



---

# Escarres

# Médecine somatique aigue enfants

---

Rapport comparatif national

Mesure 2017

Août 2018 / Version 1.0

## Table des matières

Résumé .....	4
Remerciements.....	8
Liste des abréviations .....	9
<b>1. Introduction .....</b>	<b>11</b>
1.1. Contexte .....	11
1.2. Définition des termes.....	12
1.2.1. Mesure de la prévalence .....	12
1.2.2. Escarres .....	12
<b>2. Buts visés, problématiques et méthodologie.....</b>	<b>14</b>
2.1. Buts visés et problématique.....	14
2.2. Méthode .....	14
2.2.1. Développement et préparation du questionnaire escarres enfants 2017 .....	14
2.2.2. Collecte des données .....	15
2.2.3. Analyse descriptive des données .....	16
2.2.4. Analyse des données ajustée au risque .....	16
2.2.5. Remarques quant à l'établissement des rapports .....	16
<b>3. Résultats descriptifs de la participation à la mesure et population.....</b>	<b>18</b>
3.1. Hôpitaux participants.....	18
3.2. Unités de soins participantes.....	19
3.3. Patient-e-s participant-e-s.....	20
3.3.1. Taux de participation .....	20
3.3.2. Raisons de non-participation.....	23
3.4. Caractéristiques des patient-e-s participant-e-s .....	24
3.4.1. Caractéristiques générales .....	24
3.4.2. Groupes de diagnostics CIM.....	25
3.4.3. Caractéristiques particulières des enfants en néonatalogie, soins intensifs et soins continus .....	27
<b>4. Indicateur escarres enfants .....</b>	<b>28</b>
4.1. Résultats descriptifs pour l'indicateur escarres enfants .....	28
4.1.1. Caractéristiques des patient-e-s avec escarres nosocomiales.....	29
4.1.2. Caractéristiques particulières des enfants avec escarre nosocomiale en néonatalogie et soins intensifs .....	30
4.1.3. Taux de prévalence des escarres.....	32
4.1.4. Taux de prévalence des escarres nosocomiales par type d'unité de soins .....	36
4.1.5. Moment d'apparition des escarres .....	37

4.1.6.	Nombre d'escarres selon la classification EPUAP .....	37
4.1.7.	Localisation des escarres.....	38
4.1.8.	Interventions de prévention des escarres .....	39
4.1.9.	Indicateurs de structure escarres .....	44
4.2.	Évaluation ajustée au risque de l'indicateur escarres enfants .....	46
4.2.1.	Escarres – acquises à l'hôpital.....	46
4.2.2.	Escarres – acquises à l'hôpital, catégorie 2 et supérieur .....	49
<b>5.</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>51</b>
5.1.	Participation à la mesure et population .....	51
5.1.1.	Taux de participation .....	51
5.1.2.	Caractéristiques des patient-e-s.....	51
5.2.	Indicateur escarres enfants .....	53
5.2.1.	Taux de prévalence internationaux .....	53
5.2.2.	Taux de prévalence descriptifs des escarres nosocomiales.....	54
5.2.3.	Indicateurs de processus et de structure.....	57
5.2.4.	Comparaison des hôpitaux ajustée au risque.....	58
5.3.	Stratégies de développement de la qualité.....	59
5.4.	Forces et limites .....	61
<b>6.</b>	<b>Conclusions et recommandations.....</b>	<b>63</b>
6.1.	Participation à la mesure et population .....	63
6.2.	Recommandations pour l'indicateur de résultat sensible des soins escarres enfants.....	63
6.3.	Recommandations quant à la méthodologie .....	63
6.4.	Recommandations quant à la mesure de la prévalence.....	64
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>65</b>
	<b>Liste des figures .....</b>	<b>70</b>
	<b>Liste des tableaux.....</b>	<b>72</b>
	<b>Annexe .....</b>	<b>73</b>
	<b>Mentions légales.....</b>	<b>86</b>

## Résumé

---

### Introduction

L'« Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques » (ANQ) est responsable de la mesure des indicateurs de qualité dans les hôpitaux de Suisse et de la Principauté du Liechtenstein. Les hôpitaux participants se sont engagés à collaborer à des mesures de qualité menées périodiquement dans le domaine des soins aigus dans le cadre d'un contrat qualité national.

L'ANQ a mandaté la Haute école spécialisée bernoise (BFH) comme institut d'analyse pour mener une fois par an la mesure nationale de la prévalence des escarres chez les enfants. En ce qui concerne la collecte des données au Tessin et en Romandie, la BFH coopère avec la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) et la Haute école de santé Fribourg (HEdS-FR).

La méthode de mesure utilisée est la méthode éprouvée, reconnue au plan international et développée par l'Université de Maastricht (International Prevalence Measurement of Quality of Care), LPZ International. L'indicateur escarres enfants est relevé sous forme d'une prévalence ponctuelle.

Le présent rapport national cherche en premier lieu à faire état des événements potentiellement évitables au cours de l'hospitalisation. Pour cet indicateur, cela implique que l'accent est mis sur les escarres nosocomiales (acquises/survenues en milieu hospitalier).

### Problématique

Cette cinquième mesure nationale de la prévalence des escarres enfants menée dans les hôpitaux suisses traitait des problématiques suivantes :

- Quel est le taux de prévalence totale des escarres contractées durant l'hospitalisation (= nosocomiales) ?
- Quel est le taux de prévalence des escarres contractées durant l'hospitalisation (= nosocomiales) de catégorie 2 et supérieur ?
- De quelle façon peut-on décrire les indicateurs relatifs à la structure et au processus liés à l'indicateur escarres enfants ?
- Comment se présente la comparaison des hôpitaux ajustée au risque au niveau des indicateurs des escarres nosocomiales catégorie 1 et supérieur ainsi que catégorie 2 et supérieur ?

### Collecte des données

Les données ont été recueillies le 14 novembre 2017. Tous les enfants et adolescent-e-s âgé-e-s de 16 ans et moins hospitalisé-e-s le jour de référence dans une unité de soins de pédiatrie « explicite » d'un hôpital pour adultes ou dans une clinique pédiatrique ont été inclus-e-s dans la mesure. Les nourrissons des unités d'obstétrique et les enfants et adolescent-e-s hospitalisé-e-s dans une unité de soins de médecine somatique aiguë pour adultes ont été exclu-e-s.

La mesure englobait des données relatives aux patient-e-s, aux unités de soins et aux hôpitaux aussi bien au niveau de la structure et des processus qu'au niveau des résultats (outcomes). Les indicateurs de résultat, ainsi que quelques questions spécialement identifiées, étaient relevés directement auprès du/de la patient-e par les équipes en charge de la mesure, composées de deux infirmier-ère-s. Les autres informations avaient été récupérées dans le dossier patient.

## Participant-e-s

Au total, des données de 33 hôpitaux (101 unités de soins) ont pu être intégrées à l'analyse. Parmi ces hôpitaux, sept sites hospitaliers entraient dans le groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques et 26 dans le groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base.

Le jour de la mesure, 934 enfants et adolescent-e-s étaient hospitalisé-e-s dans les hôpitaux participants. 779 d'entre eux ont participé à la mesure, ce qui correspond à un taux de participation nationale de 83,4 %.

## Résultats de l'indicateur escarres enfants

### Taux de prévalence des escarres

Au *niveau national*, le taux de prévalence totale est de 8,9 %. Le taux de prévalence nosocomiale totale est de 8,0 %, et le taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur de 1,3 %. Dans l'ensemble, les taux de prévalence sont inférieurs à ceux de l'an passé.

Au *niveau international*, le taux de prévalence totale dans les hôpitaux suisses se situe dans la plage des valeurs de référence citées dans la littérature jusqu'en 2011 (largeur de fenêtre : 1,6 % – 33,7 %) ; cependant de nouvelles études sur des échantillons pédiatriques mélangés indiquent des taux de prévalence totale plus bas, soit entre 6,6 % et 8,2 %. Le taux de prévalence nosocomiale totale est supérieur aux valeurs de référence internationales de 1,1 % à 7,1 %. En ce qui concerne le taux de prévalence nosocomiale des escarres catégorie 2 et supérieur, il se trouve, avec 1,3 %, au milieu de la plage des valeurs publiées de 0,67 % à 2,7 %.

Par rapport à l'an passé, les *taux de prévalence nosocomiale chez les patient-e-s présentant un risque d'escarres* ont baissé. Le taux de prévalence nosocomiale totale a diminué de 3,1 points de pourcentage pour atteindre 13,0 %, et le taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur de 2 points de pourcentage pour atteindre 2,2 %.

Le *taux de prévalence nosocomiale totale chez les enfants et adolescent-e-s disposant d'installations médicales* était de 9,5 % et le taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur était de 1,5 %. Ces valeurs ont baissé par rapport aux années de mesure 2015 et 2016, mais restent élevées comparées à celles indiquées dans la littérature internationale.

Plus de la moitié des participant-e-s présentant une escarre nosocomiale étaient hospitalisé-e-s dans une unité de soins de *néonatalogie ou de soins intensifs*. Par rapport aux participant-e-s ne présentant pas d'escarre nosocomiale, les patient-e-s avec escarre étaient plus fréquemment dans la période néonatale et/ou en incubateur.

### Ajustement au risque

Pour évaluer les variables relatives aux patient-e-s permettant de prédire le risque d'apparition d'une escarre nosocomiale, des modèles de régression logistique ont été utilisés.

Dans le modèle, se sont dégagées comme variables prédictives significatives, indépendantes les unes des autres, des *escarres nosocomiales de catégorie 1 et supérieur* les cas suivants : un risque d'apparition d'escarres d'après l'évaluation clinique subjective des infirmier-ère-s ; la période néonatale ; une intervention chirurgicale dans les deux semaines précédant la mesure ; le sexe féminin et/ou le nombre des groupes de diagnostics CIM. En outre, l'analyse a permis d'identifier certains groupes de diagnostics CIM augmentant ou au contraire réduisant le risque d'apparition d'une escarre.

Dans le modèle, se sont dégagées comme variables prédictives significatives des *escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur* les cas suivants : le nombre de jours depuis l'admission à l'hôpital était plus élevé ; les groupes de diagnostics CIM Certaines maladies infectieuses et parasitaires, et/ou

Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes. Autre cas quasi non significatif, mais présentant un très haut risque tout de même : les enfants se trouvant en incubateur.

De manière générale, il convient de remarquer que les deux meilleures variables prédictives, à savoir les installations médicales (escarres nosocomiales catégorie 1 et supérieur ainsi que 2 et supérieur) et l'évaluation clinique subjective (escarres nosocomiales catégorie 2 et supérieur), ne pouvaient être intégrées aux modèles pour des raisons mathématiques, ces variables prédictives prédisant parfaitement l'apparition d'escarres.

### **Indicateurs de processus et de structure**

En ce qui concerne les indicateurs de structure et de processus, l'on peut constater que des mesures standardisées pour la prévention et/ou le traitement des escarres chez les enfants sont prises au niveau micro à divers degrés, et ce malgré l'absence de directives nationales et la faible diffusion des lignes directrices internationales concernant les escarres chez les enfants. Par rapport à la mesure de l'année précédente, le degré de réalisation des indicateurs est resté quasi inchangé.

## **Discussion, conclusions et recommandations**

### **Participation à la mesure**

Le taux de participation des hôpitaux suisses de soins aigus disposant d'un mandat de prestations dans le domaine des enfants et rattachés au contrat de qualité national de l'ANQ était de 97 %. Les sites hospitaliers participants sont représentatifs des hôpitaux de soins aigus de la Suisse.

La taille de l'échantillon de la mesure de la prévalence ainsi que le taux de participation des patient-e-s sont restés relativement constants au cours des trois années de mesure passées, la participation atteignant 83,4 % en 2017. Le taux ciblé de 80 %, renforçant la valeur significative de la mesure, a donc été atteint. La raison principale pour la non-participation est le refus de participer chez les enfants et adolescent-e-s avec 35,5 %.

### **Indicateurs de qualité sensibles des soins et développement de la qualité**

En ce qui concerne l'indicateur escarres enfant, les taux nationaux de prévalence nosocomiale n'ont cessé de diminuer ces dernières années et se distinguent très nettement des résultats de mesures antérieures sur certains points. Cette diminution pourrait être vue comme indiquant une prise de conscience progressive vis-à-vis de l'indicateur depuis le début de la mesure.

Il apparaît ainsi important en Suisse de garantir et maintenir le bon niveau de qualité dans les hôpitaux, et au besoin de le développer. La comparaison avec la mesure chez les adultes continue d'indiquer un potentiel de développement au niveau des indicateurs de structure et de processus. Des investissements dans les domaines des installations médicales, de la documentation du recensement du risque ainsi que de l'inspection régulière et systématique de la peau, plus particulièrement, pourraient avoir le potentiel de faire baisser encore les taux de prévalence. À cet égard, il semble tout particulièrement recommandé de mettre l'accent sur les sous-populations à haut risque (enfants dans la période néonatale, dans les unités de soins de néonatalogie ou des soins intensifs).

Des approches récentes développées dans la recherche internationale portant sur le développement de la qualité partent du postulat d'une combinaison des méthodes de développement de la qualité avec des interventions spécialisées telles que les approches aux niveaux de l'organisation et du système. Sont abordées dans ce cadre l'implémentation durable d'approches multi-interventions spécifiques aux indicateurs qui intégreraient activement les spécialistes dans la pratique ainsi que des mesures au niveau des structures (par ex. adaptation des matériaux).

De plus, ces dernières années, des approches au niveau global, c'est-à-dire des coopérations interhospitalières prenant la forme de coopérations d'amélioration de la qualité (également appelées « quality improvement collaboratives ») ont gagné du terrain. Celles-ci peuvent permettre de franchir des obstacles dans le cadre de programmes d'amélioration complexes par la mise en commun de ressources scientifiques (programmes d'interventions, soutien spécialisé, retour sur les données, échanges) d'une part et de ressources cliniques et spécialisées (notamment des interlocuteur-trice-s dans la pratique, des responsables thématiques, le coaching, le leadership, des connaissances spécifiques au milieu) d'autre part.

### **Recommandations quant à la méthodologie**

Les adaptations introduites dans le questionnaire de l'année de mesure 2017 fournissent des données plus précises sur la sous-population de la néonatalogie ; elles permettent ainsi une exploitation plus détaillée et une meilleure interprétation de ces données. Du point de vue de la méthode, il est donc préconisé de conserver ces adaptations dans les mesures à suivre.

Il est recommandé, dans le cadre du développement du questionnaire LPZ 2.0, de contrôler dans quelle mesure le critère de la durée de deux heures est encore d'actualité dans la question concernant la formation du personnel, à savoir si tous les membres avaient suivi dans les deux ans un cours de remise à jour de minimum deux heures. L'objectif serait ici de mieux représenter des formes de formations plus récentes dans le questionnaire.

Concernant l'auto-déclaration dans le cadre de la récolte des données dans les hôpitaux, il est recommandé de vérifier dans quelle mesure il est judicieux et possible de faire développer une procédure d'audit par une instance indépendante de la BFH afin d'évaluer le respect de la méthode LPZ 2.0 et ainsi de développer la qualité.

### **Recommandations quant à la mesure de la prévalence**

Cette mesure nationale de la prévalence permet une comparaison concrète de l'état théorique/réel avec le niveau de qualité défini en interne, permettant d'acquérir des indications importantes pour la priorisation des processus internes de développement de la qualité. Les résultats de cette mesure peuvent également être utilisés dans les hôpitaux pour le benchmarking interne et externe ainsi que pour établir des rapports sur la qualité.

Au vu de la tendance à la baisse continue des taux de prévalence nosocomiale des escarres enfants entre les années 2013 et 2017, il serait recommandé de continuer à effectuer les mesures régulièrement à l'avenir pour permettre un suivi. Il conviendrait à cet égard de surveiller les thèmes de l'évaluation du risque et de l'inspection de la peau ainsi que les sous-populations plus particulièrement à risque. Les effets positifs avérés des mesures récurrentes sur le développement de la qualité contribuent à une sensibilisation durable envers l'indicateur en milieu clinique.

En outre, selon l'OCDE, des données de qualité transparentes constituent un instrument clé au sens où elles permettent de rendre des comptes vis-à-vis du public, mais également au regard du potentiel d'amélioration de l'efficacité et de l'efficience du système de santé. La saisie annuelle systématique et unifiée des données des mesures nationales de la prévalence des escarres enfants contribue à améliorer la base de données relative à la qualité des soins au niveau national. Elle s'inscrit donc en droite ligne des domaines d'action « Garantir et renforcer la qualité des soins » et « Garantir la transparence, améliorer le pilotage et la coordination » des priorités de la politique de santé du Conseil fédéral « Santé 2020 ».



## Remerciements

---

Le groupe de projet de la mesure nationale de la prévalence chutes, escarres et escarres enfants de la Haute école spécialisée bernoise remercie tous/toutes les participant-e-s des hôpitaux, les membres du groupe d'expertes de néonatalogie ainsi que Dr. Anna-Barbara Schlüer pour leur soutien et leur implication dans le processus de développement et de validation du nouveau questionnaire escarres enfants LPZ 2.0. Les échanges constructifs, mais également la disposition à participer aux entretiens de validation et la bienveillance dont tous et toutes ont fait preuve ont très largement contribué à la qualité du nouveau questionnaire pour les enfants.

## Liste des abréviations

ANQ	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
BFH	Haute école spécialisée bernoise (Berner Fachhochschule)
BScN	Bachelor of Science in Nursing
CDS	Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé
cf.	Confer
CIM	Classification internationale des maladies
DEASS	Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale
DNQP	Le Réseau allemand pour le développement de la qualité dans les soins (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege)
EI	Écart interquartile
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
ÉT	Écart-type
GD	Groupes de diagnostics
H+	Les hôpitaux suisses
H	Hôpital
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
IMC	Indice de masse corporelle, body mass index
infl.	Influant
interdisc.	Interdisciplinaire
K111	Hôpital universitaire
K233	Cliniques spécialisées en pédiatrie
LPZ	Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen
VM	Valeur moyenne
malform.	Malformation
MScN	Master of Science in Nursing
n	Nombres

NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
Obsan	L'Observatoire suisse de la santé
OCDE	Organisation de coopération et de développement (organization for economic co-operation and development)
OFS/BFS	Office fédéral de la statistique
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OR	Odds ratio (rapport des cotes)
pat.	Patient-e-s
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
Ra&D	Recherché appliquée et développement/prestations de service
SAfW	Association suisse pour les soins de plaies
Santésuisse	Association faîtière des assureurs suisses de la branche de l'assurance-maladie
serv. santé	Services de santé
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
Subj.	Subjective
Valeur p	Résultat du test de signification

## 1. Introduction

---

L'« Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques » (ANQ)<sup>1</sup> est responsable de la mesure des indicateurs de qualité dans les hôpitaux de Suisse et de la Principauté du Liechtenstein. Les hôpitaux participants se sont engagés à collaborer à des mesures de qualité menées périodiquement dans le cadre d'un contrat qualité national. Les différentes mesures se basent chacune sur un plan de mesure correspondant.

L'ANQ, les organisations faitières H+, CDS, Santésuisse et les compagnies d'assurance helvétiques ont signé le contrat national de qualité le 18 mai 2011. À ce titre, les parties au contrat règlent le financement et la mise en œuvre des mesures de la qualité conformément aux instructions (plan de mesure) de l'ANQ pour les hôpitaux qui ont signé le contrat qualité national de l'ANQ. Depuis 2013, les enfants et adolescent-e-s hospitalisé-e-s dans les unités de soins aigus stationnaires sont également inclus-e-s dans les mesures. Depuis cette date, le plan de mesure spécifique aux enfants comprend entre autres la mesure de la prévalence des escarres.

L'ANQ a confié à la Haute école spécialisée bernoise (BFH) la mission de servir d'institut d'analyse pour l'exploitation et l'analyse des données de l'ensemble de la Suisse dans le cadre de la mesure nationale de la prévalence des escarres enfants dans le domaine des soins aigus des hôpitaux suisses pour le cycle de mesure 2017. En ce qui concerne la collecte des données au Tessin et en Romandie, une coopération existe avec la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) et la Haute école de santé Fribourg (HEdS-FR).

### 1.1. Contexte

L'escarre est un indicateur de résultat sensible des soins chez les adultes. Les nouveau-nés, les enfants en bas âge et les enfants sont souvent exclus des études de prévalence des escarres (Kottner, Wilborn, & Dassen, 2010; Schliuer, Schols, & Halfens, 2013). Cependant, l'escarre est de plus en plus souvent considérée comme un indicateur sensible des soins également en pédiatrie, chez les enfants comme chez les adolescent-e-s (Chen et al., 2017; Wilson, Bremner, Hauck, & Finn, 2012; Zhang et al., 2016).

Les mesures de la prévalence constituent une base importante pour effectuer des comparaisons avec des meilleures pratiques d'organisations (benchmarking) et ainsi pour améliorer la qualité dans les domaines de la prévention et des soins. Jusqu'en 2011, en ce qui concerne l'indicateur sensible des soins escarres, seules étaient disponibles en Suisse des données de prévalence au niveau des institutions. Dans les autres cas, les données de prévalence étaient évaluées à l'aide des taux de complications indiqués par les infirmier-ère-s (Schubert, Clarke, Glass, Schaffert-Witvliet, & De Geest, 2009). En 2011, l'ANQ a intégré les indicateurs sensibles des soins chutes et escarres dans le plan de mesure, conformément à une recommandation ressortant d'une analyse de la littérature (Kuster, 2009). Depuis 2013, il existe aussi un plan de mesure spécifique aux enfants dans les soins aigus et celui-ci inclut la mesure de la prévalence des escarres enfants.

Le plan de mesure de 2017 de l'ANQ prévoyait lui aussi de mesurer la prévalence de l'indicateur de qualité sensible des soins escarres enfants à l'échelle nationale à l'aide de la méthode « International Prevalence Measurement of Care Problems » (LPZ International) de l'Université de Maastricht aux Pays-Bas (Bours, Halfens, Lubbers, & Haalboom, 1999; Van Nie et al., 2013).

---

<sup>1</sup> La liste des abréviations se trouve en début de rapport.

Les données quantitatives recueillies au niveau national peuvent donner des indications sur certains aspects de la qualité des soins (prévalence, prévention, interventions) dans les hôpitaux et permettent une comparaison entre les hôpitaux. Ces données font également l'objet d'une publication transparente, ce qui permet au public d'effectuer lui-même des comparaisons.

## 1.2. Définition des termes

### 1.2.1. Mesure de la prévalence

Le but d'une mesure de la prévalence est de déterminer le taux de propriétés spécifiques en se référant à une population (Dassen, Tannen, & Lahmann, 2006; Gordis, 2009). La mesure nationale de la prévalence des escarres chez les enfants prend la forme d'une mesure de la prévalence ponctuelle. On détermine ainsi le taux de patient-e-s concerné-e-s par les escarres au moment de la mesure (Gordis, 2009).

La mesure nationale de la prévalence permet d'indiquer les taux de prévalence totale et les taux de prévalence nosocomiale (contractées à l'hôpital) pour l'indicateur escarres. Les taux de prévalence totale donnent des informations sur la prévalence générale des indicateurs de mesure, c'est-à-dire indépendamment de la survenue d'un événement avant ou après l'admission à l'hôpital. Les données relatives à la prévalence nosocomiale se rapportent exclusivement aux événements qui se sont produits pendant le séjour dans l'hôpital concerné. Par conséquent, ces taux de prévalence nosocomiale donnent des indications en rapport avec les complications potentielles évitables (« adverse events »), par exemple les escarres survenant au cours de l'hospitalisation (White, McGillis Hall, & Lalonde, 2011).

La figure 1 présente le calcul de la prévalence totale des escarres conformément à la classification internationale NPUAP-EPUAP-PPPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014) (cf. chapitre 1.2.2.). Le nombre d'enfants et d'adolescent-e-s participant-e-s souffrant d'une escarre (toutes les catégories NPUAP-EPUAP-PPPIA confondues) est divisé par le nombre total d'enfants et d'adolescent-e-s participant-e-s, puis multiplié par 100. Par exemple, si 5 patient-e-s sur un total de 100 sont concerné-e-s par une escarre, la prévalence est de :  $5/100 \times 100 = 5 \%$ .

**Figure 1** : calcul de la prévalence des escarres de (en %) au moment de la mesure

$$\frac{\text{Nombre d'enfants et d'adolescent-e-s participant-e-s avec escarre (toutes catégories confondues)}}{\text{Nombre total d'enfants et d'adolescent-e-s participant-e-s}} \times 100$$

Deux calculs ont été réalisés pour déterminer les taux de prévalence de l'escarre : un calcul faisant intervenir la catégorie 1 et un autre ne la faisant pas intervenir. Cette double analyse se justifie par le fait qu'il est délicat de déceler une escarre de catégorie 1 (Halfens, Bours, & Van Ast, 2001). Une prévention adaptée permet généralement d'éviter les escarres. C'est pourquoi les escarres de catégorie 2 et supérieur contractées à l'hôpital font l'objet d'une analyse distincte.

La même formule est utilisée pour le calcul de la prévalence totale des taux d'escarre nosocomiale (toutes catégories confondues) ainsi que pour celui de la prévalence nosocomiale de catégorie 2 et supérieur. Les calculs concernent les patient-e-s présentant des escarres contractées à l'hôpital (nosocomiales).

### 1.2.2. Escarres

La mesure de la prévalence de 2017 s'appuie sur la définition internationale proposée par les organisations NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014, p. 11). Une escarre est selon le regroupement NPUAP-EPUAP-

PPPIA une « lésion ischémique localisée au niveau de la peau et/ou des tissus sous-jacents, située en général sur une proéminence osseuse. Elle est le résultat d'un phénomène de pression, ou de pression associée à du cisaillement. Un certain nombre de facteurs favorisants ou imbriqués dans la survenue d'escarre y sont associés : leur implication doit être encore élucidée ».

Depuis l'année 2016, c'est la version actualisée de la classification NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014), une classification comptant six manifestations de l'escarre plutôt que quatre, qui est utilisée dans la mesure de la prévalence. Celles-ci décrivent le degré de gravité de l'escarre, allant d'une lésion superficielle de la peau jusqu'à des dommages aux tissus graves. La catégorie 1 est désignée comme « Érythème persistant ou qui ne blanchit pas sur une peau saine ». Dans la catégorie 2, on constate une « Atteinte partielle de la peau ou phlyctène ». La catégorie 3 désigne une « Perte complète de tissu cutané (tissu graisseux visible) ». La catégorie 4 correspond à une « Perte tissulaire complète (muscle/os visible) ». Les deux nouvelles manifestations sont définies comme « Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue » ainsi que « Dommages tissulaires profonds probables de profondeur inconnue ».

Avant 2016, conformément aux spécifications du Manuel de la mesure Suisse, les manifestations de la classification « Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue » et « Dommages tissulaires profonds probables de profondeur inconnue » étaient affectées à la catégorie 4, de sorte que les taux de prévalence relevés avec la méthode LPZ 2.0 restent comparables sur l'axe temporel. La comparaison des données des années de mesure depuis 2013 a montré que les taux de prévalence restent comparables, et ce même après la transition vers cette nouvelle classification.

Le terme « catégorie » est utilisé en principe pour les manifestations des escarres de catégories 1 à 4 dans le questionnaire LPZ 2.0, comme le recommande aussi l'Association Suisse pour les soins de plaies (SAfW) (Von Siebenthal & Baum, 2012). Les manifestations « Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue » et « Dommages tissulaires profonds probables de profondeur inconnue » ne sont pas dénommées catégorie 5 et 6 dans la littérature spécialisée, mais généralement décrites explicitement. Cette procédure a été reprise dans les documents à la fois par LPZ et par la BFH, raison pour laquelle les résultats des taux de prévalence sont désignés comme suit dans le présent rapport :

- *Prévalence totale (nosocomiale)* : donne une indication de la prévalence des 6 manifestations, conformément à la classification EPUAP.
- *Prévalence (nosocomiale) des escarres catégorie 2 et supérieur* : donne une indication de la prévalence de toutes les manifestations, conformément à la classification EPUAP, à l'exclusion de la catégorie 1.

Dans la révision de la mesure des escarres chez les enfants, il a été décidé de recenser l'évaluation du risque uniquement à l'aide de l'évaluation clinique subjective du risque à partir de 2017. Il existe plusieurs raisons à cela : d'une part, il n'y a aucun instrument uniforme et validé sur le plan scientifique pour cette population hétérogène, l'échelle de Braden Q adaptée pour le secteur de la pédiatrie n'étant utilisable que dans une certaine mesure, en particulier chez les nouveau-nés et les enfants en néonatalogie (Baharestani & Ratliff, 2007; Denis, 2017; Noonan, Quigley, & Curley, 2011; Willock, Habbalah, Long, Palmer, & Anthony, 2016). D'autre part, la variable de l'évaluation clinique subjective s'est révélée une meilleure variable prédictive de l'escarre que l'échelle Braden Q dans l'évaluation du risque lors des dernières mesures. De plus, ce procédé cadre avec la directive NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014), qui estime que la signification de l'évaluation clinique est au moins aussi importante que l'utilisation d'un instrument d'évaluation du risque.

## 2. Buts visés, problématiques et méthodologie

---

Le présent chapitre décrit l'objectif et la problématique de la mesure nationale de la prévalence. La partie relative à la méthode résume les informations principales relatives à la méthode LPZ 2.0 remaniée et décrit les méthodes d'analyse.

### 2.1. Buts visés et problématique

Les résultats de la mesure de la prévalence doivent permettre d'acquérir des connaissances approfondies sur les caractéristiques des jeunes patient-e-s présentant des escarres, ainsi que sur les indicateurs de qualité au plan de la structure et au plan du processus. En outre, il devrait être possible de dresser une comparaison de ces indicateurs de la qualité entre différentes institutions.

Cette cinquième mesure nationale de la prévalence des escarres enfants, menée dans les hôpitaux suisses de soins aigus auprès des enfants et adolescent-e-s de 16 ans et moins hospitalisé-e-s dans les unités pédiatriques, traitait des problématiques suivantes :

- Quel est le taux de prévalence totale des escarres contractées durant l'hospitalisation (= nosocomiales) ?
- Quel est le taux de prévalence des escarres contractées durant l'hospitalisation (= nosocomiales) de catégorie 2 et supérieur ?
- De quelle façon peut-on décrire les indicateurs relatifs à la structure et au processus liés à l'indicateur escarres enfants ?
- Comment se présente la comparaison des hôpitaux ajustée au risque au niveau des indicateurs des escarres nosocomiales catégorie 1 et supérieur ainsi que catégorie 2 et supérieur ?

En complément de ces problématiques, les taux de prévalence totale des escarres sont également détaillés dans les résultats descriptifs. Cela signifie qu'il fait figurer les résultats concernant aussi bien la période précédant l'admission à l'hôpital que la période après l'admission. L'analyse des données des indicateurs chutes et escarres de l'année de mesure 2017 chez les adultes fait l'objet d'un rapport à part (Bernet et al., 2018).

### 2.2. Méthode

#### 2.2.1. Développement et préparation du questionnaire escarres enfants 2017

La mesure nationale de la prévalence repose sur une méthode éprouvée, reconnue au plan international et développée par l'Université de Maastricht (International Prevalence Measurement of Quality of Care, LPZ International). En 2016, la méthodologie LPZ (sur le plan technique, questionnaire adultes) a été entièrement remaniée et est depuis désignée sous le nom « LPZ 2.0 ». Le concept d'évaluation de la mesure de la prévalence (Vangelooven, Bernet, Richter, Thomann, & Baumgartner, 2018) publié sur le site Web de l'ANQ présente de façon générale la méthode LPZ 2.0 ainsi que son développement.

Le questionnaire relatif aux escarres chez les enfants a été conçu en 2013 par la BFH, sous la supervision spécialisée du Dr. Anna-Barbara Schlüer (responsable de la recherche en soins cliniques et du département PIA traitement des plaies, hôpital universitaire pédiatrique de Zurich), et en collaboration avec LPZ Maastricht. Le questionnaire escarres LPZ pour les adultes a été adapté de sorte à intégrer des aspects spécifiques aux enfants en s'appuyant notamment sur le questionnaire utilisé lors des mesures de la prévalence précédentes chez les enfants et adolescent-e-s en Suisse allemande.

Pour la mesure de 2017, le questionnaire escarres enfants a été remanié à l'aide de la littérature scientifique internationale et en collaboration avec un groupe d'expertes du domaine de la néonatalogie.

Des aspects spécifiques des facteurs de risque de la néonatalogie (incubateur, période néonatale, etc.) y ont été intégrés, et les interventions préventives y ont été précisées et alignées sur celles du questionnaire adultes révisé en 2016. La traduction de la version allemande vers le français et l'italien a eu lieu ensuite, selon un procédé à plusieurs niveaux reconnu sur le plan international (Wild et al., 2005). Le nouveau questionnaire a alors été soumis à un procédé de validation cognitive dans les trois régions linguistiques (Willis, 2005) : la compréhensibilité des questionnaires a été contrôlée par le biais d'entretiens avec des infirmier-ère-s ayant déjà participé à une mesure de la prévalence précédente au sein d'une équipe en charge de la mesure. Au total, douze entretiens, dont six en allemand, quatre en français et deux en italien, ont été effectués dans sept hôpitaux appartenant à différents types d'hôpitaux. Ces entretiens se sont déroulés aussi bien dans des unités de soins de néonatalogie que des unités de soins pédiatriques interdisciplinaires. Les résultats ont considérablement contribué à la clarté des formulations (par ex. définition uniforme de la période néonatale avec des dates indiquées dans le questionnaire), à la congruence linguistique (par ex. le terme technique en français pour l'incubateur), et à la compréhensibilité du questionnaire LPZ 2.0. En outre, l'on a pu en retirer des indications importantes permettant de préciser les explications dans le manuel de la mesure.

En raison des innovations apportées sur les plans méthodologique et technique chez les enfants, un atelier spécifique sur le thème des escarres chez les enfants a été proposé en 2017 dans le cadre des réunions de formation. Au total, trois réunions de formation organisées par la BFH ont eu lieu. En outre, le matériel d'aide à la collecte des données, à savoir le Manuel de la mesure Suisse ainsi que divers documents d'instruction technique, a également été révisé.

### 2.2.2. Collecte des données

Les données ont été recueillies le 14 novembre 2017. La collecte des données a été menée dans les unités de soins pédiatriques des hôpitaux de soins aigus rattachés au contrat de qualité national de l'ANQ.

La mesure a inclus tous les enfants et tous/toutes les adolescent-e-s de 16 ans et moins indiqué-e-s comme étant « hospitalisé-e-s » au moment de la mesure. Les nourrissons en bonne santé des unités d'obstétrique ont été exclus de la mesure. Les patient-e-s ou leurs représentant-e-s ont donné leur consentement oral à la participation avant la mesure ou au moment de la collecte des données.

La mesure englobait des données relatives aux patient-e-s, aux unités de soins et aux hôpitaux aussi bien au niveau de la structure et des processus qu'au niveau des résultats (outcomes). Certaines questions spécialement identifiées devaient obligatoirement être relevées par l'équipe en charge de la mesure auprès du/de la patient-e. Le dossier patient pouvait être utilisé comme source pour toutes les autres questions, c'est-à-dire que la personne en charge de la collecte définie a récupéré ces données dans le dossier patient dans la mesure où elles n'avaient pas encore été importées dans le questionnaire par le biais d'une importation des données automatique. L'équipe en charge de la mesure se constituait de deux infirmier-ère-s (un-e interne et un-e externe à l'unité des soins).

La veille et le jour même de la mesure, la BFH avait mis à disposition un helpdesk téléphonique en allemand, français et italien pour assister les hôpitaux dans la mise en œuvre de la mesure.

Toutes les données récoltées ont été entrées dans le programme de saisie des données LPZ 2.0 basé sur une banque de données au sein du domaine protégé du site Internet LPZ 2.0. Les hôpitaux participants avaient ensuite la possibilité de contrôler la plausibilité et l'exactitude de leurs données au niveau des institutions par le biais d'une prépublication des données brutes par LPZ Maastricht. Le processus de contrôle des données par les institutions est décrit plus en détails dans le concept d'évaluation (Vangelooven et al., 2018). En outre, la BFH a encore contrôlé les jeux de données nationaux aussi bien provisoires que finaux afin de détecter les cas non plausibles ou les saisies de données erronées. Dans ce cadre, la priorité était donnée aux données manquantes ainsi qu'aux valeurs suspectes relatives au nombre de jours depuis l'admission, à l'âge, au poids et à l'affectation aux types d'hôpitaux.

Par exemple, la BFH a contacté la coordinatrice ou le coordinateur des hôpitaux quand une durée de séjour supérieure à 200 jours était indiquée, leur demandant de bien vouloir contrôler les données et le cas échéant de les corriger directement dans le questionnaire. De plus, pour la première fois dans le cadre de la vérification des données, la BFH a contrôlé l'intégralité des auto-déclarations de la classification des hôpitaux.

### 2.2.3. Analyse descriptive des données

Les analyses descriptives ont été effectuées avec IBM SPSS Statistics version 24. Le concept d'évaluation de la mesure de la prévalence (Vangelooven et al., 2018) publié sur le site Internet de l'ANQ présente en détails la méthodologie utilisée pour l'analyse descriptive.

### 2.2.4. Analyse des données ajustée au risque

Dans le cadre de l'analyse ajustée au risque, les résultats ont été représentés sous forme de prévalence des escarres standardisée avec un graphique en entonnoir (funnel plot). Dans ce contexte, on fait le rapport entre les prévalences observées et les prévalences attendues par hôpital. L'analyse multivariée a été réalisée à l'aide du logiciel d'analyse Stata 13.1.

### 2.2.5. Remarques quant à l'établissement des rapports

Dans le cadre du remaniement de la méthodologie suivant dans les grandes lignes la révision LPZ 2.0, le rapport enfants 2017 a été révisé de la même manière que le rapport adultes. Les nouveautés et remarques indiquées ci-après ont une signification particulière pour le rapport comparatif national escarres enfants de la mesure 2017. Les autres consignes de base pour l'établissement des rapports nationaux sont décrites dans le concept d'évaluation (Vangelooven et al., 2018).

Premièrement, le rapport recourt plus souvent aux illustrations pour décrire les résultats au niveau national. Les détails des résultats sous forme de tableau, par exemple les structures par groupe de comparaison ou par type d'unité de soins, se trouvent principalement en annexe, aux côtés des indicateurs de résultats. Des références correspondantes ont été ajoutées aux illustrations.

Deuxièmement, dès que possible et si pertinent, les résultats sont comparés sur une même base avec ceux des deux années de mesure précédentes (2015, 2016).

Troisièmement, les résultats figurant dans le rapport de 2017 sont répartis en deux groupes de comparaison, comme pour les années précédentes. Au niveau de l'hôpital, les données ont été collectées conformément à la typologie des hôpitaux définie par l'Office fédéral de la statistique (2006). Les données des cliniques pédiatriques universitaires et/ou spécialisées ont été enregistrées conformément à la classification de l'OFS sous Hôpitaux universitaires (K111) ou Cliniques spécialisées (Cliniques spécialisées en pédiatrie K233). Cette définition dépendait du fait que la clinique pédiatrique était ou non un établissement indépendant ou faisait partie d'une clinique universitaire. Les données relatives aux enfants dans les hôpitaux universitaires de Berne, Genève, Lausanne et Zurich ainsi que les cliniques pédiatriques de Bâle, Zurich et St. Gall figurent dans le groupe « Hôpitaux universitaires/pédiatriques ». Étant donné que peu de données sont récoltées chaque année dans les soins de base/(autres) cliniques spécialisées et que cette population présente probablement une grande similitude avec les enfants hospitalisés dans les hôpitaux régionaux (hôpitaux de prise en charge centralisée), ces données sont compilées dans le groupe « hôpitaux centraux/soins de base ». Pour des raisons de lisibilité, on parle de groupes de comparaison dans le rapport.

Quatrièmement, depuis l'introduction de la méthode LPZ 2.0 en 2016, les diagnostics individuels CIM sont comptabilisés dans le groupe de diagnostics CIM correspondant pour l'établissement des rapports. Le diagnostic individuel Diabète sucré, relevé séparément, a par exemple été intégré dans le groupe de diagnostics CIM correspondant Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques. Dans la mesure de 2017, l'option « Pas de diagnostic » a de plus été ajoutée aux réponses possibles.

Cinquièmement, les informations générales suivantes doivent être prises en compte dans le traitement de la catégorie de réponse « Inconnu » pour l'indicateur de résultats escarres : dans le questionnaire des patient-e-s LPZ 2.0 (version de 2017), il était possible de répondre par Oui, Non ou Inconnu/refus à la question d'une escarre. Les indicateurs de résultats doivent figurer sous forme binaire dans l'analyse statistique, en particulier l'analyse ajustée au risque. Comme lors des quatre derniers cycles de mesure, la BFH a décidé de compter les cas ayant pour réponse Inconnu/Refus dans les variables correspondantes avec la catégorie de réponse Non. Cette procédure présente les quatre avantages suivants : la comparabilité des résultats avec ceux des années de mesure précédentes est assurée ; l'on peut garantir une analyse complète du jeu de données ; il est possible d'éviter l'exclusion des observations avec des données manquantes (Inconnu) et donc une perte d'informations ; le fait de compter les cas indiqués comme Inconnu dans les Non permet d'éviter le risque d'une surestimation des taux de prévalence.

Sixièmement, le terme de patient-e-s à risque est utilisé uniformément dans le présent rapport avec le sens suivant :

- *Patient-e-s à risque d'escarre* : participant-e-s présentant un risque d'escarre selon l'évaluation clinique subjective des infirmière-ère-s.

Il faut également noter que dans les tableaux et les graphiques, les sommes des valeurs en pour cent ne donnent parfois pas tout à fait 100 %. Il s'agit de différences minimales apparaissant lorsque les nombres sont arrondis. Dans la mesure du possible et si judicieux, les lignes des tableaux ont été classées par ordre de fréquence décroissant dans la colonne « Total hôpitaux ».

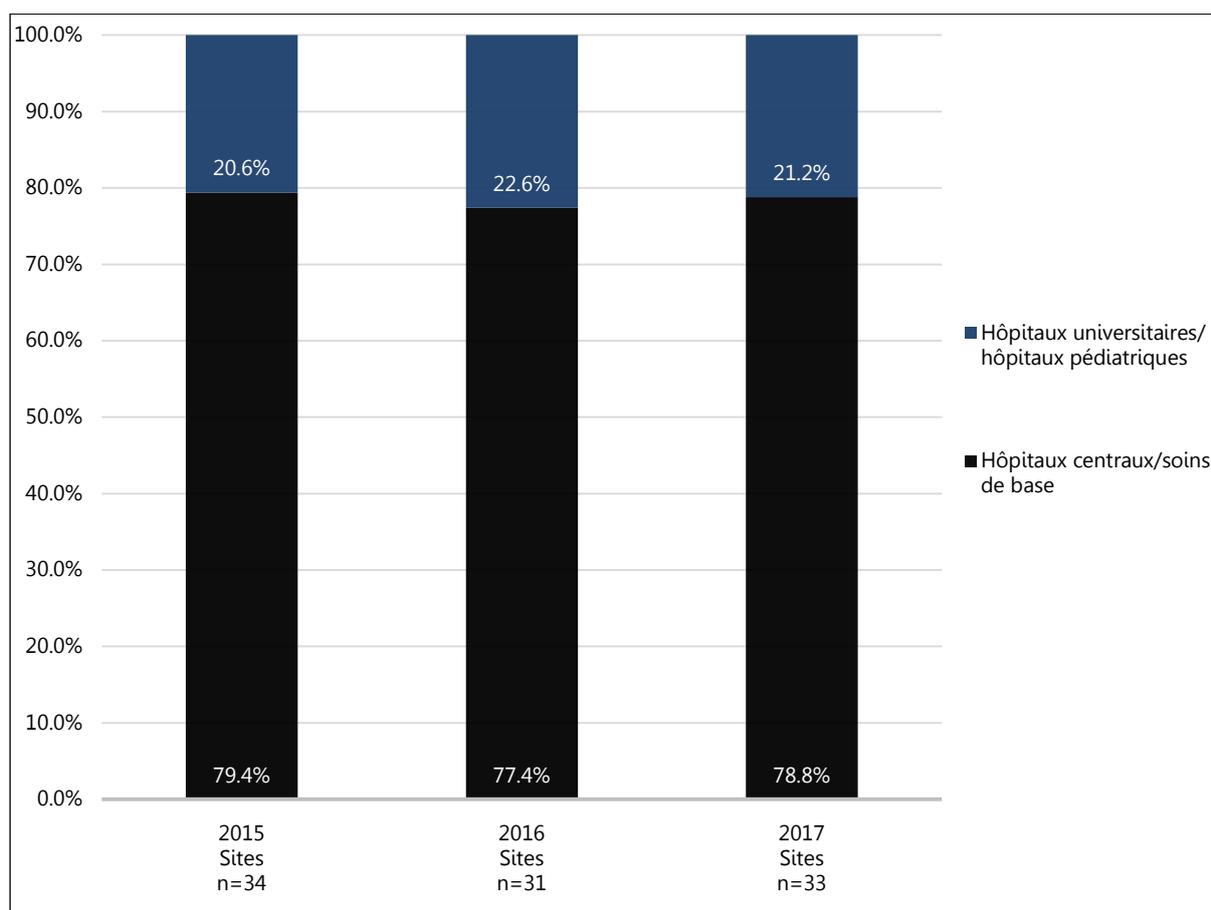
### 3. Résultats descriptifs de la participation à la mesure et population

Ce chapitre décrit l'ensemble des données. Les résultats de l'analyse descriptive sont donnés au niveau de l'hôpital, de l'unité de soins et des patient-e-s.

#### 3.1. Hôpitaux participants

34 sites hospitaliers en tout se sont inscrits pour la cinquième mesure de la prévalence escarres enfants au niveau national. Dans un des 34 sites hospitaliers inscrits, aucun-e patient-e n'était hospitalisé-e au moment de la mesure, portant le nombre total de sites hospitaliers participants à 33 (3 groupes hospitaliers et 25 hôpitaux). La figure 2 décrit la distribution du pourcentage des sites hospitaliers par groupe de comparaison au cours des trois dernières années de mesure au niveau national.

**Figure 2 :** distribution des sites hospitaliers par groupe de comparaison au cours des 3 dernières années de mesure



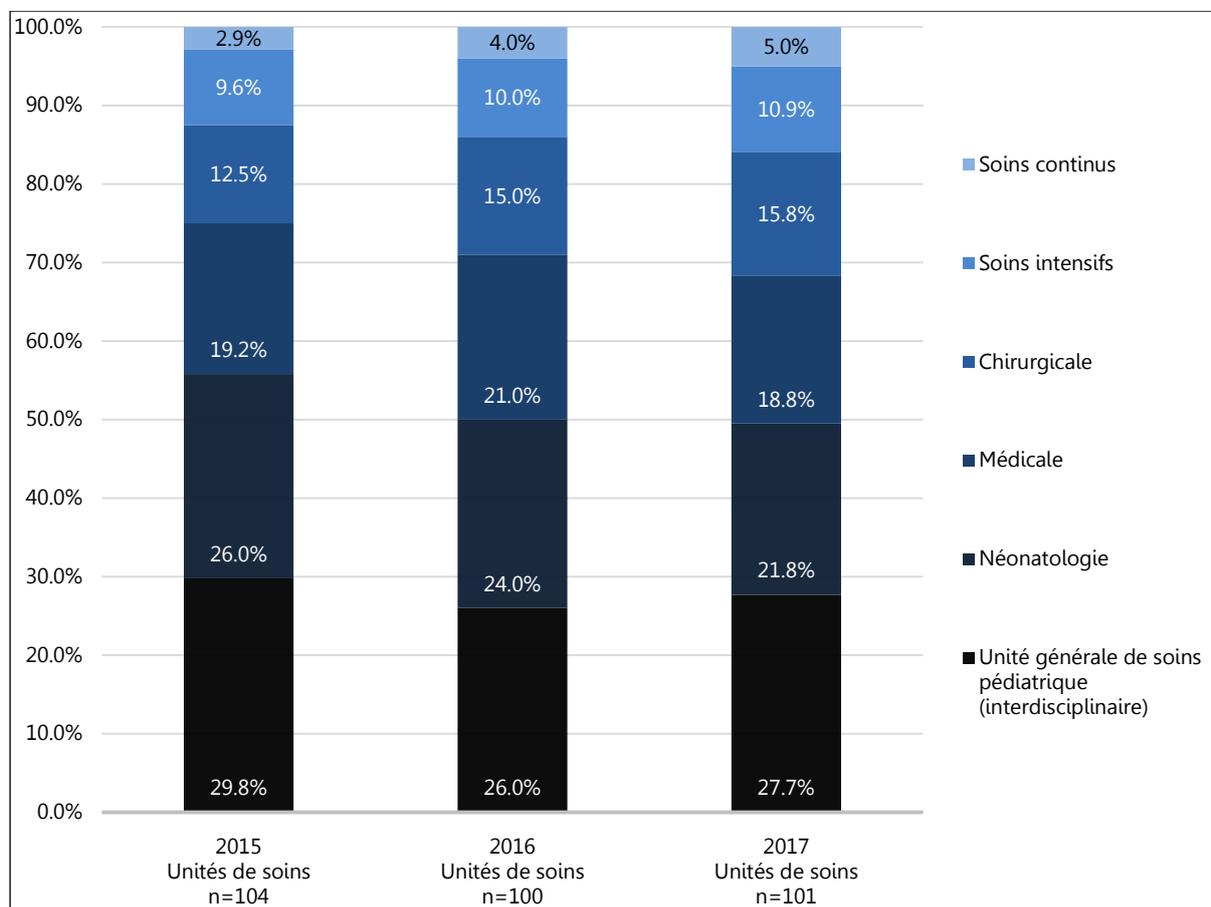
Lors de l'année de mesure 2017, outre les sept sites hospitaliers du groupe hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques, 26 sites hospitaliers du groupe des hôpitaux centraux/soins de base ont participé. La distribution du pourcentage des sites hospitaliers par groupe de comparaison est restée relativement constante au cours des trois dernières années de mesure.

Si, cependant, on considère les sites hospitaliers en chiffres absolus, on peut constater les différences suivantes : lors de l'année de mesure 2017, trois sites hospitaliers ont pu mettre à disposition des données alors que tel n'avait pas été le cas en 2016, étant donné qu'aucun enfant ou aucun-e adolescent-e n'y était alors hospitalisé-e. En revanche, un site n'est pas représenté dans l'année de mesure de 2017, alors qu'il comptait encore des patient-e-s hospitalisé-e-s en 2016.

### 3.2. Unités de soins participantes

Lors de l'année de mesure 2017, un total de 101 unités de soins sur les 33 sites hospitaliers ont participé à la mesure. La figure 3 montre la distribution du pourcentage des unités de soins participantes par type d'unité au cours des trois dernières années de mesure au niveau national.

**Figure 3 :** distribution des unités de soins participantes par type d'unité au cours des 3 dernières années de mesure



Sur la figure 3, l'on voit que la distribution du pourcentage des types d'unités de soins au niveau national est restée relativement constante au cours des trois années passées. On note ici une légère baisse du type d'unité de soins de la néonatalogie, avec cependant une hausse du nombre des enfants participants dans ce domaine.

La distribution des pourcentages des unités de soins participantes par type d'unités de soins et par groupe de comparaison est décrite dans le tableau 9 en annexe. Dans ce tableau, le total des unités de soins participantes est de 98 ; en effet, trois des 101 unités de soins n'ont pu participer, car même si elles comptaient des patient-e-s hospitalisé-e-s, ceux-ci/celles-ci ont refusé de participer ou n'ont pas

pu participer à la mesure pour d'autres raisons. Cela concernait deux unités de soins du type Unité générale de soins pédiatrique (interdisciplinaire) et une unité de soins du type Soins intensifs.

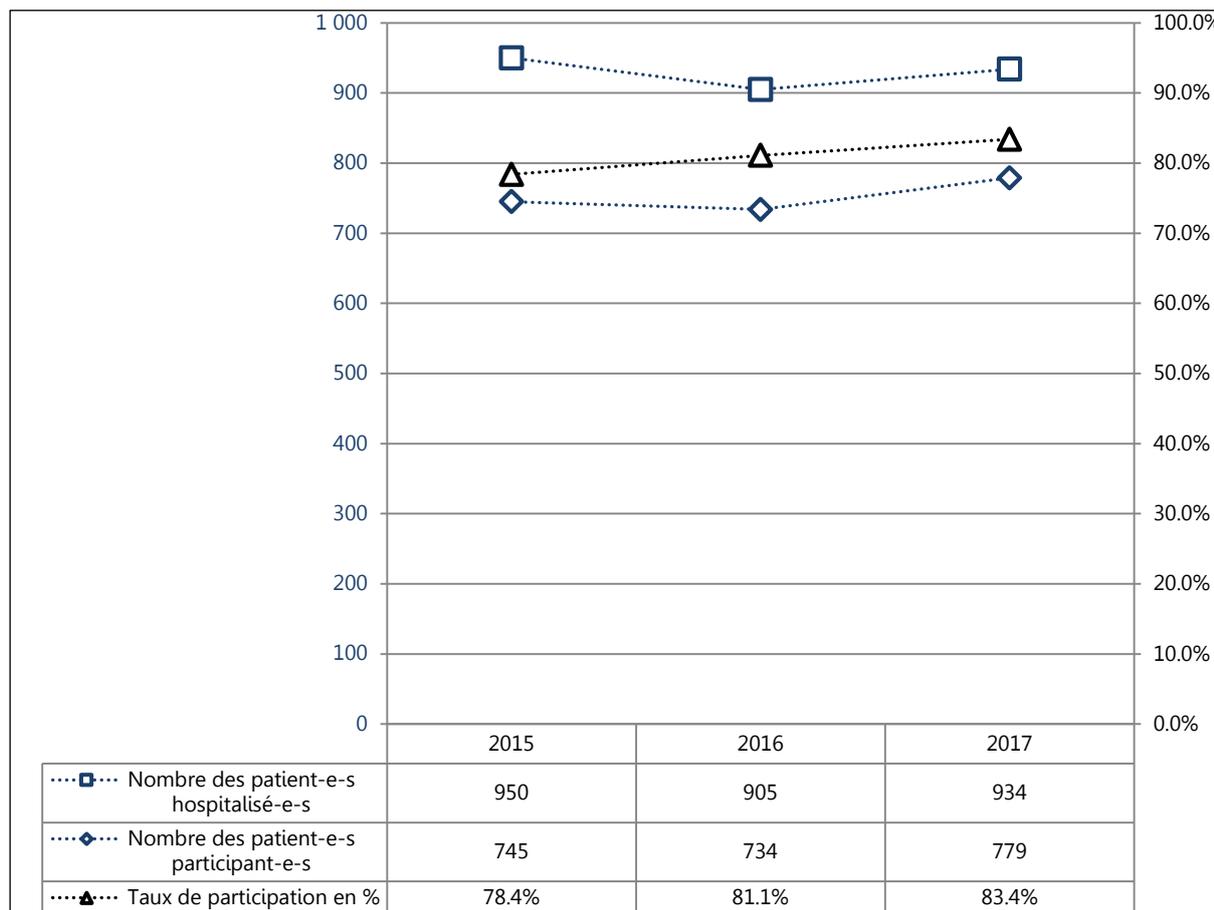
### 3.3. Patient-e-s participant-e-s

#### 3.3.1. Taux de participation

Le jour du relevé, le 14 novembre 2017, 934 enfants et adolescent-e-s de 16 ans et moins étaient hospitalisé-e-s dans les hôpitaux suisses. Parmi ceux-ci, 779 patient-e-s ont participé à la mesure, ce qui correspond à un taux de participation nationale de 83,4 %.

La figure 4 montre d'une part le nombre de patient-e-s hospitalisé-e-s et d'autre part le nombre de patient-e-s participant-e-s à la mesure de la prévalence ainsi que le taux de participation correspondant.

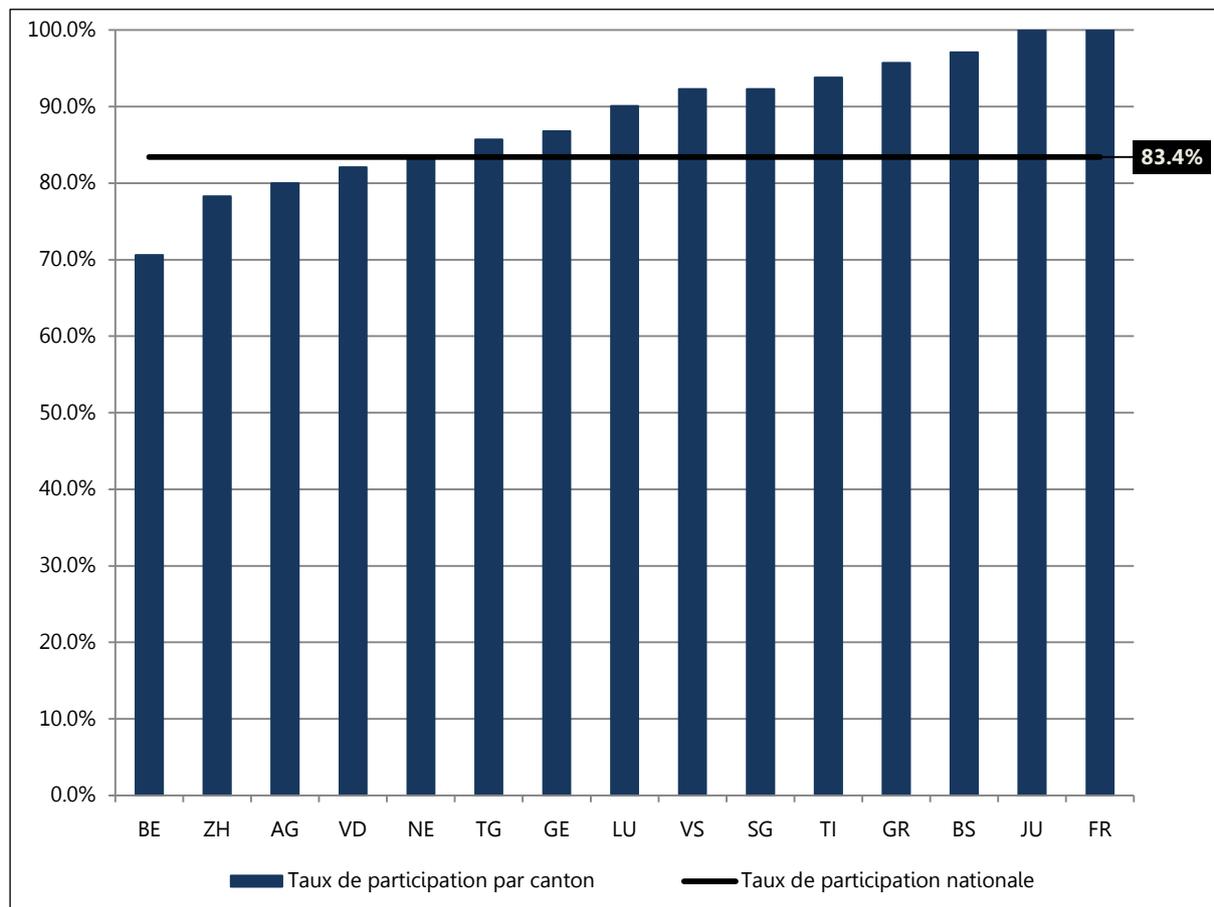
**Figure 4** : nombre de patient-e-s hospitalisé-e-s et participant-e-s ainsi que taux de participation lors des 3 dernières années de mesure



La plus forte valeur de participation des trois dernières années de mesure a été atteinte lors de l'année de mesure 2017, avec 779 participant-e-s. Par rapport à l'an dernier, le taux de participation nationale a accusé une hausse de 2,3 points de pourcentage. Le nombre d'enfants et d'adolescent-e-s hospitalisé-e-s était également légèrement supérieur à celui de 2016, mais restait inférieur à celui de 2015.

Dans la figure 5, les barres verticales indiquent le taux de participation des patient-e-s hospitalisé-e-s par canton. La ligne horizontale représente le taux de participation nationale.

**Figure 5** : comparaison des taux de participation dans les cantons avec le taux de participation national\*

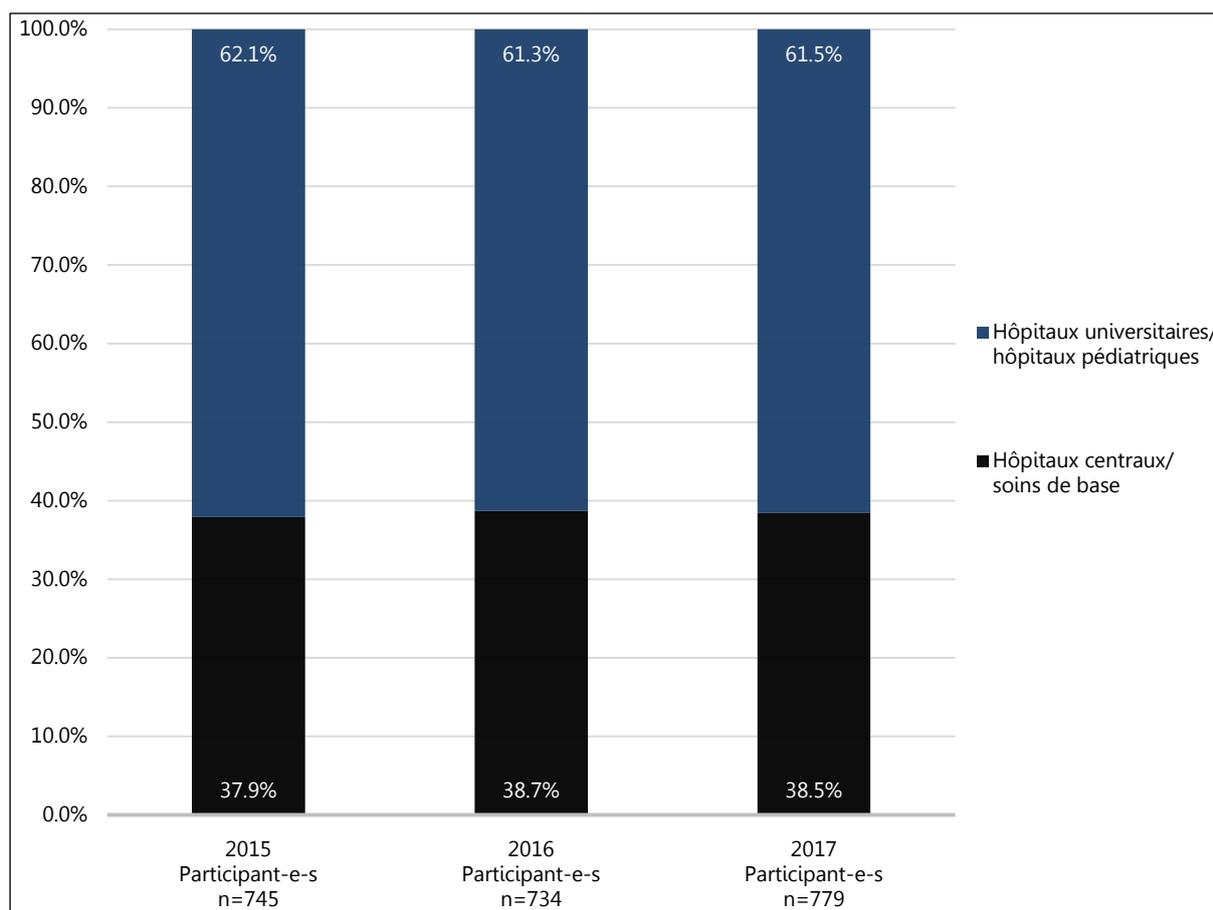


\* Cantons disposant d'hôpitaux ayant un mandat de prestations dans le domaine des enfants et adolescent-e-s.

Le taux de participation dans les cantons se situe dans une large de fenêtre de 70,6 % à 100,0 %.

La figure 6 représente la distribution de pourcentages des 779 patient-e-s ayant participé à la mesure nationale de la prévalence par groupe de comparaison lors des trois dernières années de mesure au niveau national.

**Figure 6 :** distribution des patient-e-s participant-e-s par groupe de comparaison au cours des 3 dernières années de mesure



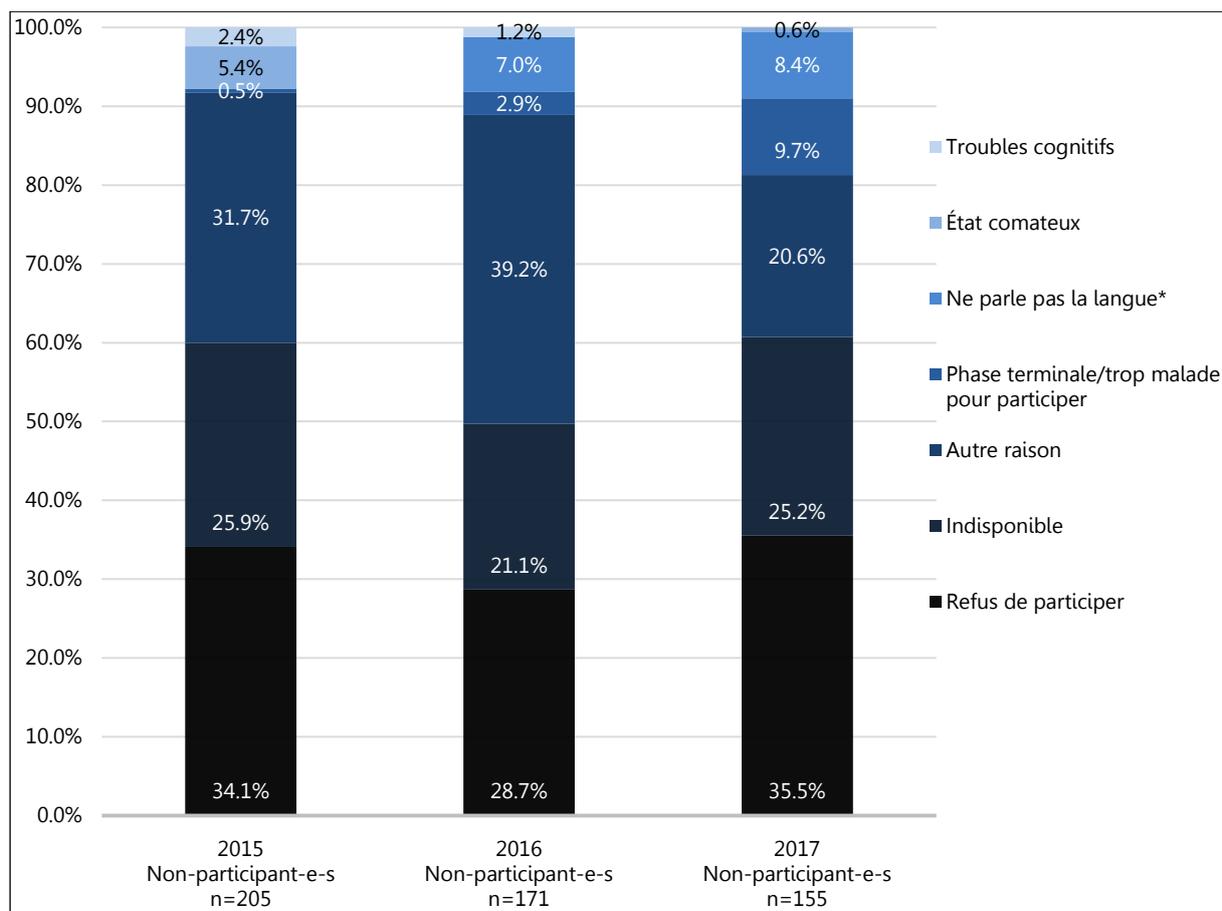
La distribution des patient-e-s participant-e-s par groupe de comparaison est restée relativement constante au fil des années de mesure. Les parts des groupes de comparaison étaient ainsi respectivement de près de 62 % pour les hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques et 38 % pour le groupe hôpitaux centraux/soins de base.

Les taux de participation par hôpital figurent dans le tableau 17 en annexe.

### 3.3.2. Raisons de non-participation

Comme décrit au chapitre 3.3.1, 779 patient-e-s hospitalisé-e-s sur un total de 934 ont participé à la mesure de la prévalence escarres enfants de 2017. En conséquence, le nombre de patient-e-s n'ayant pas participé est de 155. Les raisons pour lesquelles ces patient-e-s n'ont pas participé à la mesure sont représentées dans la figure 7 ; les résultats sont donnés au niveau national.

**Figure 7** : raisons de la non-participation au cours des 3 dernières années de mesure



\* La catégorie de réponse « Ne parle pas (ou ne comprend pas) la langue » figurait pour la première fois dans le questionnaire 2016.

Par rapport à l'année de mesure de 2016, on constate que le pourcentage d'enfants et d'adolescent-e-s pour qui la raison de non-participation mentionnée était Autre raison a diminué de près de la moitié. En revanche, la part des personnes ne participant pas pour qui la raison invoquée était Phase terminale/trop malade pour participer a augmenté de 6,8 points de pourcentage.

La figure ne présente aucune valeur égale à 0,0 %, raison pour laquelle les valeurs ne sont présentées que pour six des catégories lors des années de mesure 2016 et 2017 (0,0 % pour la catégorie État comateux en 2016 et 0,0 % pour la catégorie Troubles cognitifs en 2017).

### 3.4. Caractéristiques des patient-e-s participant-e-s

Les caractéristiques des 779 patient-e-s participant-e-s à la mesure sont décrites dans ce chapitre.

#### 3.4.1. Caractéristiques générales

Le tableau 1 décrit les caractéristiques générales des patient-e-s participant-e-s, réparties par groupe de comparaison.

**Tableau 1** : caractéristiques des patient-e-s participant-e-s selon le groupe de comparaison

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s participant-e-s</b>	<b><i>n</i></b>	<b>479</b>	<b>300</b>	<b>779</b>
Sexe (féminin)	<i>n (%)</i>	223 (46.6)	129 (43.0)	352 (45.2)
Âge (en ans)	<i>VM (ÉT)</i> <i>Médiane (EI)</i>	3.8 (5.37) 0 (7.0)	3.1 (4.91) 0 (5.0)	3.6 (5.15) 0 (6.0)
Catégories d'âge				
0 à 28 jours	<i>n (%)</i>	126 (26.3)	90 (30.0)	216 (27.7)
29 à 364 jours	<i>n (%)</i>	115 (24.0)	86 (28.7)	201 (25.8)
1 à < 4 ans	<i>n (%)</i>	71 (14.8)	40 (13.3)	111 (14.2)
4 à < 8 ans	<i>n (%)</i>	48 (10.0)	26 (8.7)	74 (9.5)
8 à 16 ans	<i>n (%)</i>	119 (24.8)	58 (19.3)	177 (22.7)
Nombre des jours depuis l'admission	<i>VM (ÉT)</i> <i>Médiane (EI)</i>	22.2 (44.18) 8.0 (22.0)	11.2 (18.44) 4.0 (11.0)	18.0 (36.86) 6.0 (18.0)
Nombre des groupes de diagnostics CIM	<i>VM (ÉT)</i>	1.5 (0.86)	1.5 (0.70)	1.5 (0.80)
Intervention chirurgicale (oui)	<i>n (%)</i>	117 (24.4)	39 (13.0)	156 (20.0)
Période néonatale (oui)	<i>n (%)</i>	126 (26.3)	90 (30.0)	216 (27.7)
Incubateur (oui)	<i>n (%)</i>	37 (7.7)	12 (4.0)	49 (6.3)
Installations médicales (oui)	<i>n (%)</i>	405 (84.6)	245 (81.7)	650 (83.4)
1	<i>n (%)</i>	117 (28.9)	87 (35.5)	204 (31.4)
2-3	<i>n (%)</i>	157 (38.8)	120 (49.0)	277 (42.6)
≥ 4	<i>n (%)</i>	131 (32.3)	38 (15.5)	169 (26.0)
Patient-e-s à risque d'escarre (oui)	<i>n (%)</i>	274 (57.2)	181 (60.3)	455 (58.4)

En moyenne, la part de filles était de 45,2 % ; on remarque toutefois que dans le groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base, elle était inférieure à celle du groupe hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques.

L'âge moyen était de 3,6 ans, l'écart-type étant de +/- 5,15 ans. La médiane (0) indique que la moitié des participant-e-s au moins était âgée d'un an ou moins. Cette très nette différence entre la moyenne et la médiane atteste d'une distribution asymétrique de l'âge au sein de l'échantillon.

Les enfants et adolescent-e-s étaient hospitalisé-e-s au minimum depuis 0 et au maximum depuis 435 jours jusqu'au moment de la mesure, la moyenne se situant à 18,0 jours. Comme pour l'année précédente, la médiane était bien inférieure, soit de 6 jours, en raison d'une distribution asymétrique. Les 50 % médians des valeurs se situaient dans une fourchette de 2 à 20 jours. Avec une médiane à 4 jours, le nombre de jours depuis l'admission au sein du groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base était bien inférieur à la valeur nationale.

En moyenne, le nombre moyen de diagnostics indiqué par participant-e-s était de 1,5 diagnostic.

Dans le groupe de comparaison des hôpitaux centraux/soins de base, 13,0 % des participant-e-s en moyenne avaient été opéré-e-s dans les deux semaines avant la mesure. Cette valeur est bien inférieure à la moyenne nationale (20,0 %) et à celle du groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques (24,4 %).

Un quart des participant-e-s se trouvait dans la période néonatale, une période englobant les 28 premiers jours après la naissance. Sur l'ensemble des participant-e-s, 6,3 % était placé-e-s en incubateur.

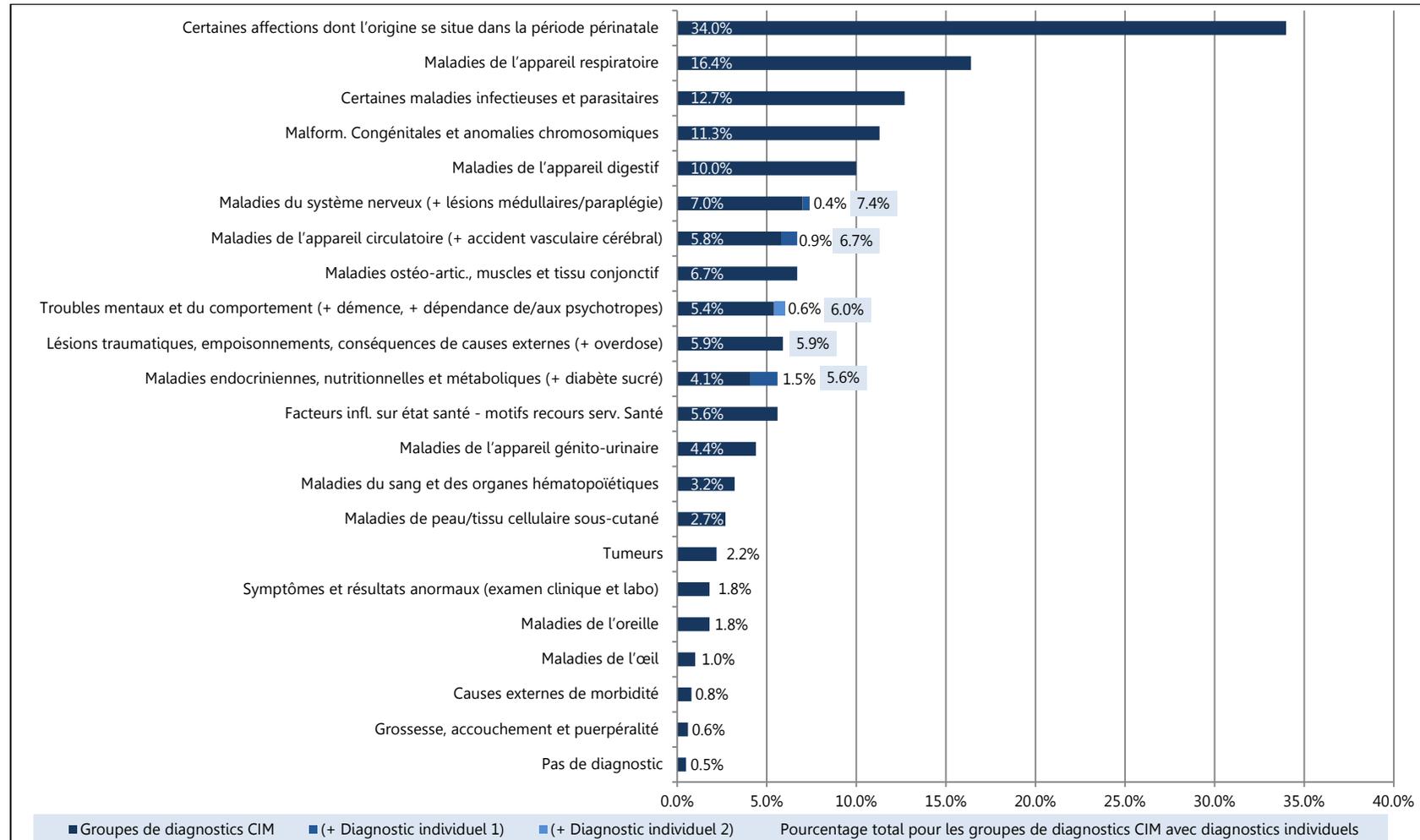
Chez 83,4 % des enfants et adolescent-e-s au total, il a été indiqué que des installations médicales étaient présentes. L'on note ainsi une progression de 2,9 points de pourcentage par rapport à l'année précédente. Chez 42,6 % des patient-e-s disposant d'installations médicales, le nombre de ces installations se situait entre deux et trois.

Dans le groupe de comparaison des hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques, 57,2 % des enfants et adolescent-e-s étaient considéré-s comme étant à risque d'escarre. Dans le groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base, ce risque concernait 60,3 % des patient-e-s. Dans la moyenne nationale, 58,4 % de tous/toutes les participant-e-s ont été évalué-e-s comme présentant un risque d'escarre en 2017. Au cours de l'année de mesure 2016, ils étaient 51,6 %.

### 3.4.2. Groupes de diagnostics CIM

La figure 8 montre la fréquence à laquelle les enfants et adolescent-e-s étaient touché-e-s par les groupes de diagnostics CIM respectifs. Ainsi, le groupe de diagnostics CIM Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale était le plus souvent cité avec 34,0 %, suivi des groupes de diagnostics Maladies de l'appareil respiratoire (16,4 %) et Certaines maladies infectieuses et parasitaires (12,7 %).

**Figure 8 :** fréquence des groupes de diagnostics CIM\*



\* Outre les groupes de diagnostics CIM, un total de six diagnostics individuels ont été recueillis. Dans la figure, les diagnostics individuels sont affectés au groupe de diagnostic CIM correspondant. Par exemple, le diagnostic individuel collecté séparément (+ diabète sucré) a été assigné au groupe de diagnostic CIM maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques.

### 3.4.3. Caractéristiques particulières des enfants en néonatalogie, soins intensifs et soins continus

Le tableau 2 décrit les caractéristiques des enfants participants hospitalisés en néonatalogie, soins intensifs et soins continus au moment de la mesure. Sur la totalité, ce groupe représentait 41,1 % des participant-e-s.

**Tableau 2** : caractéristiques des enfants en néonatalogie et soins intensifs ainsi qu'en soins continus

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s participant-e-s (Néonatalogie, Soins intensifs et Soins continus)</b>	<i>n</i>	<b>197</b>	<b>123</b>	<b>320</b>
Néonatalogie	<i>n</i>	130	85	215
Soins intensifs	<i>n</i>	55	10	65
Soins continus	<i>n</i>	12	28	40
Incubateur (oui)	<i>n (%)</i>	36 (18.3)	10 (8.1)	46 (14.4)
Néonatalogie	<i>n (%)</i>	26 (20.0)	9 (10.6)	35 (16.3)
Soins intensifs	<i>n (%)</i>	10 (18.2)	0 (0.0)	10 (15.4)
Soins continus	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	1 (3.6)	1 (2.5)
Période néonatale (oui)	<i>n (%)</i>	111 (56.3)	70 (56.9)	181 (56.6)
Néonatalogie	<i>n (%)</i>	84 (64.6)	50 (58.8)	134 (62.3)
Soins intensifs	<i>n (%)</i>	26 (47.3)	7 (70.0)	33 (50.8)
Soins continus	<i>n (%)</i>	1 (8.3)	13 (46.4)	14 (35.0)
Poids (kg)	<i>Médiane (EI)</i>	2.5 (1.83)	2.4 (1.00)	2.5 (1.37)
Néonatalogie	<i>Médiane (EI)</i>	2.2 (1.03)	2.3 (0.86)	2.2 (0.93)
Soins intensifs	<i>Médiane (EI)</i>	3.9 (9.65)	2.6 (1.09)	3.6 (7.90)
Soins continus	<i>Médiane (EI)</i>	12.1 (13.48)	2.8 (13.33)	4.8 (13.25)

En néonatalogie, 16,3 % des enfants se trouvaient en incubateur. En soins intensifs, la situation était similaire avec 15,4 %. Dans les unités de soins continus, ils étaient bien moins nombreux (2,5 %).

62,3 % des enfants participants hospitalisés dans les unités de soins de néonatalogie se trouvaient dans la période néonatale. Dans les unités de soins intensifs, ils représentaient près de la moitié et en soins continus 35,0 %.

La moitié des participant-e-s de ces trois types d'unités de soins présentait un poids inférieur ou égal à 2,5 kg. La médiane indique un poids plus faible en néonatalogie et un poids plus élevé en soins intensifs et en soins continus.

## 4. Indicateur escarres enfants

---

### 4.1. Résultats descriptifs pour l'indicateur escarres enfants

Dans ce chapitre, les résultats pour l'indicateur escarres enfants sont décrits dans l'ordre suivant : caractéristiques des patient-e-s avec une escarre nosocomiale, taux national de prévalence des escarres ainsi que taux de prévalence nosocomiale répartis par groupe de comparaison et par type d'unité de soins, moment d'apparition de l'escarre, nombre d'escarres selon la classification EPUAP, interventions préventives des escarres, et enfin, indicateurs de structure pour l'indicateur escarres.

En général, les descriptions des résultats se réfèrent aux escarres nosocomiales, c'est-à-dire aux escarres apparues en milieu hospitalier. Ces résultats sont particulièrement intéressants pour le développement de la qualité ainsi que le benchmarking interne et externe dans les hôpitaux de soins aigus. Outre les représentations nationales des résultats, certaines informations complémentaires sur les résultats, données par groupe de comparaison, figurent en annexe. Des références sont indiquées pour les représentations de résultats nationales.

#### 4.1.1. Caractéristiques des patient-e-s avec escarres nosocomiales

Sur les 779 enfants et adolescent-e-s participant-e-s à la mesure, 69 présentaient une escarre. Des escarres nosocomiales ont été constatées chez 62 patient-e-s. Dans le tableau 3, les caractéristiques des patient-e-s présentant une escarre nosocomiale sont décrites et réparties par groupe de comparaison.

**Tableau 3** : caractéristiques des patient-e-s avec une escarre nosocomiale par groupe de comparaison

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s avec une escarre nosocomiale</b>	<b>n</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>62</b>
Sexe (féminin)	n (%)	24 (52.2)	11 (68.8)	35 (56.5)
Âge (en ans)	VM (ÉT)	2.5 (4.37)	1.5 (4.00)	2.2 (4.27)
	Médiane (EI)	0 (3.00)	0 (0.75)	0 (2.00)
Catégories d'âge				
0 à 28 jours	n (%)	19 (41.3)	7 (43.8)	26 (41.9)
29 à 364 jours	n (%)	10 (21.7)	5 (31.3)	15 (24.2)
1 à < 4 ans	n (%)	7 (15.2)	2 (12.5)	9 (14.5)
4 à < 8 ans	n (%)	2 (4.3)	1 (6.3)	3 (4.8)
8 à 16 ans	n (%)	8 (17.4)	1 (6.3)	9 (14.5)
Nombre des jours depuis l'admission	VM (ÉT)	28.7 (63.13)	8.2 (10.32)	23.4 (55.21)
	Médiane (EI)	12.0 (21.25)	5.0 (9.25)	10.0 (18.25)
Nombre des groupes de diagnostics CIM	VM (ÉT)	1.7 (1.37)	1.8 (0.77)	1.7 (1.24)
Intervention chirurgicale (oui)	n (%)	18 (39.1)	2 (12.5)	20 (32.3)
Période néonatale (oui)	n (%)	19 (41.3)	7 (43.8)	26 (41.9)
Incubateur (oui)	n (%)	5 (10.9)	3 (18.8)	8 (12.9)
Installations médicales (oui)				
1	n (%)	5 (10.9)	3 (18.8)	8 (12.9)
2-3	n (%)	11 (23.9)	7 (43.8)	18 (29.0)
≥ 4	n (%)	30 (65.2)	6 (37.5)	36 (58.1)
Patient-e-s à risque d'escarre (oui)	n (%)	44 (95.7)	15 (93.8)	59 (95.2)

Si l'on compare les groupes de participant-e-s avec et sans escarre nosocomiale (résultats des participant-e-s sans escarre nosocomiale non présentés dans un tableau), les différences suivantes apparaissent : les patient-e-s avec une escarre nosocomiale ont un âge moyen inférieur (1,5 année de moins) et le nombre de jours depuis leur admission compte en moyenne 5,9 jours de plus. Les patient-e-s concerné-e-s présentant une escarre nosocomiale avaient subi plus d'opérations en moyenne (32,3 % contre 19,0 %). Les enfants et adolescent-e-s avec escarre nosocomiale présentaient à 95,2 % un risque de développer une escarre. Cette valeur était bien plus élevée que celle des participant-e-s sans escarre nosocomiale (55,2 %). Parmi les concerné-e-s avec escarre nosocomiale, 41,9 % se trouvaient dans la période néonatale. Chez les enfants sans escarre, cette part était bien inférieure (26,5 %). De plus, les enfants concernés avec escarre nosocomiale étaient plus nombreux à se trouver en incubateur (12,9 % contre 5,7 %) et à disposer de quatre installations médicales ou plus (58,1 % contre 22,6 %). L'on pouvait en outre constater que chez tous/toutes les patient-e-s présentant une escarre nosocomiale, des installations médicales étaient utilisées. Le groupe avec escarre nosocomiale présentait également plus de groupes de diagnostics CIM (1,7 contre 1,5). Concernant le sexe, aucune différence nette n'a été constatée entre les deux groupes.

#### 4.1.2. Caractéristiques particulières des enfants avec escarre nosocomiale en néonatalogie et soins intensifs

Le tableau 4 décrit les caractéristiques des enfants participants avec escarre nosocomiale hospitalisés en néonatalogie et soins intensifs au moment de la mesure 2017.

**Tableau 4** : caractéristiques des enfants avec une escarre nosocomiale en néonatalogie et en soins intensifs

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s avec une escarre nosocomiale (Néonatalogie, Soins intensifs)</b>	<i>n</i>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>38</b>
Néonatalogie	<i>n</i>	13	9	22
Soins intensifs	<i>n</i>	16	0	16
Incubateur (oui)	<i>n (%)</i>	5 (17.2)	3 (33.3)	8 (21.1)
Néonatalogie	<i>n (%)</i>	2 (15.4)	3 (33.3)	5 (22.7)
Soins intensifs	<i>n (%)</i>	3 (18.8)		3 (18.8)
Période néonatale (oui)	<i>n (%)</i>	19 (65.5)	7 (77.8)	26 (68.4)
Néonatalogie	<i>n (%)</i>	11 (84.6)	7 (77.8)	18 (81.8)
Soins intensifs	<i>n (%)</i>	8 (50.0)		8 (50.0)
Poids (kg)	<i>Médiane (EI)</i>	3.2 (4.33)	2.1 (1.06)	2.6 (2.42)
Néonatalogie	<i>Médiane (EI)</i>	2.5 (1.92)	2.1 (1.06)	2.1 (1.87)
Soins intensifs	<i>Médiane (EI)</i>	3.9 (7.44)		3.9 (7.44)

Champs vides = aucune donnée disponible, aucun-e patient-e participant-e avec escarre nosocomiale n'ayant été disponible au moment de la mesure.

Des 62 patient-e-s concerné-e-s avec escarre nosocomiale, plus de la moitié, c'est-à-dire 38 personnes (61,3 %), étaient hospitalisé-e-s dans des unités de soins de néonatalogie et soins intensifs. 81,8 % des patient-e-s concerné-e-s avec escarre nosocomiale en néonatalogie se trouvaient dans la période néonatale, contre 50,0 % en soins intensifs. En revanche, les parts des enfants avec escarre nosocomiale en incubateur dans les unités de soins de néonatalogie et des soins intensifs étaient distribuées de façon similaire (respectivement 22,7 % et 18,8 %). Les unités de soins continus comptaient un enfant participant hospitalisé avec escarre nosocomiale qui n'a pas été représenté dans l'analyse et la représentation des caractéristiques.

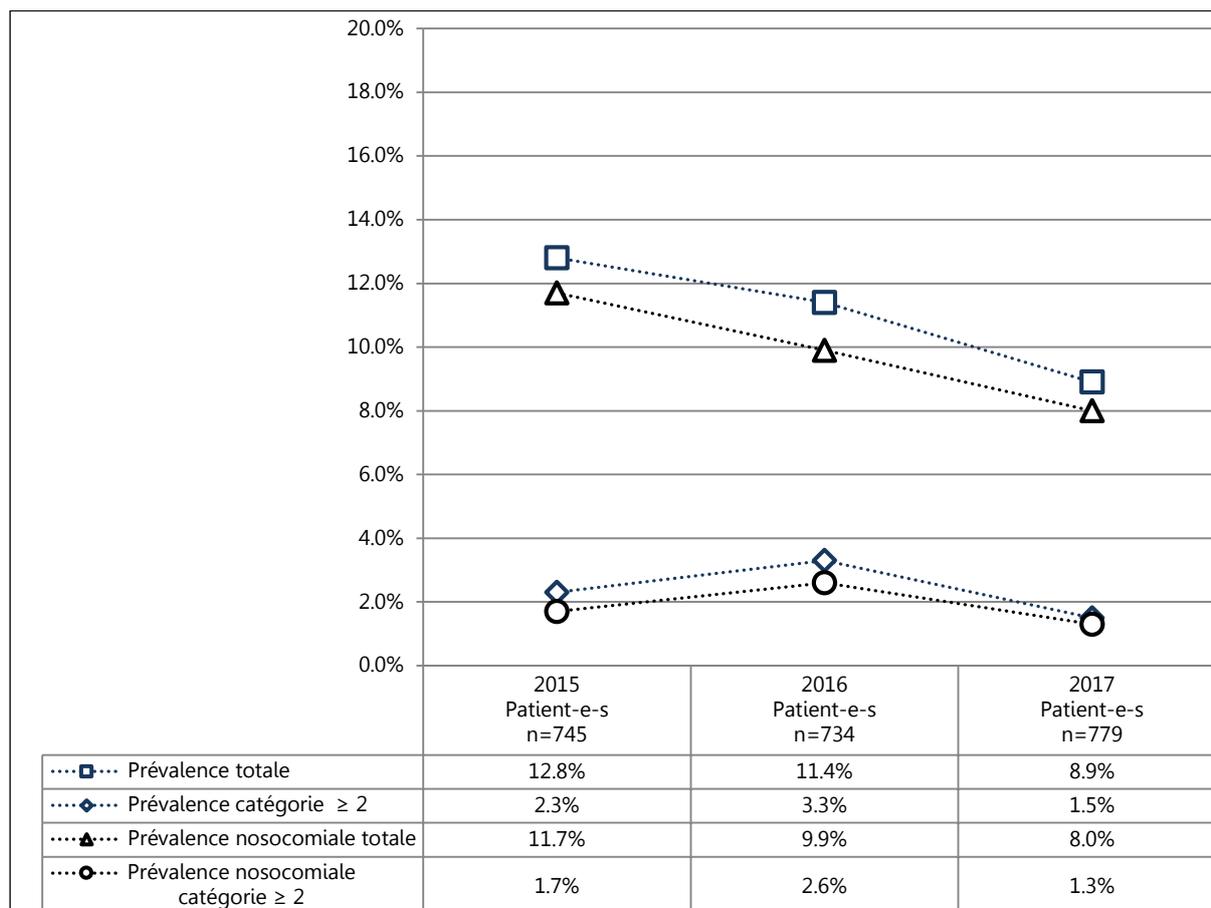
La moitié des participants avec escarre nosocomiale des types d'unités de soins décrits ici pesait 2,6 kg ou moins. En néonatalogie, dans le groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques, le poids minimal était de 0,85 kg et le poids maximal de 4,84 kg. Dans le groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base, le minimum était de 1,1 kg et le maximum de 3,3 kg.

Si l'on compare les groupes des participants avec et sans escarre nosocomiale dans les unités de soins de néonatalogie et des soins intensifs (résultats des patient-e-s sans escarre nosocomiale non représentés sous forme de tableau), on remarque que le groupe avec escarre nosocomiale est bien plus fréquemment placé en incubateur (21,1 % contre 15,3 %) et qu'il se trouve plus souvent dans la période néonatale (68,4 % contre 58,3 %) que le groupe sans. Au niveau du poids, on ne note qu'une petite différence entre les patient-e-s avec et sans escarre nosocomiale (médiane 2,6 contre 2,4 kg).

### 4.1.3. Taux de prévalence des escarres

Ce chapitre décrit les indicateurs des résultats relatifs aux escarres. La figure 9 indique la prévalence totale ainsi que les différents types de taux de prévalence des escarres nosocomiales au niveau national.

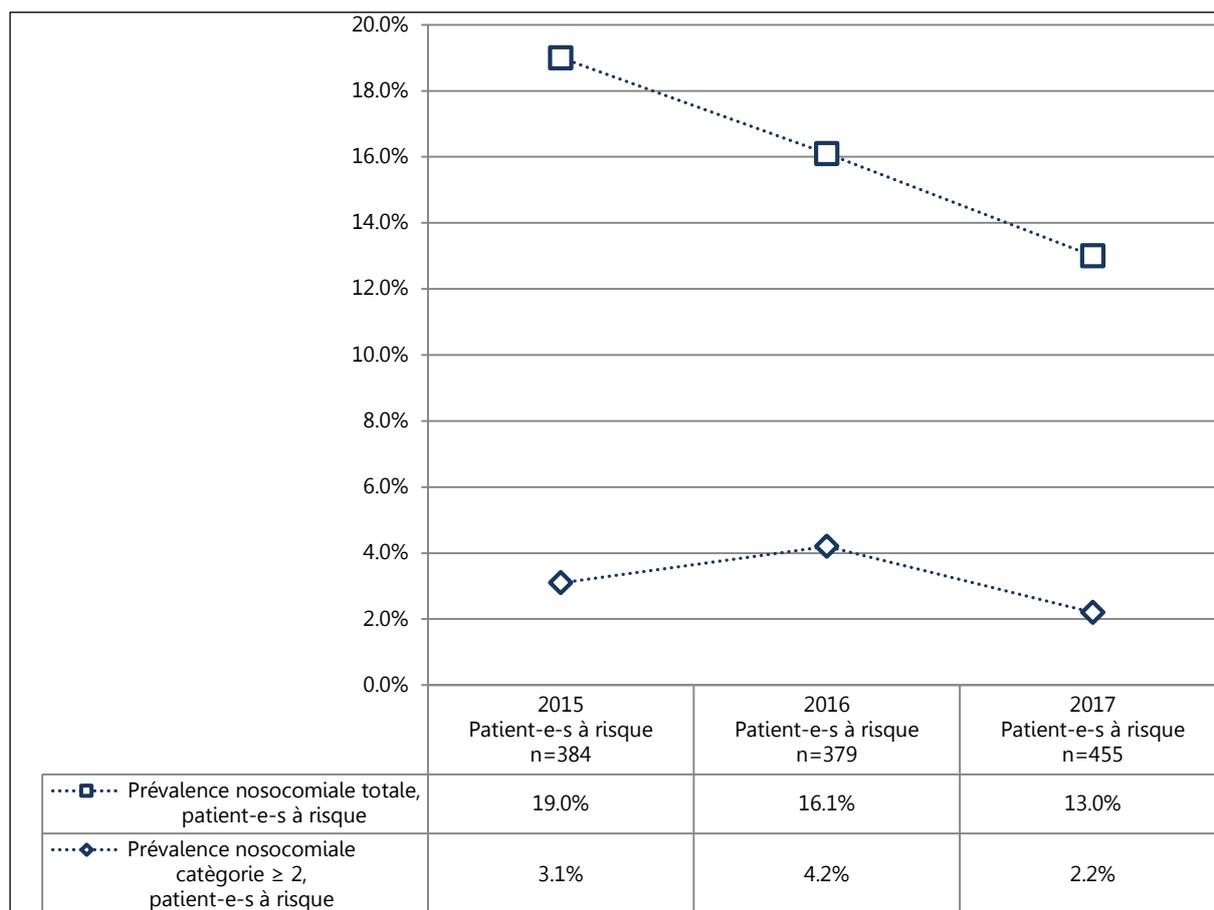
**Figure 9 :** taux national de prévalence des escarres au cours des 3 dernières années de mesure



Au cours des trois dernières années de mesure, le taux de prévalence nosocomiale totale au niveau national a baissé et s'élevait à 8,0 % en 2017. Le taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur présente, lui, des fluctuations et est en 2017, avec 1,3 %, inférieur à celui de l'année précédente et au même niveau que celui de l'année de mesure de 2015.

La figure 10 représente les taux de prévalence nosocomiale chez les enfants et adolescent-e-s présentant un risque d'escarre.

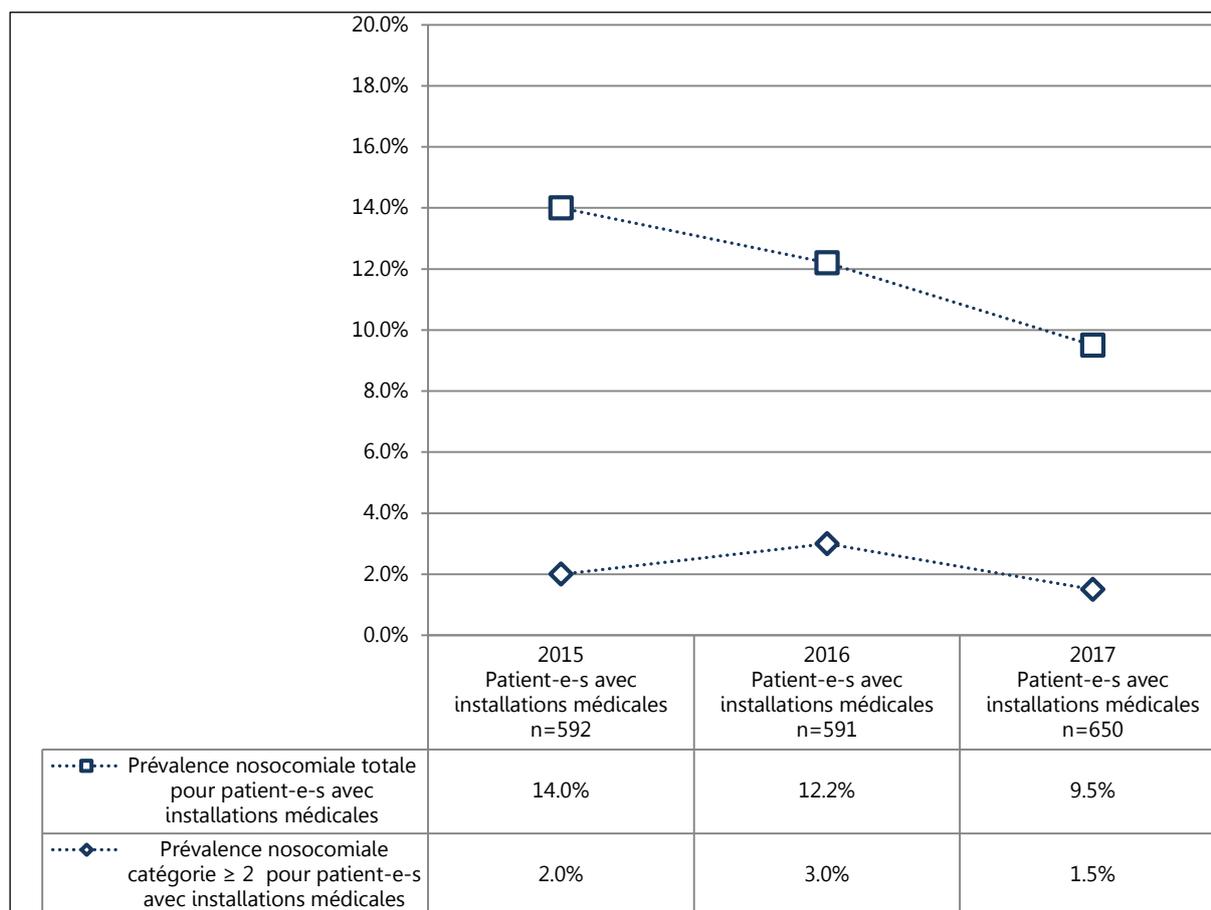
**Figure 10** : taux national de prévalence des escarres nosocomiales chez les patient-e-s à risque au cours des 3 dernières années de mesure



Au cours des années de mesure, le taux de prévalence nosocomiale totale chez les patient-e-s à risque a baissé et s'élève à présent à 13,0 %. La prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur est de 2,2 %. Par rapport aux années précédentes, la prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur a baissé de 0,9 points de pourcentage par rapport à l'année de mesure 2015 et de 2 points de pourcentage par rapport à l'année de mesure 2016. D'un point de vue statistique, ces fluctuations sont de nature aléatoire.

La figure 11 représente les taux de prévalence nosocomiale chez les enfants et adolescent-e-s disposant d'installations médicales.

**Figure 11** : taux national de prévalence des escarres nosocomiales chez les patient-e-s avec installations médicales au cours des 3 dernières années de mesure



Par rapport à la mesure de l'année précédente, le taux de prévalence nosocomiale totale chez les participant-e-s disposant d'installations médicales a baissé de 2,7 points de pourcentage pour atteindre 9,5 %, et le taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur de 1,5 point de pourcentage pour atteindre 1,5 %. Les valeurs de 2017 sont également plus faibles que celles de l'année de mesure 2015. D'un point de vue statistique, ces fluctuations sont de nature aléatoire.

De plus amples informations à propos des taux de prévalence des escarres nosocomiales par groupe de comparaison figurent dans le tableau 5.

**Tableau 5** : taux de prévalences des escarres nosocomiales par groupe de comparaison au cours des 3 derniers années de mesure

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s participant-e-s</b>		n	n	n
	<b>2017</b>	<b>479</b>	<b>300</b>	<b>779</b>
	2016	450	284	734
	2015	463	282	745
		n (%)	n (%)	n (%)
Prévalence nosocomiale totale	<b>2017</b>	<b>46 (9.6)</b>	<b>16 (5.3)</b>	<b>62 (8.0)</b>
	2016	59 (13.1)	14 (4.9)	73 (9.9)
	2015	64 (13.8)	23 (8.2)	87 (11.7)
Prévalence nosocomiale catégorie $\geq 2$	<b>2017</b>	<b>8 (1.7)</b>	<b>2 (0.7)</b>	<b>10 (1.3)</b>
	2016	14 (3.1)	5 (1.8)	19 (2.6)
	2015	11 (2.4)	2 (0.7)	13 (1.7)
<b>Patient-e-s à risque d'escarre</b>		n	n	n
	<b>2017</b>	<b>274</b>	<b>181</b>	<b>455</b>
	2016	249	130	379
	2015	262	122	384
		n (%)	n (%)	n (%)
Prévalence nosocomiale totale patient-e-s à risque	<b>2017</b>	<b>44 (16.1)</b>	<b>15 (8.3)</b>	<b>59 (13.0)</b>
	2016	48 (19.3)	13 (10.0)	61 (16.1)
	2015	60 (22.9)	13 (10.7)	73 (19.0)
Prévalence nosocomiale catégorie $\geq 2$ patient-e-s à risque	<b>2017</b>	<b>8 (2.9)</b>	<b>2 (1.1)</b>	<b>10 (2.2)</b>
	2016	11 (4.4)	5 (3.8)	16 (4.2)
	2015	10 (3.8)	2 (1.6)	12 (3.1)

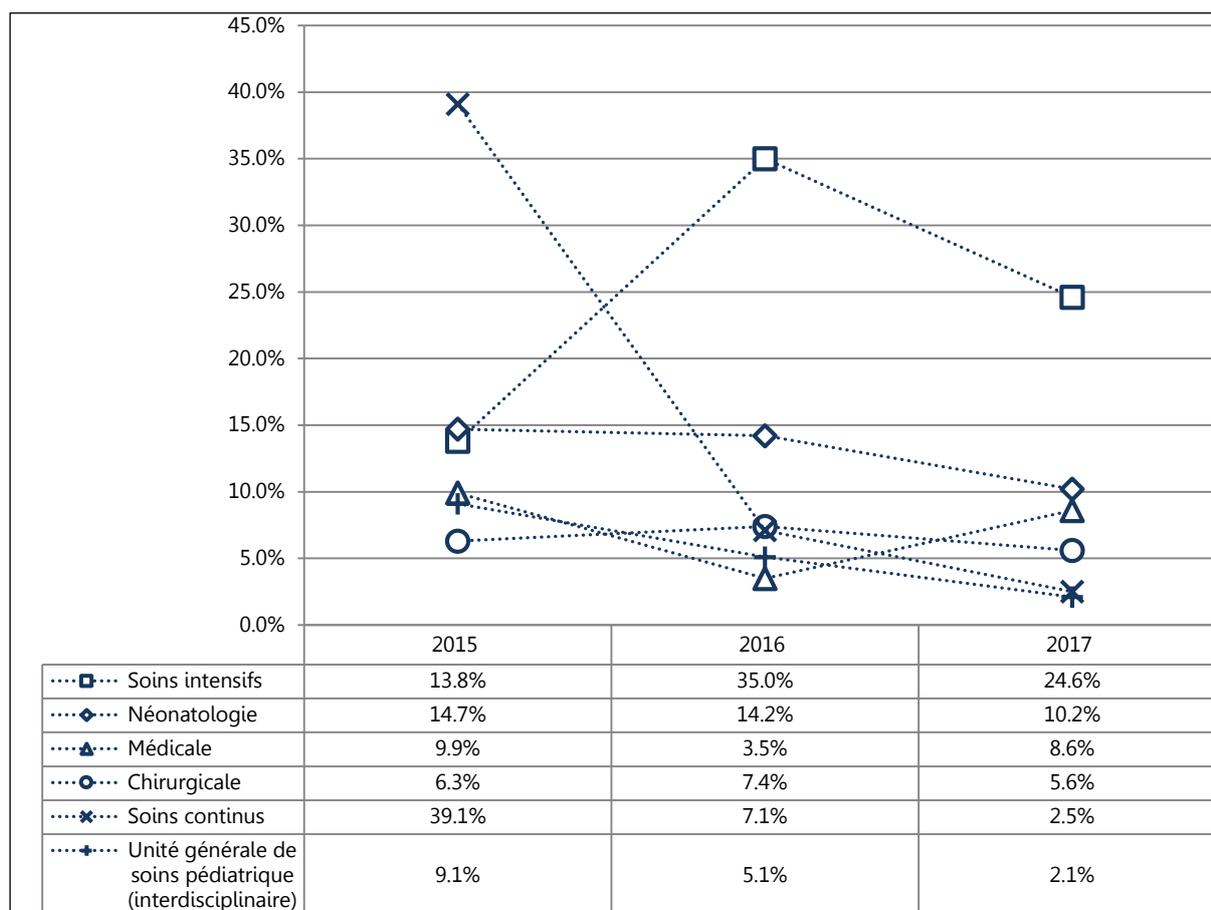
Pour tous les types de prévalence représentés, les taux de prévalence dans le groupe hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques sont plus forts que dans le groupe hôpitaux centraux/soins de base. Par exemple, la prévalence nosocomiale totale du groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques est supérieure de 4,3 points de pourcentage à celle du groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base et la prévalence nosocomiale totale chez les patient-e-s à risque presque deux fois plus importante.

Le tableau 12 en annexe présente les taux de prévalence des escarres nosocomiales des participant-e-s des unités de soins de néonatalogie, soins intensifs et soins continus présentant un risque de développer une escarre, et ce que ce soit selon l'évaluation clinique subjective ou parce qu'ils sont en incubateur ou dans la période néonatale. Ces taux de prévalence nosocomiale totale évoluent tous dans une même plage (incubateur : 17,4 % ; évaluation clinique subjective : 15,4 % ; période néonatale : 14,4 %).

#### 4.1.4. Taux de prévalence des escarres nosocomiales par type d'unité de soins

Ce chapitre donne des renseignements sur les indicateurs des résultats des escarres nosocomiales au niveau de l'unité de soins. La figure 12 présente le taux de prévalence nosocomiale totale distribué par type d'unité de soins au niveau national.

**Figure 12 :** taux de prévalence nosocomiale totale distribué par type d'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure\*



\* Les résultats répartis par groupe de comparaison figurent dans le tableau 10 en annexe. Une analyse identique du taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur se trouve dans la figure 23 et dans le tableau 11 en annexe.

Les unités de soins intensifs, avec 24,6 %, présentent la plus forte prévalence nosocomiale totale, celle-ci ayant cependant enregistré une baisse de 10,4 points de pourcentage par rapport à l'année de mesure 2016. Pour ces types d'unités de soins, on constate des variations notables au cours des trois dernières années de mesure. Le taux de prévalence des unités de soins de type médicales est quant à lui plus élevé que celui de l'an passé (+ 5,1 points de pourcentage), restant tout de même inférieur de 1,3 point de pourcentage à celui de l'année de mesure 2015. Par rapport aux deux dernières années de mesure, c'est en 2017 que la prévalence nosocomiale totale dans les trois types d'unités de soins de la néonatalogie, des soins continus et des unités générales de soins pédiatrique (interdisciplinaire) a atteint sa valeur la plus faible.

#### 4.1.5. Moment d'apparition des escarres

Au total, 92 escarres ont été identifiées chez 69 patient-e-s. 55 enfants et adolescent-e-s présentaient une escarre et 14 au moins deux escarres. Un maximum de sept (une personne touchée) et une moyenne de 1,3 escarre par patient-e ont été constatés.

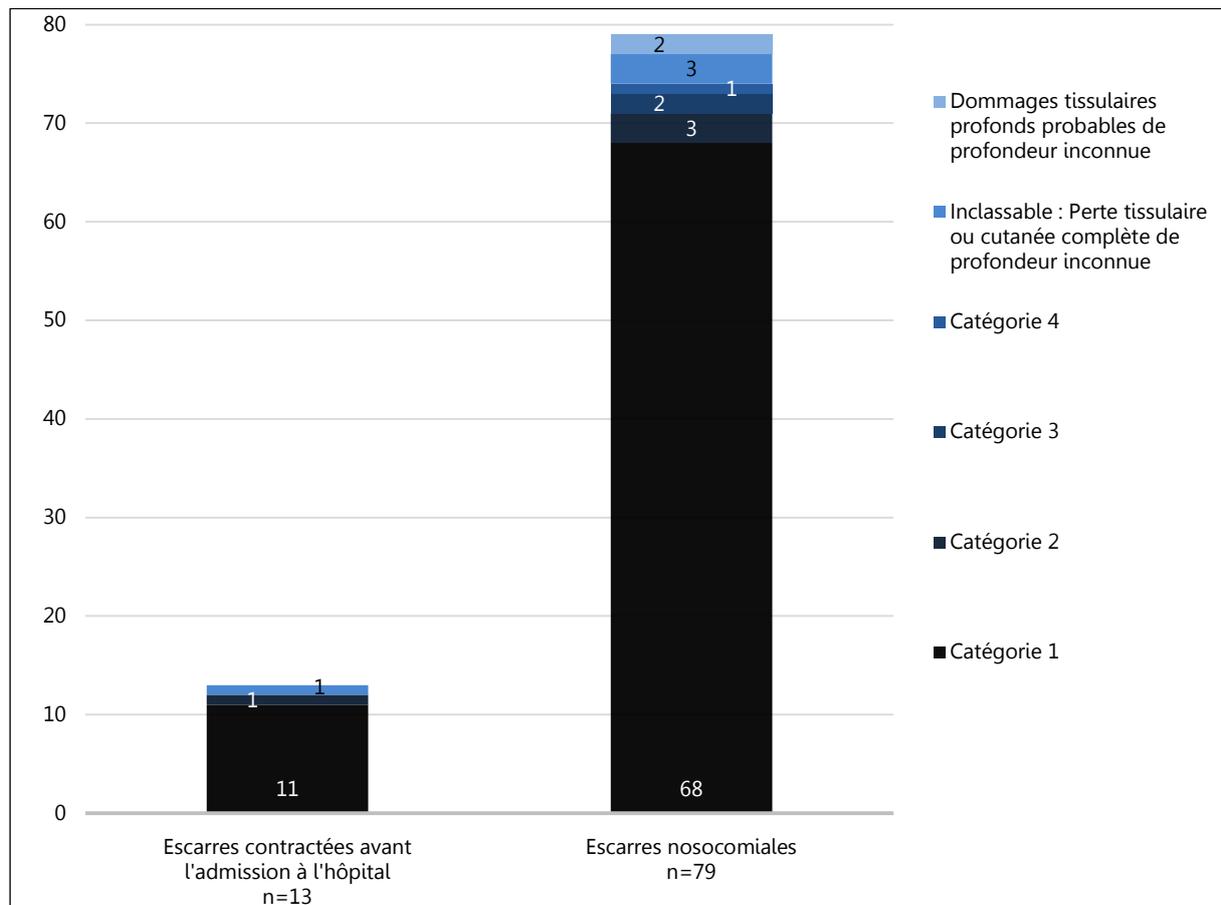
Pour 79 escarres sur 92 (85,9 %), il a été indiqué que l'escarre était nosocomiale, qu'elle était donc apparue après l'admission à l'hôpital. Sur ces 79 escarres nosocomiales, 67 (84,8 %) étaient apparues dans l'unité de soins actuelle, et 5,1 % dans une autre unité de soins. Pour 10,1 % des escarres nosocomiales, il n'a pas pu être précisé dans quelle unité de soins celles-ci étaient apparues.

#### 4.1.6. Nombre d'escarres selon la classification EPUAP

Chez sept enfants et adolescent-e-s, on a pu identifier 13 escarres apparues avant l'admission à l'hôpital. Sur ces sept enfants, six présentaient une seule escarre et un en présentait sept. En revanche, 79 escarres nosocomiales ont été constatées chez 62 enfants et adolescent-e-s. 49 enfants et adolescent-e-s présentaient une seule escarre, neuf en présentaient deux, et quatre en présentaient trois.

La figure 13 montre en chiffres absolus la distribution des 13 escarres contractées avant l'admission à l'hôpital ainsi que des 79 escarres nosocomiales selon la classification EPUAP.

**Figure 13** : nombre et distribution des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et des escarres nosocomiales selon la classification EPUAP\*



\* Les résultats répartis par groupe de comparaison figurent dans le tableau 13 en annexe.

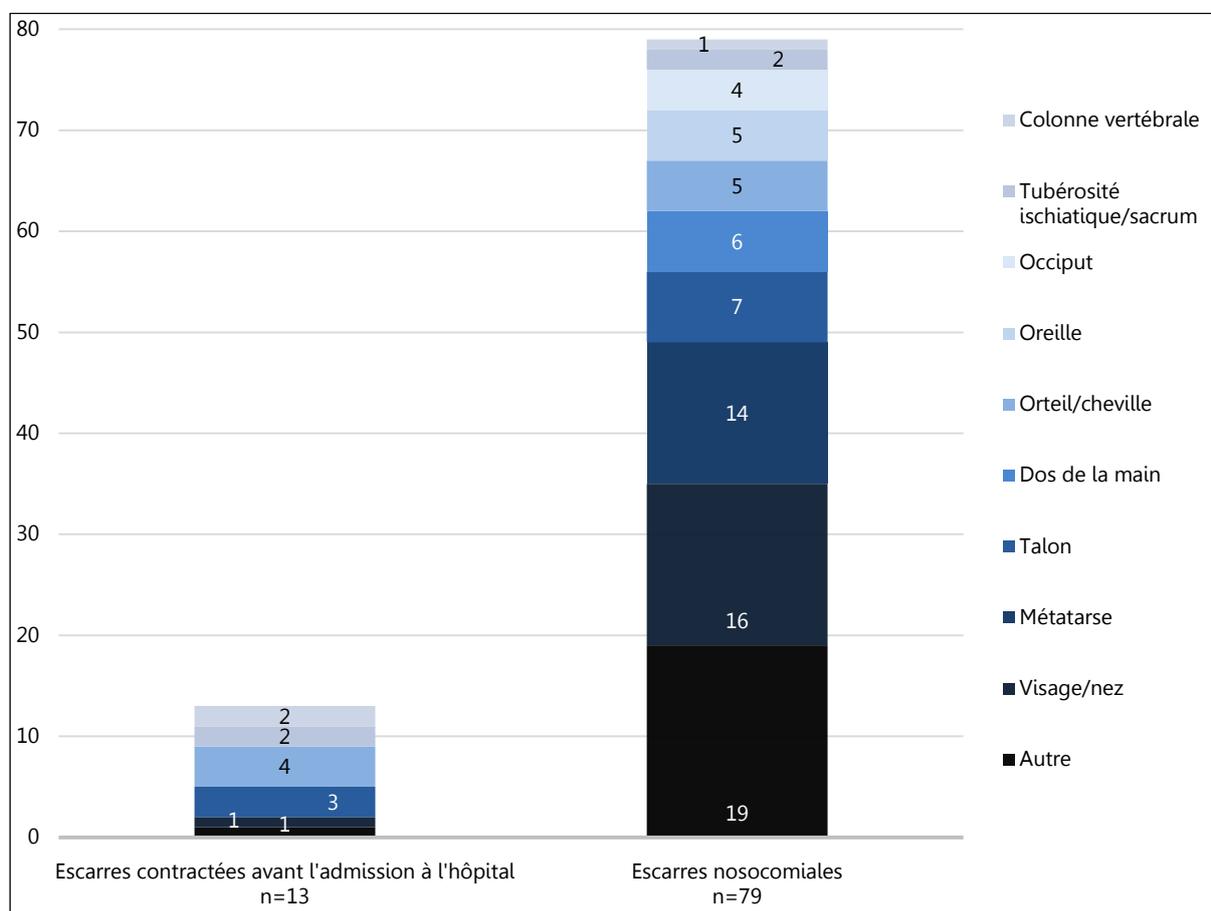
Si l'on considère uniquement les escarres apparues avant l'admission à l'hôpital, on remarque qu'onze des treize se classent dans la catégorie 1. Pour les deux autres escarres, l'une se classait dans la catégorie 2 et l'autre sous Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue.

Avec 68 sur 79 (86,1 %), la plus grande part des escarres nosocomiales a été affectée à la catégorie 1 selon la classification EPUAP. Par rapport à l'an dernier, la part des escarres nosocomiales catégorie 2 et supérieur a diminué de 8,7 points de pourcentage, passant de 22,6 % à 13,9 % en 2017.

#### 4.1.7. Localisation des escarres

La figure 14 indique, en chiffres absolus, la localisation anatomique des escarres apparues avant l'admission à l'hôpital et des escarres nosocomiales.

**Figure 14 :** localisation anatomique des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et des escarres nosocomiales en chiffres absolus\*



\* Les résultats répartis par groupe de comparaison figurent dans le tableau 14 en annexe.

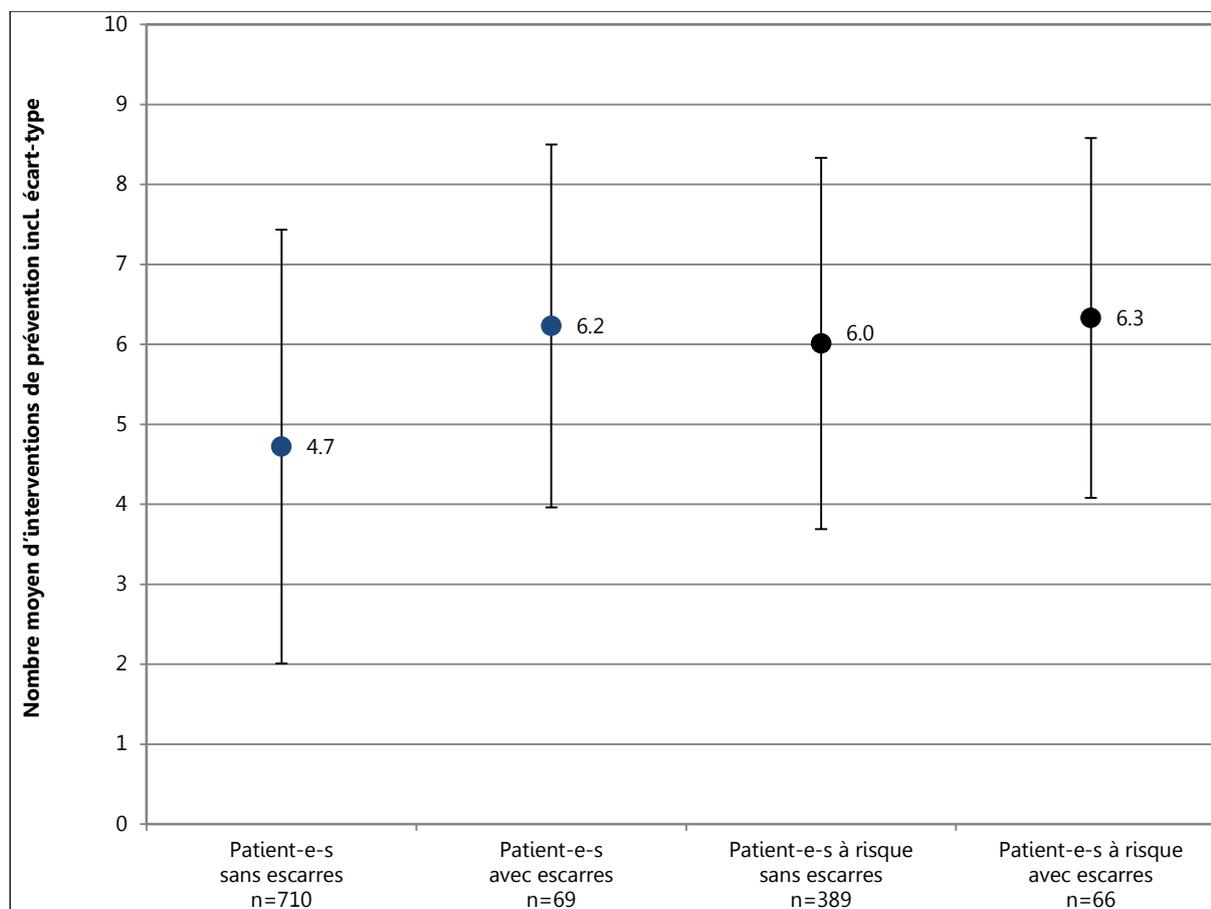
Des indications relatives à la localisation anatomique ont été données pour les 92 escarres identifiées. Les localisations les plus fréquemment indiquées pour les escarres nosocomiales étaient la catégorie autre, le visage/nez et le métatarse. Pour les escarres contractées avant l'admission à l'hôpital, les localisations apparaissant au premier plan étaient les orteils/la cheville et le talon.

#### 4.1.8. Interventions de prévention des escarres

Ce chapitre décrit les indicateurs des processus, c'est-à-dire les interventions utilisées en vue de la prévention des escarres.

La figure 15 montre le nombre moyen d'interventions de prévention des escarres chez différents groupes de patients. Dans le questionnaire, plusieurs interventions préventives (plusieurs réponses possibles) ont pu être indiquées simultanément par patient-e.

**Figure 15** : nombre moyen d'interventions de prévention des escarres chez différents groupes de patients



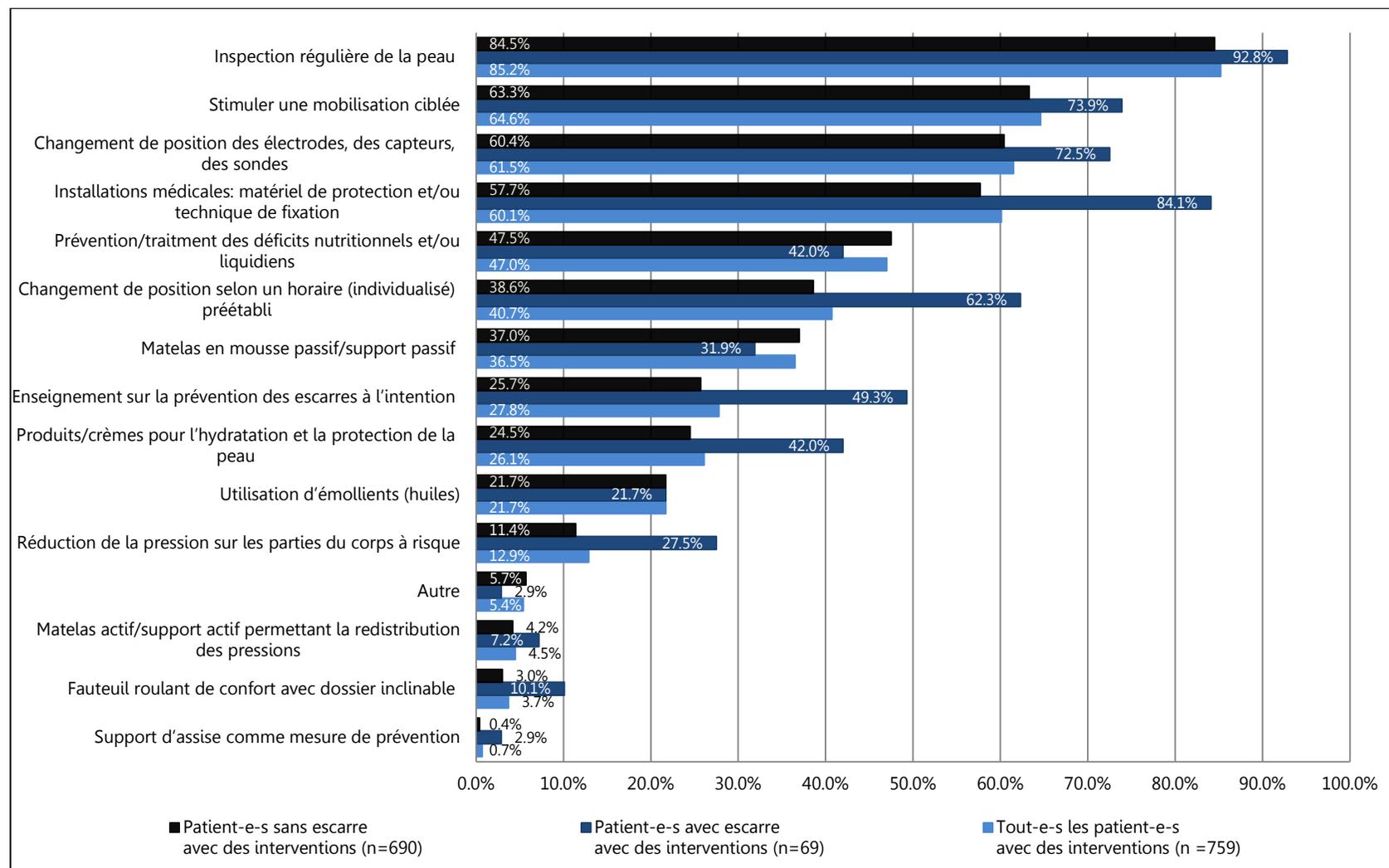
La figure 15 montre que les interventions préventives chez les enfants et adolescent-e-s avec escarre étaient plus nombreuses que chez les enfants et adolescent-e-s sans escarre (nombre moyen d'interventions de 4,7 contre 6,2). Les patient-e-s à risque recevaient en moyenne pratiquement d'autant d'interventions indépendamment du fait qu'ils présentent une escarre ou non (6,0 contre 6,3). On remarque que le nombre moyen d'interventions variait à peine entre les enfants et adolescent-e-s avec escarre et les patient-e-s à risque avec ou sans escarre.

De plus, il apparaît dans l'analyse (non représentée dans la figure) qu'en moyenne, les patient-e-s à risque avaient reçu globalement de davantage d'interventions de prévention des escarres. Alors que sur tous/toutes les participant-e-s, tout juste cinq interventions préventives étaient mises en place par patient-e, ce nombre était de six pour les patient-e-s à risque. Des interventions préventives avaient été mises en place chez 759 des 779 patient-e-s participant-e-s de l'échantillon global. Cela signifie

que 97,4 % des participant-e-s avaient reçu au moins une intervention préventive. Cette part est également élevée chez les participant-e-s sans escarre (97,2 %) ainsi que chez les patient-e-s à risque sans escarre (99,7 %).

Les deux figures suivantes décrivent les distributions de pourcentages de chaque intervention préventive mise en place chez les participant-e-s sans et avec escarre (figure 16), et chez les patient-e-s à risque sans et avec escarre (figure 17).

**Figure 16** : interventions de prévention des escarres chez tous/toutes les patient-e-s ainsi que chez les patient-e-s avec ou sans escarres au niveau national\*



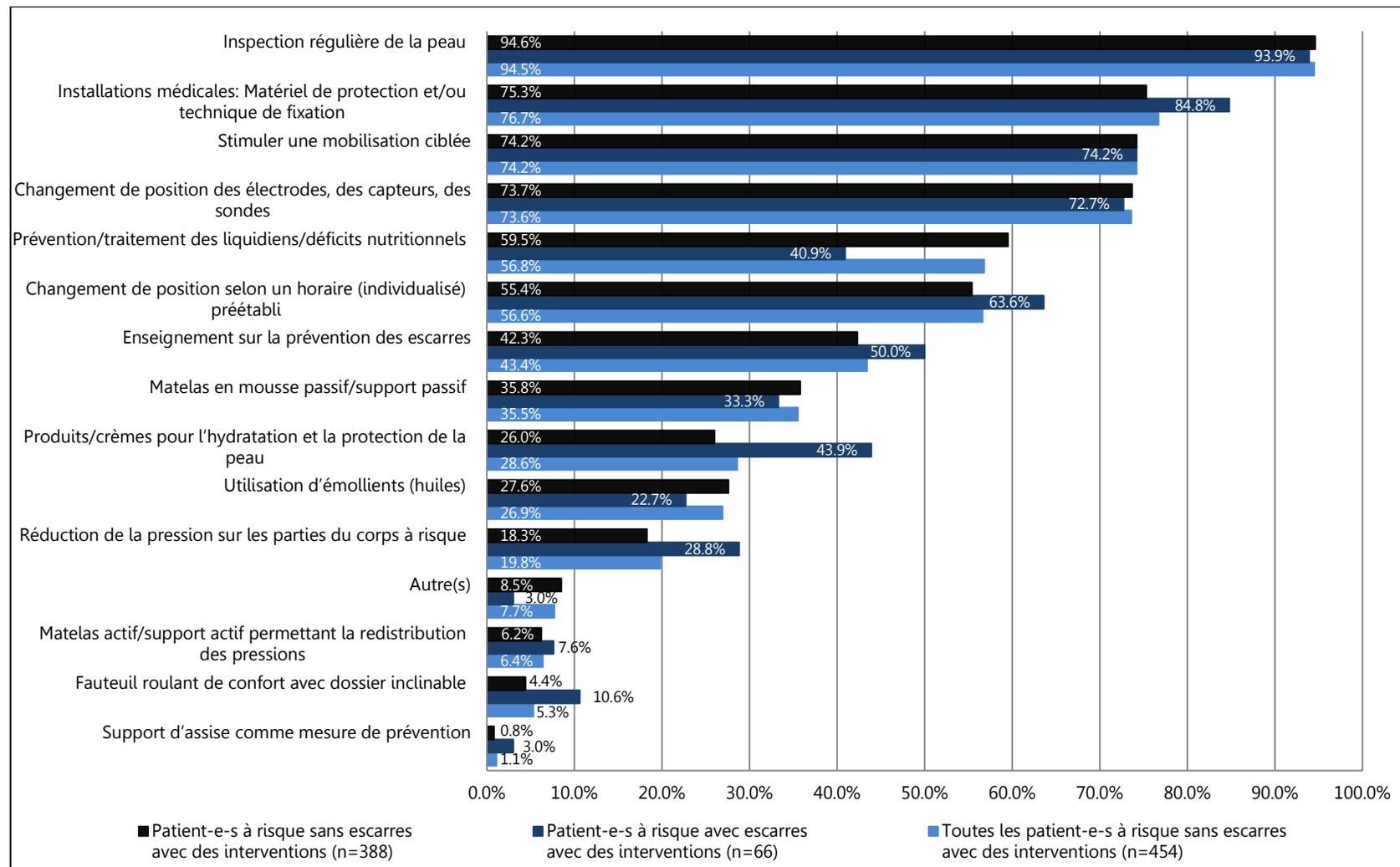
\* Les résultats répartis par groupe de comparaison figurent dans le tableau 15 en annexe.

Comme il est possible de constater sur la figure 16, les interventions préventives suivantes, entre autres, figuraient au premier plan chez les participant-e-s sans escarre au niveau national : Inspection régulière de la peau (84,5 %), Encouragement ciblé à bouger/mobilisation (63,3 %) et Changement régulier de position des électrodes, des capteurs de monitoring, des sondes, etc. (60,4 %).

Chez les patient-e-s concerné-e-s présentant une escarre, le tableau brossé est assez similaire, les interventions suivantes étant au premier plan : Inspection régulière de la peau (92,8 %), Installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation (84,1 %) et Encouragement ciblé à bouger/mobilisation (73,9 %).

La figure 17 montre que les interventions préventives au niveau national chez les patient-e-s à risque avec et sans escarres sont distribuées de façon assez homogène. Chez les patient-e-s à risque présentant ou non une escarre, les interventions préventives mises en place étaient l'inspection régulière de la peau (93,9 % et 94,6 %), Installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation (84,8 % et 75,3 %) et Encouragement ciblé à bouger/la mobilisation (74,2 %).

**Figure 17** : interventions de prévention des escarres chez tous/toutes les patient-e-s à risque ainsi que chez les patient-e-s à risque avec ou sans escarres au niveau national\*

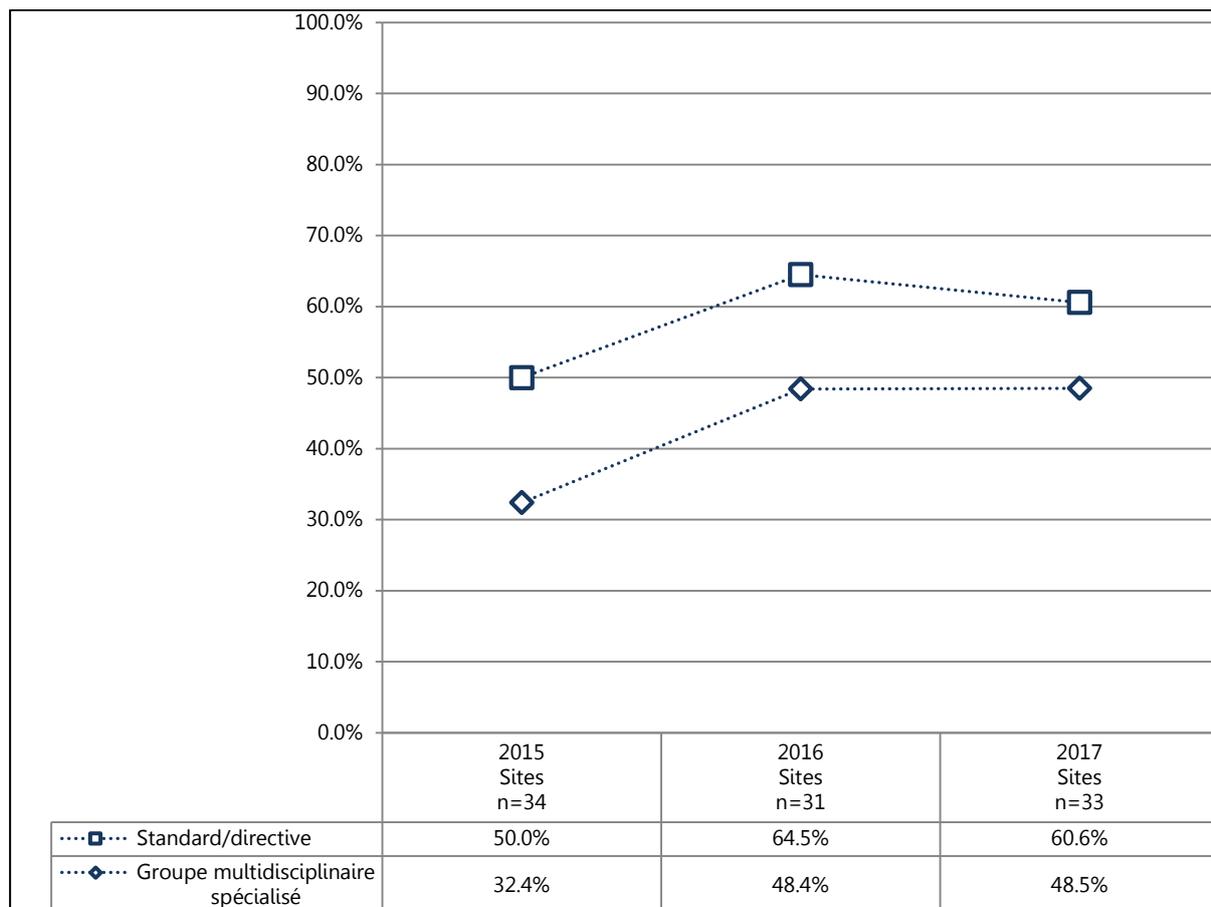


\* Les résultats répartis par groupe de comparaison figurent dans le tableau 16 en annexe.

#### 4.1.9. Indicateurs de structure escarres

Dans ce chapitre, les indicateurs de structure relatifs aux escarres au niveau de l'hôpital ou de l'unité de soins sont décrits au niveau national. La figure 18 montre les indicateurs de structure relatifs aux escarres au niveau de l'hôpital.

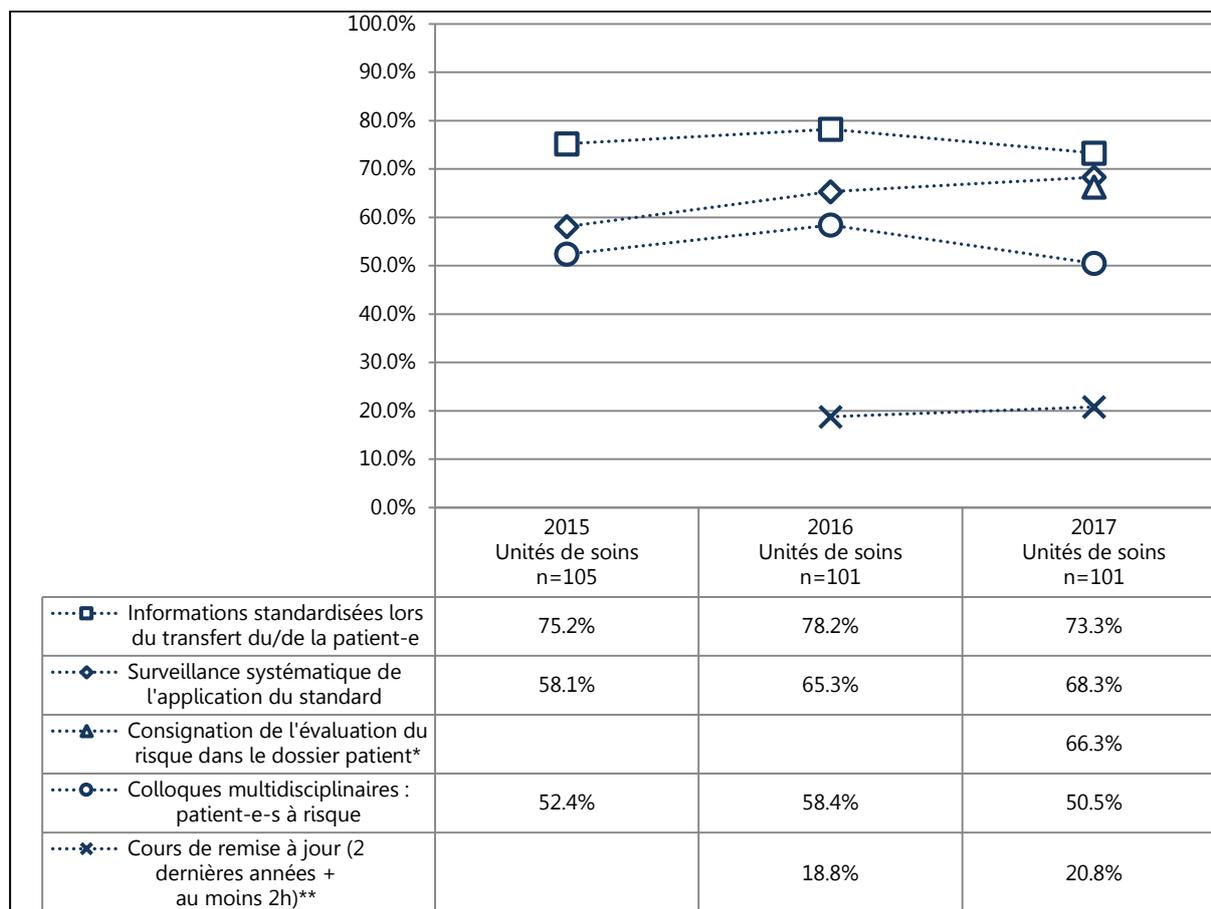
**Figure 18** : indicateurs de structure escarres au niveau de l'hôpital au cours des 3 dernières années de mesure



Au niveau national, 60,6 % de tous les sites hospitaliers disposent d'un standard basé sur une ligne directrice ou une directive sur le thème de l'escarre chez les enfants. Par comparaison avec l'année de mesure 2016, la disponibilité de cet indicateur a baissé de 3,9 points de pourcentage. Avec une disponibilité de 48,5 %, l'indicateur Groupe multidisciplinaire spécialisé sur le thème de l'escarre chez les enfants était moins largement répandu dans les hôpitaux. Au cours des trois dernières années, on constate tout de même une augmentation de 16,1 points de pourcentage.

Les indicateurs de structure relatifs à l'escarre au niveau de l'unité de soins sont représentés ci-dessous dans la figure 19.

**Figure 19** : indicateurs de structure escarres au niveau de l'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure



\* L'indicateur de structure « Consignation de l'évaluation du risque dans le dossier patient » est seulement recueilli au niveau de l'unité de soins depuis la mesure de 2017.

\*\* L'indicateur de structure « Cours de remise à jour » est seulement recueilli au niveau de l'unité de soins depuis la mesure de 2016.

Au niveau des unités de soins, les indicateurs de structure présentant le plus haut degré de réalisation étaient, comme les années précédentes, les informations standardisées lors du transfert du/de la patient-e (73,3 %), suivies de la surveillance systématique de l'application du standard (68,3 %). On constate pour cet indicateur une hausse au cours des trois dernières années au niveau national totalisant 10,2 points de pourcentage. Avec 66,3 %, l'indicateur de la consignation de l'évaluation du risque, recensé pour la première fois lors de cette mesure, se classe dans une plage moyenne. On observe par ailleurs un recul du degré de réalisation de l'indicateur colloques multidisciplinaires : patient-e-s à risque. Avec 50,5 %, cette valeur a accusé une baisse de 7,9 points de pourcentage par rapport au résultat de l'année dernière. Le degré de réalisation de l'indicateur cours de remise à jour sur le thème des escarres chez les enfants (20,8 %) reste quant à lui bas, à un niveau quasi inchangé.

## 4.2. Évaluation ajustée au risque de l'indicateur escarres enfants

### 4.2.1. Escarres – acquises à l'hôpital

Comme indiqué dans la méthode, les risques liés aux patient-e-s ont été déterminés à l'aide d'une régression logistique. Le tableau 6 présente les variables utilisées au sein du modèle sélectionné.

**Tableau 6** : variables du modèle de régression logistique et valeurs représentatives – escarres nosocomiales de catégorie 1 et supérieur\*

		OR	Erreur Standard	Valeur p	OR – intervalle de confiance à 95 %	
Catégories d'âge	8 à 16 ans	Référence				
	4 à < 8 ans	0.58	0.44	0.477	0.13	2.58
	1 à < 4 ans	1.10	0.64	0.865	0.35	3.47
	29 à 364 jours	2.62	1.21	0.126	0.35	3.47
	0 à 28 jours	5.04	3.20	0.001	2.06	17.10
Sexe (féminin)		1.99	0.59	0.022	1.10	3.58
Intervention chirurgicale (oui)		2.14	0.79	0.038	1.04	4.42
Risque d'escarres selon évaluation clinique subjective (oui)		15.12	9.40	0.000	4.46	51.18
CIM GD Certaines maladies infectieuses et parasitaires (oui)		4.22	2.11	0.004	1.58	11.29
CIM GD Maladies du système nerveux (oui)		5.93	3.52	0.003	1.86	19.00
CIM GD Maladies de l'appareil circulatoire (oui)		9.87	5.56	0.005	3.27	29.81
CIM GD Maladies de l'appareil respiratoire (oui)		3.24	1.67	0.023	1.17	8.93
CIM GD Maladies de l'appareil digestif (oui)		5.95	3.06	0.001	2.16	16.35
CIM GD Malform. Congénitales et anomalies chromosomiques (oui)		2.30	1.11	0.083	0.89	5.95
CIM GD Lésions traumatiques et autres conséquences de causes externes (oui)		7.93	4.86	0.001	2.38	26.37
CIM GD Causes externes de morbidité (oui)		9.78	11.31	0.049	1.01	94.31

		OR	Erreur Standard	Valeur p	OR – intervalle de confiance à 95 %	
CIM GD Facteurs infl. sur état santé – motifs recours serv. Santé (oui)		10.78	10.00	0.010	1.75	66.47
Nombre de groupes de diagnostics CIM	≥ 3	Référence				
	2	4.71	3.03	0.016	1.33	16.62
	1	11.39	9.21	0.003	2.33	55.59

OR : Rapport des cotes ; valeur p : résultats du test de signification ; GD : groupe de diagnostics.

\* La variable prédictive installations médicales, une variable importante, n'a pas pu être sélectionnée dans le modèle car elle prédit parfaitement l'apparition des escarres.

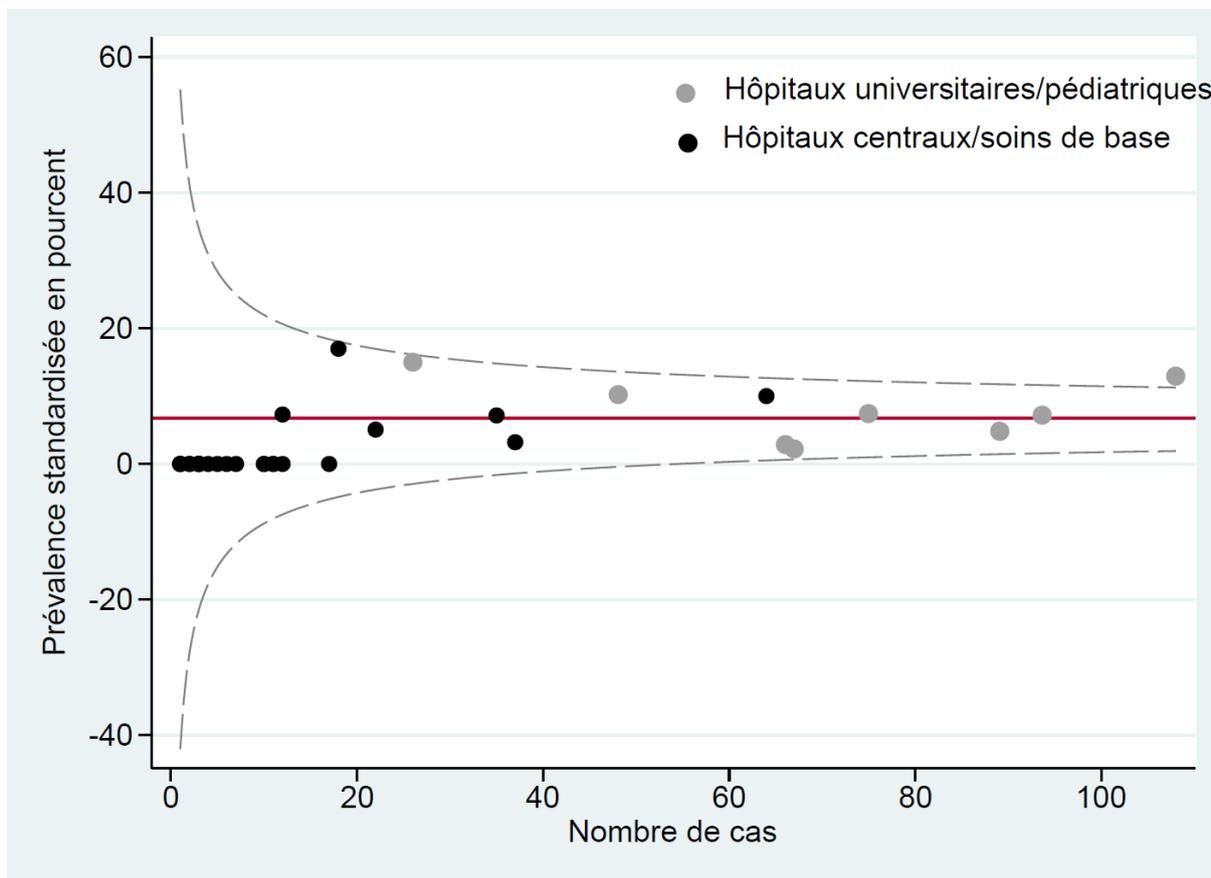
Les informations essentielles figurent dans la colonne intitulée OR. OR est l'abréviation du terme anglais « odds ratio ». Ce terme décrit la probabilité de survenue d'un événement précis (ici, une escarre nosocomiale) par rapport à sa non-survenue. D'après les données, un âge de 28 jours ou moins (période néonatale) est lié à un risque d'escarre nosocomiale cinq fois plus élevé qu'un âge supérieur à 8 ans (référence). Cette valeur est statistiquement significative d'après la valeur p. Cette dernière est inférieure à 0,05. La signification statistique est également indiquée par l'intervalle de confiance de 95 %, qui n'inclut pas la valeur 1.

Il faut noter que les caractéristiques présentées au tableau 6 décrivent les risques d'escarre survenant indépendamment les uns des autres. Les facteurs pertinents sont par exemple une maladie de l'appareil circulatoire selon la classification CIM ainsi que divers autres groupes de diagnostics.

L'évaluation clinique subjective du risque d'escarre de l'infirmier-ère s'est dégagée comme étant la variable prédictive la plus forte. Cette évaluation s'est accompagnée d'un risque 15 fois plus élevé indépendamment de tous les autres facteurs. En revanche, le risque associé à une opération avant le moment de la collecte est comparativement faible, avec un facteur de 2. En outre, se sont également dégagées comme variables prédictives significatives, le sexe féminin et le nombre de diagnostics CIM. Et ce, de façon intéressante, avec une fréquence décroissante pour ce dernier, c'est-à-dire que moins les diagnostics étaient nombreux plus le risque de développer une escarre était élevé. La raison de ce phénomène est inconnue. Il convient de tenir compte dans ce contexte du fait que le facteur de risque des installations médicales devait être exclu du modèle, tous/toutes les patient-e-s présentant une escarre nosocomiale de catégorie 1 et supérieur recevaient également d'installations médicales. Pour des raisons d'ordre mathématique, aucun risque ne peut être calculé dans un tel cas. À cet effet, il serait nécessaire qu'une personne présentant une escarre nosocomiale au minimum ne dispose pas d'installations médicales.

Sur la base des facteurs de risque cités auparavant, un score de risque a été calculé pour chaque patient-e, additionné au nombre d'escarres attendu par hôpital. Cette valeur a été mise en relation avec le nombre réel d'escarres et multipliée par la prévalence des escarres non ajustée dans l'échantillon global. Le résultat donne la prévalence standardisée, reportée sur l'axe Y dans la figure 20 suivante.

**Figure 20** : graphique en entonnoir – taux de prévalence standardisés des escarres nosocomiales de catégories 1 et supérieur pour tous les hôpitaux participants



Le graphique doit être lu comme suit : chaque hôpital est représenté par une valeur pour la prévalence standardisée des escarres nosocomiales de catégorie 1 et supérieur ; les deux groupes de comparaison ont des couleurs différentes. La ligne rouge tracée sur l'axe X représente la prévalence dans l'échantillon global (8,0 %). La plupart des hôpitaux se regroupent autour de cette valeur, c'est-à-dire que leur prévalence correspond globalement à l'échantillon global. Une série d'hôpitaux n'a signalé aucun cas d'escarre ; ceux-ci sont regroupés sur la ligne du zéro.

Le graphique présente aussi deux lignes marquant l'incertitude statistique dans l'analyse et représentant un entonnoir. Ces lignes représentent l'intervalle de confiance de 95 % (correspondant à un seuil de signification de 0,05). Les hôpitaux présentant un petit nombre de cas se trouvent sur le côté gauche et dans la partie la plus large de l'entonnoir, car les petits nombres de cas sont liés à une plus grande incertitude en matière d'analyse.

Comme on le voit facilement, un hôpital est en dehors de la limite de 95 %, ce qui signifie qu'il présente des valeurs aberrantes et que sa prévalence diverge statistiquement significativement vers le haut. Il s'agit d'un hôpital du groupe hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques. Pour expliquer comment ces valeurs ont été calculées, nous pouvons prendre l'exemple de cet hôpital (à droite en haut sur le graphique), dont la prévalence indique un taux de 12,8 %. Cet hôpital a signalé 22 cas d'escarre chez 108 patient-e-s alors que 13 seulement étaient attendus. En d'autres termes : cet hôpital a signalé 1,6 fois plus d'escarres que le nombre attendu. Multiplié par le taux de prévalence de 8,0 %,

cela donne une prévalence standardisée de 12,8 %. Il convient ici de tenir compte du fait qu'il est statistiquement possible qu'un hôpital soit identifié comme « hors norme » (affichant des valeurs aberrantes) simplement en raison du nombre d'hôpitaux.

#### 4.2.2. Escarres – acquises à l'hôpital, catégorie 2 et supérieur

L'exclusion de la catégorie 1 augmente la certitude diagnostique quant à la présence d'une escarre. Cependant, elle modifie également considérablement la fréquence de survenue si bien que la prévalence est nettement inférieure ; ce sont également d'autres facteurs de risque qui sont alors à l'origine des escarres, comme le montre l'expérience. Pour cette raison, une analyse des escarres catégorie 2 et supérieur a été effectuée séparément et a donné les facteurs de risque représentés dans le tableau 7.

**Tableau 7** : variables du modèle de régression logistique et valeurs représentatives – escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur\*

		OR	Erreur standard	Valeur p	OR – intervalle de confiance à 95 %	
Nombre des jours depuis l'admission	0 à 7 jours	Référence				
	8 à 14 jours	18.93	23.57	0.018	1.65	217.26
	15 à 28 jours	20.68	26.78	0.019	1.63	261.74
	≥ 29 jours	34.75	43.14	0.004	3.05	395.83
Intervention chirurgicale (oui)		3.50	2.51	0.080	0.85	14.32
CIM GD Certaines maladies infectieuses et parasitaires (oui)		6.45	5.46	0.028	1.22	33.92
CIM GD Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (oui)		0.30	0.08	0.193	0.00	5.85
CIM GD Lésions traumatiques et autres conséquences de causes externes (oui)		11.17	9.56	0.005	2.08	59.87
Incubateur (oui)		188.28	505.11	0.051	0.98	36166.22

OR : Rapport des cotes ; valeur p : résultats du test de signification ; GD : groupe de diagnostics.

\* Les deux variables prédictives les plus importantes, à savoir les installations médicales et l'évaluation clinique subjective, n'ont pas pu être sélectionnées dans le modèle car elles prédisaient parfaitement l'apparition d'escarres.

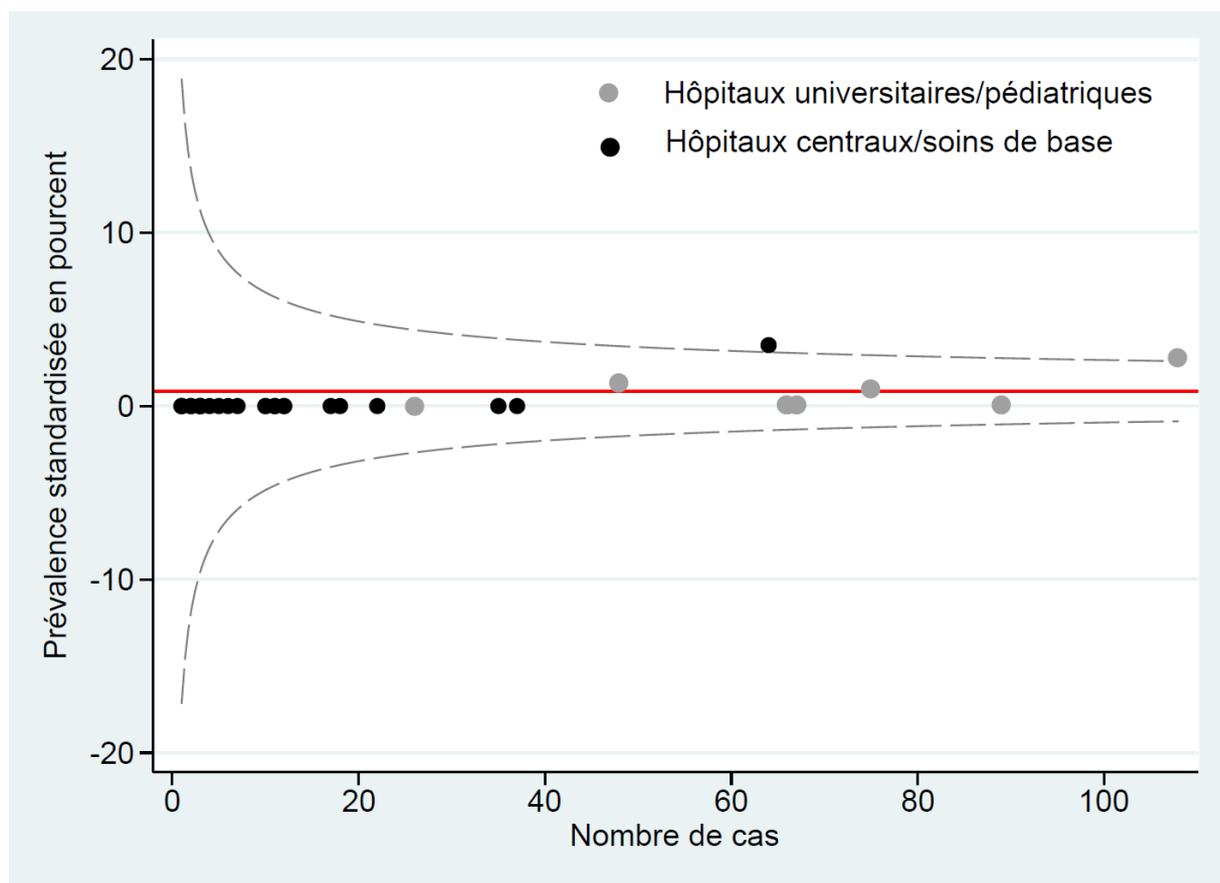
L'analyse a donné une structure des facteurs de risque parfois modifiée par rapport aux catégories 1 et supérieur. Le plus grand facteur de risque était le nombre de jours depuis l'admission. Les enfants dont le nombre de jours depuis l'admission s'élevait à 29 ou plus présentaient un risque 35 fois plus élevé de développer une escarre de catégorie 2 et supérieur que les enfants hospitalisés depuis une semaine ou moins. Autre cas quasi non significatif, mais présentant un très haut risque tout de même : les enfants se trouvant en incubateur. Certaines maladies infectieuses et parasitaires ainsi que les lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes se sont révélés pertinents en tant que groupes de diagnostics.

Cependant, on note deux problèmes méthodologiques pour ces facteurs de risque : premièrement, le facteur de risque des installations médicales devait une fois de plus être exclu du modèle, comme tous les enfants présentant une escarre de catégorie 2 et supérieur disposaient à nouveau de ces installations. Le même phénomène s'observait également pour le facteur de l'évaluation clinique subjective

par le personnel soignant. Deuxièmement, il convient de noter le faible nombre d'enfants et d'adolescent-e-s présentant une escarre nosocomiale de catégorie 2 et supérieur (n = 10), celui-ci rendant plutôt invraisemblable les modèles de risque stables. On peut déduire cette circonstance de l'amplitude extrême des intervalles de confiance, par exemple au niveau du facteur de l'incubateur.

Ces facteurs de risque ont également servi de base pour recalculer le score de risque de chaque patient-e présentant des escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur. Comme auparavant, les cas d'escarres attendus et observés par hôpital ont ensuite été mis en relation et marqués sur le graphique en entonnoir (voir figure 21).

**Figure 21** : graphique en entonnoir – taux de prévalence standardisés des escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur pour tous les hôpitaux participants



On observe un hôpital du groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base et un du groupe hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques s'inscrivant tout juste en-dehors du seuil de confiance de 95 %. Au vu des faibles taux de prévalence, il existe un risque que les hôpitaux apparaissent déjà comme hors norme, c'est-à-dire qu'ils affichent des valeurs aberrantes dépassant le seuil de confiance, s'ils présentent ne serait-ce qu'un ou deux cas d'escarre. Dans ce contexte, ces résultats sont donc à interpréter avec une grande prudence.

Il convient de noter ici que seuls quatre des 32 hôpitaux pris en compte avaient signalé des escarres des catégories 2 et supérieur. Les hôpitaux sans escarres s'alignent sur la ligne zéro pour cent.

## 5. Discussion

---

### 5.1. Participation à la mesure et population

#### 5.1.1. Taux de participation

34 sites hospitaliers de divers cantons de la Suisse se sont inscrits et ont participé à la mesure de 2017. Comme, au moment de la mesure, un site hospitalier ne comptait aucun-e enfant ou adolescent-e hospitalisé-e, l'analyse a intégré les données de 33 sites hospitaliers (3 groupes hospitaliers et 25 hôpitaux). Le taux de participation des hôpitaux suisses de soins aigus rattachés au contrat de qualité national de l'ANQ et disposant d'un mandat de prestations dans le domaine des enfants et des adolescent-e-s était de 97 %. L'engagement à réaliser la mesure à travers un contrat de qualité national conduit à cette forte participation. Les unités de soins participantes sont représentatives des hôpitaux de soins aigus de la Suisse.

Par rapport à l'an dernier, le taux de participation des patient-e-s a progressé de 2,3 points de pourcentage et dépasse à nouveau, avec 83,4 %, les 80 %. Il est important de chercher à obtenir un taux de participation supérieur à 80 %, celui-ci représentant une valeur significative adéquate. Le taux de participation de 83,4 % lors de la mesure de 2017 est supérieur aux taux de participation des relevés de référence en Suisse allemande (avec consentement écrit) des années 2006 (81,0 %) et 2009 (75 %) (Schlüer, Cignacco, Muller, & Halfens, 2009; Schlüer, Halfens, & Schols, 2012).

La distribution des unités de soins participantes par types d'unités de soins affiche de légères variations, certainement liées au fait que ce ne sont pas toujours les mêmes hôpitaux ou sites hospitaliers qui participent à la mesure chaque année. Cela peut être dû à une réorganisation interne au sein des hôpitaux, ou au fait qu'aucun-e enfant ou adolescent-e n'y était hospitalisé-e le jour même de la mesure.

Par rapport aux années 2015 et 2016, environ 40 enfants et adolescent-e-s de plus ont participé à la mesure en 2017. Ceci peut s'expliquer en grande partie par le taux de participation plus important au niveau des unités de soins de néonatalogie : l'on savait de par l'analyse de mesures antérieures que les enfants en incubateur de certains hôpitaux universitaires étaient parfois exclus de la mesure. On comptait ainsi en 2017 certes quasiment autant d'unités de soins de néonatalogie participantes qu'en 2016, mais le nombre d'enfants participants au sein de celles-ci était bien plus important (215 enfants en 2017 contre 183 en 2016). La participation du groupe d'expertes en néonatalogie dans le processus de révision du questionnaire a pu contribuer à une sensibilisation et ainsi influencer positivement la participation à la mesure dans ce domaine.

Parmi les raisons de non-participation à la mesure, 9,7 % relevaient de la catégorie phase terminale/trop malade. Par rapport à l'année précédente, cette part a augmenté de 6,8 points de pourcentage. Cette augmentation pourrait être liée entre autres à l'inclusion dans la mesure d'un plus grand nombre d'enfants en néonatalogie qui étaient probablement trop malades pour participer.

#### 5.1.2. Caractéristiques des patient-e-s

L'évaluation de la représentativité de l'échantillon est difficile du fait de la rareté des données pour les enfants et les adolescent-e-s, ainsi que du caractère hétérogène lié à l'âge de l'échantillon et au contexte. Pour cette même raison, la comparaison avec les données de l'OFS est également uniquement possible dans une certaine mesure.

La catégorie d'âge des enfants d'un an ou moins représente la majorité des participants, c'est-à-dire plus de la moitié des participant-e-s, à la fois dans l'échantillon global et dans les groupes de comparaison. Ce constat est comparable aux résultats du rapport sur les enfants à l'hôpital de l'OFS (2014). Ici également, la catégorie d'âge des 0 à 4 ans est la plus représentée parmi les enfants hospitalisés. Il est

cependant difficile de procéder à une comparaison linéaire, car les nourrissons des unités d'obstétrique sont également inclus dans ces statistiques. On note cependant une nette diminution du taux d'hospitalisation avec l'augmentation de l'âge.

Le tableau 8 décrit les caractéristiques du nombre de jours depuis l'admission et celles des diagnostics CIM les plus fréquents chez les enfants et adolescent-e-s, et compare celles-ci aux données de l'Office fédéral de la statistique concernant le recours aux hôpitaux (2017a, 2017b).

**Tableau 8** : caractéristiques des patient-e-s dans la comparaison nationale

		Mesure de la prévalence 2017		OFS (données 2016)	
Nombre des jours depuis l'admission		VM	18.0	4.7*	
Groupes de diagnostics CIM les plus fréquents	(%)	1.	Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (34.0%)	1.	Facteurs infl. sur état santé – motifs recours serv. Santé (37.4%)
	(%)	2.	Maladies de l'appareil respiratoire (16.4%)	2.	Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (19.7%)
	(%)	3.	Certaines maladies infectieuses et parasitaires (12.7%)	3.	Maladies de l'appareil respiratoire (11.4%)

\* Durée d'hospitalisation moyenne

Comme le montre le tableau, selon l'OFS (2017a), les enfants de la catégorie des 14 ans et moins présentent en moyenne une durée de séjour en hôpital de 4,7 jours, un résultat comparable à celui de l'Obsan (2017) sur la durée de séjour moyenne pour les enfants de la même catégorie d'âge (4,2 jours). Ces chiffres sont très différents du nombre de jours depuis l'admission recueilli dans cette mesure, qui lui s'élevait à 18 jours. Il se pourrait que ce soit lié à l'exclusion des nourrissons des unités d'obstétrique dans la mesure de la prévalence.

Les groupes de diagnostics les plus fréquents dans la mesure de la prévalence de l'année 2017 sont certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, les maladies de l'appareil respiratoire, ainsi que certaines maladies infectieuses et parasitaires. Dans les statistiques médicales des hôpitaux de 2016 (OFS, 2017b), les groupes de diagnostics des facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé, certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale et les maladies de l'appareil respiratoire sont au premier rang dans la catégorie d'âge de 0 à 14 ans. Les différences par rapport aux cas les plus fréquents de la statistique médicale des hôpitaux de 2016 recensant uniquement les diagnostics principaux et incluant les nourrissons des unités d'obstétrique, exprimées en pour cent, sont représentées tableau 8.

## 5.2. Indicateur escarres enfants

Dans ce chapitre, les taux internationaux de prévalence, les taux de prévalence descriptifs et ajustés au risque en Suisse ainsi que les résultats en rapport avec les indicateurs de processus et de structure sont discutés.

### 5.2.1. Taux de prévalence internationaux

Ci-après sont résumées les valeurs comparatives de la littérature internationale pour les différents types de prévalence et, lorsque celles-ci étaient disponibles, les valeurs par type d'unité de soins. Ces valeurs sont issues des recherches dans la littérature mentionnées dans les rapports comparatifs de mesures de la prévalence antérieures (accompagnées des références ad hoc) ou basées sur des publications publiées depuis. Dans le domaine des escarres chez les enfants, la plupart des études internationales publient des taux de prévalence totale ou des taux de prévalence catégorie 2 et supérieur. La distinction entre les escarres nosocomiales ou non nosocomiales est très rarement faite, vraisemblablement parce que la majorité des escarres apparaissent seulement en milieu hospitalier pour cette population (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017; Schlüer et al., 2009; Schlüer et al., 2012). Pour cette raison, les taux de prévalence de la littérature peuvent être quasiment assimilés aux taux de prévalence nosocomiale de ce rapport dans la comparaison internationale.

Pour le *taux de prévalence totale*, on trouvait dans la littérature une largeur de fenêtre de 1,6 % à 33,7 % (Vangeloooven et al., 2014). Des études plus récentes sur des échantillons pédiatriques mélangés indiquent cependant des taux de prévalence totale plus bas de 6,6 % (Habiballah & Tubaishat, 2016) et 8,2 % (Al-Ashhab, Saleh, Nabolsi, & Al-Horani, 2013). Dans une grande analyse secondaire des données de 271 hôpitaux aux États-Unis (N = 39 984, 678 unités de soins intensifs), une prévalence totale de 1,4 % a été observée (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017). Pour la *prévalence nosocomiale totale*, des valeurs entre 1,1 % (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017) et 7,1 % (étude regroupant plusieurs hôpitaux [N = 3 hôpitaux], Pellegrino, Chacon, Blanes, & Ferreira, 2017) sont rapportées.

Pour la *prévalence catégorie 2 et supérieur*, les valeurs publiées pour les échantillons pédiatriques mixtes se situent entre 1,8 % (Al-Ashhab et al., 2013) et 2,8 % (Habiballah & Tubaishat, 2016). Pour le *taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur*, des valeurs de l'ordre de 2,7 % (McLane, Bookout, McCord, McCain, & Jefferson, 2004) sont indiquées. Des études regroupant plusieurs hôpitaux rapportent des valeurs plus élevées de 3,5 % (Pellegrino et al., 2017) ainsi que des valeurs bien plus faibles de 0,6 % (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017).

En ce qui concerne la *prévalence des escarres en cas de recours à des installations médicales*, les données comparatives sont plutôt rares. On trouve à cet égard des valeurs de 4,2 % pour les échantillons pédiatriques mixtes ainsi que de 5,3 % pour les échantillons de néonatalogie (August, Edmonds, Brown, Murphy, & Kandasamy, 2014; Visscher & Taylor, 2014).

Pour les *taux de prévalence chez les personnes à risque*, on ne trouve quasiment pas de données. Si l'on utilise l'échelle Braden Q pour l'évaluation du risque d'escarre, on trouve des taux d'incidence cumulatifs de 21,8 % pour la prévalence nosocomiale totale ainsi que de 7,9 % pour la prévalence nosocomiale totale catégorie 2 et supérieur (Pellegrino et al., 2017).

La littérature indique pour le *domaine des soins intensifs/la néonatalogie*, une prévalence périodique (sur une période de 2 ans) de 18,2 % pour la catégorie 2 et supérieur (August et al., 2014). Dans des études spécifiques aux unités de soins intensifs (néonatalogie), on trouve des valeurs pour la prévalence périodique (sur 2 ans) évoluant entre 2,0 % (Visscher & Taylor, 2014) et 31,2 % (August et al., 2014). Rasmus et Bergquist-Beringer (2017) décrivent un taux de prévalence nosocomiale totale entre 0,6 % et 1,11 % pour la néonatalogie ainsi que de 3,7 % pour les unités de soins intensifs.

### 5.2.2. Taux de prévalence descriptifs des escarres nosocomiales

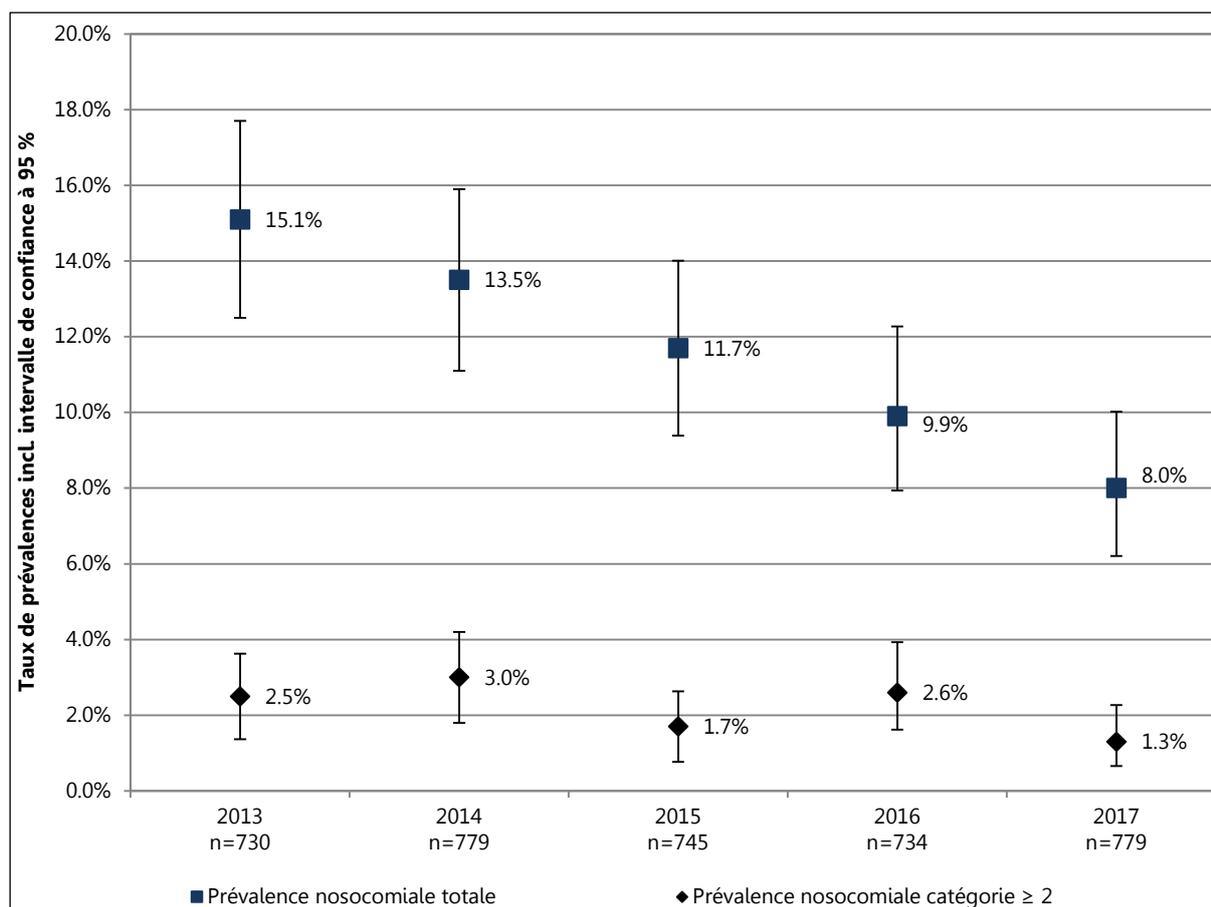
On observe, dans cette mesure de 2017 comme lors des mesures précédentes, que la majorité des escarres chez les enfants et adolescent-e-s, avec 89,9 % (2016 : 86,9 % ; 2015 : 91,2 %), apparaît pendant l'hospitalisation. Cependant, la mesure de 2017 a recensé comparativement davantage d'enfants ayant contracté une escarre avant l'hospitalisation. Il est tout à fait possible que davantage d'enfants très malades ou très handicapés aient été hospitalisés au moment de la mesure alors que ceux-ci avaient déjà contracté une escarre avant leur admission à l'hôpital en raison du recours à une installation médicale ou de leur mobilité réduite. Les transferts entre hôpitaux ou sites hospitaliers pourraient aussi avoir joué un rôle ici, car les escarres acquises sur un autre site ont été classées comme « acquises avant l'hospitalisation » conformément aux consignes du manuel de la mesure Suisse.

La majorité des personnes affectées avec escarre nosocomiale de catégorie 2 et supérieur était hospitalisée dans le groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques. En conséquence, les taux de prévalence nosocomiale (totale ainsi que catégorie 2 et supérieur) y étaient près de deux fois plus élevés que dans le groupe de comparaison hôpitaux centraux/soins de base. La situation était très similaire chez les patient-e-s à risque. Ce phénomène pourrait être lié au contexte : les hôpitaux du groupe de comparaison des hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques, en accord avec leur mandat de prestation, accueillent plus d'enfants gravement malades en néonatalogie et en soins intensifs. Cette relation de causalité présumée est renforcée par le fait que la plupart des patient-e-s à risque présentant une escarre nosocomiale étaient hospitalisé-e-s dans ce groupe de comparaison.

Dans l'analyse descriptive des données des enfants et adolescent-e-s avec escarre nosocomiale, on constate que plus de la moitié des patient-e-s concerné-e-s avaient un an ou moins (66,1 %). Cette valeur est restée quasi identique à celle de l'année dernière (66,7 %). Dans l'analyse différenciée du groupe des enfants d'un an ou moins, il ressort que les plus touchés sont les enfants d'un mois ou moins, c'est-à-dire dans la période néonatale. Ces chiffres correspondent aux données des publications internationales (Habiballah & Tubaishat, 2016), mais peuvent également être liés au fait que la majorité des enfants hospitalisés ont un an ou moins (Manning, Gauvreau, & Curley, 2015; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017).

La figure 22 présente les taux nationaux de prévalence nosocomiale des cinq dernières années.

**Figure 22** : comparaison des taux de prévalence des escarres nosocomiales sur les 5 dernières années de mesure



La section suivante met en perspective l'évolution de chaque type de prévalence sur les dernières années de mesure ; des comparaisons avec les données internationales y sont également présentées et interprétées.

#### *Taux de prévalence nosocomiale totale*

Le taux de prévalence nosocomiale totale (8,0 % ; intervalle de confiance à 95 % : 6,21 – 10,02) est inférieur de 1,9 point de pourcentage à celui de la mesure de l'année dernière (9,9 % ; intervalle de confiance à 95 % : 7,94 – 12,27). Sur les cinq dernières années de mesure, cette valeur n'a cessé de baisser, avec une différence de 7,1 points de pourcentage entre le début de la mesure et la mesure 2017. En 2017, le taux de prévalence nosocomiale totale est significativement plus bas que lors des années de mesure 2013 et 2014. Ceci s'observe par le fait que les intervalles de confiance de 95 % des années 2013 et 2014 (12,50 – 17,70 ; 11,10 – 15,90) ne recoupent aucunement l'intervalle de confiance de l'année de mesure 2017.

Par rapport aux valeurs de référence de la littérature issues d'études individuelles, évoluant entre 6,6 % et 8,2 % (cf. chapitre 5.2.1), la valeur de cette mesure se situe dans la moyenne. Dans une étude comparant des hôpitaux, des valeurs bien inférieures de 1,4 % (prévalence totale) et de 1,1 % (prévalence nosocomiale totale) sont indiquées (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017).

La baisse de la prévalence nosocomiale totale pourrait être liée à une prise de conscience progressive vis-à-vis de l'indicateur de mesure depuis le début de la mesure en 2013, notamment comme ce phénomène a également été décrit dans une autre étude basée sur des mesures répétées (Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017).

#### *Prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur*

Par rapport à la mesure de l'année dernière, on observe une valeur inférieure de 1,3 point de pourcentage au niveau de la prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur. Même si cette valeur est pour moitié inférieure à celle de l'année dernière, d'un point de vue statistique, ce décalage se situe dans un champ aléatoire (cf. figure 22). Sur les cinq dernières années, les taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur ne se distinguent pas de façon significative.

Par comparaison avec la littérature, où l'on trouve une plage de référence de 0,67 % à 2,7 %, la valeur de cette mesure se situe dans la moyenne.

#### *Taux de prévalence nosocomiale dans les cas de recours à des installations médicales*

Les taux de prévalence nosocomiale totale comme les taux de prévalence nosocomiale catégorie 2 et supérieur en lien avec les installations médicales ont baissé en continu ces trois dernières années. Cependant, le taux de prévalence nosocomiale totale, s'élevant à 9,5 % en Suisse, est supérieur aux valeurs de référence de la littérature rapportant des données pour les échantillons pédiatriques mixtes (4,2 %) ainsi que pour les unités de soins de néonatalogie (5,3 %). Selon l'étude consultée, les escarres chez les enfants et adolescent-e-s sont causées dans 25 % des cas (Pellegrino et al., 2017) et jusqu'à 50 % des cas (Levy, Kopplin, & Gefen, 2017) par des installations médicales. En règle générale, on trouve dans la littérature des indications quant à l'importance des installations pour le risque d'escarre chez les enfants (Levy et al., 2017; Murray, Noonan, Quigley, & Curley, 2013; Schlüter, Schols, & Halfens, 2014), et plus particulièrement dans les unités de soins intensifs (néonatalogie) (August et al., 2014; Rasmus & Bergquist-Beringer, 2017; Visscher & Taylor, 2014). L'une des interprétations de l'importance grandissante des installations médicales pourrait être que de nombreux traitements « plus simples » peuvent actuellement être réalisés en ambulatoire. On trouve ainsi proportionnellement plus d'enfants gravement malades, nécessitant des traitements invasifs, c'est-à-dire recourant à des installations médicales, hospitalisés dans les unités de soins. Comme ni le type d'installation médicale ni la cause directe de l'escarre ne sont recensés dans cette mesure, il n'est pas possible ici de tirer des conclusions quant à leurs causes.

#### *Taux de prévalence chez les patient-e-s à risque d'escarre*

De la même manière, la prévalence nosocomiale totale chez les patient-e-s à risque d'escarre a baissé continuellement les trois dernières années de mesure, ce qui pourrait être lié à un éventuel effet de sensibilisation vis-à-vis de l'indicateur en raison de la répétition des mesures.

#### *Taux de prévalence nosocomiale totale en fonction des types d'unités de soins*

Si l'on compare les taux de prévalence nosocomiale totale par type d'unité de soins, ce sont les unités de soins intensifs et de néonatalogie qui présentent les valeurs les plus élevées en 2015 et 2016. Par ailleurs, comparés à l'année précédente, les taux de prévalence sont inférieurs en 2017 (unités de soins intensifs 24,6 %, baisse de 10,4 points de pourcentage ; néonatalogie 10,2 %, baisse de 4 points de pourcentage). On note cependant une augmentation de 5,1 points de pourcentage par rapport à l'année de mesure 2016 pour les unités de soins de type médical. Ce taux reste toutefois inférieur de 1,3 point de pourcentage à celui de l'année 2015.

Les importantes variations des taux de prévalence par type d'unité de soins peuvent au mieux s'expliquer par la petite taille des populations par type d'unité de soins. Même si la taille de l'échantillon est comparable à celle de la mesure de l'année précédente, une petite différence dans le nombre de personnes concernées par une escarre le jour du relevé suffit à influencer considérablement le taux de prévalence de l'unité de soins en question.

#### *Sous-population des enfants en néonatalogie et dans les unités de soins intensifs*

Outre présenter les taux de prévalence les plus élevés dans la mesure de 2017, les unités de soins de néonatalogie et des soins intensifs comptaient également plus de la moitié des participant-e-s hospitalisés-e-s présentant une escarre nosocomiale (n = 38, 61,3 %). Parmi ces enfants, 68,4 % se trouvaient dans la période néonatale, ce qui vient renforcer les constats rapportés dans la littérature selon lesquels l'état particulier de la peau (fragile) des nouveau-nés, et tout particulièrement des prématurés, représente un risque en termes d'escarre (Körner, Dinten-Schmid, Stoffel, Hirter, & Käppeli, 2009; Visscher & Taylor, 2014). Une étude incluant 741 prématurés d'unités de soins intensifs (en néonatalogie) a de plus montré que la combinaison d'une peau fragile et d'une humidité importante telle que trouvée dans les incubateurs, par exemple en lien avec des installations médicales, augmente encore le risque d'escarre (Visscher & Taylor, 2014). Dans la mesure de la prévalence de 2017, un cinquième des enfants concernés par une escarre, si ce n'est plus, était en incubateur, que ce soit en néonatalogie ou en unité de soins intensifs. Ces résultats viennent donc appuyer le fait que la période néonatale et l'incubateur sont des facteurs de risque pertinents dans l'apparition des escarres chez les enfants.

#### 5.2.3. Indicateurs de processus et de structure

En ce qui concerne les *indicateurs de processus*, sont discutés ci-après certains aspects concernant les manifestations et les localisations des escarres ainsi que les interventions pour la prévention et le traitement des escarres.

##### *Manifestations des escarres*

Pour les escarres nosocomiales, la catégorie 1 (part de 86,1 %) est à nouveau la plus fréquente. L'augmentation de 8,7 points de pourcentage par rapport à l'année de mesure 2016 s'accompagne d'une baisse de 12 points de pourcentage dans la catégorie 2, ce qui pourrait indiquer que les mesures préventives sont prises de façon plus précoce afin de réduire la gravité de l'escarre. La distribution des escarres en manifestations de la classification EPUAP dans cette mesure correspond approximativement aux données des publications internationales, où les escarres de catégorie 1 et de catégorie 2 se trouvent respectivement à la première et à la deuxième position (par exemple Pellegrino et al., 2017).

##### *Localisation*

Les localisations les plus fréquemment indiquées pour les escarres nosocomiales étaient la catégorie autre, le visage/nez et le métatarse, ce qui correspond en grande partie aux résultats publiés à l'international (Pellegrino et al., 2017).

##### *Interventions préventives*

Le fait que pratiquement tous/toutes les participant-e-s (97,4 %) aient reçu des interventions préventives peut être considéré comme une indication de l'intérêt pour et de la sensibilisation à la thématique de l'escarre dans le quotidien hospitalier. Il subsiste toutefois l'impression que les interventions préventives sont mises en place chez tous les enfants et tous/toutes les adolescent-e-s indépendamment d'une évaluation du risque formelle. Ainsi, les équipes en charge de la mesure estiment que près de 60 % des enfants et adolescent-e-s présentent un risque d'escarre, et ceci contre le fait qu'une grande part de la population recevait des interventions préventives (cf. tableau 1).

Indépendamment de la présence ou non d'une escarre, sont mises en place des mesures préventives aussi bien générales (inspection de la peau, encouragement ciblé à bouger/mobilisation et repositionnement) que spécifiques aux enfants (installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation ainsi que changement de position des électrodes, des capteurs de monitoring, des sondes, etc.). Comme l'année passée, les dispositifs de réduction de la pression (matelas et supports d'assise) étaient plutôt peu utilisés. Ceci peut être dû au fait qu'il existe peu de dispositifs de prévention spécifiques aux enfants, ou que ceux-ci ne sont pas disponibles dans les hôpitaux, et en particulier pour les enfants de moins d'un an (Schlüer, 2017). Il faut également tenir compte du fait que le risque d'escarre chez les jeunes enfants peut plus rarement être influencé par des moyens auxiliaires pour soulager la pression en position allongée ou assise (matelas, surmatelas, coussins, etc.), car d'autres parties du corps sont souvent en danger (nez, pied, etc.). En outre, on sait que les interventions dites « classiques » chez les adultes ne peuvent souvent tout simplement pas être transposées telles quelles chez les enfants (surtout pas chez les bébés), et qu'elles peuvent même se révéler contreproductives (Baharestani et al., 2009). Ainsi, l'utilisation de matelas à pression alternée peut, en particulier chez les jeunes enfants et les nouveau-nés, se révéler plus préjudiciable que bénéfique (McCord, McElvain, Sachdeva, Schwartz, & Jefferson, 2004). Du point de vue scientifique/professionnel, l'on peut se demander dans quelle mesure les escarres contractées du fait de mesures « classiques » de contention peuvent être comparées à celles provoquées par les installations médicales (Murray et al., 2013).

Pour les *indicateurs de structure* au niveau de l'hôpital ainsi qu'au niveau des unités de soins, les observations suivantes figurent au premier plan :

Lors de l'analyse des indicateurs de structure, la situation se montre similaire à celle de l'année précédente. Contrairement à ce que l'on observe chez les adultes, ceux-ci sont nettement moins souvent disponibles au niveau des hôpitaux et plutôt moins souvent au niveau des unités de soins. Il conviendrait cependant de noter que cet échantillon comprend aussi de petites unités de soins pédiatriques intégrées dans des hôpitaux spécialisés dans les soins aigus. Dans ces unités de soins, il est plus difficile dans certaines circonstances de mettre à disposition des ressources spécifiques au même titre que dans les cliniques spécialisées.

L'indicateur de la consignation du risque, relevé pour la première fois en 2017, présente un degré de réalisation plutôt bas de 66,6 %. Ceci pourrait indiquer que le risque n'est pas systématiquement consigné, ou plus exactement que la documentation standardisée du risque n'est pas implémentée, et/ou que les groupes d'âge ne disposent pas tous d'instruments adéquats.

En ce qui concerne les indicateurs de structure et de processus, l'on peut constater que des mesures standardisées pour la prévention et/ou le traitement des escarres chez les enfants sont prises au niveau micro à divers degrés, et ce malgré l'absence de directives nationales et la faible diffusion des lignes directrices internationales concernant les escarres chez les enfants. Par rapport à la mesure de l'année précédente, le degré de réalisation des indicateurs est resté quasi inchangé.

#### 5.2.4. Comparaison des hôpitaux ajustée au risque

Tout comme en 2016, on n'a constaté aucune grande différence dans la comparaison des escarres de catégorie 1 et supérieur ainsi que dans celle des escarres de catégorie 2 et supérieur concernant le nombre d'hôpitaux en dehors de l'intervalle de confiance de 95 %. Pour les escarres catégorie 1 et supérieur, cela concernait un hôpital, tandis que dans la catégorie 2 et supérieur, cela en concernait deux. Globalement, les résultats indiquent une grande qualité des soins dans le domaine des escarres. Les doutes, même faibles, sont visiblement déjà reconnus, classés comme tels et des mesures sont introduites. Des recherches comparables utilisant une méthode semblable n'ayant pas encore été publiées, il est donc impossible d'effectuer une comparaison avec des résultats d'autres études.

Il convient tout de même de souligner ici que les deux meilleures variables prédictives, à savoir les installations médicales (escarres nosocomiales catégorie 1 et supérieur ainsi que 2 et supérieur) et l'évaluation clinique subjective (escarres nosocomiales catégorie 2 et supérieur), ne pouvaient être intégrées aux modèles. Ceci, pour des raisons mathématiques, ces variables prédictives ayant parfaitement prédit l'apparition d'escarres. Pour obtenir un score de risque, il est nécessaire de disposer au minimum d'un cas pour lequel la variable prédictive n'a pas prévu l'événement. Sur ce point, il convient d'ajouter les caractéristiques décrites au chapitre 4.2.2 et reprises dans le tableau aux deux caractéristiques susmentionnées.

Pour les escarres nosocomiales catégorie 1 et supérieur, le très jeune âge s'est dégagé comme une variable prédictive significative dans le cadre de l'analyse ajustée au risque. À cet égard, la catégorie d'âge des 0 à 28 jours ajoutée cette année représente la période néonatale. Autre nouveauté cette année, la variable de l'incubateur, qui s'est toutefois révélée tout juste non significative. En outre, divers groupes de diagnostics ont été sélectionnés en tant que variables prédictives significatives dans le modèle. Les faibles nombres de cas ne permettent aucune affirmation claire quant aux facteurs de risque pertinents sur la durée. Cela est visible dans le fait que les facteurs de risque varient entre les mesures. Il n'est pas encore certain que les mesures à venir ces prochaines années permettront de broser un tableau plus précis.

En outre, la comparaison des différentes mesures montre qu'aucun modèle de risque stable n'a encore pu être dégagé. On constate des divergences nettes dans la structure du risque entre les mesures. Il faut également noter que depuis la mesure de 2016, les groupes de diagnostics sont analysés sous une forme un peu différente, correspondant strictement au catalogue CIM 10 actuel. Les années d'avant, des diagnostics individuels étaient extraits des groupes et représentés séparément. Lors de l'année de mesure 2016, aucun diagnostic n'avait été sélectionné pour intégrer le modèle, tandis qu'en 2017, comme évoqué plus haut, plusieurs d'entre eux ont pu l'être. Le renouvellement de la sélection des variables à chaque mesure selon le procédé Akaike se trouve ainsi justifié. Afin de rendre correctement la structure de risque réelle dans les données et de ne pas traiter les hôpitaux de manière inadéquate dans la comparaison des hôpitaux, ce procédé devrait être conservé dans les années à venir.

### 5.3. Stratégies de développement de la qualité

Même si les résultats ajustés au risque au niveau de l'hôpital restent homogènes, il est possible de constater, dans la rétrospective des cinq dernières mesures nationales de la prévalence, que les taux de prévalence nosocomiale au niveau national affichent une tendance à la baisse dans les résultats descriptifs. Lors de l'année de mesure 2017, les taux de prévalence nosocomiale sont en effet encore significativement plus faibles que lors de deux mesures antérieures (2013, 2014). Pour des raisons méthodologiques, l'on ne peut cependant faire de lien avec les indicateurs de structure et de processus. Les taux de prévalence suisses se positionnant dans la moyenne des valeurs de référence internationales disponibles, il apparaîtrait qu'il y ait là encore un potentiel de développement. Au vu du degré de réalisation modéré de plusieurs des indicateurs de structure et de processus tels que la documentation de l'évaluation du risque ou l'inspection régulière de la peau, il serait possible de favoriser encore la baisse des taux de prévalence nosocomiale dans ce domaine. Il apparaît tout particulièrement recommandé d'attirer l'attention sur la sous-population à fort risque (enfants dans la période néonatale, en néonatalogie ou en soins intensifs, etc.) ainsi que sur les améliorations au niveau des processus (documentation de l'évaluation du risque, inspection régulière de la peau selon les recommandations du NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014), installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation, etc.).

Au cours des années passées, de plus en plus de directives ou standards (internationaux) ont été développés sur le thème de l'escarre et de la prévention des escarres chez les enfants et adolescent-e-s. Sur le plan international, les lignes directrices NICE (2014) et la directive NPUAP-EPUAP-PPPIA (2014)

mise à jour comprennent à présent des conclusions spécifiques en matière de prévention et de traitement des escarres chez les enfants et adolescent-e-s. De son côté, le réseau allemand pour le développement de la qualité des soins (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege [DNQP], 2017) a intégré des consignes spéciales pour la pédiatrie dans la deuxième actualisation de sa directive de prévention des escarres. Au vu des ressources limitées, du champ pratique relativement restreint ainsi que des unités de soins de pédiatrie intégrées dans les hôpitaux de soins aigus, ces directives spécialisées pourraient favoriser le développement d'indicateurs de structure correspondants pour la prévention et le traitement des escarres chez les enfants et adolescent-e-s au niveau de l'hôpital. Kiss et Heiler (2014) ont démontré que la mise en œuvre d'une directive au niveau de l'hôpital ou des unités de soins, illustrée par les meilleures pratiques, peut entraîner une nette diminution des lésions cutanées pouvant être évitées dans ce contexte.

Si l'on prend en considération les tendances de la recherche dans le domaine de la qualité ces dernières années, on observe que celles-ci combinent de plus en plus fréquemment des *méthodes d'amélioration de la qualité avec des interventions spécialisées (approche multi-intervention ou « care bundles »)* ainsi que des approches au niveau de l'organisation et du système.

- Par exemple, le taux d'escarre chez les enfants disposant de dispositifs de ventilation non invasifs a pu être nettement réduit à l'aide, au niveau de la structure, de masques de respiration, coussins et matelas plus respectueux de la peau, et, au niveau des processus, de la mise en place d'une approche multi-intervention (Acorda, 2015).
- Visscher et al. (2013) ont également combiné des approches multi-interventions (formation, protection de la peau, utilisation de produits, implication des proches, etc.), qui ont résulté dans la stabilisation du taux de prévalence dans une unité de soins intensifs (de néonatalogie) et dans une plus grande sensibilisation au thème.
- Grosvenor, O'Hara et Dowling (2016) ont utilisé l'approche de recherche-action participative en néonatalogie afin de mettre en pratique des interventions basées sur les preuves ainsi qu'un instrument d'évaluation de la peau et ainsi de réduire les lésions cutanées.

De plus, ces dernières années, des approches au niveau global, c'est-à-dire des coopérations interhospitalières prenant la forme de *coopérations d'amélioration de la qualité* (également appelées « quality improvement collaboratives ») ont gagné du terrain. Celles-ci peuvent permettre de franchir des obstacles dans le cadre de programmes d'amélioration complexes par la mise en commun de ressources scientifiques (programmes d'interventions, soutien spécialisé, retour sur les données, échanges) d'une part et de ressources cliniques et spécialisées (notamment des interlocuteur-trice-s dans la pratique, des responsables thématiques, le coaching, le leadership, des connaissances spécifiques au milieu) d'autre part. Une analyse systématique de 64 études ayant appliqué cette méthode parvient à la conclusion que, même si celles-ci sont complexes et chronophages d'un point de vue financier, organisationnel et politique, quatre cinquièmes d'entre elles avaient pu influencer positivement au minimum une dimension des effets et obtenu une amélioration importante sur le long terme et à plusieurs titres des indicateurs de processus et de résultats (Wells et al., 2018). Chez les enfants également, cette approche a déjà été adoptée et s'est révélée fructueuse dans plusieurs domaines thématiques liés au diagnostic (par exemple l'asthme, la colopathie fonctionnelle) ou liés aux indicateurs (par exemple les infections nosocomiales, ou associées à la pose de cathéters) (Billett et al., 2013). Ainsi, le taux de prévalence a pu être nettement et durablement réduit dans une étude se concentrant sur l'escarre nosocomiale dans les unités de soins pédiatriques par le biais de la participation à une coopération (Peterson et al., 2015). L'exemple de la coopération californienne pour le développement de la qualité dans la prise en charge néonatale permet de montrer que des initiatives au niveau régional comme national peuvent résulter de ces coopérations. Ainsi, celle-ci exploite les données de près de 140 unités de soins intensifs de néonatalogie pour identifier les tendances épidémiologiques et l'utilisation des res-

sources, ce qui permet de repérer les lacunes en matière de qualité. Ces procédés permettent d'aboutir à des *initiatives d'amélioration de la qualité* alors mises en place sur tout le territoire. À titre d'exemple, citons ici la promotion de l'allaitement maternel ou un concept d'utilisation des antibiotiques (Paï, Lee, & Profit, 2018).

#### 5.4. Forces et limites

Les forces et les limites de cette mesure recouvrent les thèmes de la qualité des données, la méthode clinique de collecte des données, la comparaison des hôpitaux selon la typologie des hôpitaux de l'OFS, ainsi que l'ajustement au risque. Ces thèmes ne sont que brièvement décrits ici et sont exposés en détail dans le concept d'évaluation de la mesure de la prévalence (Vangeloooven et al., 2018).

La *qualité des données* est influencée positivement par des instruments de mesure comparables sur le plan international, la participation active de la BFH au processus de développement de la méthode LPZ 2.0 (prise en compte des particularités spécifiques au contexte) ainsi que la routine croissante dans la récolte de données. À cela s'ajoutent des mesures de soutien comme le manuel de la mesure Suisse, le helpdesk téléphonique ainsi que les formations des coordinateur-trice-s d'hôpital. La méthode de récolte de données LPZ 2.0 s'est révélée adéquate et fonctionnelle, les moyens auxiliaires techniques (questionnaire en ligne, importation automatique de données de routine, etc.) notamment ayant contribué à l'amélioration de la qualité des données.

*Les adaptations spécifiques au domaine pédiatrique en matière de facteurs de risque pour les enfants en néonatalogie* permettent de tirer des conclusions plus précises quant à cette sous-population ainsi que d'exploiter les données d'une manière plus détaillée. Ainsi, il a pu être démontré grâce aux nouvelles variables que les enfants dans la période néonatale sont particulièrement fréquemment concernés par une escarre. L'utilisation de la période néonatale comme variable proxy pour la variable difficile à définir de la maturité de la peau semble ici avoir fait ses preuves.

La *récolte de données cliniques auprès du/de la patient-e* par des infirmier-ère-s formé-e-s apporte des résultats plus fiables que les données reposant sur les indications figurant dans le dossier patient ou les données de routine, et leur est donc préférable (Maass, Kuske, Lessing, & Schrappe, 2015; Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013; Viana et al., 2011). Les études comparant chez les adultes l'évaluation des données de routine telles que le codage CIM avec la récolte de données cliniques constatent toutes, sans exception, une sous-estimation massive des taux de prévalence des escarres lors de l'utilisation des données de routine (Backman, Vanderloo, Miller, Freeman, & Forster, 2016; Ho et al., 2017; Tomova-Simitchieva, Akdeniz, Blume-Peytavi, Lahmann, & Kottner, 2018).

L'institut national d'analyse peut difficilement vérifier si la *collecte de données* a été réalisée *selon les directives en matière de méthodologie LPZ 2.0* du manuel de mesure (par exemple l'évaluation clinique auprès du/de la patient-e). La collecte des données repose ainsi dans une certaine mesure sur une auto-déclaration qui ne permet pas d'écarter le risque d'imprécision dans la récolte de données elle-même. Malgré des standards définis et des définitions et consignes communes, il subsiste toujours le risque que des différences apparaissent dans l'interprétation et que les procédures divergent dans les relevés de la prévalence nationaux et interinstitutions (Coleman, Smith, Nixon, Wilson, & Brown, 2016).

L'utilisation des *types d'hôpitaux conformément à la typologie des hôpitaux de l'OFS (2006)* peut rendre le benchmarking externe difficile, notamment pour les groupes hospitaliers dont le mandat de prestation est varié.

Pour résumer, on peut retenir pour la *comparaison ajustée au risque* que la prévalence relativement faible des escarres de catégorie 2 et supérieur chez les enfants et adolescent-e-s dans cette cinquième mesure de la prévalence n'est pas sans poser problème d'un point de vue méthodologique et statistique. Les conclusions tirées dans ce rapport, en particulier en ce qui concerne les escarres de catégorie 2 et supérieur, reposent sur un sous-groupe de dix enfants et adolescent-e-s sur un total de 779 participant-e-s. Les constellations des risques de ces patient-e-s sont fortement aléatoires, comme le montre également la structure des facteurs modifiée par rapport à celles des années précédentes. Ce n'est que dans les années à venir que les mesures pourront probablement indiquer à quel point l'identification d'une constellation de risques sûre sera possible. Au vu du nombre de cas attendus relativement faible, la probabilité est cependant à considérer comme faible.

Concernant les forces de l'ajustement au risque, il faut noter qu'un grand nombre de caractéristiques de risque potentielles sont relevées, ce qui constitue un avantage permettant d'éviter les erreurs de classification concernant les « valeurs aberrantes ». Cependant, il existe aussi un risque d'ajustement excessif. En raison des limites impliquées par le faible nombre de cas d'enfants et adolescent-e-s traité-e-s par hôpital, et en particulier le faible nombre d'enfants concernés présentant des cas d'escarres, ce risque ne peut pas être exclu.

Les résultats de l'ajustement au risque doivent également être interprétés avec une certaine prudence compte tenu de deux circonstances : une escarre peut aussi bien être diagnostiquée comme une maladie de peau, prise en compte comme un facteur de risque, que considérée comme un indicateur de résultat dans la mesure de la prévalence. Le déroulement chronologique d'un risque ou d'un résultat ne peut être analysé qu'au sein d'une étude transversale. Le même problème se pose pour le nombre des jours depuis l'admission : d'une part, plus le nombre de jours depuis l'admission est élevé, plus le risque d'exposition à une escarre augmente ; d'autre part, un grand nombre de jours depuis l'admission peut également être la conséquence d'une escarre, vu que les concerné-e-s doivent éventuellement être pris-e-s en charge plus longtemps. Pour résumer, il n'est pas toujours facile de dire clairement, pour certaines variables de l'ajustement au risque intégrées au modèle, si ces caractéristiques de patient-e-s augmentent effectivement le risque de développement d'une escarre, ou plutôt si elles sont à considérer comme la conséquence d'une escarre.

## 6. Conclusions et recommandations

---

### 6.1. Participation à la mesure et population

Le taux de participation supérieur à 80 % renforce la valeur significative de la mesure. Il convient de s'efforcer à conserver ce taux de participation élevé dans la mesure de 2018.

### 6.2. Recommandations pour l'indicateur de résultat sensible des soins escarres enfants

En ce qui concerne l'*indicateur escarres enfants*, il apparaît plus particulièrement important de garantir et maintenir le niveau de qualité, qui connaît une amélioration, dans les hôpitaux suisses dotés d'unités de soins pédiatriques, et au besoin de le développer. Ceci pourrait être davantage favorisé par des améliorations aux niveaux micro et méso dans les domaines des indicateurs de structure et de processus. Et ce, en particulier car l'efficacité de tels programmes d'amélioration de la qualité spécifiquement développés en fonction des risques de cette population pourrait être démontrée (cf. chapitre 5.3). Les approches possibles sont entre autres l'utilisation de mesures préventives ad hoc dans des sous-populations à forte proportion de patient-e-s à risque (par exemple les enfants dans la période néonatale), la formation des collaborateur-trice-s ainsi que des mesures d'accompagnement complémentaires intégrant activement les experts au processus d'amélioration dans la pratique. L'approche systémique des interventions d'amélioration complexes combinée à des modifications au niveau micro semble être très bien accueillie en raison de la faisabilité, du transfert de connaissances, de l'effet de sensibilisation ainsi que de la communication sur les améliorations dans la pratique.

*Les approches les plus récentes mentionnées dans la recherche en qualité et dans le développement de la qualité* combinent la mise en œuvre d'interventions multiples spécifiques à l'indicateur avec des approches aux niveaux de l'organisation et de la structure. Ainsi, la mise en place de « meilleures pratiques » en termes d'actions à mener avec des adaptations au niveau de la structure, par exemple une adaptation des matériaux, s'en trouve renforcée. En outre, des études récentes soulignent l'efficacité des *coopérations visant à développer la qualité* (chapitre 5.3). Ces dernières permettent d'identifier précocement les lacunes en matière de qualité et de mettre à disposition les ressources permettant le lancement et la mise en œuvre de programmes d'amélioration de la qualité.

### 6.3. Recommandations quant à la méthodologie

L'adaptation du questionnaire permet de fournir des données plus précises sur la sous-population de la néonatalogie et ainsi une exploitation plus détaillée et une meilleure interprétation de ces données. Du point de vue de la méthode, il est donc préconisé de conserver ces adaptations dans les mesures à suivre.

Il est de plus recommandé, dans le cadre du développement du questionnaire LPZ 2.0, de contrôler dans quelle mesure le critère de la durée de deux heures est encore d'actualité dans la question concernant la formation du personnel, à savoir si tous les membres avaient suivi dans les deux ans un cours de remise à jour de minimum deux heures. Il se pourrait, au vu des nouvelles approches de formation telles que le conseil clinique auprès du/de la patient-e, les outils d'e-learning, etc. que ce critère ne puisse plus être rempli, sans pour autant que ces procédés soient moins efficaces. Dans ce contexte, il convient de vérifier si ces formes de formations récentes pourraient être mieux représentées dans le questionnaire LPZ 2.0 par l'adaptation de la question.

Concernant l'auto-déclaration dans le cadre de la récolte des données dans les hôpitaux, il est recommandé de vérifier dans quelle mesure il est judicieux et possible de faire développer une procédure d'audit par une instance indépendante de la BFH afin d'évaluer le respect de la méthode LPZ 2.0 et ainsi de développer la qualité.

#### 6.4. Recommandations quant à la mesure de la prévalence

Cette mesure nationale de la prévalence permet une comparaison concrète de l'état théorique/réel avec le niveau de qualité défini en interne, permettant d'acquérir des indications importantes pour la priorisation des processus internes de développement de la qualité. En outre, les hôpitaux ont la possibilité de revoir ou de perfectionner à la fois les éléments d'assurance qualité sur le plan structurel, mais aussi l'évidence et l'efficacité des mesures et stratégies de prévention introduites au niveau du processus.

Les résultats de cette mesure peuvent également être utilisés dans les hôpitaux pour le benchmarking interne ainsi que pour établir des rapports sur la qualité. En outre, l'analyse selon les groupes de comparaison (hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques et hôpitaux centraux/soins de base) permet aux responsables des hôpitaux de procéder à un benchmarking externe. Celui-ci permet d'évaluer les structures, processus et résultats des indicateurs internes aux hôpitaux ainsi que de déterminer le potentiel d'optimisation, avec pour objectif l'amélioration des résultats et de la qualité des soins (Amlung, Miller, & Bosley, 2001; Lovaglio, 2012; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013).

Le déroulement des mesures répétées dans le contexte international suggère que les taux de prévalence tendent à (continuer à) baisser (Brown, Donaldson, Burnes Bolton, & Aydin, 2010; Ketelaar et al., 2011; Stotts et al., 2013; Totten et al., 2012). Sur ce sujet, l'on voit également à présent paraître des premières publications dans le domaine des escarres chez les enfants constatant le même effet (Frank et al., 2017; Razmus & Bergquist-Beringer, 2017). En outre, la sensibilisation aux indicateurs ainsi que l'utilisation ciblée de traitements et la mise en place de mesures préventives gagnent du terrain (Power et al., 2014; Stotts et al., 2013; VanGilder, Lachenbruch, Algrim-Boyle, & Meyer, 2017). On peut observer des optimisations aux niveaux des structures et des processus dans la pratique clinique (Beal & Smith, 2016; Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011; McBride & Richardson, 2015).

Au vu de la tendance à la baisse continue des taux de prévalence nosocomiale des escarres enfants entre les années 2013 et 2017, il serait recommandé de continuer à effectuer les mesures régulièrement à l'avenir pour permettre un suivi. Il conviendrait à cet égard de surveiller les thèmes de l'évaluation du risque et de l'inspection régulière de la peau ainsi que les sous-populations plus particulièrement à risque.

Par ailleurs, dans une revue portant sur 15 systèmes de santé ainsi que leurs méthodes et stratégies d'amélioration de la qualité, l'OCDE (2017) parvient également entre autres à la conclusion que des données transparentes sur la qualité continuent de représenter un instrument clé au sens où elles permettent de rendre des comptes vis-à-vis du public. Et ce, d'une part au vu du potentiel d'amélioration de l'efficacité et de l'efficience du système de santé, et d'autre part en tant qu'instrument d'amélioration et d'apprentissage mutuel. De plus, la contribution de cette mesure peut aussi être considérée selon l'angle des champs d'action trois (Garantir et renforcer la qualité des soins) et quatre (Garantir la transparence, améliorer le pilotage et la coordination) des priorités de la politique de santé du Conseil fédéral « Santé 2020 » (OFSP, 2013). La récolte annuelle systématique et unifiée des données des mesures nationales de la prévalence des escarres chez les enfants contribue à améliorer la base de données relative à la qualité des soins au niveau national et à apporter une transparence afin d'obtenir un accès public.

## Bibliographie

---

- Acorda, D. E. (2015). Nursing and Respiratory Collaboration Prevents BiPAP-Related Pressure Ulcers. *Journal of Pediatric Nursing, 30*(4), 620-623.
- Al-Ashhab, S., Saleh, M. Y. N., Nabolsi, M., & Al-Horani, E. (2013). Pressure Ulcer prevalence among hospitalized children in Jordan. *Jordan Medical Journal, 47*(3), 241-252. A215.
- Amlung, S. R., Miller, W. L., & Bosley, L. M. (2001). The 1999 National Pressure Ulcer Prevalence Survey: a benchmarking approach. *Advances in skin and wound care, 14*(6), 297-301.
- August, D. L., Edmonds, L., Brown, D. K., Murphy, M., & Kandasamy, Y. (2014). Pressure injuries to the skin in a neonatal unit: Fact or fiction. *Journal of Neonatal Nursing, 20*(3), 129-137.
- Backman, C., Vanderloo, S. E., Miller, T. B., Freeman, L., & Forster, A. J. (2016). Comparing physical assessment with administrative data for detecting pressure ulcers in a large Canadian academic health sciences centre. *BMJ Open, 6*(10), e012490.
- Baharestani, M. M., Black, J. M., Carville, K., Clark, M., Cuddigan, J. E., Dealey, C., . . . Sanada, H. (2009). Dilemmas in measuring and using pressure ulcer prevalence and incidence: an international consensus. *International wound journal, 6*(2), 97-104.
- Baharestani, M. M., & Ratliff, C. (2007). Pressure Ulcers in Neonates and Children: An NPUAP White Paper. *Advances in Skin & Wound Care, 20*(4), 208-220.
- Beal, M. E., & Smith, K. (2016). Inpatient Pressure Ulcer Prevalence in an Acute Care Hospital Using Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing, 13*(2), 112-117.
- Bernet, N., Thomann, S., Richter, D., Baumgartner, A., Schlunegger, M., Büchi, J., . . . Vangeloooven, C. (2018). Mesure nationale de la prévalence des chutes et escarres. Rapport comparatif national - Mesure 2017 – adultes. In Berne: Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ), Haute école spécialisée bernoise (BFH), Département Santé, Recherche appliquée et développement Soins infirmiers.
- Billett, A. L., Colletti, R. B., Mandel, K. E., Miller, M., Muething, S. E., Sharek, P. J., & Lannon, C. M. (2013). Exemplar pediatric collaborative improvement networks: achieving results. *Pediatrics, 131*(Supplement 4), 196-203.
- Bours, G. J., Halfens, R. J. G., Lubbers, M., & Haalboom, J. R. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy/wound management, 45*(11), 28-33, 36-28, 40.
- Brown, D. S., Donaldson, N., Burnes Bolton, L., & Aydin, C. E. (2010). Nursing-sensitive benchmarks for hospitals to gauge high-reliability performance. *Journal for Healthcare Quality, 32*(6), 9-17.
- Chen, L., Huang, L.-H., Xing, M.-Y., Feng, Z.-X., Shao, L.-W., Zhang, M.-Y., & Shao, R.-Y. (2017). Using the Delphi method to develop nursing-sensitive quality indicators for the NICU. *Journal of Clinical nursing, 26*(3-4), 502-513.
- Coleman, S., Smith, I. L., Nixon, J., Wilson, L., & Brown, S. (2016). Pressure ulcer and wounds reporting in NHS hospitals in England part 2: Survey of monitoring systems. *Journal of Tissue Viability, 25*(1), 16-25.
- Dassen, T., Tannen, A., & Lahmann, N. (2006). Pressure ulcer, the scale of the problem. In M. Romanelli (Ed.), *Science and Praxis of pressure ulcer management*. London: Springer.
- Denis, A. (2017). What do we know about paediatric pressure ulcer risk assessment? *Wounds UK, 13*(1), 28-32.
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege [DNQP]. (2017) Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. In, *Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege. 2. Aktualisierung 2017 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie*. Osnabrück: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.).
- Frank, G., Walsh, K. E., Wooton, S., Bost, J., Dong, W., Keller, L., . . . Brill, R. J. (2017). Impact of a Pressure Injury Prevention Bundle in the Solutions for Patient Safety Network. *Pediatric Quality & Safety, 2*(2), e013.
- Gordis, L. (2009). *Epidemiology* (4th ed.). Philadelphia: Saunders.

- Grosvenor, J., O' Hara, M., & Dowling, M. (2016). Skin injury prevention in an Irish neonatal unit: An action research study. *Journal of Neonatal Nursing, 22*(4), 185-195.
- Gunningberg, L., Donaldson, N., Aydin, C., & Idvall, E. (2011). Exploring variation in pressure ulcer prevalence in Sweden and the USA: benchmarking in action. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 17*(2), 127-134.
- Habiballah, L., & Tubaishat, A. (2016). The prevalence of pressure ulcers in the paediatric population. *Journal of Tissue Viability, 25*(2), 127-134.
- Halfens, R. J. G., Bours, G. J., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *Journal of Clinical nursing, 10*(6), 748-757.
- Ho, C., Jiang, J., Eastwood, C. A., Wong, H., Weaver, B., & Quan, H. (2017). Validation of two case definitions to identify pressure ulcers using hospital administrative data. *BMJ Open, 7*, e016438.
- Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538.
- Kiss, E. A., & Heiler, M. (2014). Pediatric skin integrity practice guideline for institutional use: a quality improvement project. *Journal of Pediatric Nursing, 29*(4), 362-367.
- Körner, A., Dinten-Schmid, B., Stoffel, L., Hirter, K., & Käppeli, S. (2009). Hautpflege und Hautschutz beim unreifen Frühgeborenen. Eine systematische Literaturübersicht. *Pflege*(22), 266-276.
- Kottner, J., Wilborn, D., & Dassen, T. (2010). Frequency of Pressure Ulcers in the Paediatric Population: A Literature Review and New Empirical Data. *International Journal of Nursing Studies, 47*, 1330-1340.
- Kuster, B. (2009). Literaturarbeit und Expertinnen/Experten-Bewertung für relevante Qualitätsindikatoren Pflege. Retrieved from [http://www.swissnurseleaders.ch/fileadmin/user\\_upload/B.1\\_Gesundheitspolitik/Qualitaetsindikatoren\\_Pflege/Gesamtabschlussbericht\\_Q-Indikatoren\\_091215\\_1.0.pdf](http://www.swissnurseleaders.ch/fileadmin/user_upload/B.1_Gesundheitspolitik/Qualitaetsindikatoren_Pflege/Gesamtabschlussbericht_Q-Indikatoren_091215_1.0.pdf)
- Levy, A., Kopplin, K., & Gefen, A. (2017). Device-related pressure ulcers from a biomechanical perspective. *Journal of Tissue Viability, 26*(1), 57-68.
- Lovaglio, P. G. (2012). Benchmarking strategies for measuring the quality of healthcare: problems and prospects. *The Scientific World Journal, 2012*, 13.
- Maass, C., Kuske, S., Lessing, C., & Schrappe, M. (2015). Are administrative data valid when measuring patient safety in hospitals? A comparison of data collection methods using a chart review and administrative data. *International journal for quality in health care, 27*(4), 305-313.
- Manning, M. J., Gauvreau, K., & Curley, M. A. (2015). Factors Associated With Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children. *American Journal of Critical Care, 24*(4), 342-348.
- McBride, J., & Richardson, A. (2015). A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in critical care, 20*(1), 1-7.
- McCord, S., McElvain, V., Sachdeva, R., Schwartz, P., & Jefferson, L. S. (2004). Risk Factors Associated With Pressure Ulcers in the Pediatric Intensive Care Unit. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 31*(4), 179-183.
- McLane, K. M., Bookout, K., McCord, S., McCain, J., & Jefferson, L. S. (2004). The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence survey: a multisite study. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing, 31*(4), 168-178.
- Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahan, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? *Annals of internal medicine, 159*(8), 505-513.
- Murray, J. S., Noonan, C., Quigley, S., & Curley, M. A. Q. (2013). Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. *Journal of Pediatric Nursing, 28*(6), 585-595.
- National Institute for Health and Care Excellence [NICE]. (2014). Pressure ulcers: prevention and management of pressure ulcers. In *Clinical guideline 179*. National Institute for Health Care Excellence

- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). *Prévention et Traitement des Escarres: Guide de Référence Abrégé*. Retrieved from Osborne Park, Western Australia: <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/09/traduction-finale-version-corrige.pdf>
- Noonan, C., Quigley, S., & Curley, M. A. Q. (2011). Using the Braden Q Scale to Predict Pressure Ulcer Risk in Pediatric Patients. *Journal of Pediatric Nursing, 26*, 566–575.
- Observatoire suisse de la santé [Obsan]. (2017, 15.06.2017). Indicateurs Secteur stationnaire. Retrieved from <http://www.obsan.admin.ch/fr/indicateurs?topic=101>
- Office fédéral de la santé publique [OFSP]. (2013). *Santé2020. Politique de la santé : les priorités du Conseil fédéral*. Retrieved from Berne: <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/gesundheits-2020.html>
- Office fédéral de la statistique [OFS]. (2006). *Typologie des hôpitaux. Statistique des établissements de santé (soins intra-muros)*. Retrieved from Neuchâtel: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/publications.assetdetail.227888.html>
- Office fédéral de la statistique [OFS]. (2014). *Les enfants à l'hôpital*. Retrieved from Neuchâtel: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/publications.assetdetail.350834.html>
- Office fédéral de la statistique [OFS]. (2017a). Cas d'hospitalisations selon l'âge et le sexe. In. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique.
- Office fédéral de la statistique [OFS]. (2017b). Diagnostics en cas d'hospitalisation, par chapitre de la CIM-10, âge et sexe. In. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique.
- Pai, V. V., Lee, H. C., & Profit, J. (2018). Improving Uptake of Key Perinatal Interventions Using Statewide Quality Collaboratives. *Clinics in Perinatology, 45*(2), 165-180.
- Pellegrino, D. M. S., Chacon, J. M. F., Blanes, L., & Ferreira, L. M. (2017). Prevalence and incidence of pressure injuries in pediatric hospitals in the city of Sao Paulo, SP, Brazil. *Journal of Tissue Viability, 26*(4), 241-245.
- Peterson, J., Adlard, K., Walti, B. I., Hayakawa, J., McClean, E., & Feidner, S. C. (2015). Clinical Nurse Specialist Collaboration to Recognize, Prevent, and Treat Pediatric Pressure Ulcers. *Clinical Nurse Specialist, 29*(5), 276-282.
- Power, M., Fogarty, M., Madsen, J., Fenton, K., Stewart, K., Brotherton, A., . . . Provost, L. (2014). Learning from the design and development of the NHS Safety Thermometer. *International journal for quality in health care, 26*(3), 287-297.
- Rasmus, I., & Bergquist-Beringer, S. (2017). Pressure Injury Prevalence and the Rate of Hospital-Acquired Pressure Injury Among Pediatric Patients in Acute Care. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing, 44*(2), 110-117.
- Schlüer, A. B. (2017). Pressure ulcers in maturing skin - A clinical perspective. *Journal of Tissue Viability, 26*(1), 2–5.
- Schlüer, A. B., Cignacco, E., Muller, M., & Halfens, R. J. G. (2009). The prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. *Journal of Clinical nursing, 18*(23), 3244-3252.
- Schlüer, A. B., Halfens, R. J. G., & Schols, J. M. G. A. (2012). Pediatric pressure ulcer prevalence: a multicenter, cross-sectional, point prevalence study in Switzerland. *Ostomy/wound management, 58*(7), 18-31.
- Schlüer, A. B., Schols, J. M. G. A., & Halfens, R. J. G. (2013). Pressure ulcer treatment in pediatric patients. *Advances in Skin & Wound Care, 26*(11), 504-510.
- Schlüer, A. B., Schols, J. M. G. A., & Halfens, R. J. G. (2014). Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 19*(1), 80-89.
- Schubert, M., Clarke, S. P., Glass, T. R., Schaffert-Witvliet, B., & De Geest, S. (2009). Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: a correlational study. *International Journal of Nursing Studies, 46*(7), 884-893.

- Stotts, N. A., Brown, D. S., Donaldson, N. E., Aydin, C., & Fridman, M. (2013). Eliminating Hospital-Acquired Pressure Ulcers: Within Our Reach. *Advances in Skin & Wound Care*, 26(1), 13-18.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2017). *Caring for Quality in Health: Lessons Learnt from 15 Reviews of Health Care Quality*. Paris: OECD Publishing.
- Tomova-Simitchieva, T., Akdeniz, M., Blume-Peytavi, U., Lahmann, N., & Kottner, J. (2018). Die Epidemiologie des Dekubitus in Deutschland: eine systematische Übersicht. *Gesundheitswesen*.
- Totten, A. M., Wagner, J., Tiwari, A., O'Haire, C., Griffin, J., & Walker, M. (2012). 5. Public Reporting as a Quality Improvement Strategy. *Closing the Quality Gap: Revisiting the State of the Science*. Retrieved from Rockville, MD: [www.effectivehealthcare.ahrq.gov/reports/final.cfm](http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/reports/final.cfm).
- Van Nie, N. C., Schols, J. M. G. A., Meesterberends, E., Lohrmann, C., Meijers, J. M. M., & Halfens, R. J. G. (2013). An international prevalence measurement of care problems: study protocol. *Journal of advanced nursing*, 69(9), e18-29.
- Vangelooen, C., Bernet, N., Richter, D., Thomann, S., & Baumgartner, A. (2018). Concept d'évaluation de l'ANQ. Mesure nationale de la prévalence chutes & escarres adultes et escarres enfants, de 2017 (Version 4.0). In. Berne: Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ), Haute école spécialisée bernoise (BFH), Département Santé, Recherche appliquée et développement Soins infirmiers.
- Vangelooen, C., Kunz, S., Richter, D., Zürcher, S., Grossmann, N., Blaettler, T., & Hahn, S. (2014). Mesure nationale de la prévalence des chutes et des escarres. Rapport Comparatif National sur la mesure 2013 - Adultes. In. Berne: Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ), Haute école spécialisée bernoise (BFH), Section Santé, recherche appliquée et développement Soins.
- VanGilder, C., Lachenbruch, C., Algrim-Boyle, C., & Meyer, S. (2017). The International Pressure Ulcer Prevalence Survey: 2006-2015: A 10-Year Pressure Injury Prevalence and Demographic Trend Analysis by Care Setting. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing*, 44(1), 20-28.
- Viana, T. S., García Martín, M. R., Núñez Crespo, F., Velayos Rodríguez, E. M., Martín Merino, G., González Ruiz, J. M., . . . Nogueira Quintas, C. G. (2011). ¿Cuál es la incidencia de caídas real en un hospital? *Enfermería clínica*, 21(5), 271-274.
- Visscher, M., King, A., Nie, A. M., Schaffer, P., Taylor, T., Pruitt, D., . . . Keswani, S. (2013). A quality-improvement collaborative project to reduce pressure ulcers in PICUs. *Pediatrics*, 131(6), e1950-1960.
- Visscher, M., & Taylor, T. (2014). Pressure ulcers in the hospitalized neonate: rates and risk factors. *Scientific reports*, 4.
- Von Siebenthal, D., & Baum, S. (2012). Dekubitus: Epidemiologie, Definition und Prävention. *Wundmanagement*, 6(Supplement 3), 20-27.
- Wells, S., Tamir, O., Gray, J., Naidoo, D., Bekhit, M., & Goldmann, D. (2018). Are quality improvement collaboratives effective? A systematic review. *BMJ quality & safety*, 27(3), 226-240.
- White, P., McGillis Hall, L., & Lalonde, M. (2011). Adverse Patient Outcomes. In D. M. Doran (Ed.), *Nursing Outcomes. State of the science*. (second ed., pp. 241-279). Sudbury MA: Jones & Bartlett Learning.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*, 8(2), 94-104.
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive Interviewing. A Tool for Improving Questionnaire Design*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Willock, J., Habiballah, L., Long, D., Palmer, K., & Anthony, D. (2016). A comparison of the performance of the Braden Q and the Glamorgan paediatric pressure ulcer risk assessment scales in general and intensive care paediatric and neonatal units. *Journal of Tissue Viability*, 25(2), 119-126.
- Wilson, S., Bremner, A. P., Hauck, Y., & Finn, J. (2012). Identifying paediatric nursing-sensitive outcomes in linked administrative health data. *BMC Health Services Research*, 12.



Zhang, Y., Liu, L., Hu, J., Zhang, Y., Lu, G., Li, G., . . . Huang, Q. (2016). Assessing nursing quality in paediatric intensive care units: a cross-sectional study in China. *Nursing in critical care*.

## Liste des figures

---

Figure 1 : calcul de la prévalence des escarres de (en %) au moment de la mesure .....	12
Figure 2 : distribution des sites hospitaliers par groupe de comparaison au cours des 3 dernières années de mesure.....	18
Figure 3 : distribution des unités de soins participantes par type d'unité au cours des 3 dernières années de mesure.....	19
Figure 4 : nombre de patient-e-s hospitalisé-e-s et participant-e-s ainsi que taux de participation lors des 3 dernières années de mesure .....	20
Figure 5 : comparaison des taux de participation dans les cantons avec le taux de participation national* .....	21
Figure 6 : distribution des patient-e-s participant-e-s par groupe de comparaison au cours des 3 dernières années de mesure.....	22
Figure 7 : raisons de la non-participation au cours des 3 dernières années de mesure.....	23
Figure 8 : fréquence des groupes de diagnostics CIM* .....	26
Figure 9 : taux national de prévalence des escarres au cours des 3 dernières années de mesure.....	32
Figure 10 : taux national de prévalence des escarres nosocomiales chez les patient-e-s à risque au cours des 3 dernières années de mesure.....	33
Figure 11 : taux national de prévalence des escarres nosocomiales chez les patient-e-s avec installations médicales au cours des 3 dernières années de mesure .....	34
Figure 12 : taux de prévalence nosocomiale totale distribué par type d'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure* .....	36
Figure 13 : nombre et distribution des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et des escarres nosocomiales selon la classification EPUAP* .....	37
Figure 14 : localisation anatomique des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et des escarres nosocomiales en chiffres absolus* .....	38
Figure 15 : nombre moyen d'interventions de prévention des escarres chez différents groupes de patients .....	39
Figure 16 : interventions de prévention des escarres chez tous/toutes les patient-e-s ainsi que chez les patient-e-s avec ou sans escarres au niveau national*.....	41
Figure 17 : interventions de prévention des escarres chez tous/toutes les patient-e-s à risque ainsi que chez les patient-e-s à risque avec ou sans escarres au niveau national* .....	43
Figure 18 : indicateurs de structure escarres au niveau de l'hôpital au cours des 3 dernières années de mesure.....	44
Figure 19 : indicateurs de structure escarres au niveau de l'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure.....	45
Figure 20 : graphique en entonnoir – taux de prévalence standardisés des escarres nosocomiales de catégories 1 et supérieur pour tous les hôpitaux participants.....	48
Figure 21 : graphique en entonnoir – taux de prévalence standardisés des escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur pour tous les hôpitaux participants.....	50

Figure 22 : comparaison des taux de prévalence des escarres nosocomiales sur les 5 dernières années de mesure .....	55
Figure 23 : taux de prévalence nosocomiale catégorie $\geq 2$ par type d'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure.....	75

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : caractéristiques des patient-e-s participant-e-s selon le groupe de comparaison.....	24
Tableau 2 : caractéristiques des enfants en néonatalogie et soins intensifs ainsi qu'en soins continus	27
Tableau 3 : caractéristiques des patient-e-s avec une escarre nosocomiale par groupe de comparaison .....	29
Tableau 4 : caractéristiques des enfants avec une escarre nosocomiale en néonatalogie et en soins intensifs.....	30
Tableau 5 : taux de prévalences des escarres nosocomiales par groupe de comparaison au cours des 3 derniers années de mesure.....	35
Tableau 6 : variables du modèle de régression logistique et valeurs représentatives – escarres nosocomiales de catégorie 1 et supérieur*.....	46
Tableau 7 : variables du modèle de régression logistique et valeurs représentatives – escarres nosocomiales de catégorie 2 et supérieur*.....	49
Tableau 8 : caractéristiques des patient-e-s dans la comparaison nationale.....	52
Tableau 9 : distribution des unités de soins participantes et des patient-e-s participant-e-s par type d'unité de soins et par groupe de comparaison.....	73
Tableau 10 : prévalence d'escarres nosocomiales totale par type d'unité de soins et par groupe de comparaison* .....	74
Tableau 11 : prévalence d'escarres nosocomiales catégorie $\geq 2$ par type d'unité de soins et par groupe de comparaison*.....	76
Tableau 12 : taux de prévalence d'escarres nosocomiales selon les facteurs de risques respectifs des participant-e-s dans les unités de soins de néonatalogie, soins intensifs et soins continus par groupe de comparaison.....	77
Tableau 13 : nombre d'escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et nosocomiales selon la classification de l'EPUAP, réparti par groupe de comparaison .....	78
Tableau 14 : localisation anatomique des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et nosocomiales, par groupe de comparaison.....	79
Tableau 15 : interventions de prévention des escarres chez les patient-e-s avec ou sans escarres réparties par groupe de comparaison.....	81
Tableau 16 : interventions de prévention des escarres chez les patient-e-s à risque avec ou sans escarres, réparties par groupe de comparaison .....	83
Tableau 17 : taux de participation et taux de prévalence nosocomiale ajustée au risque 2017 .....	85

## Annexe

**Tableau 9** : distribution des unités de soins participantes et des patient-e-s participant-e-s par type d'unité de soins et par groupe de comparaison

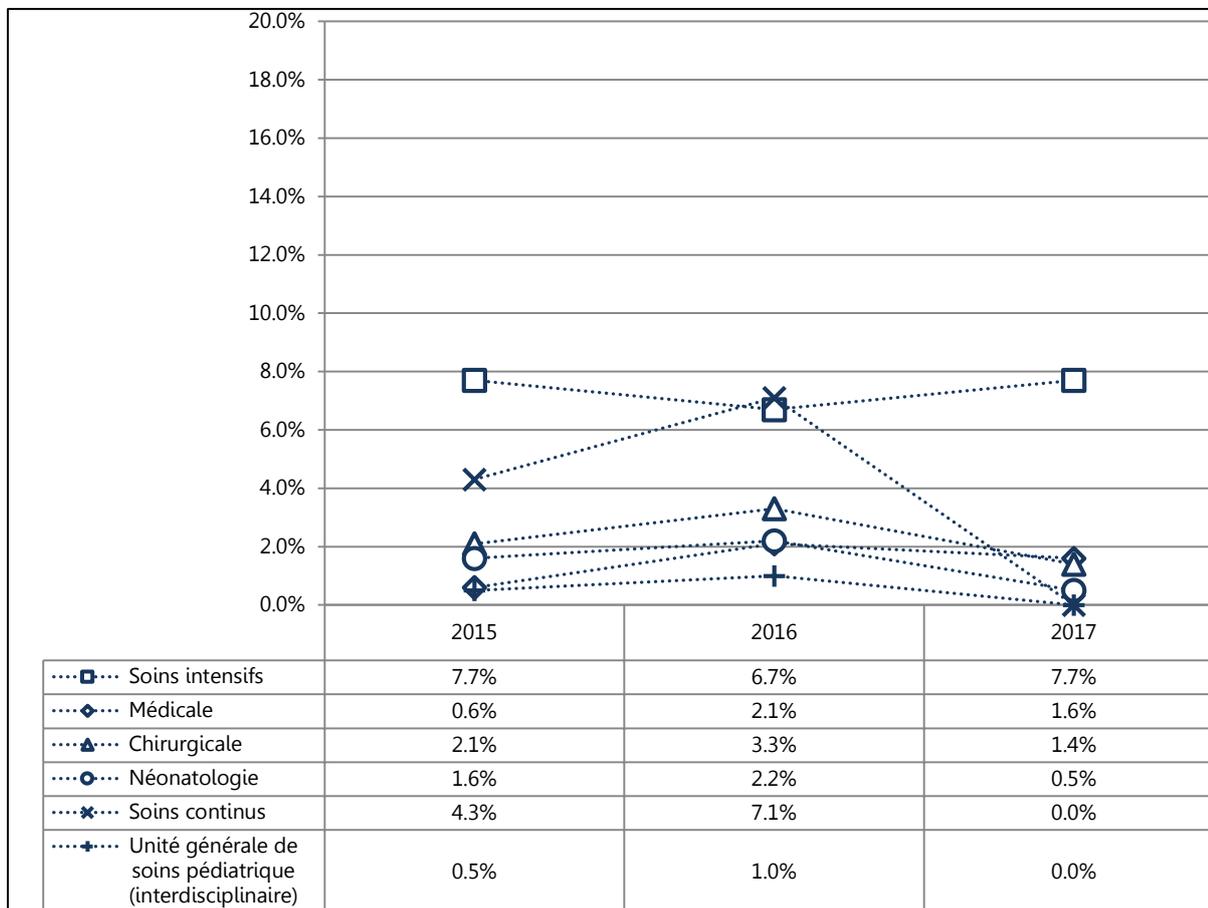
Type d'unité de soins		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
		n (%)	n (%)	n (%)
Unité générale de soins pédiatrique (interdisciplinaire)	Unités de soins	5 (8.9)	2 (4.8)	19 (19.4)
	Patient-e-s participant-e-s	47 (9.8)	141 (47.0)	188 (24.1)
Néonatalogie	Unités de soins	11 (19.6)	11 (26.2)	22 (22.4)
	Patient-e-s participant-e-s	130 (27.1)	85 (28.3)	215 (27.6)
Médicale	Unités de soins	17 (30.4)	2 (4.8)	19 (19.4)
	Patient-e-s participant-e-s	112 (23.4)	16 (5.3)	128 (16.4)
Chirurgicale	Unités de soins	13 (23.2)	3 (7.1)	16 (16.3)
	Patient-e-s participant-e-s	123 (25.7)	20 (6.7)	143 (18.4)
Soins intensifs	Unités de soins	8 (14.3)	2 (4.8)	10 (10.2)
	Patient-e-s participant-e-s	55 (11.5)	10 (3.3)	65 (8.3)
Soins continus	Unités de soins	2 (3.6)	3 (7.1)	5 (5.1)
	Patient-e-s participant-e-s	12 (2.5)	28 (9.3)	40 (5.1)
<b>Total</b>	Unités de soins	56 (100.0)	42 (100.0)	98 (100.0)
	Patient-e-s participant-e-s	479 (100.0)	300 (100.0)	779 (100.0)

**Tableau 10** : prévalence d'escarres nosocomiales totale par type d'unité de soins et par groupe de comparaison\*

Type d'unité de soins		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s participant-e-s</b>		n	n	n
	<b>2017</b>	<b>479</b>	<b>300</b>	<b>779</b>
	2016	450	284	734
	2015	463	282	745
		n (%)	n (%)	n (%)
Soins intensifs	<b>2017</b>	<b>16 (29.1)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>16 (24.6)</b>
	2016	18 (36.7)	3 (27.3)	21 (35.0)
	2015	9 (19.6)	0 (0.0)	9 (13.8)
Néonatalogie	<b>2017</b>	<b>13 (10.0)</b>	<b>9 (10.6)</b>	<b>22 (10.2)</b>
	2016	19 (17.8)	7 (9.2)	26 (14.2)
	2015	22 (19.1)	6 (7.9)	28 (14.7)
Médicale	<b>2017</b>	<b>10 (8.9)</b>	<b>1 (6.3)</b>	<b>11 (8.6)</b>
	2016	5 (3.9)	0 (0.0)	5 (3.5)
	2015	15 (10.3)	1 (6.3)	16 (9.9)
Chirurgicale	<b>2017</b>	<b>6 (4.9)</b>	<b>2 (10.0)</b>	<b>8 (5.6)</b>
	2016	9 (8.5)	0 (0.0)	9 (7.4)
	2015	5 (5.9)	1 (9.1)	6 (6.3)
Soins continus	<b>2017</b>	<b>1 (8.3)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>1 (2.5)</b>
	2016	2 (13.3)	0 (0.0)	2 (7.1)
	2015	7 (50.0)	2 (22.2)	9 (39.1)
Unité générale de soins pédiatrique (interdisciplinaire)	<b>2017</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>4 (2.8)</b>	<b>4 (2.1)</b>
	2016	6 (13.6)	4 (2.6)	10 (5.1)
	2015	6 (10.3)	13 (8.6)	19 (9.1)
<b>Total</b>	<b>2017</b>	<b>46 (9.6)</b>	<b>16 (5.3)</b>	<b>62 (8.0)</b>
	2016	59 (13.1)	14 (4.9)	73 (9.9)
	2015	64 (13.8)	23 (8.2)	87 (11.7)

\* Pour comprendre les taux de prévalence nosocomiale totale, calculés par cellule, se référer au total des patient-e-s par cellule tableau 9. Par exemple, le taux de prévalence nosocomiale totale pour les unités de soins chirurgicales dans le groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques se calcule comme suit : 6 patient-e-s avec escarre nosocomiale (cf. tableau 10) divisés par 123 participant-e-s (cf. tableau 9) multipliés par 100 = taux de prévalence de 4,9 % (cf. tableau 10).

**Figure 23 :** taux de prévalence nosocomiale catégorie  $\geq 2$  par type d'unité de soins au cours des 3 dernières années de mesure



**Tableau 11** : prévalence d'escarres nosocomiales catégorie  $\geq 2$  par type d'unité de soins et par groupe de comparaison\*

Type d'unité de soins	Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s participant-e-s</b>	n	n	n
<b>2017</b>	<b>479</b>	<b>300</b>	<b>779</b>
2016	450	284	734
2015	463	282	745
	n (%)	n (%)	n (%)
Soins intensifs			
<b>2017</b>	<b>5 (9.1)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>5 (7.7)</b>
2016	3 (6.1)	1 (9.1)	4 (6.7)
2015	5 (10.9)	0 (0.0)	5 (7.7)
Médicale			
<b>2017</b>	<b>1 (0.9)</b>	<b>1 (6.3)</b>	<b>2 (1.6)</b>
2016	3 (2.3)	0 (0.0)	3 (2.1)
2015	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.6)
Chirurgicale			
<b>2017</b>	<b>2 (1.6)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>2 (1.4)</b>
2016	4 (3.8)	0 (0.0)	4 (3.3)
2015	2 (2.4)	0 (0.0)	2 (2.1)
Néonatalogie			
<b>2017</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>1 (1.2)</b>	<b>1 (0.5)</b>
2016	1 (0.9)	3 (3.9)	4 (2.2)
2015	1 (0.9)	2 (2.6)	3 (1.6)
Soins continus			
<b>2017</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>
2016	2 (13.3)	0 (0.0)	2 (7.1)
2015	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (4.3)
Unité générale de soins pédiatrique (interdisciplinaire)			
<b>2017</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>	<b>0 (0.0)</b>
2016	1 (2.3)	1 (0.7)	2 (1.0)
2015	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.5)
<b>Total</b>			
<b>2017</b>	<b>8 (1.7)</b>	<b>2 (0.7)</b>	<b>10 (1.3)</b>
2016	14 (3.1)	5 (1.8)	19 (2.6)
2015	11 (2.4)	2 (0.7)	3 (1.7)

\* Pour comprendre les taux de prévalence nosocomiale de la catégorie 2 et supérieur, calculés par cellule, se référer au total des patient-e-s par cellule tableau 9. Par exemple, le taux de prévalence pour les unités de soins chirurgicales dans le groupe de comparaison hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques se calcule comme suit : 2 patient-e-s avec escarres nosocomiales nosocomiales catégorie 2 et supérieur (cf. tableau 11) divisés par 123 participant-e-s (cf. tableau 9) multipliés par 100 = taux de prévalence de 1,6 % (cf. tableau 11).

**Tableau 12** : taux de prévalence d'escarres nosocomiales selon les facteurs de risques respectifs des participant-e-s dans les unités de soins de néonatalogie, soins intensifs et soins continus par groupe de comparaison

Facteur de risque		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Patient-e-s à risque d'escarre</b>	<i>n</i>	<b>154</b>	<b>99</b>	<b>253</b>
Prévalence nosocomiale totale	<i>n (%)</i>	30 (19.5)	9 (9.1)	39 (15.4)
Prévalence nosocomiale catégorie ≥ 2	<i>n (%)</i>	5 (3.2)	1 (1.0)	6 (2.4)
<b>Période néonatale (oui)</b>	<i>n</i>	<b>111</b>	<b>70</b>	<b>181</b>
Prévalence nosocomiale totale	<i>n (%)</i>	19 (17.1)	7 (10.0)	26 (14.4)
Prévalence nosocomiale catégorie ≥ 2	<i>n (%)</i>	2 (1.8)	1 (1.4)	3 (1.7)
<b>Incubateur (oui)</b>	<i>n</i>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>46</b>
Prévalence nosocomiale totale	<i>n (%)</i>	5 (13.9)	3 (30.0)	8 (17.4)
Prévalence nosocomiale catégorie ≥ 2	<i>n (%)</i>	2 (5.6)	1 (10.0)	3 (6.5)

**Tableau 13** : nombre d'escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et nosocomiales selon la classification de l'EPUAP, réparti par groupe de comparaison

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Nombre des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital</b>	<b><i>n</i></b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
Catégorie 1	<i>n (%)</i>	4 (80.0)	7 (87.5)	11 (84.6)
Catégorie 2	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (7.7)
Catégorie 3	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Catégorie 4	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
Dommages tissulaires profonds probables de profondeur inconnue	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>Nombre des escarres nosocomiales</b>	<b><i>n</i></b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>79</b>
Catégorie 1	<i>n (%)</i>	50 (84.7)	18 (90.0)	68 (86.1)
Catégorie 2	<i>n (%)</i>	2 (3.4)	1 (5.0)	3 (3.8)
Catégorie 3	<i>n (%)</i>	1 (1.7)	1 (5.0)	2 (2.5)
Catégorie 4	<i>n (%)</i>	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.3)
Inclassable : Perte tissulaire ou cutanée complète de profondeur inconnue	<i>n (%)</i>	3 (5.1)	0 (0.0)	3 (3.8)
Dommages tissulaires profonds probables de profondeur inconnue	<i>n (%)</i>	2 (3.4)	0 (0.0)	2 (2.5)

**Tableau 14** : localisation anatomique des escarres contractées avant l'admission à l'hôpital et nosocomiales, par groupe de comparaison

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Nombre des escarres contractée avant l'admission à l'hôpital</b>	<b><i>n</i></b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
Talon	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	2 (25.0)	3 (23.1)
Sacrum	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	1 (12.5)	2 (15.4)
Cheville	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (15.4)
Orteil	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	1 (12.5)	2 (15.4)
Colonne vertébrale	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (15.4)
Nez	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
Métatarse	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Tubérosité ischiatique	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oreille	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Occiput	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Visage (nez exclu)	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dos de la main	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Autre	<i>n (%)</i>	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (7.7)

		Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
<b>Nombre des escarres nosocomiales</b>	<b><i>n</i></b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>79</b>
Métatarse	<i>n (%)</i>	9 (15.3)	5 (25.0)	14 (17.7)
Nez	<i>n (%)</i>	13 (22.0)	1 (5.0)	14 (17.7)
Talon	<i>n (%)</i>	6 (10.2)	1 (5.0)	7 (8.9)
Dos de la main	<i>n (%)</i>	3 (5.1)	3 (15.0)	6 (7.6)
Oreille	<i>n (%)</i>	5 (8.5)	0 (0.0)	5 (6.3)
Cheville	<i>n (%)</i>	3 (5.1)	1 (5.0)	4 (5.1)
Occiput	<i>n (%)</i>	4 (6.8)	0 (0.0)	4 (5.1)
Sacrum	<i>n (%)</i>	2 (3.4)	0 (0.0)	2 (2.5)
Visage (nez exclu)	<i>n (%)</i>	1 (1.7)	1 (5.0)	2 (2.5)
Orteil	<i>n (%)</i>	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.3)
Colonne vertébrale	<i>n (%)</i>	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.3)
Tubérosité ischiatique	<i>n (%)</i>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Autre	<i>n (%)</i>	11 (18.6)	8 (40.0)	19 (24.1)

**Tableau 15** : interventions de prévention des escarres chez les patient-e-s avec ou sans escarres réparties par groupe de comparaison

	Hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/soins de base	Total hôpitaux
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Inspection régulière de la peau</b>			
Patient-e-s sans escarre	370 (89.6)	213 (76.9)	583 (84.5)
Patient-e-s avec escarre	48 (94.1)	16 (88.9)	64 (92.8)
<b>Encouragement ciblé à bouger/mobilisation</b>			
Patient-e-s sans escarre	253 (61.3)	186 (67.1)	439 (63.6)
Patient-e-s avec escarre	36 (70.6)	15 (83.3)	51 (73.9)
<b>Changement régulier de position des électrodes, des capteurs de monitoring, des sondes, etc.</b>			
Patient-e-s sans escarre	235 (56.9)	182 (65.7)	417 (60.4)
Patient-e-s avec escarre	37 (72.5)	13 (72.2)	50 (72.5)
<b>Installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation</b>			
Patient-e-s sans escarre	245 (59.3)	153 (55.2)	398 (57.7)
Patient-e-s avec escarre	43 (84.3)	15 (83.3)	58 (84.1)
<b>Prévention ou traitement des déficits nutritionnels et/ou liquidiens</b>			
Patient-e-s sans escarre	200 (48.4)	128 (46.2)	328 (47.5)
Patient-e-s avec escarre	20 (39.2)	9 (50.0)	29 (42.0)
<b>Repositionnement selon un horaire (individualisé) préétabli</b>			
Patient-e-s sans escarre	164 (39.7)	102 (36.8)	266 (38.6)
Patient-e-s avec escarre	33 (64.7)	10 (55.6)	43 (62.3)
<b>Matelas en mousse passif/support passif</b>			
Patient-e-s sans escarre	162 (39.2)	93 (33.6)	255 (37.0)
Patient-e-s avec escarre	17 (33.3)	5 (27.8)	22 (31.9)
<b>Enseignement sur la prévention des escarres</b>			
Patient-e-s sans escarre	79 (19.1)	98 (35.4)	177 (25.7)
Patient-e-s avec escarre	24 (47.1)	10 (55.6)	34 (49.3)
<b>Produits/crèmes pour l'hydratation et la protection de la peau</b>			
Patient-e-s sans escarre	115 (27.8)	54 (19.5)	169 (24.5)
Patient-e-s avec escarre	24 (47.1)	5 (27.8)	29 (42.0)
<b>Utilisation d'émollients (huiles)</b>			
Patient-e-s sans escarre	55 (13.3)	95 (34.3)	150 (21.7)
Patient-e-s avec escarre	7 (13.7)	8 (44.4)	15 (21.7)
<b>Réduction de la pression sur les parties du corps à risque</b>			
Patient-e-s sans escarre	38 (9.2)	41 (14.8)	79 (11.4)
Patient-e-s avec escarre	16 (31.4)	3 (16.7)	19 (27.5)

	Hôpitaux universitaires/hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Matelas actif/support actif permettant la redistribution des pressions</b>			
Patient-e-s sans escarre	25 (6.1)	4 (1.4)	29 (4.2)
Patient-e-s avec escarre	5 (9.8)	0 (0.0)	5 (7.2)
<b>Fauteuil roulant de confort</b>			
Patient-e-s sans escarre	21 (5.1)	0 (0.0)	21 (3.0)
Patient-e-s avec escarre	6 (11.8)	1 (5.6)	7 (10.1)
<b>Support d'assise comme mesure de prévention</b>			
Patient-e-s sans escarre	3 (0.7)	0 (0.0)	3 (0.4)
Patient-e-s avec escarre	2 (3.9)	0 (0.0)	2 (2.9)
<b>Autre(s)</b>			
Patient-e-s sans escarre	10 (2.4)	29 (10.5)	39 (5.7)
Patient-e-s avec escarre	1 (2.0)	1 (5.6)	2 (2.9)
<b>Total pat. avec interventions</b>			
Patient-e-s sans escarre	413 (100.0)	277 (100.0)	690 (100.0)
Patient-e-s avec escarre	51 (100.0)	18 (100.0)	69 (100.0)

**Tableau 16** : interventions de prévention des escarres chez les patient-e-s à risque avec ou sans escarres, réparties par groupe de comparaison

	Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Inspection régulière de la peau</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	218 (96.9)	149 (91.4)	367 (94.6)
Patient-e-s à risque avec escarre	46 (93.9)	16 (94.1)	62 (93.9)
<b>Installations médicales : matériel de protection et/ou technique de fixation</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	168 (74.7)	124 (76.1)	292 (75.3)
Patient-e-s à risque avec escarre	42 (85.7)	14 (82.4)	56 (84.8)
<b>Encouragement ciblé à bouger/mobilisation</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	171 (76.0)	117 (71.8)	288 (74.2)
Patient-e-s à risque avec escarre	35 (71.4)	14 (82.4)	49 (74.2)
<b>Changement régulier de position des électrodes, des capteurs de monitoring, des sondes, etc.</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	149 (66.2)	137 (84.0)	286 (73.7)
Patient-e-s à risque avec escarre	36 (73.5)	12 (70.6)	48 (72.7)
<b>Prévention ou traitement des déficits nutritionnels et/ou liquidiens</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	137 (60.9)	94 (57.7)	231 (59.5)
Patient-e-s à risque avec escarre	19 (38.8)	8 (47.1)	27 (40.9)
<b>Repositionnement selon un horaire (individualisé) préétabli</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	126 (56.0)	89 (54.6)	215 (55.4)
Patient-e-s à risque avec escarre	32 (65.3)	10 (58.8)	42 (63.6)
<b>Enseignement sur la prévention des escarres</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	76 (33.8)	88 (54.0)	164 (42.3)
Patient-e-s à risque avec escarre	24 (49.0)	9 (52.9)	33 (50.0)
<b>Matelas en mousse passif/support passif</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	87 (38.7)	52 (31.9)	139 (35.8)
Patient-e-s à risque avec escarre	17 (34.7)	5 (29.4)	22 (33.3)
<b>Produits/crèmes pour l'hydratation et la protection de la peau</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	65 (28.9)	36 (22.1)	101 (26.0)
Patient-e-s à risque avec escarre	24 (49.0)	5 (29.4)	29 (43.9)
<b>Utilisation d'émollients (huiles)</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	33 (14.7)	74 (45.4)	107 (27.6)
Patient-e-s à risque avec escarre	7 (14.3)	8 (47.1)	15 (22.7)
<b>Réduction de la pression sur les parties du corps à risque</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	35 (15.6)	36 (22.1)	71 (18.3)
Patient-e-s à risque avec escarre	16 (32.7)	3 (17.6)	19 (28.8)
<b>Matelas actif/support actif permettant la redistribution des pressions</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	20 (8.9)	4 (2.5)	24 (6.2)
Patient-e-s à risque avec escarre	5 (10.2)	0 (0.0)	5 (7.6)

	Hôpitaux universitaires/ hôpitaux pédiatriques	Hôpitaux centraux/ soins de base	Total hôpitaux
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Fauteuil roulant de confort</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	17 (7.6)	0 (0.0)	17 (4.4)
Patient-e-s à risque avec escarre	6 (12.2)	1 (5.9)	7 (10.6)
<b>Support d'assise comme mesure de prévention</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	3 (1.3)	0 (0.0)	3 (0.8)
Patient-e-s à risque avec escarre	2 (4.1)	0 (0.0)	2 (3.0)
<b>Autre(s)</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	5 (2.2)	28 (17.2)	33 (8.5)
Patient-e-s à risque avec escarre	1 (2.0)	1 (5.9)	2 (3.0)
<b>Total pat. avec interventions</b>			
Patient-e-s à risque sans escarre	225 (100.0)	163 (100.0)	388 (100.0)
Patient-e-s à risque avec escarre	49 (100.0)	17 (100.0)	66 (100.0)

**Tableau 17** : taux de participation et taux de prévalence nosocomiale ajustée au risque 2017

H	Participation		Escarres catégorie 1 et supérieur		Escarres catégorie 2 et supérieur		
	Nr.	Non n (%)	Oui n (%)	Nombre d'enfants et d'adolescent-e-s concerné-e-s	Prévalence noso-comiale ajustée au risque	Nombre d'enfants et d'adolescent-e-s concerné-e-s	Prévalence noso-comiale ajustée au risque
01		6 (14.6%)	35 (85.4%)	2	7.15	0	0.0
02		7 (29.2%)	17 (70.8%)	0	0.0	0	0.0
03		7 (9.9%)	64 (90.1%)	7	10.01	2	3.51
04		1 (16.7%)	5 (83.3%)	0	0.0	0	0.0
05		0 (0.0%)	11 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
06		32 (32.7%)	66 (67.3%)	1	2.86	0	0.0
07		1 (4.3%)	22 (95.7%)	1	5.06	0	0.0
08		3 (7.5%)	37 (92.5%)	1	3.20	0	0.0
09		2 (14.3%)	12 (85.7%)	0	0.0	0	0.0
10		2 (40.0%)	3 (60.0%)	0	0.0	0	0.0
11		2 (16.7%)	10 (83.3%)	0	0.0	0	0.0
12		4 (57.1%)	3 (42.9%)	0	0.0	0	0.0
13		1 (33.3%)	2 (66.7%)	0	0.0	0	0.0
14		0 (0.0%)	10 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
15		1 (25.0%)	3 (75.0%)	0	0.0	0	0.0
16		0 (0.0%)	6 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
17		0 (0.0%)	4 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
18*		-	-	-	-	-	-
19		0 (0.0%)	12 (100.0%)	1	7.29	0	0.0
20		1 (3.7%)	26 (96.3%)	5	14.90	0	0.0
21		0 (0.0%)	18 (100.0%)	4	16.98	0	0.0
22		1 (100.0%)	0 (100.0%)	-	-	-	-
23		0 (0.0%)	3 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
24		0 (0.0%)	1 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
25		7 (87.5%)	1 (12.5%)	0	0.0	0	0.0
26		0 (0.0%)	7 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
27		8 (9.6%)	75 (90.4%)	5	7.59	1	0.98
28		0 (0.0%)	2 (100.0%)	0	0.0	0	0.0
29		51 (32.1%)	108 (67.9%)	22	12.88	5	2.81
30		4 (7.7%)	48 (92.3%)	8	10.19	2	1.31
31		9 (9.2%)	89 (90.8%)	4	4.97	0	0.0
32		2 (2.9%)	67 (97.1%)	1	2.29	0	0.0
33		3 (75.0%)	1 (25.0%)	0	0.0	0	0.0
34		0 (0.0%)	11 (100.0%)	0	0.0	0	0.0

\* Aucune donnée pour un hôpital, car aucun-e patient-e hospitalisé-e au moment de la mesure.

## Mentions légales

---

Titre	<p>Escarres          Médecin somatique aigue enfants          Rapport comparatif national mesure 2017</p>
Année	Août 2018
Auteurs	<p>Niklaus Bernet, MScN, collaborateur scientifique Ra&amp;D Soins, suppléant pour la conduite du projet          Margarithhe Schlunegger, BScN, assistante de recherche Ra&amp;D Soins          Dirk Richter, Dr. phil. habil., enseignant, Ra&amp;D Soins          Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifique Ra&amp;D Soins          Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifique Ra&amp;D Soins          Jonas Büchi, assistant scientifique Ra&amp;D Soins          Antonia Baumgartner, B.A., assistante de recherche Ra&amp;D Soins          Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifique, responsable de projet, recherche appliquée et développement/prestations de service (Ra&amp;D) Soins, Tél. : 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch</p>
Lectorat scientifique	Dr. François Mooser, professeur, Haute école de santé Fribourg/Hochschule für Gesundheit Freiburg
Groupe de projet BFH	<p>Prof. Dr. Sabine Hahn, PhD, RN, responsabilité scientifique du projet          Christa Vangelooven, MNS, responsable de projet          Niklaus Bernet, MScN, collaborateur scientifique Ra&amp;D Soins, suppléant pour la conduite du projet          Dirk Richter, Dr. phil. habil., enseignant, Ra&amp;D Soins          Dr. Reto Bürgin, PhD, collaborateur scientifique Ra&amp;D Soins          Karin Thomas, MScN, collaboratrice scientifique Ra&amp;D Soins          Silvia Thomann, MScN, collaboratrice scientifique Ra&amp;D Soins          Margarithhe Schlunegger, BScN, assistante de recherche Ra&amp;D Soins          Antonia Baumgartner, B.A., assistante de recherche Ra&amp;D Soins          Jonas Büchi, assistant de recherche Ra&amp;D Soins          Ditjola Naço, assistante de recherche Ra&amp;D Soins</p>
Groupe de projet Haute école de santé Fribourg	<p>Dr. François Mooser, professeur, Haute école de santé Fribourg/Hochschule für Gesundheit Freiburg          Stefanie Senn, MScN, professeure, Haute école de santé Fribourg/Hochschule für Gesundheit Freiburg</p>

Groupe de projet SUPSI	<p>Dr. Stefan Kunz, enseignant-chercheur</p> <p>Nunzio De Bitonti, enseignant-chercheur</p> <p>Dr. Maria Caiata Zufferey, responsable du domaine de recherche Santé, DEASS</p> <p>Prof. Dr. Christine Butti, responsable Recherche appliquée, DEASS</p>
Conseil en statistiques	<p>Prof. Dr. Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften/Haute école zurichoise des sciences appliquées</p>
Groupe d'expertes du questionnaire enfants	<p>Nathalie Amiguet, infirmière cheffe d'unité Soins intensifs B, Centre hospitalier universitaire vaudois</p> <p>Barbara Dinten-Schmid, experte en soins formation postdiplôme II, MAS en éthique, néonatalogie, pôle femme-enfant, Universitätsspital Zürich</p> <p>Ulrike Emmenegger, experte en soins, soins intensifs et néonatalogie, Universitäts-Kinderspital beider Basel</p> <p>Corinne Stadelmann, clinicienne adjointe à l'infirmier chef de service, Centre hospitalier universitaire vaudois</p> <p>Lilian Stoffel, experte en soins néonatalogie clinique pour femmes, Inselspital</p> <p>Dr. Anna-Barbara Schlüer, PhD, MScN, RN, responsable recherche en soins cliniques, experte en soins IPA soins de la peau, des plaies et stomies</p> <p>Responsable « aha!Beratungsstelle am Universitäts-Kinderspital Zürich – in Zusammenarbeit mit CK-CARE »</p>
Membres du groupe qualité mesure de prévention	<p>Franziska Berger, directrice des soins, Spital Bülach</p> <p>Anna Bernhard, responsable du développement des soins, Stadtspital Triemli</p> <p>Florence Carrea Bassin, Direction de Soins, CHUV Lausanne</p> <p>Els De Waele, coordinatrice de la qualité des soins et de la sécurité des patients, Hôpital du Valais</p> <p>Heidi Friedli-Wüthrich, responsable du développement des soins, Spital Emmental AG</p> <p>Dieter Gralher, responsable du développement des soins, Luzerner Kantonsspital</p> <p>Claudia Imbery, spécialiste en soins infirmiers, Klinik Hirslanden St. Anna, Luzern</p> <p>Heike Labud, Infirmière clinicienne en diabétologie et spécialiste en plaies, Etablissements Hospitaliers du Nord-Vaudois, Yverdon-les-Bains</p> <p>Anne-Claire Rae, infirmière à l'antenne Qualité de la Direction des Soins, HUG</p> <p>Angela Reithmayer, spécialiste en soins infirmiers, Spital FMI Interlaken</p> <p>Silvia Zilioli, responsable qualité, Inselspital Bern</p>



Mandant représenté par	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) Regula Heller, MNS, MPH, responsable Médecine somatique aigüe, ANQ Bureau ANQ Weltpoststrasse 5 / 3015 Bern Tel. +41 31 511 38 40, <a href="mailto:info@anq.ch">info@anq.ch</a> , <a href="http://www.anq.ch">www.anq.ch</a>
Copyright	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) Haute école spécialisée bernoise, Département Santé Recherche appliquée et développement Soins infirmiers Murtenstrasse 10, 3008 Berne T 031 848 37 60, <a href="mailto:forschung.gesundheit@bfh.ch">forschung.gesundheit@bfh.ch</a> , <a href="http://www.gesundheit.bfh.ch">www.gesundheit.bfh.ch</a>