

---

## Plan de mesure national Réadaptation (modules 2 & 3)

### Concept d'évaluation

---

Novembre 2019 / version 4.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

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

## Sommaire

---

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| <b>1.</b>   | <b>Situation de départ</b> .....                                      | 3  |
| 2.          | Relevé des données.....   | 4  |
| 2.1.        | Méthode.....  | 4  |
| <b>2.2.</b> | <b>Instruments et mesure</b> .....                                    | 4  |
| 2.3.        | Critères d'inclusion et d'exclusion.....                              | 5  |
| 3.          | Saisie, transmission et préparation des données.....                  | 5  |
| 3.1.        | Protection des données.....   | 5  |
| 3.2.        | Transmission des données.....   | 6  |
| 3.3.        | Qualité des données.....  | 6  |
| 4.          | Méthode d'évaluation.....   | 8  |
| 4.1.        | Evaluation descriptive.....   | 8  |
| 4.2.        | Evaluation ajustée aux risques.....                                   | 8  |
| 4.2.1.      | Indicateurs de résultat   |    |
| 4.2.2.      | Ajustement des risques  |    |
| 4.3.        | Comparaisons annuelles.....   | 12 |
| 5.          | Rapports et présentation des résultats.....                           | 13 |
| <b>5.1.</b> | <b>Rapports comparatifs nationaux et rapport méthodologique</b> ..... | 14 |
| 5.1.1.      | Démarche de base  |    |
| 5.1.2.      | Présentation des résultats  |    |
| 5.2.        | Rapports individuels des cliniques.....                               | 17 |
|             | Littérature et documentation.....                                     | 18 |
|             | Liste des illustrations.....  | 20 |
|             | Liste des tableaux.....   | 20 |
|             | Impressum.....  | 21 |

## 1. Situation de départ

---

L'ANQ a décidé d'effectuer des mesures nationales de la qualité des résultats en réadaptation stationnaire. Le plan de mesure national Réadaptation a été introduit en 2013. Une première publication des résultats a été introduite pour les données de l'année 2014. Depuis lors, les résultats sont publiés chaque année.

La mesure de la qualité des résultats à l'aide d'instruments de relevé **spécifiques aux différents domaines de réadaptation** est réalisée auprès de l'ensemble des patientes et patients des cliniques de réadaptation stationnaire en Suisse **dans les domaines de la réadaptation gériatrique, en médecine interne, musculo-squelettique, neurologique, oncologique, paraplégiologique et psychosomatique (module 2)**, ainsi que de la réadaptation cardiaque et pulmonaire (module 3).<sup>1</sup> **A l'heure actuelle, la réadaptation pédiatrique n'est soumise à aucune obligation de mesure.** Les données relevées font l'objet d'une évaluation comparative à l'échelle suisse. Les mesures nationales des résultats ont pour objectif de documenter et d'améliorer la qualité des soins en réadaptation médicale.

L'Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft an der Charité – Universitätsmedizin Berlin a été mandaté par l'ANQ pour accompagner le relevé des données sur le plan scientifique et évaluer lesdites données. Le présent concept d'évaluation décrit - tous domaines de réadaptation confondus - comment évaluer les données relevées, présenter et publier les résultats. Une attention particulière est accordée à l'ajustement des risques, puisqu'il doit permettre une comparaison équitable entre les cliniques.

Le concept d'évaluation a été élaboré en étroite collaboration avec l'ANQ et le Groupe Qualité Réadaptation et tient compte des directives du « Règlement des données de l'ANQ » et des « exigences envers les concepts d'évaluation de l'ANQ ».

Ce concept d'évaluation présente l'état actuel des travaux et fait office de version de développement. Cette dernière est progressivement complétée à l'aide des données des années suivantes, des résultats de l'évaluation associés, des retours des différents groupes d'acteurs, ainsi que des éventuels développements futurs des mesures.

**Le concept d'évaluation actuel, version 4.0, tient compte d'une part des modifications terminologiques : le terme « indication » est remplacé par le terme « domaine de réadaptation ». D'autre part, des changements ont été apportés aux rapports. A partir de l'année de mesure 2018, un rapport méthodologique sera publié, tous domaines de réadaptation confondus. Il complète les rapports sur les résultats spécifiques aux différents domaines de réadaptation (rapports comparatifs nationaux).**

---

<sup>1</sup> L'affectation d'une patiente / d'un patient à un domaine de réadaptation incombe aux cliniques de réadaptation et s'oriente au document de définition « DefReha<sup>®</sup> » version 2.0 : [https://www.hplus.ch/fileadmin/hplus.ch/public/Politik/DefReha\\_c\\_/DefReha\\_Version\\_2.0\\_f.pdf](https://www.hplus.ch/fileadmin/hplus.ch/public/Politik/DefReha_c_/DefReha_Version_2.0_f.pdf).

## 2. Relevé des données

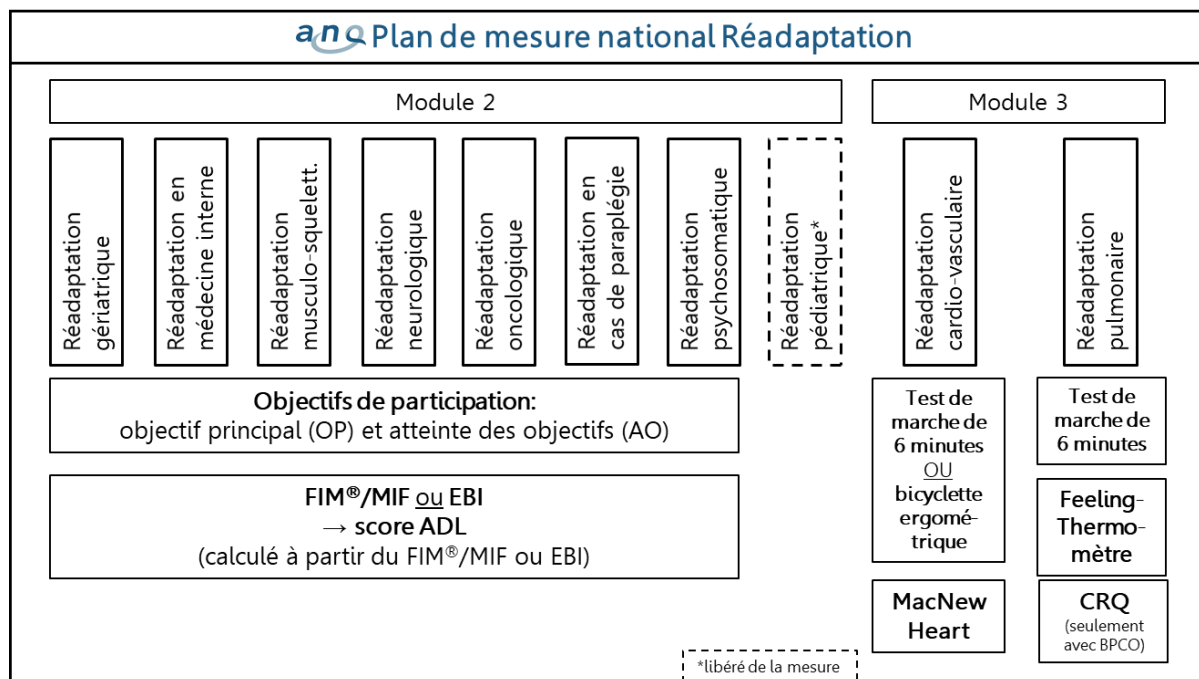
### 2.1. Méthode

Toutes les cliniques de réadaptation ayant adhéré au contrat national de la qualité et ne bénéficiant pas d'une dispense participent à la mesure nationale des résultats. Un relevé complet est réalisé à cet effet. Le relevé des données est effectué à l'aide des instruments cités au chapitre 2.2. Dans ce contexte, une mesure est réalisée respectivement à l'admission et à la sortie. Les instruments englobent une évaluation par des tiers : les formulaires sont ainsi complétés par le personnel médical. Quant aux autres mesures, il s'agit d'autoévaluations : les questionnaires sont remplis par les patientes et patients.

### 2.2. Instruments et mesure

Le plan de mesure national Réadaptation prévoit plusieurs instruments **spécifiques aux différents domaines de réadaptation** pour les mesures des résultats réalisées dans les modules 2 & 3. La Figure 1 met en exergue les instruments qui doivent obligatoirement être utilisés à l'admission et à la sortie de réadaptation pour les différents domaines de réadaptation.

Figure 1 : Plan de mesure national Réadaptation – Domaines de réadaptation et instruments de mesure



En réadaptation gériatrique, en médecine interne, musculo-squelettique, neurologique, oncologique, paraplogiologique et psychosomatique, des objectifs de participation et l'atteinte des objectifs (OP/AO) sont documentés pour l'ensemble des patientes et patients. De plus, chaque clinique choisit un instrument - FIM®/MIF ou indice de Barthel étendu (EBI) - pour relever la capacité fonctionnelle et l'utilise pour l'ensemble des patientes et patients. En réadaptation cardiaque, le MacNew Heart (obligatoire) et

- selon l'état de santé - l'un des deux tests de performance (test de marche de 6 minutes ou bicyclette ergométrique) sont utilisés. En réadaptation pulmonaire, le test de marche de 6 minutes et le Feeling Thermomètre sont utilisés pour l'ensemble des patientes et patients. Tous les patients présentant un diagnostic BPCO I-IV doivent remplir en plus un troisième instrument, le Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ).

Par ailleurs, les données listées ci-après, nécessaires à l'évaluation (y compris l'ajustement des risques), doivent être relevées et transmises :

- **Données de la Statistique médicale de l'OFS** : ces dernières sont déjà obligatoirement relevées par les cliniques pour la Statistique médicale de l'Office Fédéral de la Statistique (OFS)
- **Comorbidités** à l'admission en réadaptation : Cumulative Illness Rating Scale (CIRS)

### 2.3. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les cliniques de réadaptation et hôpitaux de soins aigus proposant des prestations de réadaptation livrent les données de l'ensemble des patientes et patients âgés de 18 ans révolus, traités en milieu stationnaire au sein d'une clinique de réadaptation et ayant quitté l'établissement au cours de l'année respective (01.01.-31.12.). L'unité de relevé est un cas de traitement. Conformément à la définition de l'OFS, tout séjour d'une patiente / d'un patient dans une clinique de réadaptation est considéré comme un cas de traitement.

## 3. Saisie, transmission et préparation des données

---

Le relevé des données est du ressort de chaque clinique et s'effectue sous forme électronique. Les détails du relevé, du format et de la transmission des données sont décrits dans le manuel des données de l'ANQ (voir [téléchargements Réadaptation](#)). Les cliniques attribuent un numéro d'identification du cas clair aux sets de données, garantissant à la fois l'interconnexion entre les différents sets de données personnelles et la protection des données.

### 3.1. Protection des données

Les données sont codées à l'aide du numéro d'identification du cas, la règle d'attribution n'étant pas connue de l'institut d'analyse. Cette démarche est entreprise et gérée par les cliniques, l'institut d'analyse n'est ainsi pas à même d'identifier les personnes naturelles.

La transmission des données par les cliniques à l'institut d'analyse est protégée par un mot de passe resp. cryptée. Durant toutes les phases du relevé, de la transmission, de l'évaluation et de la publication des données, le respect du principe de la protection des données est garanti. A ce titre, la version actuelle du « Règlement des données de l'ANQ » fait office de base (le document fait partie intégrante du contrat national de la qualité). Les collaborateurs compétents de l'institut d'analyse sont soumis au secret professionnel dans leurs contrats de travail. Techniquement, les dispositions ont été prises afin que

les données et résultats soient gérés dans des environnements ultra protégés et soient inaccessibles aux personnes non autorisées au sein de l'institut d'analyse.


### 3.2. Transmission des données

Les cliniques de réadaptation relèvent différents types de données et les transmettent dans des fichiers séparés à l'institut d'analyse (voir Figure 2) :

- Données minimales de la Statistique médicale de l'OFS
- Les données relevées conformément au plan de mesure national (données des modules 2 & 3)
- Autres données pertinentes pour l'évaluation (comorbidité)

Les données sont régulièrement transmises par voie électronique à l'institut d'analyse. Pour ce faire, le format de texte générique ASCII (\*.csv) peut être utilisé. En guise d'alternative, il est également possible d'envoyer d'autres formats de données (Excel, SPSS). Pour des raisons de protection des données, les cliniques peuvent aussi les adresser par courrier recommandé à l'institut d'analyse sur CD-Rom ou par Email dans un fichier d'archive ZIP protégé par mot de passe.

Figure 2 : Données par cas

|  <b>Plan de mesure national Réadaptation</b><br><b>Données à relever par cas</b> |  |   |
|---|--|---|
| <p>a) Set de données minimal de l'OFS</p> <p style="text-align: center;">ligne MB</p>   | <p>b) Données du plan de mesure national</p> <p style="text-align: center;">modules 2 ou 3</p> <p>données de la mesure à l'admission<br/>données de la mesure à la sortie</p> <p style="text-align: center;">(sélection spécifique à l'indication)</p> <p style="text-align: center;">ligne M2 et ligne M3</p> | <p>c) Données supplémentaires</p> <p style="text-align: center;">CIRS (à l'admission)</p> <p style="text-align: center;">ligne ZU</p> |

### 3.3. Qualité des données

Dans le cadre du relevé et de l'évaluation des données, une attention particulière est accordée à une qualité des données aussi élevée que possible afin d'obtenir des résultats valables et équitables lors de la comparaison entre les cliniques. Le critère déterminant pour une bonne qualité des données est la proportion de cas correctement documentés par rapport au nombre total de cas traités durant la période d'observation. Idéalement, chaque cas devrait comprendre des données de relevé complètes ou

des indications sur les drop-outs<sup>2</sup> observés dans les données de mesure. Les sets de données faisant totalement défaut dans les mesures ANQ peuvent indirectement être contrôlés au regard de l'écart observé entre les données de mesure et les données OFS (ces dernières comprennent tous les cas d'une période de traitement).

Le contrôle de la qualité des données doit s'effectuer à plusieurs niveaux. Le premier contrôle est réalisé au sein des cliniques, à la fois lors de la saisie et de la transmission des données. L'objectif des prescriptions du manuel des données est de veiller à ce que les données requises soient livrées à l'institut d'analyse de manière aussi complète et correcte que possible, et qu'elles soient codées uniformément. Le manuel des données définit les spécifications des données à relever (plages de valeurs, caractéristiques et définition des valeurs manquantes). La logique de contrôle définie doit être prise en compte par les cliniques lors de la saisie des données afin d'éviter des données manquantes (intégralité du set de données) et erreurs manifestes (validité des données). Avant la transmission des données, les cliniques doivent par ailleurs vérifier si toutes les informations requises pour chaque cas sont disponibles dans leur intégralité. L'ANQ a mis à disposition un outil de test basé sur Excel, à l'aide duquel les cliniques peuvent vérifier à tout moment l'intégralité et les erreurs dans leurs propres exportations de données.

Dans un deuxième temps, l'institut d'analyse procède à une série de contrôles approfondis afin d'identifier prioritairement les valeurs manquantes ou non plausibles. Les vérifications portent notamment sur les aspects suivants :

- Toutes les variables, telles que décrites dans la définition des données, sont-elles disponibles ?
- Chaque ligne de données dans chaque paquet de données contient-elle le numéro d'identification du cas (FID) ?
- Existe-t-il des sets de données à double pour les mesures du plan de mesure ?
- Les données de mesure disponibles sont-elles évaluables (analyse des valeurs manquantes et des données non valables) ?
- Quelle est la proportion de cas évaluables par rapport à la clientèle traitée durant la période d'observation ?

Un aperçu des indicateurs de la qualité des données de chaque clinique est transmis à l'ANQ dans le cadre d'un rapport sur la qualité des données. Pour ce faire, l'institut d'analyse élabore un rapport sur la qualité des données de chaque année de mesure. Au regard de la qualité des données, il est décidé quelle période de relevé est intégrée dans les analyses des données. Un rapport succinct sur la qualité des données de la période de relevé choisie est intégré au rapport comparatif national. La qualité des données des cliniques (contrôle portant sur l'intégralité, la plausibilité et la représentativité) est notamment mise en exergue sur la base du nombre de cas complets, du nombre de questionnaires intégralement remplis, du nombre de drop-outs, ainsi que du nombre de cas non utilisables pour l'analyse etc.

---

<sup>2</sup> En cas d'interruption inattendue d'un traitement (transfert de plus de 24 heures dans un hôpital de soins aigus, décès, sortie anticipée à la demande du patient), le cas est clôturé pour la mesure ANQ et traité comme « drop-out » étant donné que l'intégralité des mesures n'est pas assurée.

Les cliniques reçoivent également des retours de l'institut d'analyse sous forme de rapport individuel sur la qualité de leurs données respectives.

## 4. Méthode d'évaluation

---

L'évaluation des mesures de la qualité des résultats inclut les sets de données des cas ayant achevé leur réadaptation durant la période de rapport concernée. Un set de données est évaluable lorsque tous les indicateurs de mesure définis d'un **domaine de réadaptation** présentent à la fois des données évaluables pour les mesures réalisées à l'admission et à la sortie, et les variables nécessaires au modèle d'ajustement choisi.

Les échantillons cliniques présentant moins de 50 cas évaluables (par module de mesure) sont pris en compte dans les analyses. Les résultats de ces cliniques sont toutefois mis en exergue de manière adéquate, puisqu'en raison du faible nombre de cas, la pertinence des résultats est limitée. Les cliniques dont le nombre de cas est inférieur à  $n=10$  ne sont pas présentées dans les graphiques des indicateurs de résultat, puisqu'en présence d'un très petit nombre de cas, les résultats sont soumis à de fortes fluctuations aléatoires.

### 4.1. Evaluation descriptive

Afin de d'assurer une meilleure évaluation des données relevées, une préparation descriptive des données est primordiale. La description englobe d'une part les caractéristiques sociodémographiques du case-mix comme p.ex. l'âge, le sexe et la nationalité et d'autre part les caractéristiques médicales du case-mix telles que les fréquences des certains groupes de diagnostic au sein d'une indication principale et l'ampleur des comorbidités au sein de l'échantillon global et en comparaison clinique. Une autre priorité de la description des données réside dans la présentation des valeurs non ajustées des indicateurs de résultat (« valeurs brutes ») à l'admission et à la sortie.

### 4.2. Evaluation ajustée aux risques

#### 4.2.1. Indicateurs de résultat

Pour les mesures de la qualité des résultats, les valeurs globales des instruments de mesure utilisés sont prioritairement analysées (scores globaux); quant aux mesures spécifiques, l'indicateur de résultat se réduit à une valeur unique (p.ex. tests de performance, Feeling Thermomètre). Le Tableau 1 liste les indicateurs de résultat des instruments du plan de mesure national, utilisés pour les mesures comparatives des résultats des différentes cliniques.

Pour ce faire, les indicateurs de résultat listés sont évalués ajustés aux risques – le résultat de traitement dans le score global respectif est estimé en tenant compte du case-mix et du statut à l'admission. En tant que variable dépendante dans les comparaisons des résultats ajustées aux risques, seule la valeur à la sortie (« Outcome ») est utilisée. L'indicateur « objectif de participation/atteinte des objectifs » fait toutefois uniquement l'objet d'une évaluation descriptive. Une comparaison des résultats ajustée aux risques n'est en effet pas possible resp. utile.



Tableau 1 : Indicateurs de résultat, plan de mesure national Réadaptation

|          | Instrument  | Indicateur de résultat  | Domaine de réadaptation                    |              |
|----------|---|---|--|--------------|
| Module 2 | Objectif de participation/ atteinte des objectifs     | Fréquences : objectif principal, adaptation de l'objectif, atteinte de l'objectif | Géri, Inter, MSQ, Neuro, Onco, Para, Psych |              |
|          | FIM <sup>®</sup> /MIF                                 | Score global  | Géri, Inter, MSQ, Neuro, Onco, Para, Psych |              |
|          | EBI   | Score global  | Géri, Inter, MSQ, Neuro, Onco, Para, Psych |              |
|          | Score ADL (calculé à partir du FIM <sup>®</sup> /EBI) | Score globale   | Géri, Inter, MSQ, Neuro, Onco, Para, Psych |              |
| Module 3 | Test de marche de 6 minutes                           | Distance max. parcourue   | Cardia *                                   | Pulmo        |
|          | Bicyclette ergométrique                               | Performance max. fournie en watts   | Cardia *                                   |              |
|          | MacNew Heart  | Score global  | Cardia                                     |              |
|          | Feeling-Thermomètre                                   | Etat de santé de 0-100  |  | Pulmo        |
|          | CRQ   | Score global  |  | Pulmo (BPCO) |

\* En réadaptation cardiaque, le test de marche de 6 minutes ou la bicyclette ergométrique peuvent être utilisés comme test de performance, dépendamment de l'état de santé.

En accord avec le Groupe Qualité Réadaptation, les points suivants ont été fixés en lien avec les indicateurs de résultat :

- Evaluation objectif de participation/atteinte de l'objectif  
 Une mesure de l'évolution indirecte classique n'est pas possible, étant donné que les informations divergent à l'admission et à la sortie de réadaptation. Cet indicateur n'est donc évalué que de manière descriptive. La répartition des objectifs de participation choisis est présentée à l'aide de graphiques à barres. Cela s'applique également aux proportions d'objectifs de participation atteints et adaptés. Parallèlement, les objectifs de participation le plus souvent choisis à des fins d'adaptation sont documentés.
- Evaluation FIM<sup>®</sup>/MIF et EBI  
 Dans le module 2, les cliniques peuvent à choix utiliser le FIM<sup>®</sup>/MIF ou l'EBI pour mesurer la capacité fonctionnelle dans les fonctions de la vie quotidienne. Afin de pouvoir comparer la

qualité des résultats de toutes les cliniques – tous instruments confondus -, le score ADL (Activities of Daily Life) est appliqué. Le score ADL repose sur un algorithme de conversion calculé à partir du FIM®/MIF et de l'EBI, développé et scientifiquement validé par des experts.<sup>3</sup>

- Evaluation « Autres cas »

La catégorie « Autres cas » comprend les cas qui ne peuvent pas être affectés aux sept autres domaines de réadaptation, qui font chacun l'objet d'un rapport comparatif national distinct (cf. Figure 3, page 13). Dans la catégorie « Autres cas », l'évaluation du score ADL - calculé à partir du FIM®/MIF ou de l'EBI - est uniquement réalisée sous forme descriptive. Elle consiste en la présentation des valeurs moyennes totales du score ADL à l'admission et à la sortie.

- Réadaptation cardiaque : présentation des résultats des tests de performance

En réadaptation cardiaque, il est possible d'utiliser soit le test de marche de 6 minutes, soit la bicyclette ergométrique en fonction de l'état de santé. Les résultats de l'évaluation des deux tests de performance sont présentés sous forme descriptive et ajustée aux risques.

#### 4.2.2. Ajustement des risques

La comparaison visée de la qualité de traitement des différentes cliniques soulève des questions relatives à l'équité. Lors d'une comparaison de la qualité des résultats, il y a lieu de supposer que des cliniques présentant une proportion plus élevée de patients gravement atteints soient défavorisées par rapport aux cliniques présentant une clientèle de patients moins gravement atteints. En effet, les atteintes à l'admission ou des constellations sociodémographiques divergentes influencent la mesure. Ce risque, qui résulte d'un case-mix différent, doit être pris en compte lors de l'évaluation à l'aide d'un contrôle statistique.

Les procédés d'analyse de régression sont un standard courant pour l'ajustement (contrôle) du case-mix lors de comparaisons cliniques. Ces procédés tiennent compte des influences de variables personnelles pertinentes, comme par exemple l'atteinte à l'admission dans le cadre d'une estimation linéaire. Les régressions évaluent une variable (dépendante) à expliquer (dans ce cas la valeur de sortie de l'indicateur de résultat) à l'aide de variables (indépendantes) explicatives, comme par exemple l'âge et le sexe. Le présent concept d'évaluation tient compte des modifications apportées à la méthode de l'ajustement des risques. Outre les caractéristiques de la composition de l'échantillon (case-mix) qui font office de variables explicatives, le modèle d'évaluation pour la comparaison des résultats ajustée aux risques tient désormais compte d'une variable factorielle pour chaque clinique (facteur clinique). Les valeurs de résultat sont présentées dans la mise à l'échelle en fonction des instruments de mesure concernés. Le rapport « Qualitätsvergleiche psychiatrischer Einrichtungen » (*Comparaisons de la qualité des institutions psychiatriques* – document disponible en allemand) et le rapport technique détaillé (en anglais) du Prof. Lutz Dümbgen, Université de Berne, Département Mathématiques et Statistiques, présentent une description détaillée du modèle statistique appliqué (voir [téléchargements Réadaptation](#)).

---

<sup>3</sup> L'algorithme de conversion du score ADL pour comparaison commune des résultats de toutes les cliniques de réadaptation - indépendamment de l'utilisation du FIM®/MIF ou de l'EBI - a été développé et validé par l'institut Charité sur mandat de l'ANQ (Rapport final : voir [téléchargements Réadaptation](#)).

A l'aide d'une régression linéaire multiple, un paramètre de qualité (aussi : valeur attendue de la clinique) est estimé pour chaque clinique. Le paramètre de qualité est une valeur de résultat épurée de l'influence des valeurs confondantes pour chaque clinique. Il représente le résultat du traitement de la clinique calculé dans le score ADL à la sortie, si tous les cas de l'échantillon global (de toutes les cliniques) avaient été traités dans cette clinique.

Pour la comparaison des cliniques, les paramètres de qualité des cliniques sont corrélés **et centrés autour de la valeur de référence zéro**. A cette fin, des valeurs comparatives sont calculées à partir de la différence entre le paramètre de qualité d'une clinique et la valeur moyenne des paramètres de qualité des autres cliniques pondérée en fonction du nombre de cas. Cette valeur comparative permet de réaliser une comparaison équitable des cliniques, puisque les structures de patients divergentes (case-mix) et les caractéristiques des différentes cliniques (facteur clinique) sont prises en compte. Un intervalle de confiance de 95% est calculé pour les valeurs comparatives des cliniques, qui contient la valeur comparative inconnue réelle avec une probabilité définie de 95%.

Si l'intervalle de confiance appartenant à la valeur comparative d'une clinique est supérieur à zéro, alors cette clinique a obtenu un meilleur résultat qu'il n'aurait pu être attendu **sur le plan statistique** au regard de sa structure de patients et en comparaison avec les autres cliniques. Inversement, une valeur comparative avec un intervalle de confiance inférieur à zéro signifie que la clinique a atteint une qualité des résultats nettement inférieure aux attentes **sur le plan statistique** au regard de sa structure de patients et en comparaison avec les autres cliniques.

En règle générale, il convient d'effectuer un ajustement uniquement pour les variables qui a) ne sont pas directement influençables par la clinique et b) qui, outre une importance statistique, présentent également une pertinence clinique. Pour déterminer si une variable est une valeur confondante et pourrait potentiellement provoquer une distorsion des résultats d'une comparaison clinique, il convient de réaliser d'une part un contrôle à l'aide de procédés de test statistiques. D'autre part, l'évaluation clinique est également importante.

L'objectif d'un modèle statistique pour l'ajustement des risques ne doit pas consister à expliquer, c'est-à-dire niveler les variations des résultats des différentes cliniques à l'aide d'un nombre de variables aussi élevé que possible, mais d'utiliser pour l'ajustement uniquement les variables qui, d'un point de vue clinique et statistique, nuisent à une comparaison équitable de la qualité des résultats.

Les variables présentées au Tableau 2, ont été choisies à titre de potentielles valeurs confondantes pour l'ajustement en fonction de leur influence clinique et statistique sur le résultat de traitement. La présélection de ces variables a été définie en collaboration avec le GQ Réadaptation.

Tableau 2 : Potentiels valeurs confondantes, plan de mesure Réadaptation et sources de données

| Potentiels valeurs confondantes                                       | Variables associées   | Source  |
|---|---|---|
| Caractéristiques démographiques                                       | Sexe<br>Age<br>Nationalité  | Statistique OFS: données minimales de la statistique médicale                               |
| Caractéristiques du séjour de réadaptation                            | Durée de traitement<br>Statut d'assurance<br>Prise en charge des soins de base Séjour avant l'admission<br>Séjour après la sortie<br>Diagnostic principal selon CIM-10  | Statistique OFS: données minimales de la statistique médicale                               |
| Statut à l'admission: degré de gravité de la limitation à l'admission | Valeur d'admission...<br>...Score ADL (calculé à partir du FIM® ou EBI)<br>... MacNew Heart<br>...Test de marche de 6 minutes<br>...Bicyclette ergométrique<br>...Feeling Thermomètre<br>...Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ) | Evaluation/mesure spécifique aux différents domaines de réadaptation au sein de la clinique |
| Comorbidités  | Valeur d'admission Cumulative Illness Rating Scale (CIRS)   | Evaluation au sein de la clinique   |
| Facteur clinique  | Variable factorielle de la clinique   | Numéro de la clinique   |

\* Le plan de mesure Réadaptation définit les évaluations/mesures à utiliser par domaine de réadaptation pour mesurer les résultats, voir Figure 1, page 4.

### 4.3. Comparaisons annuelles

La répartition des caractéristiques de l'échantillon (case-mix) et de la qualité des données, ainsi que les résultats de la qualité des résultats ajustée aux risques sont résumés en comparaison annuelle. Dans un souci d'amélioration constante de la qualité, il est possible de vérifier l'efficacité des mesures ayant pour objectif d'améliorer la qualité.

La présentation des comparaisons annuelles de la qualité des résultats veille à ce que les valeurs clés de la qualité des résultats communiquées soient calculées selon la même méthode d'ajustement que celle de l'année de rapport actuelle (cf. section 4.2.2). Lors de l'interprétation des résultats de la qualité des résultats, il convient de noter qu'aucune déclaration ne peut être faite au sujet d'une amélioration ou d'une détérioration statistiquement significative observée par rapport à l'année précédente. Les calculs des valeurs ajustées sont basés sur les échantillons des années de relevé respectives et ne peuvent donc pas être directement corrélés.

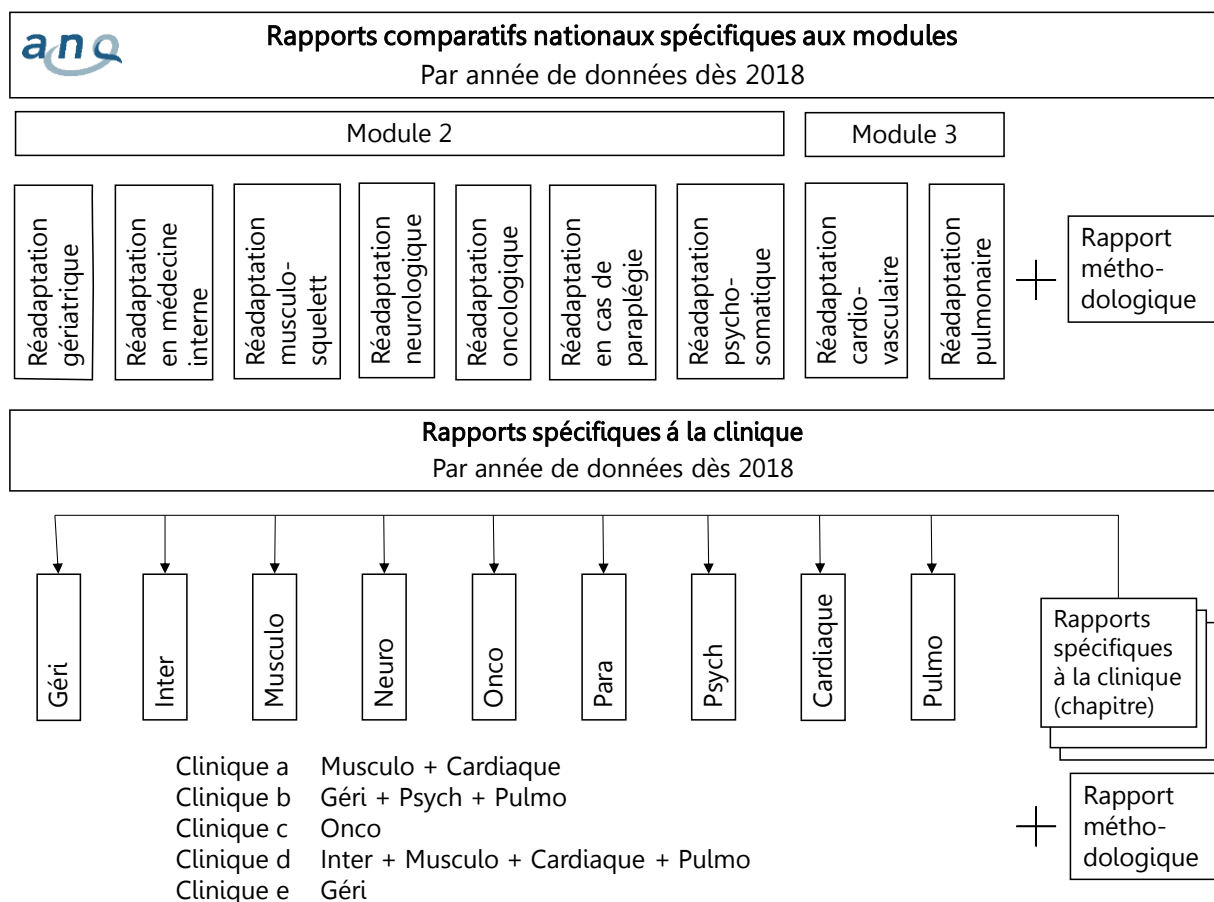
Si la méthode d'ajustement ou le set d'indicateurs est fondamentalement modifié d'une année de relevé à l'autre, il n'est pas possible de comparer la qualité des résultats à ceux de l'année précédente. Dans ce cas, la présentation se limite à une comparaison annuelle du case-mix et de la qualité des

données. La méthodologie exacte et le type de représentation des comparaisons annuelles sont déterminés individuellement pour chaque année de rapport, en consultation avec l'ANQ.

## 5. Rapports et présentation des résultats

Les rapports ont prioritairement pour objectif d'informer tous les partenaires de l'ANQ impliqués et le public spécialisé. Pour chaque **domaine de réadaptation**, des rapports globaux annuels séparés sont élaborés présentant les résultats comparatifs. Les rapports individuels des cliniques synthétisent sous forme condensée les résultats spécifiques à tous les **domaines de réadaptation** pour lesquels une clinique a transmis des données (cf. Figure 3). **Par ailleurs, un rapport méthodologique valable pour tous les domaines de réadaptation est publié.**

Figure 3 : Concept du rapport



Pour l'établissement des rapports, une importance particulière est accordée à une présentation des résultats compréhensible et aisément interprétable. Les principaux résultats doivent être mis en exergue.

Les résultats secondaires sont publiés dans une annexe au rapport. Outre la partie consacrée aux résultats, des informations sur la qualité des données sont également présentées. La démarche méthodologique, le glossaire des termes techniques et des aides à la lecture des illustrations sont décrits dans un rapport méthodologique séparé. Ce document est un complément à tous les rapports comparatifs nationaux spécifiques aux différents domaines de réadaptation.

En cas de publication transparente, les cliniques de réadaptation participant aux mesures ont la possibilité de commenter les résultats présentés. Les commentaires des cliniques et, le cas échéant, les prises de position respectives de l'institut d'analyse ou de l'ANQ sont également intégrées au rapport.

## 5.1. Rapports comparatifs nationaux et rapport méthodologique

### 5.1.1. Démarche de base

Les rapports comparatifs nationaux englobent les résultats des analyses comparatives des indicateurs de résultat, du case-mix, ainsi que de la qualité des données. Un rapport comparatif national distinct est élaboré pour chaque domaine de réadaptation.

Les rapports comparatifs nationaux se subdivisent comme suit<sup>4</sup>:

#### Résumé

1. Introduction :  
Description de la situation de départ et du mandat
2. Résultats
  - 2.1. Base et qualité des données
  - 2.2. Description des échantillons
  - 2.3. Qualité des résultats : présentation des résultats dans les indicateurs de mesure, à la fois de manière descriptive et ajustée aux risques
3. Discussion
4. Littérature

Liste des illustrations, tableaux et abréviations

Annexes:

- A1 Institutions de réadaptation participant aux mesures
- A2 Nombre de cas par clinique et proportion de cas évaluables
- A3 Description des échantillons en comparaison clinique
- A4 Qualité des résultats en comparaison clinique

Impressum

---

<sup>4</sup> Contrairement à la structure présentée au chapitre 2.3, le rapport comparatif national « Autres cas » présente uniquement les comparaisons descriptives des résultats. Il n'y a pas de comparaison des résultats ajustée aux risques.

Le rapport méthodologique comprend la démarche méthodologique, des aides à la lecture des illustrations et un glossaire des termes techniques. Il se subdivise comme suit :

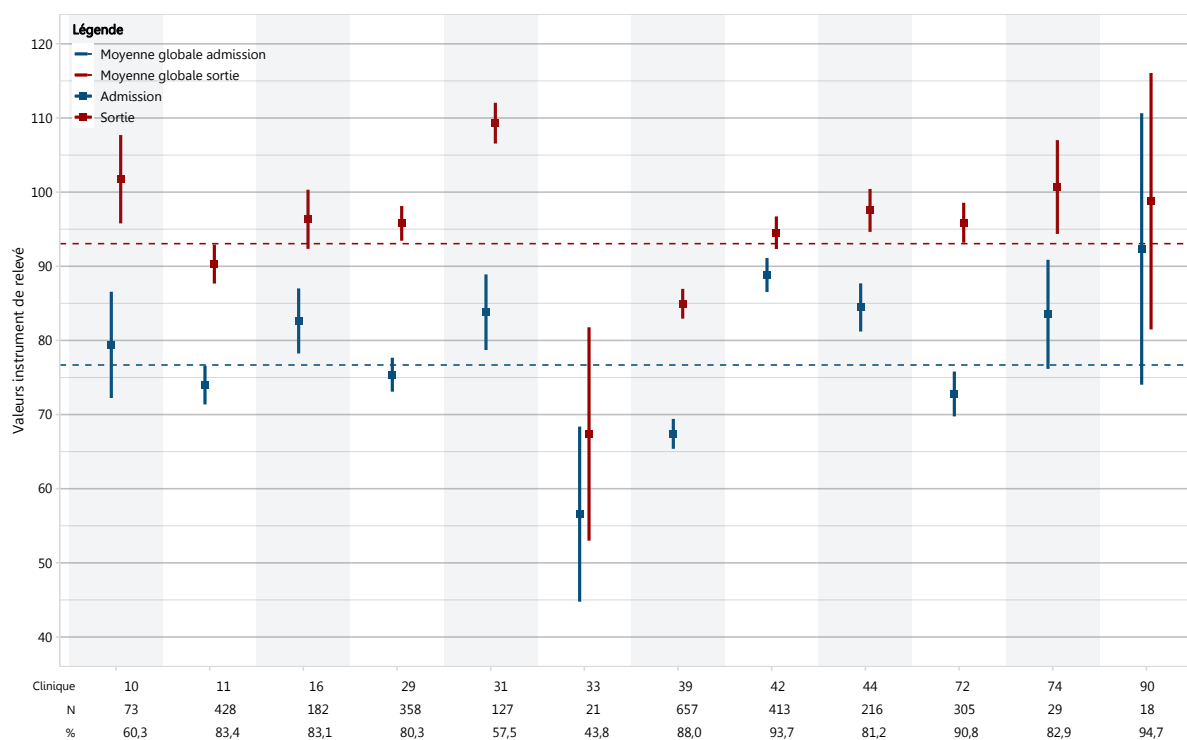
1. Introduction
  2. Analyse des données
    - 2.1 Base et qualité des données
    - 2.2 Qualité des résultats : analyse descriptive et ajustée aux risques
  3. Instruments pour mesurer la qualité des résultats
  4. Aides à la lecture des illustrations
  5. Littérature
  6. Glossaire
- Liste des illustrations, tableaux et abréviations
- Impressum

#### 5.1.2. Présentation des résultats

La répartition des caractéristiques de patients intégrée à l'ajustement des risques fait l'objet d'une description dans les rapports comparatifs nationaux. La répartition des caractéristiques de l'échantillon est présentée sous forme de comparaison annuelle dans les différentes illustrations et résumée dans un tableau. Cette présentation des valeurs confondantes est réalisée sous forme de graphiques à colonnes et barres empilées pour les pourcentages (p.ex. sexe, nationalité) et sous forme d'histogrammes resp. box plots pour les variables métriques (p.ex. âge, durée de séjour, CIRS). Pour chaque année de rapport, la répartition des valeurs confondante à l'échelle clinique est présentée dans l'annexe des rapports comparatifs nationaux sous forme tabellaire et graphique.

Pour les indicateurs de résultat, les valeurs moyennes observées par clinique (« valeurs brutes »), y compris l'intervalle de confiance de 95% pour la valeur à l'admission (marquée en rouge) et la valeur à la sortie (marquée en bleu) sont consignées dans un diagramme de dispersion (cf. Figure 4 : Modèle de graphique 1). Les moyennes globales des valeurs à l'admission resp. à la sortie sont indiquées dans le graphique par une ligne pointillée horizontale bleue (moyenne globale sortie) ou rouge (moyenne globale admission). Par ailleurs, les ID des cliniques, le nombre de cas par clinique utilisé pour les analyses et la proportion que représente ce nombre de cas par rapport à la totalité de cas transmis pour le module de mesure (=proportion de cas évaluables sur la totalité de cas transmis) sont indiqués sur l'axe x. Ces informations ont pour objectif de permettre une meilleure estimation de la significativité et de la représentativité des résultats de chaque clinique.

Figure 4 : Modèle de graphique 1 - instrument de relevée : moyennes des valeurs à l'admission et à la sortie par clinique

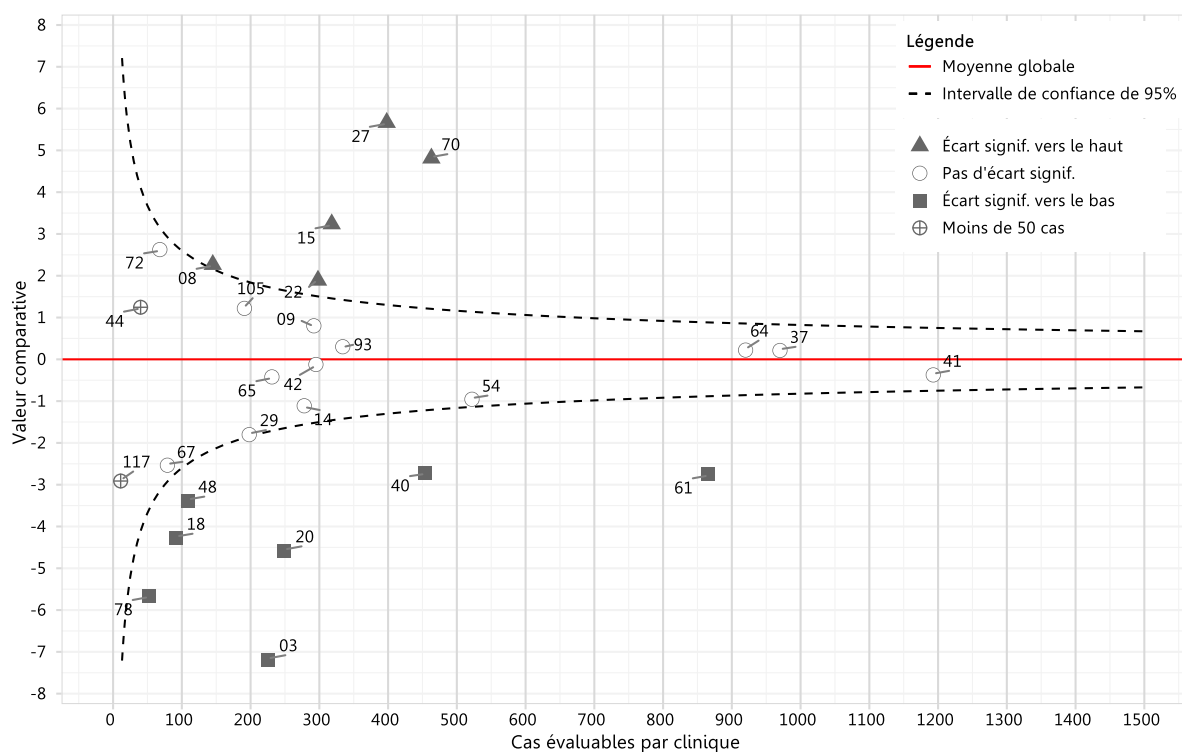


Les résultats ajustés aux risques sont présentés à l'aide de graphiques en entonnoir. L'entonnoir (ligne pointillée en forme d'entonnoir) présente l'intervalle de confiance de 95% de la valeur de référence zéro par rapport au nombre de cas inclus dans l'analyse. Dans le graphique en entonnoir, les valeurs comparatives spécifiques à chaque clinique (cf. chapitre 4.2.2) sont reportées en fonction du nombre de cas par clinique inclus dans l'analyse (cf. Figure 5 : Modèle de graphique 2). Tout éventuel lien entre la qualité des résultats ajustée aux risques et la taille de la clinique peut ainsi être mis en exergue. La mise à l'échelle des valeurs comparatives présentées dans le graphique en entonnoir correspond à la mise à l'échelle de l'instrument de mesure utilisé pour la comparaison de la qualité des résultats.

Si l'intervalle de confiance appartenant à la valeur comparative d'une clinique est supérieur à zéro, alors cette clinique a obtenu un résultat nettement supérieur aux valeurs attendues **sur le plan statistique** au regard de sa structure de patients et en comparaison avec les autres cliniques (symbole dans le graphique en entonnoir : triangle gris). Inversement, une valeur comparative avec un intervalle de confiance inférieur à zéro signifie que la clinique a atteint une qualité des résultats nettement inférieure aux attentes **sur le plan statistique** au regard de sa structure de patients et en comparaison avec les autres cliniques (symbole dans le graphique en entonnoir : carré gris). Les cliniques dont l'intervalle de confiance couvre la **valeur de référence** zéro présentent une qualité des résultats attendue **sur le plan statistique** sur la base du case-mix de chaque clinique. Elles ne se distinguent pas significativement de la **valeur de référence zéro** (symbole dans le graphique en entonnoir : cercle vide). Les cliniques présentant moins de 50 cas évaluable sont marquées d'un cercle barré d'une croix dans le graphique en entonnoir, étant donné que le petit nombre de cas limite la pertinence des résultats.



Figure 5 : Modèle de graphique 2 - graphique en entonnoir : valeur comparative de l'instrument de mesure en fonction du nombre de cas des cliniques



## 5.2. Rapports individuels des cliniques

Les rapports spécifiques aux cliniques s'orientent à la démarche de base et au type de présentation des résultats des rapports comparatifs nationaux. Ils sont élaborés chaque année et comprennent une synthèse des résultats de tous les **domaines de réadaptation** pour lesquels une clinique a transmis des données de mesure. Les rapports cliniques doivent permettre aux différentes cliniques de réadaptation de réaliser des analyses précises de la qualité de leurs résultats. Les résultats sont présentés de telle sorte à ce que chaque clinique de réadaptation puisse rapidement se positionner par rapport aux résultats globaux. Les caractéristiques du case-mix des différentes cliniques sont ainsi présentées en comparaison avec le résultat de l'échantillon global. Toutes les cliniques sont illustrées dans les présentations des comparaisons des résultats non ajustés resp. ajustés, sachant que la propre clinique est mise en exergue à l'aide d'un marquage.

Grâce à la présentation comprimée des résultats, ces derniers sont aisément compréhensibles et peuvent ainsi être utilisés à des fins d'amélioration de la qualité au sein des cliniques.

## Littérature et documentation

---

### Littérature

1. ANQ. Règlement des données de l'ANQ. version 1.0. Berne: ANQ; 2011
2. ANQ. Plan de mesure national Réadaptation (modules 2 et 3). Manuel des procédures. Version 6.0, 2018/01.
3. ANQ. Exigences à l'égard des concepts d'évaluation de l'ANQ y compris rapports comparatifs nationaux Version 3.0 Berne: ANQ; 2014
4. ANQ, Charité - Universitätsmedizin Berlin. Plan de mesure national Réadaptation (modules 2 et 3). Manuel des données. Version 6.0, 2018/01.
5. Brünger M, Köhn S, Schlumbohm A, Spyra K. Development and validation of an algorithm to convert FIM® and EBI to an ADL score. Berne/Berlin: ANQ; 2017
6. Dümbgen, L. (2016): (Ab)Using Regression for Data Adjustment. Technical report 78. Bern, IMSV, University of Bern: Download at <https://arxiv.org/abs/1202.1964>, last download 2018-08-23.
7. Dümbgen, L., Mühlemann, A., Strähl, C. (2016): Qualitätsvergleiche psychiatrischer Einrichtungen. Bern, Universität Bern.
8. Farin E. Die Anwendung Hierarchischer Linearer Modelle für Einrichtungsvergleiche in der Qualitätssicherung und Rehabilitationsforschung. Rehabilitation 2005; 44(3): 157-164
9. Gerdes N, Funke UN, Schüwer U, Kunze H, Walle E, Kleinfeld A, Reiland M, Jäckel WH. Ergebnisorientierte Vergütung der Rehabilitation nach Schlaganfall – Entwicklungsschritte eines Modellprojekts 2001–2008. Rehabilitation 2009, 48(4): 190-201.
10. Hardin JW, Hilbe JM, Hilbe J. Generalized linear models and extensions: Stata Press; 2007
11. Langer W. Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2009
12. Neuburger, J., Cromwell, D. A., Hutchings, A., Black, N., van der Meulen, J. H. (2011): Funnel plots for comparing provider performance based on patient-reported outcome measures. BMJ Qual Saf 20(12): 1020-1026.
13. Académie suisse des sciences médicales. Relevé, analyse et publication de données concernant la qualité des traitements médicaux. Recommandations de l'ASSM; 2009
14. Spiegelhalter, D J. Funnel plots for comparing institutionale performance. Statistics in Medicine 2005, 24:1185-1202.
15. Widera T. Was hat die Adjustierung gebracht? DRV-Schriften 2010; 88: 66-69

Les versions actuelles des conditions cadres de l'ANQ (manuel des procédures, manuel des données) s'appliquent.

## Documentation

1. Variables de la Statistique médicale. Spécifications valables dès le 1.1.2017. Office Fédéral de la Statistique OFS, 01/2017.
2. Documentation de l'objectif de participation en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/03
3. Evaluation de l'atteinte des objectifs (AO) en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/04.
4. Explications relatives au relevé et à la documentation de l'objectif principal et à l'atteinte des objectifs en allemand, français et italien. ANQ V\_2014/11.
5. Instrument FIM®/MIF en allemand, français et italien. ANQ V\_2014/11.
6. EBI : instrument de relevé Indice de Barthel étendu en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/03.
7. TM6M : instrument de relevé Test de marche de 6 minutes en allemand, français et italien. ANQ V\_2016/01.
8. Bicyclette ergométrique : instrument de relevé Bicyclette ergométrique en allemand, français et italien. ANQ V\_2016/01.
9. MacNew Heart: instrument de relevé MacNew Heart en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/03.
10. Feeling : instrument de relevé Feeling Thermomètre en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/03.
11. CRQ : instrument de relevé Chronic Respiratory Questionnaire en allemand, français et italien. ANQ V\_2013/03.
12. CIRS : instrument de relevé Cumulative Illness Rating Scale en allemand, français et italien. ANQ V\_2016/10.

## Liste des illustrations

---

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Plan de mesure national Réadaptation – Domaines de réadaptation et instruments de mesure   | 4  |
| Figure 2 : Données par cas  | 6  |
| Figure 3 : Concept du rapport   | 13 |
| Figure 4 : Modèle de graphique 1 - instrument de relevée : moyennes des valeurs à l'admission et à la sortie par clinique                           | 16 |
| Figure 5 : Modèle de graphique 2 - graphique en entonnoir : valeur comparative de l'instrument de mesure en fonction du nombre de cas des cliniques | 17 |

## Liste des tableaux

---

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Indicateurs de résultat, plan de mesure national Réadaptation                      | 9  |
| Tableau 2 : Potentiels valeurs confondantes, plan de mesure Réadaptation et sources de données | 12 |

## Impressum

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Titre                          | Plan de mesure national Réadaptation (modules 2&3).<br>Concept d'évaluation.   |
| Auteurs                        | Stefanie Köhn, péd. dipl. (réadaptation)<br>Martin Brünger, MPH<br>Dr Anna Schlumbohm<br>Manuela Marquardt, MA<br>Prof Dr Karla Spyra  |
| Lieu/date de publication       | Berne / Berlin, <b>novembre 2019 (v 4.0)</b>   |
| Groupe Qualité<br>Réadaptation | Prof Dr med Stefan Bachmann, Kliniken Valens (jusqu'au 31.12.2019)<br>Annette Egger, MPA, Gesundheitsdepartement Basel-Stadt<br>Dr med Ruth Fleisch, Klinik Schloss Mammern (jusqu'au 31.12.2019)<br>Dr med Stefan Goetz, Hôpital Fribourgeois<br>Angelina Hofstetter, H+<br>Barbara Lüscher, MHA, Zentralstelle für Medizinaltarife UVG (ZMT)<br>Dr med Pierre-André Rapin, Institution de Lavigny<br>Dr med Isabelle Rittmeyer, Zürcher RehaZentrum Davos<br>Klaus Schmitt, Schweizer Paraplegiker-Zentrum (jusqu'au 31.05.2019)<br>Dr med Anke Scheel-Sailer, Schweizer Paraplegiker-Zentrum<br>(à partir du 01.06.2019)<br>Dr med Thomas Sigrist, Klinik Barmelweid<br>Stephan Tobler, Kliniken Valens |
| Mandant<br>représenté par      | Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpi-<br>taux et les cliniques – ANQ<br>Dr Luise Menzi, Responsable Réadaptation  |
| Copyright                      | Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpi-<br>taux et les cliniques – ANQ<br>Secrétariat<br>Weltpoststrasse 5<br>CH-3015 Berne<br><br>Charité – Universitätsmedizin Berlin<br>Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft<br>Charitéplatz 1<br>D-10117 Berlin   |
| Traduction                     | Sonja Funk-Schuler – The Team  |