

---

# Rapport comparatif national 2015

## Réadaptation cardiaque

---

Plan de mesure national Réadaptation – Module 3a  
Période de relevé: 1er janvier au 31 décembre 2015

28 février 2017 / Version 1.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

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

## Sommaire

---

Résumé .....	4
Aides à la lecture pour les illustrations.....	6
<b>1. Introduction .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Méthodes .....</b>	<b>13</b>
2.1. Relevé, saisie et transmission des données .....	13
2.2. Caractéristiques relevées et instruments utilisés.....	13
2.2.1. Données minimales de l'Office fédéral de la statistique (OFS).....	14
2.2.2. Comorbidité.....	15
2.2.3. MacNew Heart.....	15
2.2.4. Test de marche de 6 minutes.....	15
2.2.5. Bicyclette ergométrique.....	15
2.3. Analyse des données.....	16
2.3.1. Analyse descriptive .....	16
2.3.2. Analyse ajustée aux risques .....	16
<b>3. Résultats .....</b>	<b>19</b>
3.1. Qualité des données .....	19
3.2. Description de l'échantillon.....	21
3.2.1. Sexe.....	22
3.2.2. Âge.....	22
3.2.3. Nationalité.....	23
3.2.4. Durée de traitement.....	23
3.2.5. Statut d'assurance.....	24
3.2.6. Centre de prise en charge des coûts principal.....	24
3.2.7. Séjour avant l'admission et après la sortie de réadaptation.....	25
3.2.8. Diagnostic principal.....	26
3.2.9. Comorbidité.....	27
3.2.10. Composition de l'échantillon par rapport à l'année précédente.....	28
3.3. Qualité des résultats: MacNew Heart .....	29
3.3.1. Présentation descriptive.....	29
3.3.2. Présentation ajustée aux risques.....	30
3.4. Qualité des résultats: test de marche de 6 minutes .....	31
3.4.1. Présentation descriptive.....	31
3.4.2. Présentation ajustée aux risques.....	32
<b>4. Discussion.....</b>	<b>33</b>
<b>5. Littérature .....</b>	<b>35</b>

Glossaire .....	37
Liste des illustrations .....	41
Liste des tableaux.....	42
Liste des abréviations .....	43
Annexe .....	44
A1 Cliniques de réadaptation participantes (par ordre alphabétique).....	44
A2 Nombre de cas par clinique et proportions de cas évaluables.....	45
A3 Description de l'échantillon en comparaison clinique.....	46
A4 Qualité des résultats MacNew Heart et test de marche de 6 minutes en comparaison clinique .....	57
Impressum.....	61

## Résumé

---

Le présent rapport comparatif national 2015 relatif à la réadaptation cardiaque offre pour la deuxième fois une comparaison de la qualité des résultats des cliniques ayant participé en 2015 aux mesures ANQ du module 3a - Réadaptation cardiaque. Environ 53% de tous les cas transmis ont pu être intégrés dans ces analyses, soit un peu plus qu'en 2014 (50%). La qualité des données diverge toutefois fortement entre les cliniques participantes. Les 12 cliniques enregistrées pour le domaine de la réadaptation cardiaque ont livré des données. Parmi ces établissements, les données de 3.470 patientes et patients (2014: 2.962) de 10 cliniques (2014: 12) ont pu être intégrées dans les analyses. Dans l'ensemble, une base de données satisfaisante est ainsi disponible, permettant des analyses de la qualité des résultats des cliniques participantes.

Deux paramètres de résultat sont utilisés en réadaptation cardiaque. D'une part, l'instrument d'autoévaluation MacNew Heart, appliqué à tous les patientes et patients cardiaques, qui relève à l'aide de 27 items la qualité de vie des patients atteints d'une maladie cardiaque. D'autre part, le test de marche de 6 minutes, un instrument complémentaire utilisé pour relever la capacité fonctionnelle physique. En guise d'alternative au test de marche, les cliniques peuvent aussi opter pour la bicyclette ergométrique. Le nombre de cas ayant utilisé la bicyclette ergométrique est cependant faible et il a donc été décidé de renoncer à la présentation de ces résultats dans le cadre de ce rapport comparatif national.

Pour comparer la qualité des résultats, la valeur de sortie du MacNew Heart ou du test de marche de 6 minutes, ajustée aux risques, fait l'objet d'une comparaison entre les cliniques participantes. L'ajustement des risques a pour objectif de permettre une comparaison équitable des cliniques malgré des structures de patients divergentes. Outre la valeur à l'admission du MacNew Heart ou du test de marche de 6 minutes, l'âge, le sexe, la nationalité, la durée de traitement, le statut d'assurance, la prise en charge des soins de base, le séjour avant l'admission et après la sortie, le diagnostic principal, ainsi que les comorbidités sont inclus dans l'ajustement. Pour les deux indicateurs de résultat, des régressions linéaires multiples ont été réalisées. La présentation des résultats est effectuée à l'aide de graphiques en entonnoir. La présentation des résultats est complétée par une description des caractéristiques clés de l'échantillon. L'âge moyen de tous les cas inclus dans l'analyse est de 67,9 ans. La proportion de femmes s'élève à 29,2%. La durée de la réadaptation est en moyenne de 20,0 jours. Pour ces caractéristiques de patients et d'autres, des différences considérables sont parfois notées entre les cliniques participantes.

A l'admission en réadaptation, la valeur globale MacNew Heart sur une échelle de 1 (« très limité ») à 7 (« pas du tout limité ») est en moyenne de 5,07 points et à la sortie de 5,90 points. Dans le graphique en entonnoir, la prédiction ajustée aux risques de la valeur de sortie MacNew Heart montre que neuf cliniques présentent une qualité des résultats attendue sur la base de la structure de patients respectives. Une clinique présente une qualité des résultats inférieure à celle initialement attendue. Quant au test de marche de 6 minutes, la distance parcourue a augmenté pour passer en moyenne de 311,0 mètres à l'admission en réadaptation à 424,5 mètres à la sortie de réadaptation. Après ajustement des risques et en tenant compte des valeurs confondantes, huit cliniques présentent la qualité des résultats attendue pour le test de marche de 6 minutes. Une clinique enregistre une qualité des résultats



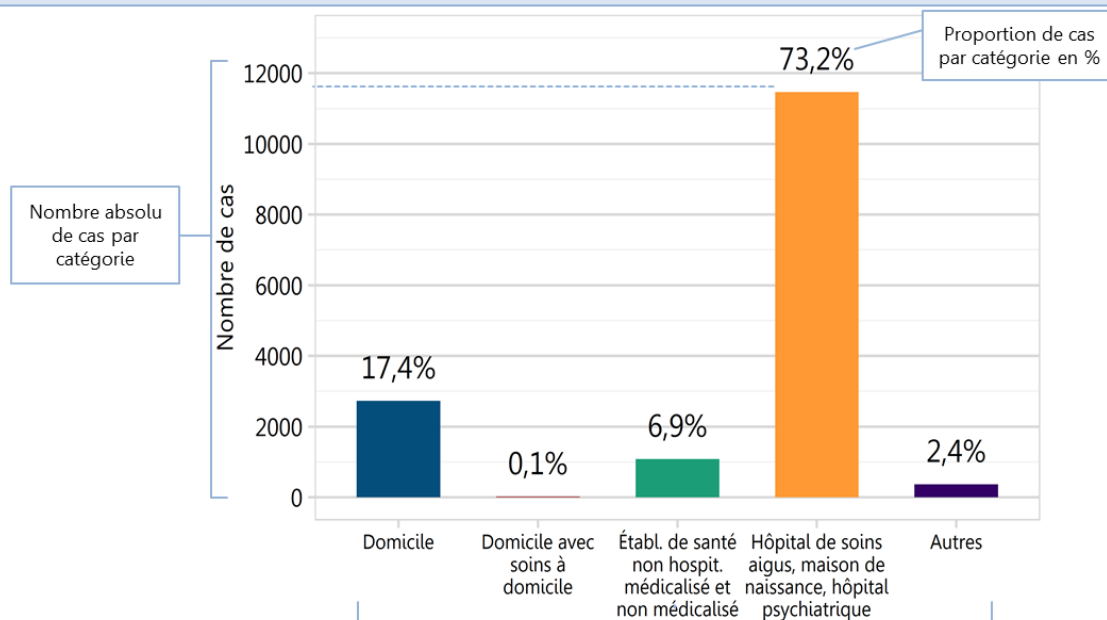
supérieure à celle attendue et une autre clinique a atteint des résultats inférieurs aux valeurs attendues.

Les résultats du deuxième rapport comparatif national pour l'année 2015 peuvent constituer une base pour initier des processus d'amélioration au sein des cliniques de réadaptation. Pour l'année de mesure 2016, un rapport comparatif national sera à nouveau publié.

## Aides à la lecture pour les illustrations

Les aides à la lecture suivantes, valables pour tous les types d'illustration utilisés dans le rapport comparatif national, doivent aider les lectrices et lecteurs à comprendre les formes d'illustration choisies. Quant à l'explication des termes techniques, merci de se référer au glossaire.

Graphique en bâtonnets (→ Glossaire)

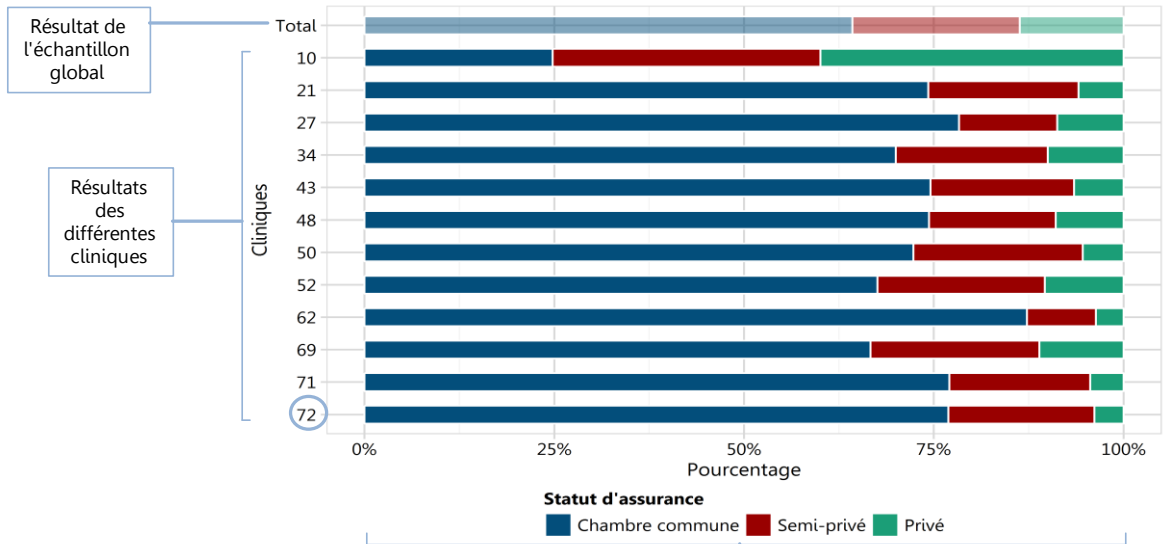


**Exemple de lecture :**

73,2% des cas (env. 11.200 cas) ont séjourné dans un hôpital de soins aigus ou une clinique psychiatrique avant leur admission en clinique / unité de réadaptation.

Catégories: les parts s'additionnent pour atteindre 100%

### Graphique en barres empilées (→ Glossaire)

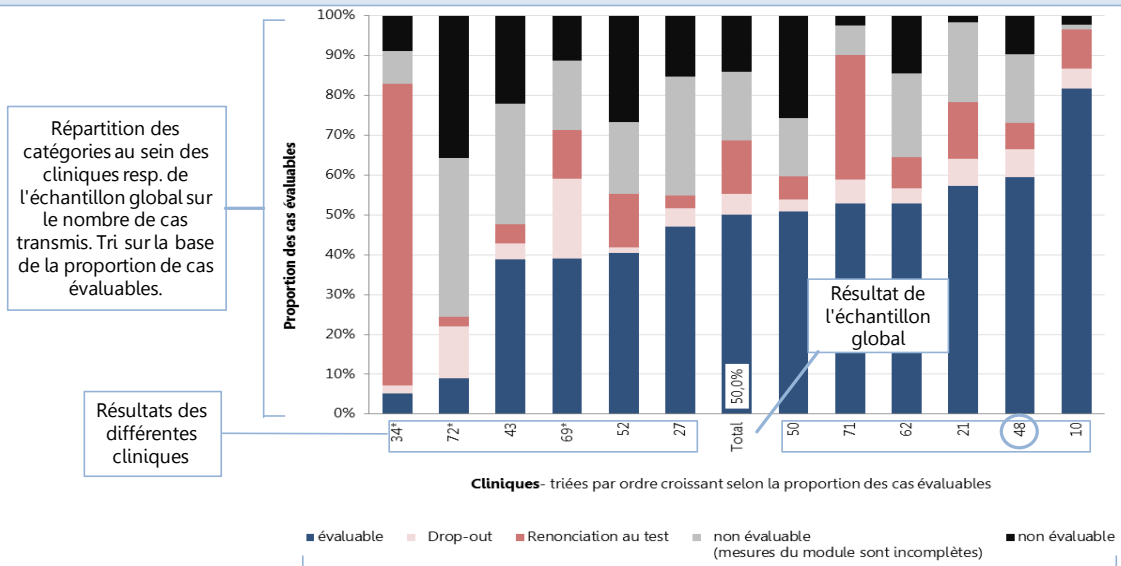


Répartition des catégories en % en comparaison clinique et par rapport à l'échantillon global analysé

**Exemple de lecture :**

Dans la clinique 72, env. 80% des cas étaient assurés en chambre commune, env. 15% en semi-privé et env. 5% en privé. Dans cette clinique, la proportion de patients en division privée était inférieure en comparaison avec l'échantillon global.

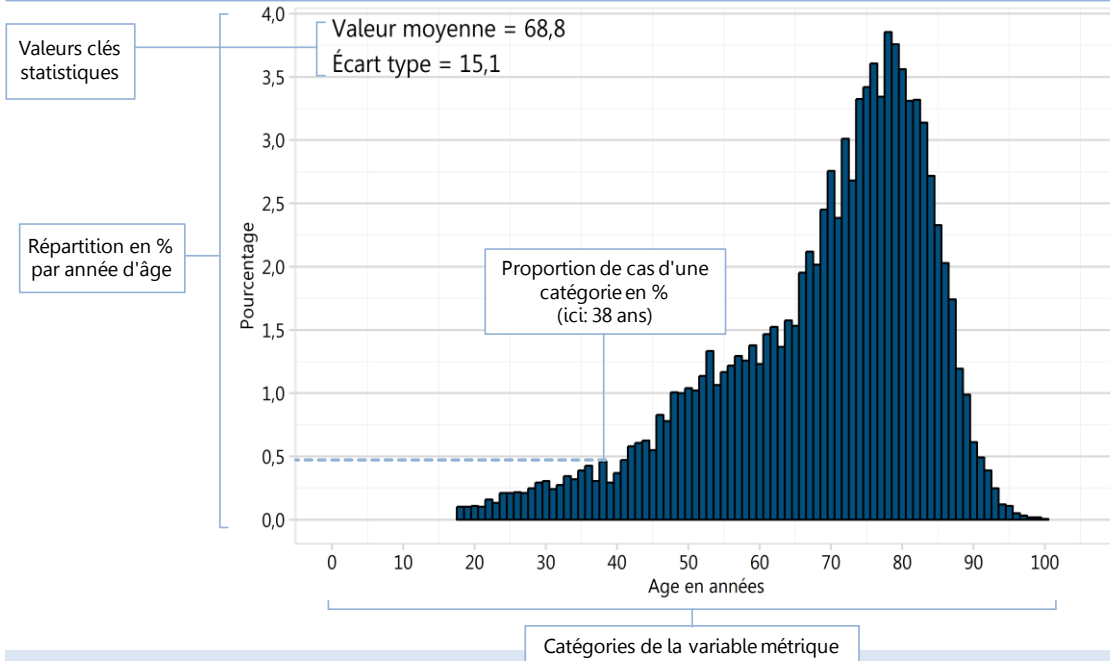
### Graphique en bâtonnets empilés (→ Glossaire)



**Exemple de lecture :**

Dans la clinique 48, près de 60% des cas transmis étaient évaluable. La proportion de cas évaluable de cette clinique était ainsi supérieure à celle de l'échantillon global. Dans cette clinique, env. 5% des cas étaient des drop-outs ou dus à une non-réalisation du test.

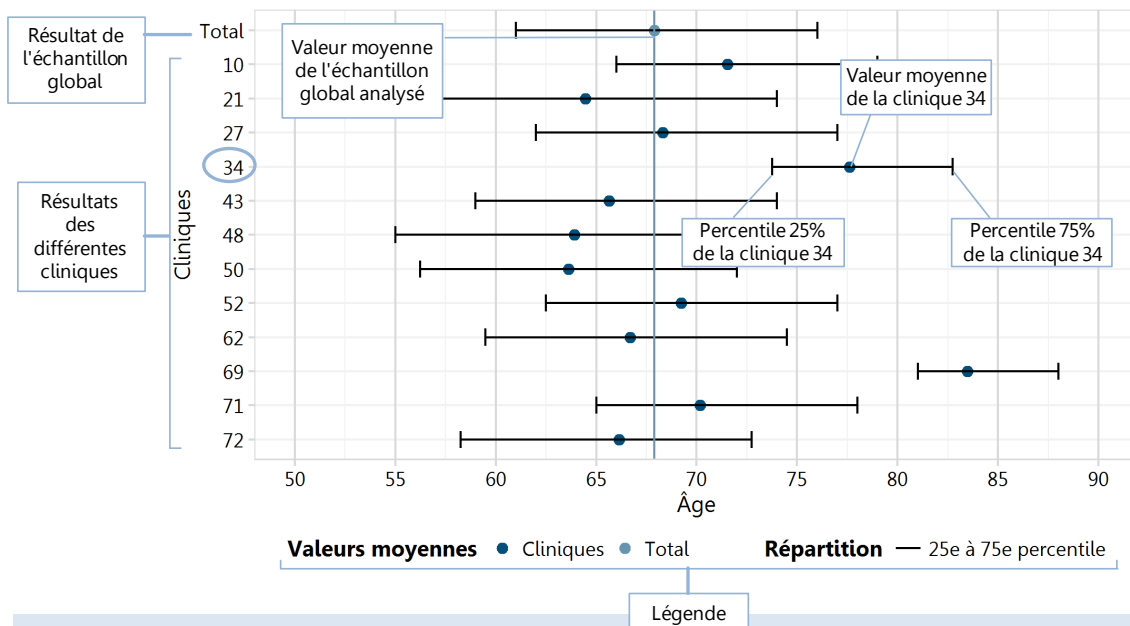
### Histogramme (→ Glossaire)



#### Exemple de lecture :

L'âge moyen est de 68,8 années. L'écart type est de 15,1. Près de 0,5% des cas était âgé de 38 ans (cf. marquage).

### Boîte à moustaches simplifiée (→ Glossaire)

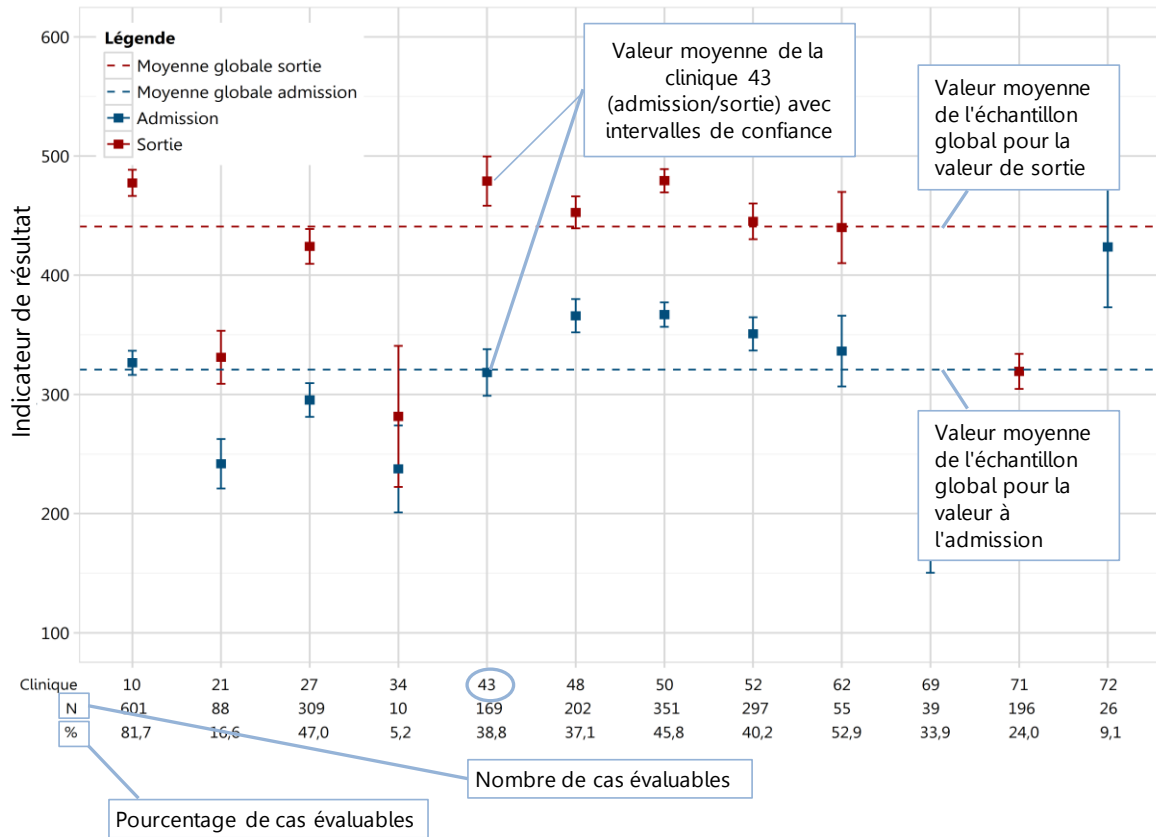


#### Exemple de lecture :

Dans la clinique 34, l'âge moyen s'élève à env. 78 ans. 25% des cas présentent un âge maximal d'env. 73 ans (25ème percentile), 75% des cas un âge maximal d'env. 83 ans (75ème percentile). L'âge moyen global est d'environ 67 ans.



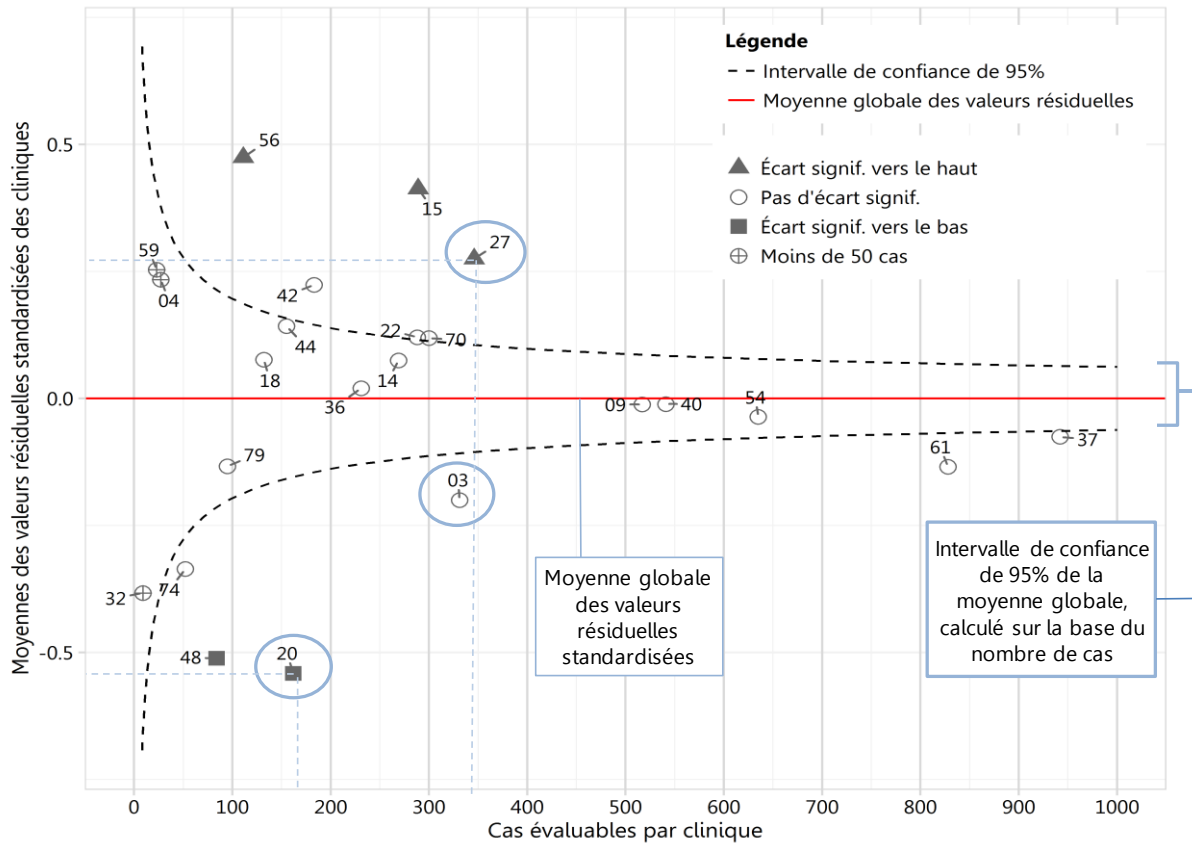
Graphique à barres d'erreur: valeurs moyennes avec intervalles de confiance de 95% (→ Glossaire)



**Exemple de lecture :**

Dans la clinique 43, l'indicateur de résultat s'élève en moyenne à env. 320 points à l'admission et à env. 490 points à la sortie. Avec une certitude de 95%, la réelle valeur moyenne à l'admission se situe dans une zone entre 300 et 330 (intervalle de confiance). Etant donné que les intervalles de confiance à l'admission et à la sortie ne se chevauchent pas, la valeur de sortie est nettement supérieure à la valeur d'admission. 169 cas ont été intégrés dans l'analyse de la clinique 43. La proportion de cas évaluable sur la totalité des cas transmis est de 38,8%. La moyenne globale à l'admission resp. à la sortie est indiquée par des lignes en pointillé.

Graphique en entonnoir (→ Glossaire)



**Exemple de lecture :**

La clinique 27 présente en moyenne des résidus standardisés de 0,28. En tenant compte du nombre de cas ( $n \approx 350$ ) et du collectif de patients individuel, le résultat de cette clinique est nettement supérieur à celui attendu.

La clinique 20 présente dans l'ensemble des résidus standardisés de -0,54. En tenant compte du nombre de cas ( $n \approx 160$ ) et du collectif de patients individuel, le résultat de cette clinique est nettement inférieur à celui attendu.

La valeur moyenne des résidus standardisés de la clinique 03 se situe en effet en-dessous de l'intervalle de confiance de la valeur moyenne globale, mais ne se distingue pas significativement de la valeur moyenne globale sur le plan statistique, étant donné que l'intervalle de confiance de la clinique (pas illustré dans la fig.) recoupe l'intervalle de confiance de la valeur moyenne globale.

## 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 nationales de la qualité en réadaptation stationnaire. Le « plan de mesure national Réadaptation », introduit en 2013, englobe au total neuf instruments de mesure de la qualité des résultats (ANQ, 2012).

Toutes les cliniques de réadaptation et unités de réadaptation d'hôpitaux de soins aigus en Suisse (ci-après: cliniques de réadaptation), ayant adhéré au contrat qualité national, se devaient de participer aux mesures de la qualité des résultats à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Conformément aux directives de l'ANQ, deux à trois mesures doivent être réalisées par domaine d'indication pour toutes les patientes et tous les patients stationnaires. Les données relevées font l'objet d'une évaluation comparative entre les cliniques de réadaptation à l'échelle suisse. L'Institut de sociologie médicale et des sciences de la réadaptation de la Charité – médecine universitaire Berlin (Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft 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 recueillies.

Pour l'année de mesure 2014, un rapport comparatif national a été publié pour la première fois pour la réadaptation cardiaque (Köhn et al., 2016). Pour l'année 2015, un rapport comparatif national est présenté pour la seconde fois. Une comparaison valide de la qualité des résultats avec celle de l'année précédente ne semble pas possible en raison des bases de données et de la composition des échantillons divergents. La présentation se limite ainsi à une comparaison de la qualité des données et de la structure (collectif) de patients par rapport à 2014.

Le présent rapport intègre les résultats de 3.470 patientes et patients de 10 cliniques, sortis au cours de l'année calendaire 2015, pour lesquels des données complètes sont disponibles. Dans ce rapport, les résultats des différentes cliniques sont codés par des numéros. Les cliniques de réadaptation participantes connaissent leur propre numéro.

Ce rapport comparatif national met l'accent sur la présentation comparative des indicateurs de résultat centraux utilisés en réadaptation cardiaque: le MacNew Heart et le test de marche de 6 minutes. Les analyses ont été contrôlées pour les différentes structures de patients des cliniques (avec ajustement des risques). En raison du faible nombre de cas, la bicyclette ergométrique, utilisée en guise d'alternative au test de marche de 6 minutes pour relever la performance physique, n'est pas présentée dans ce rapport. Par ailleurs, la présentation englobe des résultats descriptifs liés au collectif de patients, y compris les comorbidités pour tout le collectif de patients et les différentes cliniques.

Les résultats sont précédés d'un chapitre consacré à la méthode de relevé et à l'analyse des données. La discussion finale propose une brève synthèse et une classification des résultats. L'annexe exhaustive met à la disposition de chaque clinique ses résultats spécifiques, ainsi que des informations complémentaires. Des listes des illustrations et tableaux, de la littérature et des abréviations, ainsi qu'un glossaire des termes techniques et aides à la lecture, permettent aux lectrices et lecteurs de s'orienter lors de la lecture du rapport comparatif national.



Outre ce rapport comparatif national dédié à la réadaptation cardiaque, des rapports comparatifs nationaux spécifiques aux différents groupes d'indication sont également publiés pour les domaines de la réadaptation musculo-squelettique, neurologique, pulmonaire et autres réadaptations (Bernert et al., 2017; Brünger et al., 2017; Schlumbohm et al., 2017; Wallrabe et al., 2017). La structure de ces rapports est identique afin de faciliter la lisibilité et la comparabilité.

## 2. Méthodes

---

### 2.1. Relevé, saisie et transmission des données

La réalisation du relevé, la saisie et la transmission des données incombent aux cliniques participant au plan de mesure national Réadaptation. Les directives contraignantes relatives à la réalisation et à la documentation des mesures sont définies dans le « Manuel des procédures » (ANQ, 2015) et le « Manuel des données » (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2015).

La collecte des données se présente sous forme de relevé complet. Les cliniques participantes livrent les données de l'ensemble des patient(e)s traité(e)s en milieu stationnaire au sein d'une clinique de réadaptation<sup>1</sup> et ayant quitté l'établissement durant une période de relevé définie. Le rapport actuel englobe les données de patient(e)s admis(e) en réadaptation cardiaque, sortis durant la période du 01.01.2015 au 31.12.2015 et âgé(e)s au moins de 18 ans. La définition des cas correspond à celle de l'Office fédéral de la statistique (OFS): un cas de traitement est une unité de relevé. Un seul séjour d'un patient dans une clinique de réadaptation est à ce titre considéré comme un cas de traitement.

Chaque semestre, les cliniques transmettent directement leurs données à l'institut d'analyse par voie électronique. Ce dernier se charge du traitement et de l'analyse des données.

Les cliniques reçoivent également chaque semestre un rapport individuel sur la qualité des données. Elles y trouvent des informations sur leur proportion de cas évaluable, comparée à l'échantillon global. Ces rapports mettent aussi en exergue les sources d'erreur et présentent des suggestions quant à l'optimisation de la qualité des données. L'objectif est d'améliorer la qualité des données et de générer une base de données aussi importante et représentative que possible pour les comparaisons nationales des résultats.

### 2.2. Caractéristiques relevées et instruments utilisés

En sus des données minimales habituelles de l'OFS, les cliniques relèvent les comorbidités à l'aide du Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) dans le cadre du module 3a - Réadaptation cardiaque du plan de mesure national Réadaptation. Le MacNew Heart fait à ce titre office d'indicateur de résultat à l'admission et à la sortie de réadaptation pour évaluer la qualité de vie des patients atteints d'une maladie cardiaque. Les cliniques de réadaptation utilisent en outre à choix le test de marche de 6 minutes ou la bicyclette ergométrique comme deuxième indicateur de résultat pour mesurer la capacité fonctionnelle physique selon l'état de santé du patient. Le manuel des procédures (ANQ, 2015) présente une description détaillée des instruments utilisés.

---

<sup>1</sup> Relevé complet effectué en réadaptation stationnaire: sont livrés tous les sets de données avec la réadaptation comme centre de prise en charge des coûts, conform. à la variable 1.4.V01, statistique OFS.

## 2.2.1. Données minimales de l'Office fédéral de la statistique (OFS)

Les données minimales de l'OFS contiennent notamment des caractéristiques sociodémographiques et informations sur le séjour en réadaptation (Office fédéral de la statistique, 2011). Les données socio-démographiques englobent l'âge, le sexe et la nationalité. Pour l'ajustement des risques, toutes les nationalités non suisses ont été regroupées. D'autres caractéristiques du set de données minimal transmises sont la durée de traitement (différence entre le moment de l'admission et celui de sortie (en jours), le statut d'assurance, la prise en charge des soins de base, le séjour avant l'admission et après la sortie de réadaptation. Pour les trois derniers critères, des caractéristiques rarement citées ont été regroupées pour des raisons méthodologiques à des fins d'ajustement des risques.

Les diagnostics principaux à la sortie ont été regroupés selon les sous-chapitres du chapitre I de la CIM-10 (DIMDI, 2015). En raison de leur prévalence élevée, les cardiopathies ischémiques ont été subdivisées en cardiopathies ischémiques chroniques (I25) et autres cardiopathies ischémiques (I20-I24). Le sous-chapitre « autres formes de cardiopathies » (I30-I52) a également été subdivisé en atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale (I34), atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35) et autres formes de cardiopathies (I30-I33, I36-I52). D'autres sous-chapitres avec des diagnostics rarement codés ont cependant été regroupés. Les diagnostics liés aux cardiopathies, développés dans d'autres chapitres, ont également été catégorisés en conséquence. Dans ce contexte, une orientation aux références croisées de la CIM-10 a été réalisée. Tous les cas présentant un autre diagnostic ont été regroupés dans une catégorie « autres maladies » (Tableau 1). Les catégories de diagnostic mentionnées sont utilisées pour l'ajustement des risques.

Tableau 1: Groupes de diagnostic en réadaptation cardiaque

Groupes de diagnostic	Codes CIM-10 (diagnostic principal)*
Cardiopathies ischémiques chroniques	I25, Q24.5
Autres cardiopathies ischémiques	I20-I24
Atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale	I34, Q23.2, Q23.3
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique	I35, Q23.0, Q23.1, Q23.4-Q23.9
Autres formes de cardiopathies	I30-I33, I36-52, A01.0, A18.8, A36.8, A39.5, A52.0, A54.8, B26.8, B37.6, B57.0, B57.2, B58.8, B65, D86.8, E63.9, E05.0, E85, J09, J10.8, J11.8, M05.3, M10.0, M32.1, N18, O08.8, O75.4, O90.3, O99.4, Q20-28, R00, R57.0, R94.3, S26
Maladies des artères, artérioles et capillaires	I70-I79, D22, G45.9, K55.0, M30-36, N28.0, Q82.5
Autres cardiopathies	I00-I15, I26-I28, I60-I69, I80-I99, A67.2, B74, D15.1, F01, G08, G10, G25.5, G45, G90.3, K75.1, L03, L04, N50.8, O22, O26.5, O87.8, Q82.0, Q88, R03.1, R57.9, R59, S06, S25, S35, S45, S55, S65, S75, S85, S95, T80-T82
Autres maladies	Tous les autres codes CIM-10

\* Les codes CIM-10 Z50.0, Z50.8 ou Z50.9 ont uniquement été attribués lorsque le diagnostic supplémentaire ou le premier diagnostic secondaire contient un code CIM-10 du tableau 1 ci-dessus.

### 2.2.2. Comorbidité

L'ampleur des comorbidités à l'admission en réadaptation est relevée à l'aide du Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) (Linn et al., 1968). Pour les mesures ANQ, la version complétée par une 14<sup>ème</sup> catégorie supplémentaire (« Troubles psychiques ») et le manuel y relatif sont utilisés (Salvi et al., 2008). Les versions allemande, française et italienne de cet instrument d'évaluation réservé à des tiers ont été élaborées par l'ANQ. Pour chacun des 14 systèmes organiques, le personnel médical attribue une valeur allant de 0 (« aucun problème ») à 4 (« problème très grave ») sur une échelle de cinq réponses. Le score total du CIRS varie entre 0 (pas de comorbidité) et 56 points (potentielle comorbidité maximale).

### 2.2.3. MacNew Heart

A l'aide de 27 items, l'instrument d'autoévaluation MacNew Heart relève la qualité de vie des patients atteints d'une maladie cardiaque sur une échelle à sept niveaux allant de 1 (« très limité ») à 7 (« pas du tout limité ») (Höfer et al., 2004). Le score global du MacNew Heart est calculé à partir de la valeur moyenne de tous les items et intègre également des valeurs entre 1 (« limitation élevée ») et 7 (« pas du tout de limitation »). Outre le score global, des échelles secondaires peuvent être calculées pour les trois domaines fonctionnels physique, émotionnel et social, par établissement de la moyenne. Le score global est utilisé pour la comparaison de la qualité des résultats. Il convient de répondre au moins à 50% des items pour chacun des trois domaines afin d'obtenir le score global. Dans les études, une amélioration du MacNew Heart de près de 0,5 points est qualifiée de différence minimale cliniquement pertinente (Dixon et al., 2002; Höfer et al., 2012).

### 2.2.4. Test de marche de 6 minutes

Le test de marche de 6 minutes mesure la capacité fonctionnelle physique (Guyatt et al., 1985). A cet effet, la patiente ou le patient doit marcher aussi loin que possible en l'espace de six minutes. La distance parcourue à l'admission et à la sortie est consignée en mètres. En cas de douleurs thoraciques, de forte détresse respiratoire, d'épuisement, de douleurs de l'appareil locomoteur ou autres problèmes de santé graves, le test est interrompu. Ces motifs d'interruption sont documentés. En guise d'assistance pour le test de marche de 6 minutes, des auxiliaires de marche et/ou de l'oxygène peuvent être utilisés. En cardiologie, aucune étude notoire n'est connue en matière de différence minimale cliniquement pertinente.

### 2.2.5. Bicyclette ergométrique

La bicyclette ergométrique mesure également la performance physique et peut être utilisée comme alternative au test de marche de 6 minutes (Pantet et al., 2012). Les conditions sont une résistance physique suffisante et la présence d'une assistance d'urgence sur le lieu du test. Le protocole d'effort standard s'inspire du « Statement on cardiopulmonary exercise testing » de l'American Thoracic Society (ATS) et de l'American College of Chest Physicians (ACCP). Il comprend une phase de préparation et

d'échauffement, suivie d'une phase de résistance et d'une phase de récupération optionnelle. La performance maximale fournie en watts, ainsi que la durée de la phase de résistance réalisée sont documentées. Le motif de cessation/ d'interruption de la bicyclette ergométrique est en outre relevé.

Dans la littérature, les améliorations d'environ 5 à 10 watts sont considérées comme différence cliniquement pertinente pour les diagnostics pulmonaires (Sutherland, Make, 2005; Puhan et al., 2011; Andrianopoulos et al., 2014). En raison du faible nombre de cas, la bicyclette ergométrique n'est pas présentée dans ce rapport. Dans leurs rapports individuels, les cliniques concernées reçoivent toutefois des analyses descriptives sur la performance maximale accomplie avec la bicyclette ergométrique.

## 2.3. Analyse des données

### 2.3.1. Analyse descriptive

Dans un premier temps, toutes les données sont analysées sous forme descriptive. La répartition des différentes caractéristiques de patients pour l'échantillon global est présentée au chapitre 3. Vous trouverez les résultats de votre clinique en annexe. Pour illustrer les données catégorielles, des graphiques en bâtonnets ont été choisis pour les résultats de l'échantillon global et des graphiques en barres empilées pour les résultats spécifiques aux différentes cliniques. Quant aux données métriques, des histogrammes et diagrammes de dispersion ont été utilisés pour présenter les intervalles de confiance de 95% (« boîtes à moustaches simplifiées »).

La description porte d'une part sur les caractéristiques sociodémographiques du collectif de patients comme p.ex. l'âge, le sexe et la nationalité, et d'autre part sur les caractéristiques médicales telles que les fréquences de certains groupes de diagnostic et l'ampleur des comorbidités dans l'échantillon global et en comparaison clinique. Un autre point clé de la description des données est l'illustration des valeurs non ajustées des indicateurs de résultat MacNew Heart et test de marche de 6 minutes à l'admission et à la sortie (sections 3.3.1 et 3.4.1).

### 2.3.2. Analyse ajustée aux risques

Certaines caractéristiques de patients (p.ex. âge ou comorbidité) peuvent être liées au succès du traitement de réadaptation. Ces prédicteurs (également appelés « valeurs confondantes ») ne font toutefois pas l'objet d'une répartition équitable entre les cliniques. Une comparaison des indicateurs de résultat entre les cliniques, sans ajustement pour la structure de patients respective, n'est donc pas suffisante. Il s'agit surtout de tenir compte du collectif de patients de la clinique concernée. Ce procédé est également appelé « ajustement des risques ». Il devrait uniquement être contrôlé pour les caractéristiques dont la spécificité ne peut pas être influencée par la clinique: p.ex. caractéristiques de patients au début du traitement (Farin, 2005).

Les variables suivantes, présentées au Tableau 2, ont été choisies comme potentielles valeurs confondantes, au regard de leur influence clinique et statistique sur le résultat de traitement.



Tableau 2: Valeurs confondantes et sources de données

Valeurs confondantes	Source de données
Sexe	
Âge	
Nationalité	
Diagnostic principal selon CIM-10 (sortie)	
Durée de traitement	Statistique de l'OFS: données minimales
Statut d'assurance	
Prise en charge des soins de base	
Séjour avant l'admission	
Séjour après la sortie	
Statut à l'admission: degré de gravité de la maladie	Valeur d'admission MacNew Heart Valeur d'admission test de marche de 6 minutes
Comorbidité	CIRS: Cumulative Illness Rating Scale

La comparaison de la qualité des résultats ajustée aux risques inclut deux paramètres de résultat, le MacNew Heart et le test de marche de 6 minutes. Les procédés d'analyse de régression sont un standard courant pour l'ajustement du collectif de patients lors de comparaisons cliniques. Les régressions évaluent une variable (dépendante) à expliquer (dans ce cas la valeur de sortie du MacNew Heart ou du test de marche de 6 minutes) à l'aide de variables (indépendantes) explicatives (dans ce cas, la valeur d'admission du MacNew Heart ou du test de marche de 6 minutes et autres valeurs confondantes). Dans le cas présent, une évaluation *linéaire* a été réalisée. La crédibilité des résultats a été contrôlée à l'aide des méthodes habituelles. Pour chaque patient, une valeur outcome (aussi: valeur attendue) est ensuite estimée, qui peut être attendue lorsque toutes les valeurs confondantes sont prises en compte. Cette valeur attendue est comparée à la valeur réelle (mesurée). La différence qui en résulte est qualifiée de résidu (aussi: valeur résiduelle). A l'aide de ces résidus, une comparaison équitable est possible entre les cliniques, étant donné que les différentes structures de patients des cliniques sont prises en compte. Les valeurs résiduelles standardisées sont ainsi présentées. Lorsqu'une moyenne des valeurs résiduelles d'une clinique est nettement supérieure à la moyenne globale de toutes les cliniques, la clinique concernée a obtenu un meilleur résultat qu'il n'aurait pu être attendu au regard de sa structure de patients. A l'inverse, une moyenne des valeurs résiduelles d'une clinique nettement inférieure à la moyenne globale signifie que la clinique a obtenu un résultat inférieur à ce qui aurait pu être attendu au regard de sa structure de patients.

Les résultats ajustés aux risques sont présentés à l'aide de graphiques en entonnoir. Les valeurs moyennes par clinique sont présentées sous forme de résidus standardisés en fonction du nombre de cas par clinique. Les éventuels liens entre la qualité des résultats et la taille de la clinique peuvent ainsi être mis en exergue. Les cliniques présentant une qualité des résultats nettement supérieure à celle attendue se situent au-dessus de l'intervalle de confiance supérieur de la moyenne globale (marqués par un triangle gris). Les cliniques dont les valeurs sont nettement inférieures aux valeurs attendues après ajustement des risques se situent en dessous de l'intervalle de confiance inférieur (marquées par

un carré gris). Les cliniques signalées par un cercle vide sont celles qui présentent une qualité des résultats moyenne par rapport à ce qui aurait pu être attendu au regard du collectif de patients. Les cliniques présentant moins de 50 cas évaluable (observations) sont marquées d'un cercle barré d'une croix (voir Figure 13 et Figure 15).

## 3. Résultats

---

### 3.1. Qualité des données

Pour l'année calendaire 2015, 12 cliniques ont transmis les données de n=6.524 cas présentant une indication de réadaptation cardiaque. Au total, 12 cliniques sont enregistrées auprès de l'ANQ pour les mesures de la qualité des résultats réalisées dans le cadre du module 3a – Réadaptation cardiaque.

L'intégralité et la qualité des données sont primordiales pour la pertinence des résultats. Dans une première étape d'analyse, les données sont donc contrôlées quant à leur qualité. Chaque instrument est évalué à l'aide de critères de la qualité des données définis en collaboration avec le Groupe Qualité Réadaptation de l'ANQ. La dernière étape des analyses de la qualité des données consiste à identifier la proportion de cas présentant des données évaluables dans leur intégralité à des fins d'analyse comparative des résultats.

En collaboration avec le Groupe Qualité Réadaptation, il a été décidé en 2013 que les données intégralement évaluables suivantes doivent être disponibles pour être intégrées dans les analyses de la qualité des résultats:

- Données de mesure (respectivement à l'admission et à la sortie):
  - MacNew Heart *et*
  - Test de marche de 6 minutes *ou* bicyclette ergométrique
- Données minimales de l'OFS et CIRS.

Au total, les données de 3.470 patientes et patients (2014: 2.962) de 10 cliniques (2014: 12) de la réadaptation cardiaque ont été prises en compte dans les analyses du présent rapport. Ce chiffre correspond à une proportion de 53,2% de tous les cas transmis pour l'année de mesure 2015.

Pour 20,6% des cas documentés, des données importantes font défaut pour l'intégration dans les analyses des données. Pour 9,4% des cas, seules des données évaluables font défaut au niveau du MacNew Heart *ou* du test de marche de 6 minutes resp. de la bicyclette ergométrique; pour ces cas, les informations du deuxième instrument de mesure, les données minimales de l'OFS et le CIRS sont évaluables. Pour les cas non évaluables restants (11,2%), les données évaluables des *deux* instruments de mesure *et/ou* les données minimales de l'OFS *et/ou* du CIRS font défaut.

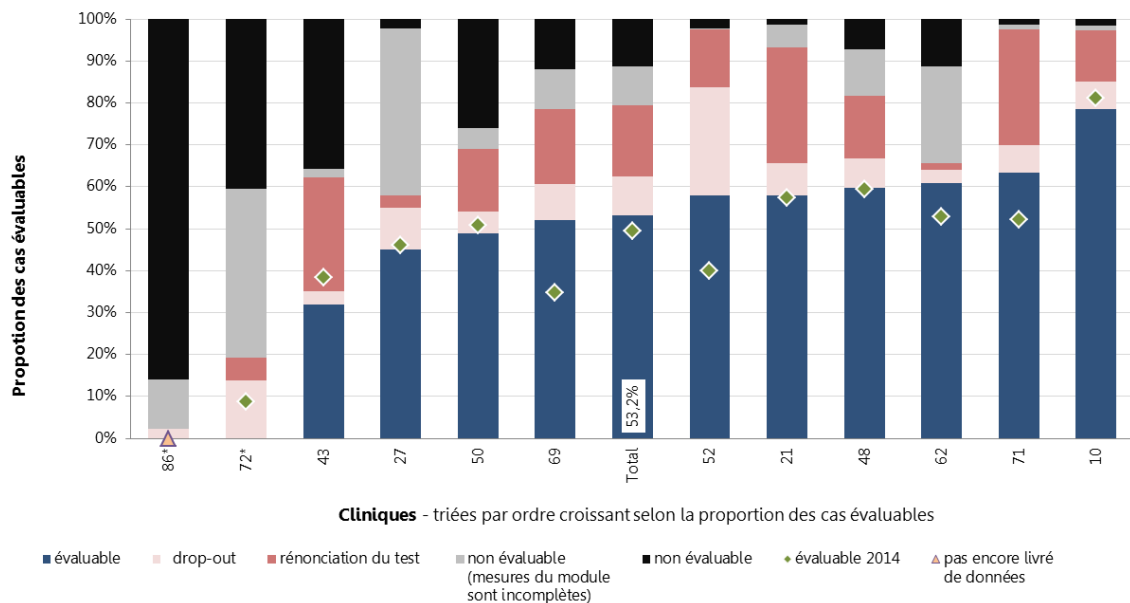
Au total, 26,2% des cas ne peuvent pas être intégrés dans les analyses des résultats en raison d'une renonciation au test MacNew Heart (16,9%) ou d'un drop-out (9,3%) pour au moins un des indicateurs de résultat. Pour les cas de la catégorie « renonciation au test », des données OFS et CIRS évaluables sont disponibles pour le MacNew Heart *et/ou* le test de performance. La mention « renonciation au test » a donc été consignée pour un ou les deux moments de relevé. La catégorie « drop-out » englobe les cas présentant un séjour stationnaire en réadaptation inférieur à 7 jours, ainsi que des cas pour lesquels une ou les deux mesures n'ont pas pu être réalisées en raison d'une sortie non planifiée (une interruption du traitement, transfert de plus de 24h, décès).

La Figure 1 présente la proportion de cas utilisables par clinique, pour les comparaisons avec les autres cliniques. Les pourcentages élevés dans la catégorie « évaluable » signalent une bonne qualité des données. Les cas dans les catégories « renonciation au test » et « drop-out » ne peuvent pas être intégrés aux évaluations des analyses des résultats en raison de mesures non réalisées. Pour ces cas, la documentation de toutes les informations requises est toutefois correcte. Les pourcentages élevés dans la catégorie « non évaluable » mettent toutefois en lumière un besoin d'amélioration de la qualité des données – certaines données font en partie ou totalement défaut. Les cliniques marquées d'un astérisque ont livré moins de 50 cas évaluable.

Avec 53,2%, la proportion de cas évaluable se situe dans l'ensemble légèrement supérieure que celle de l'année précédente (2014: 50,0%). Outre la qualité des données 2015, la Figure 1 présente par ailleurs, à titre de comparaison, la proportion de cas évaluable en 2014 pour les différentes cliniques (marquées par un losange). Une clinique n'a pas encore livré de données pour la réadaptation cardiaque en 2014 (indiquées par un triangle rouge).

Le nombre de cas par clinique et proportions de cas évaluable sont présentés à l'annexe A2 (Tableau 4).

Figure 1: Module 3a: cas cardiaques – proportion de cas évaluable



Pour une présentation détaillée de la qualité des données du module 3a - Réadaptation cardiaque, merci de se référer au rapport sur la qualité des données des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> semestres 2015 (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2017a).

### 3.2. Description de l'échantillon

Cette section décrit la composition de l'échantillon. Les résultats spécifiques aux cliniques sont présentés à l'annexe A3. L'échantillon analysé comprend 3.470 cas, pour lesquels les indicateurs de résultat MacNew Heart et au minimum un test de performance (test de marche de 6 minutes ou bicyclette ergométrique), ainsi que les comorbidités et toutes les autres caractéristiques conformes aux données minimales de l'OFS, étaient évaluables. Pour les tests de performance, l'indicateur de résultat « test de marche de 6 minutes » est disponible pour 2.573 patientes et patients de l'échantillon analysé, l'indicateur de résultat bicyclette ergométrique a été documenté pour 1.606 patientes et patients avec des données de cas évaluables.

Parmi les patients, 29,2% sont de sexe féminin et 70,8% de sexe masculin (Figure 2, Figure 16, Tableau 5). L'âge moyen des patients est d'environ 67,9 ans (Figure 3). L'âge moyen dans les cliniques concernées se situe entre 63 et 79 ans et varie donc considérablement (Figure 17, Tableau 6). 93,3% des personnes sont de nationalité suisse et 6,7% possèdent une autre nationalité (Figure 4, Figure 18, Tableau 7). La durée de traitement est en moyenne de 20,0 jours (Figure 5). La durée de traitement la plus courte s'élève à 7 jours (critère d'intégration aux mesures), la plus longue à 55 jours. La durée de traitement au sein des cliniques de réadaptation est en moyenne de 19 à 24 jours (Figure 19, Tableau 8).

64,3% des patientes et patients étaient assurés en chambre commune, 23,9% en semi-privé et 11,8% en privé (Figure 6). Une clinique présente une proportion d'assurés en (semi-)privé nettement supérieure (Figure 20, Tableau 9). Dans 99,8% des cas, les caisses-maladie constituaient le principal centre de prise en charge des coûts du traitement cardiaque, dans 0,2% des cas il s'agissait de l'assurance-accidents et d'autres agents payeurs (Figure 7, Figure 21, Tableau 10).

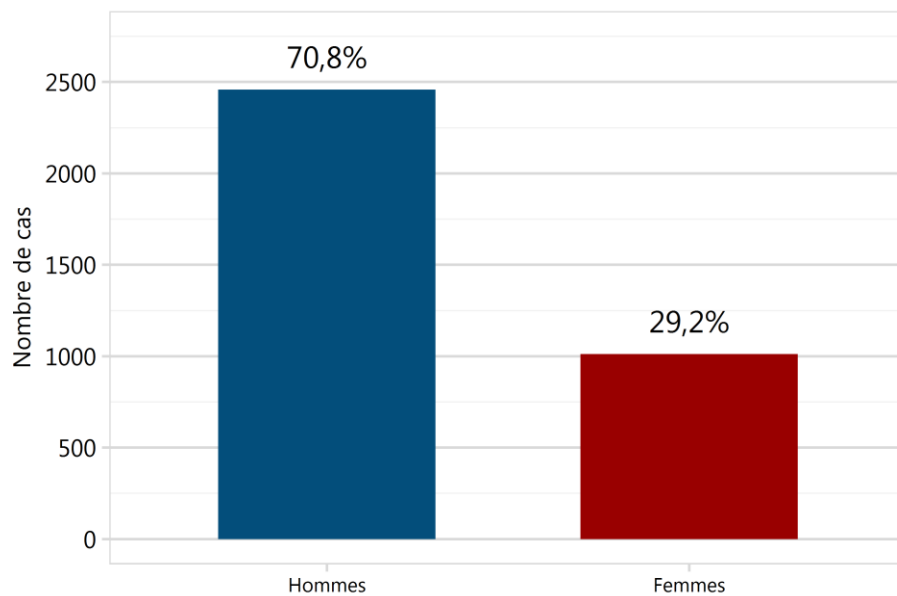
Avant la réadaptation, 92,1% des personnes séjournaient dans un hôpital de soins aigus. 7,0% résidaient à domicile (Figure 8, Figure 22, Tableau 11). Au terme de la réadaptation, 99,1% des patientes et patients ont pu rentrer à leur domicile (Figure 9, Figure 23, Tableau 12).

Avec 30,6%, les cardiopathies ischémiques chroniques constituent le groupe de diagnostic le plus fréquent. 21,6% des patients ont été traités en raison d'autres cardiopathies ischémiques, 21,6% en raison d'affections non rhumatismales de la valvule aortique et 7,8% pour d'autres formes de cardiopathies. Les 18,4% de cas restants se répartissent sur quatre autres groupes de diagnostic (Figure 10). Le spectre des diagnostics variait en partie considérablement au sein des différentes cliniques (Figure 24, Tableau 13). Pour la totalité de l'échantillon, la valeur moyenne du CIRS en tant que mesure des comorbidités s'élevait à 13,0 points (Figure 11) et variait en moyenne entre 8 et 15 points dans les cliniques (Figure 25, Tableau 14).

Par rapport à l'année précédente, aucune évolution significative n'est dénotée au niveau du collectif de patients (Tableau 3). Dans certaines cliniques, la composition de l'échantillon présente toutefois des différences considérables entre 2014 et 2015 (annexe A3).

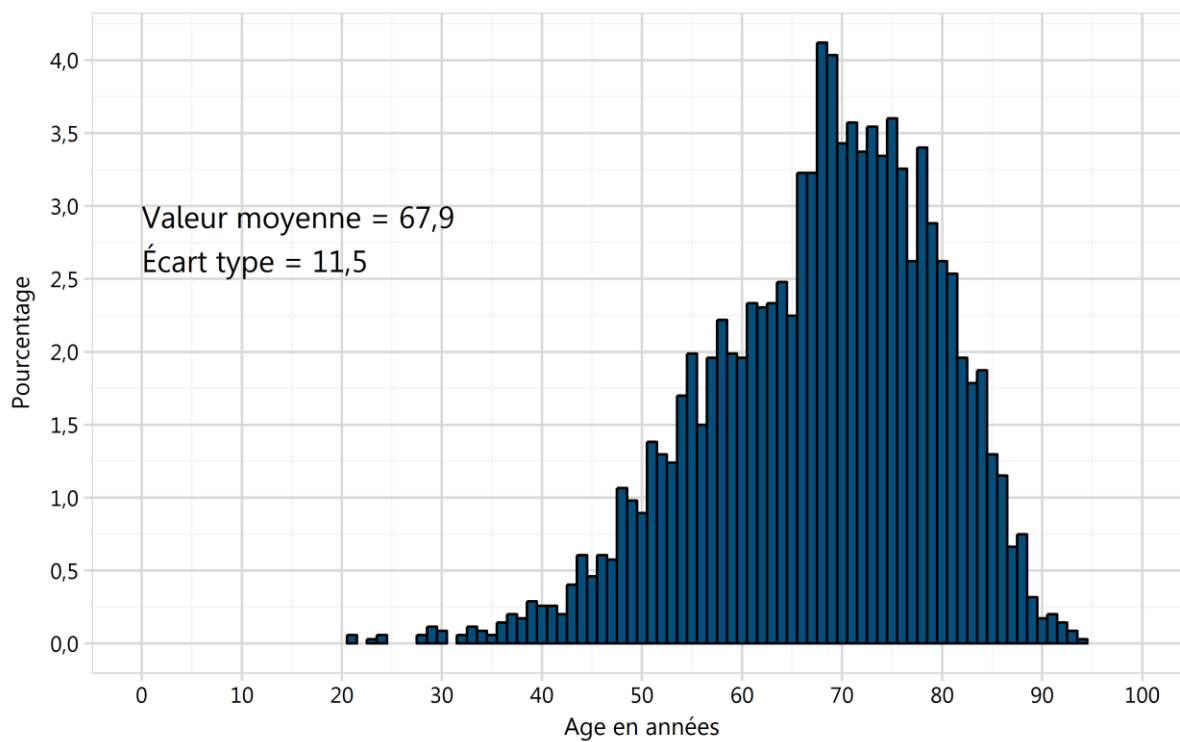
### 3.2.1. Sexe

Figure 2: Répartition du sexe



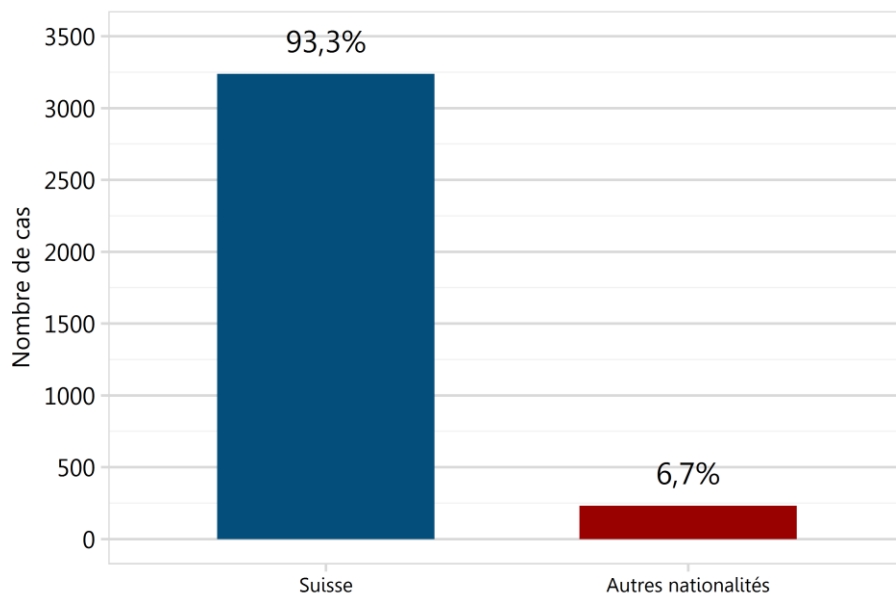
### 3.2.2. Âge

Figure 3: Histogramme de l'âge



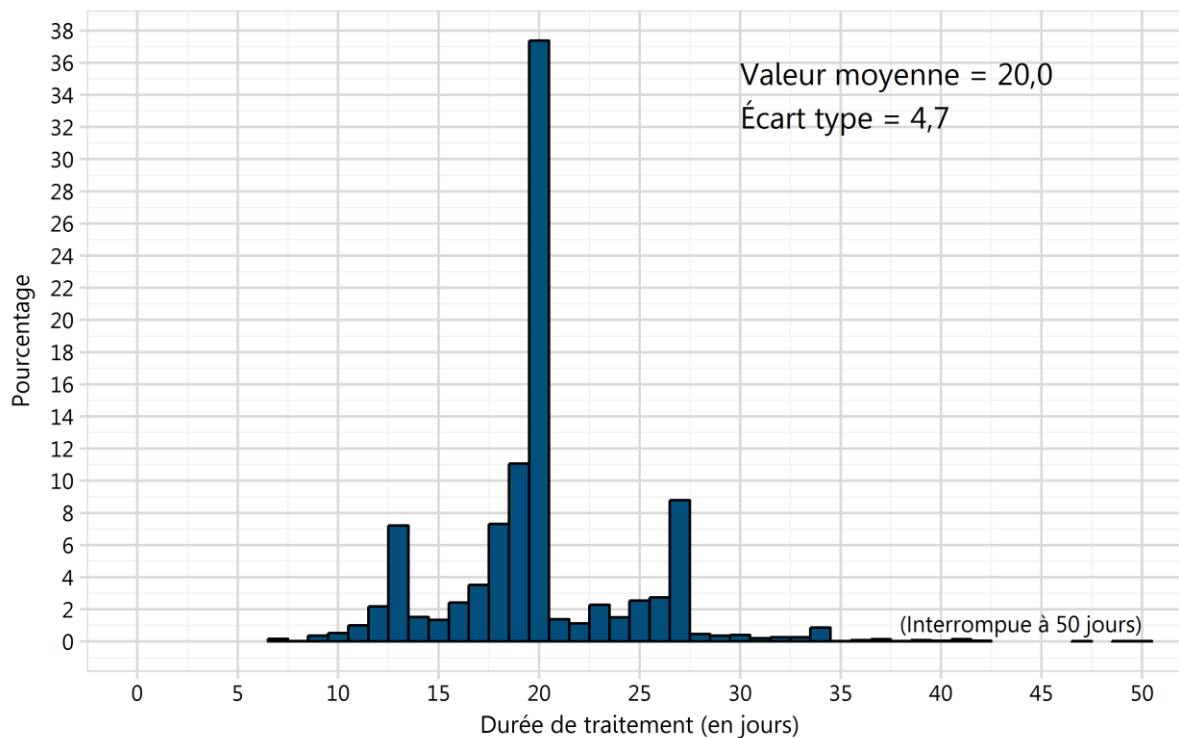
### 3.2.3. Nationalité

Figure 4: Répartition de la nationalité



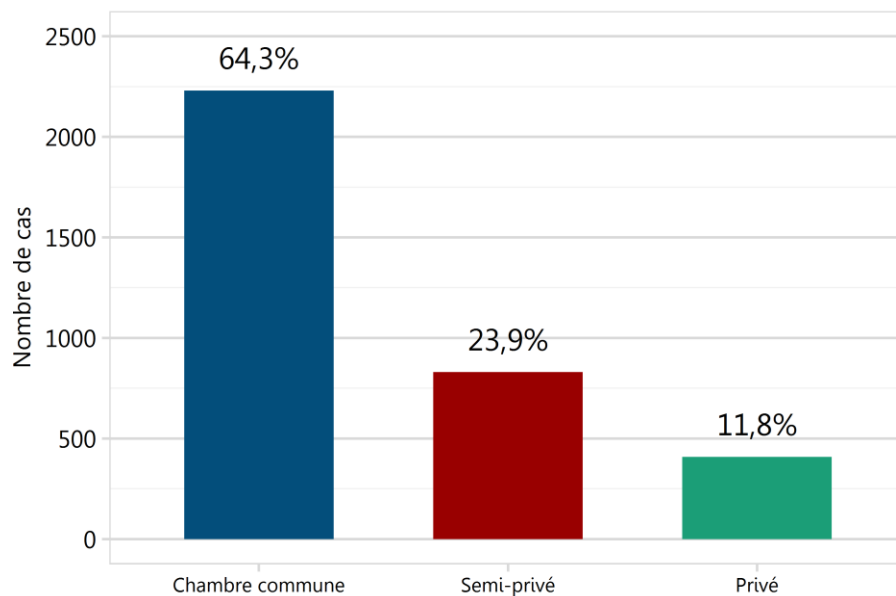
### 3.2.4. Durée de traitement

Figure 5: Histogramme de la durée de traitement



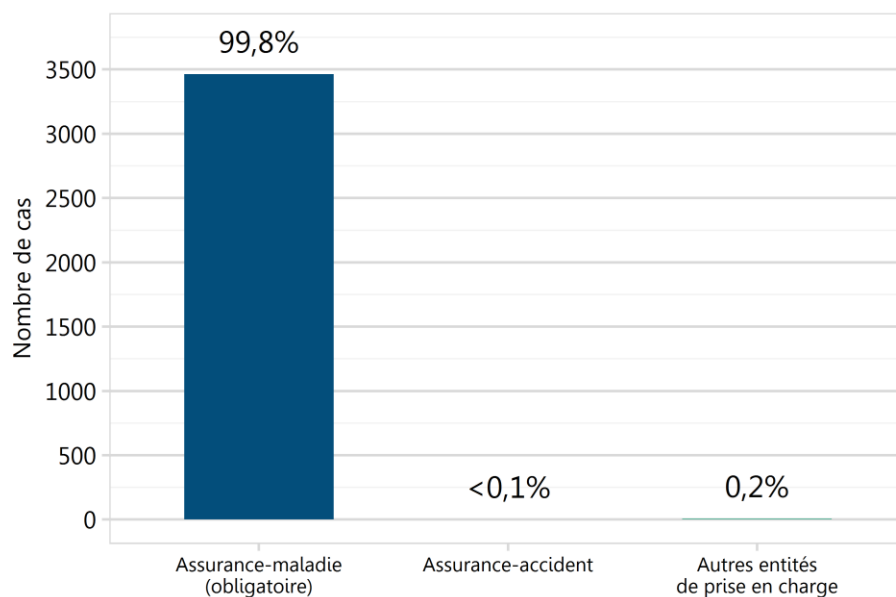
### 3.2.5. Statut d'assurance

Figure 6: Répartition du statut d'assurance



### 3.2.6. Centre de prise en charge des coûts principal

Figure 7: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation





### 3.2.7. Séjour avant l'admission et après la sortie de réadaptation

Figure 8: Répartition du séjour avant l'admission

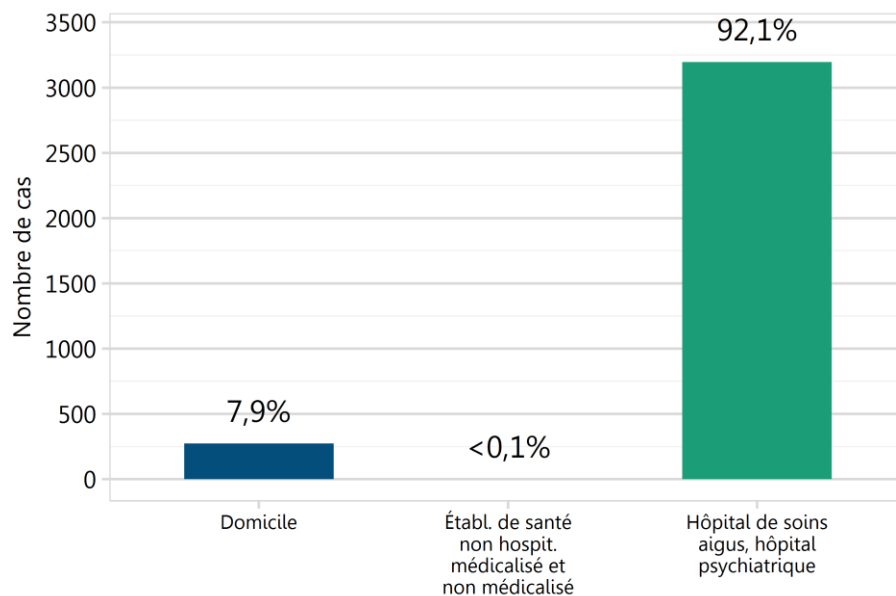
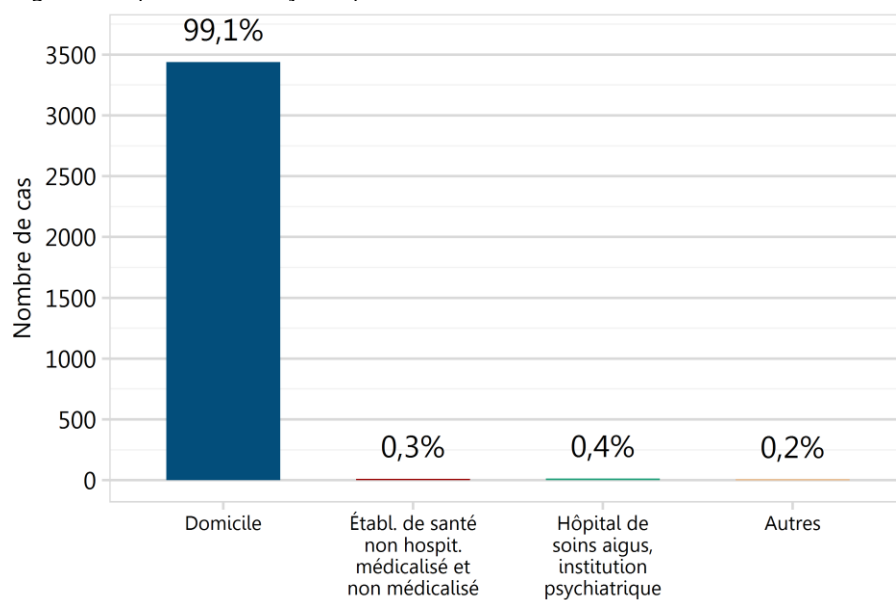
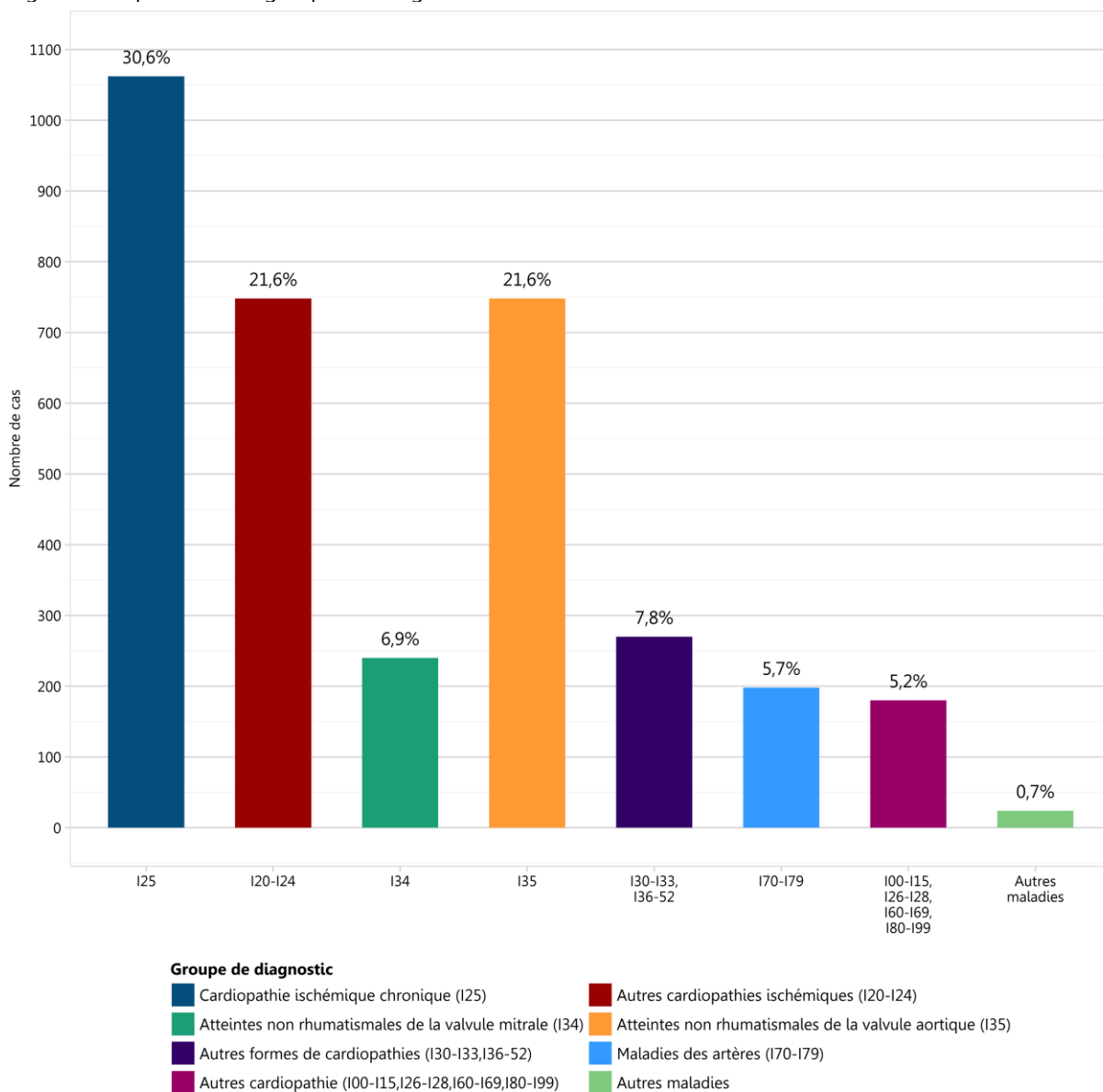


Figure 9: Répartition du séjour après la sortie



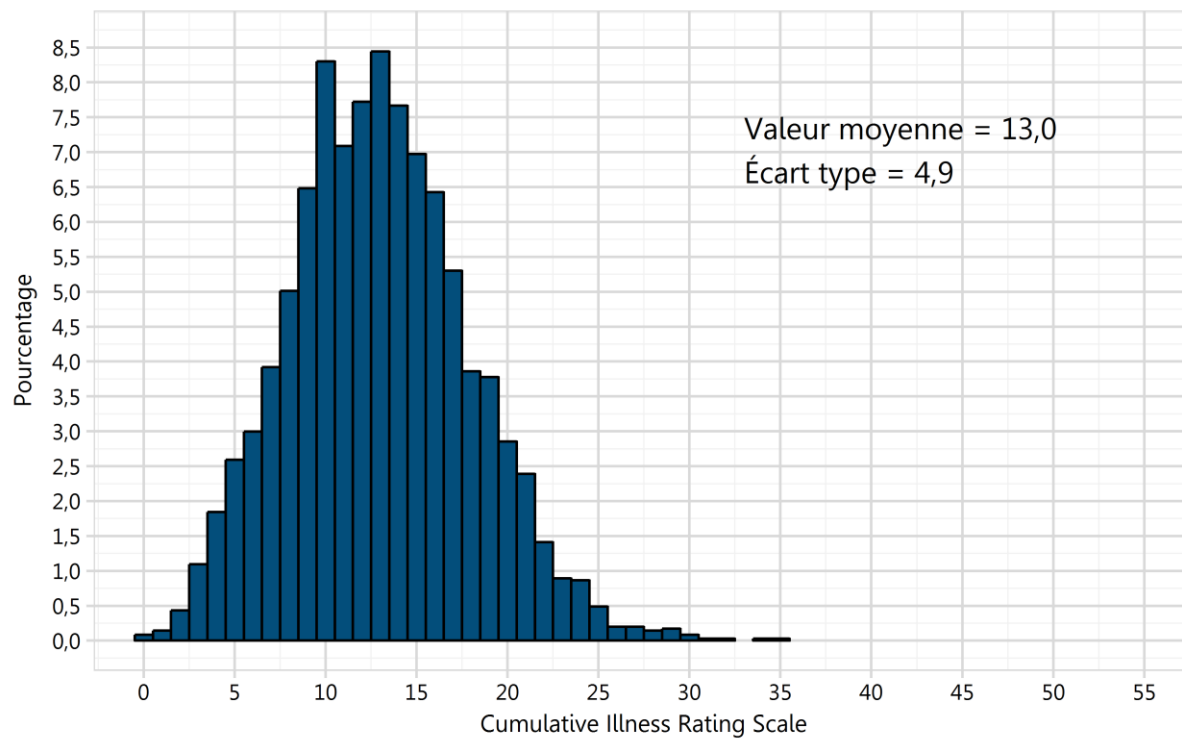
### 3.2.8. Diagnostic principal

Figure 10: Répartition des groupes de diagnostic



### 3.2.9. Comorbidité

Figure 11: Histogramme du CIRS (comorbidité)



### 3.2.10. Composition de l'échantillon par rapport à l'année précédente

Tableau 3: Aperçu de la composition des échantillons 2015 et 2014

<b>Valeurs confondantes</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<b>Sexe:</b>		
Femmes	29,2%	27,4%
Hommes	70,8%	72,6%
<b>Âge moyen</b>	67,9 ans	67,9 ans
<b>Nationalité:</b>		
Suisse	93,3%	93,6%
Autres nationalités	6,7%	6,4%
<b>Durée de traitement moyenne</b>	20 jours	19,9 jours
<b>Statut d'assurance:</b>		
Chambre commune	64,3%	64,3%
Semi-privé	23,9%	22%
Privé	11,8%	13,7%
<b>Centre de prise en charge des coûts principal:</b>		
Assurance-maladie	99,8%	99,8%
Assurance-accidents	<0,1%	0,1%
Autres entités de prise en charge	0,2%	0,1%
<b>Séjour avant la réadaptation:</b>		
A domicile	7,9%	9,2%
Aide et soins à domicile	<0,1%	0%
Etablissement de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	92,1%	90,7%
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	0%	0,1%
<b>Séjour après la réadaptation:</b>		
A domicile	99,1%	99,2%
Etablissement de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	0,3%	0,3%
Hôpital de soins aigus, clinique psychiatrique	0,4%	0,2%
Clinique de réadaptation	0%	0%
<b>Comorbidité (CIRS)</b>	13,0 points	11,8 points

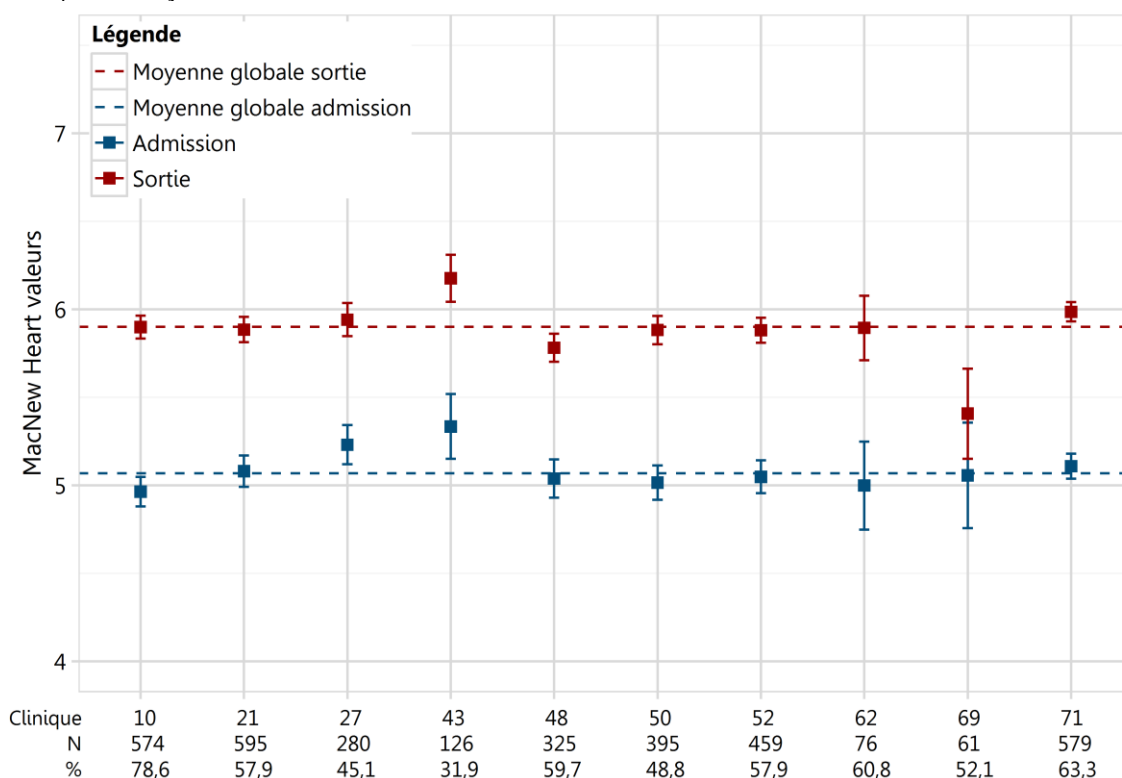
### 3.3. Qualité des résultats: MacNew Heart

Toutes les cliniques ont enregistré une amélioration moyenne du MacNew Heart entre l'admission et la sortie (Figure 12). Pour une clinique cette amélioration n'était cependant pas statistiquement significative (en présence d'intervalles de confiance qui se recoupent, une amélioration statistiquement significative ne peut pas être démontrée). La moyenne globale MacNew Heart de toutes les cliniques s'élevait à 5,07 points à l'admission en réadaptation et à 5,90 points à la sortie de réadaptation (Tableau 15).

Dans un deuxième temps, les valeurs de sortie MacNew Heart ont été estimées à l'aide d'une régression linéaire. Les variables explicatives étaient la valeur d'admission MacNew Heart, ainsi que d'autres valeurs confondantes (voir Tableau 2). En comparant les valeurs attendues – calculées à l'aide d'une régression linéaire (Tableau 17) – avec les valeurs réelles, on obtient les dénommées valeurs résiduelles standardisées. Ces dernières sont présentées dans la Figure 13 par rapport au nombre de cas des cliniques (voir aussi Tableau 16). Neuf cliniques présentent la qualité des résultats attendue (signalées par un cercle vide), après prise en compte des valeurs confondantes. Une clinique a atteint un résultat inférieur à celui attendu sur la base de son collectif de patients (signalée par un carré gris).

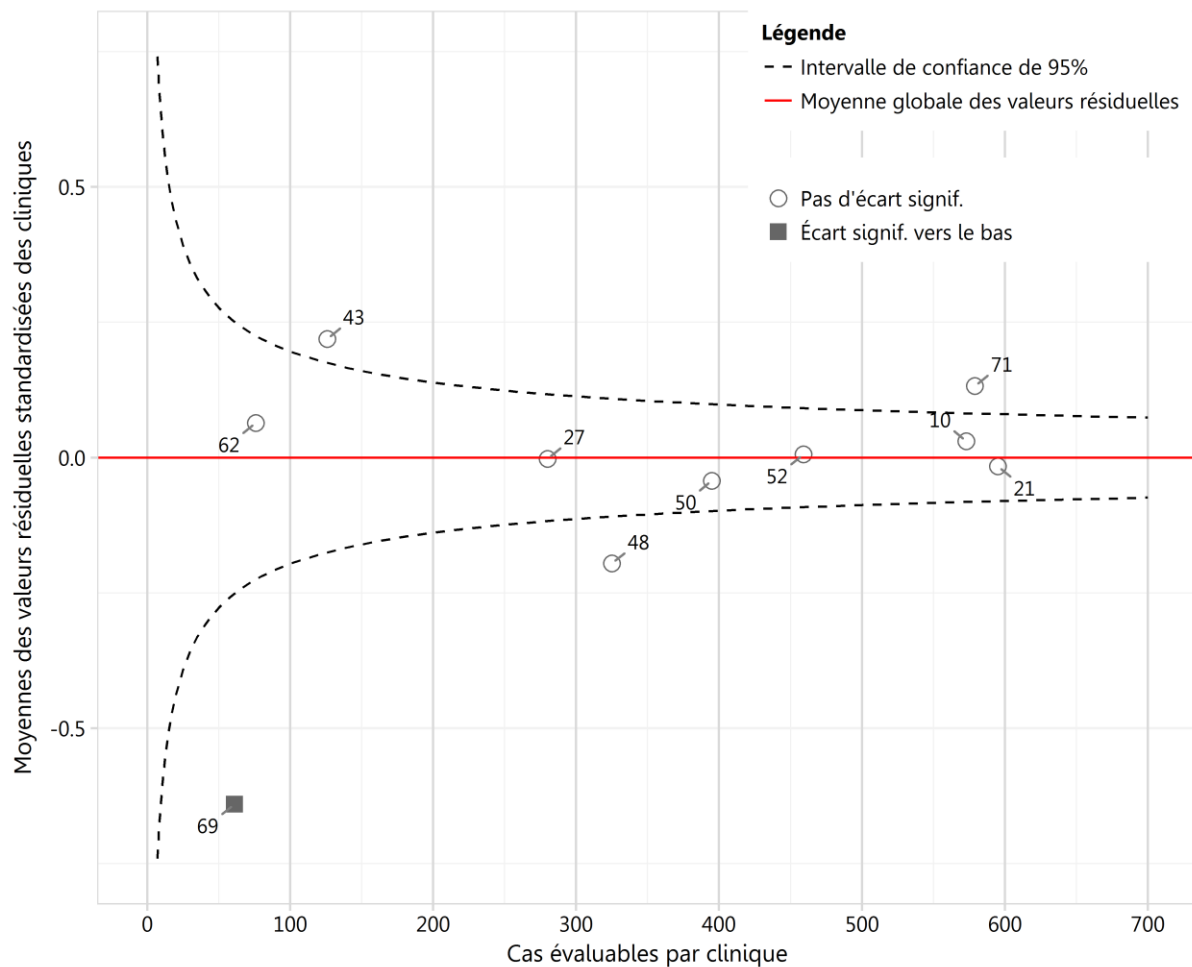
#### 3.3.1. Présentation descriptive

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



### 3.3.2. Présentation ajustée aux risques

Figure 13: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie Mac-New Heart, par nombre de cas des cliniques



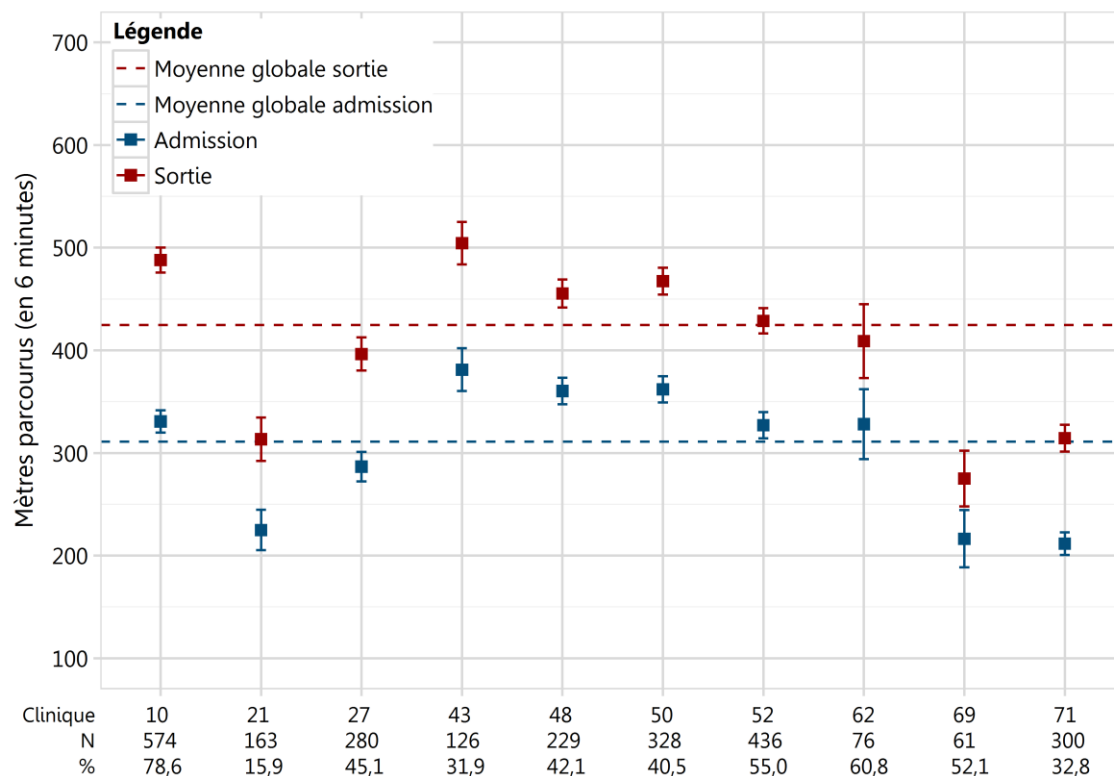
### 3.4. Qualité des résultats: test de marche de 6 minutes

Toutes les cliniques ont enregistré une amélioration moyenne du test de marche de 6 minutes entre l'admission et la sortie (Figure 14). Pour tous les établissements, cette amélioration était significative sur le plan statistique. La moyenne globale du test de marche de 6 minutes de toutes les cliniques s'élevait à 311,0 mètres à l'admission en réadaptation et à 424,5 mètres à la sortie de réadaptation (Tableau 18).

Dans un deuxième temps, les valeurs de sortie du test de marche de 6 minutes ont été estimées à l'aide d'une régression linéaire. Les variables explicatives étaient la valeur d'admission du test de marche de 6 minutes, ainsi que d'autres valeurs confondantes (voir Tableau 2). En comparant les valeurs attendues – calculées à l'aide d'une régression linéaire (Tableau 20) – avec les valeurs réelles, on obtient les dénommées valeurs résiduelles standardisées. Ces dernières sont présentées dans la Figure 15 par rapport au nombre de cas des cliniques (voir aussi Tableau 19). Huit cliniques ont atteint la qualité des résultats attendue (signalées par un cercle vide), après prise en compte des valeurs confondantes. Une clinique présente un résultat de traitement qui dépassait les attentes (signalée par un triangle gris), tandis qu'une autre clinique a obtenu un résultat inférieur à ce qui aurait pu être attendu sur la base de son collectif de patients (signalée par un carré gris).

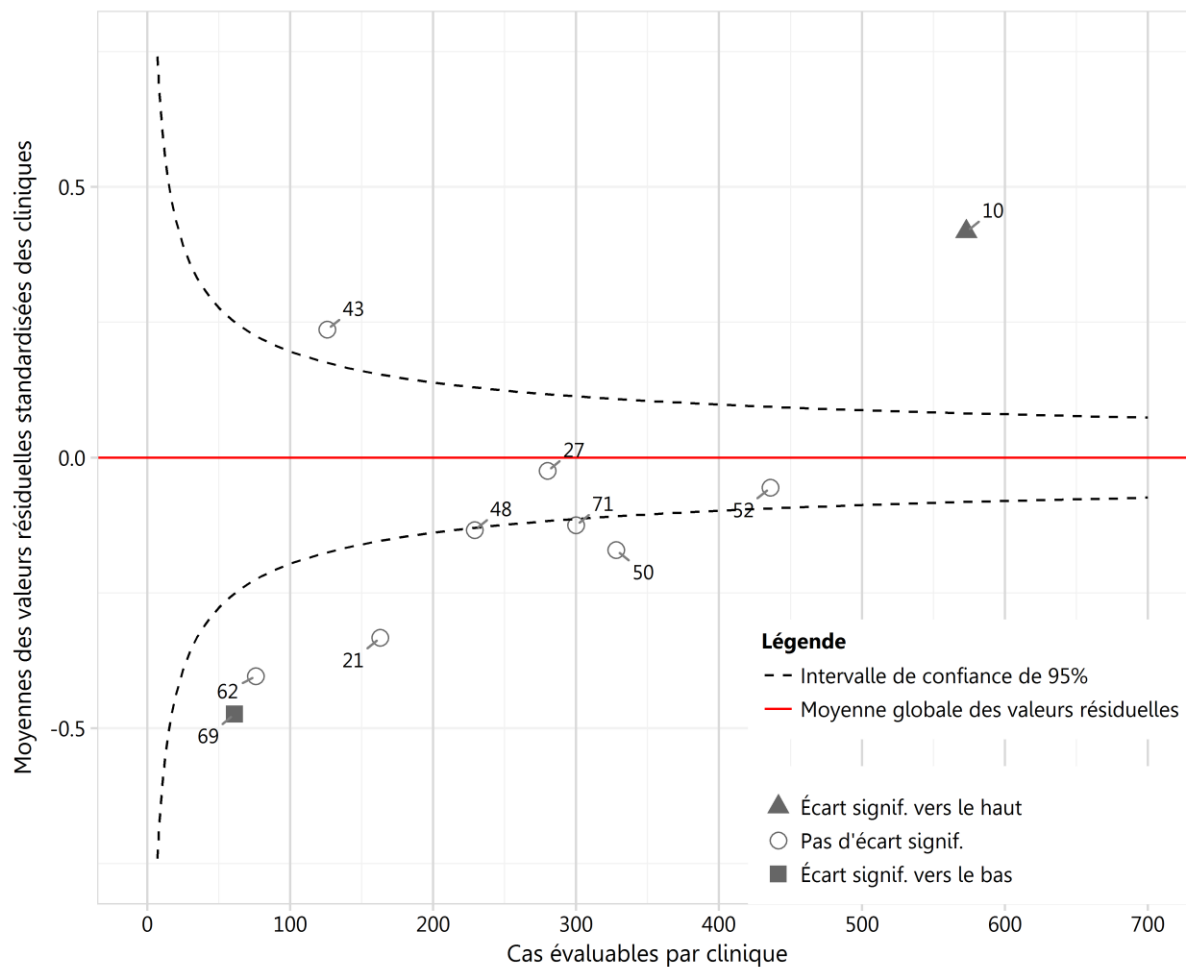
#### 3.4.1. Présentation descriptive

Figure 14: Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement)



### 3.4.2. Présentation ajustée aux risques

Figure 15: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie du test de marche de 6 minutes, par nombre de cas des cliniques





## 4. Discussion

---

Pour la deuxième fois, un rapport comparatif national a pu être élaboré pour la réadaptation cardiaque. Les 12 cliniques enregistrées auprès de l'ANQ dans le domaine de la réadaptation cardiaque ont transmis les données de leurs patientes et patients pour l'année calendaire 2015. Au total, les données de 3.470 cas de 10 cliniques étaient évaluable. L'année précédente, 12 cliniques présentaient 2.962 cas évaluable. Il était ainsi possible de tenir compte de la majorité des cliniques de réadaptation dans les analyses du rapport comparatif national.

La proportion de cas évaluable sur l'ensemble des cas transmis est d'environ 53,2%, soit légèrement supérieure à 2014 (50,0%). La proportion de cas évaluable diverge toutefois entre les cliniques pour se situer en partie en-dessous de 50%. Il reste à savoir si les cas évalués sont représentatifs de tous les cas d'une clinique. Pour les cliniques présentant une faible qualité des données, la généralisation des présentes analyses à l'ensemble de leurs patients est discutable.

Outre l'intégralité des données, leur validité joue un rôle primordial pour la pertinence des analyses. Des contrôles exhaustifs de la plausibilité ont donc été réalisés. Il n'est toutefois pas possible de vérifier toutes les informations. Les directives précises des manuels des données et des procédures (ANQ, 2017; Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2017b) et d'autres informations telles que les Frequently Asked Questions (FAQ) disponibles sur le site internet de l'ANQ ont pour objectif de réduire les potentielles erreurs d'utilisation des instruments appliqués. Ces documents ne cessent d'être précisés suite aux retours des cliniques. Des schémas de réponse inhabituels, qui peuvent par exemple survenir suite à des pré-réglages dans le logiciel utilisé, ont été - dans la mesure du possible - identifiés et signalés aux cliniques.

Dans l'ensemble, la qualité des données peut être qualifiée de satisfaisante pour de nombreuses cliniques, elle se situe en partie à un niveau élevé. Sur la base des expériences actuelles, il convient de partir du principe que la qualité des données continuera à augmenter à l'avenir. Les rapports sur la qualité des données annuels (nationale) et semestriels (spécifique par clinique) soutiennent cette démarche. Des informations concrètes au sujet de données incomplètes permettent aux cliniques d'améliorer la qualité de leurs données. Les cliniques bénéficient en outre de la possibilité de livrer ultérieurement des données manquantes ou d'améliorer des données non plausibles.

Pour le MacNew Heart, la majorité des cliniques présente une qualité des résultats conforme aux attentes au regard de la structure de patients de la clinique. Seule une clinique enregistre un résultat inférieur à la moyenne. Il ressort par ailleurs que les différences au niveau des valeurs non ajustées sont comparativement faibles entre les cliniques, lorsque le MacNew Heart est utilisé comme instrument de mesure. Il y a donc lieu de se demander dans quelle mesure cet indice permet de relever des variations plus fines au niveau de la qualité des résultats.

Lorsque le test de marche de 6 minutes fait office d'indicateur de la qualité des résultats, l'image est plus différenciée: huit cliniques obtiennent en effet une qualité de résultat attendue sur la base de leur structure de patients. Une clinique a dépassé les attentes, tandis que la qualité atteinte par un autre établissement est inférieure aux attentes. Les valeurs non ajustées varient à également plus fortement

que celles de l'indice MacNew Heart. Que les cliniques atteignent des résultats supérieurs, inférieurs ou moyens à la moyenne ne semble pas dépendre du nombre de cas évalués par clinique.

La bicyclette ergométrique n'a pas été évaluée pour ce rapport en raison du faible nombre de cas. Il reste à discuter dans quelle mesure cet instrument peut être pris en compte à l'avenir pour une comparaison de la qualité des résultats ajustée aux risques. Chaque établissement ayant utilisé la bicyclette ergométrique trouvera dans les rapports spécifiques aux cliniques une évaluation descriptive de cet indicateur de résultat.

Lors de l'interprétation des résultats présentés dans le rapport comparatif national sur la réadaptation cardiaque, il convient de tenir compte du fait que la comparaison de la qualité des résultats des cliniques participantes, ajustée aux risques, repose exclusivement sur les deux indicateurs de résultat MacNew Heart et test de marche de 6 minutes. Les deux relèvent la qualité de vie de patients atteints d'une maladie cardiaque, ainsi que leur capacité fonctionnelle physique.

Une comparaison équitable des résultats requiert un ajustement des risques adéquat au niveau de la structure de patients d'une clinique. A cet effet, les valeurs confondantes ont été prises en compte, en se basant sur la théorie et la littérature. Il ne peut être exclu que d'autres facteurs confondants influençant la qualité des résultats existent, qui n'ont pas été relevés dans le plan de mesure national Réadaptation. Certains résultats pourraient donc en principe avoir été sous- ou surévalués. En raison de l'influence dominante de la valeur d'admission pour la prédiction de la valeur de sortie – en comparaison avec toutes les autres valeurs confondantes prises en compte - il convient toutefois de partir du principe que l'absence de prise en compte d'autres valeurs perturbantes pertinentes entraînerait, tout au plus, des distorsions minimales. Sur le plan méthodologique, le procédé de la régression linéaire a été utilisé pour l'ajustement des risques. Cette méthode est répandue à l'échelle internationale pour les comparaisons cliniques (Gerdes et al., 2009) et déjà utilisée en Suisse (Bührlen et al., 2014).

Outre le rapport comparatif national, chaque clinique de réadaptation reçoit un rapport individuel. Ce dernier comprend des informations condensées sur le collectif de patients et les résultats atteints dans les indicateurs de mesure et permet à chaque clinique de comparer ses résultats avec ceux des autres établissements. Cette approche vise à faciliter l'identification de potentiels d'amélioration dans certaines cliniques de réadaptation et l'initiation de processus d'amélioration. Pour l'année de mesure 2016, un rapport comparatif national sera à nouveau publié.

## 5. Littérature

---

- Andrianopoulos, V., Wagers, S. S., Groenen, M. T., Vanfleteren, L. E., Franssen, F. M., Smeenk, F. W., Vogiatzis, I., Wouters, E. F., Spruit, M. A. (2014): Characteristics and determinants of endurance cycle ergometry and six-minute walk distance in patients with COPD. *BMC pulmonary medicine*, 14(1). 97.
- ANQ (2012). Nationaler Messplan Rehabilitation. Umsetzungskonzept. Bern, ANQ.
- ANQ (2015). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Verfahrens-Handbuch. Version 2015/01. Bern, ANQ.
- ANQ (2017). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Verfahrens-Handbuch. Version 2017/01. Bern, ANQ.
- Bernert, S., Köhn, S., Brünger, M., Wallrabe, J., Schlumbohm, A., Spyra, K. (2017). Nationaler Vergleichsbericht 2015. Muskuloskeletale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Bortz, J., Schuster, C. (2010). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Lehrbuch mit Online-Materialien. Heidelberg, Springer.
- Brünger, M., Köhn, S., Bernert, S., Wallrabe, J., Schlumbohm, A., Spyra, K. (2017). Nationaler Vergleichsbericht 2015. Neurologische Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Bührlen, B., McKernan, S., Harfst, E. (2014). Nationaler Vergleichsbericht: Stationäre Psychiatrie Erwachsene - Nationale Messungen stationäre Psychiatrie für Erwachsene (Indikatoren "Symtombelastung" und "Freiheitsbeschränkende Massnahmen"). Version 1.1. Bern, ANQ.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2015). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Daten-Handbuch. Version 2015/01. Bern, ANQ.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2017a). Datenqualitätsbericht 1. und 2. Semester 2015. Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Version 1.0. Bern, ANQ.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2017b). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Daten-Handbuch. Version 2017/01. Bern, ANQ.
- DIMDI (2015). ICD-10 - Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Genf, WHO.
- Dixon, T., Lim, L. L.-Y., Oldridge, N. B. (2002): The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: reference data for users. *Quality of Life Research*, 11(2). 173-183.
- Eid, M., Gollwitzer, M., Schmitt, M. (2015). Statistik und Forschungsmethoden. Weinheim, Beltz.
- Farin, E. (2005): Die Anwendung Hierarchischer Linearer Modelle für Einrichtungsvergleiche in der Qualitätssicherung und Rehabilitationsforschung. *Rehabilitation*, 44(3). 157-164.
- Gerdes, N., Funke, U. N., Schüwer, U., Kunze, H., Walle, E., Kleinfeld, A., Reiland, M., Jäckel, W. H. (2009): Ergebnisorientierte Vergütung der Rehabilitation nach Schlaganfall – Entwicklungsschritte eines Modellprojekts 2001–2008. *Rehabilitation*, 48(4). 190-201.
- Guyatt, G. H., Sullivan, M. J., Thompson, P. J., Fallen, E. L., Pugsley, S. O., Taylor, D. W., Berman, L. B. (1985): The 6-minute walk: a new measure of exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Can Med Assoc J*, 132(8). 919-23.
- Höfer, S., Benzer, W., Brandt, D., Laimer, H., Schmid, P., Bernardo, A., Oldridge, N. B. (2004): MacNew Heart Disease Lebensqualitätsfragebogen nach Herzinfarkt. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33(4). 270-280.
- Höfer, S., Saleem, A., Stone, J., Thomas, R., Tulloch, H., Oldridge, N. (2012): The MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire in patients with angina and patients with ischemic heart failure. *Value in health*, 15(1). 143-150.
- Köhn, S., Brünger, M., Schlumbohm, A., Spyra, K. (2016). Nationaler Vergleichsbericht 2014. Kardiale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Krol, B., Lübke, K. (2011). Wörterbuch Statistik. Die wichtigsten Begriffe mit Formeln. Dortmund, Hochschule für Oekonomie & Management.
- Linn, B. S., Linn, M. W., Gurel, L. (1968): Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc*, 16(5). 622-6.
- Office fédéral de la statistique (2011). Variables de la statistique médicale. Spécifications valables à partir du 1.1.2012. Bern.

- Pantet, O., Monney, P., Aebischer, N. (2012): Die Ergometrie in der Diagnostik der koronaren Herzkrankheit im Jahr 2012 - ein Überblick. *Schweiz Med Forum*, 12(29-30). 578-584.
- Puhan, M. A., Chandra, D., Mosenifar, Z., Ries, A., Make, B., Hansel, N., Wise, R., Sciruba, F. (2011): The minimal important difference of exercise tests in severe COPD. *European Respiratory Journal*, 37(4). 784-790.
- Salvi, F., Miller, M. D., Towers, A., Grilli, A., Morichi, V., Giorgi, R., Fulgheri, P. D. (2008). Guidelines for Scoring the Modified Cumulative Illness Rating Scale (CIRS). Appignano; National Institute for the Research and Care on Aging (INRCA) ; Ancona, Geriatric Post-Graduate School, University "Politecnica delle Marche" of Ancona ; Pittsburg, PA: University of Pittsburgh.
- Schlumbohm, A., Köhn, S., Brünger, M., Wallrabe, J., Bernert, S., Spyra, K. (2017). Nationaler Vergleichsbericht 2015. Andere Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Sutherland, E. R., Make, B. J. (2005): Maximum exercise as an outcome in COPD: minimal clinically important difference. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2(1). 137-141.
- Wallrabe, J., Brünger, M., Schlumbohm, A., Köhn, S., Bernert, S., Spyra, K. (2017). Nationaler Vergleichsbericht 2015. Pulmonale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.

## Glossaire

---

**Ajustement:** voir →Ajustement des risques.

**Ajustement des risques:** épuration statistique des paramètres calculés de l'influence des →valeurs confondantes sur lesquelles les cliniques ne peuvent exercer aucune influence, ceci afin de permettre une comparaison plus équitable entre les cliniques. La composition du → collectif de patients en fait principalement partie.

**Bicyclette ergométrique:** la bicyclette ergométrique mesure la performance physique et peut être utilisée comme alternative au test de marche de 6 minutes en réadaptation cardiaque (Pantet et al., 2012). Les conditions sont une résistance physique suffisante et la présence d'une assistance d'urgence sur le lieu du test. La performance maximale fournie est documentée en watts. En raison du faible nombre de cas, la bicyclette ergométrique n'est pas présentée dans le présent rapport.

**Boîte à moustaches :** diagramme permettant l'illustration graphique de données métriques (p.ex. âge en années) afin de donner un rapide aperçu de leur distribution. Dans chaque boîte (carré) sont reportés →la médiane, la →moyenne arithmétique, le →percentile 25%, ainsi que le percentile 75%. La boîte contient ainsi 50% des valeurs moyennes des données. Les données à l'extérieur de la boîte (25% des valeurs inférieures et supérieures des données) sont représentées par des antennes. Les points illustrent les valeurs aberrantes.

**Cas:** un patient dont la sortie se situe pendant la période de relevé (année calendaire).

**Collectif de patients :** structure de patients (p.ex. caractéristiques sociodémographiques, comorbidité, diagnostics).

**Cumulative Illness Rating Scale (CIRS):** Le CIRS est l'instrument d'évaluation complété par des tiers permettant de relever les comorbidités (Linn et al., 1968). Pour chacun des 14 systèmes organiques, le personnel médical peut attribuer sur une échelle à cinq niveaux une valeur allant de 0 (« aucun problème ») à 4 (« problème très grave »). Le score total du CIRS varie entre 0 (pas de comorbidité) et 56 points (potentielle comorbidité maximale).

**Données de base de la Statistique médicale:** ces dernières font partie du relevé des données réalisé à l'attention de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et comprennent des variables sociodémographiques, des informations sur l'hospitalisation, les frais de diagnostic et de traitement de patients stationnaires. Le relevé des diagnostics principaux, de l'âge et d'autres données analogues sert à l'ajustement des comparaisons cliniques liées au → collectif de patients.

**Drop-out:** exclusion de la patiente resp. du patient du programme de mesure en raison d'une interruption inattendue du traitement (transfert de plus de 24h dans un hôpital de soins aigus, décès, sortie prématurée à la demande du patient). Dans ce cas, l'intégralité des mesures ne peut pas être réalisée à l'admission et à la sortie.

**Ecart-type (ET):** une mesure pour la dispersion des valeurs d'une variable autour de leur moyenne arithmétique. Elle est définie comme la racine carrée de la →variance. Elle est nécessitée (en association avec la →valeur moyenne et le →nombre de cas), pour calculer →l'intervalle de confiance.

**Echantillon:** sous-ensemble d'une population globale. A l'aide de méthodes statistiques, il est possible de déduire la population globale à partir de l'échantillon. Dans ce rapport, l'échantillon se compose des cas ayant terminé leur réadaptation musculo-squelettique stationnaire en 2015 et pour lesquels des données complètes étaient disponibles à des fins d'évaluation.

**Graphique en entonnoir :** illustration graphique de données numériques sur la base du nombre de cas. Dans ce rapport, les →valeurs résiduelles standardisées sont reportées dans la graphique en entonnoir ainsi que dans le →graphique à barres d'erreur et également placées sur l'axe y en relation avec le nombre de cas de la clinique inclus dans l'analyse. Cette démarche permet de mettre en exergue les éventuelles corrélations entre qualité des résultats et taille de la clinique.

**Graphique en barres:** diagramme à barres horizontales permettant l'illustration graphique de la fréquence des caractéristiques. Les fréquences des différentes spécificités d'une caractéristique peuvent également être disposées à la verticale (graphique en barres empilées). Voir également → graphique en bâtonnets.

**Graphique à barres d'erreur:** illustration graphique de données numériques, par exemple pour visualiser les →valeurs moyennes avec les →intervalles de confiance.

**Graphique en bâtonnets:** diagramme permettant l'illustration graphique des fréquences de variables à l'aide de barres verticales. Voir aussi →graphique en barres.

**Histogramme:** diagramme permettant l'illustration graphique de la distribution des fréquences des variables métriques (p.ex. âge en années). Les surfaces représentent à ce titre les fréquences des classes de variables respectives (p.ex. pour l'âge des classes d'une année).

**Intervalle de confiance (IC):** l'IC décrit la précision de l'estimation de la véritable valeur d'un paramètre (p.ex. valeur moyenne). Pour un IC de 95%, la réelle valeur moyenne est couverte par l'IC avec une probabilité de 95%.

**Item:** question ou tâche individuelle d'un questionnaire (p.ex. HAQ) ou tests (p.ex. test de marche de 6 minutes).

**MacNew Heart:** sur une totalité de 27 →items, la patiente ou le patient souffrant d'une maladie cardiaque évalue personnellement sa qualité de vie sur une échelle à sept niveaux allant de 1 (« très limité ») à 7 (« pas du tout limité ») (Höfer et al., 2004). Le score global est calculé par l'établissement de la moyenne. L'instrument est utilisé comme indicateur de résultat en réadaptation cardiaque.

**Maximum:** la valeur maximale atteinte durant la mesure.

**Médiane:** mesure de la valeur moyenne à des fins de distribution des données métriques (p.ex. âge). A ce titre, la moitié des valeurs mesurées se situe en dessous et au-dessus de la médiane (correspond à →percentile 50%).

**Minimum:** la valeur minimale atteinte durant la mesure.

**Nombre de cas (n):** nombre de cas ayant servi à l'analyse ou à la description des données.

**Outcome:** indicateur de résultat (p.ex. →MacNew Heart).

**Percentile:** pour la →variable observée, valeur qui indique quel pourcentage de tous les →cas se situe en dessous d'une valeur déterminée. Pour le percentile 25%, 25% de toutes les observations se situent en dessous de cette valeur, pour le percentile 75%, ce sont 75% de toutes les observations.

**Population globale:** totalité des →cas.

**Prédicteur:** variable utilisée pour la prédiction d'une caractéristique. Voir aussi →valeur confondante, →variable indépendante.

**Régression:** méthode statistique pour l'estimation d'une →variable dépendante (→Outcome) sur la base d'une ou plusieurs →variables indépendantes (→prédicteurs). Dans ce rapport, la variable dépendante est évaluée à l'aide d'une régression *linéaire*, étant donné que la relation présumée entre les variables est linéaire.

**Renonciation au test:** non-exécution d'une mesure individuelle spécifique. Divers motifs sont à ce titre pris en compte qui doivent être documentés par la clinique: refus de participer de la patiente/du patient, compétences linguistiques insuffisantes ou encore mauvais état de santé de la patiente/du patient et autres motifs, p.ex. omission de la clinique de réaliser la mesure. Il est possible de faire valoir des motifs de non-réalisation du test pour les tests de performance (test de marche de 6 minutes et bicyclette ergométrique) et les questionnaires patients (→HAQ, MacNew Heart, Feeling Thermometer, CRQ), contrairement aux instruments de relevé réservés aux tiers (FIM<sup>®</sup>, EBI, →CIRS, documentation de →l'objectif de participation et de →l'atteinte de l'objectif).

**Résidu** (valeur résiduelle): pour un cas de traitement, différence entre les résultats estimé et réellement mesuré sur la base des prédicteurs. Cette valeur est épurée de l'influence des variables perturbantes de sorte à éviter toute distorsion due à des structures de patients divergentes des cliniques. Des valeurs résiduelles supérieures à la moyenne indiquent une qualité élevée, puisque le résultat est meilleur qu'initialement attendu sur la base du → collectif de patients.

**Résidu standardisé:** comme le →résidu, mais standardisé de sorte à ce que l'écart-type des valeurs résiduelles s'élève à 1 et la valeur moyenne à 0.

**Significativité:** les différences entre les valeurs de mesure sont qualifiées de significatives lorsque la probabilité qu'elles soient dues au hasard ne se situe pas au-dessus d'un seuil spécifique défini. Cette probabilité d'erreur maximale admissible est qualifiée de niveau de significativité.

**Test de marche de 6 minutes:** le test de marche de 6 minutes mesure la capacité fonctionnelle physique (Guyatt et al., 1985) et constitue un indicateur de résultat utilisé dans la réadaptation cardiaque et pulmonaire. A cet effet, la patiente ou le patient doit marcher aussi loin que possible en l'espace de six minutes. La distance parcourue est consignée à l'admission et à la sortie en mètres.

**Valeur attendue:** la valeur estimée et donc attendue sur la base du collectif de patients (donc des →valeurs indépendantes) à l'aide d'une →régression.

**Valeurs confondantes:** facteurs perturbants qui peuvent à la fois influencer sur les →variables dépendantes et les →valeurs indépendantes (p.ex. âge ou comorbidité). Les valeurs confondantes sont statistiquement contrôlées dans →l'ajustement des risques.

**Valeur moyenne:** moyenne arithmétique (moyenne) des valeurs mesurées.

**Valeur réelle (valeur mesurée):** valeur réellement mesurée, souvent comparée avec la →valeur attendue. Le →résidu résulte de cette comparaison.

**Variable:** caractéristique statistique (p.ex. séjour avant l'admission) qui attribue des spécificités (p.ex. hôpital de soins aigus ou domicile) à des unités statistiques (patients).

**Variable dépendante:** caractéristique influencée par des →variables indépendantes, p.ex. l'âge ou les comorbidités. Dans le cadre d'une comparaison clinique, la variable dépendante correspond à l'indicateur de résultat choisi (p.ex. →MacNew Heart).

**Variable indépendante:** caractéristiques qui peuvent influencer la →variable dépendante. Lors de la mesure des résultats, une variable indépendante peut également être qualifiée de →prédicteur.

**Variance:** mesure de la dispersion des valeurs relevées. Elle est calculée à partir de l'écart quadratique des différentes valeurs par rapport à la →valeur moyenne. La racine carrée de la variance est →l'écart-type.

Lors de la définition des termes susmentionnés, un langage compréhensible, accessible à un large cercle d'utilisateurs, a été privilégié. Ces explications peuvent être simplifiées et ne pas toujours refléter les évolutions scientifiques dans leur intégralité. Merci de vous référer à la littérature pour les définitions exhaustives des termes statistiques (Bortz, Schuster, 2010; Krol, Lübke, 2011; Eid et al., 2015)



## Liste des illustrations

---

Figure 1: Module 3a: cas cardiaques – proportion de cas évaluables .....	20
Figure 2: Répartition du sexe .....	22
Figure 3: Histogramme de l'âge.....	22
Figure 4: Répartition de la nationalité.....	23
Figure 5: Histogramme de la durée de traitement.....	23
Figure 6: Répartition du statut d'assurance .....	24
Figure 7: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation.....	24
Figure 8: Répartition du séjour avant l'admission .....	25
Figure 9: Répartition du séjour après la sortie .....	25
Figure 10: Répartition des groupes de diagnostic .....	26
Figure 11: Histogramme du CIRS (comorbidité) .....	27
Figure 12: Valeurs moyennes MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement).....	29
Figure 13: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie MacNew Heart, par nombre de cas des cliniques.....	30
Figure 14: Valeurs moyennes du test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement) .....	31
Figure 15: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie du test de marche de 6 minutes, par nombre de cas des cliniques .....	32
Figure 16: Répartition du sexe, par clinique.....	46
Figure 17: Répartition de l'âge, par clinique.....	47
Figure 18: Répartition de la nationalité, par clinique .....	48
Figure 19: Répartition de la durée de traitement, par clinique .....	49
Figure 20: Répartition du statut d'assurance, par clinique.....	50
Figure 21: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation, par clinique.....	51
Figure 22: Répartition du séjour avant l'admission, par clinique .....	52
Figure 23: Répartition du séjour après la sortie, par clinique .....	53
Figure 24: Répartition des groupes de diagnostic, par clinique .....	54
Figure 25: Répartition du CIRS (comorbidité), par clinique .....	55

## Liste des tableaux

---

Tableau 1: Groupes de diagnostic en réadaptation cardiaque .....	14
Tableau 2: Valeurs confondantes et sources de données .....	17
Tableau 3: Aperçu de la composition des échantillons 2015 et 2014 .....	28
Tableau 4: Nombre de cas et proportions de cas évaluables .....	45
Tableau 5: Répartition du sexe, par clinique .....	46
Tableau 6: Répartition de l'âge, par clinique .....	47
Tableau 7: Répartition de la nationalité, par clinique .....	48
Tableau 8: Répartition de la durée de traitement, par clinique .....	49
Tableau 9: Répartition du statut d'assurance, par clinique .....	50
Tableau 10: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation, par clinique.....	51
Tableau 11: Répartition du séjour avant l'admission, par clinique .....	52
Tableau 12: Répartition du séjour après la sortie, par clinique .....	53
Tableau 13: Répartition des groupes de diagnostic, par clinique.....	55
Tableau 14: Répartition du CIRS (comorbidité), par clinique .....	56
Tableau 15: Valeurs moyennes MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement) .....	57
Tableau 16: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie MacNew Heart, d'après le nombre de cas des cliniques.....	57
Tableau 17: Résultats de la régression linéaire, variables dépendantes: valeur de sortie MacNew Heart .....	58
Tableau 18: Valeurs moyennes test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement) .....	59
Tableau 19: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie du test de marche de 6 minutes, d'après le nombre de cas des cliniques.....	59
Tableau 20: Résultats de la régression linéaire, variables dépendantes: valeur de sortie du test de marche de 6 minutes .....	60

## Liste des abréviations

---

ANQ	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
CIF	International Classification of Functioning, Disability and Health (classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé)
CIM-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes), 10ème révision
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale (mesure des comorbidités)
IC	Intervalle de confiance
M3	Module 3 du plan de mesure national Réadaptation (réadaptation cardiaque et pulmonaire)
MB	Set de données minimal de l'Office fédéral de la statistique
n	Nombre de cas
OFS	Office fédéral de la statistique

## Annexe

---

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

- Berner Reha Zentrum Heiligenschwendi
- Bürgerspital Basel - Reha Chrischona
- Clinique La Lignière
- Clinique Le Noirmont
- Hôpital fribourgeois HFR - Site de Billens
- Hôpital du Valais-Spital Wallis - Centre Valaisan de Pneumologie et les hôpitaux de Martigny et de Sierre
- Klinik Barmelweid
- Klinik Gais
- Klinik Schloss Mammern
- Luzerner Höhenklinik Montana
- Reha Seewis
- Zürcher RehaZentrum Wald

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

Tableau 4: Nombre de cas et proportions de cas évaluable

Module 3a: Réadaptation cardiaque													
Proportion des cas évaluable (case mix)													
Clinique	Cas de mesure		évaluable		non évaluable				Non réalisation, Drop-out				Proportion des cas évaluable 2014
	Module 3a: Réadaptation cardiaque	Données MB, CIRS et mesures du module évaluable	Données MB et CIRS évaluable, mesures du module incomplètes	Données MB et/ou CIRS et/ou mesures du module non évaluable	Renonciation à la mesure	Drop-out							
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
<b>Total</b>	<b>6.524</b>	<b>100%</b>	<b>3.470</b>	<b>53,2%</b>	<b>614</b>	<b>9,4%</b>	<b>730</b>	<b>11,2%</b>	<b>1.103</b>	<b>16,9%</b>	<b>607</b>	<b>9,3%</b>	
<b>10</b>	730	100%	574	78,6%	8	1,1%	11	1,5%	90	12,3%	47	6,4%	81,7%
<b>21</b>	1.027	100%	595	57,9%	56	5,5%	14	1,4%	282	27,5%	80	7,8%	57,3%
<b>27</b>	621	100%	280	45,1%	247	39,8%	14	2,3%	18	2,9%	62	10,0%	47,0%
<b>43</b>	395	100%	126	31,9%	8	2,0%	141	35,7%	107	27,1%	13	3,3%	38,8%
<b>48</b>	544	100%	325	59,7%	61	11,2%	39	7,2%	81	14,9%	38	7,0%	59,4%
<b>50</b>	809	100%	395	48,8%	40	4,9%	211	26,1%	121	15,0%	42	5,2%	50,8%
<b>52</b>	793	100%	459	57,9%	2	0,3%	17	2,1%	110	13,9%	205	25,9%	40,5%
<b>62</b>	125	100%	76	60,8%	29	23,2%	14	11,2%	2	1,6%	4	3,2%	52,9%
<b>69</b>	117	100%	61	52,1%	11	9,4%	14	12,0%	21	17,9%	10	8,5%	39,1%
<b>71</b>	915	100%	579	63,3%	10	1,1%	12	1,3%	254	27,8%	60	6,6%	52,9%
<b>72</b>	312	100%	0	0,0%	126	40,4%	126	40,4%	17	5,4%	43	13,8%	9,1%
<b>86</b>	136	100%	0	0,0%	16	11,8%	117	86,0%	0	0,0%	3	2,2%	pas de données reçues

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

Figure 16: Répartition du sexe, par clinique

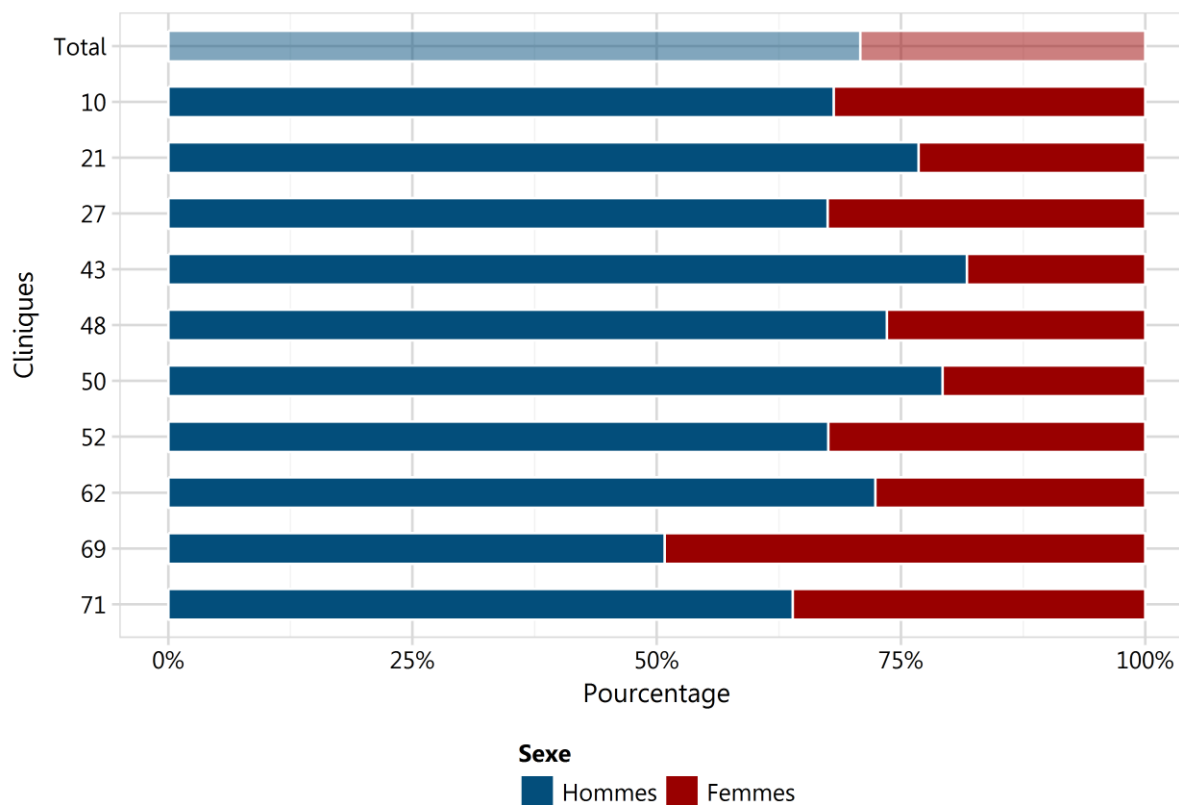


Tableau 5: Répartition du sexe, par clinique

Cliniques	Hommes		Femmes		Total n
	n	%	n	%	
<b>Total</b>	<b>2.458</b>	<b>70,8%</b>	<b>1.012</b>	<b>29,2%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	391	68,1%	183	31,9%	574
<b>21</b>	457	76,8%	138	23,2%	595
<b>27</b>	189	67,5%	91	32,5%	280
<b>43</b>	103	81,7%	23	18,3%	126
<b>48</b>	239	73,5%	86	26,5%	325
<b>50</b>	313	79,2%	82	20,8%	395
<b>52</b>	310	67,5%	149	32,5%	459
<b>62</b>	55	72,4%	21	27,6%	76
<b>69</b>	31	50,8%	30	49,2%	61
<b>71</b>	370	63,9%	209	36,1%	579

Figure 17: Répartition de l'âge, par clinique

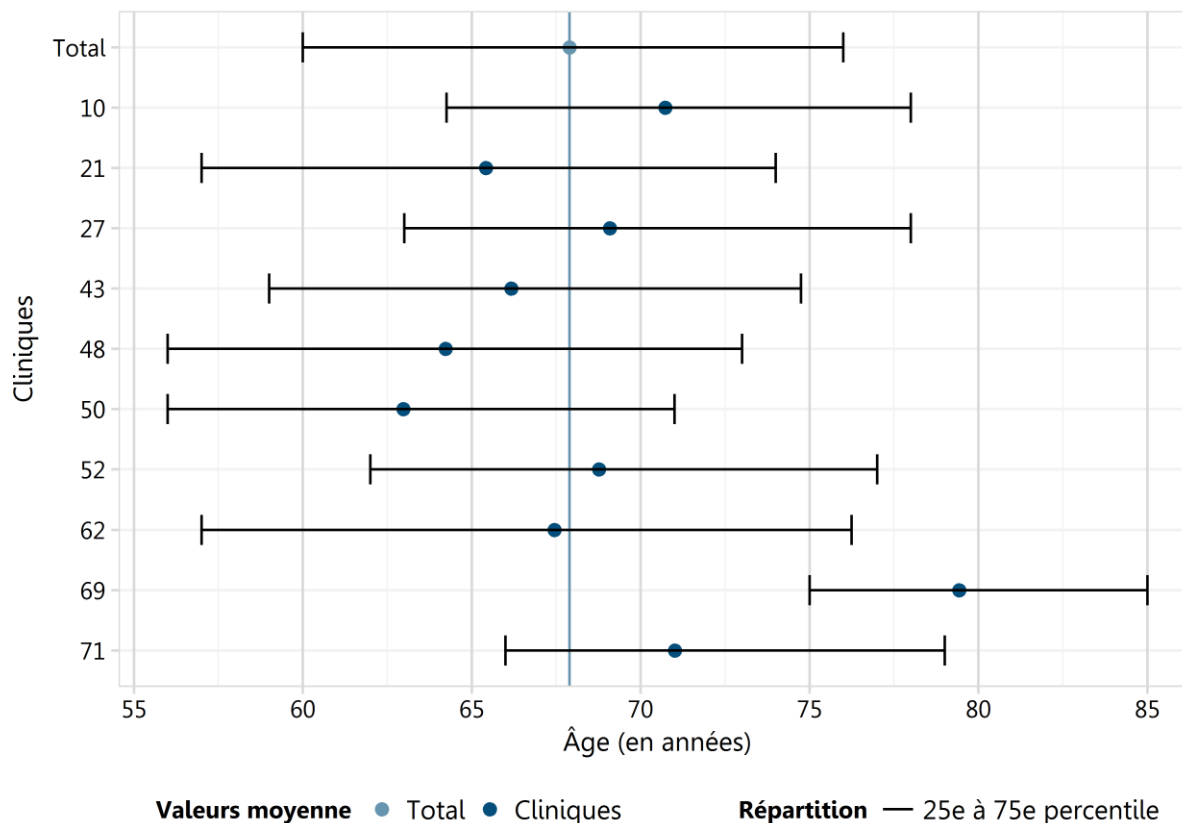


Tableau 6: Répartition de l'âge, par clinique

Cliniques	Valeur moyenne	Ecart type	Minimum	Percentile 25%	Médiane	Percentile 75%	Maximum	Total n
<b>Total</b>	<b>67,9</b>	<b>11,5</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>94</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	70,7	9,7	29	64,25	71	78	93	574
<b>21</b>	65,4	11,9	21	57	66	74	94	595
<b>27</b>	69,1	12,1	21	63	71	78	88	280
<b>43</b>	66,2	11,0	39	59	66	74,75	91	126
<b>48</b>	64,2	11,1	29	56	66	73	92	325
<b>50</b>	63,0	11,0	29	56	64	71	89	395
<b>52</b>	68,8	11,2	24	62	71	77	92	459
<b>62</b>	67,4	12,1	41	57	68,5	76,25	92	76
<b>69</b>	79,4	8,7	44	75	82	85	92	61
<b>71</b>	71,0	10,7	28	66	72	79	93	579

Figure 18: Répartition de la nationalité, par clinique

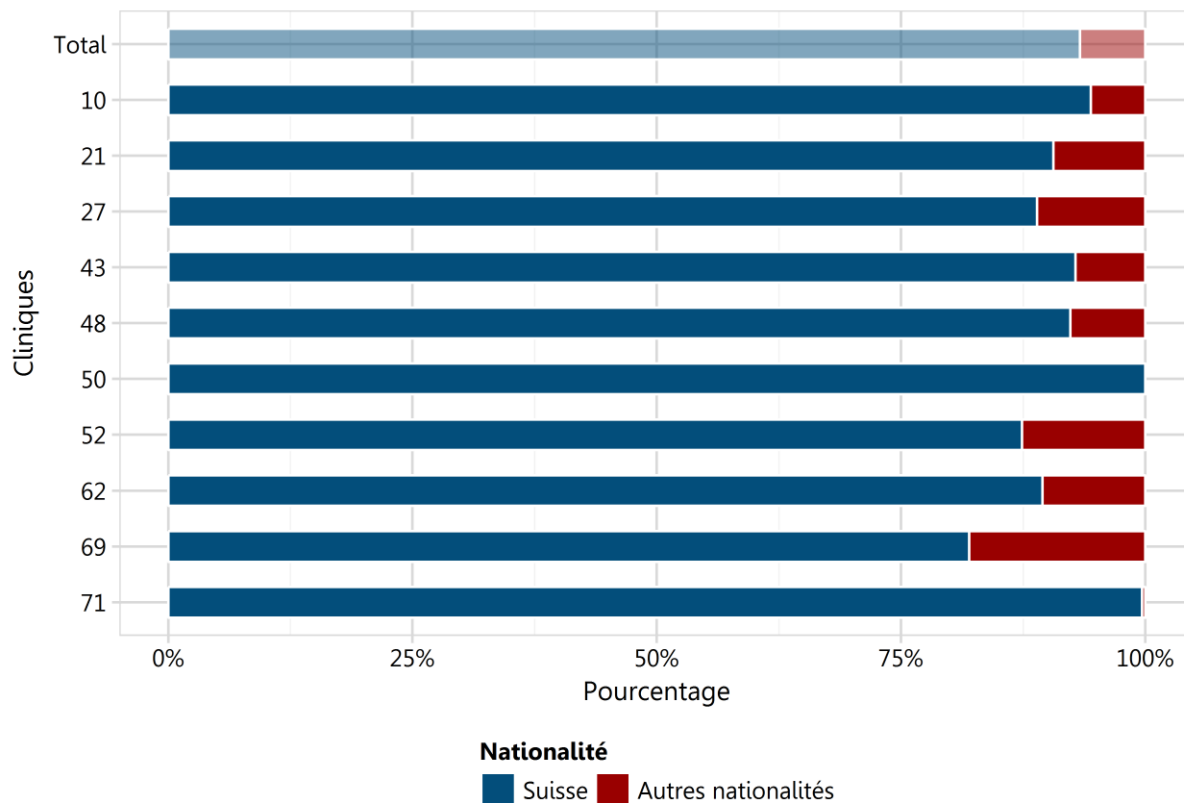


Tableau 7: Répartition de la nationalité, par clinique

Cliniques	Suisse		Autres nationalités		Total
	n	%	n	%	n
<b>Total</b>	<b>3.238</b>	<b>93,3%</b>	<b>232</b>	<b>6,7%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	542	94,4%	32	5,6%	574
<b>21</b>	539	90,6%	56	9,4%	595
<b>27</b>	249	88,9%	31	11,1%	280
<b>43</b>	117	92,9%	9	7,1%	126
<b>48</b>	300	92,3%	25	7,7%	325
<b>50</b>	395	100,0%	0	0,0%	395
<b>52</b>	401	87,4%	58	12,6%	459
<b>62</b>	68	89,5%	8	10,5%	76
<b>69</b>	50	82,0%	11	18,0%	61
<b>71</b>	577	99,7%	2	0,3%	579



Figure 19: Répartition de la durée de traitement, par clinique

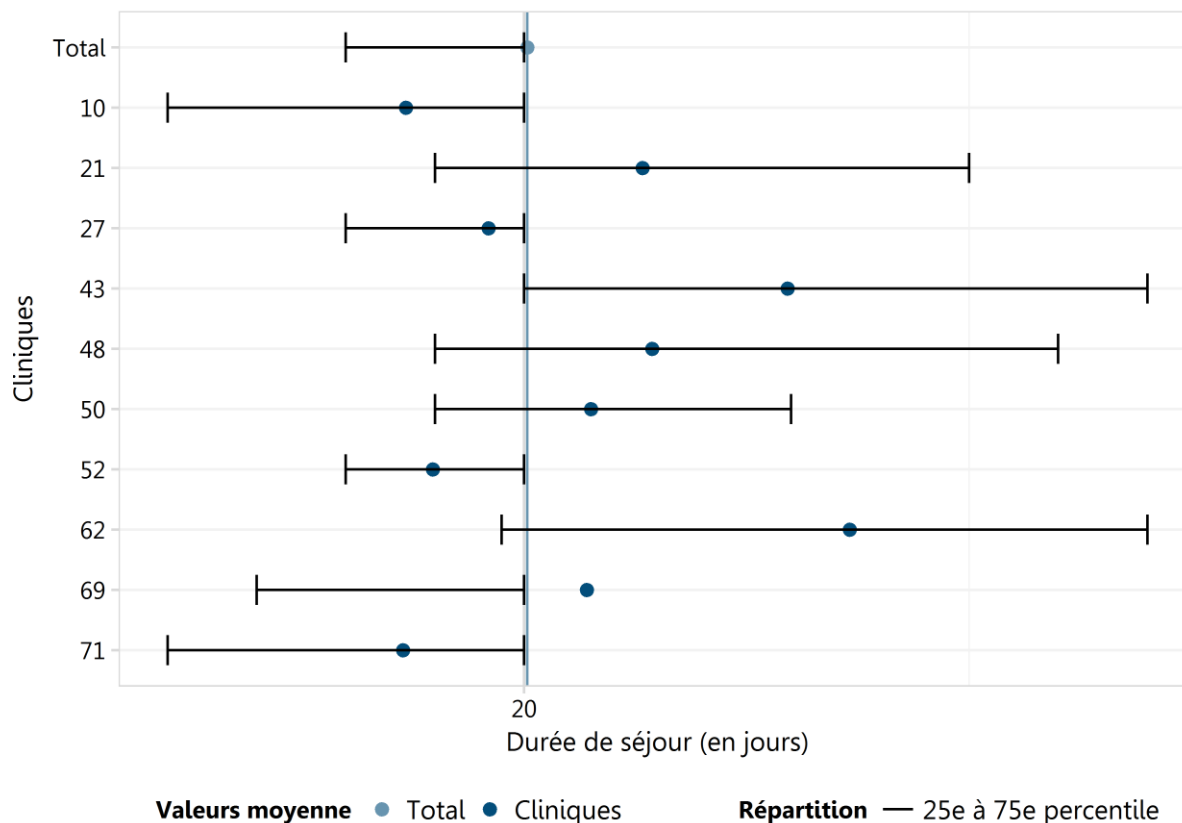


Tableau 8: Répartition de la durée de traitement, par clinique

Cliniques	Valeur moyenne	Ecart type	Minimum	Percentile 25%	Médiane	Percentile 75%	Maximum	Total n
<b>Total</b>	<b>20,0</b>	<b>4,7</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	18,7	4,3	9	16	20	20	42	574
<b>21</b>	21,3	5,2	9	19	20	25	55	595
<b>27</b>	19,6	4,1	7	18	20	20	37	280
<b>43</b>	23,0	5,0	7	20	23,5	27	37	126
<b>48</b>	21,4	4,2	10	19	20	26	34	325
<b>50</b>	20,8	4,1	7	19	20	23	40	395
<b>52</b>	19,0	3,7	7	18	20	20	37	459
<b>62</b>	23,7	8,5	9	19,75	20	27	50	76
<b>69</b>	20,7	6,1	9	17	20	20	41	61
<b>71</b>	18,6	4,4	7	16	19	20	41	579

Figure 20: Répartition du statut d'assurance, par clinique

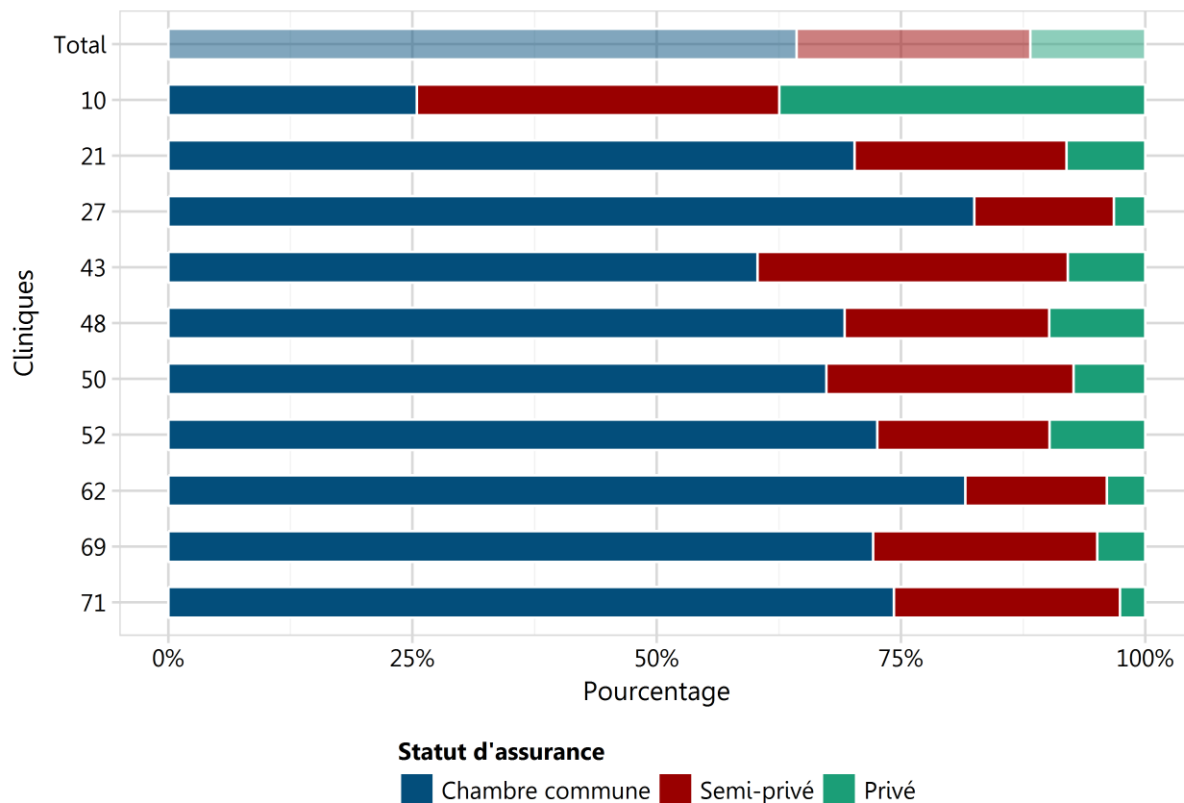


Tableau 9: Répartition du statut d'assurance, par clinique

Cliniques	Chambre commune		Semi-privé		Privé		Total n
	n	%	n	%	n	%	
<b>Total</b>	<b>2.231</b>	<b>64,3%</b>	<b>830</b>	<b>23,9%</b>	<b>409</b>	<b>11,8%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	146	25,4%	213	37,1%	215	37,5%	574
<b>21</b>	418	70,3%	129	21,7%	48	8,1%	595
<b>27</b>	231	82,5%	40	14,3%	9	3,2%	280
<b>43</b>	76	60,3%	40	31,7%	10	7,9%	126
<b>48</b>	225	69,2%	68	20,9%	32	9,8%	325
<b>50</b>	266	67,3%	100	25,3%	29	7,3%	395
<b>52</b>	333	72,5%	81	17,6%	45	9,8%	459
<b>62</b>	62	81,6%	11	14,5%	3	3,9%	76
<b>69</b>	44	72,1%	14	23,0%	3	4,9%	61
<b>71</b>	430	74,3%	134	23,1%	15	2,6%	579

Figure 21: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation, par clinique

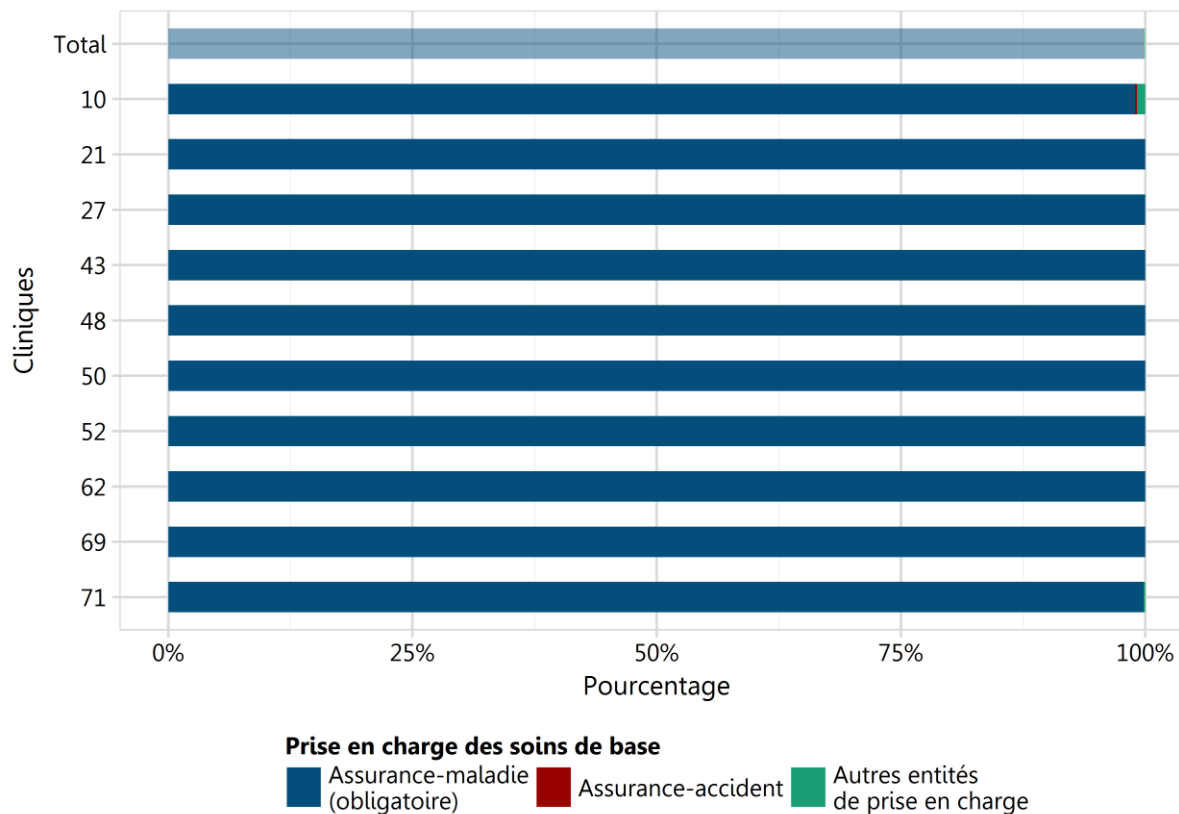


Tableau 10: Répartition des principaux centres de prise en charge des coûts de la réadaptation, par clinique

Cliniques	Assurance-maladie (obligatoire)		Assurance-accident		Autres entités de prise en charge		Total n
	n	%	n	%	n	%	
<b>Total</b>	<b>3.463</b>	<b>99,8%</b>	<b>1</b>	<b>0,0%</b>	<b>6</b>	<b>0,2%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	568	99,0%	1	0,2%	5	0,9%	574
<b>21</b>	595	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	595
<b>27</b>	280	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	280
<b>43</b>	126	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	126
<b>48</b>	325	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	325
<b>50</b>	395	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	395
<b>52</b>	459	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	459
<b>62</b>	76	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	76
<b>69</b>	61	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	61
<b>71</b>	578	99,8%	0	0,0%	1	0,2%	579

Figure 22: Répartition du séjour avant l'admission, par clinique

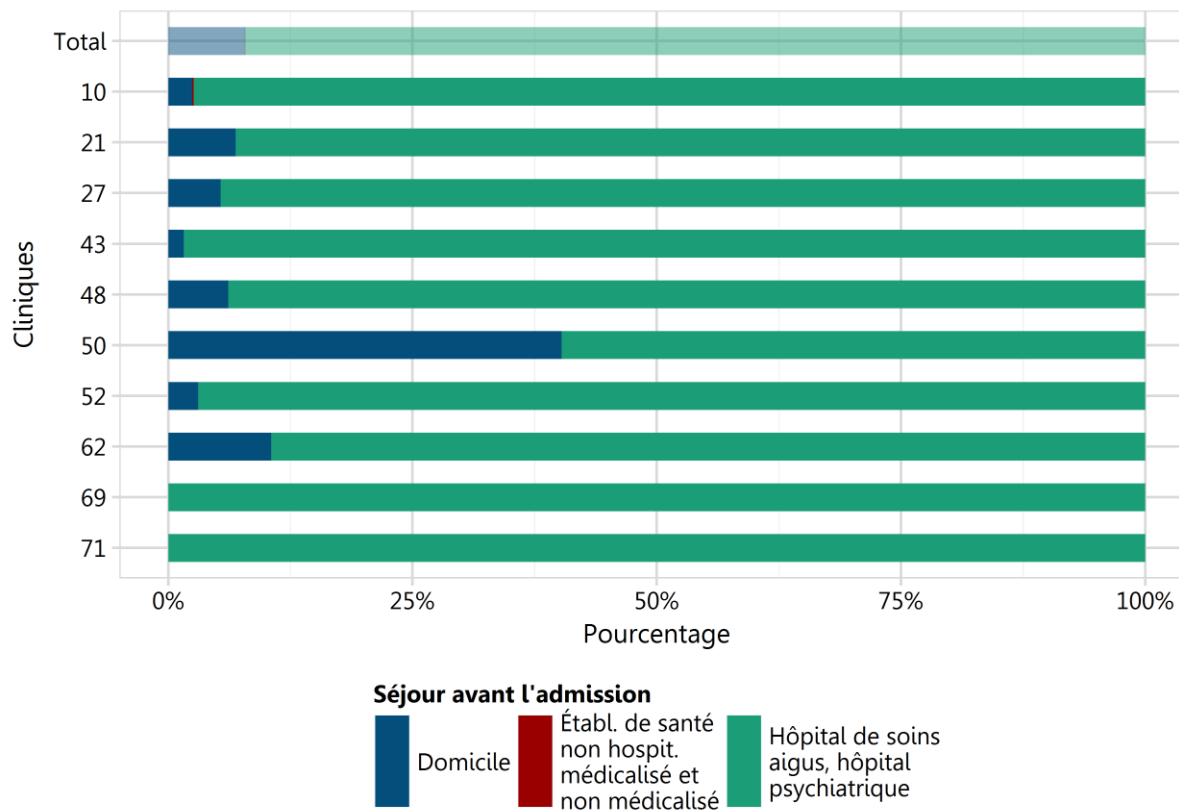


Tableau 11: Répartition du séjour avant l'admission, par clinique

Cliniques	Domicile		Établ. de santé non hospit. médicalisé et non		Hôpital de soins aigus, hôpital		Total n
	n	%	n	%	n	%	
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>7,9%</b>	<b>1</b>	<b>&lt;0,1%</b>	<b>3.196</b>	<b>92,1%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	14	2,4%	1	0,2%	559	97,4%	574
<b>21</b>	41	6,9%	0	0,0%	554	93,1%	595
<b>27</b>	15	5,4%	0	0,0%	265	94,6%	280
<b>43</b>	2	1,6%	0	0,0%	124	98,4%	126
<b>48</b>	20	6,2%	0	0,0%	305	93,8%	325
<b>50</b>	159	40,3%	0	0,0%	236	59,7%	395
<b>52</b>	14	3,1%	0	0,0%	445	96,9%	459
<b>62</b>	8	10,5%	0	0,0%	68	89,5%	76
<b>69</b>	0	0,0%	0	0,0%	61	100,0%	61
<b>71</b>	0	0,0%	0	0,0%	579	100,0%	579

Figure 23: Répartition du séjour après la sortie, par clinique

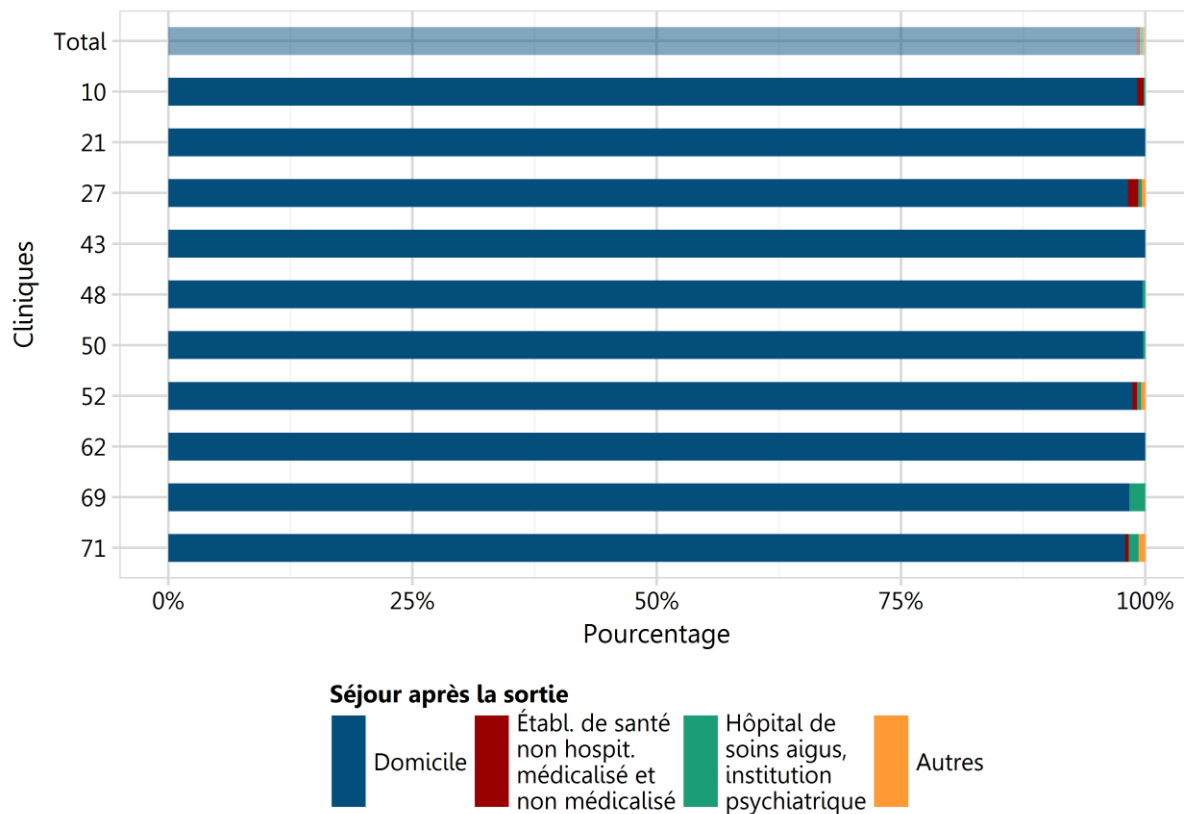


Tableau 12: Répartition du séjour après la sortie, par clinique

Cliniques	Domicile		Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé		Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique		Autres		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Total</b>	<b>3.439</b>	<b>99,1%</b>	<b>11</b>	<b>0,3%</b>	<b>13</b>	<b>0,4%</b>	<b>7</b>	<b>0,2%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	569	99,1%	4	0,7%	1	0,2%	0	0,0%	574
<b>21</b>	595	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	595
<b>27</b>	275	98,2%	3	1,1%	1	0,4%	1	0,4%	280
<b>43</b>	126	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	126
<b>48</b>	324	99,7%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	325
<b>50</b>	394	99,7%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	395
<b>52</b>	453	98,7%	2	0,4%	2	0,4%	2	0,4%	459
<b>62</b>	76	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	76
<b>69</b>	60	98,4%	0	0,0%	1	1,6%	0	0,0%	61
<b>71</b>	567	97,9%	2	0,3%	6	1,0%	4	0,7%	579

Figure 24: Répartition des groupes de diagnostic, par clinique

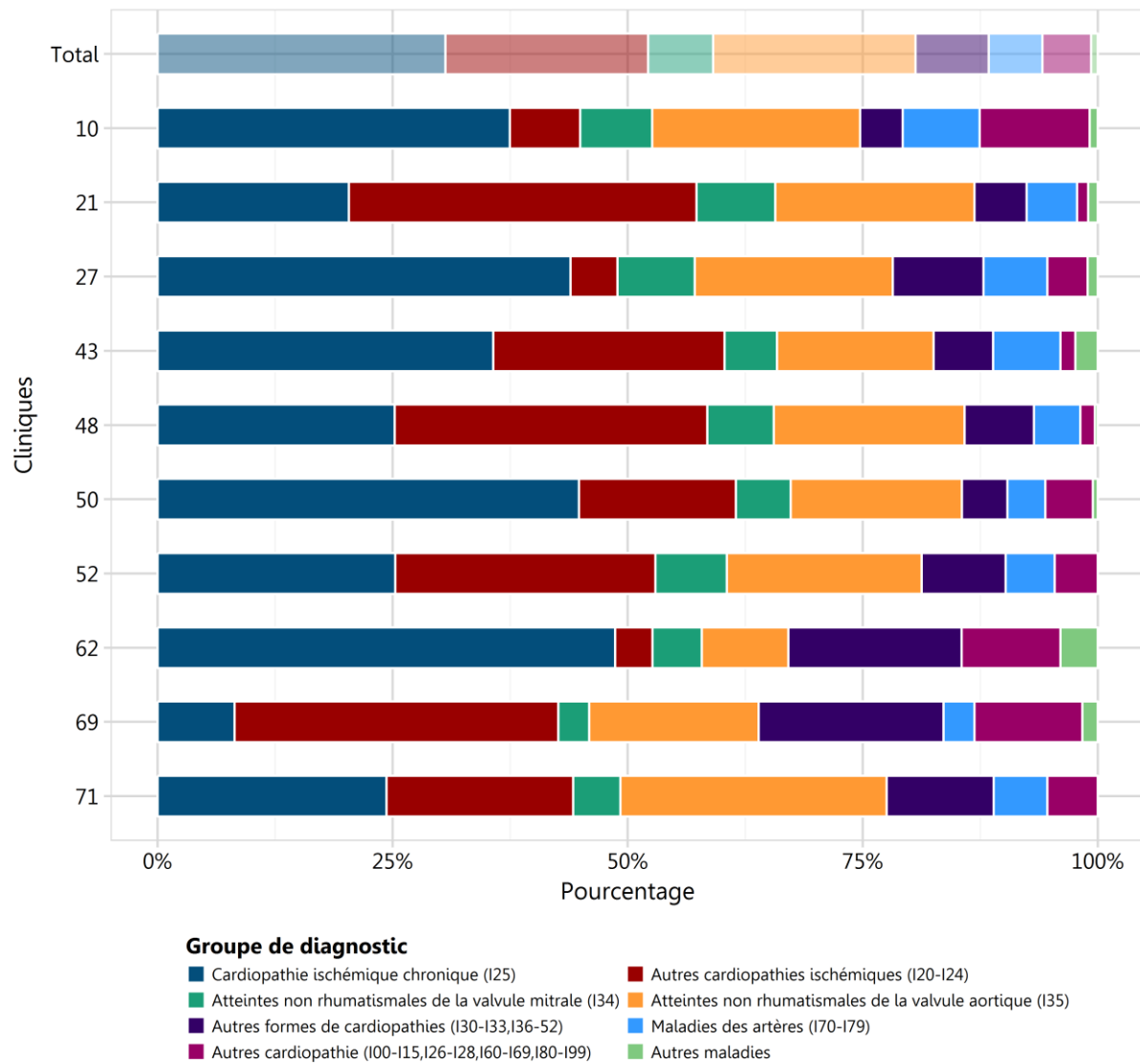


Tableau 13: Répartition des groupes de diagnostic, par clinique

Cliniques	Cardiopathie ischémique chronique (I25)		Autres cardiopathies ischémiques (I20-I24)		Atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale (I34)		Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)		Autres formes de cardiopathies (I30-I33, I36-		Maladies des artères (I70- I79)		Autres cardiopathie (I00-I15, I26- I28, I60-I69, I80-		Autres maladies		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Total</b>	<b>1.062</b>	<b>30,6%</b>	<b>748</b>	<b>21,6%</b>	<b>240</b>	<b>6,9%</b>	<b>748</b>	<b>21,6%</b>	<b>270</b>	<b>7,8%</b>	<b>198</b>	<b>5,7%</b>	<b>180</b>	<b>5,2%</b>	<b>24</b>	<b>0,7%</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	215	37,5%	43	7,5%	44	7,7%	127	22,1%	26	4,5%	47	8,2%	67	11,7%	5	0,9%	574
<b>21</b>	121	20,3%	220	37,0%	50	8,4%	126	21,2%	33	5,5%	32	5,4%	7	1,2%	6	1,0%	595
<b>27</b>	123	43,9%	14	5,0%	23	8,2%	59	21,1%	27	9,6%	19	6,8%	12	4,3%	3	1,1%	280
<b>43</b>	45	35,7%	31	24,6%	7	5,6%	21	16,7%	8	6,3%	9	7,1%	2	1,6%	3	2,4%	126
<b>48</b>	82	25,2%	108	33,2%	23	7,1%	66	20,3%	24	7,4%	16	4,9%	5	1,5%	1	0,3%	325
<b>50</b>	177	44,8%	66	16,7%	23	5,8%	72	18,2%	19	4,8%	16	4,1%	20	5,1%	2	0,5%	395
<b>52</b>	116	25,3%	127	27,7%	35	7,6%	95	20,7%	41	8,9%	24	5,2%	21	4,6%	0	0,0%	459
<b>62</b>	37	48,7%	3	3,9%	4	5,3%	7	9,2%	14	18,4%	NA	0,0%	8	10,5%	3	3,9%	76
<b>69</b>	5	8,2%	21	34,4%	2	3,3%	11	18,0%	12	19,7%	2	3,3%	7	11,5%	1	1,6%	61
<b>71</b>	141	24,4%	115	19,9%	29	5,0%	164	28,3%	66	11,4%	33	5,7%	31	5,4%	0	0,0%	579

Figure 25: Répartition du CIRS (comorbidité), par clinique

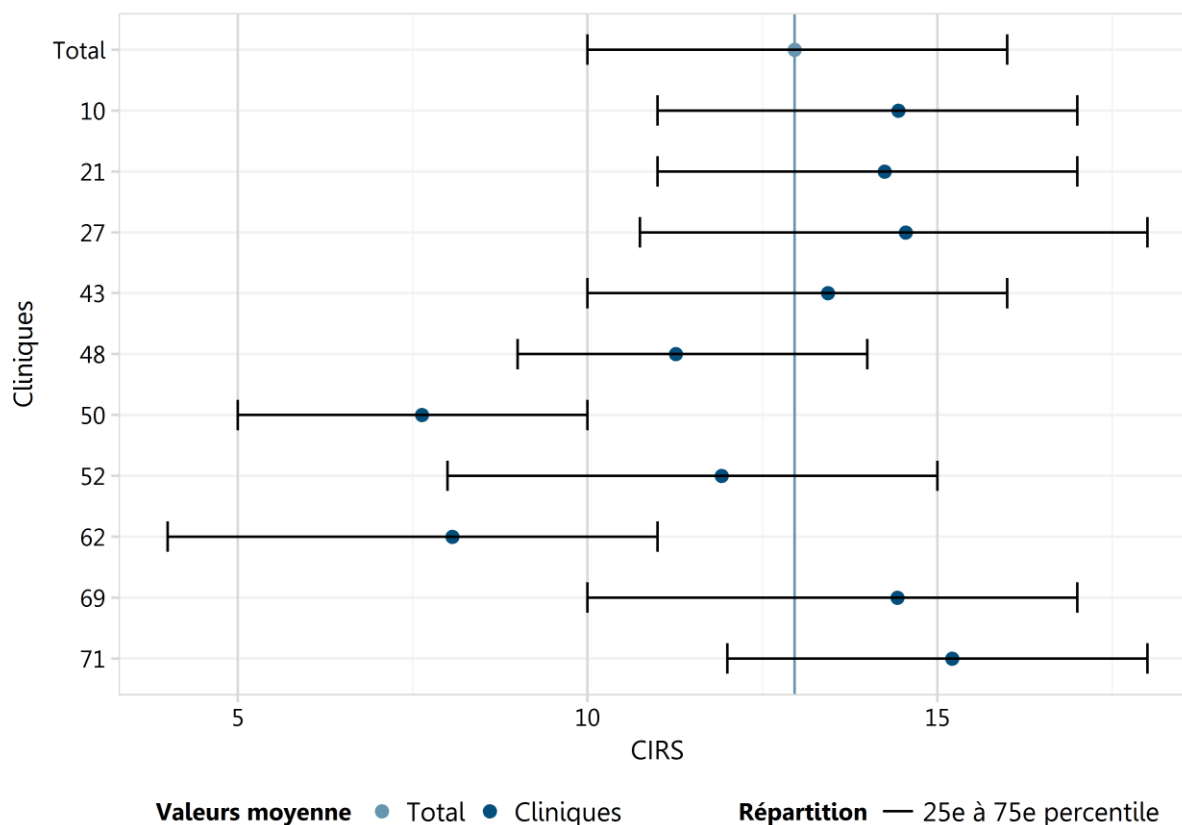


Tableau 14: Répartition du CIRS (comorbidité), par clinique

Cliniques	Valeur moyenne	Ecart type	Minimum	Percentile 25%	Médiane	Percentile 75%	Maximum	Total n
<b>Total</b>	<b>13,0</b>	<b>4,9</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	14,4	4,3	5	11	14	17	35	574
<b>21</b>	14,2	4,1	5	11	14	17	29	595
<b>27</b>	14,5	5,1	3	11	14	18	32	280
<b>43</b>	13,4	5,2	4	10	13	16	31	126
<b>48</b>	11,3	3,2	4	9	11	14	21	325
<b>50</b>	7,6	3,7	0	5	7	10	25	395
<b>52</b>	11,9	5,1	3	8	11	15	30	459
<b>62</b>	8,1	4,4	2	4	7	11	21	76
<b>69</b>	14,4	5,7	6	10	13	17	34	61
<b>71</b>	15,2	4,0	5	12	15	18	29	579



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

Tableau 15: Valeurs moyennes MacNew Heart et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement)

Cliniques	MacNew Heart admission				MacNew Heart sortie				Total n
	Valeur moyenne	Ecart type	Intervalle de confiance		Valeur moyenne	Ecart type	Intervalle de confiance		
			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>	
<b>Total</b>	<b>5,07</b>	<b>1,01</b>	<b>5,04</b>	<b>5,10</b>	<b>5,90</b>	<b>0,80</b>	<b>5,87</b>	<b>5,93</b>	<b>3.470</b>
<b>10</b>	4,96	1,02	4,88	5,05	5,90	0,79	5,83	5,96	574
<b>21</b>	5,08	1,10	4,99	5,17	5,88	0,90	5,81	5,96	595
<b>27</b>	5,23	0,95	5,12	5,34	5,94	0,80	5,85	6,04	280
<b>43</b>	5,33	1,05	5,15	5,52	6,18	0,76	6,04	6,31	126
<b>48</b>	5,04	1,00	4,93	5,15	5,78	0,73	5,70	5,86	325
<b>50</b>	5,01	0,99	4,92	5,11	5,88	0,81	5,80	5,96	395
<b>52</b>	5,05	1,02	4,95	5,14	5,88	0,78	5,81	5,95	459
<b>62</b>	5,00	1,10	4,75	5,25	5,89	0,80	5,71	6,08	76
<b>69</b>	5,06	1,17	4,76	5,36	5,41	1,00	5,15	5,66	61
<b>71</b>	5,11	0,87	5,04	5,18	5,99	0,67	5,93	6,04	579

Tableau 16: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie MacNew Heart, d'après le nombre de cas des cliniques

Cliniques	Cliniques				Total n	Moyenne globale	
	Moyennes des valeurs résiduelles standardisées	Ecart type	Intervalle de confiance			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>
			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>			
<b>10</b>	0,031	1,040	-0,055	0,116	573	-0,082	0,082
<b>21</b>	-0,016	1,015	-0,098	0,066	595	-0,080	0,080
<b>27</b>	-0,002	0,999	-0,120	0,115	280	-0,117	0,117
<b>43</b>	0,219	1,107	0,024	0,414	126	-0,175	0,175
<b>48</b>	-0,195	0,915	-0,295	-0,096	325	-0,109	0,109
<b>50</b>	-0,043	1,032	-0,145	0,060	395	-0,099	0,099
<b>52</b>	0,006	0,996	-0,085	0,098	459	-0,091	0,091
<b>62</b>	0,064	1,054	-0,177	0,305	76	-0,225	0,225
<b>69</b>	-0,640	1,098	-0,921	-0,359	61	-0,251	0,251
<b>71</b>	0,132	0,888	0,060	0,205	579	-0,081	0,081

Tableau 17: Résultats de la régression linéaire, variables dépendantes: valeur de sortie MacNew Heart

Nom de la variable	Coefficient de régression	Erreur type	Valeur T	Valeur p
<b>Constante</b>	3,67	0,10	35,33	<0,001
<b>Sexe</b> (référence : masculin)				
Féminin	-0,06	0,02	-2,56	0,010
<b>Age</b>	0,00	0,00	-2,99	0,003
<b>Nationalité</b> (référence : suisse)				
Autres nationalités	-0,19	0,04	-4,53	<0,001
<b>Séjour avant l'admission</b> (référence : domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	1,24	0,61	2,04	0,042
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	0,11	0,04	2,74	0,006
<b>Séjour après la sortie</b> (référence : domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	-0,42	0,18	-2,28	0,023
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	-0,13	0,17	-0,78	0,437
Autre	0,12	0,23	0,51	0,612
<b>Assurance-maladie</b> (référence : chambre commune)				
Semi-privé	0,08	0,03	3,23	0,001
Privé	0,10	0,03	2,99	0,003
<b>Prise en charge des soins de base</b> (référence : assurance-maladie (obligatoire))				
Assurance-accident	0,19	0,61	0,32	0,750
Autres entités de prise en charge	0,08	0,25	0,32	0,750
<b>Diagnostic</b> (référence : cardiopathie ischémique chronique (I25))				
Autres cardiopathies ischémiques (I20-I24)	-0,04	0,03	-1,47	0,140
Atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale (I34)	-0,12	0,04	-2,84	0,005
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)	0,00	0,03	-0,08	0,938
Autres formes de cardiopathies (I30-I33, I36-52)	-0,12	0,04	-2,83	0,005
Maladies des artères (I70-I79)	-0,05	0,05	-1,15	0,250
Autres cardiopathie (I00-I15, I26-I28, I60-I69, I80-I99)	-0,07	0,05	-1,34	0,179
Autres maladies	-0,20	0,13	-1,60	0,110
<b>CIRS</b>	-0,01	0,00	-2,72	0,007
<b>Durée de la réadaptation</b> (en jours)	0,00	0,00	-0,95	0,345
<b>MacNew Heart valeur à l'admission</b>	0,49	0,01	45,80	<0,001

R<sup>2</sup>=0,421; R<sup>2</sup> ajusté=0,417

Statistique FR=113,7; Degrés de liberté=3.447

Observations: 3.470

Tableau 18: Valeurs moyennes test de marche de 6 minutes et intervalles de confiance de 95% à l'admission et à la sortie, par clinique (sans ajustement)

Cliniques	Test de marche de 6 minutes admission				Test de marche de 6 minutes sortie				Total n
	Valeur moyenne	Ecart type	Intervalle de confiance		Valeur moyenne	Ecart type	Intervalle de confiance		
			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>	
<b>Total</b>	<b>310,99</b>	<b>133,51</b>	<b>305,83</b>	<b>316,15</b>	<b>424,53</b>	<b>146,12</b>	<b>418,88</b>	<b>430,18</b>	<b>2.573</b>
<b>10</b>	330,70	131,54	319,92	341,48	487,88	147,99	475,74	500,01	574
<b>21</b>	224,90	127,00	205,26	244,55	313,37	136,84	292,20	334,53	163
<b>27</b>	286,63	122,49	272,22	301,04	396,39	137,68	380,19	412,58	280
<b>43</b>	381,11	118,14	360,28	401,94	504,39	117,09	483,74	525,03	126
<b>48</b>	360,34	99,44	347,40	373,29	455,33	103,92	441,80	468,86	229
<b>50</b>	361,91	117,86	349,10	374,71	467,36	121,03	454,21	480,50	328
<b>52</b>	327,02	136,97	314,12	339,91	428,70	130,24	416,44	440,96	436
<b>62</b>	328,04	148,80	294,04	362,04	408,95	157,28	373,01	444,89	76
<b>69</b>	216,38	108,79	188,51	244,24	275,00	106,01	247,85	302,15	61
<b>71</b>	211,62	96,64	200,64	222,60	314,41	115,41	301,30	327,53	300

Tableau 19: Graphique en entonnoir: moyennes des valeurs résiduelles standardisées pour la valeur de sortie du test de marche de 6 minutes, d'après le nombre de cas des cliniques

Cliniques	Cliniques				Total n	Moyenne globale	
	Moyennes des valeurs résiduelles standardisées	Ecart type	Intervalle de confiance			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>
			<i>Limite inférieure</i>	<i>Limite supérieure</i>			
<b>10</b>	0,417	0,976	0,337	0,497	573	-0,082	0,082
<b>21</b>	-0,333	1,181	-0,515	-0,150	163	-0,154	0,154
<b>27</b>	-0,025	1,086	-0,152	0,103	280	-0,117	0,117
<b>43</b>	0,237	1,012	0,058	0,415	126	-0,175	0,175
<b>48</b>	-0,134	0,720	-0,227	-0,040	229	-0,130	0,130
<b>50</b>	-0,171	1,001	-0,280	-0,062	328	-0,108	0,108
<b>52</b>	-0,055	0,921	-0,142	0,031	436	-0,094	0,094
<b>62</b>	-0,404	1,095	-0,654	-0,153	76	-0,225	0,225
<b>69</b>	-0,474	0,645	-0,639	-0,308	61	-0,251	0,251
<b>71</b>	-0,125	0,904	-0,228	-0,022	300	-0,113	0,113

Tableau 20: Résultats de la régression linéaire, variables dépendantes: valeur de sortie du test de marche de 6 minutes

Nom de la variable	Coefficient de régression	Erreur type	Valeur T	Valeur p
<b>Constante</b>	367,80	17,51	21,00	<0,001
<b>Sexe</b> (référence : masculin)				
Féminin	-19,68	3,66	-5,38	<0,001
<b>Age</b>	-2,44	0,16	-14,78	<0,001
<b>Nationalité</b> (référence : suisse)				
Autres nationalités	-17,14	6,40	-2,68	0,007
<b>Séjour avant l'admission</b> (référence : domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	93,34	80,82	1,15	0,248
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	23,03	6,15	3,75	<0,001
<b>Séjour après la sortie</b> (référence : domicile)				
Établ. de santé non hospit. médicalisé et non médicalisé	-89,88	25,63	-3,51	<0,001
Hôpital de soins aigus, institution psychiatrique	-69,68	22,44	-3,10	0,002
Autre	-43,05	33,03	-1,30	0,193
<b>Assurance-maladie</b> (référence : chambre commune)				
Semi-privé	32,75	3,86	8,49	<0,001
Privé	49,97	4,91	10,17	<0,001
<b>Prise en charge des soins de base</b> (référence : assurance-maladie (obligatoire))				
Assurance-accident	-46,75	80,71	-0,58	0,562
Autres entités de prise en charge	23,57	36,48	0,65	0,518
<b>Diagnostic</b> (référence : cardiopathie ischémique chronique (I25))				
Autres cardiopathies ischémiques (I20-I24)	-25,07	4,84	-5,18	<0,001
Atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale (I34)	-5,28	6,52	-0,81	0,418
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)	-8,57	4,48	-1,91	0,056
Autres formes de cardiopathies (I30-I33, I36-52)	-24,41	6,19	-3,95	<0,001
Maladies des artères (I70-I79)	3,62	7,00	0,52	0,605
Autres cardiopathie (I00-I15, I26-I28, I60-I69, I80-I99)	-1,01	7,09	-0,14	0,887
Autres maladies	-61,21	18,28	-3,35	0,001
<b>CIRS</b>	-1,52	0,35	-4,34	<0,001
<b>Durée de la réadaptation (en jours)</b>	-0,01	0,34	-0,03	0,976
<b>Test de marche de 6 minutes valeur à l'admission</b>	0,73	0,02	48,23	<0,001

R<sup>2</sup>=0,700; R<sup>2</sup> ajusté=0,697

Statistique FR=270,4, Degrés de liberté=2.550

Observations: 2.573

## Impressum

---

Titre	Rapport comparatif national 2015. Réadaptation cardiaque.	
Auteurs	Stefanie Köhn, péd. dipl. (réadaptation) Sebastian Bernert psych. dipl. Julia Wallrabe, M.Sc. Dr. Anna Schlumbohm Martin Brünger, MPH Prof. Dr. Karla Spyra	
Lieu et date de publication	Berne / Berlin	28 février 2017 (v 1.0)
Groupe Qualité Réadaptation	PD Dr. med. Stefan Bachmann, centre de réadaptation, cliniques Valens Dr. med. Pierre Combremont, Hôpital du Jura, Porrentruy Annette Egger, Département de la santé de Bâle-Ville Dr. med. Ruth Fleisch, clinique Schloss Mammern Dr. med. Stefan Goetz, Hôpital Fribourgeois Angelina Hofstetter, H+ Barbara Lüscher, MHA, service central des tarifs médicaux LAA (SCTM) Dr. med. Isabelle Rittmeyer, Zürcher RehaZentrum Davos Dr. Gianni Roberto Rossi, Clinica Hildebrand, Brissago Klaus Schmitt, Centre suisse des paraplégiques Nottwil Dr. med. Thomas Sigrist, clinique Barmelweid Stephan Tobler, cliniques Valens Dr. med. Marcel Weber, Stadtspital Triemli, Zurich	
Mandante représentée par	Association suisse pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques – ANQ Dr. Luise Menzi, responsable Réadaptation	
Copyright	Association suisse pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques Secrétariat Thunstrasse 17, case postale 370 CH-3000 Berne 6  Charité – Universitätsmedizin Berlin Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft Luisenstraße 13a D-10117 Berlin	