

# Activité des structures d'urgences : panorama 2014 de la région ALSACE

*RESURAL (JcB)*

*28/01/2015*

## Contents

<b>1</b>	<b>Activité des structures d'urgences : panorama 2014 de la région ALSACE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LE MOT DU PRÉSIDENT DE LA FEDORU</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Description de l'offre de soins</b>	<b>4</b>
3.1	Qualité des données . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Les chiffres clés de l'activité des services d'urgences</b>	<b>6</b>
4.1	Recueil des données . . . . .	6
4.2	PATIENTS . . . . .	6
4.2.1	Sexe . . . . .	6
4.2.2	Age . . . . .	7
4.2.3	Taux de recours (définition FEDORU) régional aux urgences. . . . .	7
4.2.4	Pourcentage de patients ne venant pas de la région (étranger compris) . . . . .	8
4.3	ARRIVÉE . . . . .	10
4.3.1	Horaires de passage . . . . .	10
4.3.2	Variations saisonnières . . . . .	11
4.3.3	Moyens d'arrivée . . . . .	11
4.3.4	Gravité (CCMU) . . . . .	11
4.3.5	Diadnostic principal . . . . .	11
4.3.6	Durées de passage . . . . .	12
4.3.7	Mode de sortie . . . . .	13
<b>5</b>	<b>Les chiffres clés de l'activité des SAMU</b>	<b>13</b>
5.1	Organisation . . . . .	13
<b>6</b>	<b>Les chiffres clés de l'activité pédiatrique des services d'urgences (moins de 18 ans)</b>	<b>13</b>
6.1	RECUEIL DES DONNÉES . . . . .	14
6.2	PATIENTS . . . . .	14
6.2.1	horaires de passages pédiatriques . . . . .	15
6.2.2	Durée de passage . . . . .	15

<b>7</b>	<b>Les chiffres clés de l'activité gériatrique des services d'urgences (75 ans et plus)</b>	<b>15</b>
7.1	RECUEIL DES DONNÉES . . . . .	15
7.2	PATIENTS . . . . .	16
7.3	ARRIVÉE . . . . .	17
7.3.1	Horaires de passage . . . . .	17
7.3.2	Moyens de transport . . . . .	17
7.3.3	Gravité . . . . .	17
7.3.4	Diagnostic principal . . . . .	17
7.3.5	DURÉE . . . . .	18
7.3.6	MODE DE SORTIE . . . . .	19
<b>8</b>	<b>Les chiffres clés de l'activité AVC des services d'urgences</b>	<b>20</b>
8.1	RECUEIL DES DONNÉES . . . . .	20
8.2	Répartition des AVC . . . . .	20
8.3	PATIENTS . . . . .	21
8.4	ARRIVÉE . . . . .	23
8.5	Mode d'arrivée aux urgences . . . . .	25
8.6	Diagnostic principal . . . . .	25
8.7	DURÉE . . . . .	25
8.8	MODE DE SORTIE . . . . .	26
8.9	Orientation . . . . .	26
<b>9</b>	<b>Analyse par type d'établissement</b>	<b>27</b>
9.1	SU de CHU . . . . .	27
9.2	SU d'ES siège de SAMU, non CHU . . . . .	28
9.3	SU avec SMUR non siège de SAMU . . . . .	30
9.4	SU non SMUR, non SAMU, non CHU . . . . .	31
9.5	Doublons ? . . . . .	34
<b>10</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>34</b>
10.1	ANNEXE 1 : Définitions . . . . .	34
10.2	ANNEXE 2 : Diagramme de complétude des RPU . . . . .	34
10.3	ANNEXE 3 : Calcul du TARRU . . . . .	34

Version mise à jour le: **Fri Aug 21 16:27:06 2015**

Ajout de la dernière version de Gilles

- nombre de passages pour 10.000 hab.
- nombre de SU pour 10.000 hab.
- nombre de lignes SMUR financées par une MIG
- nombre de siège de SMUR dont SMUR saisonnier dont antenne SMUR dont hélismur
- séparer privés lucratifs et ESPIC
- nombre de logicels et nombre de SU par région
- SAE 2014 ?
- augmentation par rapport année N-1 en tenant compte uniquement des établissements “stables”
- séparer chu et non chu, samu de chu et de non chu
- retour attendu pour le 4/9

## 1 Activité des structures d’urgences : panorama 2014 de la région ALSACE

Rapport 2014 respectant les préconisations de la FEDORU. Source: [Trame commune](#)

Le document de référence pour le rapport est: **V4 trame commune 2014 rapport inter région** (xps: /home/jcb/Documents/Resural/FEDORU/Trame\_Commune/DOC/Trame commune 2014 rapport inter région (V4).docx)

**NOTE:** certaines informations utiles sont dans **RPU\_Doc**.

## 2 LE MOT DU PRÉSIDENT DE LA FEDORU

La publication du panorama des urgences de la région **ALSACE** constitue une excellente occasion pour présenter la fédération des observatoires régionaux des urgences (FEDORU) qui compte **RESURAL** parmi ses membres actifs.

La FEDORU a été créée au mois d’octobre 2013. Ses membres sont chargés dans leur région respective du traitement des données d’urgences ; ce point commun est le trait d’origine de la FEDORU et donne son empreinte à l’objet de notre association que je cite ici :

- promouvoir les observatoires régionaux des urgences et les structures ayant une activité similaire ;
- promouvoir toutes les actions visant à améliorer la connaissance sur les soins de premier recours ;
- partager les expertises dans le domaine du recueil, de l’analyse et de l’évaluation de la qualité des données relatives à l’activité des urgences.

Les premières publications de la FEDORU (disponibles sur le site : <http://www.fedoru.fr>) abordent les thèmes techniques suivants :

- Recommandations pour la création d’un ORU
- Collecte et usage des RPU
- Hôpital en tension - Synthèse FEDORU

Ces documents constituent le socle indispensable à la conduite de travaux inter-régionaux. Nous pourrions ainsi comparer nos résultats, harmoniser les indicateurs retenus dans nos publications respectives, travailler sur des échantillons de données plus importants(inter-région ou national), mais aussi évaluer l’impact de différentes organisations.

La recherche de consensus et d’échanges entre les différents acteurs régionaux représentés au sein de la FEDORU s’illustre parfaitement dans cette publication qui prend le parti de respecter les premières recommandations sur le traitement des RPU. Le “panorama des urgences en région ...”, intègre le format d’analyse commun 2015 proposé de manière collégiale par nos groupes experts et validé par notre conseil d’administration. Ce socle d’analyse produit par “la structure concernée” sera rapproché des résultats des autres régions et donnera lieu à une publication commune au cours de l’année 2015. J’adresse au nom de la FEDORU toutes mes félicitations à l’ensemble de l’équipe de **RESURAL** pour la qualité de leurs travaux mais aussi et surtout à tous les professionnels des services d’urgences de l’**ALSACE** pour le fastidieux mais si précieux travail de collecte sur le terrain.

**Dr G. VIUDES**

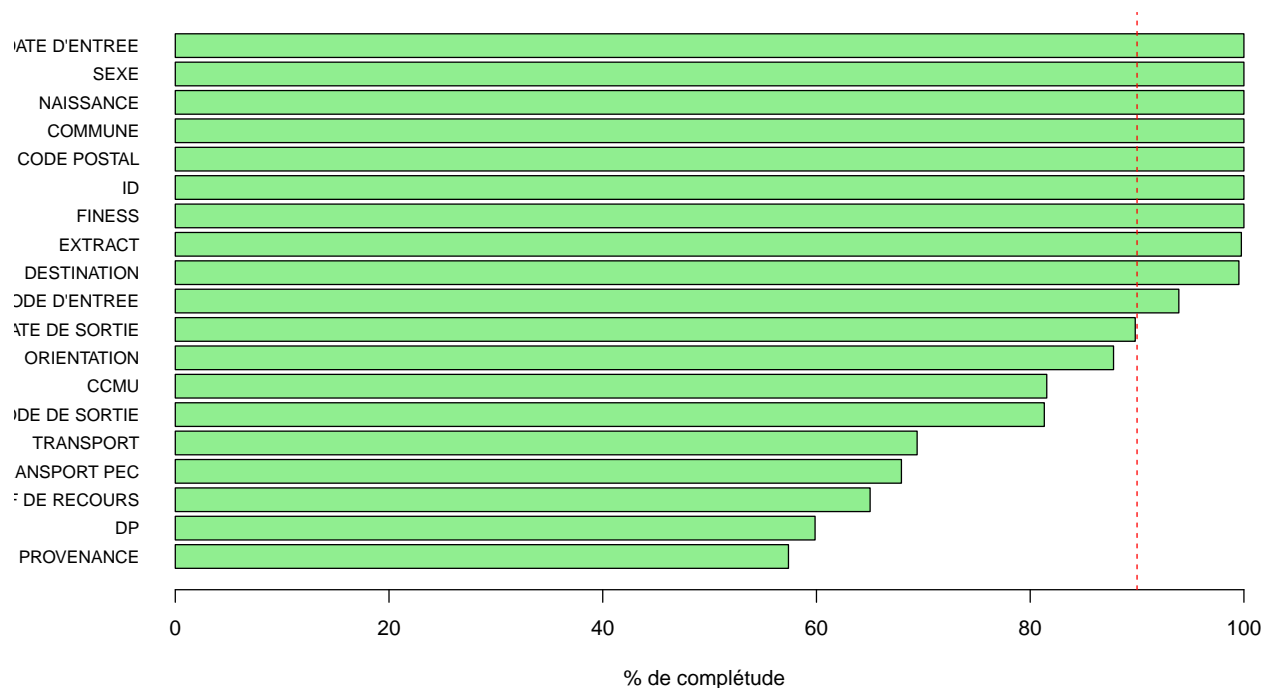
*Président de la FEDORU*

### 3 Description de l’offre de soins

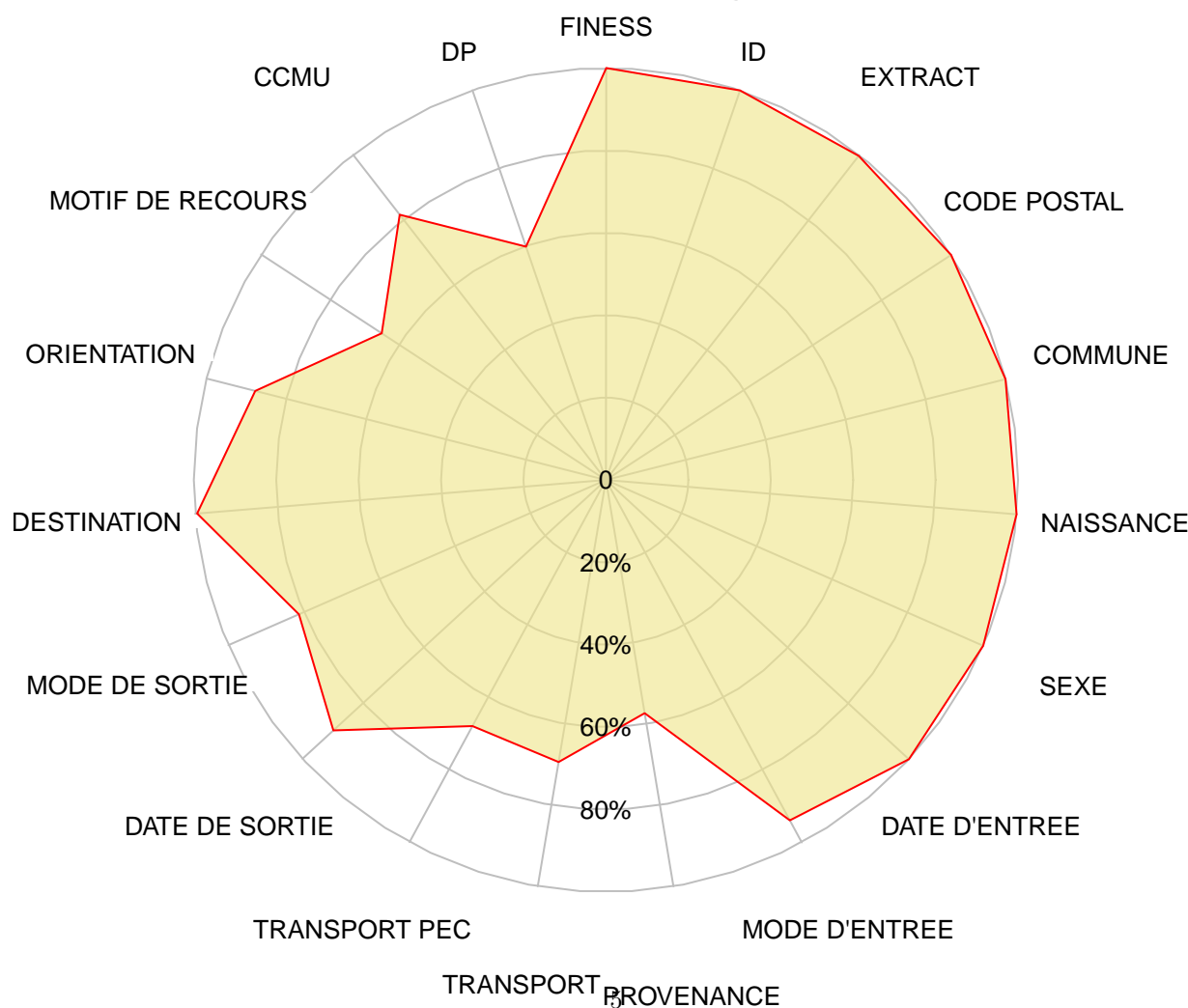
#### 3.1 Qualité des données

Réalisation d’un diagramme radar présentant l’exhaustivité des items RPU.

Complétude des champs RPU



Radar de complétude régional (%)



Complétude en valeur absolue et en pourcentages:‘

##	FINESS	ID	EXTRACT	CODE POSTAL
##	416733	416733	415731	416733
##	COMMUNE	NAISSANCE	SEXE	DATE D'ENTREE
##	416716	416733	416733	416733
##	MODE D'ENTREE	PROVENANCE	TRANSPORT	TRANSPORT PEC
##	391370	239122	289308	283189
##	DATE DE SORTIE	MODE DE SORTIE	DESTINATION	ORIENTATION
##	374349	338878	82635	72898
##	MOTIF DE RECOURS	CCMU	DP	
##	270962	339827	245974	

##	FINESS	ID	EXTRACT	CODE POSTAL
##	100	100	100	100
##	COMMUNE	NAISSANCE	SEXE	DATE D'ENTREE
##	100	100	100	100
##	MODE D'ENTREE	PROVENANCE	TRANSPORT	TRANSPORT PEC
##	94	57	69	68
##	DATE DE SORTIE	MODE DE SORTIE	DESTINATION	ORIENTATION
##	90	81	100	88
##	MOTIF DE RECOURS	CCMU	DP	
##	65	82	60	

## 4 Les chiffres clés de l'activité des services d'urgences

Le format des chiffres clés est celui défini par la FEDORU. Il est commun à toutes les régions membres de la FEDORU.

### 4.1 Recueil des données

- Nombre de passages dans l'année: 432 170 (données SAE 2014)
- Nombre de RPU déclarés: **416 733 RPU**
- Exhaustivité du recueil: **96.43 %**
- Moyenne quotidienne de passages: **1 142 RPU/jour**
- %(N) d'évolution par rapport à année 2013: **22 %**.
- % d'évolution moyenne sur les 5 dernières années (méthode calcul : *pas de données disponibles*).
- Données renseignées (données à partir desquelles tout le reste de l'analyse sera effectuée) = Nombre de RPU transmis: 416 733 RPU

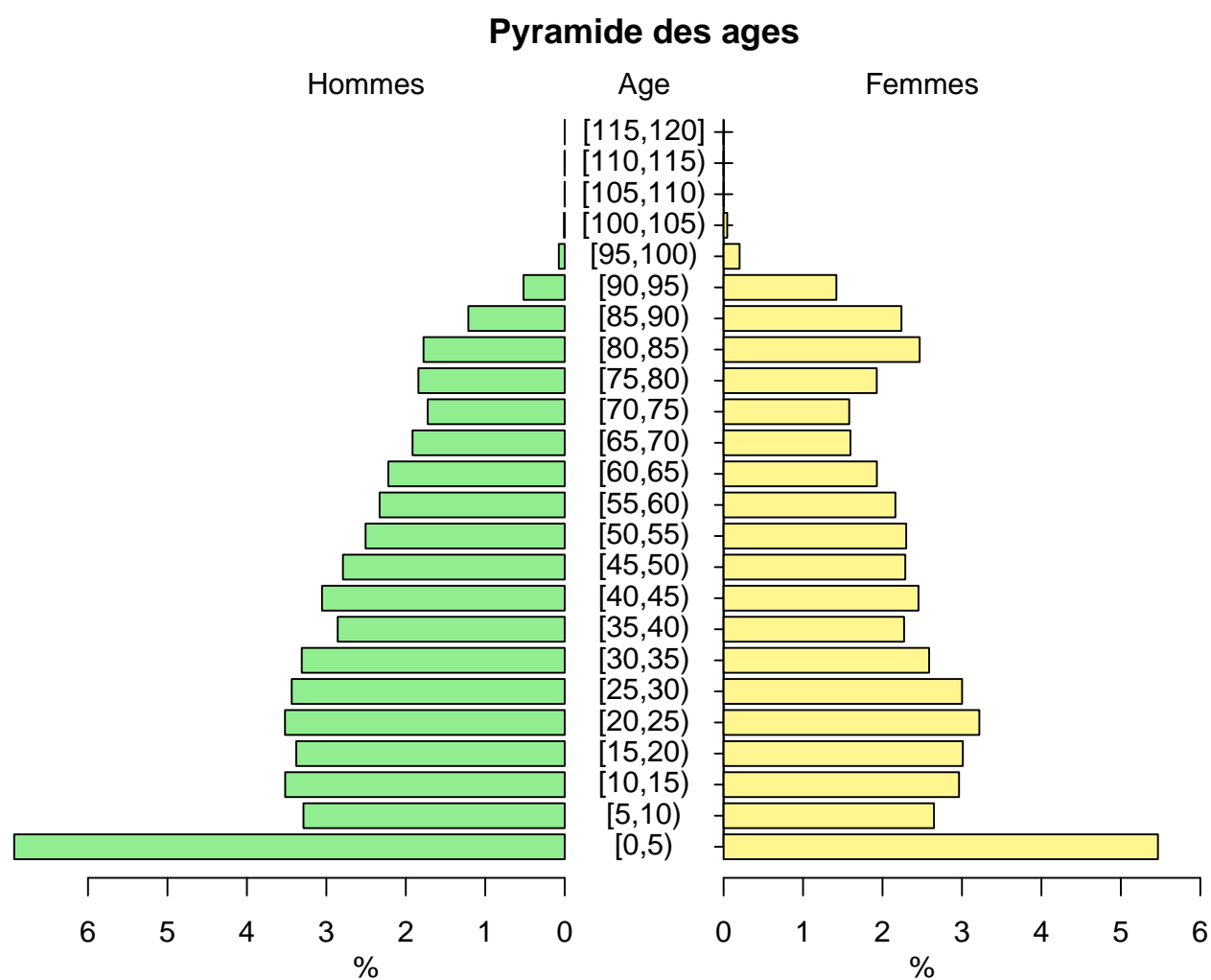
### 4.2 PATIENTS

#### 4.2.1 Sexe

- %(N) Femme: 47.78 % (217 617)
- %(N) Homme: 52.22 % (199 110)
- Sex ratio: **1.09**
- Taux de masculinité: 0.52

#### 4.2.2 Age

- age moyen: **38 ans**.
- age moyen des hommes: 35.9 ans.
- age moyen des femmes: 40.3 ans.
- % (N) < 1 an: 15 376 (**3.69 %**)
- %(N) < 15 ans: 103 413 (**24.82 %**)
- %(N) < 18 ans: 119 213 (**28.61 %**)
- %(N) >= 75 ans: 57 271 (**13.74 %**)
- Pyramide des ages:



#### 4.2.3 Taux de recours (définition FEDORU) régional aux urgences.

Le taux de recours régional est calculé à partir des données de l'INSEE.

TARRU: **21.31%** (ref: population alsacienne 2014)

#### 4.2.4 Pourcentage de patients ne venant pas de la région (étranger compris)

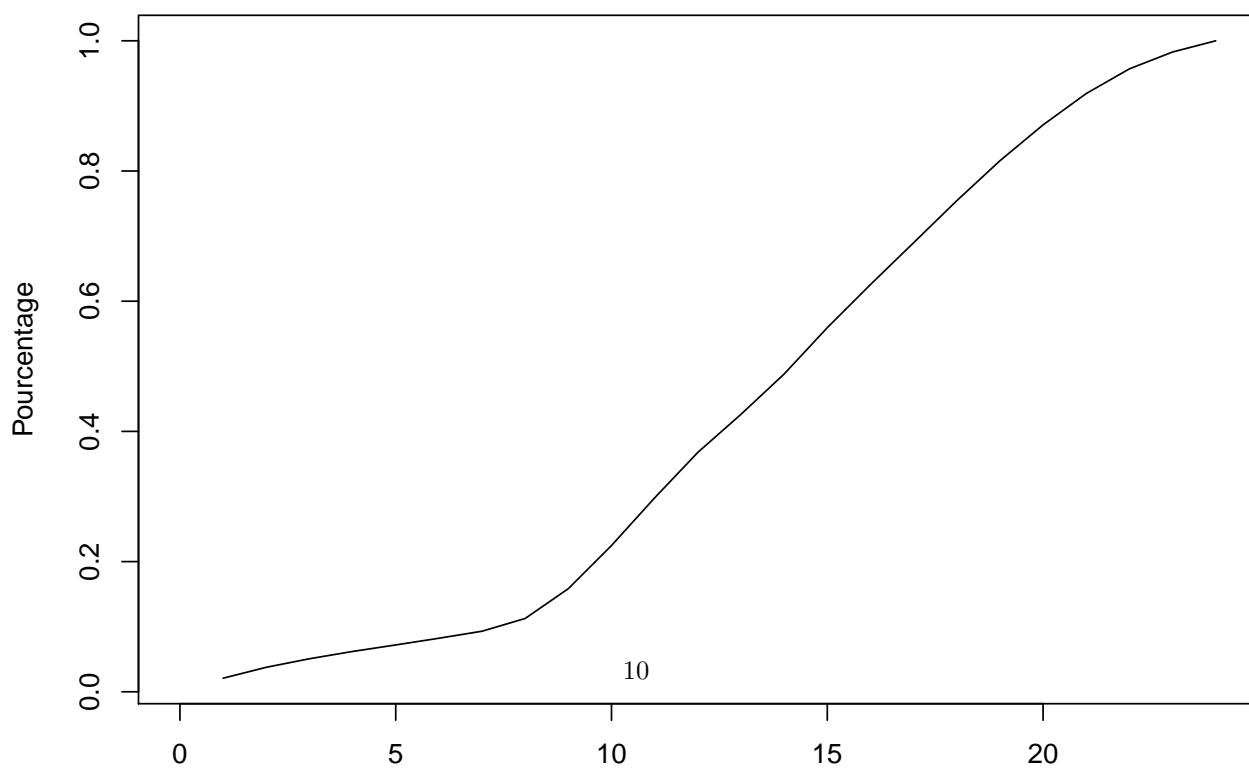
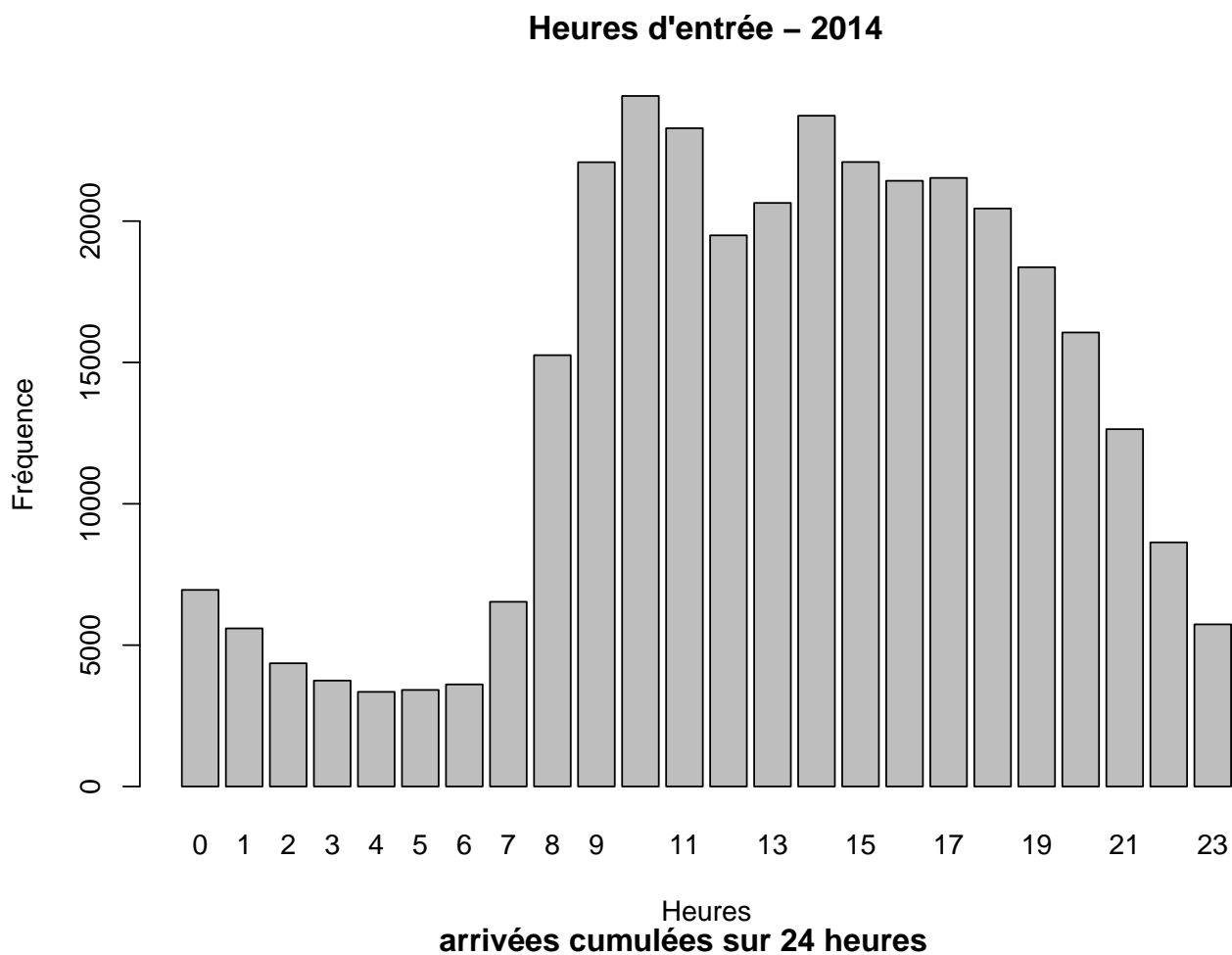
Part des non résidents: **4.43%** (N = format.n(18467))





## 4.3 ARRIVÉE

### 4.3.1 Horaires de passage



- Passages de nuit (20h - 8h): **27.7 %** (N = 115 418)
- Passages en nuit profonde (0h - 8h): **10.38 %** (N = 43 271)
- Passages en horaire de PDSA: **45.22 %** N = 188 454

#### 4.3.2 Variations saisonnières

Variation du nombre de RPU entre les mois d'été (juillet-août) et les autres mois de l'année: **-5.82 %**.

#### 4.3.3 Moyens d'arrivée

- %(N) d'arrivée personnel: **72.16 %** (N = 208 771)
- %(N) d'arrivée SMUR: **0.93 %** (N = 2 702)
- %(N) d'arrivée VSAB: **10.35 %** (N = 29 954)
- %(N) d'arrivée Ambulance: **15.94 %** (N = 46 112)

NB : commentaire possible pour expliquer que la somme des 4 pourcentages ci dessus ne fait pas 100 %

#### 4.3.4 Gravité (CCMU)

- nombre de CCMU renseignés: 339 827.
- %(N) CCMU 1: **15.21%** (n = 51 682)
- %(N) CCMU 1 et 2: **84.45%** (n = 286 979)
- %(N) CCMU 4 et 5: **1.28%** (n = 4 341)

Exhaustivité CCMU :

- Nombre de RPU 2014 hors orientation = FUGUE, PSA et REO ayant un élément transmis pour la CCMU: **335 889**.

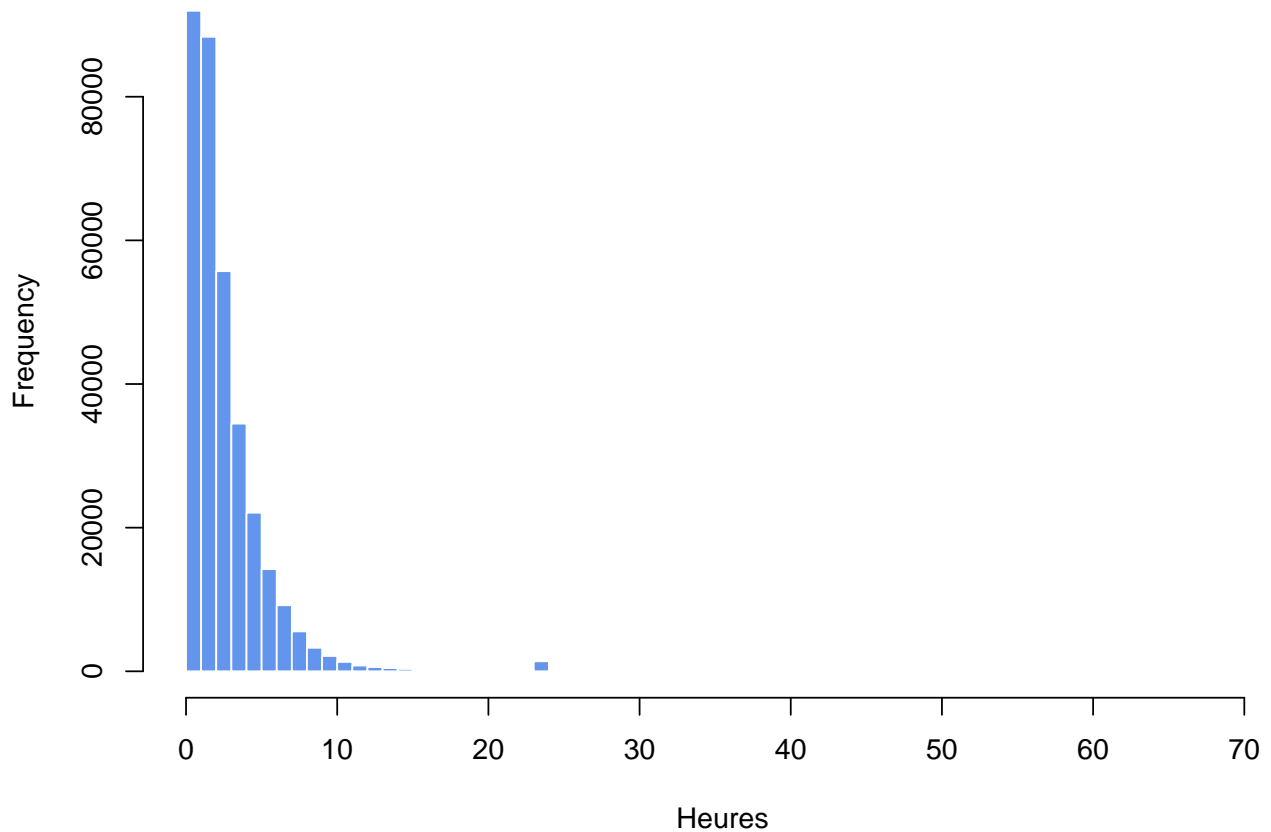
#### 4.3.5 Diagnostic principal

Remarque: les chiffres sont dans le document *Codesregroupement\_ORUMIP* => à rajouter.

- % Médico-chirurgical: **136 816**
- % Traumatologique: **91 907**
- % Psychiatrique: **6 185**
- % Toxicologique: **4 847**
- % Autres recours: **7 441**

#### 4.3.6 Durées de passage

##### Durées de passage en 2014



- Nombre de RPU dont la durée de passage est comprise entre 0h et 72h: **333 397**
- durée moyenne de passage **156 mn** (2h36).
- écart-type: 176.18 mn (2h56).
- médiane: **110 mn** (1h50).
- nombre de prises en charge > 4 heures: 62 888 (**18.86 %**).
- nombre de prises en charge inférieures ou égales à 4 heures: 270 509 (**81.14 %**).
- Lors d'une hospitalisation post-urgences (hospitalisation = mutation + transfert)
  - moyenne durée de passage en cas d'hospitalisation: **187.86 mn**.
  - médiane durée de passage en cas d'hospitalisation: **148 mn**.
- Lors d'un retour au domicile
  - moyenne durée de passage en cas de retour à domicile: **146.13 mn**.
  - médiane durée de passage en cas de retour à domicile: **104 mn**.

(source: temps de passages.Rmd)

#### 4.3.7 Mode de sortie

- % (N) de retour à domicile: **75.5** % (N = 255 852)
- % (N) Hospitalisation: **24.5** % (N = 83 024)
- % (N) Mutation: **22.72** % (N = 76 999)
- % (N) Transfert: **1.78** % (N = 6 025)
- Nb de RPU 2014 avec mode de sortie = 6 ou 7 (hospitalisation) avec un élément transmis pour la destination: **82635**
- Nb de RPU 2014 avec mode de sortie = 6 ou 7 avec un élément transmis pour l'orientation: **72898**

## 5 Les chiffres clés de l'activité des SAMU

(à partir des données SRVA "officielles")

- Nombre de dossiers de régulation médicale (DRM): 480303
- Nombre de SMUR : 25 321
  - dont primaires: format.n(19714)
- Nombre d'ambulances privées à la demande du SAMU: format.n(46031)

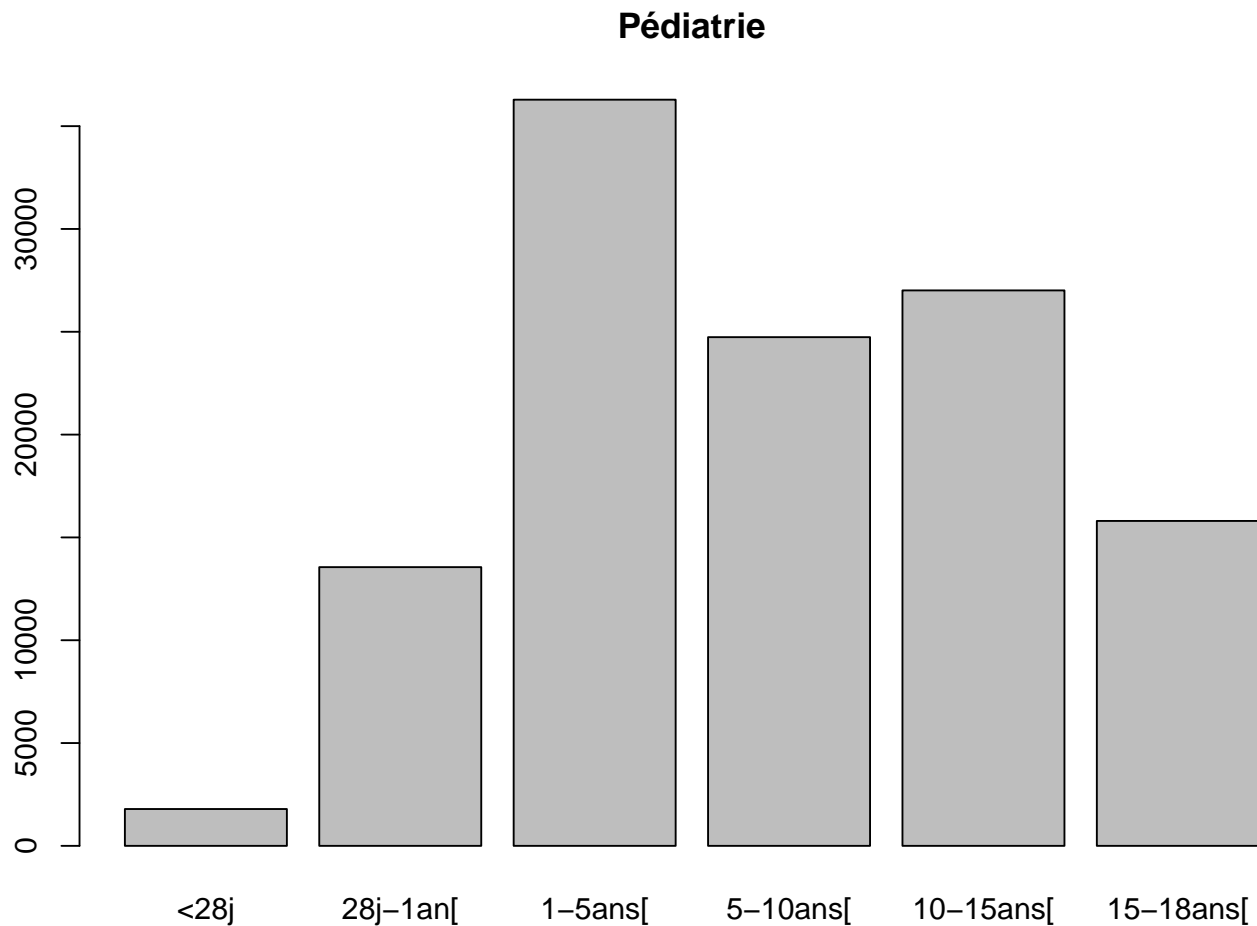
### 5.1 Organisation

Nombre de colonnes SMUR:

SMUR	Jour	Nuit
Wissembourg	1	1
Haguenau	1	1
Saverne	1	1
Strasbourg	4	3
Sélestat	1	1
Colmar	2	2
Mulhouse	2	2

## 6 Les chiffres clés de l'activité pédiatrique des services d'urgences (moins de 18 ans)

```
## ped
##    <28j  28j-1an[  1-5ans[  5-10ans[ 10-15ans[ 15-18ans[
##    1791   13554   36287   24738   27012   15800
```



## 6.1 RECUEIL DES DONNÉES

- Nombre de passages dans l'année: 119 213
- Moyenne quotidienne de passage: 327 passages/j
- Taux d'urgences pédiatriques [(Nb RPU Pédia/ Nb RPU global)x100]: 29 %
- TODO: % d'évolution par rapport à l'année N-1(données SAE pour ceux qui n'ont pas d'historique RPU fiable et permettant la comparaison, préciser l'origine des données)

## 6.2 PATIENTS

AMBU	FO	HELI	PERSO	SMUR	VSAB	NA's
2024	81	17	71809	706	3053	0 41523

[1] 77690

[1] 94706

1	2	3	4	5	D	P	NA's
24353	63361	6678	211	23	2	78	0 24507

- nombre de garçons: 65619

- nombre de filles: 53590
- Sex ratio: 1.22
- Pyramide des âges (âge par année, borne supérieure toujours exclue)
- Par sous classes d'âge:

### 6.2.1 horaires de passages pédiatriques

- nombre de passages la nuit: 32677, 0.27 (p = 27.41, 0 %)
- nombre de passages en nuit profonde: 8660, 0.07 (p = 7.26, 0 %)

### 6.2.2 Durée de passage

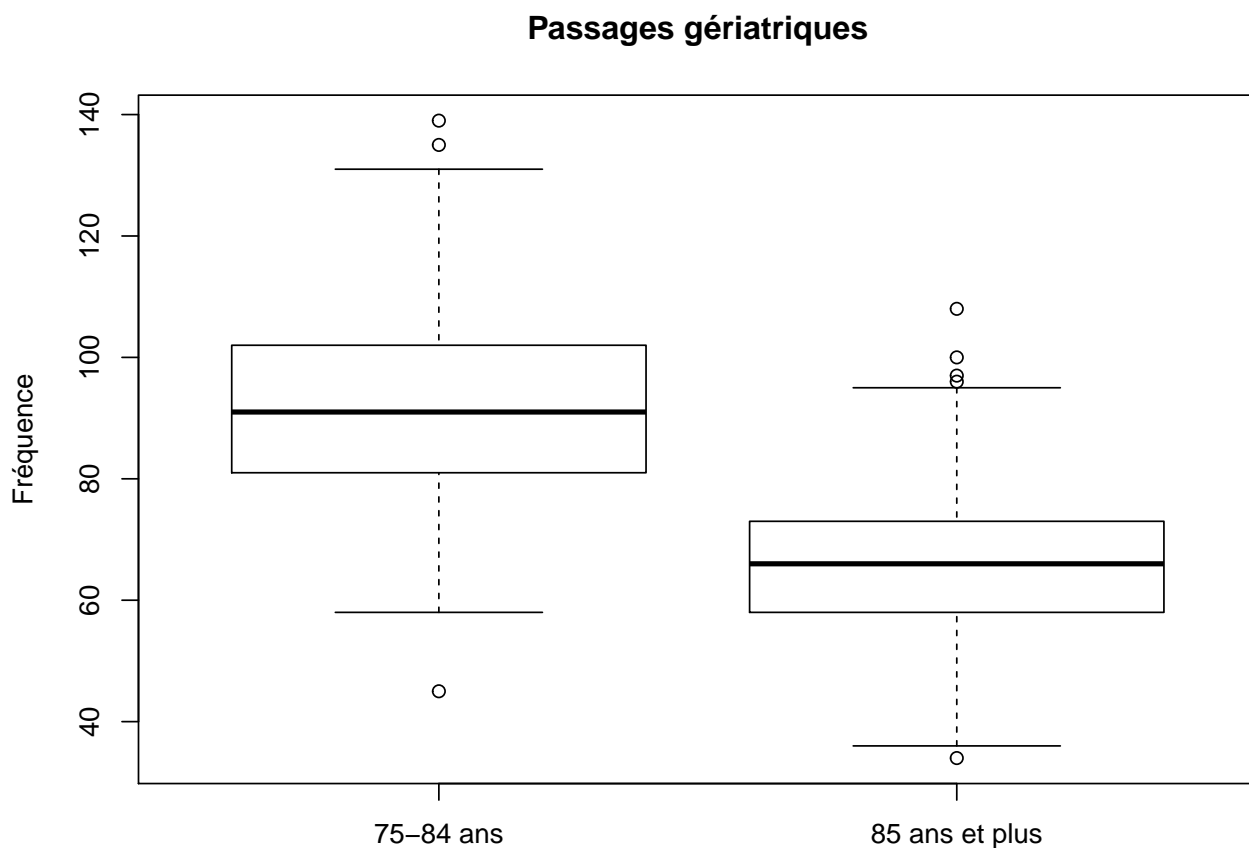
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme ([0-72h[: 95936
- Durée moyenne de passage (en min): 121.3 mn
- Durée médiane de passage (en min): 86 mn
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h: 89071
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme ([0-72h[ lors d'une hospitalisation post-urgences: 12452
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme ([0-72h[ lors d'un retour au domicile: 83483
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'une hospitalisation post-urgences: 11313
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'un retour au domicile: 77757
- Nombre de RPU avec un mode de sortie renseigné: 96860
- Nombre de mutation interne: 11996
- Nombre de transfert externe: 556
- nombre de retours à domicile: 84307

## 7 Les chiffres clés de l'activité gériatrique des services d'urgences (75 ans et plus)

### 7.1 RECUEIL DES DONNÉES

- Nombre de passages dans l'année: 57 271
- Moyenne quotidienne de passage: 157 passages/j
- Taux d'urgences gériatriques [(Nb RPU Géria/ Nb RPU global)x100]: 13.74 %
- TODO: % d'évolution par rapport à l'année N-1(données SAE pour ceux qui n'ont pas d'historique RPU fiable et permettant la comparaison, préciser l'origine des données)

## 7.2 PATIENTS



	effectif	moyenne par jour	médiane par jour	sex ratio
75-84 ans	33399	92	91	0.82
85 ans et plus	23872	65	66	0.47

- Nombre d'hommes: 22 665
- Nombre de femmes: 34 605
- Sex ratio: 0.65
- Pyramide des âges (âge par année, borne supérieure toujours exclue)
- Par sous classes d'âge:

	eff	ectif moy	enne par jour méd	iane par jour sex	ratio
75-84 ans	33399	92	91		0.82
85 ans et plus	23872	65	66		0.47



## 7.3 ARRIVÉE

### 7.3.1 Horaires de passage

- Nb de RPU avec date/heure d'entrée renseignés: 57 271
- % passages la nuit: 22.38 % (N = 12 815)
- % passages en horaire de PDS: 36.77 % (N = 21 058)

### 7.3.2 Moyens de transport

- nombre de moyens de transport: 57271
- nombre de moyens de transport renseignés: 40878
- nombre de moyens personnels: 11962
- nombre de SMUR: 698
- nombre de VSAV: 6797
- nombre d'ambulances privées: 21370
- % d'arrivées Moyen perso: 20.89 % (N = 11 962)
- % d'arrivées SMUR: 1.22 % (N = 698)
- % d'arrivées VSAV: 11.87 % (N = 6 797)
- % d'arrivées ambulance privée: 37.31 % (N = 21 370)
- % réponses manquantes:

NB : commentaire possible pour expliquer que la somme des 4 pourcentages ci dessus ne fait pas 100 %

### 7.3.3 Gravité

- Nombre de RPU avec une CCMU renseignée: 47408
- % CCMU 1: 4.32 % (N = 2 472)
- % CCMU 4 et 5: 3.14 % (N = 1 797)

### 7.3.4 Diagnostic principal

- % Médico-chirurgical, dont :
  - % cardio vasculaire
  - % neuro
  - % digestif
  - % respiratoire
- % Traumatologique
- % Psychiatrique
- % Toxicologique
- % Autres recours

### 7.3.5 DURÉE

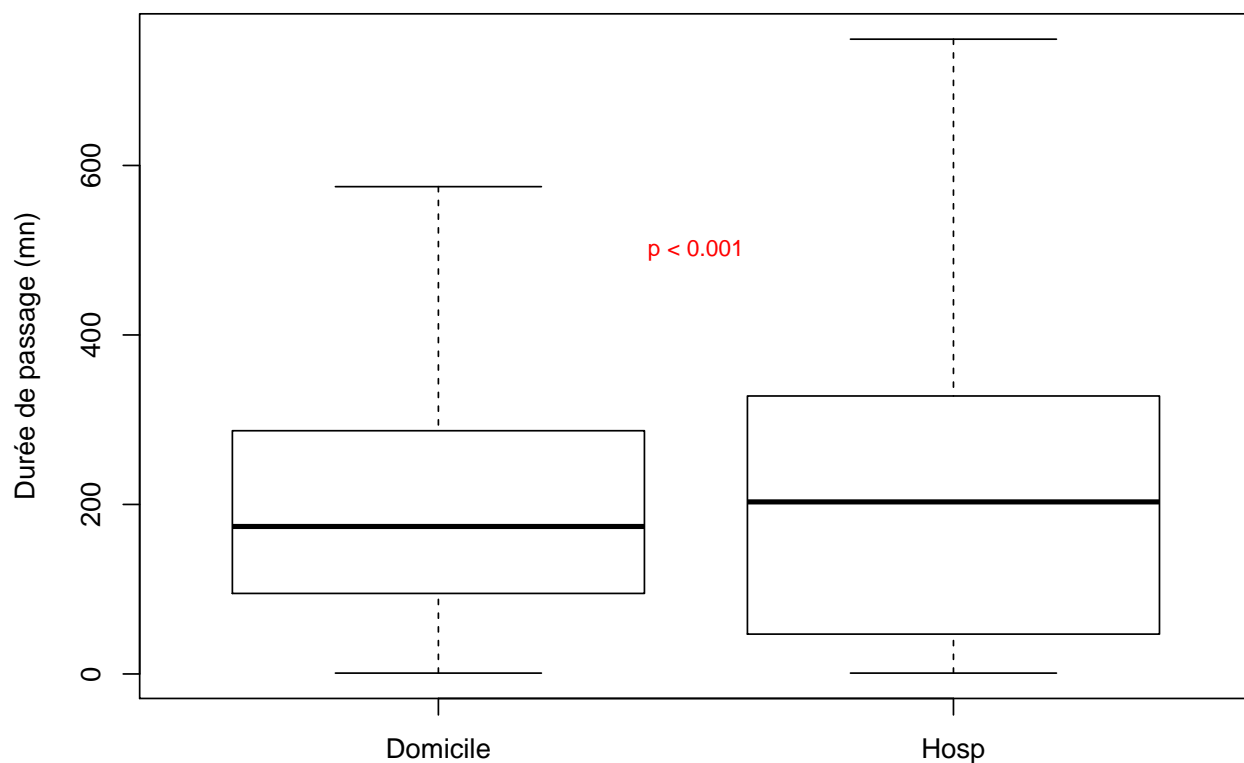
```
##      NA  Mutation Transfert  Domicile    Décès
##      NA      219      316      215      NA      NA

##      NA  Mutation Transfert  Domicile    Décès
##      NA      200      248      174      NA      NA

##
## Welch Two Sample t-test
##
## data:  passages75$duree by passages75$DEVENIR
## t = -4.8, df = 41184, p-value = 0.000001585
## alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  -12.7  -5.3
## sample estimates:
## mean in group Domicile      mean in group Hosp
##                215                224

## [1] 0.0000016
```

**Durée de passage selon le devenir (age > 75 ans)**



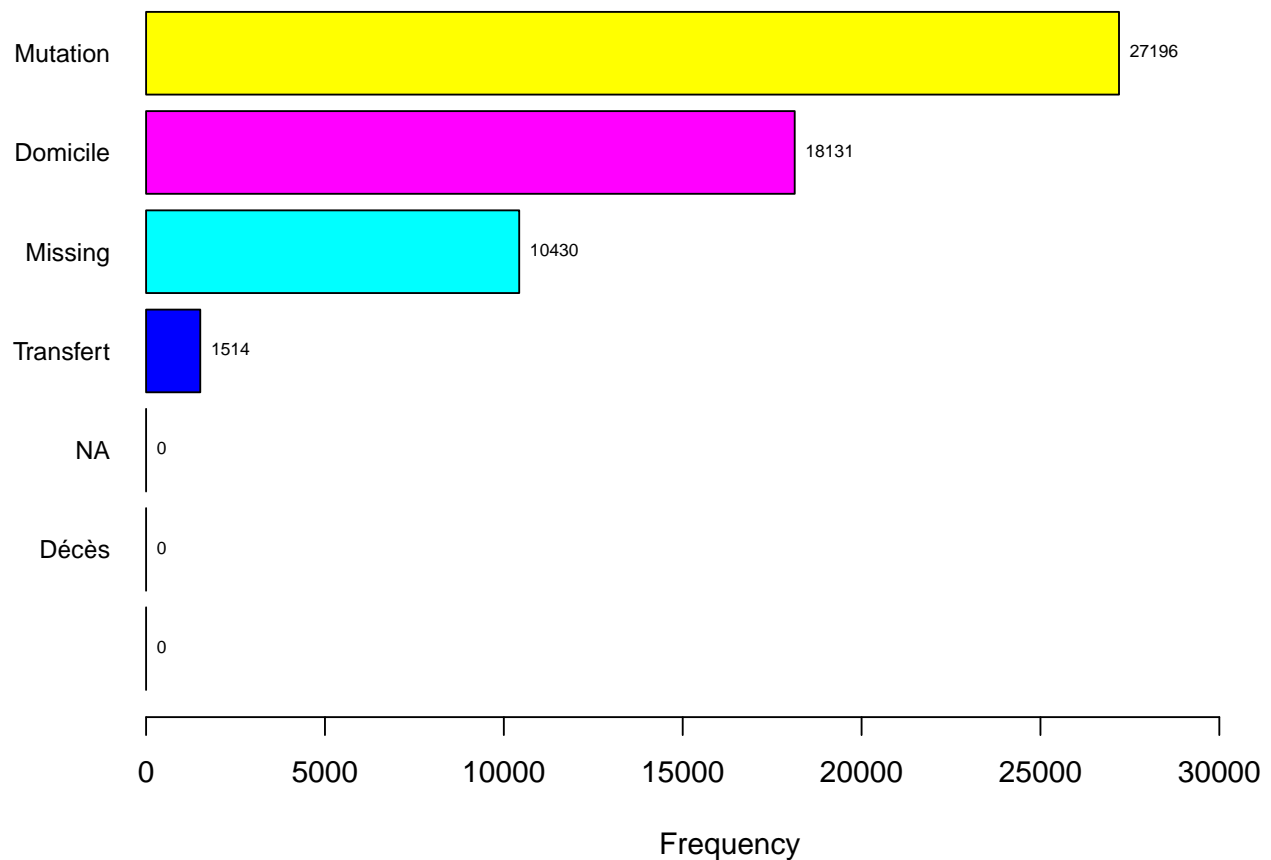
- Durée moyenne de passage (HORS UHCD) : 220 minutes
- Durée médiane de passage (HORS UHCD) : 190 minutes
- % de passages de moins de 4h : 61.22 %
- lors d'une hospitalisation post-urgences (hospitalisation = mutation + transfert): 223.7 minutes.
- lors d'un retour au domicile: 214.71 minutes.

### 7.3.5.1 Nouveau

- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[: 45715
- Durée moyenne de passage (en min): 220.66 mn
- Durée médiane de passage (en min): 190 mn
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h: 27982
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'une hospitalisation post-urgences: 28228
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'un retour au domicile: 17487
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'une hospitalisation post-urgences: 16467
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'un retour au domicile: 11515

### 7.3.6 MODE DE SORTIE

#### Mode de sortie et Age sup.ou égal à 75 ans



```
## pop75$MODE_SORTIE :  
##           Frequency  %(NA+)  %(NA-)
```

## Mutation	27196	47.5	58.1
## Domicile	18131	31.7	38.7
## NA's	10430	18.2	0.0
## Transfert	1514	2.6	3.2
## NA	0	0.0	0.0
## Décès	0	0.0	0.0
##	0	0.0	0.0
## Total	57271	100.0	100.0

- % d'hospitalisation: 50.13 % (N = 28 710)
  - % de mutation: 47.49 % (N = 27 196)
  - % de transfert: 2.64 % (N = 1 514)
- % de retour à domicile: 31.66 % (N = 18 131)

### 7.3.6.1 rapport régional

- Nombre de RPU avec un mode de sortie renseigné: 46 841
- Nombre de mutation interne: 27 196
- Nombre de transfert externe: 1 514
- nombre de retours à domicile: 18 131

## 8 Les chiffres clés de l'activité AVC des services d'urgences

### 8.1 RECUEIL DES DONNÉES

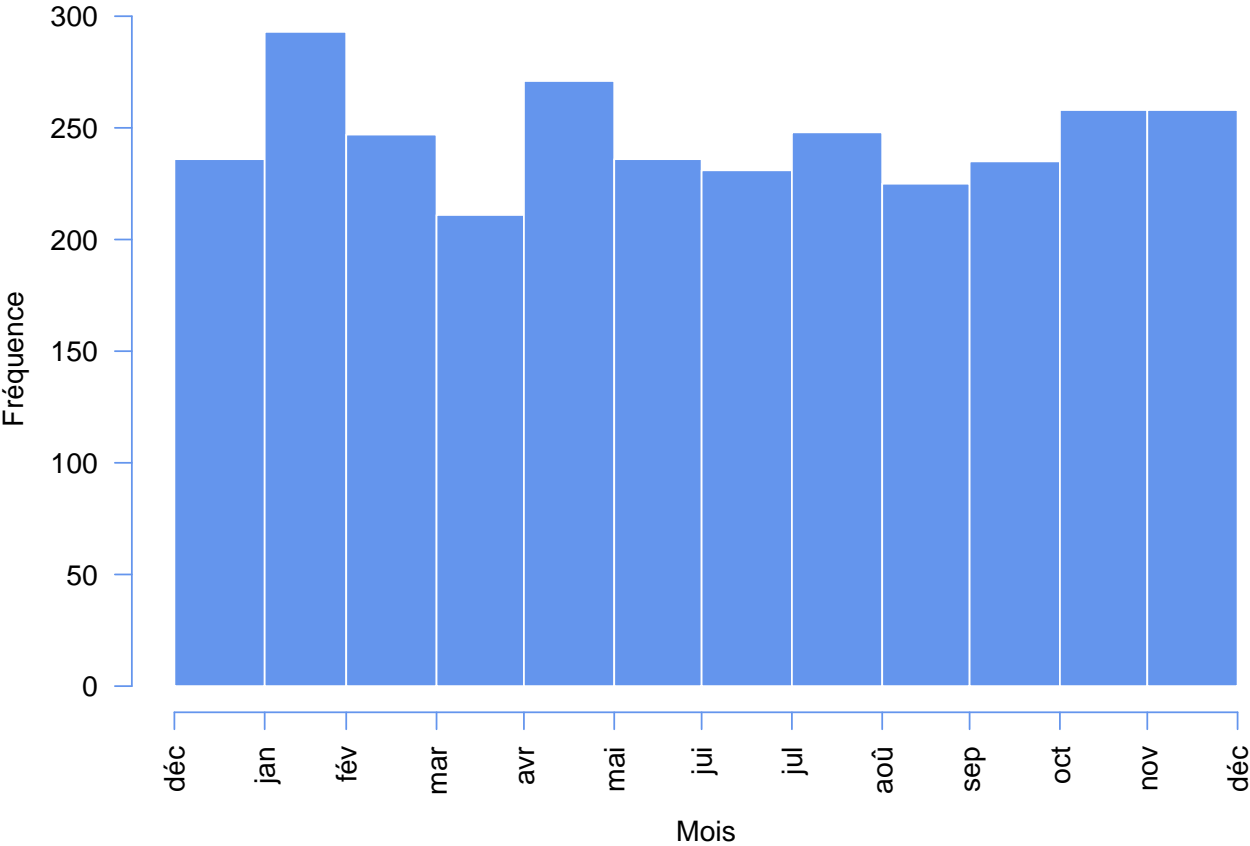
- Nombre d'AVC dans l'année (+ rappeler le pourcentage d'exhaustivité du DP par rapport au nombre de RPU): **2 949**
- Moyenne quotidienne d'AVC: **8,1 AVC/j**
- % d'AVC dans l'activité globale: **1.19 %**

### 8.2 Répartition des AVC

Exemple d'utilisation de la méthode *hist* appliquée aux objets date-time:

- $x = \text{as.Date}(\text{AVC\$ENTREE})$
- *breaks* est obligatoire: "days", "weeks", "months", "quarters", "years", "secs", "mins", "hours". Utiliser *start.on.monday = TRUE* si *breaks = "weeks"*.
- *freq* = TRUE (défaut FALSE) pour afficher les fréquences
- *format* permet de choisir l'affichage de la date sur l'axe des x [voir](#).

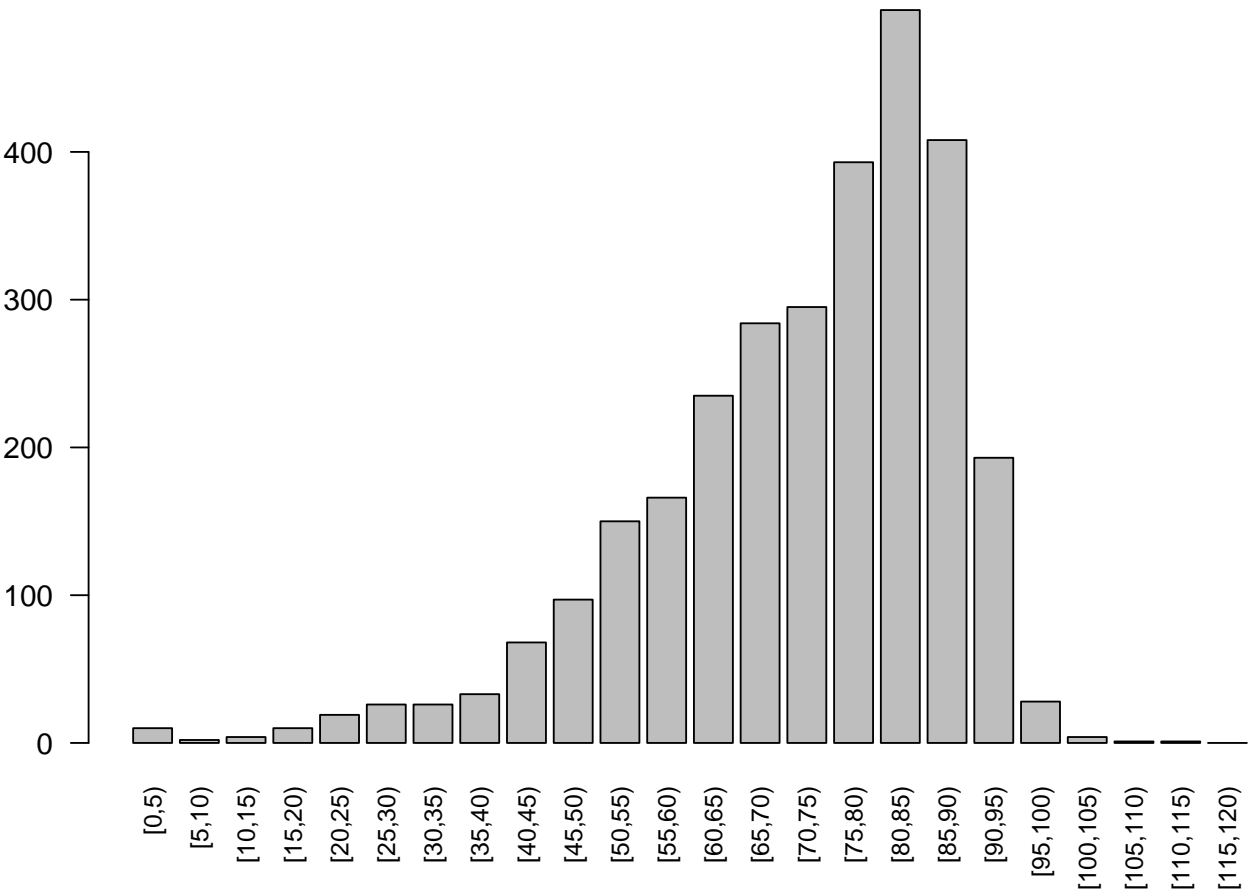
Histogramme des AVC vu en SU en 2014



8.3 PATIENTS

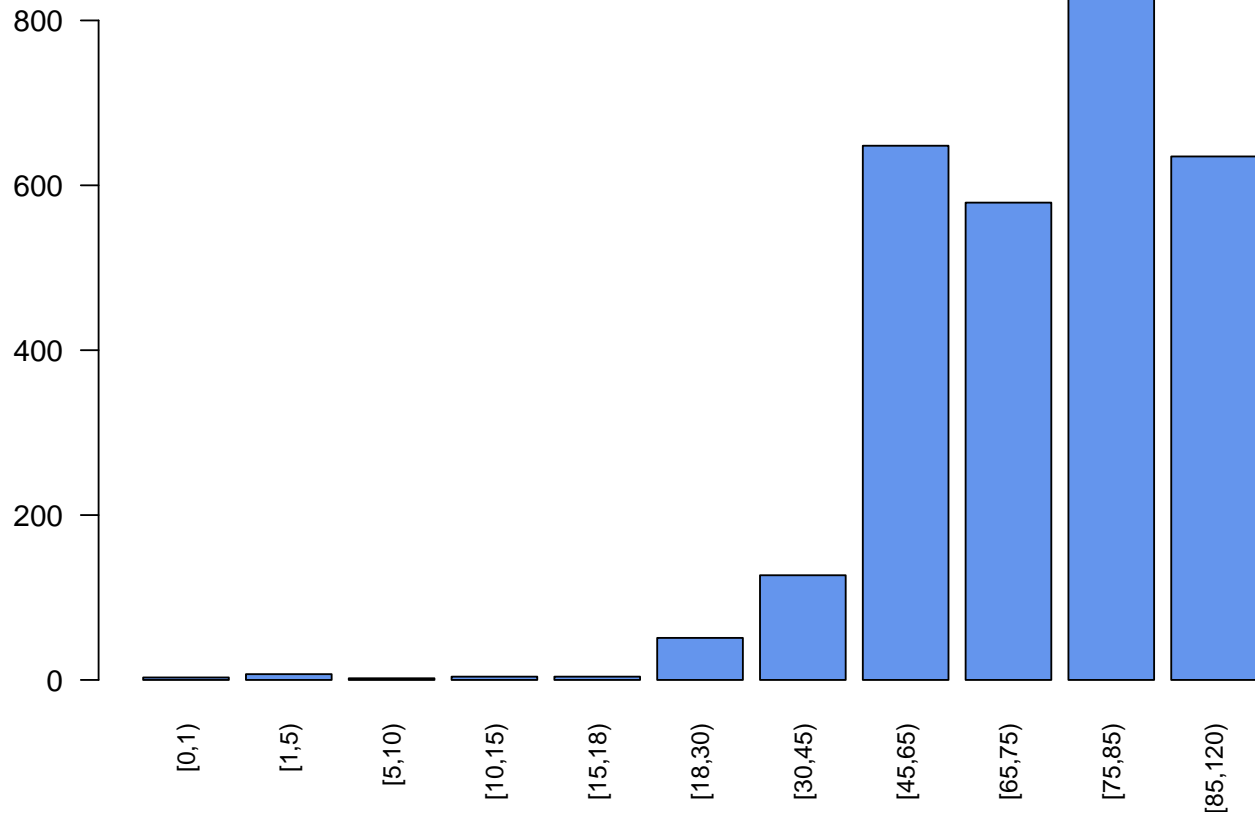
##	c.age						
##	[0,5)	[5,10)	[10,15)	[15,20)	[20,25)	[25,30)	[30,35)
##	10	2	4	10	19	26	26
##	[35,40)	[40,45)	[45,50)	[50,55)	[55,60)	[60,65)	[65,70)
##	33	68	97	150	166	235	284
##	[70,75)	[75,80)	[80,85)	[85,90)	[90,95)	[95,100)	[100,105)
##	295	393	496	408	193	28	4
##	[105,110)	[110,115)	[115,120)				
##	1	1	0				

Histogramme des AVC (découpage INSEE)



##	c.age							
##	[0,1)	[1,5)	[5,10)	[10,15)	[15,18)	[18,30)	[30,45)	[45,65)
##	3	7	2	4	4	51	127	648
##	[65,75)	[75,85)	[85,120)					
##	579	889	635					

## Histogramme des AVC (découpage FEDORU)



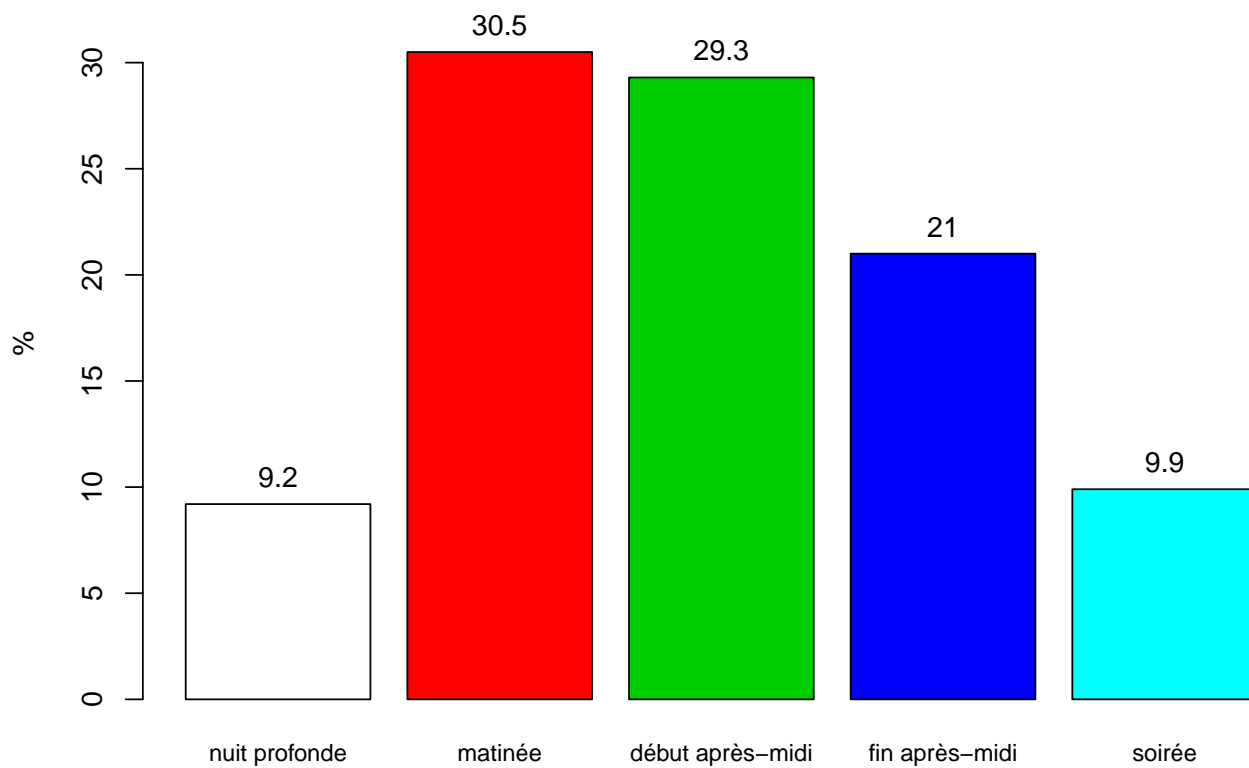
- Sex ratio: 0.95
- Age moyen: 71.44 ans
- Nombre d'AVC par sous classe d'âge (GT1):

## 8.4 ARRIVÉE

- Nombre d'AVC et % par tranche d'heure GT1 (matinée, début d'après midi, fin d'après midi, soirée, nuit profonde)

```
##      nuit profonde  matinée  début après-midi  fin après-midi  soirée
## [1,] "[0,8)"      "[8,12)" "[12,16)"      "[16,20)"      "[20,24)"
## [2,] "272"        "900"   "865"        "619"        "293"
```

## Heure d'admission des AVC



- % AVC le matin: 30.5 %.
- % AVC en début d'après-midi: 29.3 %.
- % AVC en fin d'après-midi: 21 %.
- % AVC en soirée: 9.9 %.
- % AVC le nuit profonde: 9.2 %.
- Nombre de passages AVC urgences, déclinaison par département, établissement, année N

```
## 3Fr Alk Ane Col Dia Dts Geb Hag Hus Mul Odi Ros Sav Sel Wis
## 63 30 NA 741 NA NA 30 500 580 682 NA NA NA 238 85
```

- % passages en horaire de PDS

	PDS	S PDS	WE NPD	S
Nombre AVC	403	656	1890	
% AVC	14	22	64	

PDSS = horaires de PDS en semaine, PDSWE = horaires de PDS le WE, NPDS = hors horaire de PDS.

- nombre d'AVC aux horaires de PDS en semaine: 13.67 %



- nombre d'AVC aux horaires de PDS de week-end: 22.24 %
- nombre d'AVC en dehors des horaires de PDS: 64.09 %
- Nombre de RPU avec diag AVC avec date et heure d'entrées renseignées: 2 949

## 8.5 Mode d'arrivée aux urgences

##	n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	FO	HELI	PERSO	SMUR
##	2949.00	554.00	0.19	2395.00	0.81	1.00	19.00	636.00	58.00
##	VSAB	AMBU							
##	527.00	1154.00							

- Nombre de RPU avec moyens de transport précisé: 2 395
- % d'arrivées Moyen perso: 21.57%
- % d'arrivées SMUR: 1.97%
- % d'arrivées VSAV: NA%
- % d'arrivées ambulance privée: 39.13% NB : commentaire possible pour expliquer que la somme des 4 pourcentages ci dessus ne fait pas 100 %

## 8.6 Diagnostic principal

- Nombre d'AVC ischémiques et %: 1 021 (34.62 %)
- Nombre d'AVC hémorragiques et %: 442 (14.99 %)
- Nombre d'AIT et %: 806 (27.33 %)
- Nombre de codes "symptomatiques" (hémiplégie, aphasie, amaurose, etc...) et %: 680 (23.06 %)

NB : se référer à l'annexe 4 pour les regroupements.

## 8.7 DURÉE

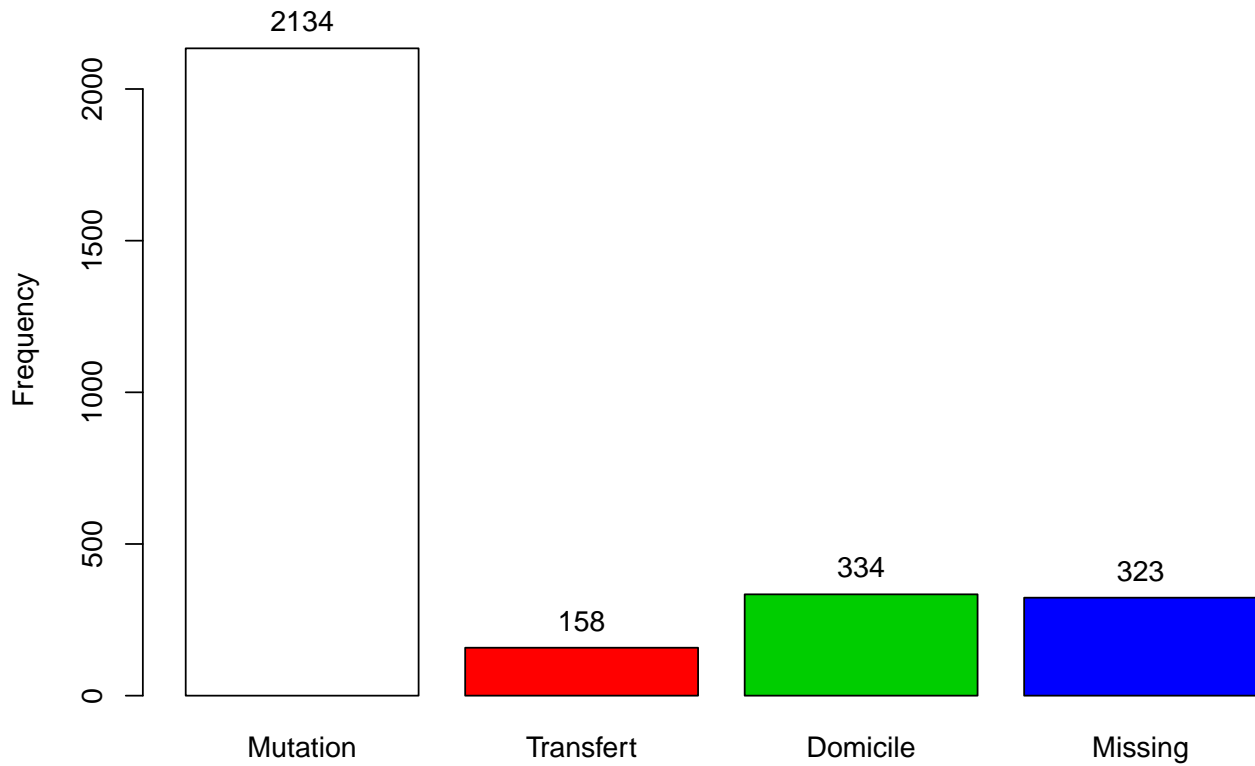
Voir ligne 333

Voir les routines de RPU\_2014/Analyse/Temps\_passage/passage.R et notamment **temps de passage**.

- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme ([0-72h[: 2 564
- Durée moyenne de passage des patients PEC pour AVC (en min): 250
- Durée médiane de passage des patients PEC pour AVC (en min): 229
- Nombre de RPU ac diag AVC dont la durée de passage est inférieure à 4h: 1 352
- Durée de passage (HORS UHCD) année N: moyenne **249.8** minutes, et médiane **228** minutes.
- % de passages de moins de 4h 0.92

## 8.8 MODE DE SORTIE

### AVC – Mode de sortie



- Nombre de RPU ac diag. AVC avec un mode de sortie renseigné: 2626
- % d'hospitalisation: 87.3 % (N = 2292)
- % de mutation: 81.3 % (N = 2134)
- % de transfert: 6 % (N = 158)
- % de retour à domicile: 12.7 % (N = 334)

## 8.9 Orientation

- Répartition par orientation en pourcentage, année N

% Table created by stargazer v.5.2 by Marek Hlavac, Harvard University. E-mail: hlavac at fas.harvard.edu  
% Date and time: Ven, août 21, 2015 - 16:29:18

Table 4: Orientation des AVC

CHIR	FUGUE	HO	MED	REA	SC	SCAM	SI	UHCD	NA's
75	1	1	720	68	46	9	361	919	749

## 9 Analyse par type d'établissement

Voir routine `analyse-type_etablissement` (rapport\_2014.R).

### 9.1 SU de CHU

Un seul établissement **HUS** avec 3 SU:

- NHC
- HTP Adultes
- HTP Pédiatrie

```
## [1] 61793
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          n.inflan
## 61793.000          0.000          0.000 61793.000          1.000 15376.000
## n.inf15ans n.inf18ans          n.75ans          n.85ans          n.90ans          p.inflan
## 103413.000 119213.000 57271.000 23872.000 9487.000          0.037
## p.inf15ans p.inf18ans          p.75ans          p.85ans          p.90ans          mean.age
##          0.248          0.286          0.137          0.057          0.023          42.400
##          sd.age median.age          min.age          max.age          q1          q3
##          29.320          41.000          0.000          110.000          16.000          68.000
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens n.residents
##          61793          0          0          61793          1          59288
## n.etrangers
##          2505
```

```
## Lun Mar Mer Jeu Ven Sam Dim
## 9211 8980 8527 8667 9170 8806 8432
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          n.inflan
## 61793.000          0.000          0.000 61793.000          1.000 15376.000
## n.inf15ans n.inf18ans          n.75ans          n.85ans          n.90ans          p.inflan
## 103413.000 119213.000 57271.000 23872.000 9487.000          0.037
## p.inf15ans p.inf18ans          p.75ans          p.85ans          p.90ans          mean.age
##          0.248          0.286          0.137          0.057          0.023          42.400
##          sd.age median.age          min.age          max.age          q1          q3
##          29.320          41.000          0.000          110.000          16.000          68.000
```

```
## [1] 22681.00          0.37
```

```
##
## NPDS PDSS PDSWE
## 30243 16016 15534
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens
## 61793          0          0 61793          1
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          FO          HELI          PERSO
## 61793.00 53476.00          0.87 8317.00          0.13 47.00          2.00 1214.00
##          SMUR          VSAB          AMBU
## 274.00 2262.00 4518.00

##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          CCMU1          CCMU2          CCMU3
## 61793.00 28298.00          0.46 33495.00          0.54 8743.00 17870.00 6178.00
##          CCMU4          CCMU5          CCMU P          CCMU D
## 503.00 201.00          NA          NA

##          n.conforme          duree.moyenne.passage
##          26292          159
##          duree.mediane.passage duree.moyenne.passage.dom
##          1          827
##          duree.mediane.passage.dom duree.moyenne.passage.hosp
##          663          75
##          duree.mediane.passage.hosp          n.passage4
##          1          20805
##          n.hosp.passage4          n.dom.passage4
##          20137          668
##          n.dom          n.hosp
##          2959          23333
##          n.transfert          n.mutation
##          115          23218
##          n.deces
##          0

##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          n.dom
## 61793.00 35337.00          0.57 26456.00          0.43 3122.00
##          n.hosp n.transfert n.mutation          n.deces
## 23334.00 115.00 23219.00          0.00
```

## 9.2 SU d'ES siège de SAMU, non CHU

Un seul établissement: CH de Mulhouse avec 2 implantations:

- Emile Muller (Adultes + Pédiatrie traumatique)
- Hasenrain (Pédiatrie médicale)

[1] 59471

```
          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          n.inflan
59471.000          0.000          0.000 59471.000          1.000 15376.000
n.inf15ans n.inf18ans          n.75ans          n.85ans          n.90ans          p.inflan
103413.000 119213.000 57271.000 23872.000 9487.000          0.037
p.inf15ans p.inf18ans          p.75ans          p.85ans          p.90ans          mean.age
0.248          0.286          0.137          0.057          0.023          34.600
sd.age median.age          min.age          max.age          q1          q3
28.078          30.000          0.000          113.000          8.000          57.000
```

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.residents
59471	0	0	59471	1	57952

n.etrangers  
1519

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
8868	7885	8130	7931	8270	8854	9533

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.inflan
59471.000	0.000	0.000	59471.000	1.000	15376.000

n.inf15ans	n.inf18ans	n.75ans	n.85ans	n.90ans	p.inflan
103413.000	119213.000	57271.000	23872.000	9487.000	0.037

p.inf15ans	p.inf18ans	p.75ans	p.85ans	p.90ans	mean.age
0.248	0.286	0.137	0.057	0.023	34.600

sd.age	median.age	min.age	max.age	q1	q3
28.078	30.000	0.000	113.000	8.000	57.000

[1] 18349.00 0.31

NPDS PDSS PDSWE  
30530 12634 16307

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens
59471	0	0	59471	1

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	FO	HELI
59471.000	3836.000	0.065	55635.000	0.935	478.000	122.000

PERSO	SMUR	VSAB	AMBU
35973.000	223.000	7051.000	11788.000

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	CCMU1	CCMU2	CCMU3
59471.00	14043.00	0.24	45428.00	0.76	7349.00	30451.00	6094.00

CCMU4	CCMU5	CCMU P	CCMU D
1235.00	299.00	NA	NA

n.conforme	duree.moyenne.passage
43850	189

duree.mediane.passage	duree.moyenne.passage.dom
153	175

duree.mediane.passage.dom	duree.moyenne.passage.hosp
142	254

duree.mediane.passage.hosp	n.passage4
224	31491

n.hosp.passage4	n.dom.passage4
4238	27253

n.dom	n.hosp
35953	7897

n.transfert	n.mutation
146	7751

n.deces
0

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.dom
59471.00	14257.00	0.24	45214.00	0.76	36717.00
n.hosp	n.transfert	n.mutation	n.deces		
8497.00	150.00	8347.00	0.00		

### 9.3 SU avec SMUR non siège de SAMU

SU abec SMUR sans SAMU, 5 établissements:

- CH Wissembourg
- CH haguenau
- CH Saverne
- CH Sélestat
- CH Colmar

[1] 177747

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.inflan
177747.000	0.000	0.000	177747.000	1.000	15376.000
n.inf15ans	n.inf18ans	n.75ans	n.85ans	n.90ans	p.inflan
103413.000	119213.000	57271.000	23872.000	9487.000	0.037
p.inf15ans	p.inf18ans	p.75ans	p.85ans	p.90ans	mean.age
0.248	0.286	0.137	0.057	0.023	37.300
sd.age	median.age	min.age	max.age	q1	q3
27.737	33.000	0.000	120.000	13.000	59.000

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.residents
177747	0	0	177747	1	166676
n.etrangers					
11071					

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
27415	24007	24628	24099	24688	25896	27014

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.inflan
177747.000	0.000	0.000	177747.000	1.000	15376.000
n.inf15ans	n.inf18ans	n.75ans	n.85ans	n.90ans	p.inflan
103413.000	119213.000	57271.000	23872.000	9487.000	0.037
p.inf15ans	p.inf18ans	p.75ans	p.85ans	p.90ans	mean.age
0.248	0.286	0.137	0.057	0.023	37.300
sd.age	median.age	min.age	max.age	q1	q3
27.737	33.000	0.000	120.000	13.000	59.000

[1] 46677.00 0.26

NPDS	PDSS	PDSWE
98847	32166	46734

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens
177747	0	0	177747	1

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	FO	HELI
177747.00	41213.00	0.23	136534.00	0.77	760.00	95.00
PERSO	SMUR	VSAB	AMBU			
97489.00	1603.00	14816.00	21771.00			

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	CCMU1	CCMU2
177747.00	21649.00	0.12	156098.00	0.88	27108.00	101455.00
CCMU3	CCMU4	CCMU5	CCMU P	CCMU D		
24309.00	1547.00	385.00	1273.00	21.00		

n.conforme	duree.moyenne.passage
165658	168
duree.mediane.passage	duree.moyenne.passage.dom
124	144
duree.mediane.passage.dom	duree.moyenne.passage.hosp
107	245
duree.mediane.passage.hosp	n.passage4
211	130119
n.hosp.passage4	n.dom.passage4
23133	106985
n.dom	n.hosp
125512	40145
n.transfert	n.mutation
2958	37187
n.deces	
1	

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.dom
177747.000	10215.000	0.057	167532.000	0.943	126977.000
n.hosp	n.transfert	n.mutation	n.deces		
40554.000	2990.000	37564.000	1.000		

## 9.4 SU non SMUR, non SAMU, non CHU

ES avec SU isolé (pas de SMUR associé): 8 établissements

- Ste Anne
- Ste Odile
- Diaconat Strasbourg
- CH de Guebwiller
- CH de Thann (pas de RPU)
- CH d'Altkirch
- Clinique des 3 frontières
- Roosevelt
- Fonderie

[1] 117722

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens
117722.000000	4.000000	0.000034	117718.000000	0.999966
n.inf1an	n.inf15ans	n.inf18ans	n.75ans	n.85ans

15376.000000	103413.000000	119213.000000	57271.000000	23872.000000
n.90ans	p.inflan	p.inf15ans	p.inf18ans	p.75ans
9487.000000	0.036897	0.248154	0.286068	0.137430
p.85ans	p.90ans	mean.age	sd.age	median.age
0.057284	0.022765	38.500000	23.926814	35.000000
min.age	max.age	q1	q3	
0.000000	108.000000	19.000000	56.000000	

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.residents
117722	0	0	117722	1	114350

n.etrangers  
3372

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
18645	15880	16232	16002	16456	17567	16940

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens
117722.000000	4.000000	0.000034	117718.000000	0.999966
n.inflan	n.inf15ans	n.inf18ans	n.75ans	n.85ans
15376.000000	103413.000000	119213.000000	57271.000000	23872.000000
n.90ans	p.inflan	p.inf15ans	p.inf18ans	p.75ans
9487.000000	0.036897	0.248154	0.286068	0.137430
p.85ans	p.90ans	mean.age	sd.age	median.age
0.057284	0.022765	38.500000	23.926814	35.000000
min.age	max.age	q1	q3	
0.000000	108.000000	19.000000	56.000000	

[1] 27711.00 0.24

NPDS PDSS PDSWE  
68659 19254 29809

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens
117722	0	0	117722	1

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	FO	HELI
117722.00	28900.00	0.25	88822.00	0.75	264.00	1.00
PERSO	SMUR	VSAB	AMBU			
74095.00	602.00	5825.00	8035.00			

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	CCMU1	CCMU2
117722.00	12916.00	0.11	104806.00	0.89	8482.00	85521.00
CCMU3	CCMU4	CCMU5	CCMU P	CCMU D		
10593.00	147.00	24.00	34.00	5.00		

n.conforme	duree.moyenne.passage
97597	121
duree.mediane.passage	duree.moyenne.passage.dom
87	115
duree.mediane.passage.dom	duree.moyenne.passage.hosp
84	170



duree.mediane.passage.hosp	n.passage4
130	88094
n.hosp.passage4	n.dom.passage4
8259	79834
n.dom	n.hosp
87133	10463
n.transfert	n.mutation
2753	7710
n.deces	
1	

n	n.na	p.na	n.rens	p.rens	n.dom
117722.00	18046.00	0.15	99676.00	0.85	89036.00
n.hosp	n.transfert	n.mutation	n.deces		
10639.00	2770.00	7869.00	1.00		

Test de la routine et tableau compact

##	es.chu	es.samu	es.smur	es.simple
## n.passages	61793	59471	177747	117722
## n.age.ren	61793	59471	177747	117718
## n.inflan	15376	15376	15376	15376
## n.inf15ans	103413	103413	103413	103413
## n.75ans	57271	57271	57271	57271
## n.cp.rens	61793	59471	177747	117722
## n.etrangers	2505	1519	11071	3372
## n.lun	9211	8868	27415	18645
## n.mar	8980	7885	24007	15880
## n.mer	8527	8130	24628	16232
## n.jeu	8667	7931	24099	16002
## n.ven	9170	8270	24688	16456
## n.sam	8806	8854	25896	17567
## n.dim	8432	9533	27014	16940
## n.nuit	22681	18349	46677	27711
## n.pds	31550	28941	78900	49063
## n.h.rens	61793	59471	177747	117722
## n.trans.rens	8317	55635	136534	88822
## n.fo	47	478	760	264
## n.heli	2	122	95	1
## n.perso	1214	35973	97489	74095
## n.smur	274	223	1603	602
## n.vsav	2262	7051	14816	5825
## n.ambu	4518	11788	21771	8035
## n.ccmu.rens	33495	45428	156098	104806
## n.ccmu1	8743	7349	27108	8482
## n.ccmu2	17870	30451	101455	85521
## n.ccmu3	6178	6094	24309	10593
## n.ccmu4	503	1235	1547	147
## n.ccmu5	201	299	385	24
## n.ccmuP	NA	NA	1273	34
## n.ccmuD	NA	NA	21	5
## n.ccmu45	704	1534	1932	171
## n.sorties.conf	26292	43850	165658	97597

## mean.passage	159	189	168	121
## median.passage	1	153	124	87
## n.passage4	20805	31491	130119	88094
## n.hosp.passage4	20137	4238	23133	8259
## n.dom.passage4	668	27253	106985	79834
## n.dom	2959	35953	125512	87133
## n.hosp	23333	7897	40145	10463
## n.transfert	115	146	2958	2753
## n.deces	0	0	1	1
## n.mode.sortie	26456	45214	167532	99676
## n.mutation2	23219	8347	37564	7869

## 9.5 Doublons ?

- Age moyen, année N
- Répartition par classe âge en pourcentage, année N
- Répartition par sexe en pourcentage, année N
- TOP 5 pourcentage par code CIM 10, année N
- Répartition we/semaine en pourcentage, année N
- Répartition par tranche heure en pourcentage, année N

## 10 ANNEXES

### 10.1 ANNEXE 1 : Définitions

### 10.2 ANNEXE 2 : Diagramme de complétude des RPU

### 10.3 ANNEXE 3 : Calcul du TARRU

## 11 Information de session

R version 3.1.3 (2015-03-09)

Platform: x86\_64-apple-darwin13.4.0 (64-bit)

Running under: OS X 10.10.3 (Yosemite)

locale:

[1] fr\_FR.UTF-8/fr\_FR.UTF-8/fr\_FR.UTF-8/C/fr\_FR.UTF-8/fr\_FR.UTF-8

attached base packages:

[1] stats graphics grDevices utils datasets methods base

other attached packages:

[1] openintro\_1.4 xtable\_1.7-4 stargazer\_5.2  
 [4] epicalc\_2.15.1.0 nnet\_7.3-10 MASS\_7.3-43  
 [7] survival\_2.38-3 foreign\_0.8-65 R.utils\_2.1.0  
 [10] R.oo\_1.19.0 R.methodsS3\_1.7.0 xts\_0.9-7  
 [13] zoo\_1.7-12 plotrix\_3.5-12 lubridate\_1.3.3  
 [16] knitr\_1.10.5

loaded via a namespace (and not attached):

```

[1] digest_0.6.8      evaluate_0.7.2  formatR_1.2    grid_3.1.3
[5] highr_0.5          htmltools_0.2.6 lattice_0.20-33 magrittr_1.5
[9] memoise_0.2.1      plyr_1.8.3     Rcpp_0.12.0    rmarkdown_0.7
[13] splines_3.1.3      stringi_0.5-5  stringr_1.0.0  tools_3.1.3
[17] yaml_2.1.13

```

To cite R in publications use:

R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.

A BibTeX entry for LaTeX users is

```

@Manual{,
  title = {R: A Language and Environment for Statistical Computing},
  author = {{R Core Team}},
  organization = {R Foundation for Statistical Computing},
  address = {Vienna, Austria},
  year = {2015},
  url = {http://www.R-project.org/},
}

```

We have invested a lot of time and effort in creating R, please cite it when using it for data analysis. See also `'citation("pkgname")'` for citing R packages.