

# 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      | Etablissements d'Alsace ayant une autorisation de structure d'urgence . . . . . | 4         |
| 3.2      | Qualité des données . . . . .   | 5         |
| <b>4</b> | <b>Les chiffres clés de l'activité des services d'urgences</b>                  | <b>7</b>  |
| 4.1      | Recueil des données . . . . .   | 7         |
| 4.2      | Patients . . . . .  | 7         |
| 4.2.1    | Sexe . . . . .  | 7         |
| 4.2.2    | Age . . . . .   | 7         |
| 4.2.3    | Taux de recours (définition FEDORU) régional aux urgences. . . . .              | 8         |
| 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    | Diagnostic 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        |
| 5.1.1    | Nombre de colonnes SMUR terrestres: . . . . .                                   | 13        |
| 5.1.2    | Nombre de SMUR hélicoptérés: . . . . .  | 13        |
| 5.1.3    | Nombre de SMUR pédiatriques: . . . . .  | 13        |
| 5.1.4    | SAMU . . . . .  | 14        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Les chiffres clés de l'activité pédiatrique des services d'urgences (moins de 18 ans)</b> | <b>14</b> |
| 6.1      | Recueil des données . . . . .  | 14        |
| 6.2      | Patients . . . . .   | 14        |
| 6.2.1    | Répartition par tranches d'âge . . . . .   | 14        |
| 6.2.2    | Pyramide des âges . . . . .  | 16        |
| 6.2.3    | mode de transport pédiatrique . . . . .  | 16        |
| 6.2.4    | Gravité des RPU pédiatriques . . . . .   | 16        |
| 6.2.5    | horaires de passages pédiatriques . . . . .  | 17        |
| 6.2.6    | Durée de passage . . . . .   | 17        |
| <b>7</b> | <b>Les chiffres clés de l'activité gériatrique des services d'urgences (75 ans et plus)</b>  | <b>18</b> |
| 7.1      | Recueil des données . . . . .  | 18        |
| 7.2      | Patients . . . . .   | 18        |
| 7.3      | ARRIVÉE . . . . .  | 19        |
| 7.3.1    | Horaires de passage . . . . .  | 19        |
| 7.3.2    | Moyens de transport . . . . .  | 20        |
| 7.3.3    | Gravité . . . . .  | 20        |
| 7.3.4    | Diagnostic principal . . . . .   | 20        |
| 7.3.5    | DURÉE . . . . .  | 21        |
| 7.3.6    | MODE DE SORTIE . . . . .   | 22        |
| <b>8</b> | <b>Les chiffres clés de l'activité AVC des services d'urgences</b>                           | <b>23</b> |
| 8.1      | Recueil des données . . . . .  | 23        |
| 8.2      | Répartition des AVC . . . . .  | 23        |
| 8.3      | Patients . . . . .   | 24        |
| 8.4      | ARRIVÉE . . . . .  | 26        |
| 8.5      | Mode d'arrivée aux urgences . . . . .  | 28        |
| 8.6      | Diagnostic principal . . . . .   | 28        |
| 8.7      | DURÉE . . . . .  | 28        |
| 8.8      | MODE DE SORTIE . . . . .   | 29        |
| 8.9      | Orientation . . . . .  | 29        |
| <b>9</b> | <b>Analyse par type d'établissement</b>  | <b>30</b> |
| 9.1      | SU de CHU . . . . .  | 30        |
| 9.2      | SU d'ES siège de SAMU, non CHU . . . . .   | 31        |
| 9.3      | SU avec SMUR non siège de SAMU . . . . .   | 34        |
| 9.4      | SU non SMUR, non SAMU, non CHU . . . . .   | 36        |
| 9.5      | Doublons ? . . . . .   | 38        |
| 9.6      | Comparaison à hôpitaux constants . . . . .   | 38        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>10 ANNEXES</b>   | <b>38</b> |
| 10.1 ANNEXE 1 : Définitions . . . . .                     | 38        |
| 10.2 ANNEXE 2 : Diagramme de complétude des RPU . . . . . | 38        |
| 10.3 ANNEXE 3 : Calcul du TARRU . . . . .                 | 38        |
| <b>11 Information de session</b>                          | <b>38</b> |
| <b>12 Temps de calcul</b>                                 | <b>39</b> |

Version mse à jour le: **26/09/2015**

# 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

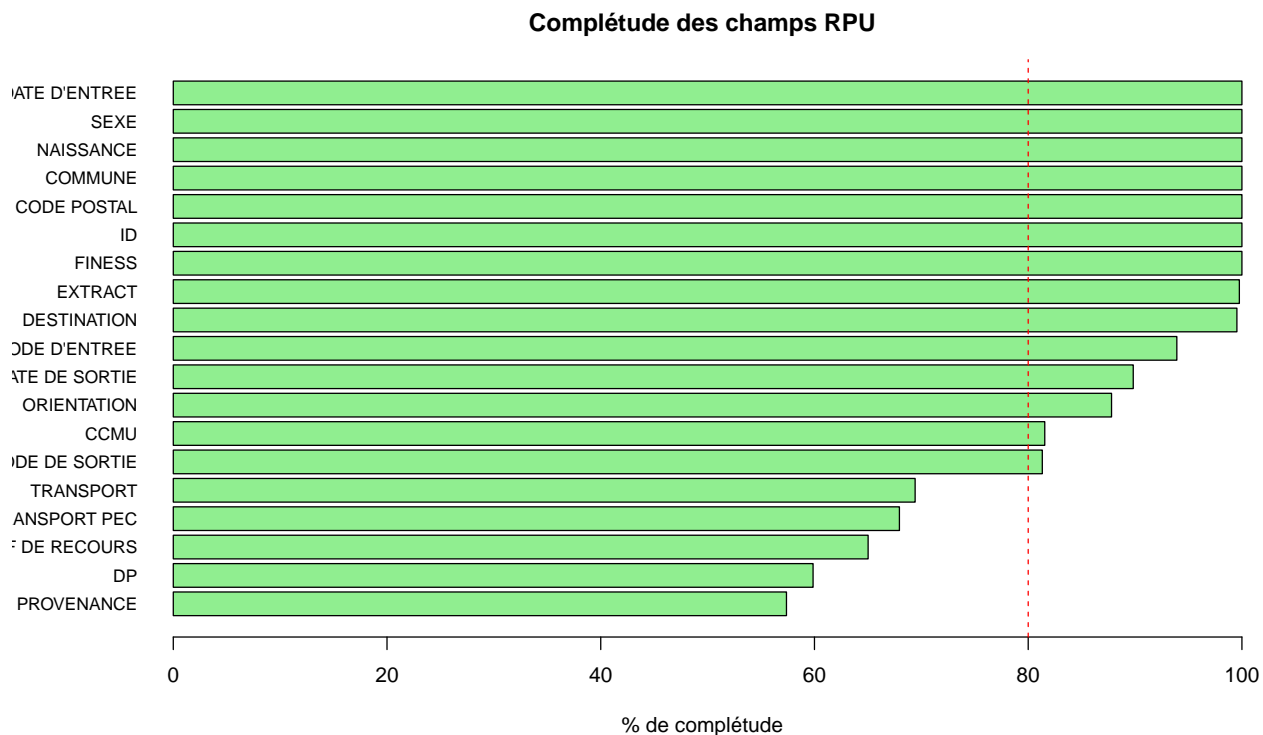
### 3.1 Etablissements d'Alsace ayant une autorisation de structure d'urgence

Sites géographiques d'accueil des urgences:

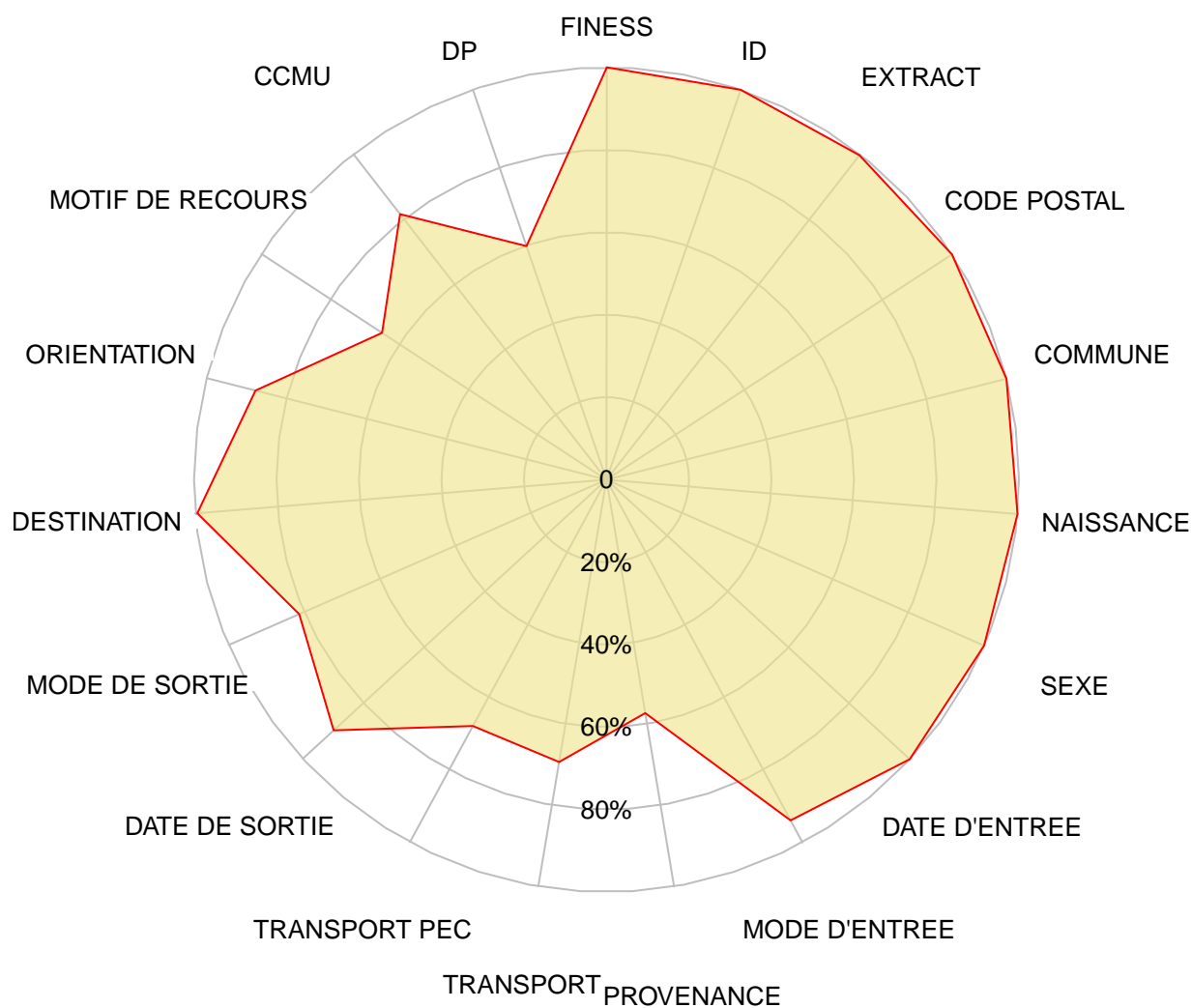
- Territoire de santé 1
  - CH de Wissembourg (SU polyvalent + SMUR)
  - CH de Haguenau (SU polyvalent + SMUR)
  - CH de Saverne (SU polyvalent + SMUR)
- Territoire de santé 2
  - CHU de Strasbourg
    - NHC (SU adulte)
    - Hôpital de Hautepierre (SU adulte + SU pédiatrique)
    - Pôle logistique (SAMU + SMUR + HéliSMUR)
  - Clinique Sainte Odile (SU polyvalent)
  - Clinique Sainte Anne (SU polyvalent)
  - Clinique du Diaconat (SU Mains)
- Territoire de santé 3
  - CH de Sélestat (SU polyvalent + SMUR)
  - CH de Colmar
    - Hôpital Pasteur (SU polyvalent + SMUR)
    - Hôpital du parc (SU pédiatrique)
  - CH de Guebwiller (SU polyvalent)
- Territoire de santé 4
  - CH de Thann (SU polyvalent)
  - CH d'Altkirch (SU polyvalent)
  - CH de Mulhouse
    - Hôpital Emile Muller (SU polyvalent + SAMU + SMUR + HéliSMUR)
    - Hôpital du Hasenrain (SU pédiatrique)
  - Clinique des 3 frontières (SU polyvalent)
  - Clinique du Diaconat-Fonderie (SU polyvalent)
  - Clinique du Diaconat-Roosevelt (SU Mains)

## 3.2 Qualité des données

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



## Radar de complétude régional (%)



Complétude en valeur absolue:

|                  |                |             |               |
|------------------|----------------|-------------|---------------|
| 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      |               |

Complétude en pourcentages:

|         |           |         |               |
|---------|-----------|---------|---------------|
| 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

- Population alsacienne au 1er janvier 2014: 1 868 773 INSEE
- Nombre de passages dans l'année: 521 129 (données SAE 2014)
- Nombre de passages pour 10.000 habitants: 2 789
- Nombre de RPU déclarés: **416 733 RPU**
- Nombre de RPU pour 10.000 habitants: 2 230
- Exhaustivité du recueil: **79.97 %**
- 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

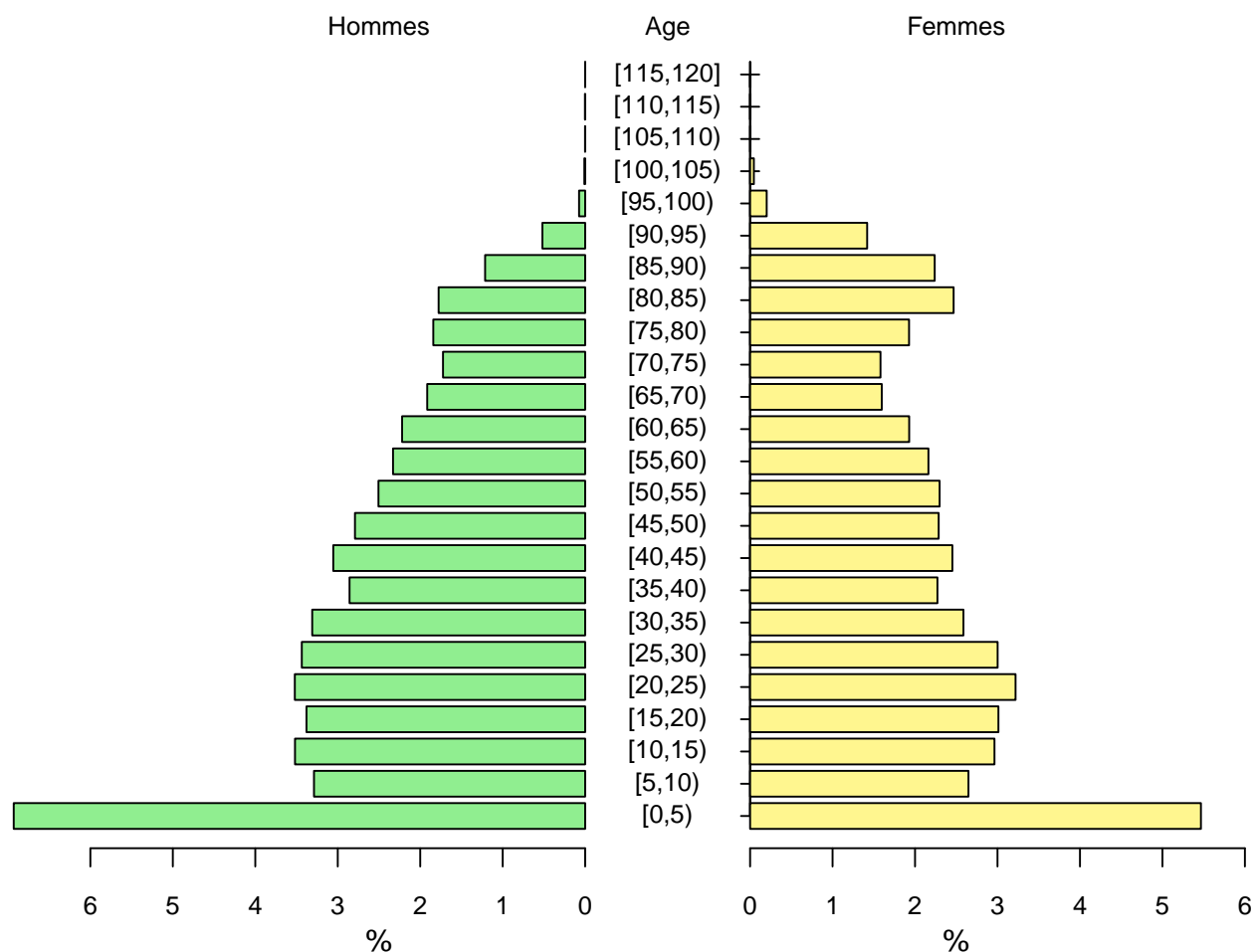
#### 4.2.1 Sexe

- %(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:

## 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)

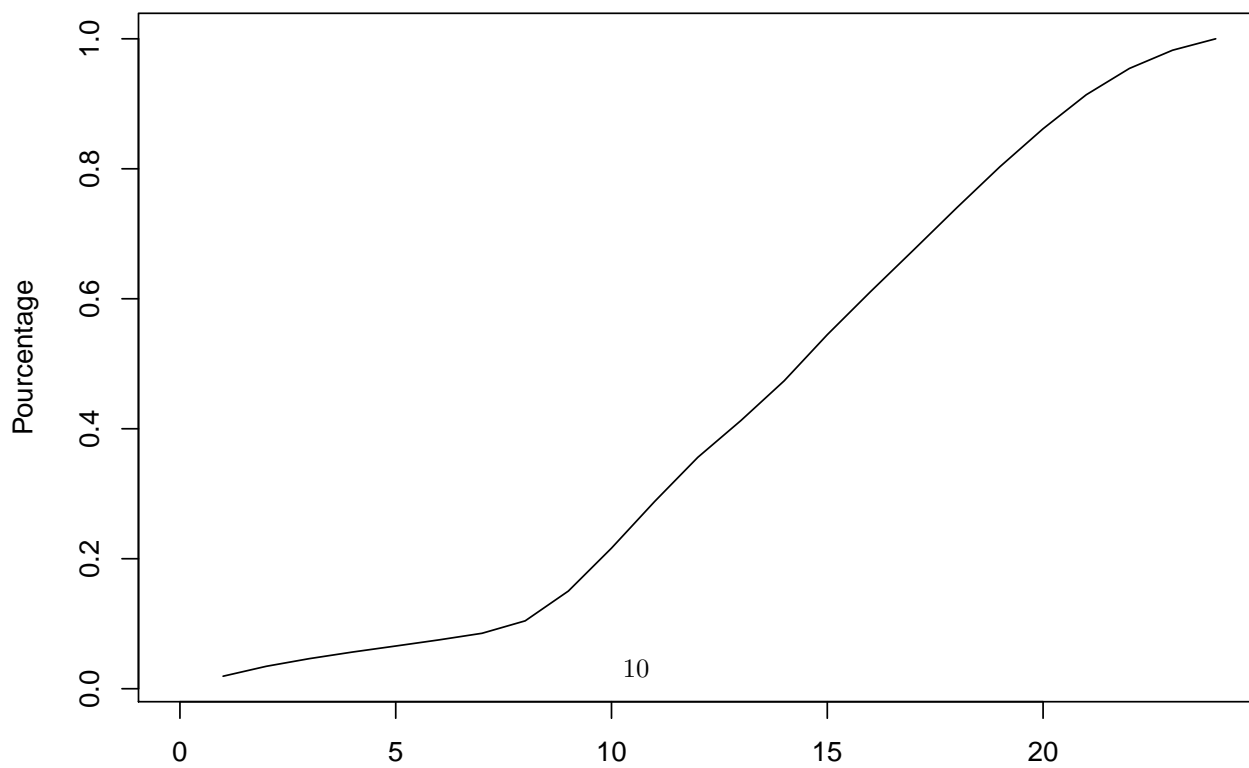
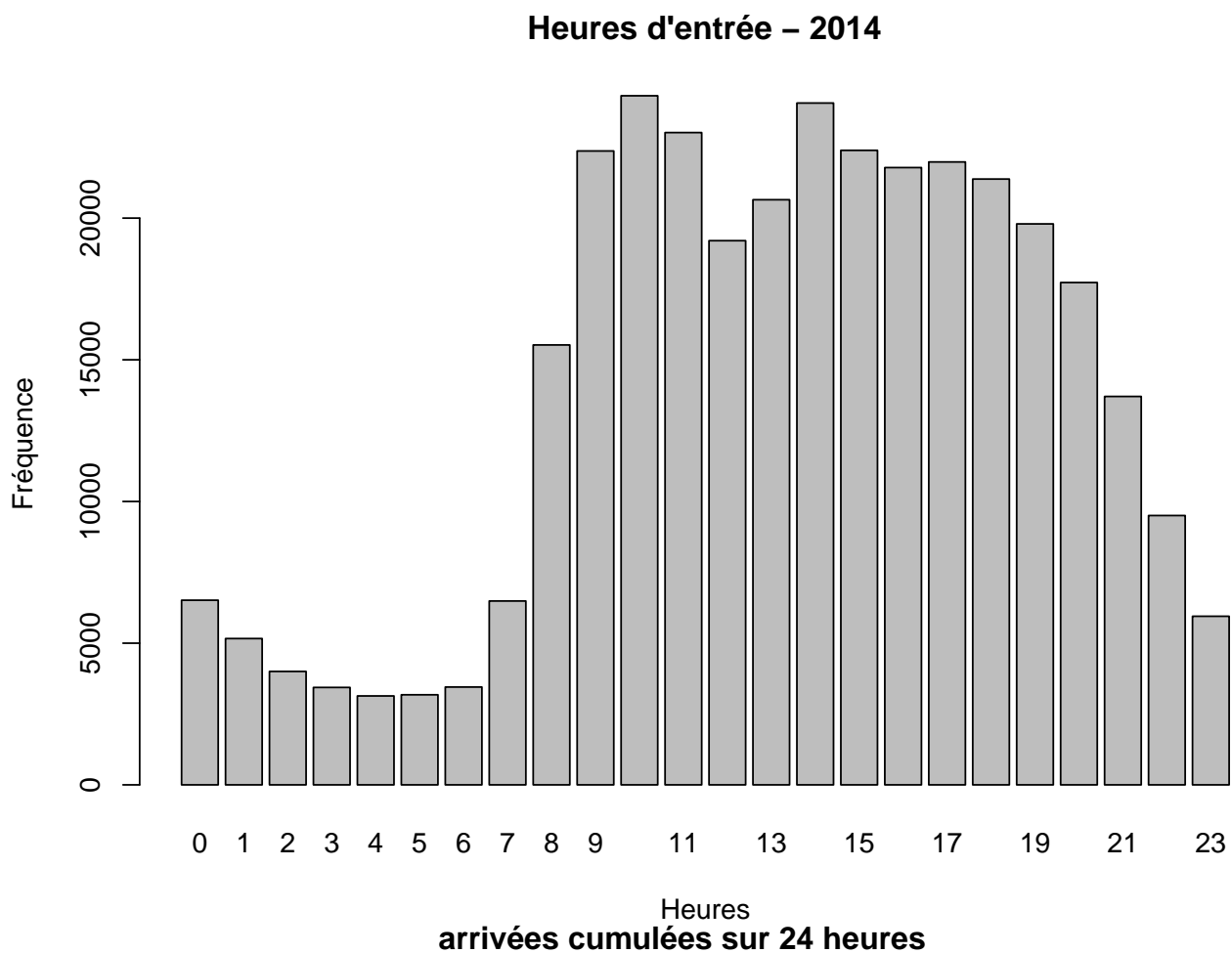
Part des non résidents: **4.43%** (N = 18 467)





## 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 (Remarque: ne tient pas compte des jours fériés survenant en semaine)

#### 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 :

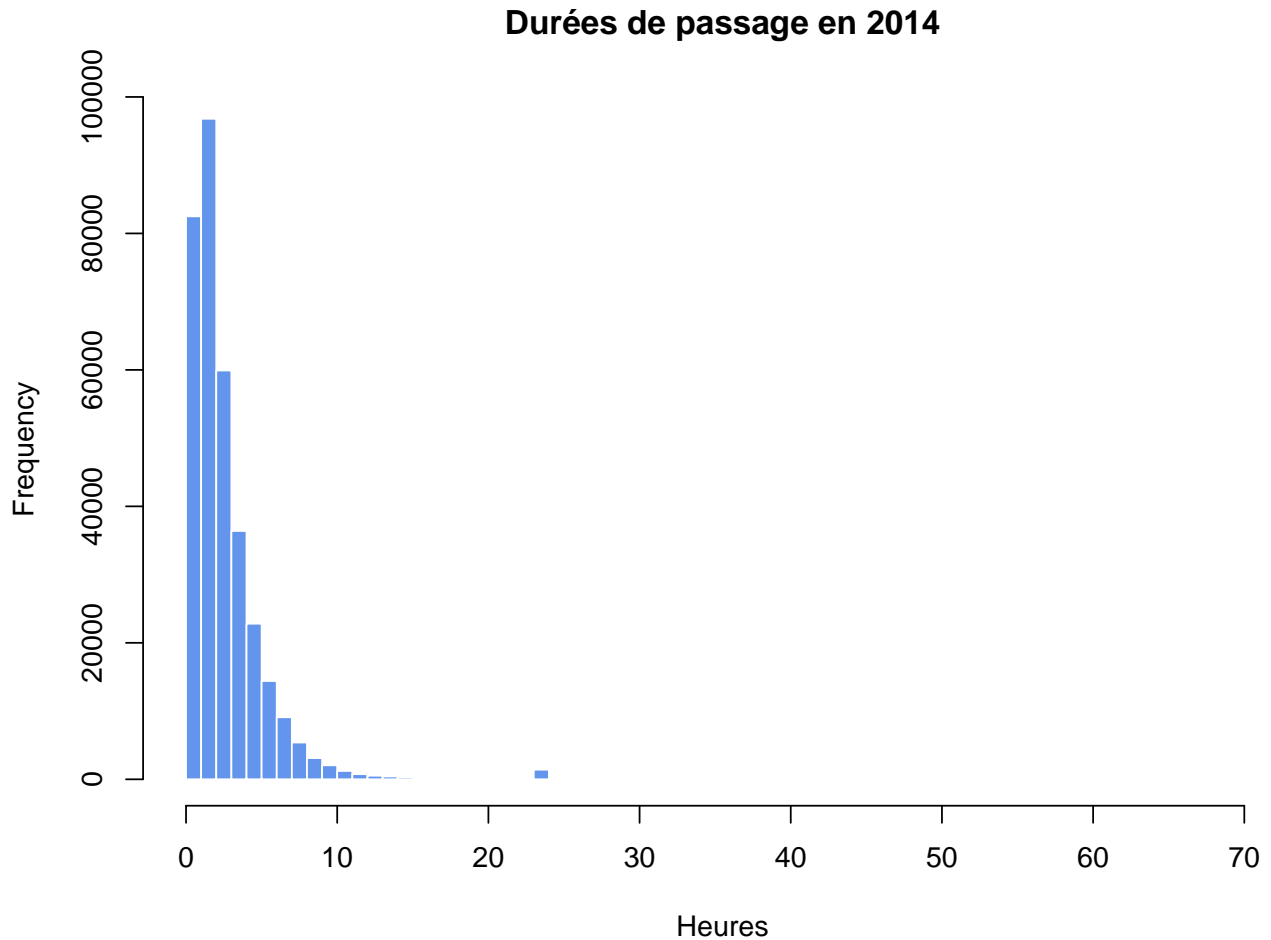
- Nombre de RPU 2014 hors orientation = FUGUE, PSA et REO ayant un élément transmis pour la CCMU: **335 889**.

#### 4.3.5 Diagnostic principal

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

- % Médico-chirurgical: **55.35 %** (136 816)
- % Traumatologique: **37.18 %** (91 907)
- % Psychiatrique: **2.5 %** (6 185)
- % Toxicologique: **1.96 %** (4 847)
- % Autres recours: **3.01 %** (7 441)

#### 4.3.6 Durées de passage



- Nombre de RPU dont la durée de passage est comprise entre 0h et 72h: **338 722**
- durée moyenne de passage **160 mn** (2h40).
- écart-type: 173.22 mn (2h53).
- médiane: **113 mn** (1h53).
- nombre de prises en charge > 4 heures: 63 101 (**18.63 %**).
- nombre de prises en charge inférieures ou égales à 4 heures: 275 621 (**81.37 %**).
- Lors d'une hospitalisation post-urgences (hospitalisation = mutation + transfert)
  - moyenne durée de passage en cas d'hospitalisation: **238.69 mn**.
  - médiane durée de passage en cas d'hospitalisation: **198 mn**.
- Lors d'un retour au domicile
  - moyenne durée de passage en cas de retour à domicile: **145.66 mn**.
  - médiane durée de passage en cas de retour à domicile: **103 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: 19 714
- Nombre d'ambulances privées à la demande du SAMU: `format.n(r assu)`

### 5.1 Organisation

#### 5.1.1 Nombre de colonnes SMUR terrestres:

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

#### 5.1.2 Nombre de SMUR hélicoptérés:

| SMUR       | Jour | Nuit | Remarques                                 |
|------------|------|------|---|
| Strasbourg | 1    | 1    | convention avec la sécurité civile        |
| Mulhouse   | 1    | 1    | colonne mutualisée avec le SMUR terrestre |

#### 5.1.3 Nombre de SMUR pédiatriques:

| SMUR             | Jour | Nuit |
|------------------|------|------|
| Strasbourg (HTP) | 1    | 1    |

#### 5.1.4 SAMU

- Nombre de SAMU: 2
- Nombre de SAMU par bassin populationnel (pour 100 000): 0.11
- Nombre de dossier de régulation médicale pour 100.000 h: 25 702
- Nombre de lignes SMUR par bassin populationnel (pour 100 000): 0.7
- Nombre de SU géographiques par bassin populationnel (pour 100 000): 1.02

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

### 6.1 Recueil des données

- Nombre de passages dans l'année: 119 213
- Moyenne quotidienne de passage: 327 passages/j
- Taux d'urgences pédiatriques  $[(\text{Nb RPU Pédia} / \text{Nb RPU global}) \times 100]$ : 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)

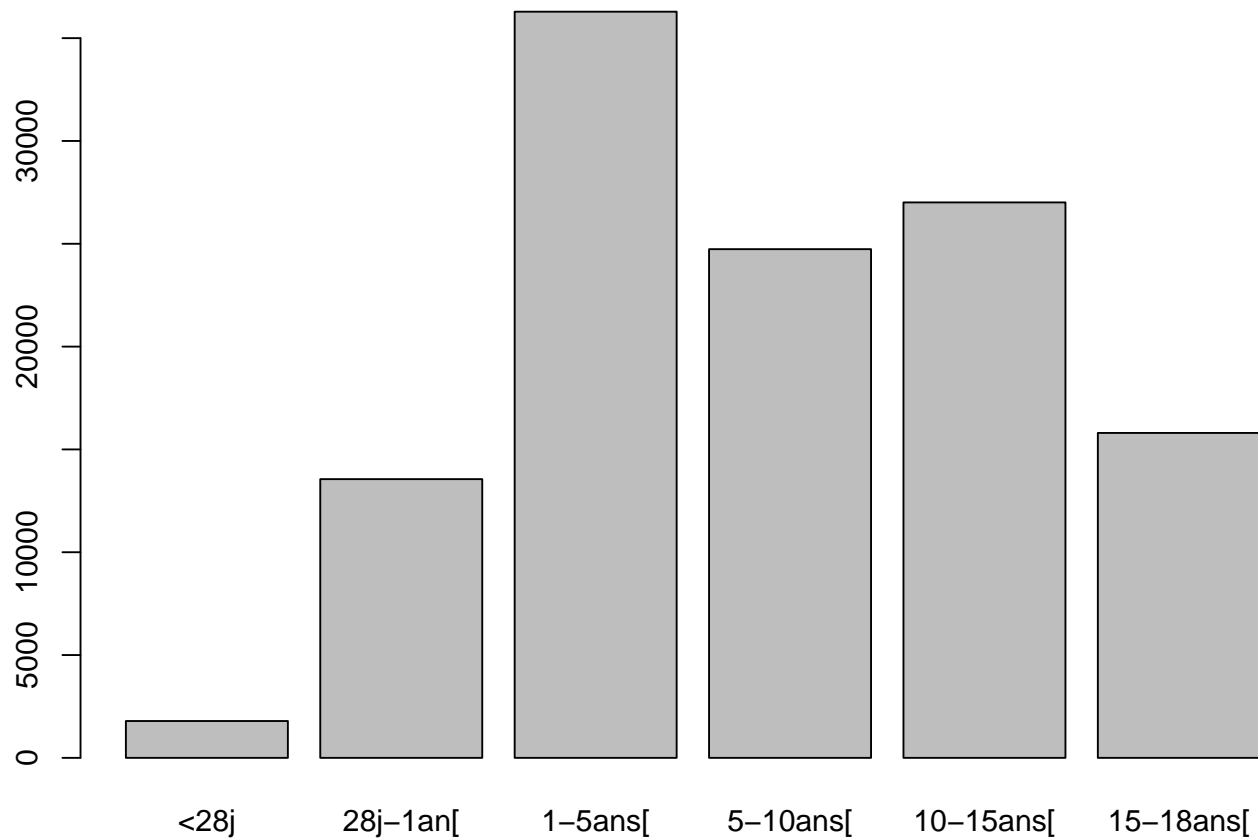
### 6.2 Patients

#### 6.2.1 Répartition par tranches d'âge

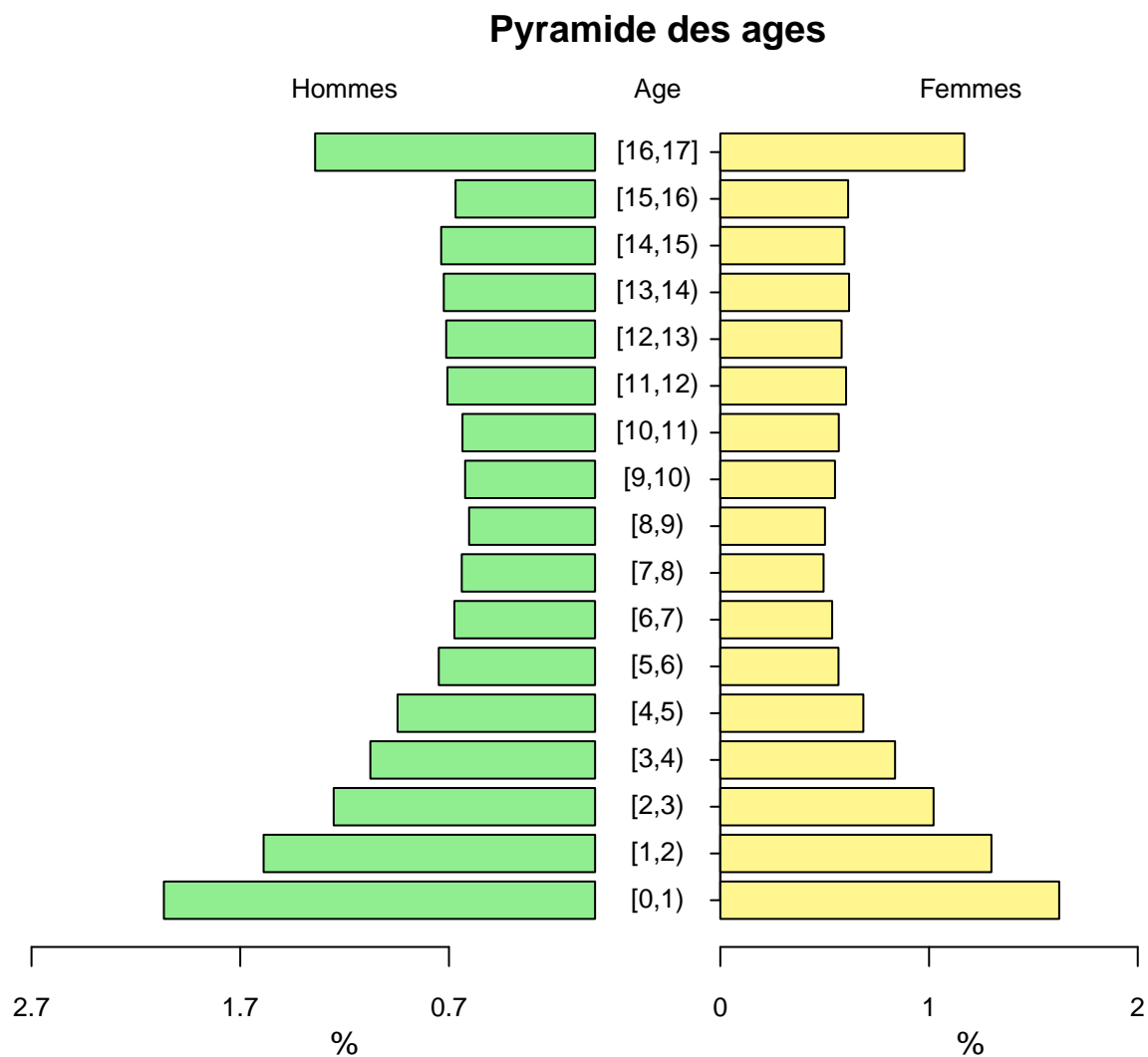
|           | ped    |
|-----------|--------|
| <28j      | 1 791  |
| 28j-1an[  | 13 554 |
| 1-5ans[   | 36 287 |
| 5-10ans[  | 24 738 |
| 10-15ans[ | 27 012 |
| 15-18ans[ | 15 800 |

Table 4: Nombre de RPU pédiatriques en 2014 par grandes classes d'âge

## Pédiatrie



### 6.2.2 Pyramide des âges



- nombre de garçons: 65 619
- nombre de filles: 53 590
- Sex ratio: 1.22
- Pyramide des âges (âge par année, borne supérieure toujours exclue)
- Par sous classes d'âge:

### 6.2.3 mode de transport pédiatrique

nombre de RPU pédiatriques avec un moyen de transport renseigné: 77 690 (p = 65.17 %)

### 6.2.4 Gravité des RPU pédiatriques

nombre de CCMU pédiatriques renseignés: 94 706 (p = 79.44 %)



|       | Fréq.     | %     |
|-------|-----------|-------|
| AMBU  | 2 024,00  | 2,61  |
| FO    | 81,00     | 0,10  |
| HELI  | 17,00     | 0,02  |
| PERSO | 71 809,00 | 92,43 |
| SMUR  | 706,00    | 0,91  |
| VSAB  | 3 053,00  | 3,93  |

Table 5: Modes de transports pédiatriques

|   | Fréq.     | %     |
|---|-----------|-------|
| 1 | 24 353,00 | 25,71 |
| 2 | 63 361,00 | 66,90 |
| 3 | 6 678,00  | 7,05  |
| 4 | 211,00    | 0,22  |
| 5 | 23,00     | 0,02  |
| D | 2,00      | 0,00  |
| P | 78,00     | 0,08  |

Table 6: Gravité des RPU pédiatriques en 2014.

### 6.2.5 horaires de passages pédiatriques

- nombre de passages la nuit: 32 677,00, 0,27 (p = 27.41, 0 %)
- nombre de passages en nuit profonde: 8 660,000, 0,073 (p = 7.26, 0 %)

### 6.2.6 Durée de passage

- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[: 106 660
- Durée moyenne de passage (en min): 120.76 mn
- Durée médiane de passage (en min): 86 mn
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h: 99 128
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'une hospitalisation post-urgences: 9 537
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'un retour au domicile: 83 458
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'une hospitalisation post-urgences: 8 532
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'un retour au domicile: 90 595
- Nombre de RPU avec un mode de sortie renseigné: 96 860
- Nombre de mutation interne: 11 996
- Nombre de transfert externe: 556
- nombre de retours à domicile: 84 307

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

En 2014, l'Alsace recense 155 281 personne de 75 ans ou plus.

### 7.1 Recueil des données

- Nombre de passages dans l'année: **57 271**
- Taux de recours aux SU de la population gériatrique: **36.88 %**
- Moyenne quotidienne de passage: **157 passages/j**
- Taux d'urgences gériatriques  $[(\text{Nb RPU Géria} / \text{Nb RPU global}) \times 100]$ : **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

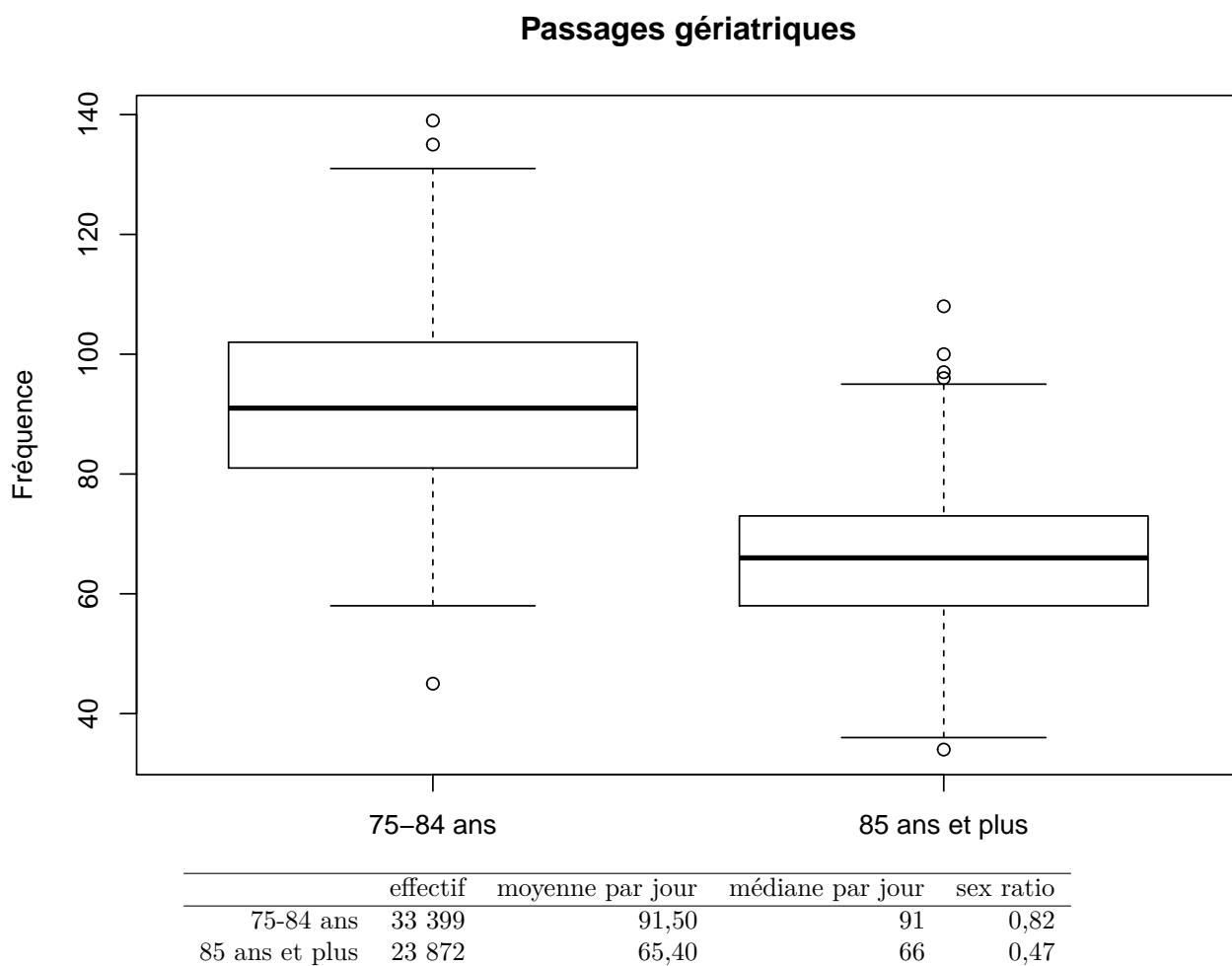


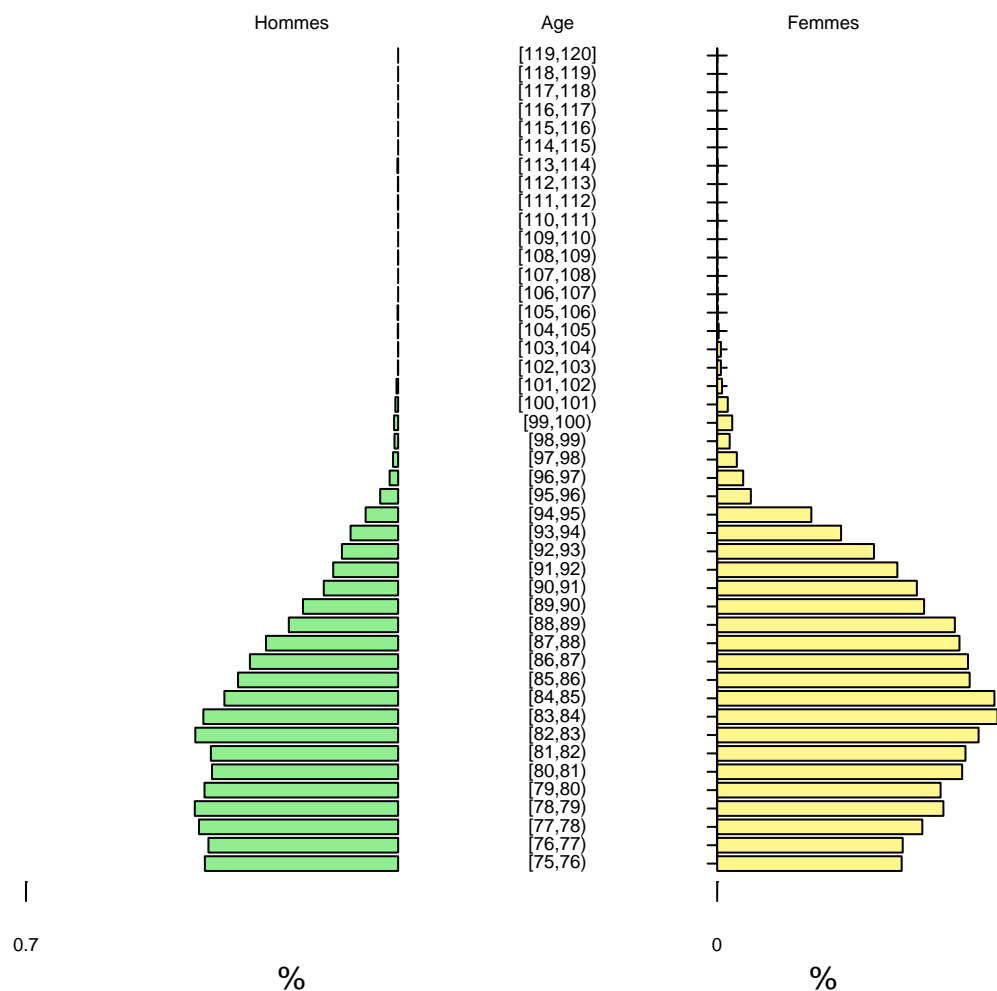
Table 7:

- 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:
  - 85 ans ou moins: 33 399
  - plus de 85 ans: 23 872

|                | effecti | f moyenne | par jour médiane | par jour sex rat | io   |
|----------------|---------|-----------|------------------|------------------|------|
| 75-84 ans      |         | 33399     | 92               | 91               | 0.82 |
| 85 ans et plus |         | 23872     | 65               | 66               | 0.47 |

## Pyramide des ages



## 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: 38.12 % (N = 21 830)

### 7.3.2 Moyens de transport

- nombre de moyens de transport: 57 271
- nombre de moyens de transport renseignés: 40 878
- nombre de moyens personnels: 11 962
- nombre de SMUR: 698
- nombre de VSAV: 6 797
- nombre d'ambulances privées: 21 370
- % d'arrivées Moyen perso: 0.29 % (N = 11 962)
- % d'arrivées SMUR: 0.17 % (N = 6 797)
- % d'arrivées VSAV: 0.17 % (N = 6 797)
- % d'arrivées ambulance privée: 0.52 % (N = 21 370)
- % réponses manquantes: 28.62

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: 47 408
- % CCMU 1: 4.32 % (N = 2 472)
- % CCMU 4 et 5: 3.14 % (N = 1 797)

### 7.3.4 Diagnostic principal

- % Médico-chirurgical: 55.35 %
  - dont :
  - % cardio vasculaire
- % neuro
- % digestif
- % respiratoire
- % Traumatologique: 37.18 %
  - % Psychiatrique: 2.5 %
  - % Toxicologique: 1.96 %
  - % Autres recours: 3.01 %

### 7.3.5 DURÉE

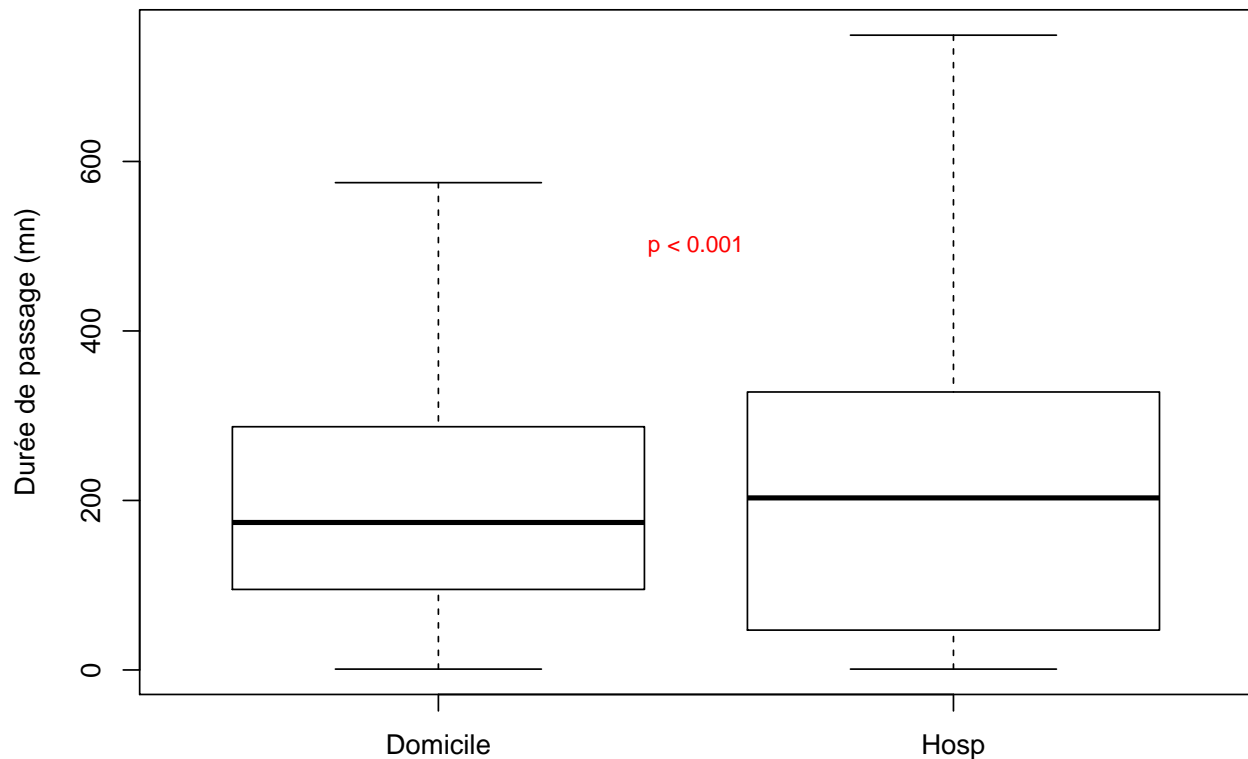
```
##      NA Mutation Transfert Domicile Décès
##      NA      219      316      215      NA      NA

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

##
## Welch Two Sample t-test
##
## data: passages75$duree by passages75$DEVENIR
## t = -5, df = 40000, p-value = 0.000002
## 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)**



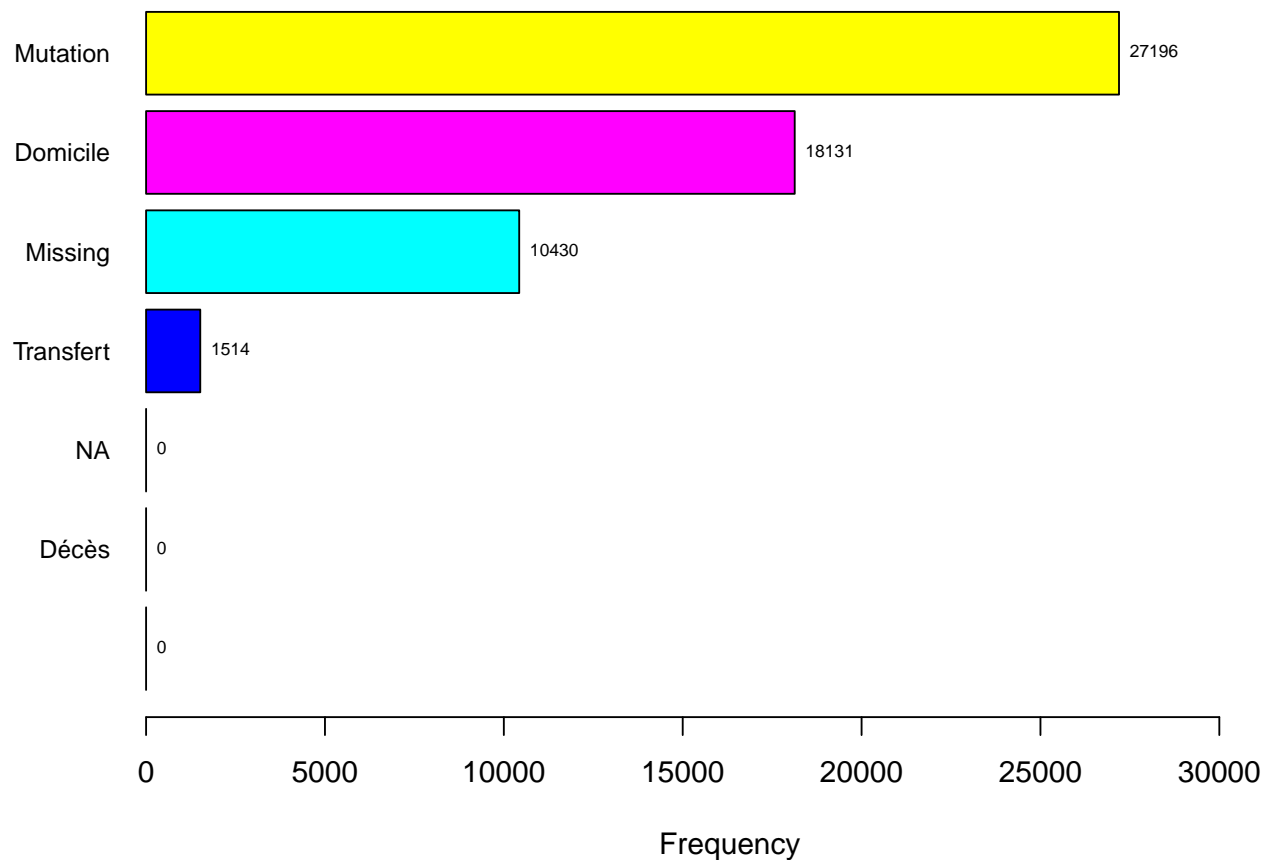
- Durée moyenne de passage (HORS UHCD) : 220 minutes
- Durée médiane de passage (HORS UHCD) : 190 minutes
- % de passages de moins de 4h : 61.22 %
- lors d'une hospitalisation post-urgences (hospitalisation = mutation + transfert): 223.7 minutes.
- lors d'un retour au domicile: 214.71 minutes.

### 7.3.5.1 Nouveau

- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[: 37 603
- Durée moyenne de passage (en min): 246.62 mn
- Durée médiane de passage (en min): 210 mn
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h: 21 716
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'une hospitalisation post-urgences: 17 066
- Nombre de RPU avec une heure de sortie conforme (]0-72h[ lors d'un retour au domicile: 17 307
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'une hospitalisation post-urgences: 8 109
- Nombre de RPU dont la durée de passage est inférieure à 4h lors d'un retour au domicile: 13 607

### 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

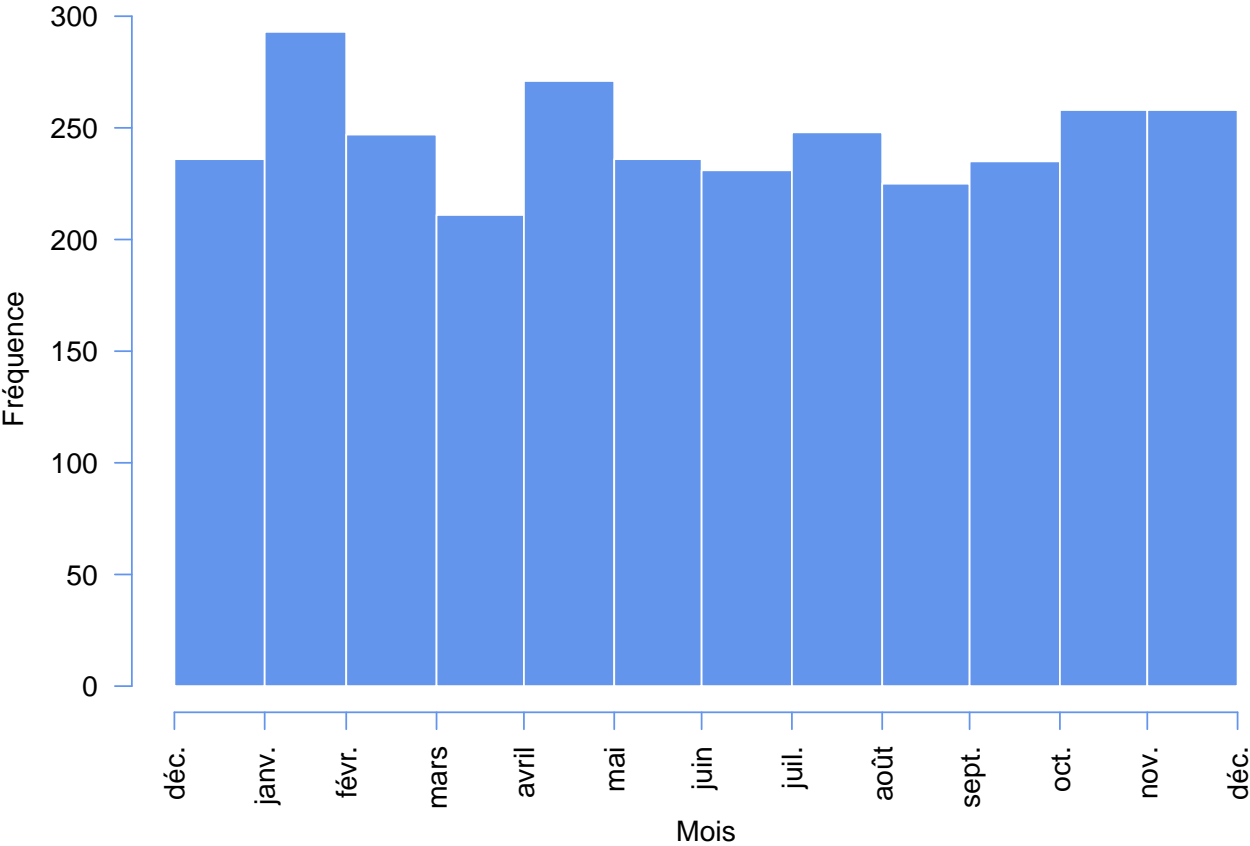
- Nombre d'AVC dans l'année (+ rappeler le pourcentage d'exhaustivité du DP par rapport au nombre de RPU): **2 949**
- Moyenne quotidienne d'AVC: **8,1 AVC/j**
- % d'AVC dans l'activité globale: **1.19 %**

### 8.2 Répartition des AVC

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

- `x = as.Date(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 coisir l'affichage de la date sur l'axe des x [voir](#).

Histogramme des AVC vu en SU en 2014

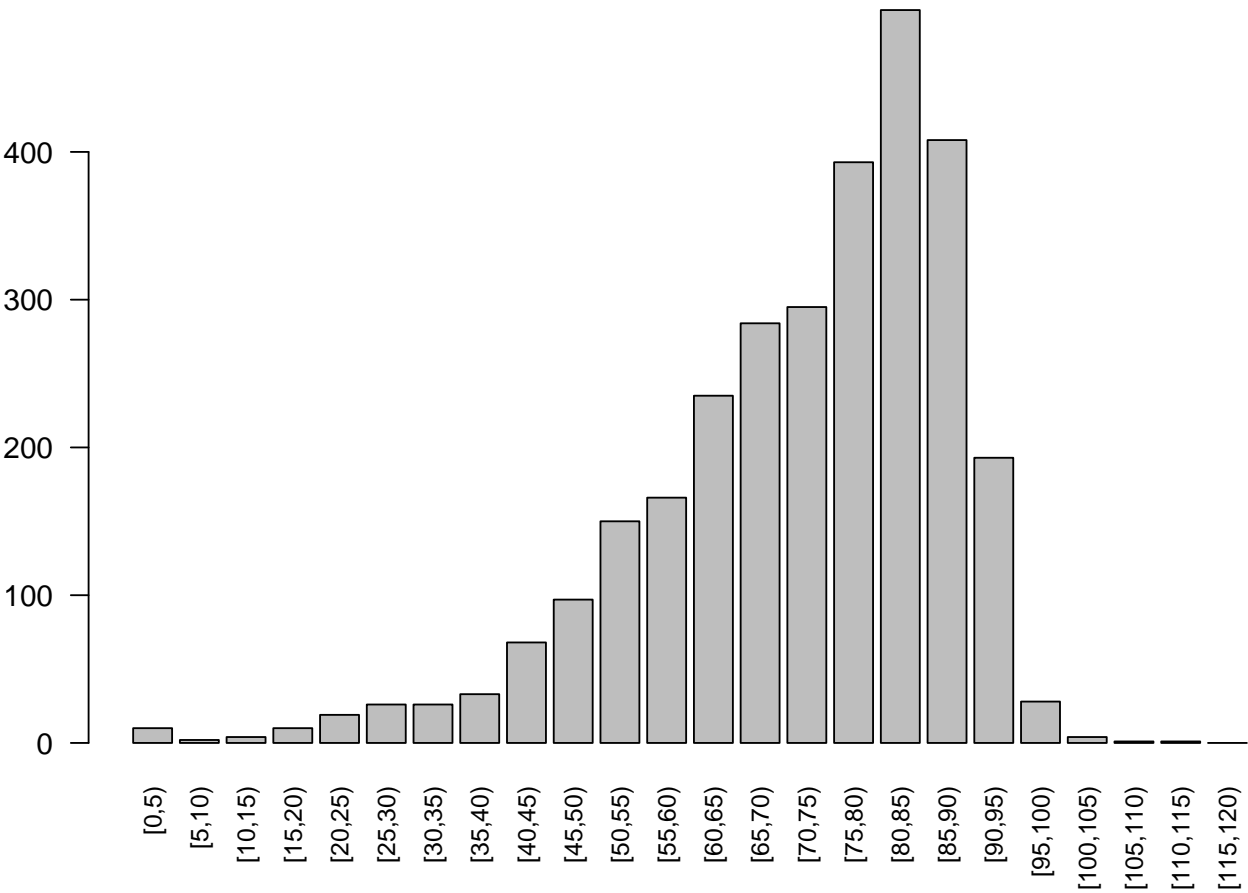


8.3 Patients

|    |           |           |           |         |         |          |           |
|----|-----------|-----------|-----------|---------|---------|----------|-----------|
| ## | 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         |         |         |          |           |

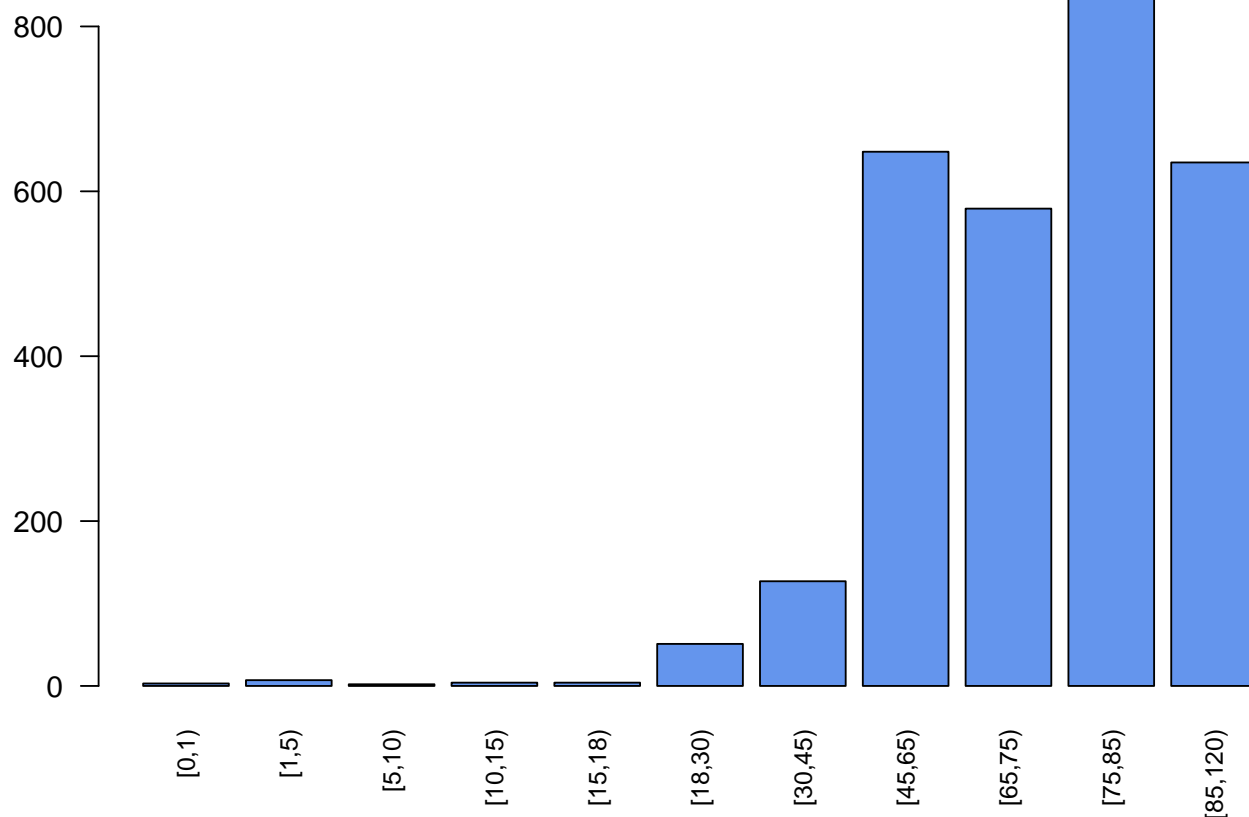


Histogramme des AVC (découpage INSEE)



|    |         |         |          |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ## | 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):
  - 85 ans ou moins: 2 404 (81.52 %)
  - plus de 85 ans: 545 (18.48 %)

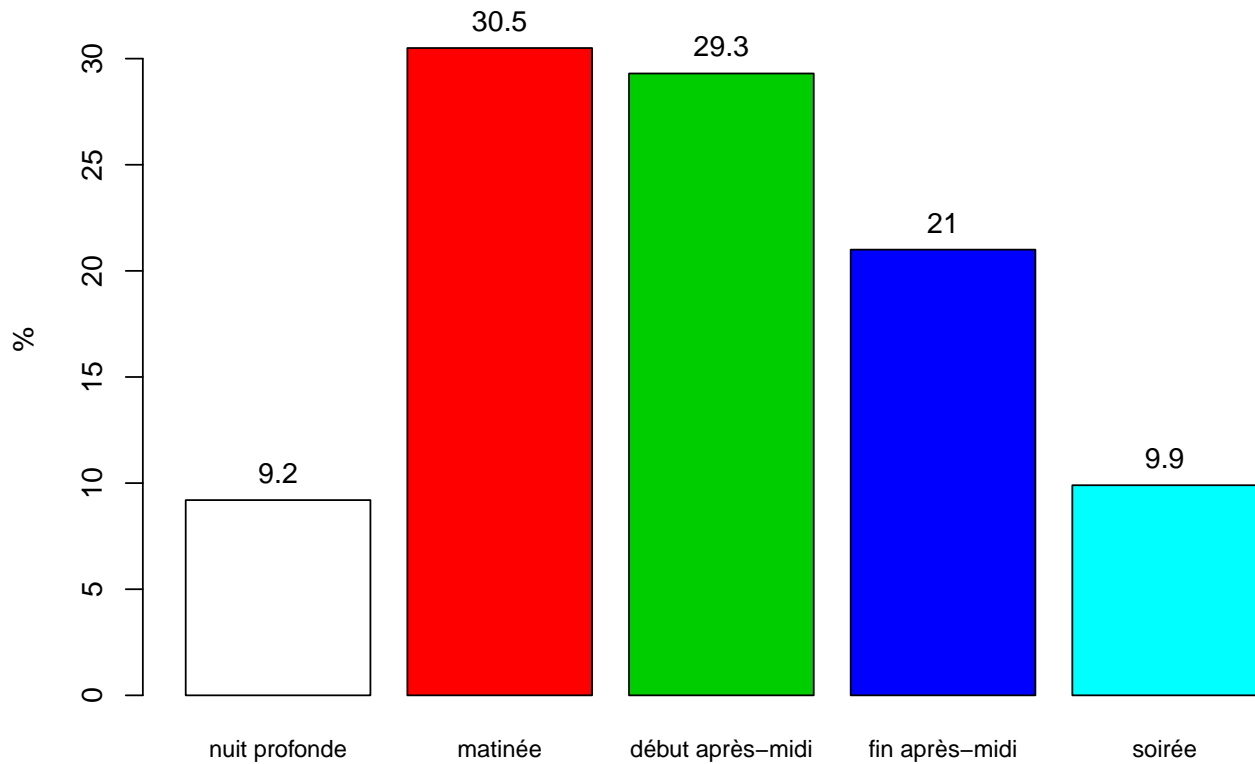
## 8.4 ARRIVÉE

- 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  |
|--------|---------------|---------|------------------|----------------|---------|
| Heures | [0,8)         | [8,12)  | [12,16)          | [16,20)        | [20,24) |
| Nombre | 272           | 900     | 865              | 619            | 293     |
| %      | 9.22          | 30.52   | 29.33            | 20.99          | 9.94    |

Table 9: Arrivées des AVC

## 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
- % 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

|     | Nombre d'AVC | % des diagnostics |
|-----|--------------|-------------------|
| 3Fr | 63.00        | 0.57              |
| Alk | 30.00        | 0.43              |
| Ane |              |                   |
| Col | 741.00       | 1.25              |
| Dia |              |                   |
| Dts |              |                   |
| Geb | 30.00        | 0.19              |
| Hag | 500.00       | 1.48              |
| Hus | 580.00       | 2.06              |
| Mul | 682.00       | 1.45              |
| Odi |              |                   |
| Ros |              |                   |
| Sav |              |                   |
| Sel | 238.00       | 0.86              |
| Wis | 85.00        | 0.78              |

Table 10: Nombre d'AVC par établissement et pourcentage des diagnostics d'AVC parmi l'ensemble des diagnostics principaux évoqués par établissement de santé.

## 8.5 Mode d'arrivée aux urgences

- Nombre de RPU avec moyens de transport précisé: 2 395
- % d'arrivées Moyen perso: 21.57%
- % d'arrivées SMUR: 1.97%
- % d'arrivées VSAV: 17.87%
- % 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

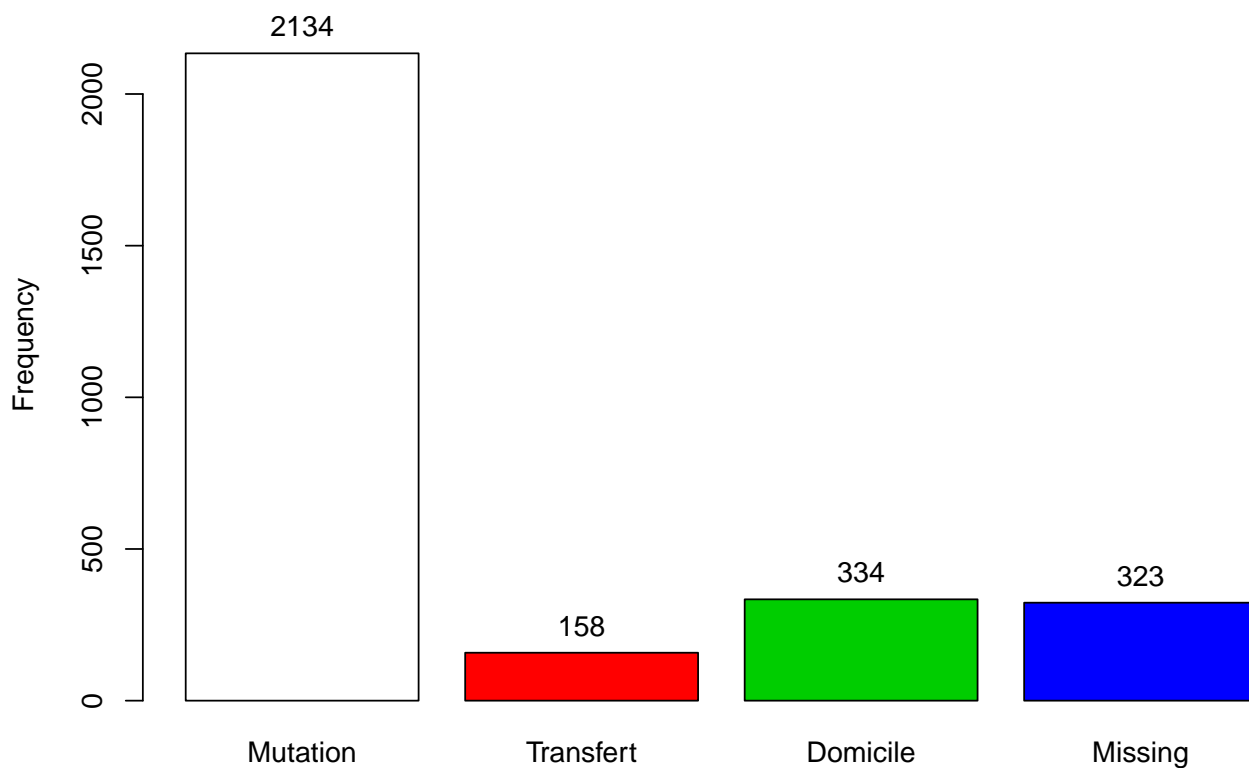
Voir ligne 333

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[: 1 899
- Durée moyenne de passage des Patients PEC pour AVC (en min): 290
- Durée médiane de passage des Patients PEC pour AVC (en min): 255
- Nombre de RPU ac diag AVC dont la durée de passage est inférieure à 4h: 878
- 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: sam., sept. 26, 2015 - 13:05:21

Table 12: 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

```
##  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 2888.000
## n.inf15ans n.inf18ans          n.75ans          n.85ans          n.90ans          p.inflan
## 14472.000 16314.000 12337.000 5489.000 2366.000          0.047
## p.inf15ans p.inf18ans          p.75ans          p.85ans          p.90ans          mean.age
##          0.234          0.264          0.200          0.089          0.038          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          n.fo
## 61793.00000 53476.00000          0.86541 8317.00000          0.13459 47.00000
##          n.heli          n.perso          n.smur          n.vsav          n.ambu          p.fo
##          2.00000 1214.00000 274.00000 2262.00000 4518.00000          0.00565
##          p.heli          p.perso          p.smur          p.vsav          p.ambu
##          0.00024          0.14597          0.03294          0.27197          0.54322
```

```
##          n          n.na          p.na          n.rens          p.rens          n.ccmu1          n.ccmu2
## 61793.000 28298.000          0.458 33495.000          0.542 8743.000 17870.000
##          n.ccmu3          n.ccmu4          n.ccmu5          n.ccmup          n.ccmud          p.ccmu1          p.ccmu2
## 6178.000 503.000 201.000          NA          NA          0.261          0.534
##          p.ccmu3          p.ccmu4          p.ccmu5          p.ccmup          p.ccmud
##          0.184          0.015          0.006          NA          NA
```

```
##          n.conforme          duree.moyenne.passage
##          26416          254
##          duree.mediane.passage          duree.moyenne.passage.dom
```

```
##                141                827
##  duree.mediane.passage.dom duree.moyenne.passage.hosp
##                664                346
##  duree.mediane.passage.hosp                n.passage4
##                312                17899
##                n.hosp.passage4                n.dom.passage4
##                1225                16674
##                n.dom                n.hosp
##                2958                3320
##                n.transfert                n.mutation
##                115                3205
##                n.deces
##                0

##                n                n.na                p.na                n.rens                p.rens                n.dom
##  61793.0000  35337.0000                0.5719  26456.0000                0.4281  3122.0000
##                n.hosp n.transfert  n.mutation                n.deces                p.dom                p.hosp
##  23334.0000    115.0000  23219.0000                0.0000                0.1180                0.8820
##  p.transfert  p.mutation    p.deces
##           0.0043           0.8776           0.0000
```

- Nombre de passages déclarés: 61 793 en 2014.
- Nombre de RPU avec un âge renseigné: 61 793.
- Nombre de RPU avec un code postal renseigné: 61 793.
- Nombre de passages par jour de la semaine:
  - Lundi: 9 211
  - Mardi: 8 980
  - Mercredi: 8 527
  - Jeudi: 8 667
  - Vendredi: 9 170
  - Samedi: 8 806
  - Dimanche: 8 432
- Nombre d'âges renseignés: 61 793
  - moins d'un an: 2 888
  - moins de 15 ans: 14 472
  - 75 ans et plus: 12 337

## 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)

```
es <- dx[dx$FINESSE == "Mul",]
# analyse_type_etablissement(es)

# nombre de passages déclarés
nrow(es)
```

```
[1] 59471
```

```
# Nombre de RPU avec un âge renseigné  
summary.age(es$AGE)
```

|            | n          | n.na  | p.na     | n.rens    | p.rens   | n.inflan |
|------------|------------|-------|----------|-----------|----------|----------|
|            | 59471.000  | 0.000 | 0.000    | 59471.000 | 1.000    | 4715.000 |
| n.inf15ans | n.inf18ans |       | n.75ans  | n.85ans   | n.90ans  | p.inflan |
| 19015.000  | 20847.000  |       | 7480.000 | 3152.000  | 1226.000 | 0.079    |
| p.inf15ans | p.inf18ans |       | p.75ans  | p.85ans   | p.90ans  | mean.age |
| 0.320      | 0.351      |       | 0.126    | 0.053     | 0.021    | 34.600   |
| sd.age     | median.age |       | min.age  | max.age   | q1       | q3       |
| 28.078     | 30.000     |       | 0.000    | 113.000   | 8.000    | 57.000   |

```
# Nombre de RPU avec un code postal renseigné  
summary.cp(es$CODE_POSTAL)
```

|             | n     | n.na | p.na | n.rens | p.rens | n.residents |
|-------------|-------|------|------|--------|--------|-------------|
|             | 59471 | 0    | 0    | 59471  | 1      | 57952       |
| n.etrangers |       |      |      |        |        |             |
| 1519        |       |      |      |        |        |             |

```
# par jour de semaine  
summary.wday(es$ENTREE)
```

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

```
summary.age(es$AGE)
```

|            | n          | n.na  | p.na     | n.rens    | p.rens   | n.inflan |
|------------|------------|-------|----------|-----------|----------|----------|
|            | 59471.000  | 0.000 | 0.000    | 59471.000 | 1.000    | 4715.000 |
| n.inf15ans | n.inf18ans |       | n.75ans  | n.85ans   | n.90ans  | p.inflan |
| 19015.000  | 20847.000  |       | 7480.000 | 3152.000  | 1226.000 | 0.079    |
| p.inf15ans | p.inf18ans |       | p.75ans  | p.85ans   | p.90ans  | mean.age |
| 0.320      | 0.351      |       | 0.126    | 0.053     | 0.021    | 34.600   |
| sd.age     | median.age |       | min.age  | max.age   | q1       | q3       |
| 28.078     | 30.000     |       | 0.000    | 113.000   | 8.000    | 57.000   |

```
# passages de nuit  
passage(horaire(es$ENTREE), "nuit")
```

```
[1] 18349.00      0.31
```

```
# passage en PDS  
table(pdsa(es$ENTREE))
```

| NPDS  | PDSS  | PDSWE |
|-------|-------|-------|
| 30530 | 12634 | 16307 |



```
#Nombre de RPU avec une date et heure d'entrée renseignées
summary.dateheure(es$ENTREE)
```

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

```
# nombre avec moyen de transport renseigné
summary.transport(es$TRANSPORT)
```

```
      n      n.na      p.na      n.rens      p.rens      n.fo
59471.0000 3836.0000      0.0645 55635.0000      0.9355 478.0000
      n.heli      n.perso      n.smur      n.vsav      n.ambu      p.fo
122.0000 35973.0000 223.0000 7051.0000 11788.0000      0.0086
      p.heli      p.perso      p.smur      p.vsav      p.ambu
0.0022      0.6466      0.0040      0.1267      0.2119
```

```
# nombre avec CCMU renseigné
summary.ccmu(es$GRAVITE)
```

```
      n      n.na      p.na      n.rens      p.rens      n.ccmu1
59471.0000 14043.0000      0.2361 45428.0000      0.7639 7349.0000
      n.ccmu2      n.ccmu3      n.ccmu4      n.ccmu5      n.ccmup      n.ccmud
30451.0000 6094.0000 1235.0000 299.0000      NA      NA
      p.ccmu1      p.ccmu2      p.ccmu3      p.ccmu4      p.ccmu5      p.ccmup
0.1618      0.6703      0.1341      0.0272      0.0066      NA
      p.ccmud
      NA
```

```
# nombre de sorties conformes
summary.passages(duree.passage2(es))
```

```
      n.conforme      duree.moyenne.passage
      47518      184
      duree.mediane.passage      duree.moyenne.passage.dom
      151      172
      duree.mediane.passage.dom      duree.moyenne.passage.hosp
      141      244
      duree.mediane.passage.hosp      n.passage4
      219      34593
      n.hosp.passage4      n.dom.passage4
      4159      30434
      n.dom      n.hosp
      35746      7543
      n.transfert      n.mutation
      135      7408
      n.deces
      0
```

```
# Nombre de RPU avec un mode de sortie renseigné
summary.mode.sortie(es$MODE_SORTIE)
```

|             |             |            |            |        |            |
|-------------|-------------|------------|------------|--------|------------|
| n           | n.na        | p.na       | n.rens     | p.rens | n.dom      |
| 59471.0000  | 14257.0000  | 0.2397     | 45214.0000 | 0.7603 | 36717.0000 |
| n.hosp      | n.transfert | n.mutation | n.deces    | p.dom  | p.hosp     |
| 8497.0000   | 150.0000    | 8347.0000  | 0.0000     | 0.8121 | 0.1879     |
| p.transfert | p.mutation  | p.deces    |            |        |            |
| 0.0033      | 0.1846      | 0.0000     |            |        |            |

### 9.3 SU avec SMUR non siège de SAMU

SU avec SMUR sans SAMU, 5 établissements:

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

```
es <- dx[dx$FINESS %in% c("Wis","Hag","Sav","Sel","Col"),]
# analyse_type_etablissement(es)

# nombre de passages déclarés
nrow(es)
```

[1] 177747

```
# Nombre de RPU avec un âge renseigné
summary.age(es$AGE)
```

|            |            |           |            |          |          |
|------------|------------|-----------|------------|----------|----------|
| n          | n.na       | p.na      | n.rens     | p.rens   | n.inflan |
| 177747.000 | 0.000      | 0.000     | 177747.000 | 1.000    | 7110.000 |
| n.inf15ans | n.inf18ans | n.75ans   | n.85ans    | n.90ans  | p.inflan |
| 48795.000  | 55583.000  | 25444.000 | 10810.000  | 4308.000 | 0.040    |
| p.inf15ans | p.inf18ans | p.75ans   | p.85ans    | p.90ans  | mean.age |
| 0.275      | 0.313      | 0.143     | 0.061      | 0.024    | 37.300   |
| sd.age     | median.age | min.age   | max.age    | q1       | q3       |
| 27.737     | 33.000     | 0.000     | 120.000    | 13.000   | 59.000   |

```
# Nombre de RPU avec un code postal renseigné
summary.cp(es$CODE_POSTAL)
```

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

```
# par jour de semaine
summary.wday(es$ENTREE)
```

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

```
summary.age(es$AGE)
```

| n          | n.na       | p.na      | n.rens     | p.rens   | n.inflan |
|------------|------------|-----------|------------|----------|----------|
| 177747.000 | 0.000      | 0.000     | 177747.000 | 1.000    | 7110.000 |
| n.inf15ans | n.inf18ans | n.75ans   | n.85ans    | n.90ans  | p.inflan |
| 48795.000  | 55583.000  | 25444.000 | 10810.000  | 4308.000 | 0.040    |
| p.inf15ans | p.inf18ans | p.75ans   | p.85ans    | p.90ans  | mean.age |
| 0.275      | 0.313      | 0.143     | 0.061      | 0.024    | 37.300   |
| sd.age     | median.age | min.age   | max.age    | q1       | q3       |
| 27.737     | 33.000     | 0.000     | 120.000    | 13.000   | 59.000   |

```
# passages de nuit
passage(horaire(es$ENTREE), "nuit")
```

```
[1] 46677.00      0.26
```

```
# passage en PDS
table(pdsa(es$ENTREE))
```

```
NPDS PDSS PDSWE
98847 32166 46734
```

```
#Nombre de RPU avec une date et heure d'entrée renseignées
summary.dateheure(es$ENTREE)
```

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

```
# nombre avec moyen de transport renseigné
summary.transport(es$TRANSPORT)
```

| n           | n.na       | p.na      | n.rens      | p.rens     | n.fo     |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|----------|
| 177747.0000 | 41213.0000 | 0.2319    | 136534.0000 | 0.7681     | 760.0000 |
| n.heli      | n.perso    | n.smur    | n.vsav      | n.ambu     | p.fo     |
| 95.0000     | 97489.0000 | 1603.0000 | 14816.0000  | 21771.0000 | 0.0056   |
| p.heli      | p.perso    | p.smur    | p.vsav      | p.ambu     |          |
| 0.0007      | 0.7140     | 0.0117    | 0.1085      | 0.1595     |          |

```
# nombre avec CCMU renseigné
summary.ccmu(es$GRAVITE)
```

| n            | n.na         | p.na        | n.rens       | p.rens    |
|--------------|--------------|-------------|--------------|-----------|
| 177747.00000 | 21649.00000  | 0.12180     | 156098.00000 | 0.87820   |
| n.ccmu1      | n.ccmu2      | n.ccmu3     | n.ccmu4      | n.ccmu5   |
| 27108.00000  | 101455.00000 | 24309.00000 | 1547.00000   | 385.00000 |
| n.ccmup      | n.ccmud      | p.ccmu1     | p.ccmu2      | p.ccmu3   |
| 1273.00000   | 21.00000     | 0.17366     | 0.64994      | 0.15573   |
| p.ccmu4      | p.ccmu5      | p.ccmup     | p.ccmud      |           |
| 0.00991      | 0.00247      | 0.00816     | 0.00013      |           |

```
# nombre de sorties conformes
summary.passages(duree.passage2(es))
```

```

      n.conforme      duree.moyenne.passage
      158099      164
duree.mediane.passage duree.moyenne.passage.dom
      120      144
duree.mediane.passage.dom duree.moyenne.passage.hosp
      107      245
duree.mediane.passage.hosp      n.passage4
      206      126600
      n.hosp.passage4      n.dom.passage4
      18044      108555
      n.dom      n.hosp
      125505      30709
      n.transfert      n.mutation
      2840      27869
      n.deces
      1

```

```
# Nombre de RPU avec un mode de sortie renseigné
summary.mode.sortie(es$MODE_SORTIE)
```

```

      n      n.na      p.na      n.rens      p.rens
177747.000000 10215.000000 0.057469 167532.000000 0.942531
      n.dom      n.hosp      n.transfert      n.mutation      n.deces
126977.000000 40554.000000 2990.000000 37564.000000 1.000000
      p.dom      p.hosp      p.transfert      p.mutation      p.deces
0.757927      0.242067      0.017847      0.224220      0.000006

```

## 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

```

n.passages      n.age.ren      n.inflan      n.inf15ans
117722      117718      663      21131
n.75ans      n.cp.rens      n.etrangers      n.lun
12010      117722      3372      18645
n.mar      n.mer      n.jeu      n.ven
15880      16232      16002      16456

```

|             |                 |                |                |
|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| n.sam       | n.dim           | n.nuit         | n.pds          |
| 17567       | 16940           | 27711          | 49063          |
| n.h.rens    | n.trans.rens    | n.fo           | n.heli         |
| 117722      | 88822           | 264            | 1              |
| n.perso     | n.smur          | n.vsav         | n.ambu         |
| 74095       | 602             | 5825           | 8035           |
| n.ccmu.rens | n.ccmu1         | n.ccmu2        | n.ccmu3        |
| 104806      | 8482            | 85521          | 10593          |
| n.ccmu4     | n.ccmu5         | n.ccmuP        | n.ccmuD        |
| 147         | 24              | 34             | 5              |
| n.ccmu45    | n.sorties.conf  | mean.passage   | median.passage |
| 171         | 106689          | 120            | 87             |
| n.passage4  | n.hosp.passage4 | n.dom.passage4 | n.dom          |
| 96529       | 7050            | 89478          | 86531          |
| n.hosp      | n.transfert     | n.deces        | n.mode.sortie  |
| 9031        | 2575            | 1              | 99676          |
| n.mutation2 |                 |                |                |
| 7869        |                 |                |                |

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     | 2888   | 4715    | 7110    | 663       |
| ## n.inf15ans   | 14472  | 19015   | 48795   | 21131     |
| ## n.75ans      | 12337  | 7480    | 25444   | 12010     |
| ## 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  | 26416 | 47518 | 158099 | 106689 |
| ## mean.passage    | 254   | 184   | 164    | 120    |
| ## median.passage  | 141   | 151   | 120    | 87     |
| ## n.passage4      | 17899 | 34593 | 126600 | 96529  |
| ## n.hosp.passage4 | 1225  | 4159  | 18044  | 7050   |
| ## n.dom.passage4  | 16674 | 30434 | 108555 | 89478  |
| ## n.dom           | 2958  | 35746 | 125505 | 86531  |
| ## n.hosp          | 3320  | 7543  | 30709  | 9031   |
| ## n.transfert     | 115   | 135   | 2840   | 2575   |
| ## 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

## 9.6 Comparaison à hôpitaux constants

Introduit dans le rapoort 2014: pour évaluer le taux de progression 2013-2014, on compare uniquement les hôpitaux de 2014 qui transmettaient déjà des données en 2013:

```
## [1] 0.17
```

```
## [1] 115051
```

```
## [1] 56061
```

# 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 3.2.2 (2015-08-14)
Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-bit)
Running under: Ubuntu 14.04.3 LTS
```

```

locale:
[1] LC_CTYPE=fr_FR.UTF-8      LC_NUMERIC=C
[3] LC_TIME=fr_FR.UTF-8      LC_COLLATE=fr_FR.UTF-8
[5] LC_MONETARY=fr_FR.UTF-8  LC_MESSAGES=fr_FR.UTF-8
[7] LC_PAPER=fr_FR.UTF-8     LC_NAME=C
[9] LC_ADDRESS=C             LC_TELEPHONE=C
[11] LC_MEASUREMENT=fr_FR.UTF-8 LC_IDENTIFICATION=C

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_7.3-11       MASS_7.3-44
[7] survival_2.38-3    foreign_0.8-66    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_1.11

loaded via a namespace (and not attached):
[1] Rcpp_0.12.1      magrittr_1.5      splines_3.2.2     lattice_0.20-33
[5] highr_0.5.1      stringr_1.0.0     plyr_1.8.3        tools_3.2.2
[9] grid_3.2.2       htmltools_0.2.6   yaml_2.1.13       digest_0.6.8
[13] formatR_1.2.1    memoise_0.2.1     evaluate_0.8       rmarkdown_0.8
[17] stringi_0.5-5

```

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 <https://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 = {https://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.

## 12 Temps de calcul

```

##      user  system elapsed
##      82.9      2.3      85.3

```