

## Suivi et prédiction de l'activité de prélèvements de donneurs en état de mort encéphalique

Il est important pour les décideurs d'analyser et d'anticiper l'évolution temporelle des activités dont ils ont la charge. Il leur est aussi nécessaire de détecter des variations positives, afin d'appréhender l'impact de certaines actions, ou des variations négatives nécessitant la mise en place d'actions correctives. Le problème est de pouvoir différencier les variations liées à une réelle évolution de l'activité de celles liées à des fluctuations « parasites » souvent liées à des phénomènes connus (les vacances, les saisons) ou non identifiés. Pour cela, l'Agence a mis en place des outils statistiques avec des seuils (ou intervalle de confiance) et qui prennent en compte l'historique de l'évolution de l'activité et de ses variations<sup>1</sup>. Ainsi, une variation importante de l'activité sera détectée quand elle dépassera les seuils et une telle variation n'aura que 5% de chance d'être seulement liée à une fluctuation « parasite ».

Le premier modèle est utilisé pour prédire le nombre théorique de donneurs prélevés qui sera atteint à la fin de l'année en cours en France. Chaque mois, le nombre de donneurs prélevés est estimé en prenant en compte le nombre observé de donneurs dans les mois antérieurs et le nombre prédit de donneurs pour les mois restant. L'intervalle de confiance s'amenuise au cours de l'année car l'estimation s'améliore au fur et à mesure de la connaissance de l'activité réelle de chaque mois.

Le second modèle est utilisé pour suivre l'activité mensuelle de prélèvement en France et dans les inter régions. Dans ce modèle, nous calculons au début de chaque année une prédiction mensuelle du nombre de donneurs (nombre mensuel de donneurs prédits) avec leur intervalle de confiance à 95%. Ensuite, chaque mois, le nombre de donneurs effectivement prélevés est reporté afin de le comparer au nombre prédit et à son intervalle de confiance. Si le nombre observé est en dehors de l'intervalle de confiance à 95%, la probabilité que la variation observée soit liée à des phénomènes « parasites » n'est que de 5%. On pourra donc considérer que l'évolution mensuelle est significativement différente des données précédentes.

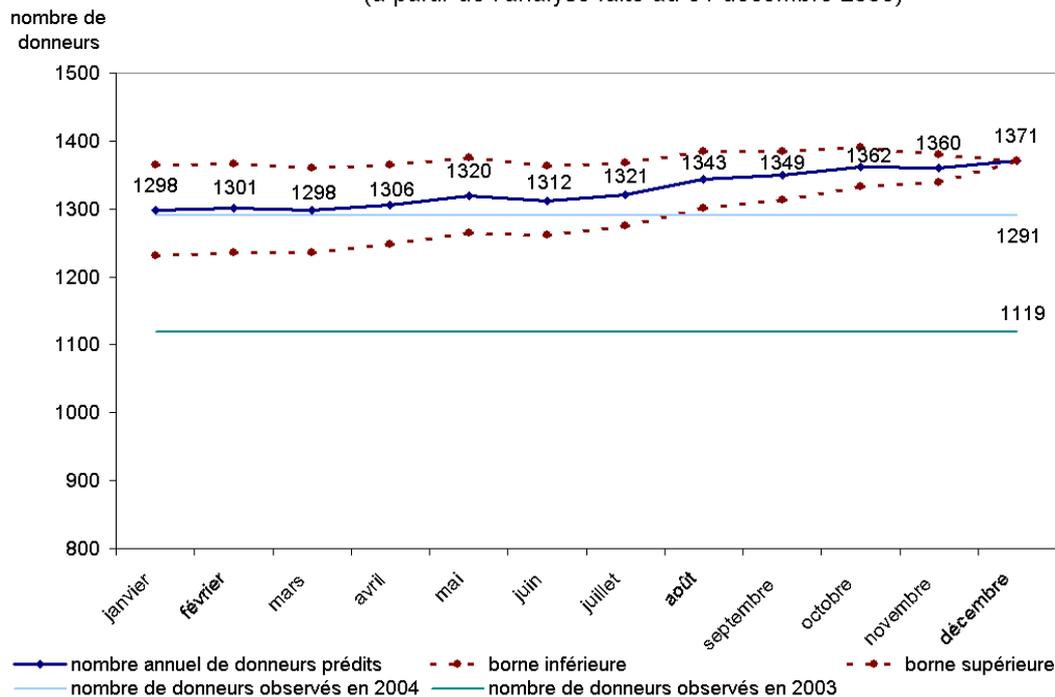
Les neuf graphiques suivants vous présentent les résultats de fin d'année 2005.

---

<sup>1</sup> Monitoring organ donor rates: a predictive model based on routinely available data in France applied to the year 2002.

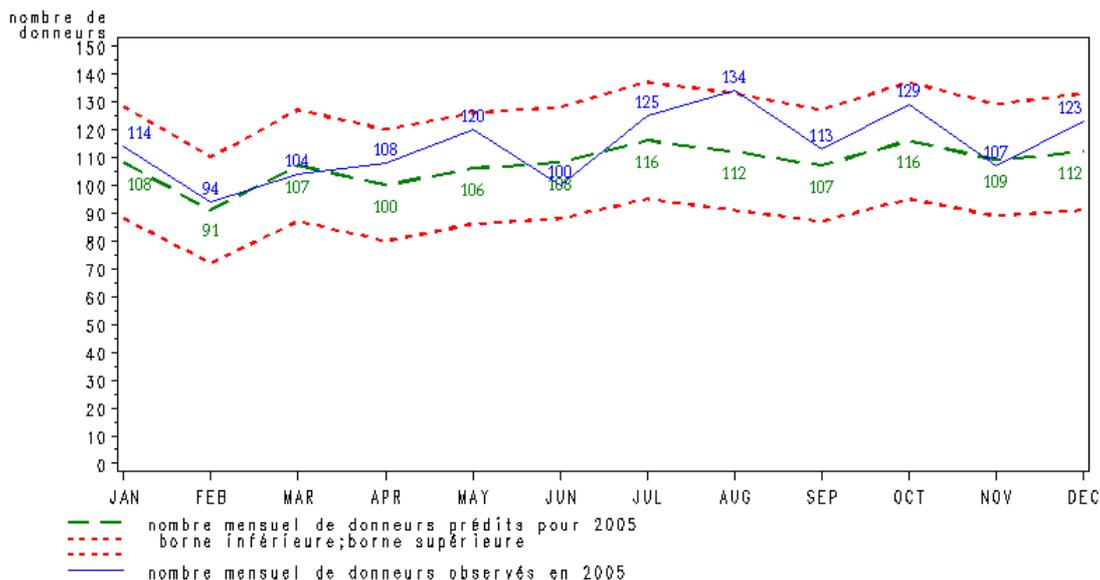
Poinard C, Baudrin L, Chalem Y, Tuppin P, Golmard JL.  
Public Health. 2004 Jul;118(5):354-9.

**Prédiction mensuelle du nombre total de donneur en France pour l'année 2005**  
(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)



**Nombre de donneurs prédits concernant l'année 2005**  
(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

**FRANCE**

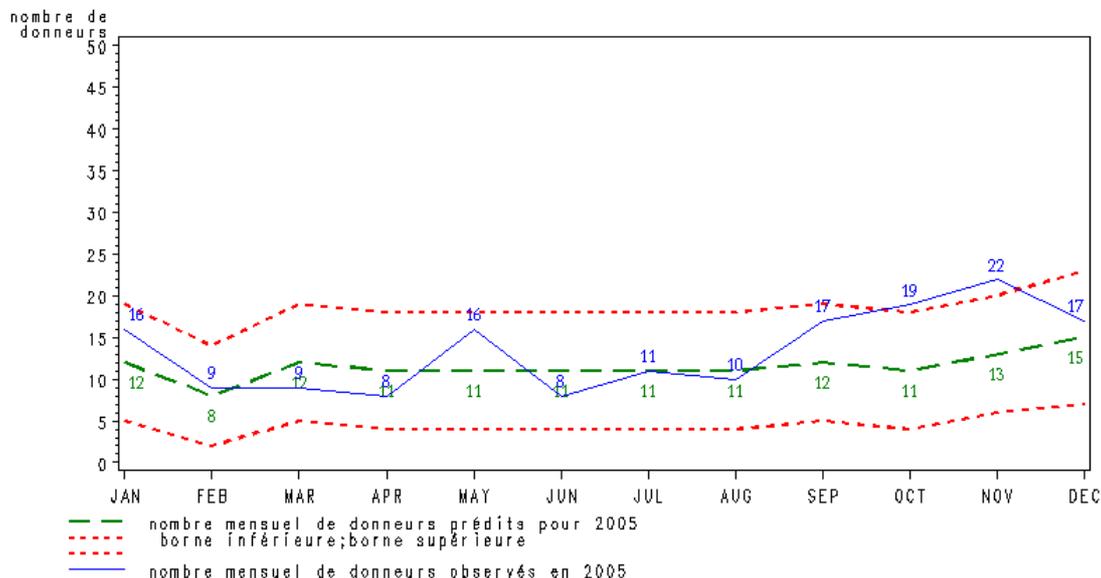


nombre de donneurs prédits pour 2005 : 1371 IC à 95% : (1350-1392) soit 22.2 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 1291  
 15 donneurs par million d'habitants = 926 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 1235 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédicts concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 1

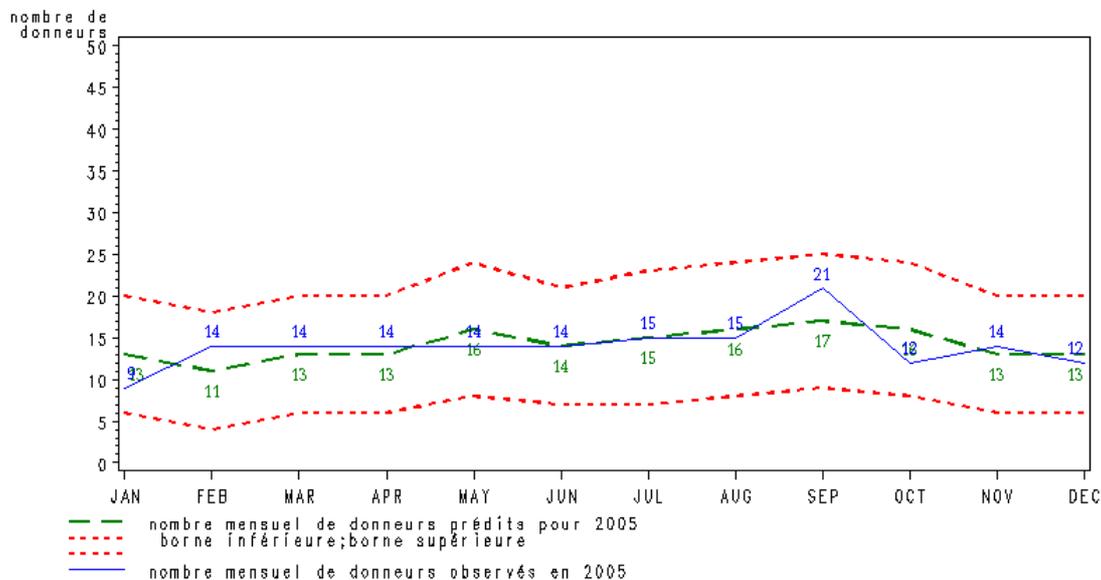


nombre de donneurs prédicts pour 2005 : 162 IC à 95%:(154-170) soit 21.0 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 137  
 15 donneurs par million d'habitants = 115 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 154 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédicts concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 2

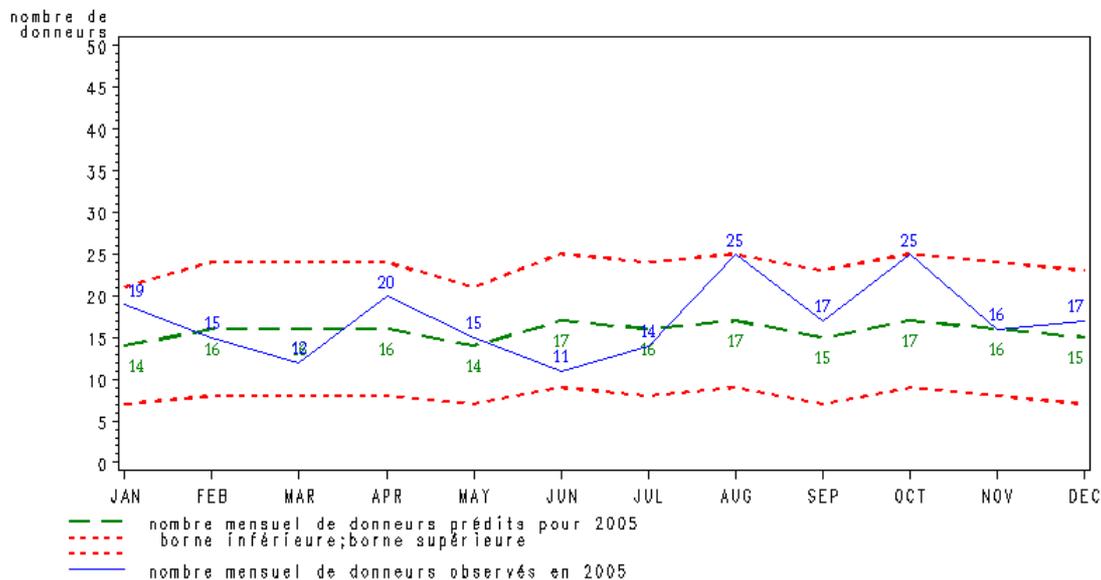


nombre de donneurs prédicts pour 2005 : 168 IC à 95%:(161-175) soit 25.7 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 169  
 15 donneurs par million d'habitants = 98 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 130 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédits concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 3

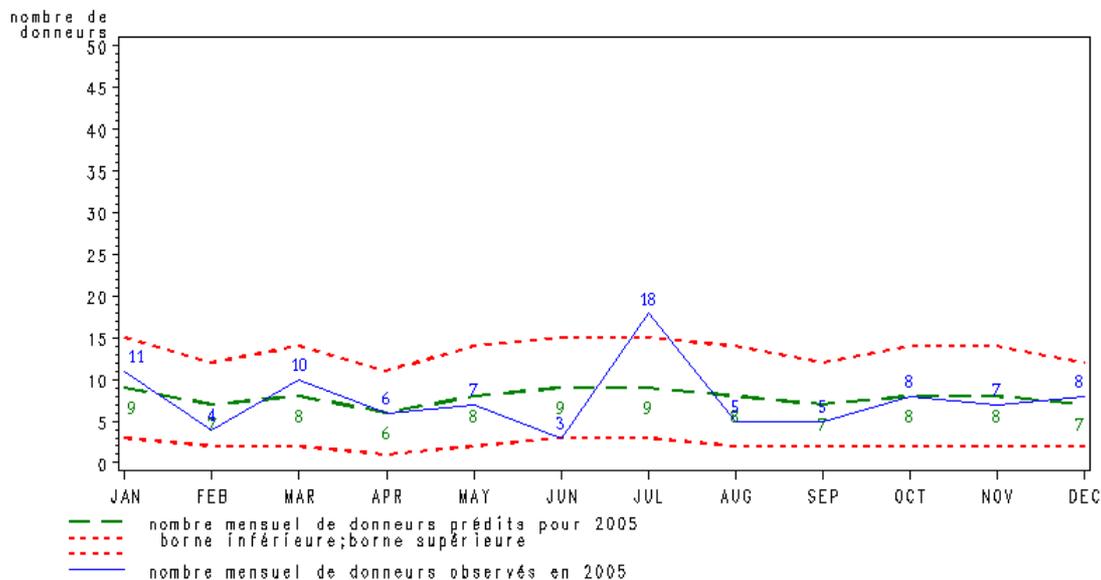


nombre de donneurs prédits pour 2005 : 206 IC à 95%:(198-214) soit 21.5 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 190  
 15 donneurs par million d'habitants = 143 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 191 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédits concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 4

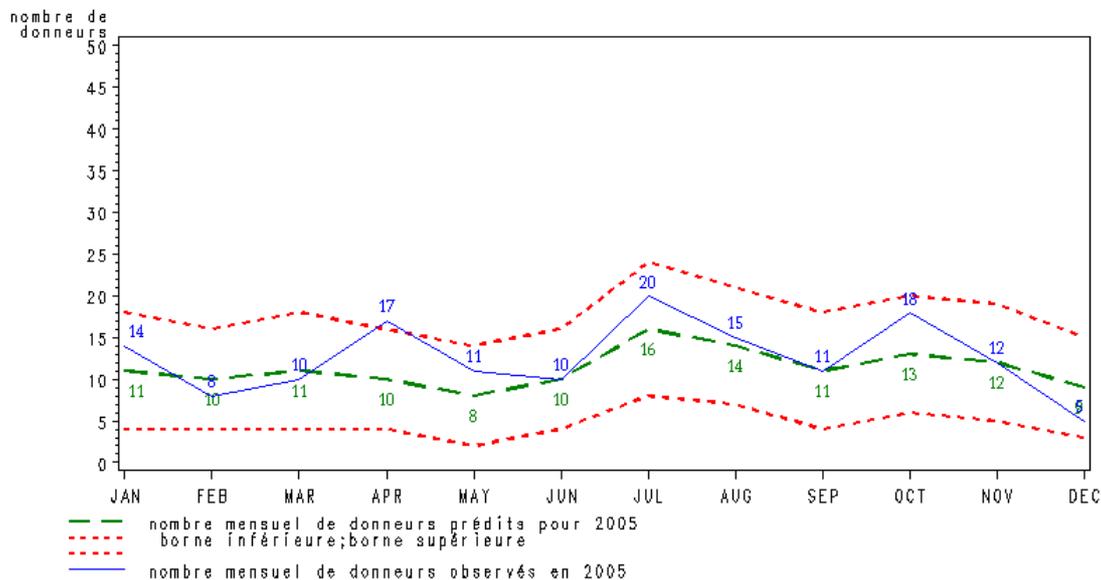


nombre de donneurs prédits pour 2005 : 92 IC à 95%:(87-97) soit 18.5 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 95  
 15 donneurs par million d'habitants = 74 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 99 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédicts concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 5

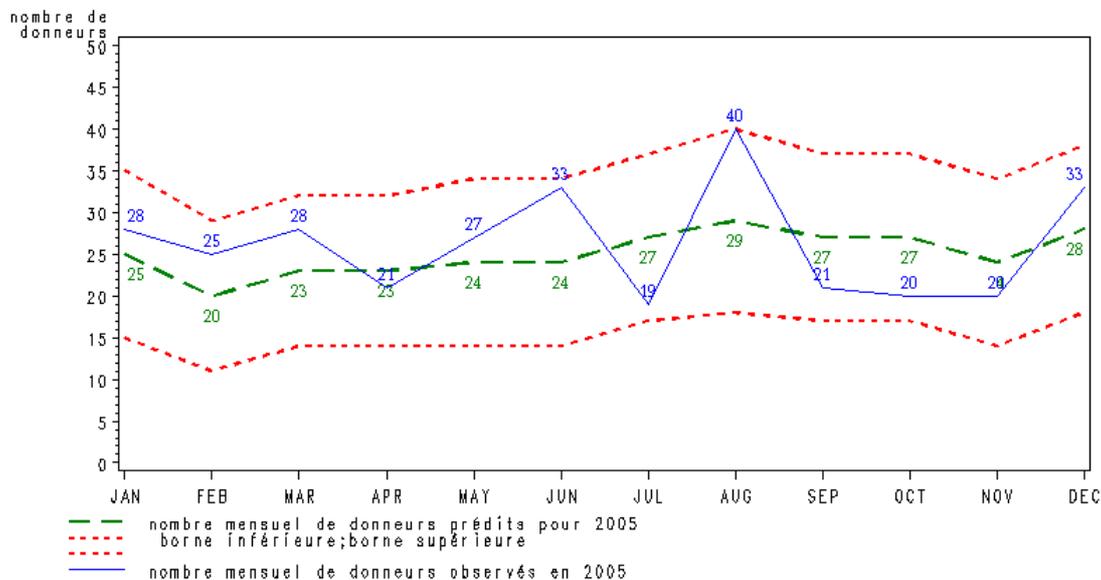


nombre de donneurs prédicts pour 2005 : 151 IC à 95%:(145-157) soit 18.6 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 136  
 15 donneurs par million d'habitants = 121 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 162 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédicts concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 6

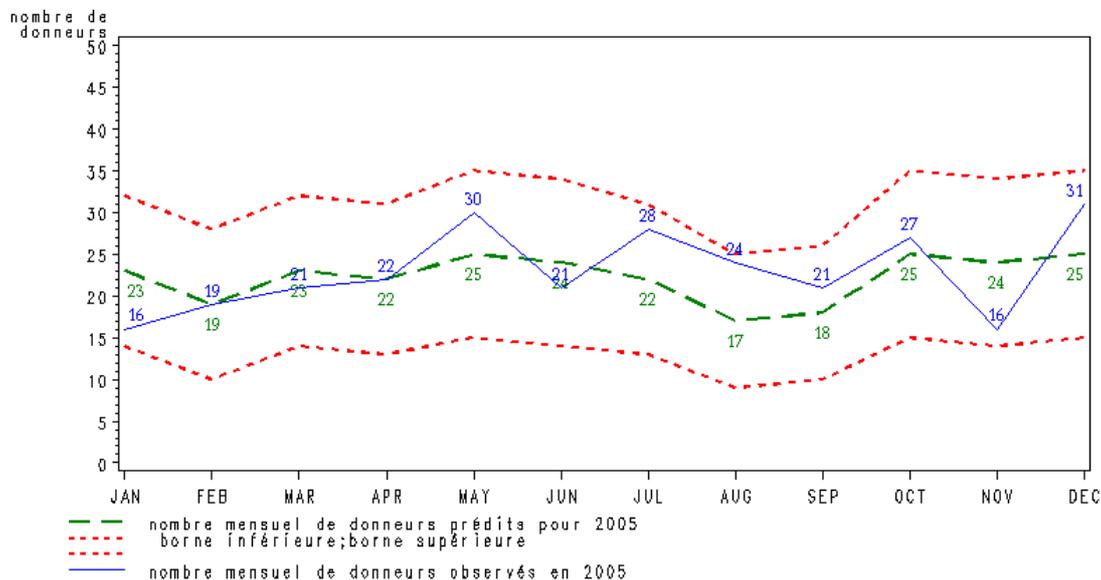


nombre de donneurs prédicts pour 2005 : 315 IC à 95%:(305-325) soit 27.3 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 298  
 15 donneurs par million d'habitants = 173 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 231 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)

## Nombre de donneurs prédits concernant l'année 2005

(à partir de l'analyse faite au 31 décembre 2005)

### inter région 7



nombre de donneurs prédits pour 2005 : 276 IC à 95%:(266-286) soit 20.7 pmh  
 nombre de donneurs observés pour 2004 : 266  
 15 donneurs par million d'habitants = 200 donneurs  
 20 donneurs par million d'habitants = 266 donneurs  
 chiffre INSEE de la population de 2005 (projection à partir du recensement de 1999)