



**PERTINENCE DU MAINTIEN DES CATHETERS**  
**Résultats de l'audit régional**

**Aout 2020**

## Table des matières

RESUME .....	2
1 Introduction.....	3
2 Objectifs.....	3
3 Méthode .....	4
4 Résultats .....	6
4.1 Caractéristiques générales .....	6
4.2 Caractéristiques des cathéters .....	7
4.3 Cathéters vasculaires et sous-cutanés .....	10
4.3.1 Type d'insertion des cathéters vasculaires centraux .....	10
4.3.2 Durée de maintien des cathéters .....	11
4.3.3 Traçabilité de la surveillance des cathéters .....	16
4.3.4 Prévalence de la pertinence du maintien.....	19
4.3.5 Critères de pertinence des cathéters vasculaires.....	21
4.4 Spécificités cathéters sous-cutanés.....	23
4.4.1 Type de pose des cathéters sous-cutanés.....	23
4.4.2 Critères de pertinence des cathéters sous-cutanés .....	24
5 Conclusion .....	26
LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANTS.....	28

Dans le cadre de la prévention des infections associées à un dispositif invasif, le CPias Occitanie a reprogrammé entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 décembre 2019 un audit régional sur la pertinence du maintien des cathéters veineux et sous-cutanés (ancien audit sur le Languedoc-Roussillon en 2016).

Les objectifs principaux de cet audit étaient de permettre aux établissements de santé d'évaluer la pertinence du maintien des cathéters, de mesurer l'application des recommandations de 2019 publiées par la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) notamment en terme de traçabilité de la surveillance de ces dispositifs et de définir des axes généraux d'amélioration. L'objectif secondaire était de constituer une base régionale de données permettant aux établissements de se comparer.

Enfin, par le biais de cet audit, était souhaitée une sensibilisation du personnel à l'importance d'évaluer régulièrement la pertinence du maintien d'un dispositif invasif, souvent banalisé et pourtant associé à un risque infectieux non négligeable.

L'outil d'audit élaboré en 2015 a été revu à la lumière de cette expérience. Il a été validé par le réseau des praticiens en hygiène de la région Occitanie. Cet outil clé-en-mains était constitué de plusieurs fiches d'évaluation, d'un guide méthodologique, d'une application informatique et de son manuel. Une fiche était dédiée aux cathéters sous-cutanés et une aux cathéters vasculaires centraux (cathéters veineux central, CVC et PICC) et périphériques (Midlines et cathéters veineux périphériques, CVP).

Soixante-huit établissements publics et privés ont participé (18 en 2016), totalisant 319 services (167 en 2016) dont 52% de médecine et de chirurgie (60% en 2016). Au total, 1671 patients avaient un cathéter au moment de l'enquête soit 22% des patients présents (1200, soit 28.9% en 2016), 1632 cathéters ont été recensés dont 1358 cathéters vasculaires (1225 dont 1055) et 274 cathéters sous-cutanés (170 en 2016). La majorité des cathéters recensés étaient des CVP, 1149 soit 70% (819, soit 67% en 2016) et 17% étaient des cathéters sous-cutanés (14% en 2016). Concernant la durée de maintien des cathéters, pour 75% des CVP elle correspondait à moins de 5 jours, pour les Midlines moins de 11 jours, moins de 21 jours pour les PICC, moins de 18 jours pour les CVC, et moins de 50 jours pour les cathéters sous-cutanés. Concernant le changement de cathéters, 92% des CVP (93% en 2016) et 85% des cathéters sous-cutanés (93% en 2016) avaient été changés dans les 96 heures précédant l'enquête. La traçabilité de la surveillance clinique quotidienne était présente uniquement pour 67% (contre 80% en 2016, mais module optionnel) des cathéters vasculaires et 59% des cathéters sous-cutanés (26% en 2016).

La prévalence de la pertinence du maintien des cathéters était de 85% des cathéters vasculaires (90% en 2016) mais parmi ceux-ci, 6% présentaient une alternative moins invasive. 21% des cathéters vasculaires auraient pu être évités (15% de non pertinents + 6% avec alternative moins invasive) et 24% si l'on ne s'intéresse qu'aux CVP (17+6). La justification principale du maintien des cathéters était la présence d'un médicament exclusivement injectable dans 70% des cas, associée à une justification clinique dans la moitié des cas. 99.6% des cathéters sous-cutanés étaient jugés pertinents mais 8% d'entre eux avaient une alternative moins invasive. L'indication de réhydratation exclusive concernait 86% des cathéters sous-cutanés présents.

Les chiffres concernant la prévalence de la pertinence du maintien des cathéters sont perfectibles et l'analyse plus précise de l'évitabilité doit prendre en compte l'existence d'une voie alternative moins invasive. Elle nécessite une réflexion dans les services concernés, principalement pour les CVP et les cathéters sous-cutanés, d'autant que la durée de maintien de ces derniers est parfois très élevée. Les défauts de traçabilité de la surveillance nécessitent une réflexion sur les freins et obstacles à leur application d'autant que les nouvelles recommandations de 2019 ne préconisent plus le changement systématique du CVP ou du cathéter sous-cutané mais s'appuie sur la surveillance du cathéter et des signes locaux pour décider de leur changement.

## 1 Introduction

L'utilisation de dispositifs invasifs, tels que les cathéters, est indispensable et grand nombre de malades y sont exposés. Cependant, l'implantation temporaire d'un cathéter est associée à un risque infectieux non négligeable puisqu'on estime que le risque d'acquérir une infection nosocomiale est augmenté d'un facteur de 4,1 dans cette population (rapport ENP 2017).

La réévaluation quotidienne de la pertinence du maintien d'un dispositif invasif reste la première mesure de prévention des infections associées. Dans ce contexte, un groupe de travail a été constitué au sein de la région Languedoc-Roussillon en 2015 afin d'élaborer un audit de pertinence de maintien des cathéters. Plusieurs outils ont été élaborés : une grille de recueil pour les cathéters vasculaires et une pour les cathéters sous-cutanés, ainsi qu'un tableur de saisie Excel intégrant des tableaux et graphes automatisés permettant aux établissements participant de pouvoir analyser sans délai leurs résultats.

En 2019, il a été proposé par le CPIas de reconduire cet audit étendu à la région Occitanie. Les grilles ont été revues dans le cadre du réseau des praticiens hospitaliers d'Occitanie afin d'être adaptées à la lumière des résultats du premier audit. Ce rapport est le résultat de l'exploitation détaillée des données recueillies.

## 2 Objectifs

### Objectifs de l'enquête régionale :

- ✓ Identifier les critères de pertinence du maintien des cathéters vasculaires et sous-cutanés afin de pouvoir évaluer sa prévalence au sein des établissements.
- ✓ Inciter les établissements à évaluer leurs pratiques (culture de l'audit).
- ✓ Constituer une base régionale de résultats permettant aux établissements de se comparer (benchmarking).

### Principes de l'audit :

- ✓ Evaluation de la pertinence du maintien des cathéters un jour donné.
- ✓ Evaluation de la durée du maintien ainsi que de la date du dernier changement de cathéter et de la traçabilité effectuée pour la surveillance clinique quotidienne en lien avec les nouvelles recommandations de la SF2H.

## 3 Méthode

### Organisation de l'enquête

Les documents de cet audit ont été mis à disposition des établissements et restent accessibles via le lien suivant : <https://cpias-occitanie.fr/outils-cpias-occitanie/audit-pertinence-catheter/>

- Présentation de l'audit
- Inscription
- Grilles d'audit
- Guide de saisie
- Guide méthodologique
- Outil saisie établissement
- Outil saisie cathéters
- Outil saisie cathéters sous-cutanés

La période d'audit a été définie entre le 1<sup>er</sup> octobre 2019 et le 31 décembre 2019, puis étendue au 31 janvier 2020. Le nombre de services à auditer a été laissé à l'appréciation des équipes d'hygiène. L'objectif était de faire réaliser cette évaluation par le plus grand nombre de services et/ou par les services les plus poseurs.

L'ensemble des cathéters d'un même service a été audité le même jour et la durée de l'enquête dans un même établissement n'a pas excédé 4 semaines.

Les saisies sur l'application informatique fournie, ont été renvoyées jusqu'au 29 février 2020 au CPias Occitanie, qui les a fusionnées et analysées (logiciel Excel) afin de rédiger ce rapport.

### Catégories d'établissements

Tous les établissements sanitaires ainsi que les EHPAD rattachés ou bénéficiant de l'appui d'une expertise en hygiène (EMH), ont été invités à participer à l'enquête.

### Spécialités des services

Tout service d'hospitalisation complète ou d'hébergement étaient concernés, hors service de néonatalogie. L'évaluation de la pertinence du maintien et non de la pose du cathéter a entraîné l'exclusion des patients perfusés le jour même et par conséquent de certains secteurs d'activité tels que les blocs opératoires, les services médicotechniques, les urgences et les services d'hospitalisation de jour.

### Population de patients évaluée

La population ciblée par l'audit était large : l'ensemble des adultes et des enfants (de 0 à 15 ans) était pris en compte, hors néonatalogie.

## Précisions relatives à certains paramètres d'évaluation

### Partie « Evaluation de la pertinence »

L'évaluation de la pertinence de maintien s'est effectuée selon des critères prédéfinis. Ces critères étaient de deux catégories : les justifications médicamenteuses et les justifications cliniques décrites dans le tableau 1.

Critère \ Type de cathéter	Cathéters veineux	Cathéters sous-cutanés
Justifications médicamenteuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits administrables uniquement par voie parentérale</li> <li>- Produits administrables per os mais biodisponibilité diminuée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits administrables uniquement par voie injectable</li> <li>- Réhydratation modérée</li> </ul>
Justifications cliniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voie orale impossible</li> <li>- Instabilité hémodynamique et/ou métabolique ou post op immédiat (24 à 48 h)</li> <li>- Réalisation de bilan sanguin multi-prélèvements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voie orale impossible</li> <li>- Soins palliatifs</li> <li>- En attente pose de CVP ou Midline</li> <li>- Indisponibilité voie veineuse (capital veineux insuffisant)</li> </ul>

**Tableau 1 : Critères de pertinence prédéfinis en fonction du type de cathéter.**

En l'absence de ces critères, la pertinence a été analysée par un expert médical interne à l'établissement, désigné par l'équipe d'hygiène.

Concernant les cathéters pertinents, la présence ou non d'alternative moins invasive était à préciser par l'enquêteur.

### Partie « Traçabilité et durée de maintien »

La durée de maintien est normalement mesurée en comparant date de pose et date d'ablation du cathéter. Par expérience, les études rétrospectives sur dossier, nécessaires au recueil de ces données, sont compliquées à mener et ne permettent pas toujours de retrouver la date d'ablation (défaut de traçabilité).

Dans notre étude, la durée de maintien est estimée par le délai entre la date de pose et la date d'évaluation, démontrée dans l'étude sur les CVP menée par le CHU Bichat-Claude Bernard comme non différente significativement de la durée réelle de maintien. Si la date de pose ou de changement du cathéter n'a pas été retrouvée dans le dossier par défaut de traçabilité, aucune date n'a été saisie et la donnée est manquante.

## 4 Résultats

### 4.1 Caractéristiques générales

Cet audit a été réalisé par 68 établissements de la région Occitanie, de différents types (29 CH, 25 cliniques MCO, 11 SSR, 1 EHPAD, 1 HAD, 1 PSY).

Les secteurs audités comportaient un nombre global de 7727 patients répartis dans 319 services. Sur 7727 patients hospitalisés dans les services audités, 1671 patients avaient au moins un cathéter au moment de l'enquête, soit 22%. Selon l'enquête nationale des infections associées aux soins de 2017, la proportion de patients porteurs de cathéters s'élevait à 29,7%.

En 2016, seulement 18 établissements du Languedoc-Roussillon avaient participé mais les 2 CHU avaient contribué à alimenter notre base régionale (8 CH, 7 cliniques MCO, 2 CHU et 1 centre SSR), totalisant 4150 patients, dont 1200 étaient porteurs d'un cathéter, soit 28.9%.

Cette année aucun des 3 CHU d'Occitanie n'a participé à cette enquête et le profil des établissements, notamment plus de CH et de SSR, explique la proportion moindre de patients porteurs de cathéters.

Spécialité	Nombre de services d'hospitalisation et de patients inclus par spécialité					
	Services		Patients		Patients cathétérés	
	N	%	N	%	N	%
Médecine	102	32,0	1847	23,9	736	44,0
Chirurgie	63	19,7	1232	15,9	457	27,3
SSR	69	21,6	1802	23,3	112	6,7
Réanimation	18	5,6	120	1,6	102	6,1
SLD	21	6,6	695	9,0	132	7,9
Pédiatrie	2	0,6	10	0,1	2	0,1
Gynéco-Obstétrique	10	3,1	287	3,7	27	1,6
EHPAD	25	7,8	1498	19,4	51	3,1
Psychiatrie	3	0,9	113	1,5	7	0,4
Autres	6	1,9	123	1,6	45	2,7
Total	319	100,0	7727	100,0	1671	100,0

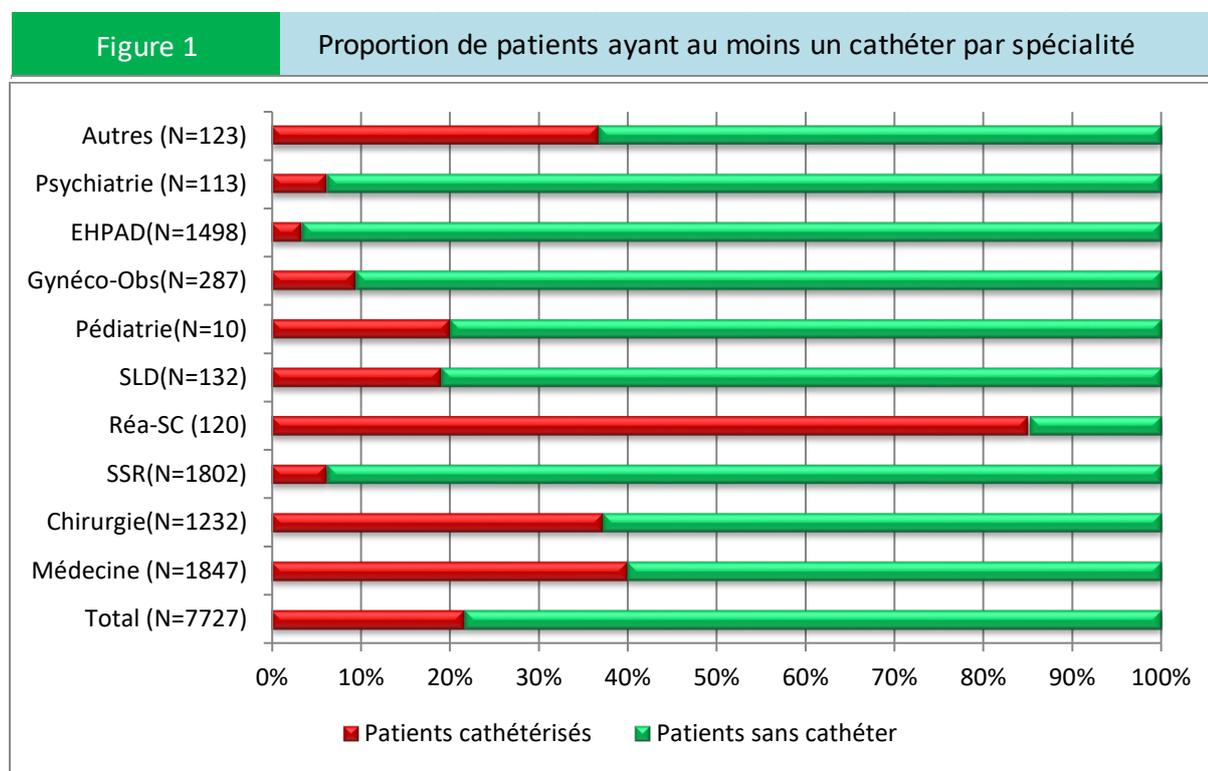
Les spécialités les plus représentées sont la médecine (32%), les SSR (21,6%) et la chirurgie (19,7%), qui regroupent le plus grand nombre de services de soins dans le type d'établissements audités.

La médecine compte 23,9 % des patients audités et la majorité des cathéters présents le jour de l'enquête : 736 cathéters avec 44% de patients porteurs.

Les patients de SSR représentent 23,3% des audités mais seulement 6,7% des cathéters.

Les patients de chirurgie représentent 15,9% des audités mais 27% des cathéters évalués. Les services de médecine et de chirurgie représentent 70% des cathéters évalués.

Les proportions de patients cathétérés sont plus importantes en réanimation (85%) puis en médecine (40%) et chirurgie (37%). Comme attendu, les plus faibles proportions se trouvent en EHPAD (3%) et dans les services de psychiatrie et de SSR (6%).



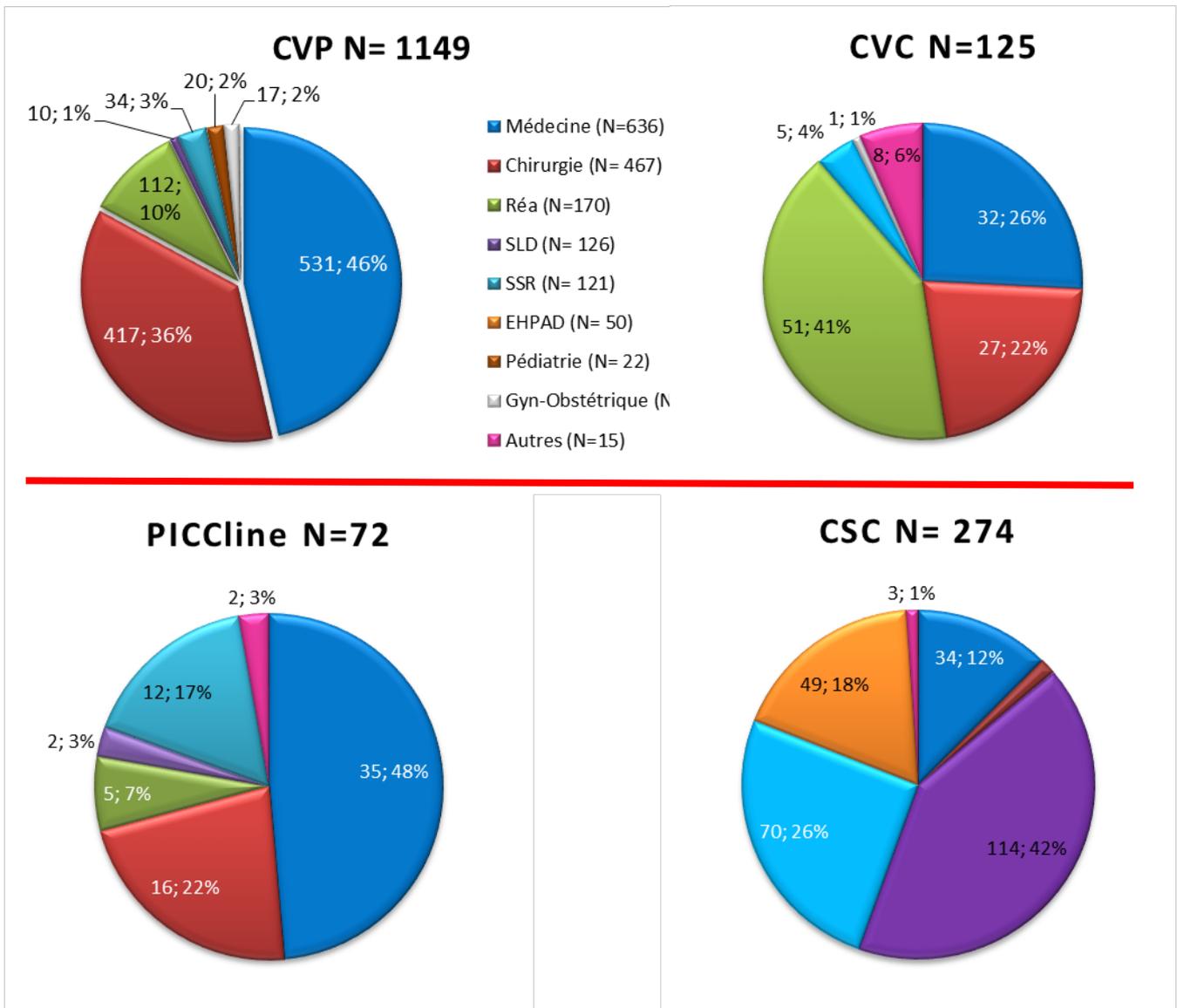
## 4.2 Caractéristiques des cathéters

**Tableau 2** Nombre de cathéters inclus par type et par spécialité

Spécialité	CVP		Midline		CVC		PICCline		CSC	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Médecine	531	46,2	4	33,3	32	25,6	35	48,6	34	12,4
Chirurgie	417	36,3	3	25,0	27	21,6	16	22,2	4	1,5
Pédiatrie	20	1,7	2	16,7		0,0		0,0		0,0
Réanimation	112	9,7	2	16,7	51	40,8	5	6,9		0,0
Gyn-Obstétrique	17	1,5		0,0	1	0,8		0,0		0,0
SSR	34	3,0		0,0	5	4,0	12	16,7	70	25,5
SLD	10	0,9		0,0		0,0	2	2,8	114	41,6
Psychiatrie	6	0,5		0,0	1	0,8		0,0		0,0
EHPAD		0,0	1	8,3		0,0		0,0	49	17,9
Autre	2	0,2		0,0	8	6,4	2	2,8	3	1,1
<b>Total</b>	<b>1149</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>	<b>274</b>	<b>100,0</b>

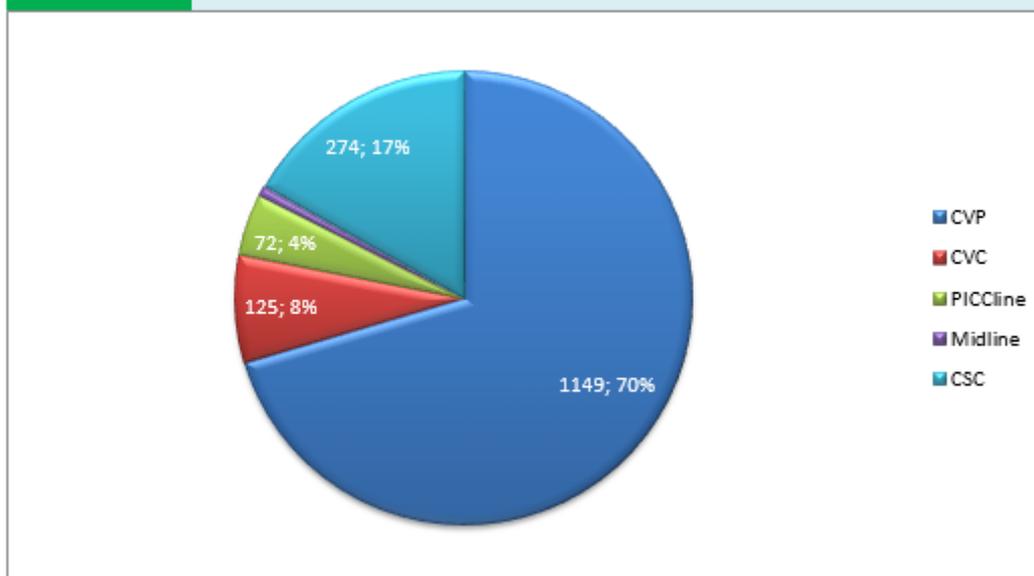
Figure 2

Distribution des spécialités en fonction des types de cathéters

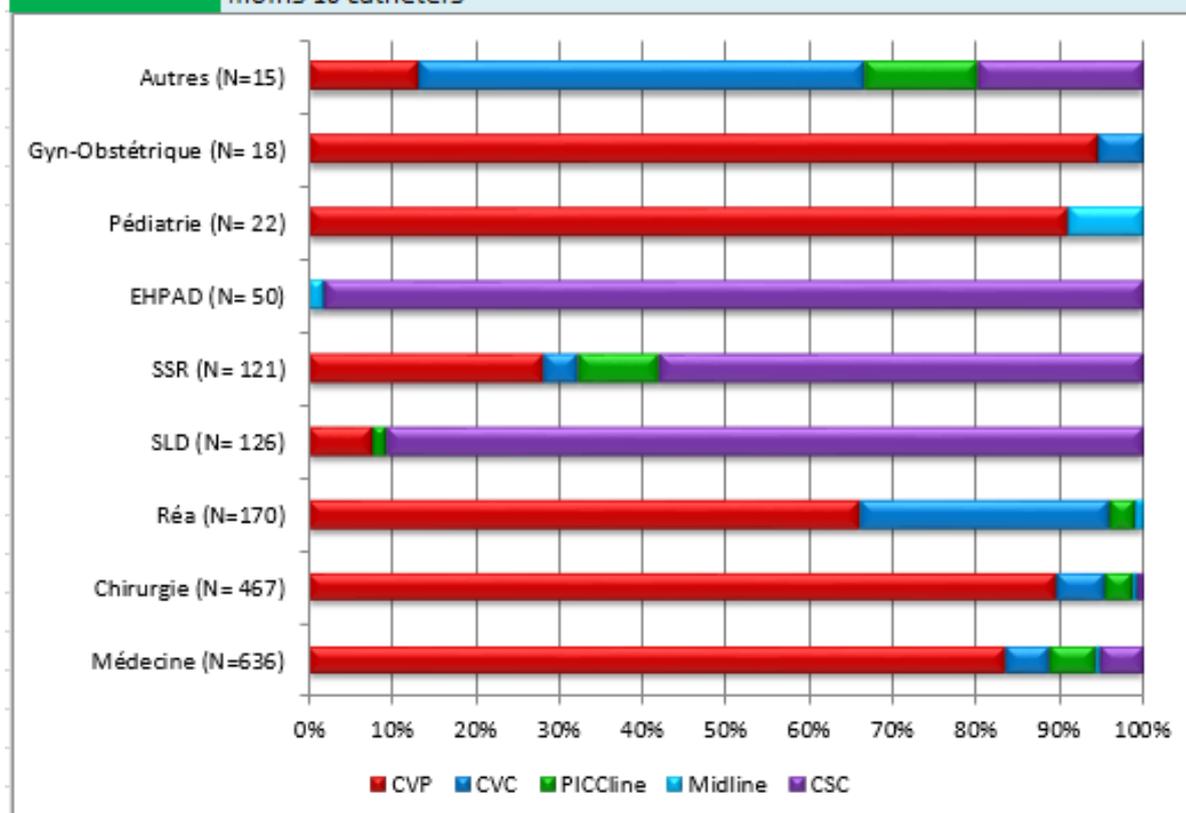


Concernant les CVP et les PICC, une large majorité a été comptabilisée dans les services de médecine. La répartition est quasi-équivalente pour les CVC entre les services de médecine, de chirurgie et majoritaire en service de réanimation. Une grande majorité des cathéters sous-cutanés se trouvent dans les services de soins longue durée. Cette répartition n'est pas nécessairement représentative de celle des établissements participant puisque selon la méthodologie, tous les services n'ont pas été inclus mais seulement ceux sélectionnés par les équipes d'hygiène.

**Figure 3** Distribution des différents types de cathéters (N= 1632)



**Figure 4** Distribution des différents types de cathéters par spécialité comptant au moins 10 cathéters



La principale catégorie de cathéters représentée est celle des cathéters veineux périphériques. Cette tendance se vérifie dans la plupart des spécialités représentées (médecine, chirurgie, pédiatrie et gynécologie-obstétrique).

Les cathéters sous-cutanés sont dans la globalité le deuxième type de cathéters le plus représenté, soit 17%, et sont plus présents dans les services de soins de plus longue durée hébergeant une proportion plus importante de personnes âgées comme en SSR, SLD ou en EHPAD.

Les cathéters centraux, eux, ont une plus forte représentativité dans les services de réanimation en pourcentage de cathéters présents. Ceux-ci sont aussi présents en service de médecine et en chirurgie.

Les PICC sont dans la globalité moins fréquemment recensés (4%). Les Midlines, nouveaux dispositifs intravasculaires, sont très peu représentés dans notre étude (12 cathéters soit 0,7%). Ils sont présents dans les spécialités de médecine, chirurgie, réanimation et SSR.

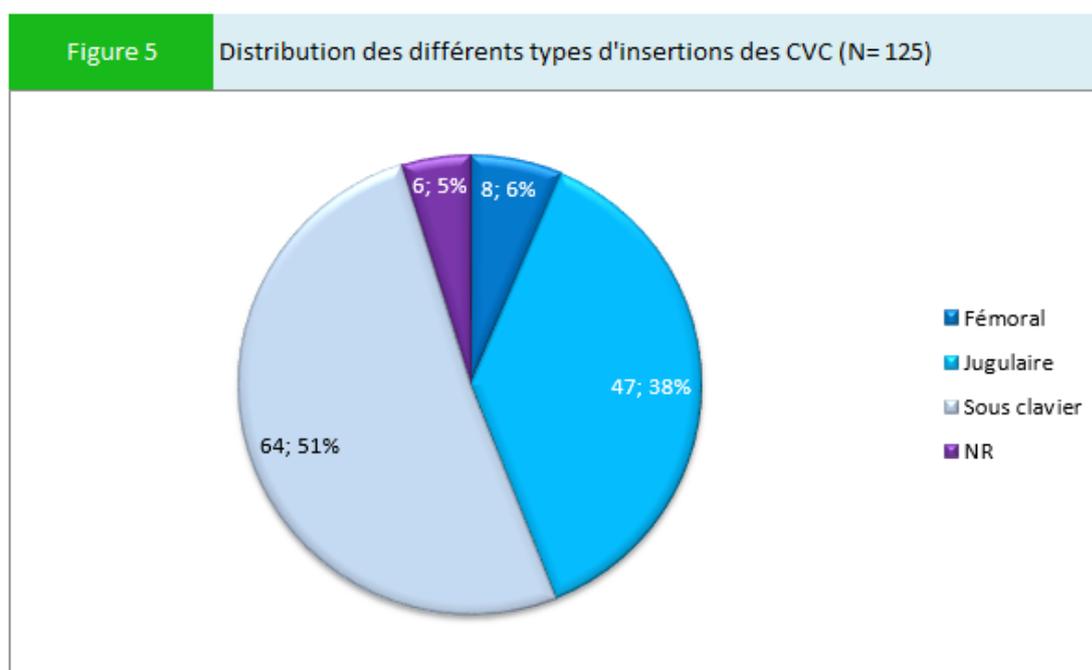
Les PICC et cathéters centraux comptabilisés en catégorie spécialité « *Autres* » correspondent à des utilisations en HAD.

La plus faible représentation des PICC et des Midlines sont liées d'une part au fait que leurs indications sont plus restreintes, la pose plus contraignante pour les PICC et la technique plus récente entraîne un moindre recours à ces pratiques au sein des établissements.

## 4.3 Cathéters vasculaires et sous-cutanés

### 4.3.1 Type d'insertion des cathéters vasculaires centraux

La voie sous-clavière représente la voie d'abord privilégiée avec 51% de CVC, suivie de la voie jugulaire pour 38%. La voie fémorale reste exceptionnelle et représentait 6% des CVC dans notre enquête.



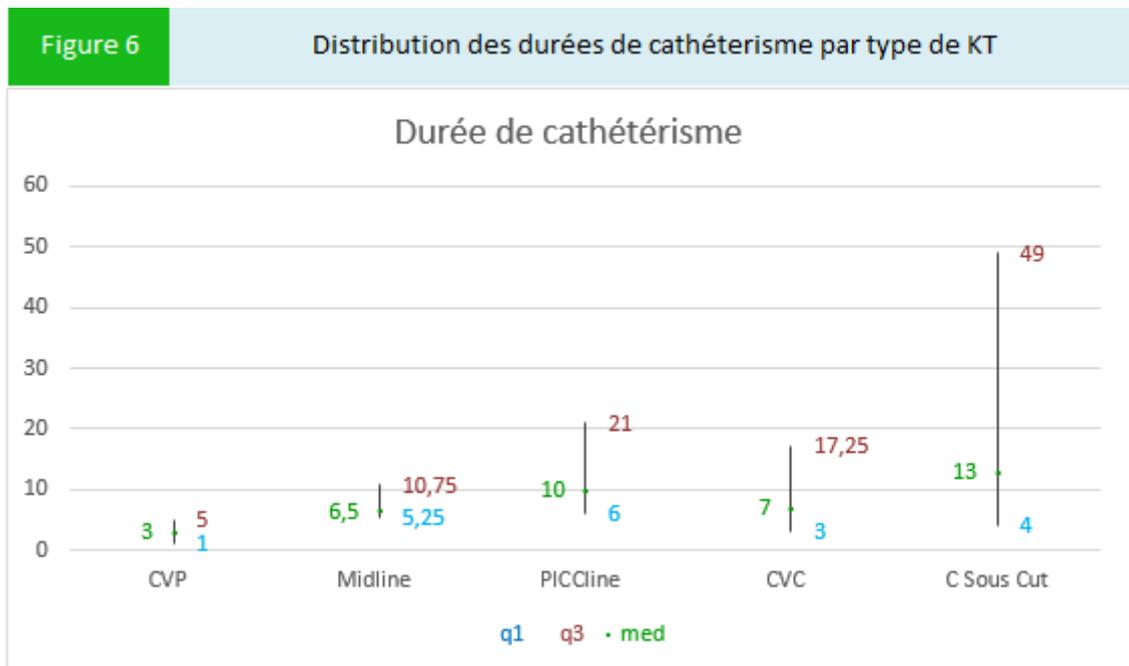
### 4.3.2 Durée de maintien des cathéters

Dans notre étude, la durée de maintien des cathéters représente la durée entre la date de pose et la date de l'audit et non pas la date d'ablation. Il s'agit donc d'une photographie des durées de maintien des cathéters à un moment donné et non de la durée réelle de cathétérisme qui aurait nécessité un suivi dans le temps et donc une étude en incidence.

Les distributions des durées de cathétérisme par type de cathéter sont exprimées dans le tableau 3 et la figure 6. La figure 6 ne reprend que les principales données : premier quartile Q1 (25% des KT), médiane (50% des KT) et dernier quartile Q3 (75% des KT). Le tableau 3 récapitule l'ensemble des données : mini/maxi, Q1, médiane et moyenne, Q3.

Une faute dans le titre du tableau 3 « durées »

Tableau 3		Distribution des durée de cathétérisme par type de KT				
	CVP	Midline	PICCligne	CVC	C Sous Cut	
effectif	1106	12	69	124	229	
q1	1	5,25	6	3	4	
min	1	1	1	1	1	
med	3	6,5	10	7	13	
moy	4,43	14,67	19,29	40,33	72,37	
max	305	85	132	1107	1283	
q3	5	10,75	21	17,25	49	



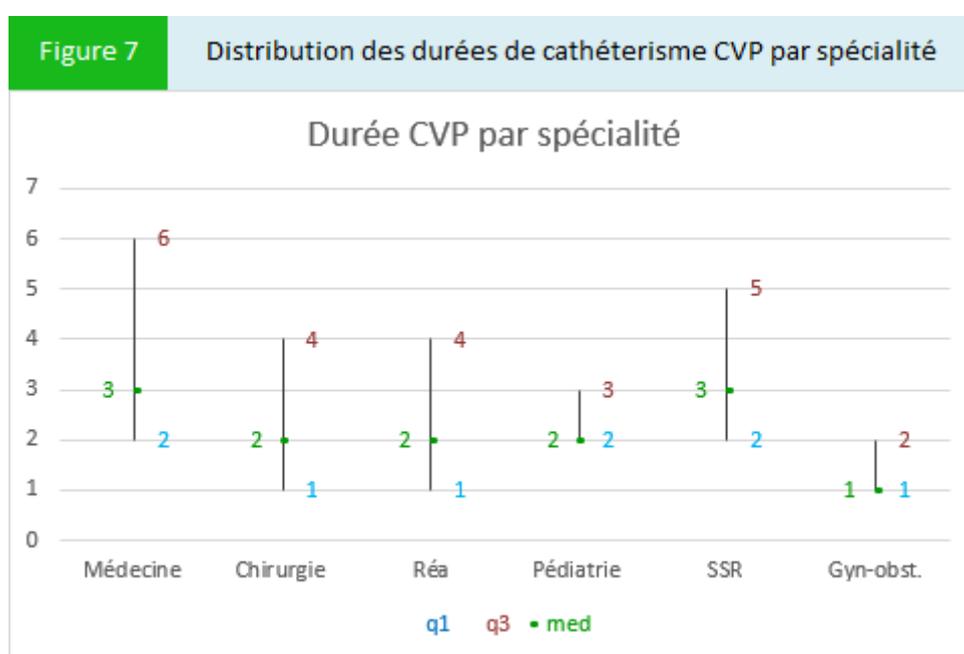
Les cathéters veineux périphériques comptabilisent les durées de maintien les plus courtes, 75% des CVP sont maintenus moins de 5 jours et les moyennes sont proches des médianes, témoignant de durées extrêmes peu éloignées de la médiane.

Concernant les CVC, la durée médiane est de 7 jours mais la moyenne est de 40 jours, témoignant de durées de maintien beaucoup plus hétérogènes allant jusqu'à plus de 1000 jours (max 1107). L'indication de la pose du CVC, comme pour les PICC, pouvait être à l'origine de l'hospitalisation, expliquant la durée médiane très basse. La médiane de maintien des PICC est de 10 jours, supérieure à celle des CVC, mais la moyenne est largement inférieure 19 jours et la durée maximale est de 132 jours.

Les Midlines (effectif faible : 12) se situent entre les CVP et les PICC avec une médiane à 6,5 j. et une moyenne inférieure à 15 j. Ces données sont conformes aux indications respectives de ces dispositifs.

La durée de cathétérisme des cathéters sous-cutanés est la plus longue, 13 jours en médiane et 72 jours en moyenne, écart témoignant là encore de durées importantes dans les valeurs hautes, avec un maximum de 1283 jours.

L'analyse des durées de cathétérisme par spécialité a été faite pour les CVP (tableau 4 et figure 7), les CVC (tableau 5 et figure 8) et les cathéters sous-cutanés (tableau 6, figure 9).

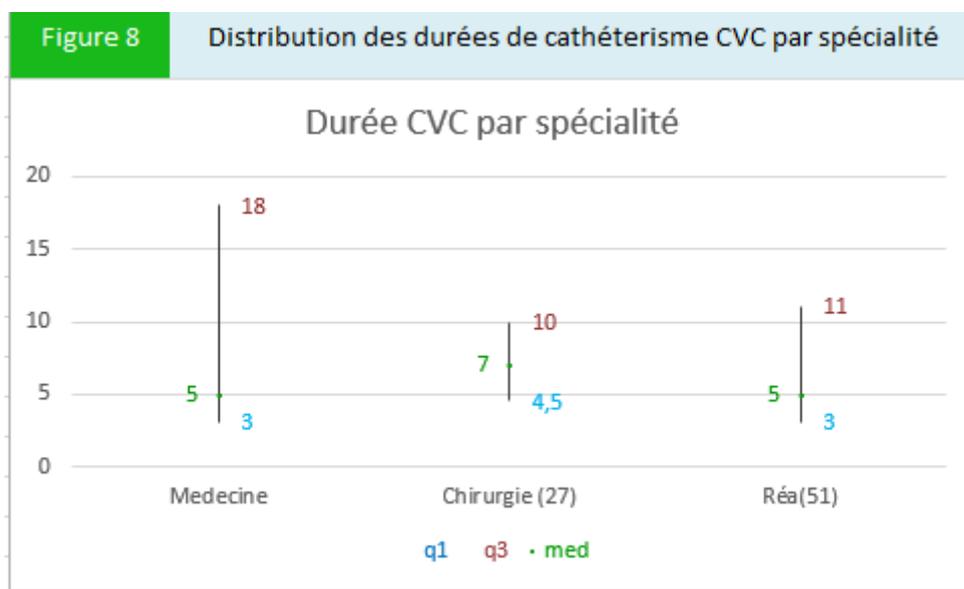


**Tableau 4** Distribution des durées de cathéterisme CVP par spécialité

CVP	Médecine	Chirurgie	Réa	Pédiatrie	SSR	Gyn-obst.
Effectif	506	408	107	20	33	17
min	1	1	1	1	1	1
q1	2	1	1	2	2	1
med	3	2	2	2	3	1
moy	5,5	3,3	3,5	2,8	5,1	1,4
q3	6	4	4	3	5	2
max	305	42	21	11	35	2

La durée de maintien des cathéters veineux périphériques par spécialité montre que les services de médecine et de SSR ont des durées supérieures (médiane 3 j.) aux services de gynéco-obstétrique (les plus courtes, médiane 1 j.), puis de chirurgie, réanimation et pédiatrie (médiane 2 j.).

En médecine et SSR, les moyennes sont plus éloignées des médianes, témoignant de durées extrêmes plus éloignées de la médiane (max. chirurgie 305 j.).



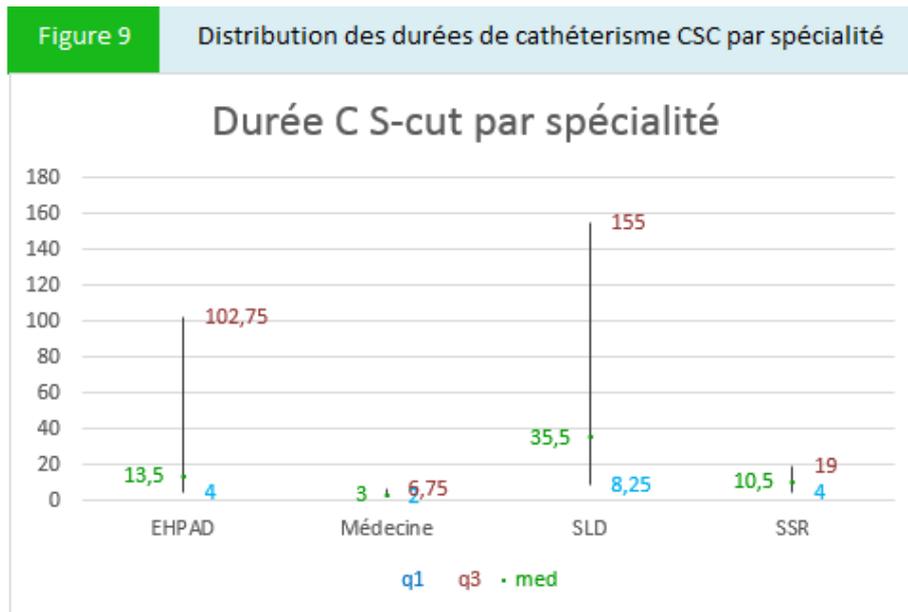
**Tableau 5** Durées de cathéterisme CVC par spécialité

	Medecine	Chirurgie	Réa
Effectif	31	27	51
min	1	1	1
q1	3	4,5	3
med	5	7	5
moy	84,6	33,7	13,2
q3	18	10	11
max	1107	518	183

Concernant les CVC, la durée médiane se situe entre 5 et 7 jours pour les 3 spécialités les plus concernées : réanimation, médecine et chirurgie. Mais les moyennes sont beaucoup plus grandes de 13 à 85 jours (durées très hétérogènes allant jusqu'à plus de 1000 jours en service de médecine).

Il est important de noter que pour ces cathéters de longue durée, l'approximation choisie par la mesure un jour donné en prévalence est un biais important car la pose de ces cathéters centraux peut être à l'origine de l'hospitalisation, minorant ainsi cette photographie un jour donné de la durée de maintien.

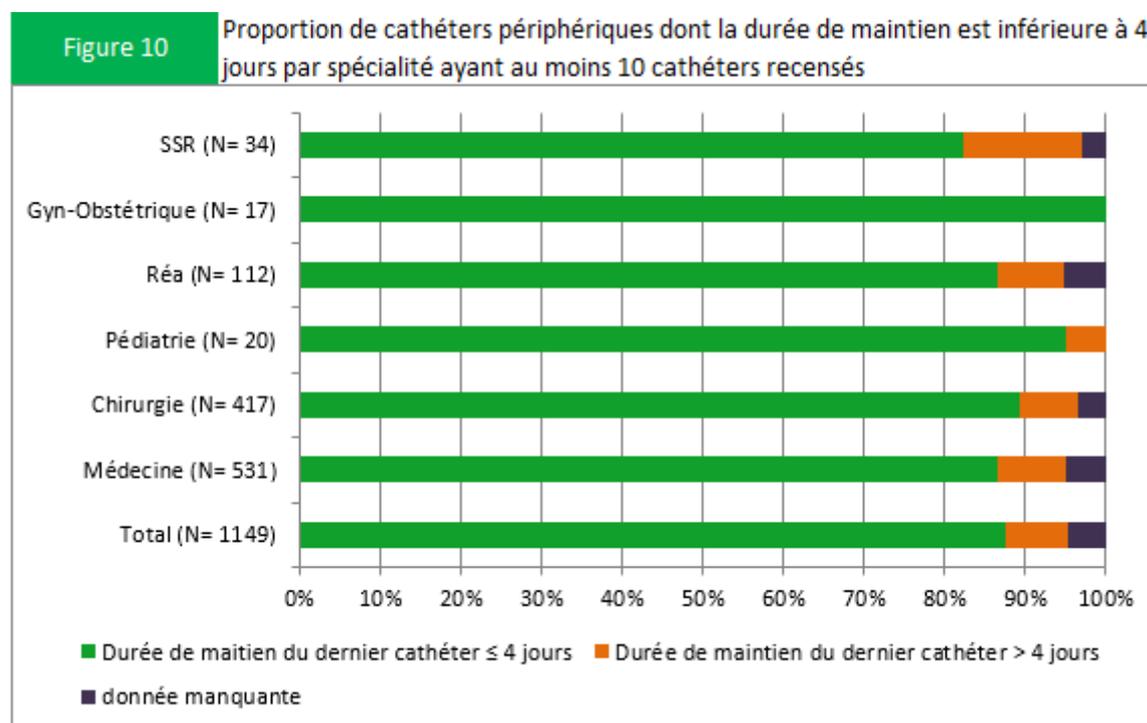
Tableau 6	Distribution des durées de cathéterisme CSC par spécialité						
	EHPAD	Médecine	SLD	SSR	Autres	Chirurgie	tous
Effectif	40	30	90	62	3	4	229
min	1	1	1	1	6	1	1
q1	4	2	8,25	4	128,5	1	4
med	13,5	3	35,5	10,5	251	1	13
moy	90,3	4,3	118,6	18,5	335,3	1,0	72,4
q3	102,75	6,75	155	19	500	1	49
max	954	11	1283	348	749	1	1283



Pour les cathéters sous-cutanés, en dehors des services de médecine, les durées médianes de cathétérisme sont comprises entre 11 et 36 jours. En EHPAD et en USLD, les moyennes sont beaucoup plus importantes, de 90 à 119 jours, témoignant de durées de maintien beaucoup plus hétérogènes allant jusqu'à un maximum de 1287 jours en USLD.

En 2016, lors de l'audit précédent, il était demandé de noter la date d'entrée dans le service en cas de non traçabilité de la date de pose dans le dossier, ce qui avait été un biais dans l'interprétation des durées de cathétérisme pour les spécialités ayant une longue durée de séjour. Cette année, le protocole prévoyait de ne pas renseigner les dates de pose en cas d'indisponibilité des données. Il s'agit donc bien de durées de maintien de la voie sous-cutanée objectivées dans les dossiers. On peut s'interroger sur la pertinence d'un maintien si prolongé de perfusion sous-cutanée dans ces unités.

La durée de maintien du dernier cathéter a été étudiée pour les CVP et est représentée par spécialité dans la figure 10 et le tableau 7.



**Tableau 7** Distribution des durées du dernier CVP par spécialité (Au moins 10 CVP)

	Total	Médecine	Chirurgie	Réa	SSR	Pédiatrie	Gyn-Obst.
effectif	1096	504	402	106	33	20	17
q1	1	1	1	1	1	1	1
min	0	0	0	0	0	1	1
med	2	2	2	2	2	2	1
moy	2,2	2,3	2,1	2,0	2,7	2,2	1,4
max	27	11	27	8	7	5	2
q3	3	3	3	2	3	3	2

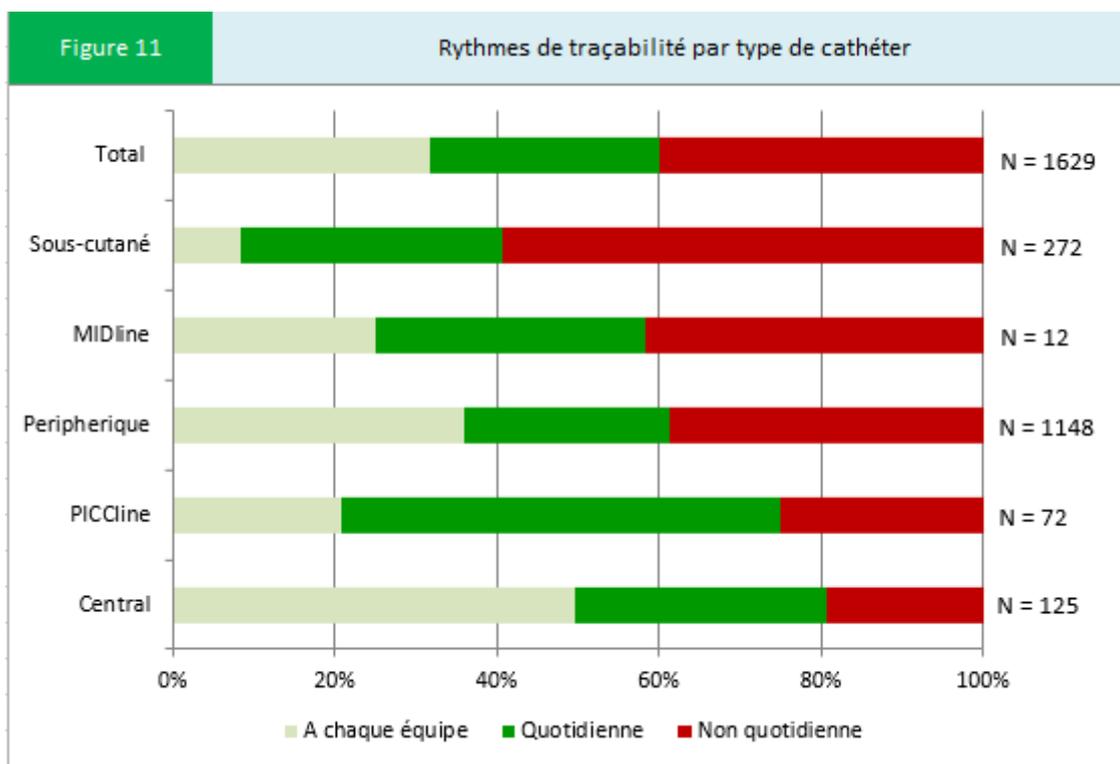
Une grande proportion de CVP (87%) a été changée dans les 4 derniers jours conformément aux anciennes recommandations (SFHH – HAS, novembre 2005). Seuls 8% des CVP sont maintenus au-delà de cette limite qui n’est plus exigée dans les nouvelles recommandations de la SF2H de 2019.

Pour 5% des CVP la durée de pose n’est pas retrouvée, faute de traçabilité dans le dossier le jour de l’enquête. Ces pourcentages varient peu en fonction des spécialités, de 82% en SSR à 100% en gynéco-obstétrique.

La durée médiane de maintien du dernier cathéter est de 2 jours en global et la moyenne de ~~2,2~~ 2,2 jours et sont assez homogène quelle que soit la spécialité (tableau 7). La durée moyenne la plus élevée se retrouve en SSR (~~2,7~~ 2,7 jours). Certaines durées maximales sans changement de cathéters sont très excessives et nous interpellent : 27 jours en chirurgie. Notre protocole d’étude prévoyait, en cas d’absence de traçabilité de date de changement, de noter la valeur comme manquante.

### 4.3.3 Traçabilité de la surveillance des cathéters

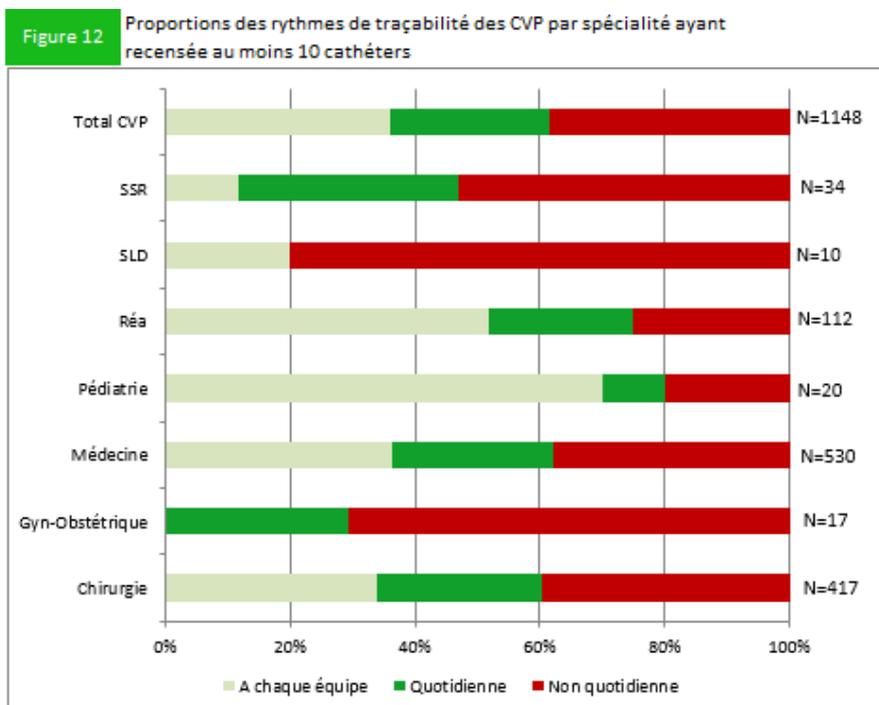
Cet item optionnel dans l'audit précédemment réalisé en 2016 était obligatoire cette année en raison de l'évolution des recommandations SF2H de 2019, insistant sur l'importance de la surveillance clinique pour décider d'un changement de cathéter. Les items proposés pour la traçabilité de la surveillance étaient guidés par les recommandations : à chaque équipe, quotidienne ou non quotidienne. Seuls les 2 premiers items sont conformes aux recommandations SF2H de 2019 qui demandent une surveillance au moins quotidienne.



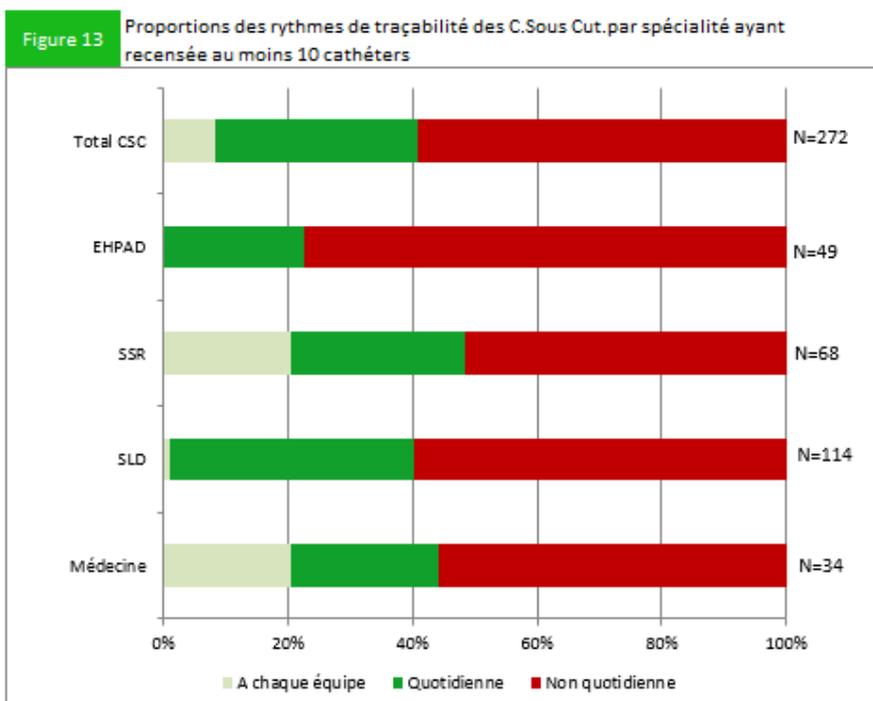
Dans la globalité, 40% des cathéters en place ne bénéficient pas d'une traçabilité quotidienne, ce qui représente dans notre enquête 651 cathéters non conformes aux recommandations 2019 de la SF2H. Celle-ci est meilleure pour les cathéters centraux et les PICC, traçabilité quotidienne pour 81 et 75% respectivement. La traçabilité des CVP et des Midlines n'est pas quotidienne pour 39 et 41% des cathéters en place. La plus mauvaise traçabilité concerne les cathéters sous-cutanés, avec 59% de traçabilité non quotidienne.

Les nouvelles recommandations de la SF2H offrent la possibilité de ne plus changer systématiquement les cathéters périphériques ou sous-cutanés tous les 4 jours, en se basant sur la surveillance pour décider de ce changement. Au vu de nos résultats et de l'absence de traçabilité quotidienne pour un grand nombre de cathéters, l'application de ces nouvelles recommandations ne pourra se faire qu'après amélioration de ce constat.

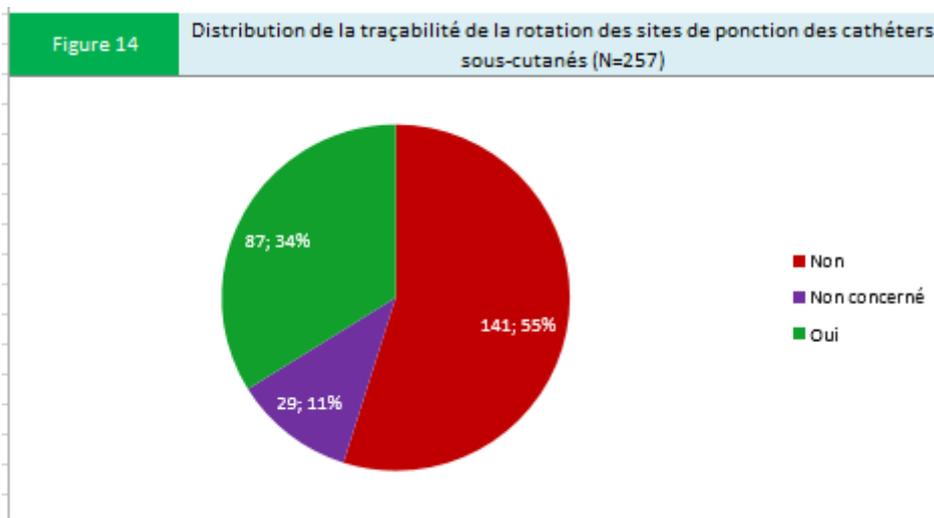
La figure 12 illustre les rythmes de traçabilité des CVP par spécialité. Les services de pédiatrie (effectif très faible) et de réanimation ont les meilleurs résultats, 80 et 75% de traçabilité quotidienne. La traçabilité est moins bonne et quasiment comparable en service de médecine et de chirurgie (62 et 60%). Les plus mauvais scores sont observés en SSR, SLD et gynéco-obstétrique (faibles effectifs)



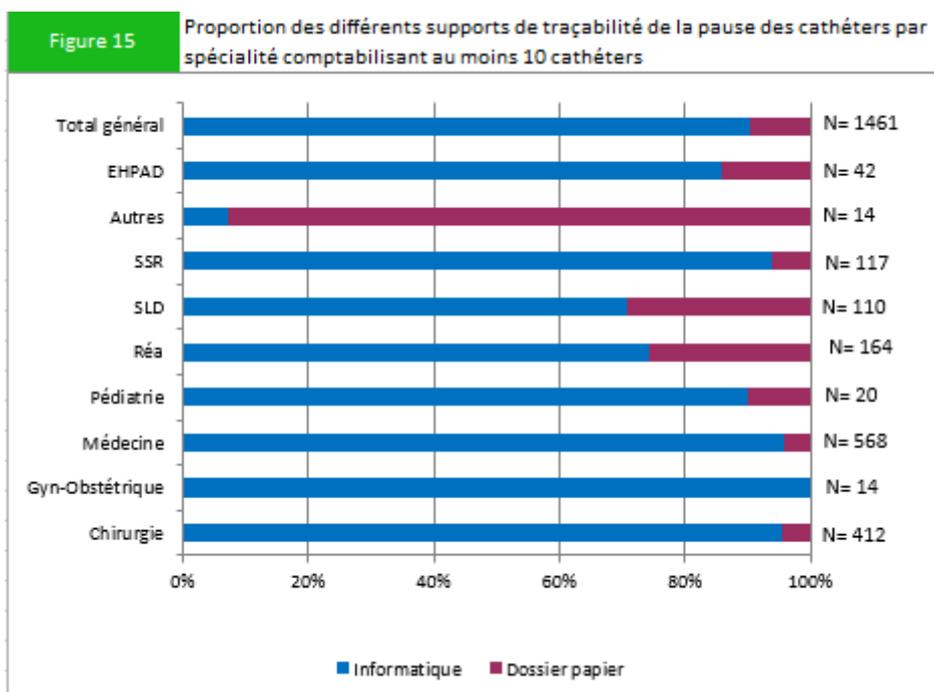
La figure 13 illustre les rythmes de traçabilité des cathéters sous-cutanés par spécialité. Les EHPAD ont les plus mauvais résultats avec 78% de traçabilité non conforme mais l'ensemble des CSC présents atteignent 60% de non-conformité.



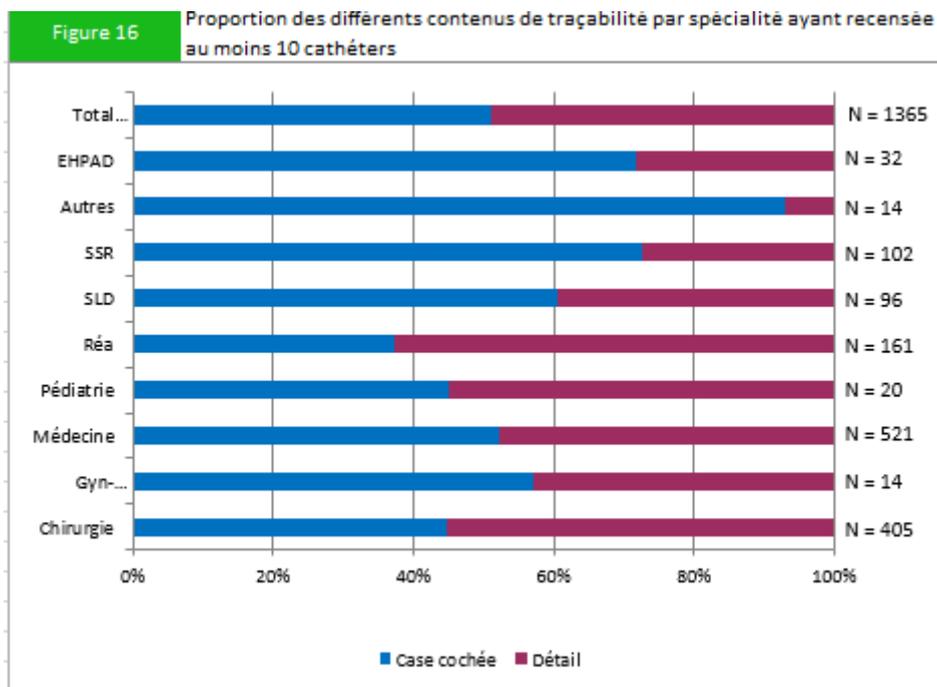
La figure 14 représente la traçabilité de la rotation des sites de ponction des cathéters sous-cutanés recommandée. Celle-ci n'est pas effective sur plus de la moitié des cathéters étudiés. Les 11% de non concernés, sont des cathéters nouvellement posés donc sans objet concernant cet item de rotation de site qui nécessite au moins un changement de cathéter.



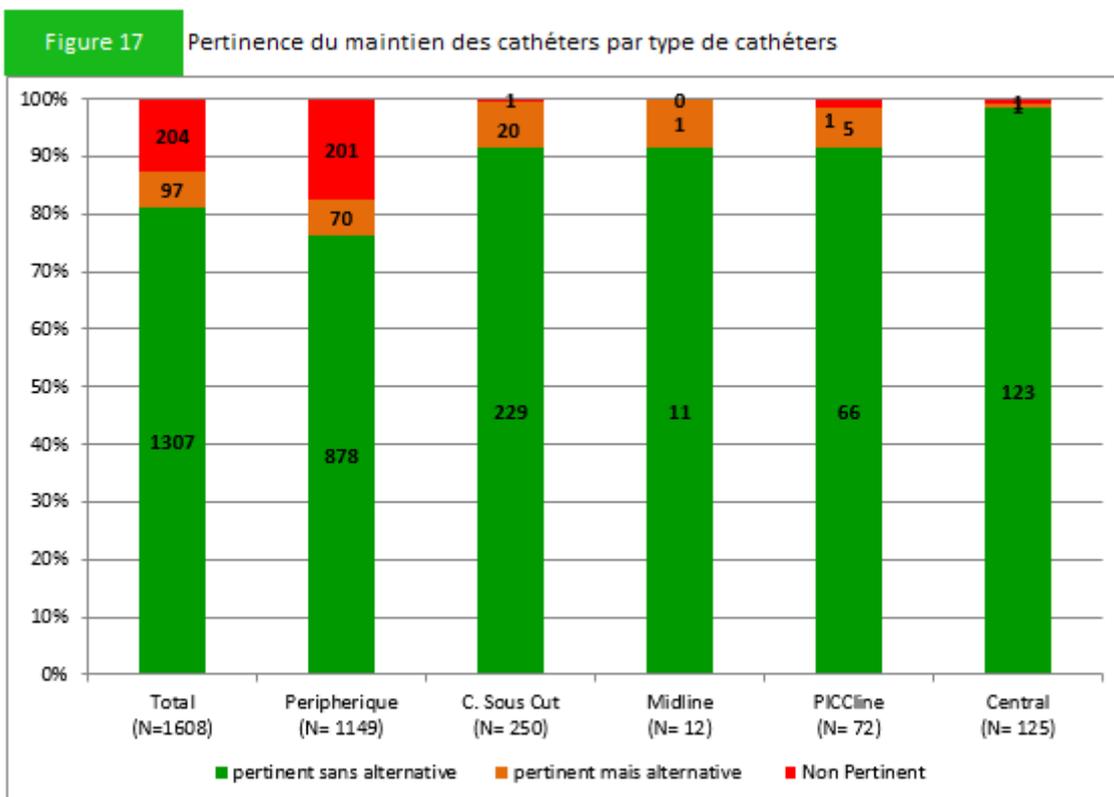
Les figures 15 et 16 concernent les supports de traçabilité, informatique ou papier et le contenu de cette surveillance, simple case à cocher ou commentaires. Le support informatique est largement majoritaire (95% des cathéters) notamment en médecine et en chirurgie qui rassemblent la plus grande majorité des cathéters de notre étude. La traçabilité informatique est étonnamment moindre en service de réanimation, et, plus attendu, en SLD avec respectivement 74 et 71%. La spécialité « *Autres* » rassemble surtout des HAD ou la traçabilité papier est plus attendue.



Le contenu est assez partagé entre la simple case à cocher, 45%, peu informative et le commentaire écrit 55%. C'est en service de réanimation que la surveillance est la plus fréquemment détaillée 63%.



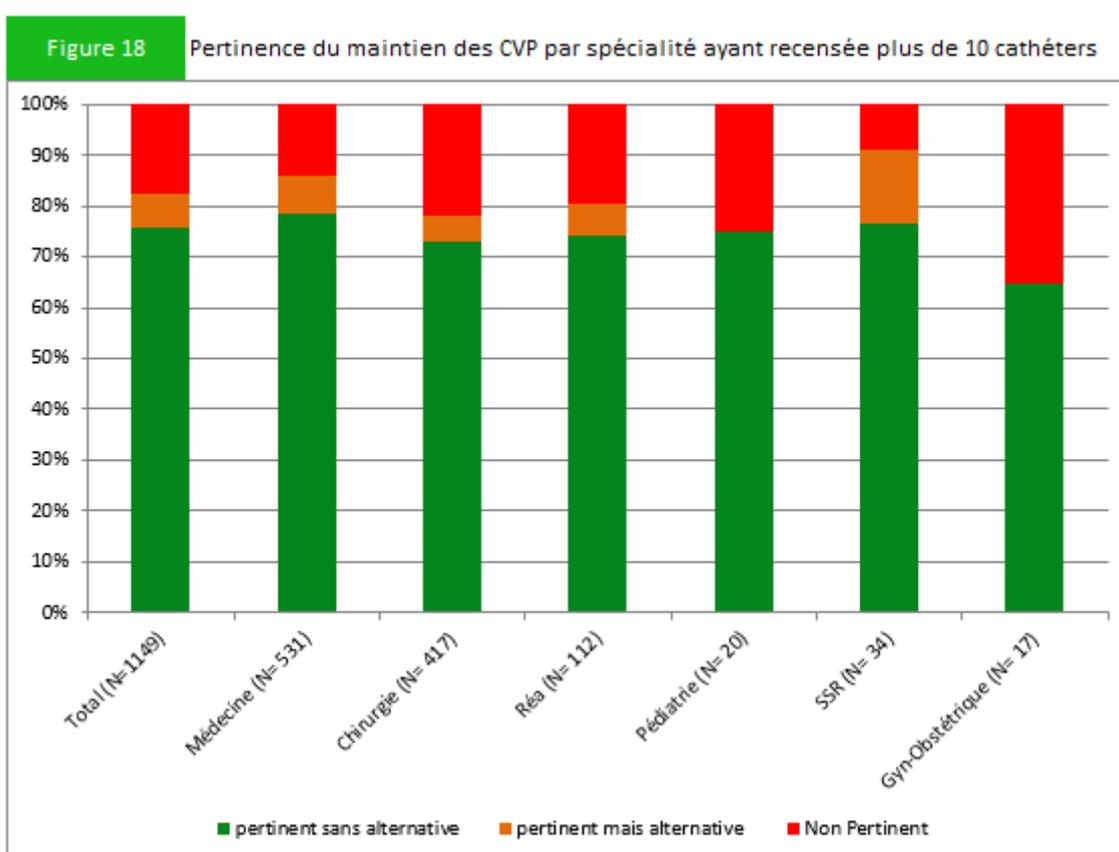
#### 4.3.4 Prévalence de la pertinence du maintien



La prévalence de pertinence des cathéters est distribuée selon le type de cathéters (figure 17) et par spécialité (figure 18). Sur la totalité des cathéters étudiés, 13% apparaissent comme non pertinents et 6% sont pertinents selon les critères prédéfinis mais présentent une alternative moins invasive.

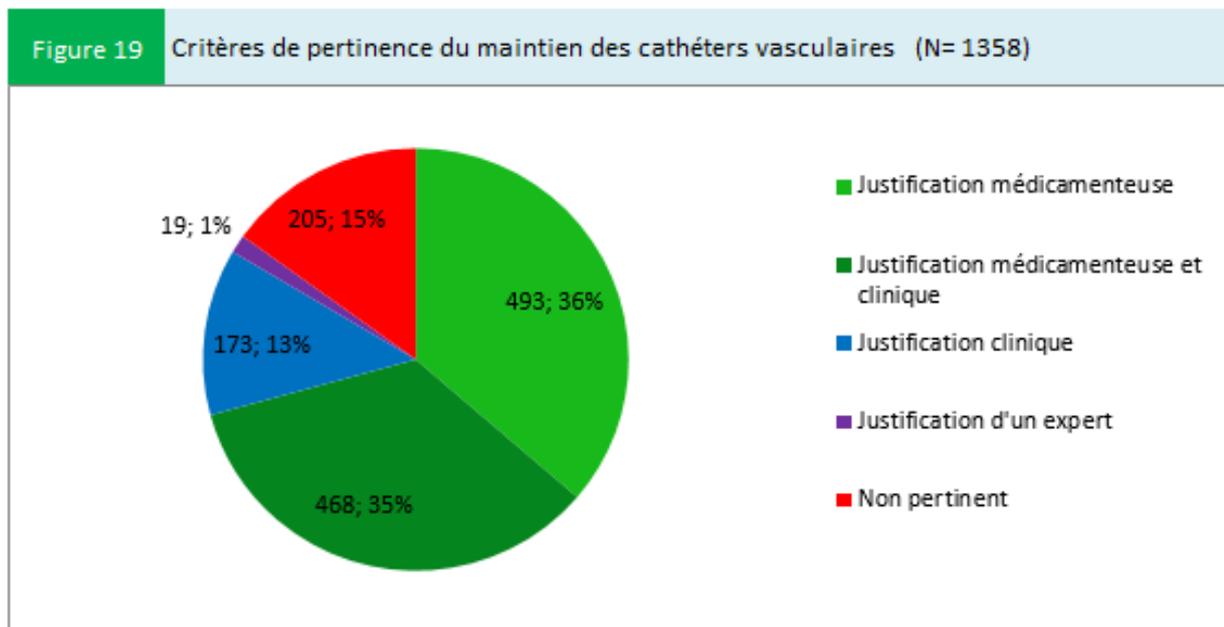
Ainsi 19% des cathéters, soit 301, étaient évitables, exposant inutilement à un risque infectieux. La plus forte proportion concerne les CVP : près d'un quart de CVP présents le jour de l'étude étaient évitables (24%), 17% non pertinents et 6% pertinents mais avec une alternative moins invasive. Ce constat est sévère et reflète une utilisation plus répandue parfois quasi-systématique et une facilité de pose plus importante en ce qui concerne les CVP.

En dehors des CVP, la quasi-totalité des cathéters présents sont jugés pertinents, mais avec une proportion non négligeable de situations avec possibilité d'alternative moins invasive pour les cathéters sous-cutanés (8%, 20), les PICC (7%, 5) et les Midlines (mais effectif faible : 8%, 1).

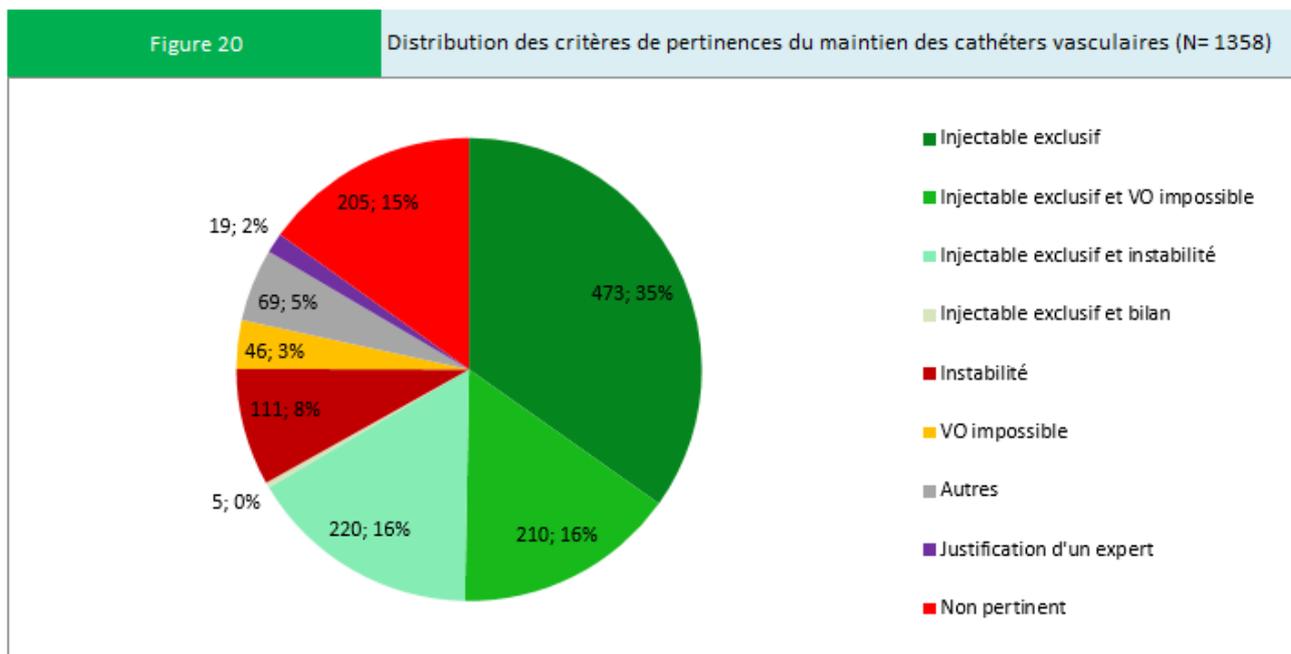


En comparant la pertinence de maintien des CVP par spécialité, nous constatons que la plus forte proportion de CVP évitables se trouve en gynéco-obstétrique (mais effectif faible) avec 35% de cathéters non pertinents, puis en chirurgie avec 22% de non pertinents auxquels s'ajoutent 5% de pertinents mais avec alternative, soit 28% de CVP évitables.

#### 4.3.5 Critères de pertinence des cathéters vasculaires

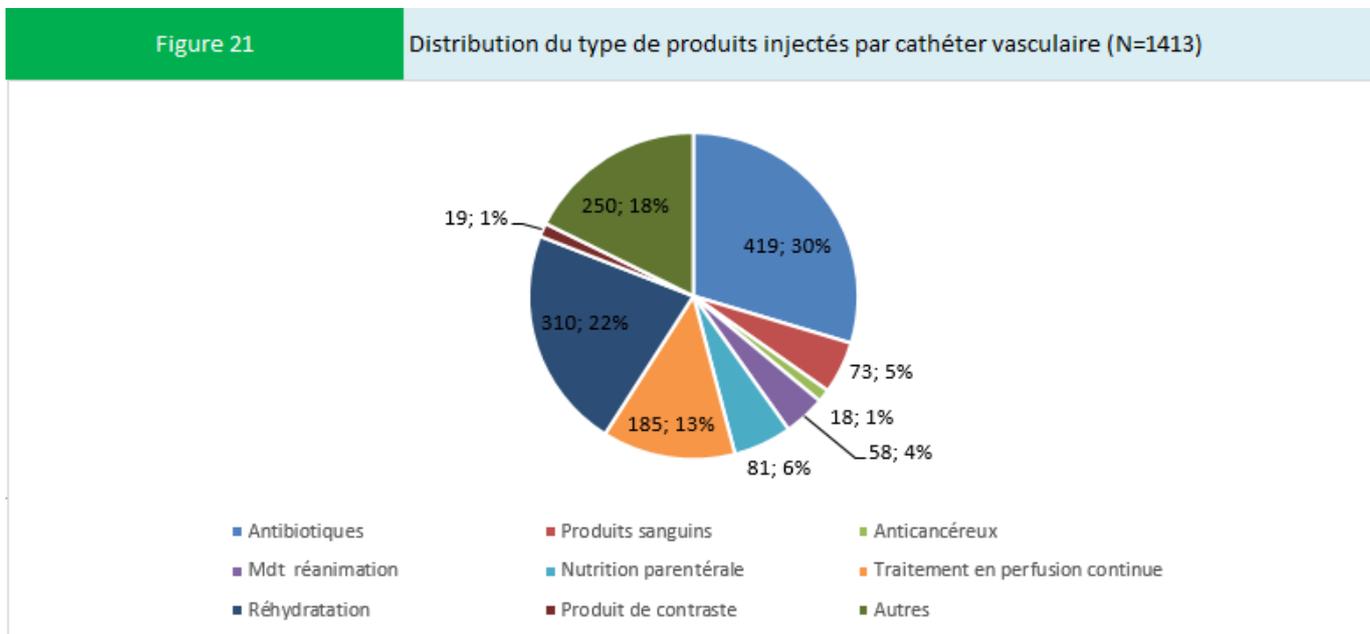


Les justifications médicamenteuses représentent 2/3 des motifs, un tiers étant justifié par une prise médicamenteuse isolée et un tiers associé à une justification clinique. Seuls 1% des cathéters a été évalué comme pertinent lorsqu'il était soumis à la validation de l'expert, en l'absence de critères prédéfinis et 15% des cathéters vasculaires ont été validés comme non pertinents.

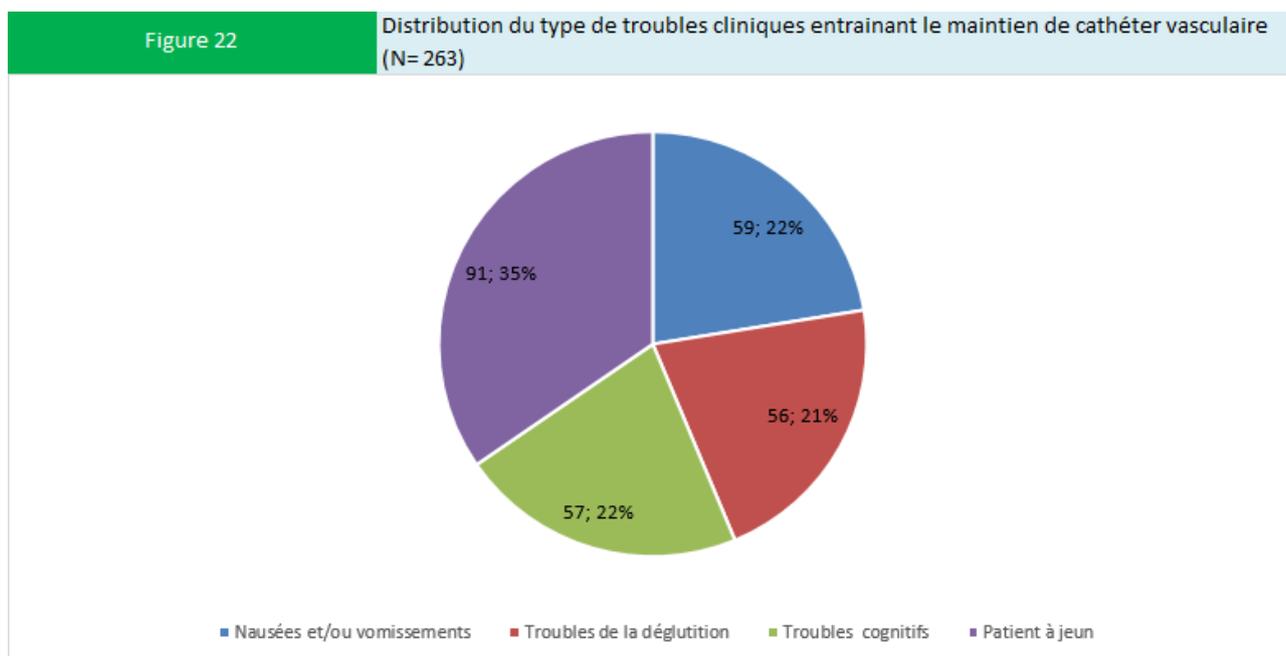


La pose d'un grand nombre de cathéters (67%) est liée à la prise d'un médicament administrable exclusivement par voie injectable et associée dans 32% des cas à une autre cause (16% de VO impossible et 16% d'instabilité hémodynamique). Ce critère de médicament administrable que par voie injectable quand il est isolé (avec recours possible à la voie orale et absence d'instabilité hémodynamique), et qu'il existe pour

ce médicament un équivalent non injectable, peut correspondre à un cathéter inutile du fait de l'existence d'une alternative moins invasive.



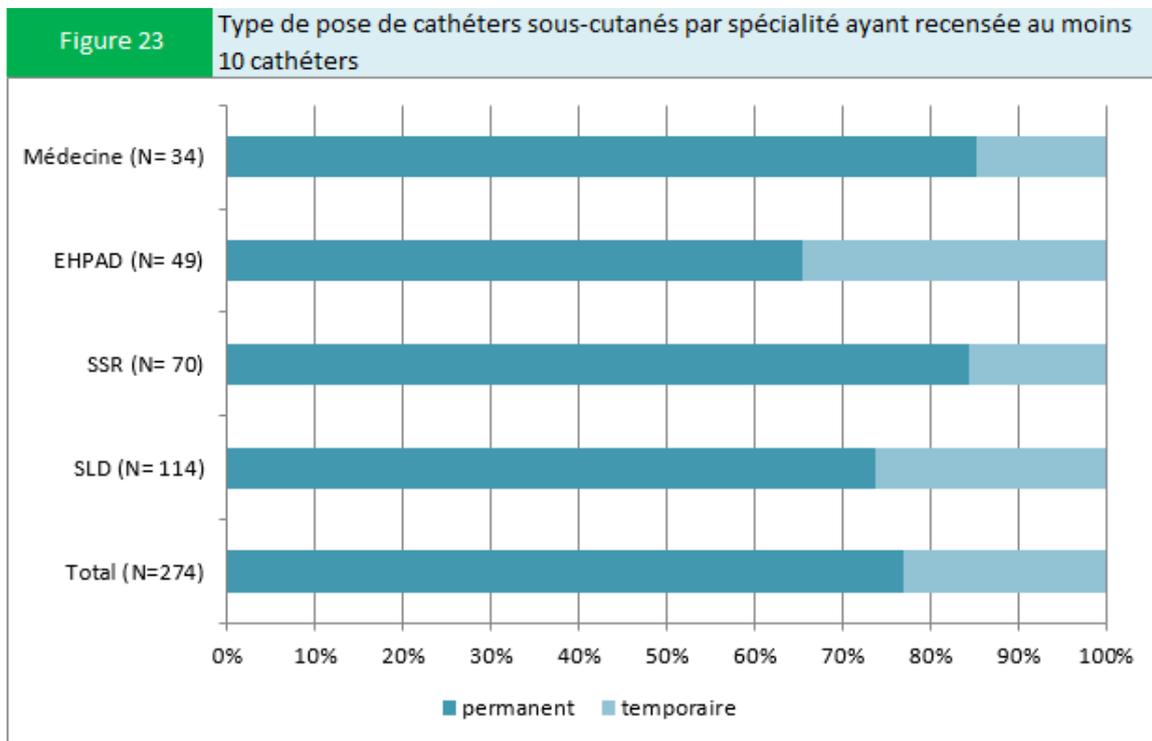
Les catégories de produits les plus représentées sont les antibiotiques et les solutés de réhydratation.



La plus grande proportion de justifications cliniques correspond aux patients devant être à jeun.

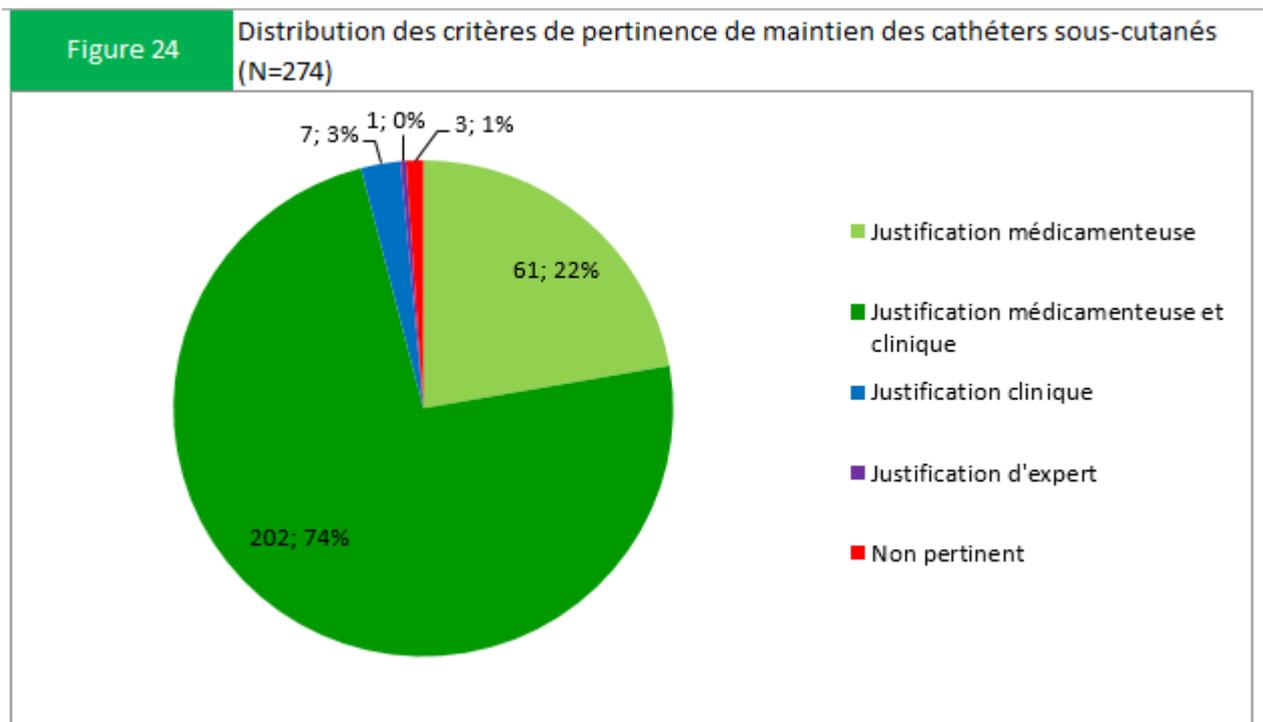
## 4.4 Spécificités cathéters sous-cutanés

### 4.4.1 Type de pose des cathéters sous-cutanés



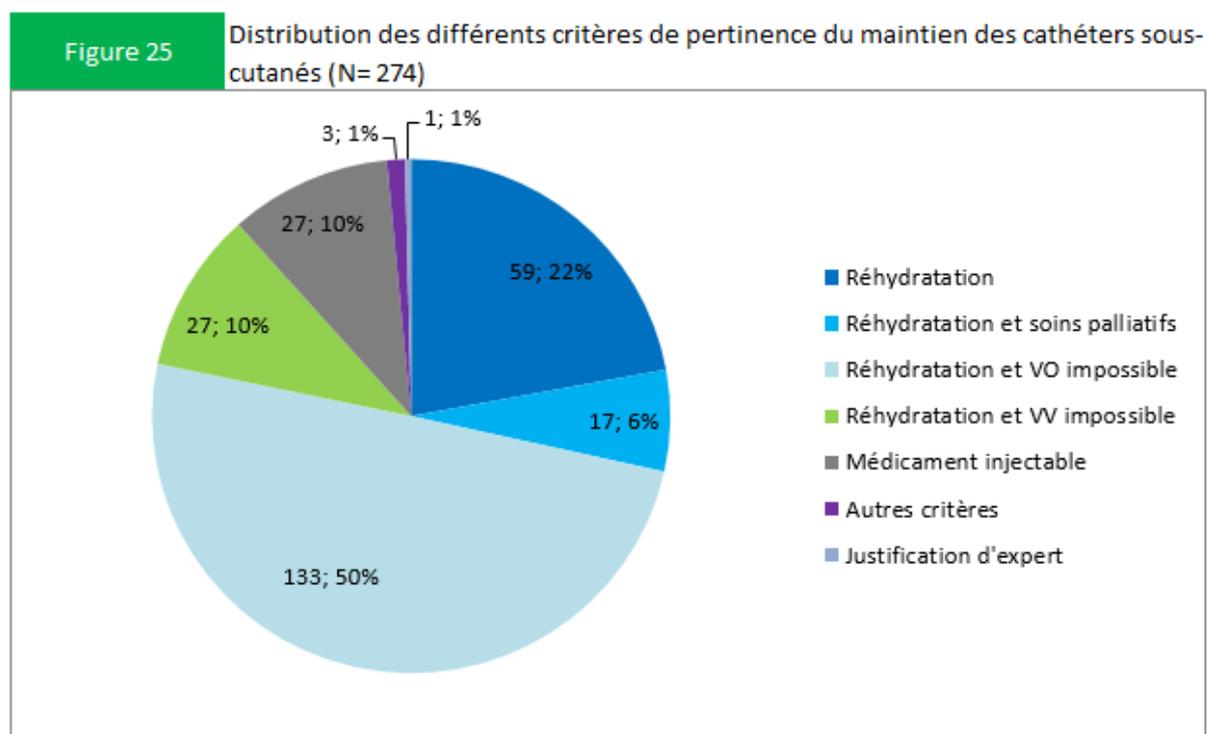
Le recours à des dispositifs permanents est majoritaire quelle que soit la spécialité.

#### 4.4.2 Critères de pertinence des cathéters sous-cutanés

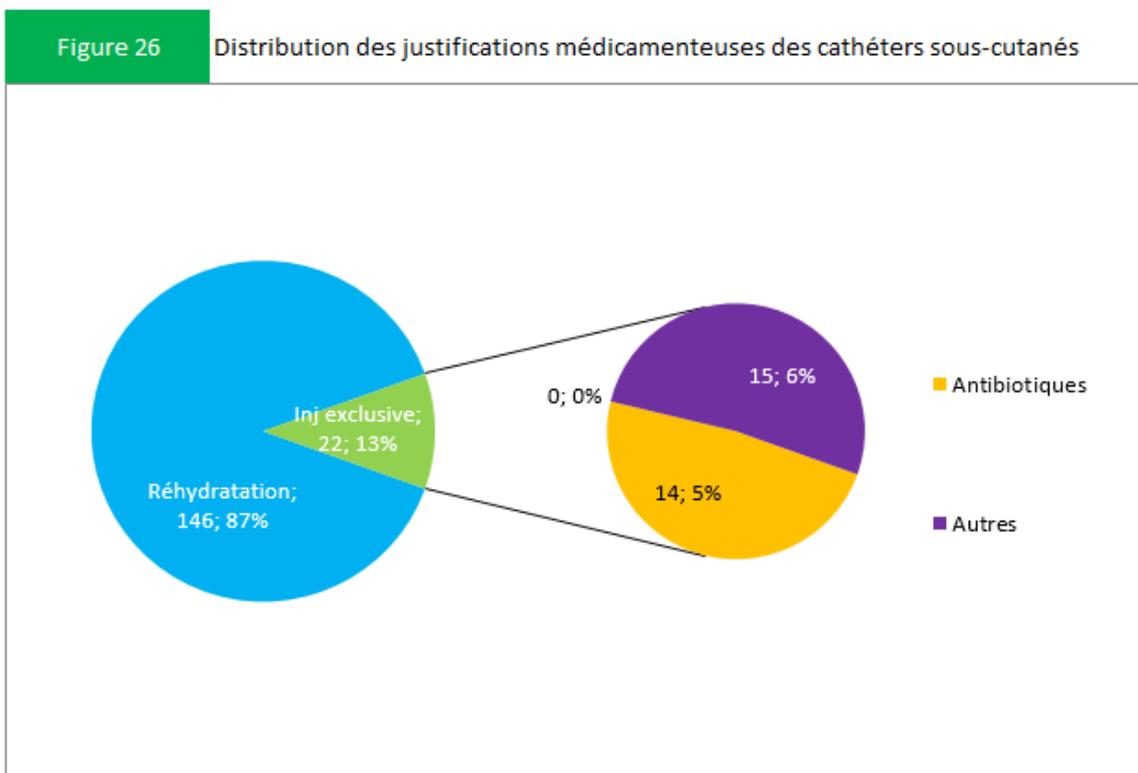


Comme pour les cathéters vasculaires, la majorité des cathéters ~~sont justifiés~~ est justifiée par l'administration d'une thérapeutique parentérale. Toutefois, celle-ci est majoritairement représentée par des solutés de réhydratation (figure 25).

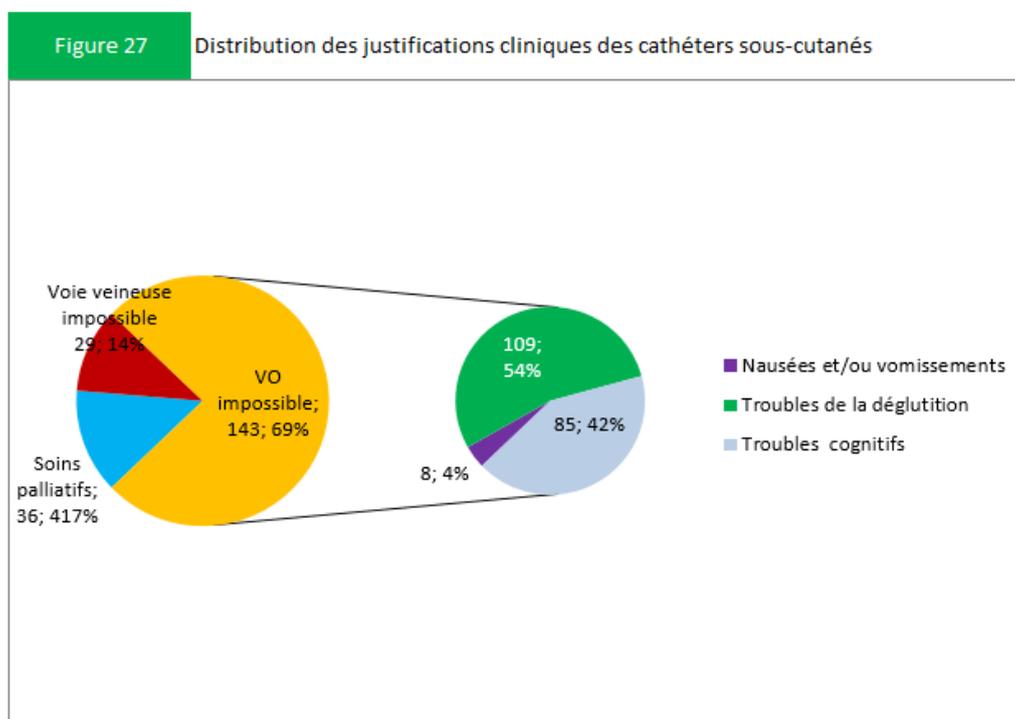
Une grande majorité des cathéters sous-cutanés (72%) est maintenue pour une réhydratation associée dans 50% des cas à une administration par voie orale impossible.



Les principales catégories de médicaments exclusivement injectables représentées pour moitié par l'administration d'antibiotiques.



La principale justification clinique évoquée est la voie orale impossible, principalement liée à des troubles de la déglutition et/ou des troubles cognitifs.



## 5 Conclusion

Bien qu'un guide méthodologique complet ait été largement diffusé aux établissements de santé, des biais de recueil des données restent possibles et potentialisés par le caractère multicentrique de l'enquête. Cela entraîne une variabilité d'appréciation, notamment pour l'évaluation d'une alternative moins invasive ou la justification de la pertinence par l'expert. Toutefois, cette enquête permet d'identifier des pistes de travail pour améliorer la surveillance et la réévaluation du maintien des cathéters.

Cette enquête a été proposée en 2016 aux établissements de la région Languedoc-Roussillon. Dix-huit établissements y avaient participé contre soixante-huit en 2019. Le profil des établissements participant se différencie par l'absence de participation des 3 CHU d'Occitanie alors que les 2 CHU de l'ancienne région L.R. avaient transmis leurs données en 2016.

Ainsi en 2016, 29% des patients étaient porteurs d'un cathéter soit 1200 patients, contre 22% cette année, 1671 patients. Cet écart est sans doute en lien avec le profil de recrutement des établissements participant. Comme en 2016, la majorité des cathéters recensés étaient des CVP, 1149 soit 70% (819, soit 67% en 2016) et 17% étaient des cathéters sous-cutanés (14% en 2016). Introduits ~~sur~~ pour cet audit 2019, très peu de Midlines étaient en place le jour de l'enquête : 12/1632 cathéters.

Les durées de maintien des cathéters vasculaires sont conformes aux indications respectives de ces dispositifs : 75% des CVP sont maintenus moins de 5 jours. Pour les CVC, la durée moyenne est de 40 jours, celle des Picc est de 19 jours. Les durées de maintien des Midlines (effectif faible, 12) se situent entre celles des CVP et des Picc avec une médiane à ~~6,5~~ 6,5 jours et une moyenne inférieure à 15 jours.

La traçabilité de la surveillance reste largement perfectible puisque celle-ci n'est pas réalisée quotidiennement pour 40% des cathéters présents et jusqu'à 60% pour les cathéters sous-cutanés. Rappelons que cette information est indispensable pour gérer correctement la durée de maintien du cathéter et garder, de manière générale, une trace de toute pose d'un dispositif invasif à un patient. La traçabilité est le seul témoignage de la surveillance clinique, elle est indispensable en cas de présence de signes cliniques locaux ou généraux pour envisager un retrait précoce si nécessaire, mais également en leur absence, afin d'éliminer cette porte d'entrée en cas de survenue d'un sepsis. Elle est bien meilleure pour les cathéters centraux, CVC ou Picc, en lien avec une vigilance plus grande vis-à-vis de ces voies centrales. Cet écart de traçabilité signe sans doute la banalisation des voies d'accès périphérique et la faible perception du risque infectieux associé à ces dispositifs.

Le taux de prévalence de la pertinence du maintien des cathéters vasculaires est de 87%, moindre que dans l'enquête réalisée en 2016 où ce taux était de 93% des cathéters recensés. 6% des cathéters déclarés pertinents selon les critères prédéfinis présentent une alternative moins invasive. Ainsi dans notre enquête, 19% des cathéters (soit 301) étaient évitables, exposant inutilement à un risque infectieux. Parmi l'ensemble des cathéters, le taux de pertinence de maintien le plus faible concerne les CVP : 17% de non pertinents auxquels s'ajoutent 6% de CVP avec alternative moins invasive, soit ¼ des CVP en place évitables. Ce constat est important et montre l'intérêt de sensibiliser les prescripteurs sur la réévaluation quotidienne de l'indication de maintien de cet accès invasif. Concernant les cathéters sous cutanés, 22% sont maintenus pour des réhydratations seules sans contexte clinique particulier (non associés à une voie orale impossible en contexte clinique) remettant en question le caractère non évitable de ces derniers. En complément de ce constat, les durées de maintien des cathéters sous-cutanés semblent très élevées principalement en SLD

(médiane = 35 jours ; moyenne = 119 jours) et en EHPAD (médiane = ~~13,5~~ 13,5 jours ; moyenne = 90 jours) avec des durées maximales allant jusqu'à 1283 jours.

Ce constat de mauvaise traçabilité associé au maintien de dispositifs non pertinents ou présentant une alternative moins invasive participent à l'augmentation du risque infectieux en lien avec ces dispositifs invasifs.

Des actions doivent être menées afin d'améliorer la perception de ce risque qui, s'il est souvent bien connu pour les voies centrales, reste souvent sous-estimé pour les voies périphériques. Concernant les cathéters sous-cutanés, leur utilisation au long cours dans des indications de réhydratation doit être confrontée aux alternatives de réhydratation par voie orale chaque fois que possible, même si les techniques d'administration sont plus chronophages en termes de personnel.

## LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANTS

<b>CENTRE BOURGES CASTELNAU LE LEZ</b>	<b>Clinique MONIE</b>
<b>CH AUCH</b>	<b>Clinique OCCITANIE MURET</b>
<b>CH BAGNERES DE BIGORRE</b>	<b>Clinique Pasteur PEZENAS</b>
<b>CH CARCASSONNE</b>	<b>Clinique RECH</b>
<b>CH CLERMONT L'HERAULT</b>	<b>Clinique RIVE GAUCHE TLSE</b>
<b>CH CONDOM</b>	<b>Clinique ST EXUPERY TOULOUSE</b>
<b>CH COSTE-FLORET LAMALOU</b>	<b>Clinique ST JEAN MTP</b>
<b>CH FIGEAC</b>	<b>Clinique St Louis GANGES</b>
<b>CH LANGOGNE</b>	<b>Clinique STER LAMALOU</b>
<b>CH Lezignan</b>	<b>Clinique TOULOUSE LAUTREC ALBI</b>
<b>CH LIMOUX / QUILLAN</b>	<b>CRF MONTFAUCON</b>
<b>CH MARVEJOLS</b>	<b>CRF SAINT BLANCARD</b>
<b>CH MIRANDE</b>	<b>CSSR LA CLAUZE</b>
<b>CH MURET</b>	<b>CSSR Le Vallespir LE BOULOU</b>
<b>CH NARBONNE</b>	<b>DOMAINE DE LA CADENE TLSE</b>
<b>CH PONTEILS</b>	<b>EHPAD La Roseraie MONTFAUCON</b>
<b>CH PRADES</b>	<b>HAD BEZIERS</b>
<b>CH ST GENIEZ D'OLT</b>	<b>Hôpital Lozère GEVAUDAN</b>
<b>CH ST PONS DE THOMIERES</b>	<b>Hôpital Lozère FLORAC</b>
<b>CH TARBES</b>	<b>Hôpital Lozère MENDE</b>
<b>CH UZES</b>	<b>Hôpital LUNEL</b>
<b>CHIC CASTRES-MAZAMET</b>	<b>Hôpital MAURICE FENAILLE</b>
<b>Clinique BEAU SOLEIL</b>	<b>Hôpital MAUVEZIN</b>
<b>Clinique BONNEFON</b>	<b>Hôpitaux BASSIN DE THAU</b>
<b>Clinique CLEMENTVILLE</b>	<b>Hôpitaux de LUCHON</b>
<b>Clinique CROIX DU SUD</b>	<b>Hôpital privé Les Franciscaines NIMES</b>
<b>Clinique de GASCOGNE AUCH</b>	<b>Polyclinique de l'Ormeau TARBES</b>
<b>Clinique des MINIMES</b>	<b>Polyclinique du SIDOBRE</b>
<b>Clinique du CHÂTEAU DE VERNHES</b>	<b>Polyclinique GRAND SUD NIMES</b>
<b>Cliniquedu PARC CASTELNAU LE LEZ</b>	<b>Polyclinique LE LANGUEDOC NARBONNE</b>
<b>Clinique du PONT DE CHAUME</b>	<b>Polyclinique SAINT PRIVAT BOUJAN</b>
<b>Clinique du SUD CARCASSONNE</b>	<b>Polyclinique ST ROCH</b>
<b>Clinique FONTFROIDE MONTPELLIER</b>	<b>SSR PROPARA</b>
<b>Clinique MEDIPOLE TOULOUSE</b>	<b>SSR PECH DU SOLEIL</b>