	6.0	409	91.1	1	0.2	449

Figure 31 : Répartition du séjour après la sortie en 2019, par clinique

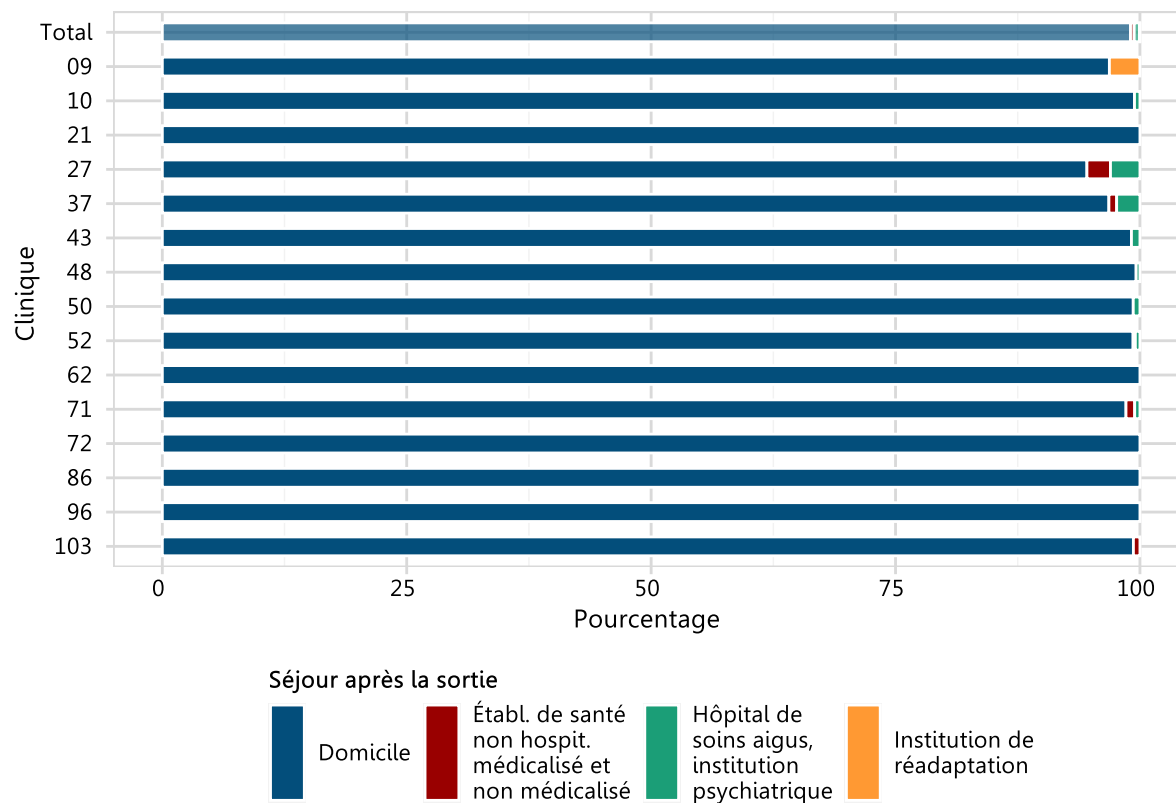
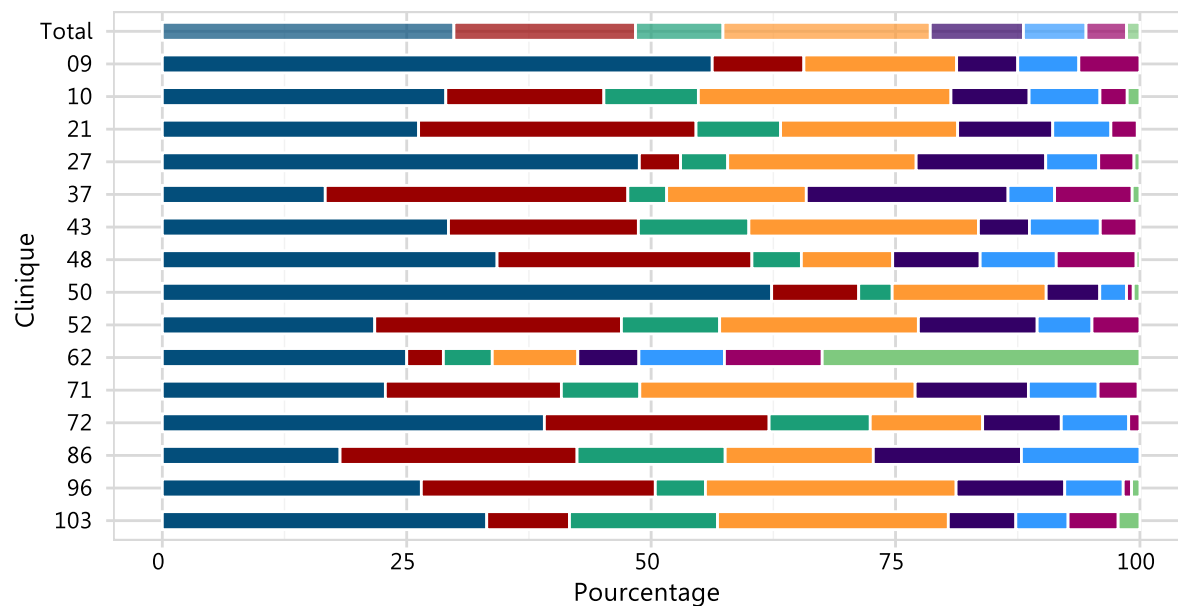


Tableau 10 : Répartition du séjour après la sortie en 2019, par clinique

Clinique	Domicile		Établ. de santé non hospitalier médicalisé et non médicalisé		Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique		Institution de réadaptation		Autres		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	3'699	99.0	14	0.4	21	0.6	1	0.0	0	0.0	3'735
09	31	96.9	0	0.0	0	0.0	1	3.1	0	0.0	32
10	535	99.4	0	0.0	3	0.6	0	0.0	0	0.0	538
21	370	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	370
27	157	94.6	4	2.4	5	3.0	0	0.0	0	0.0	166
37	122	96.8	1	0.8	3	2.4	0	0.0	0	0.0	126
43	342	99.1	0	0.0	3	0.9	0	0.0	0	0.0	345
48	256	99.6	0	0.0	1	0.4	0	0.0	0	0.0	257
50	145	99.3	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0	146
52	425	99.3	1	0.2	2	0.5	0	0.0	0	0.0	428
62	80	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	80
71	553	98.6	5	0.9	3	0.5	0	0.0	0	0.0	561
72	87	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33
96	117	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	117
103	446	99.3	3	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	449

Figure 32 : Répartition des groupes de diagnostic en 2019, par clinique



Groupe de diagnostic

- Cardiopathie ischémique chronique
- Autres cardiopathies ischémiques
- Atteintes non rhumatismales valvule mitrale
- Atteintes non rhumatismales valvule aortique
- Autres formes cardiopathies
- Maladies artères, artérioles & capillaires
- Autres cardiopathies
- Autres maladies

Tableau 11 : Répartition des groupes de diagnostic en 2019, par clinique

Clinique	Cardiopathie ischémique chronique		Autres cardiopathies ischémiques		Atteintes non rhumatismales valvule mitrale		Atteintes non rhumatismales valvule aortique		Autres formes cardiopathies		Maladies artères, artérioles & capillaires		Autres cardiopathies		Autres maladies		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	1'114	29.8	694	18.6	334	8.9	792	21.2	356	9.5	239	6.4	155	4.1	51	1.4	3'735
09	18	56.2	3	9.4	0	0.0	5	15.6	2	6.2	2	6.2	2	6.2	0	0.0	32
10	156	29.0	87	16.2	52	9.7	139	25.8	43	8.0	39	7.2	15	2.8	7	1.3	538
21	97	26.2	105	28.4	32	8.6	67	18.1	36	9.7	22	5.9	10	2.7	1	0.3	370
27	81	48.8	7	4.2	8	4.8	32	19.3	22	13.3	9	5.4	6	3.6	1	0.6	166
37	21	16.7	39	31.0	5	4.0	18	14.3	26	20.6	6	4.8	10	7.9	1	0.8	126
43	101	29.3	67	19.4	39	11.3	81	23.5	18	5.2	25	7.2	13	3.8	1	0.3	345
48	88	34.2	67	26.1	13	5.1	24	9.3	23	8.9	20	7.8	21	8.2	1	0.4	257
50	91	62.3	13	8.9	5	3.4	23	15.8	8	5.5	4	2.7	1	0.7	1	0.7	146
52	93	21.7	108	25.2	43	10.0	87	20.3	52	12.1	24	5.6	21	4.9	0	0.0	428
62	20	25.0	3	3.8	4	5.0	7	8.8	5	6.2	7	8.8	8	10.0	26	32.5	80
71	128	22.8	101	18.0	45	8.0	158	28.2	65	11.6	40	7.1	23	4.1	1	0.2	561
72	34	39.1	20	23.0	9	10.3	10	11.5	7	8.0	6	6.9	1	1.1	0	0.0	87
86	6	18.2	8	24.2	5	15.2	5	15.2	5	15.2	4	12.1	0	0.0	0	0.0	33
96	31	26.5	28	23.9	6	5.1	30	25.6	13	11.1	7	6.0	1	0.9	1	0.9	117
103	149	33.2	38	8.5	68	15.1	106	23.6	31	6.9	24	5.3	23	5.1	10	2.2	449

Figure 33 : Répartition du score global CIRS en 2019, par clinique

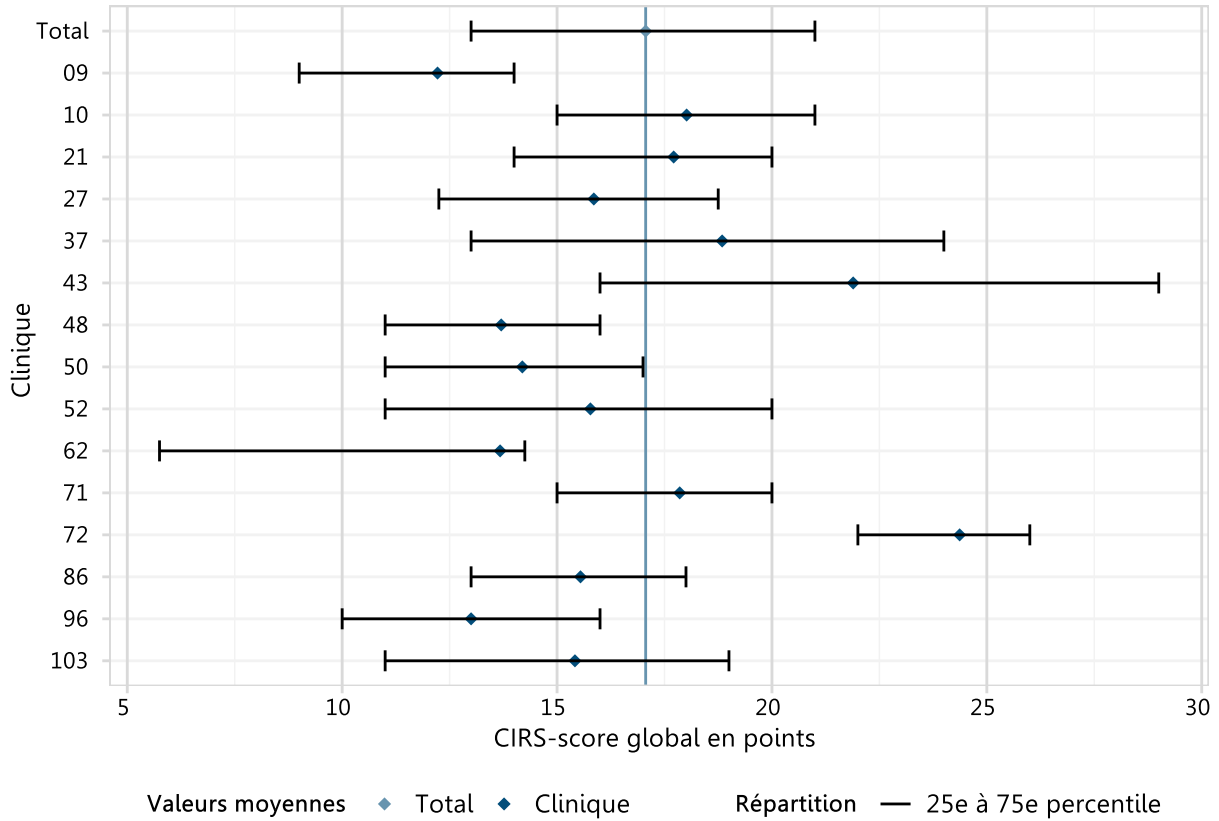


Tableau 12 : Répartition du score global CIRS en 2019, par clinique

Clinique	Valeur		Percentile			Percentile		Total
	moyenne	Écart type	Minimum	25%	Médiane	75%	Maximum	
Total	17.1	6.0	1	13	17	21	51	3'735
09	12.2	5.0	3	9	12	14	26	32
10	18.0	4.6	6	15	18	21	34	538
21	17.7	4.2	6	14	18	20	29	370
27	15.9	4.7	6	12.25	15	18.75	27	166
37	18.8	8.1	5	13	17.5	24	45	126
43	21.9	7.7	3	16	24	29	40	345
48	13.7	3.9	5	11	14	16	26	257
50	14.2	4.1	3	11	14	17	29	146
52	15.8	5.5	3	11	16	20	32	428
62	13.7	11.8	2	5.75	9.5	14.25	51	80
71	17.9	4.2	8	15	17	20	31	561
72	24.4	3.3	18	22	24	26	36	87
86	15.5	3.8	7	13	15	18	24	33
96	13.0	4.4	3	10	13	16	27	117
103	15.4	6.1	1	11	15	19	37	449

#### A4 Qualité des résultats MacNew Heart, test de marche de 6 minutes et bicyclette ergométrique en comparaison clinique

Tableau 13 : Valeurs moyennes du MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)

Clinique	Année	MacNew Heart à l'admission				MacNew Heart à la sortie				Total n
		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		
				Limite inférieure	Limite supérieure			Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019	5.04	1.01	5.01	5.07	5.91	0.78	5.89	5.94	3'735
	2018	5.02	1.02	4.99	5.05	5.89	0.77	5.87	5.92	3'976
09	2019	5.25	1.25	4.80	5.70	6.00	0.87	5.69	6.31	32
	2018	5.33	0.89	5.02	5.64	5.96	0.68	5.72	6.19	34
10	2019	4.86	1.02	4.78	4.95	5.87	0.82	5.80	5.93	538
	2018	4.90	1.02	4.81	4.98	5.87	0.77	5.81	5.93	553
21	2019	4.98	1.04	4.87	5.08	5.99	0.72	5.92	6.07	370
	2018	4.97	1.03	4.87	5.08	5.92	0.80	5.84	6.00	401
27	2019	5.34	1.02	5.19	5.50	5.97	0.76	5.85	6.09	166
	2018	5.16	1.03	5.03	5.29	5.91	0.79	5.82	6.01	257
37	2019	5.70	0.90	5.54	5.86	6.25	0.73	6.12	6.38	126
	2018	5.31	1.06	5.14	5.47	5.95	0.81	5.83	6.08	160
43	2019	5.09	0.97	4.98	5.19	6.03	0.70	5.96	6.11	345
	2018	5.08	1.01	4.97	5.18	5.96	0.80	5.88	6.04	375
48	2019	5.00	0.92	4.89	5.12	5.86	0.75	5.77	5.96	257
	2018	4.98	0.98	4.87	5.08	5.76	0.75	5.68	5.84	322
50	2019	4.98	1.05	4.81	5.15	5.86	0.81	5.73	6.00	146
	2018	5.08	1.01	4.96	5.19	5.94	0.75	5.85	6.02	308
52	2019	4.95	1.02	4.86	5.05	5.77	0.85	5.69	5.85	428
	2018	4.95	1.09	4.85	5.04	5.83	0.80	5.76	5.90	509
62	2019	4.94	1.04	4.71	5.17	5.81	0.88	5.62	6.01	80
	2018	5.31	1.01	5.02	5.60	5.90	0.90	5.64	6.16	49
71	2019	5.06	0.95	4.98	5.13	5.96	0.70	5.90	6.02	561
	2018	4.97	0.90	4.90	5.05	5.90	0.69	5.84	5.96	566
72	2019	5.17	0.92	4.97	5.37	5.84	0.72	5.69	5.99	87
	2018	5.05	1.03	4.87	5.24	5.90	0.80	5.75	6.04	125
86	2019	4.70	1.15	4.29	5.10	5.48	1.08	5.09	5.86	33
	2018									0
96	2019	5.03	1.08	4.83	5.23	5.79	0.89	5.63	5.96	117
	2018	5.06	0.96	4.77	5.35	6.04	0.85	5.78	6.29	45
103	2019	5.07	0.97	4.98	5.16	5.90	0.74	5.84	5.97	449
	2018	5.12	1.05	5.00	5.25	5.97	0.68	5.88	6.05	272

Tableau 14 : Valeur comparative du MacNew Heart en comparaison annuelle, par clinique

Clinique	Année	Valeur comparative MacNew Heart	Valeur p ajustée	Intervalle de confiance		Total n
				Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019					3'735
	2018					3'976
09	2019	-0.01	1.000	-0.33	0.30	32
	2018	-0.12	0.967	-0.43	0.18	34
10	2019	0.02	1.000	-0.06	0.11	538
	2018	0.02	1.000	-0.09	0.13	553
21	2019	0.12	0.006	0.02	0.21	370
	2018	0.02	1.000	-0.10	0.13	401
27	2019	-0.06	0.942	-0.21	0.08	166
	2018	-0.04	0.994	-0.17	0.09	257
37	2019	0.07	0.967	-0.09	0.23	126
	2018	-0.06	0.970	-0.21	0.09	160
43	2019	0.13	0.024	0.01	0.25	345
	2018	0.05	0.976	-0.08	0.18	375
48	2019	-0.05	0.982	-0.16	0.07	257
	2018	-0.22	<0.001	-0.34	-0.09	322
50	2019	-0.06	0.990	-0.21	0.09	146
	2018	-0.08	0.537	-0.20	0.04	308
52	2019	-0.11	0.009	-0.20	-0.02	428
	2018	-0.06	0.747	-0.17	0.05	509
62	2019	-0.02	1.000	-0.24	0.20	80
	2018	-0.10	0.981	-0.35	0.16	49
71	2019	0.06	0.302	-0.02	0.15	561
	2018	0.02	1.000	-0.09	0.13	566
72	2019	-0.13	0.627	-0.34	0.08	87
	2018	0.00	1.000	-0.18	0.18	125
86	2019	-0.25	0.197	-0.56	0.05	33
	2018					0
96	2019	-0.16	0.073	-0.33	0.01	117
	2018	0.08	0.996	-0.18	0.35	45
103	2019	-0.05	0.783	-0.15	0.04	449
	2018	0.38	0.943	-0.49	1.25	272



Tableau 15 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie du MacNew Heart en 2019

Nom de la variable	Coefficient de régression	Erreur type	Valeur T	Valeur p
Constante	3.61	0.10	34.87	<0.001
Sexe (référence: Hommes)				
Femmes	0.00	0.02	-0.08	0.936
Âge en années	0.00	0.00	-2.35	0.019
Nationalité (référence: Suisse)				
Autres nationalités	-0.15	0.04	-4.12	<0.001
Durée de traitement en jours	0.00	0.00	1.32	0.186
Classe de traitement (référence: Chambre commune)				
Semi-privé	0.08	0.03	3.27	0.001
Privé	0.10	0.03	2.89	0.004
Prise en charge des soins de base (référence: Assurance-maladie (obligatoire))				
Assurance-accident	-0.32	0.42	-0.75	0.451
Autres entités de prise en charge	0.02	0.07	0.28	0.777
Séjour avant l'admission (référence: Domicile)				
Domicile avec soins à domicile	0.52	0.42	1.23	0.220
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	-0.12	0.13	-0.96	0.335
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	-0.03	0.05	-0.55	0.579
Autres	0.07	0.17	0.45	0.656
Séjour après la sortie (référence: Domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	-0.20	0.16	-1.23	0.218
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	-0.66	0.13	-5.04	<0.001
Institution de réadaptation	0.32	0.60	0.53	0.596
Groupe de diagnostic (référence: Cardiopathie ischémique chronique)				
Autres cardiopathies ischémiques	-0.03	0.03	-1.04	0.300
Atteintes non rhumatismales valvule mitrale	-0.04	0.04	-1.03	0.301
Atteintes non rhumatismales valvule aortique	0.01	0.03	0.40	0.688
Autres formes cardiopathies	-0.08	0.04	-2.28	0.023
Maladies artères, artérioles & capillaires	0.03	0.04	0.70	0.487
Autres cardiopathies	-0.01	0.05	-0.18	0.854
Autres maladies	-0.20	0.09	-2.13	0.034
CIRS-score global en points	0.00	0.00	-2.51	0.012
MacNew Heart valeur à l'admission	0.49	0.01	48.39	<0.001
Facteur clinique dans le modèle *	*	*	*	*

\* Par souci de clarté, il a été décidé de renoncer ici à une présentation des coefficients et chiffres clés statistiques pour les différentes cliniques.

$R^2=0.434$ ; ajusté  $R^2=0.428$

Statistique-F=74.5; Degrés de liberté=3'696

Nombre de cas: 3'735

Tableau 16 : Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)

Clinique	Année	Test de marche de 6 minutes à l'admission				Test de marche de 6 minutes à la sortie				Total n
		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		
				Limite inférieure	Limite supérieure			Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019	315	134	310	320	440	137	436	445	3'048
	2018	316	135	311	320	438	138	433	443	3'154
09	2019	258	165	199	318	402	87	371	434	32
	2018	253	189	188	319	367	151	315	420	34
10	2019	307	134	296	318	460	153	447	473	538
	2018	305	131	294	316	449	151	437	462	553
21	2019	277	126	254	301	403	129	379	427	115
	2018	260	132	238	281	348	129	326	369	147
27	2019	288	129	268	308	424	127	404	443	166
	2018	276	143	259	294	418	155	399	438	257
37	2019	236	141	209	263	344	150	315	372	109
	2018	263	143	239	287	383	138	360	406	140
43	2019	311	122	298	324	466	116	454	479	345
	2018	333	121	321	346	480	118	468	492	375
48	2019	371	96	354	388	446	105	427	464	126
	2018	367	100	352	382	449	94	435	463	181
50	2019	362	102	345	379	458	108	439	476	133
	2018	360	111	348	373	465	112	452	478	290
52	2019	321	143	308	335	422	136	409	435	425
	2018	322	141	310	335	428	131	417	440	504
62	2019	323	131	293	352	433	133	403	462	80
	2018	330	133	292	368	426	127	390	463	49
71	2019	254	109	242	267	362	110	349	374	293
	2018	204	86	192	216	320	97	306	334	186
72	2019	392	142	362	423	491	133	463	519	87
	2018	375	109	355	394	475	113	455	495	125
86	2019	314	129	268	360	405	151	351	458	33
	2018									0
96	2019	283	153	255	311	409	131	385	433	117
	2018	252	139	208	296	361	148	314	408	41
103	2019	366	122	355	377	504	122	492	515	449
	2018	376	132	360	391	518	123	503	533	272

Tableau 17 : Valeur comparative du test de marche de 6 minutes en comparaison annuelle, par clinique

Clinique	Année	Valeur comparative TM6M	Valeur p ajustée	Intervalle de confiance		Total n
				Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019					3'048
	2018					3'154
09	2019	-6.20	1.000	-46.39	33.99	32
	2018	-39.84	0.030	-77.54	-2.14	34
10	2019	34.76	<0.001	23.36	46.15	538
	2018	29.55	<0.001	13.97	45.13	553
21	2019	-4.48	1.000	-25.53	16.57	115
	2018	-50.52	<0.001	-70.92	-30.11	147
27	2019	9.77	0.825	-8.31	27.85	166
	2018	12.37	0.360	-4.78	29.51	257
37	2019	-26.43	0.006	-48.35	-4.51	109
	2018	-17.56	0.164	-38.26	3.13	140
43	2019	28.45	<0.001	13.04	43.86	345
	2018	28.67	<0.001	11.28	46.05	375
48	2019	-44.13	<0.001	-64.40	-23.86	126
	2018	-42.77	<0.001	-61.90	-23.64	181
50	2019	-28.23	<0.001	-48.45	-8.01	133
	2018	-27.54	<0.001	-44.29	-10.78	290
52	2019	-25.17	<0.001	-36.93	-13.40	425
	2018	-23.36	<0.001	-38.48	-8.24	504
62	2019	-10.97	0.983	-38.90	16.96	80
	2018	-5.27	1.000	-37.16	26.62	49
71	2019	-24.78	<0.001	-38.87	-10.69	293
	2018	-25.60	0.002	-44.82	-6.38	186
72	2019	11.47	0.969	-15.79	38.73	87
	2018	7.33	0.994	-15.69	30.34	125
86	2019	-21.04	0.822	-59.87	17.79	33
	2018					0
96	2019	-12.12	0.774	-33.54	9.30	117
	2018	-36.77	0.027	-71.24	-2.31	41
103	2019	11.64	0.083	-0.68	23.96	449
	2018	59.08	0.740	-47.50	165.67	272

Tableau 18 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie du test de marche de 6 minutes en 2019

Nom de la variable	Coefficient de régression	Erreur type	Valeur T	Valeur p
Constante	375.75	15.59	24.10	<0.001
Sexe (référence: Hommes)				
Femmes	-19.74	3.08	-6.42	<0.001
Âge en années	-2.55	0.14	-18.57	<0.001
Nationalité (référence: Suisse)				
Autres nationalités	-10.81	5.03	-2.15	0.032
Durée de traitement en jours	1.48	0.28	5.28	<0.001
Classe de traitement (référence: Chambre commune)				
Semi-privé	19.61	3.71	5.28	<0.001
Privé	18.53	4.66	3.98	<0.001
Prise en charge des soins de base (référence: Assurance-maladie (obligatoire))				
Assurance-accident	27.56	53.58	0.51	0.607
Autres entités de prise en charge	-6.97	8.95	-0.78	0.436
Séjour avant l'admission (référence: Domicile)				
Domicile avec soins à domicile	75.68	53.96	1.40	0.161
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	21.09	16.43	1.28	0.199
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	16.26	7.06	2.30	0.021
Autres	-30.79	21.22	-1.45	0.147
Séjour après la sortie (référence: Domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	-40.59	20.31	-2.00	0.046
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	-46.35	17.49	-2.65	0.008
Institution de réadaptation	87.90	76.46	1.15	0.250
Groupe de diagnostic (référence: Cardiopathie ischémique chronique)				
Autres cardiopathies ischémiques	-5.14	4.32	-1.19	0.234
Atteintes non rhumatismales valvule mitrale	10.19	5.23	1.95	0.051
Atteintes non rhumatismales valvule aortique	-1.71	3.97	-0.43	0.667
Autres formes cardiopathies	-22.01	5.18	-4.25	<0.001
Maladies artères, artérioles & capillaires	1.50	5.88	0.26	0.798
Autres cardiopathies	2.06	7.07	0.29	0.771
Autres maladies	-34.84	12.31	-2.83	0.005
CIRS-score global en points	-1.39	0.25	-5.45	<0.001
Test de marche de 6 minutes valeur à l'admission	0.69	0.01	54.47	<0.001
Facteur clinique dans le modèle *	*	*	*	*

\* Par souci de clarté, il a été décidé de renoncer ici à une présentation des coefficients et chiffres clés statistiques pour les différentes cliniques.

R<sup>2</sup>=0.702; ajusté R<sup>2</sup>=0.698

Statistique-F=186.8; Degrés de liberté=3'009

Nombre de cas: 3'048

Tableau 19 : Valeurs moyennes de la bicyclette ergométrique et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie en comparaison annuelle, par clinique (sans ajustement)

Clinique	Année	Bicyclette ergométrique à l'admission				Bicyclette ergométrique à la sortie				Total n
		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		Valeur moyenne	Écart type	Intervalle de confiance		
				Limite inférieure	Limite supérieure			Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019	86	40	83	88	111	41	109	114	1'043
	2018	87	34	85	89	114	41	112	116	1'221
21	2019	99	56	92	106	125	46	119	130	255
	2018	94	34	90	98	124	40	119	128	254
37	2019	71	30	55	86	92	33	75	108	17
	2018	88	33	73	103	119	31	105	134	20
48	2019	114	32	108	119	139	37	133	145	131
	2018	121	35	115	127	149	40	142	156	142
50	2019	86	29	81	92	115	35	109	121	119
	2018	90	31	87	94	119	37	115	124	261
52	2019	69	22	64	73	86	27	80	91	93
	2018	74	27	70	78	95	34	90	101	159
71	2019	70	24	68	73	99	35	95	102	381
	2018	72	25	69	74	99	36	95	102	380
96	2019	92	32	83	102	114	39	102	125	47
	2018	115	29	80	150	130	45	74	186	5

Tableau 20 : Valeur comparative de la bicyclette ergométrique en comparaison annuelle, par clinique

Clinique	Année	Valeur comparative Bicyclette ergométrique	Valeur p ajustée	Intervalle de confiance		Total n
				Limite inférieure	Limite supérieure	
Total	2019					1'043
	2018					1'221
21	2019	6.36	0.004	1.41	11.32	255
	2018	0.39	1.000	-3.28	4.06	254
37	2019	-7.98	0.665	-23.20	7.23	17
	2018	5.14	0.772	-5.80	16.07	20
48	2019	4.02	0.441	-2.28	10.31	131
	2018	-0.85	0.998	-5.73	4.03	142
50	2019	-0.90	0.999	-7.32	5.51	119
	2018	0.02	1.000	-3.63	3.66	261
52	2019	-15.93	<0.001	-22.81	-9.05	93
	2018	-7.21	<0.001	-11.37	-3.06	159
71	2019	0.61	0.999	-3.93	5.14	381
	2018	3.79	0.025	0.31	7.26	380
96	2019	-5.66	0.530	-15.21	3.88	47
	2018	-13.82	0.439	-35.41	7.77	5

Tableau 21 : Résultats de la régression linéaire : variable dépendante valeur de sortie de la bicyclette ergométrique en 2019

Nom de la variable	Coefficient de régression	Erreur type	Valeur T	Valeur p
Constante	156.83	8.06	19.46	<0.001
Sexe (référence: Hommes)				
Femmes	-23.46	1.76	-13.30	<0.001
Âge en années	-0.96	0.07	-12.81	<0.001
Nationalité (référence: Suisse)				
Autres nationalités	-5.68	2.94	-1.93	0.054
Durée de traitement en jours	-0.11	0.19	-0.57	0.571
Classe de traitement (référence: Chambre commune)				
Semi-privé	4.73	1.82	2.60	0.009
Privé	4.02	2.98	1.35	0.178
Prise en charge des soins de base (référence: Assurance-maladie (obligatoire))				
Autres entités de prise en charge	11.73	11.40	1.03	0.304
Séjour avant l'admission (référence: Domicile)				
Domicile avec soins à domicile	-21.64	23.10	-0.94	0.349
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	1.28	3.36	0.38	0.703
Séjour après la sortie (référence: Domicile)				
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	-15.71	16.08	-0.98	0.329
Groupe de diagnostic (référence: Cardiopathie ischémique chronique)				
Autres cardiopathies ischémiques	-3.00	1.95	-1.54	0.124
Atteintes non rhumatismales valvule mitrale	3.11	2.89	1.08	0.281
Atteintes non rhumatismales valvule aortique	-0.68	2.09	-0.33	0.744
Autres formes cardiopathies	-8.92	2.96	-3.01	0.003
Maladies artères, artérioles & capillaires	0.00	3.43	0.00	1.000
Autres cardiopathies	-0.11	4.57	-0.02	0.981
Autres maladies	-6.79	13.19	-0.51	0.607
CIRS-score global en points	-1.48	0.19	-7.93	<0.001
Bicyclette ergométrique valeur à l'admission	0.52	0.02	23.75	<0.001
Facteur clinique dans le modèle *	*	*	*	*

\* Par souci de clarté, il a été décidé de renoncer ici à une présentation des coefficients et chiffres clés statistiques pour les différentes cliniques.

R<sup>2</sup>=0.706; ajusté R<sup>2</sup>=0.699

Statistique-F=97.8; Degrés de liberté=1'017

Nombre de cas: 1'043

## Impressum

---

Titre	Rapport comparatif national 2019. Réadaptation cardiaque	
Auteurs et Auteurs	Stefanie Köhn, péd. dipl. (réadaptation) Manuela Marquardt, MA Dr Anna Schlumbohm Prof Dr Karla Spyra	
Lieu et date de Publication	Berne / Berlin	10 septembre 2020 (v 1.0)
Citation	ANQ, Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques, Berne, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2020). Réadaptation cardiaque. Rapport comparatif national 2019.	
Groupe Qualité Réadaptation	Annette Egger, MPH, Gesundheitsdepartement Basel-Stadt Dr med Stefan Goetz, Spital Thurgau AG – Klinik St. Katharinenal Angelina Hofstetter, H+ Barbara Lüscher, MHA, Zentralstelle für Medizinaltarife UVG (ZMT) Dr med Pierre-André Rapin, Institution de Lavigny Dr med Isabelle Rittmeyer, Zürcher RehaZentrum Davos Dr med Anke Scheel-Sailer, Schweizer Paraplegiker-Zentrum Dr med Thomas Sigrist, Klinik Barmelweid Dr med Christian Sturzenegger, Rehaklinik Bellikon (à partir du 01.07.2020) Stephan Tobler, Kliniken Valens Dr med Jan Vontobel, Hochgebirgsklinik Davos (à partir du 01.01.2020)	
Mandante représentée par	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques – ANQ Dr Luise Menzi, responsable Réadaptation	
Copyright	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques – ANQ Bureau Weltpoststrasse 5 CH-3015 Berne  Charité – Universitätsmedizin Berlin Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft Charitéplatz 1 D-10117 Berlin	
Traduction	Sonja Funk-Schuler – The Team	