



**Les dons de sang en France**  
**Disparités territoriales et profil des donneurs**  
**en 2010**

*Rapport final*

*Août 2013*

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'une convention de partenariat conclue entre l'Établissement français du sang (EFS<sup>1</sup>) et la Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé (Fnors). Elle a été conduite par :

- Isabelle GRIMBERT et Pascale DESPRES (ORS Basse-Normandie)
- Bernadette LEMERY (ORS Bourgogne)
- Claire GUILLOUET et Céline LECLERC (ORS Centre)

La relecture du document a été réalisée par Sophie Lambert Evans, François Michelot et Myriam Valentini (Fnors)

---

<sup>1</sup> La déclinaison des différents sigles cités dans le document figure à la fin du document.

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>Champ de l'étude</b> .....	<b>7</b>
Le don de sang.....	7
L'utilisation des produits sanguins .....	8
<b>Méthodologie</b> .....	<b>9</b>
Phase préparatoire .....	9
Analyses.....	10
<i>Profil des donneurs</i> .....	10
<i>Typologie des cantons</i> .....	10
<i>Représentations cartographiques</i> .....	11
<b>Résultats</b> .....	<b>13</b>
Profil des donneurs.....	13
<i>Les dons de sang total</i> .....	13
<i>Les dons de plasma</i> .....	24
Typologie des cantons intégrant des caractéristiques sociodémographiques et des indicateurs relatifs aux dons de produits sanguins.....	32
<i>Quatre profils de cantons se distinguent</i> .....	32
<i>Précisions méthodologiques</i> .....	32
<i>Classe 1</i> .....	34
<i>Classe 2</i> .....	35
<i>Classe 3</i> .....	36
<i>Classe 4</i> .....	37
<i>Synthèse des résultats de l'ACP</i> .....	38
<b>Discussion et conclusion</b> .....	<b>39</b>
<b>Annexe : Indicateurs « cantonaux » retenus dans l'ACP</b> .....	<b>40</b>
<b>Sigles</b> .....	<b>43</b>



## Introduction

En France, les besoins en sang et en produits sanguins sont importants et tendent à augmenter. Avec plus de 1,6 millions de donneurs en 2010 (4,3 % de la population générale entre 18 et 70 ans dont 22 % de nouveaux donneurs)<sup>2</sup>, ces produits bénéficient à plus d'un million de malades chaque année : environ 500 000 personnes sont transfusées et 500 000 sont soignées avec des médicaments dérivés du sang.

Dans ce contexte de forte demande, la collecte de sang constitue donc un enjeu majeur pour les pouvoirs publics et des campagnes de communication sont régulièrement mises en œuvre afin de sensibiliser les citoyens, pour une grande part donneurs potentiels.

L'EFS<sup>3</sup>, unique opérateur civil de la transfusion en France (don de sang, de plasma et de plaquettes) est présent sur l'ensemble du territoire, avec 17 établissements régionaux, 153 sites de collecte et 40 000 collectes mobiles<sup>4</sup>. Il prend toutes les précautions pour que les dons soient effectués dans des conditions de qualité et de sécurité optimales, tant pour les donneurs que pour les receveurs.

À la demande de l'EFS, la Fnors a réalisé une analyse des données concernant les donneurs de sang et produits sanguins recueillis par les différents services et établissements de l'EFS. L'objectif de ce travail est de quantifier et de mieux décrire les donneurs sur les différents territoires français. Cette étude permet, entre autres, de mettre en évidence les disparités géographiques, notamment celles relatives à la proportion de donneurs au regard du nombre théorique de donneurs potentiels.

Ce travail complète l'étude rendue en juin 2013 sur *Les séjours hospitaliers et les pathologies en lien avec une transfusion de produits sanguins labiles en France*<sup>5</sup> portant sur les receveurs. Il constitue un support de discussions et doit favoriser l'organisation d'actions de communication plus ciblées sur l'ensemble du territoire national.

---

<sup>2</sup> InVS, INTS, EFS, CTSA. *Surveillance épidémiologique des donneurs de sang en France, 1992-2010*. Diaporama (consulté le 25 juillet 2013)

<sup>3</sup> (en ligne) <http://www.dondusang.net/rewrite/heading1/758/l-efs.htm?idRubrique=758> (consulté le 23 juillet 2013)

<sup>4</sup> EFS – Organisation territoriale [http://www.dondusang.net/content/images\\_body/7302974471551254074.jpg](http://www.dondusang.net/content/images_body/7302974471551254074.jpg) (consulté le 25 juillet 2013)

<sup>5</sup> Fnors. *Les séjours hospitaliers et les pathologies en lien avec une transfusion de produits sanguins labiles en France*. Juin 2013.



## Champ de l'étude<sup>6</sup>

### Le don de sang

Le sang contient trois éléments majeurs utiles au traitement des malades : les globules rouges, les plaquettes et le plasma. Le don de sang regroupe trois types de dons distincts :

- Le **don de sang total** : don le plus courant. Après le prélèvement qui dure une dizaine de minutes, les trois principaux composants sont séparés puis utilisés pour différents types de traitements.
- Le **don de plaquettes** : le sang est prélevé, ses différents composants sont séparés et les plaquettes sont alors collectées dans une poche, tandis que les autres composants sont restitués au donneur ; il s'agit de prélèvement par aphérèse. L'opération dure environ 90 minutes. La durée de vie des plaquettes - cinq jours - est relativement courte. Un don de plaquettes d'un donneur permet de répondre aux besoins d'un seul malade.
- Le **don de plasma** : comme pour les plaquettes, c'est un prélèvement par aphérèse. Les différents composants sont séparés pendant le prélèvement au moyen d'un séparateur de cellules ; les globules rouges et les plaquettes sont restitués au donneur. Le prélèvement dure entre 40 et 75 minutes.

L'âge des donneurs diffère selon le type de dons :

- De 18 à 70 ans pour un don de sang ;
- De 18 à 65 ans pour un don de plaquettes ou de plasma.

Il existe plusieurs critères de sélection pour donner son sang<sup>7</sup> :

- Le donneur doit peser au minimum 50 kg.
- Le donneur ne présente pas de grande fatigue, d'anémie, de diabète insulino-dépendant ou de traitement pour des crises d'épilepsie.
- En cas de maladie virale ou de prise de médicaments, le donneur doit attendre un délai de deux semaines après la fin des symptômes ou des traitements avant de donner son sang.
- Des contre-indications existent : maladies sexuellement transmissibles, changement de partenaire et rapports homosexuels.
- Les femmes enceintes sont exclues et ce, jusqu'à six mois après l'accouchement.
- Pour les personnes sous protection légale (tutelle ou curatelle), le don est proscrit de façon réglementaire.

Quel que soit le type de don, la quantité prélevée est ajustée en fonction du volume sanguin circulant dans le corps du donneur, une personne en bonne santé récupérant rapidement le volume prélevé. Ces volumes sont de l'ordre de :

- 400 à 500 ml pour un don de sang ;
- jusqu'à 750 ml pour un don de plasma et 650 ml pour un don de plaquettes, la technique de l'aphérèse permettant de prélever un volume plus important du composant recherché.

---

<sup>6</sup> L'ensemble des informations de ce chapitre est tiré du site Internet de l'EFS : <http://www.dondusang.net/> (consulté le 23 juillet 2013)

<sup>7</sup> Arrêté du 12 janvier 2009 fixant les critères de sélection des donneurs de sang (en ligne). <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020104647&dateTexte=&categorieLien=id> (consulté le 25 juillet 2013)

La fréquence maximale autorisée pour les dons varie selon le type de prélèvement effectué :

	Femmes	Hommes
<b>Don de sang</b> <i>En respectant un délai minimal de huit semaines entre chaque don</i>	Quatre fois par an	Six fois par an
<b>Don de plaquettes</b> <i>En respectant un intervalle minimal de quatre semaines</i>	Douze fois par an	
<b>Don de plasma</b> <i>Toutes les deux semaines</i>	Vingt-quatre fois par an	

Source : EFS

## L'utilisation des produits sanguins

Les produits sanguins collectés sont utilisés pour différents types de soins ou d'interventions :

- Le plasma est utilisé par transfusion ou sous forme de médicaments pour les personnes polytraumatisées - chirurgie en cas d'accidents graves -, les grands brûlés, les hémophiles, les patients souffrant de troubles immunitaires graves.
- Dans les cas des maladies telles que la leucémie ou l'aplasie médullaire nécessitant des traitements lourds types chimiothérapie, radiothérapie, ces derniers empêchent la fabrication de cellules sanguines par la moelle osseuse. La transfusion régulière de plaquettes permet d'éviter les risques d'hémorragies mettant en jeu la vie des malades.



# Méthodologie

## Phase préparatoire

Pour cette étude, la base de données relative aux donneurs et aux dons pour l'année 2010 a été transmise à la Fnors par l'EFS. Elle comptait à l'origine 1 832 379 enregistrements, chaque enregistrement correspondant à un donneur.

Avant de procéder aux analyses, un important travail de préparation des données a été nécessaire afin de supprimer un certain nombre de valeurs aberrantes et de permettre une identification précise des communes de résidence des donneurs.

Pour chaque enregistrement, un code « commune » (code Insee) a été renseigné sur la base des informations géographiques disponibles dans la base de données, à savoir le code postal de résidence ainsi que le nom de la commune.

Cette étape qui ne pouvait être complètement automatisée, a nécessité un investissement en temps de travail beaucoup plus important que prévu initialement du fait, d'une part du volume de la base de données, et d'autre part, du nombre important de codes postaux ou de libellés de commune mal ou non renseignés. Plusieurs semaines ont été nécessaires pour réaliser cette opération impérative avant toute analyse. Les enregistrements pour lesquels l'identification du lieu de résidence n'a pas été possible n'ont pas été intégrés dans l'analyse (33 487 lignes ont été supprimées de la base).

Une information à l'échelle des cantons a ainsi pu être reconstituée. Elle a permis un croisement avec des indicateurs reflétant les inégalités cantonales en matière de santé et de déterminants de santé conformément aux objectifs de l'étude.

Considérant les critères d'âge des donneurs, ceux dont l'âge enregistré était inférieur à 18 ans ou supérieur à 70 ans ont été exclus de l'analyse. Un peu plus de 800 individus ont été exclus de la base de données.

Concernant le poids des donneurs, 56 609 personnes de la base ont un poids renseigné inférieur à 50 kg, dont 48 980 un poids nul. Toutes les valeurs de poids jugées aberrantes (inférieures à 50 kg ou supérieures à 200 kg) ont été recodées en valeur manquante. De même, les valeurs de taille des donneurs inférieures à 1,20 m ou supérieures à 2,10 m ont été recodées en valeur manquante.

Enfin, considérant les fréquences maximales par type de don détaillées précédemment, 18 183 individus présentent des valeurs supérieures à ces fréquences. Il a été décidé de les recoder en valeur manquante.

La base de données des dons de plaquettes n'a pas été analysée en raison d'un manque de cohérence entre la base reçue qui ne compte pas de donneurs dans 12 départements et les données publiées par l'EFS qui en contiennent.

Les prélèvements autologues - le donneur et le receveur sont le même individu - qui correspondent à des situations spécifiques, n'ont pas été analysés.

**Au total, après ces différentes étapes préparatoires, 1 774 723 enregistrements ont été retenus pour l'analyse, soit 97 % des informations transmises.**

## Analyses

Les analyses<sup>8</sup> ont été menées en deux temps :

### *Profil des donneurs*

La première phase d'exploitation s'est concentrée sur les données transmises par l'EFS afin de mieux cerner le profil des donneurs de sang et de mettre en évidence les disparités géographiques observables sur le territoire national.

### *Typologie des cantons*

#### *Plusieurs tentatives*

Après le nettoyage de la base de données sur les dons pour l'adapter à l'analyse statistique envisagée et l'insertion d'une variable intitulée « cantons plus » correspondant approximativement aux « cantons-ou-villes » (3 253 unités géographiques concernées par la typologie sur 3 261 cantons en France), avec regroupement des petites communes jouxtant une grande ville en une seule entité, ont été intégrés des indicateurs sociodémographiques utilisés dans l'ouvrage de la Fnors « *Inégalités socio-sanitaires en France, de la région au canton*<sup>9</sup> » (cf. annexe). Ces indicateurs ont été choisis comme pouvant être associés à la propension de la population adulte à donner son sang.

Une première analyse en composante principale (ACP)<sup>10</sup> avec classification hiérarchique ascendante (CAH) a été réalisée intégrant les données de la base de dons de sang total et les indicateurs sociodémographiques.

Trois classes de cantons en sont issues : une classe de cantons « fortement donneurs » et deux classes de cantons « peu donneurs ».

Pour la première classe, on ne constate pas de distinction sur les dons et les âges des donneurs. Les caractéristiques sociodémographiques correspondent aux territoires ruraux en situations socio-économiques difficiles : plus fortes parts d'agriculteurs et d'ouvriers que la moyenne nationale, population vieillissante, avec des revenus non imposables relativement réduits.

Les deux autres classes présentent des taux standardisés de dons relativement proches. Elles se distinguent sur les caractéristiques démographiques et sociales. Dans la seconde, plus de cadres, des revenus par foyer plus élevés, des densités fortes de population, des taux élevés de ménages composés d'une personne seule, notamment des taux élevés de personnes âgées seules, des parts de familles monoparentales plus élevés, mais aussi relativement plus d'allocataires de prestations sociales : tous ces éléments caractérisent les pôles urbains. Dans la troisième classe, on trouve les autres cantons qui peuvent être urbanisés ou pas mais qui ont surtout en commun des caractéristiques de précarité vis-à-vis du revenu (foyers non imposés), de l'emploi (taux de chômage élevé), du niveau de formation (part importante de jeunes sortis du système scolaire sans diplôme), d'emplois moins qualifiés (employés et ouvriers surreprésentés).

---

<sup>8</sup> Pour tous les tableaux croisés, un test du Chi2 a été calculé avec un risque d'erreur  $\alpha=5\%$ .

<sup>9</sup> Trugeon A., Thomas N., Michelot F., Lémery B. *Inégalité socio-sanitaires en France, de la région au canton*. Collection Abrégés. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2010, 280 p.

<sup>10</sup> L'ACP permet de réduire le grand nombre de données en composantes synthétiques pour aboutir à une typologie des cantons en un nombre de classes homogènes.

Cette analyse étant peu éclairante sur les facteurs favorables aux dons du sang à prendre en compte pour réduire les disparités, il a été estimé utile d'effectuer une nouvelle analyse des données en intégrant cette fois les dons de sang total, les dons de plasma, la mortalité par cancer<sup>11</sup>, le taux de personnes transfusées et le résultat de la typologie de population et conditions de vie des inégalités (en variable illustrative). Cette analyse s'est révélée ne pas être non plus instructive d'autant qu'aucune corrélation n'a été constatée entre les deux types de dons et la mortalité par cancer.

L'analyse réalisée pour les seuls dons de plasma montre que la plupart des donneurs font partie des mêmes classes que les donneurs de sang total.

Une dernière analyse avec les indicateurs issus des données de dons de sang total et de dons de plasma ainsi que les indicateurs sociodémographiques choisis lors de la première tentative (cf. annexe) a été réalisée. Les résultats sont présentés en fin de ce document.

### *Représentations cartographiques*

Pour la représentation des données cartographiques départementales EFS, les seuils ont été fixés en tenant compte de la distribution des données.

Concernant les données cantonales, plusieurs méthodes de discrétisation ont été utilisées :

- Lorsque les variables présentent une distribution symétrique (loi normale), la méthode de l'écart-type est utilisée.
- Lorsque la distribution des variables est dissymétrique à gauche, la méthode de discrétisation selon une progression géométrique est préférée. Elle permet en outre d'accentuer la finesse des classes dans les petites valeurs.
- Lorsque ces deux méthodes ne sont pas applicables, la méthode des seuils naturels est utilisée.

---

<sup>11</sup> *Les produits sanguins sont très utilisés dans le cadre des traitements contre les cancers (cf. études consacrée aux receveurs)*



# Résultats

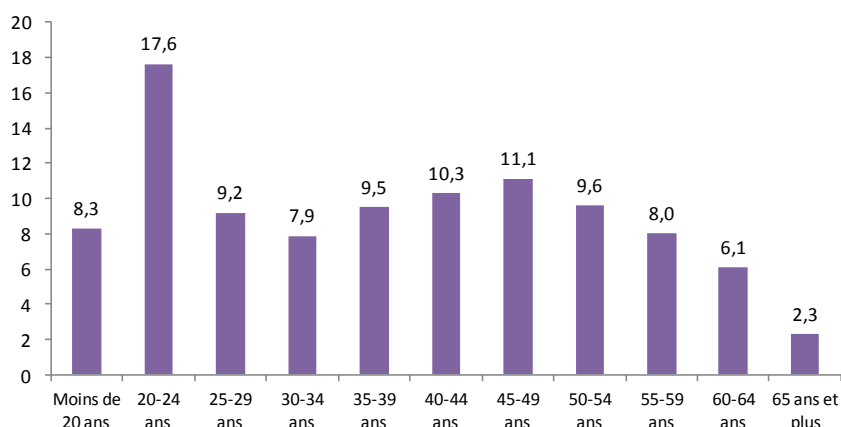
## Profils des donneurs

### Les dons de sang total

#### Des donneurs plutôt jeunes

Au total, 1 454 043 donneurs de sang sont inclus dans la base d'analyse, 51,2 % de femmes et 48,8 % d'hommes.

Graphique 1 : Répartition des donneurs de sang total par classe d'âges<sup>12</sup> (en %)



Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

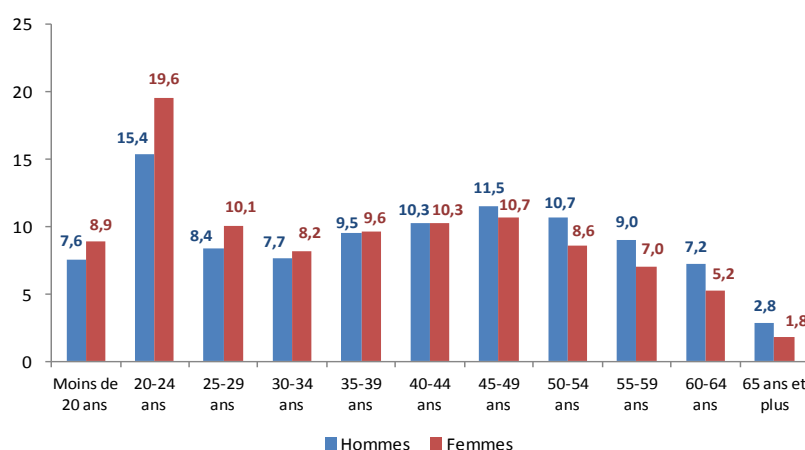
L'âge moyen des donneurs de sang total est de 38,3 ans, proche de l'âge médian (38 ans).

Parmi les donneurs de sang, les individus âgés de 20 à 24 ans constituent une classe d'âges spécifique : le pourcentage qu'ils représentent dans l'ensemble des donneurs, est près de deux fois supérieur à ceux des classes d'âges suivantes.

Graphique 2 : Répartition des donneurs de sang total par sexe et classe d'âges (en %)

Les donneuses sont en moyenne plus jeunes que les donneurs, 37,0 ans pour les femmes contre 39,7 ans pour les hommes.

La répartition des donneurs selon le sexe et l'âge montre que la proportion de donneuses est supérieure à celle des donneurs jusqu'à 35-39 ans. Entre 40 et 44 ans les proportions de femmes et d'hommes sont identiques. À partir de 45 ans, les donneurs deviennent plus nombreux que les donneuses.

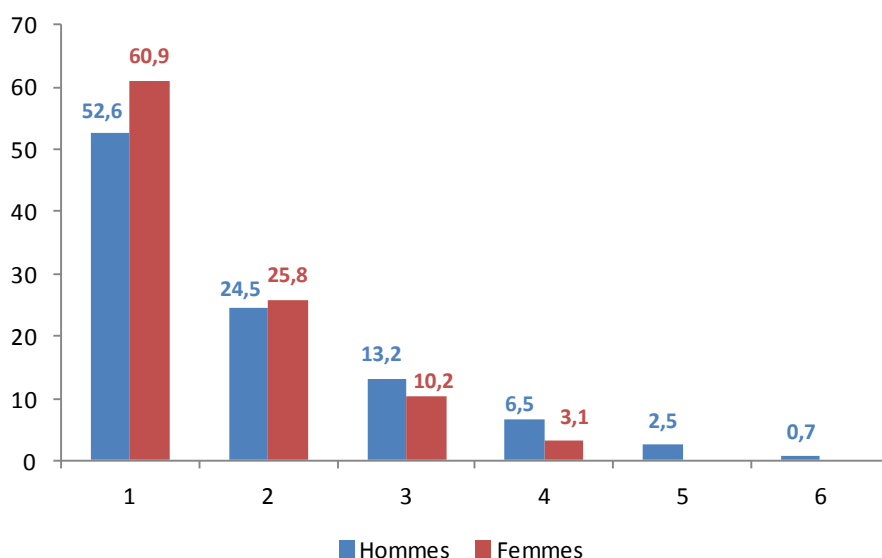


Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

<sup>12</sup> Les âges ont été définis en différence de millésime, ce qui correspond à l'âge qui sera atteint dans l'année 2010

## Une majorité de don unique sur les douze mois de l'année 2010

Graphique 3 : Répartition de la population selon le nombre de dons effectués par sexe (en %)



Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

Les femmes pouvant donner dans l'année jusqu'à quatre fois leur sang et les hommes jusqu'à six fois, le constat en 2010 est le suivant : 60,9 % des femmes et 52,6 % des hommes qui ont donné leur sang ne l'ont fait qu'**une seule fois au cours de l'année**. Seules 3,1 % des femmes l'ont donné quatre fois entre janvier et décembre 2010 et 0,7 % des hommes six fois.

Les femmes ont donné en moyenne 1,5 fois et les hommes 1,8 fois leur sang au cours de l'année.

**Tableau 1 : Nombre moyen de dons par classe d'âges :**

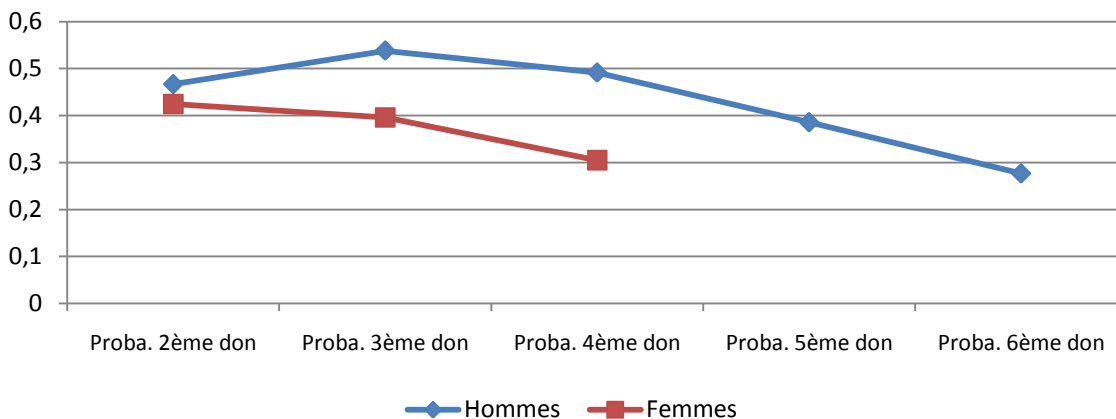
Moins de 20 ans	1,3
20-24 ans	1,4
25-29 ans	1,5
30-34 ans	1,6
35-39 ans	1,7
40-44 ans	1,8
45-49 ans	1,8
50-54 ans	1,9
55-59 ans	2,0
60-64 ans	2,1
65 ans et plus	2,2

Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

Comme souligné dans le graphique 1, un donneur sur quatre est âgé de moins de 25 ans. Le nombre moyen de dons au cours de l'année varie avec l'âge de manière significative : plus le donneur est âgé, plus il réitère son don de sang.

Concernant le calcul des probabilités de donner son sang une deuxième fois, puis une troisième fois, etc. selon le sexe et l'âge, en calculant des taux de renouvellement de dons (par exemple, la probabilité de donner une troisième fois son sang est le rapport du nombre de personnes qui a donné trois fois son sang, sur le nombre de personnes qui a donné deux fois son sang), on constate que le sexe et l'âge importent.

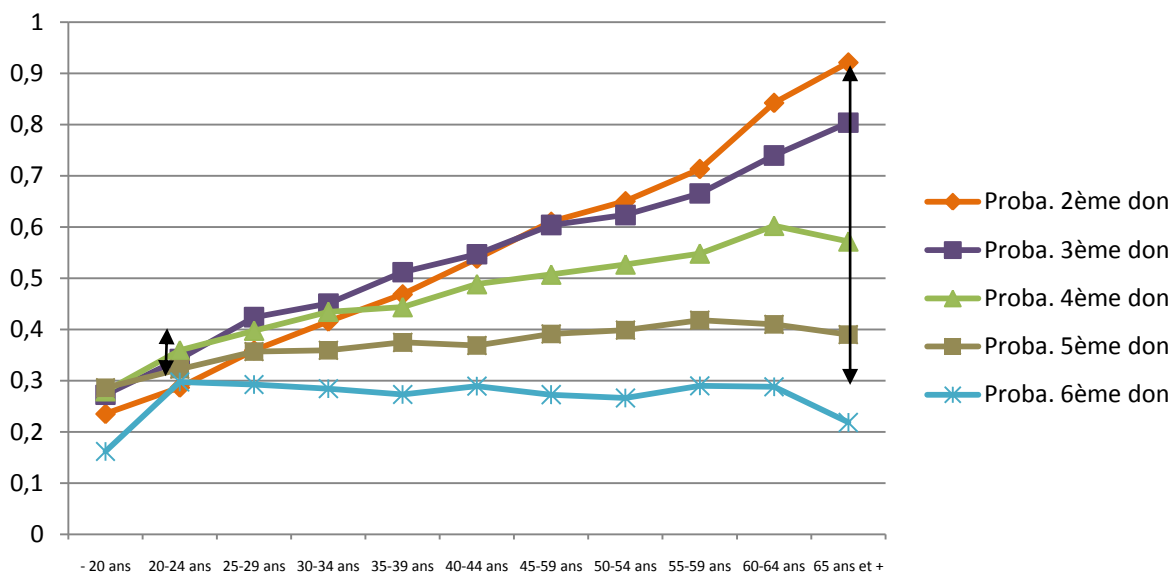
**Graphique 4 : Probabilité de redonner son sang selon le sexe**



Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

Les hommes ont une plus forte probabilité à redonner leur sang que les femmes. Mais cette probabilité diminue selon le nombre de dons, quel que soit le sexe.

**Graphique 5 : Probabilité de redonner son sang selon l'âge chez les hommes**



Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

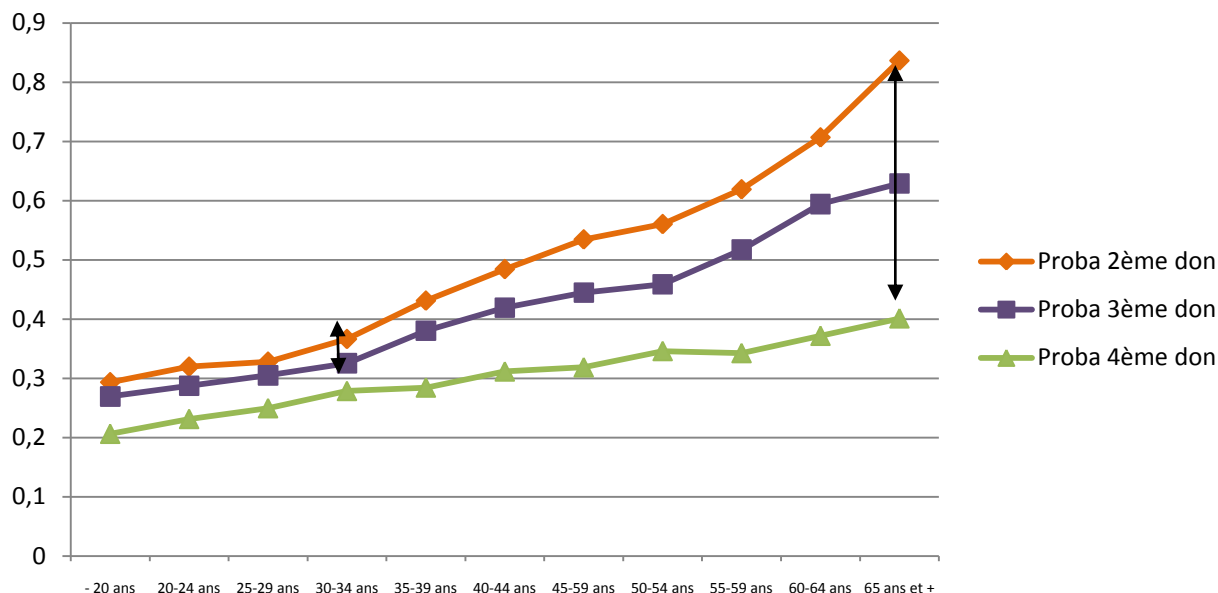
La probabilité de donner son sang<sup>13</sup> une deuxième ou une troisième fois augmente de manière importante avec l'âge. En revanche, celle de le donner une quatrième fois ou plus, ne suit pas cette tendance.

<sup>13</sup> Les probabilités de redonner son sang ont été calculées pour l'année 2010. De fait, tous les donneurs ne sont exposés à une durée potentielle de 12 mois, ces probabilités sont donc à prendre en compte comme des tendances.

Chez les hommes de moins de 40 ans, les probabilités de redonner son sang une troisième fois et une quatrième fois sont plus élevées que celles de passer d'un premier à un deuxième don.

Un écart moins important existe chez les hommes de moins de 30 ans entre le deuxième et le sixième don. Par contre, cet écart s'accroît avec l'âge.

**Graphique 6 : Probabilité de redonner son sang selon l'âge chez les femmes**



Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

Chez les femmes, les probabilités de redonner son sang augmentent avec l'âge. Si les femmes de moins de 25 ans sont proportionnellement plus nombreuses à donner leur sang, elles réitèrent moins souvent leur don que les autres femmes.

Il existe un écart moins important chez les femmes de moins de 35 ans entre le deuxième et le quatrième don. Comme pour les hommes, cet écart s'accroît avec l'âge.

### *Une certaine fidélité quant au lieu des dons*

Au cours de l'année 2010, environ 564 000 personnes ont donné plus d'une fois leur sang. Près de 75 % de ces personnes se sont rendues dans le même lieu (même commune).

A noter que pour 10% des individus, les données relatives aux lieux des dons étaient manquantes.

**Tableau 2 : Répartition des donneurs selon les lieux et le sexe :**

	Femme	Homme	Effectif total
Autre commune	25,8 %	24,5 %	141 558
Même commune	74,2 %	75,5 %	422 361
Effectif total	260 928	302 991	563 919

Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors  
P<0,001 ; différence significative

Les hommes sont significativement plus nombreux que les femmes à donner leur sang dans la même commune (respectivement 75,5 % contre 74,2 %).



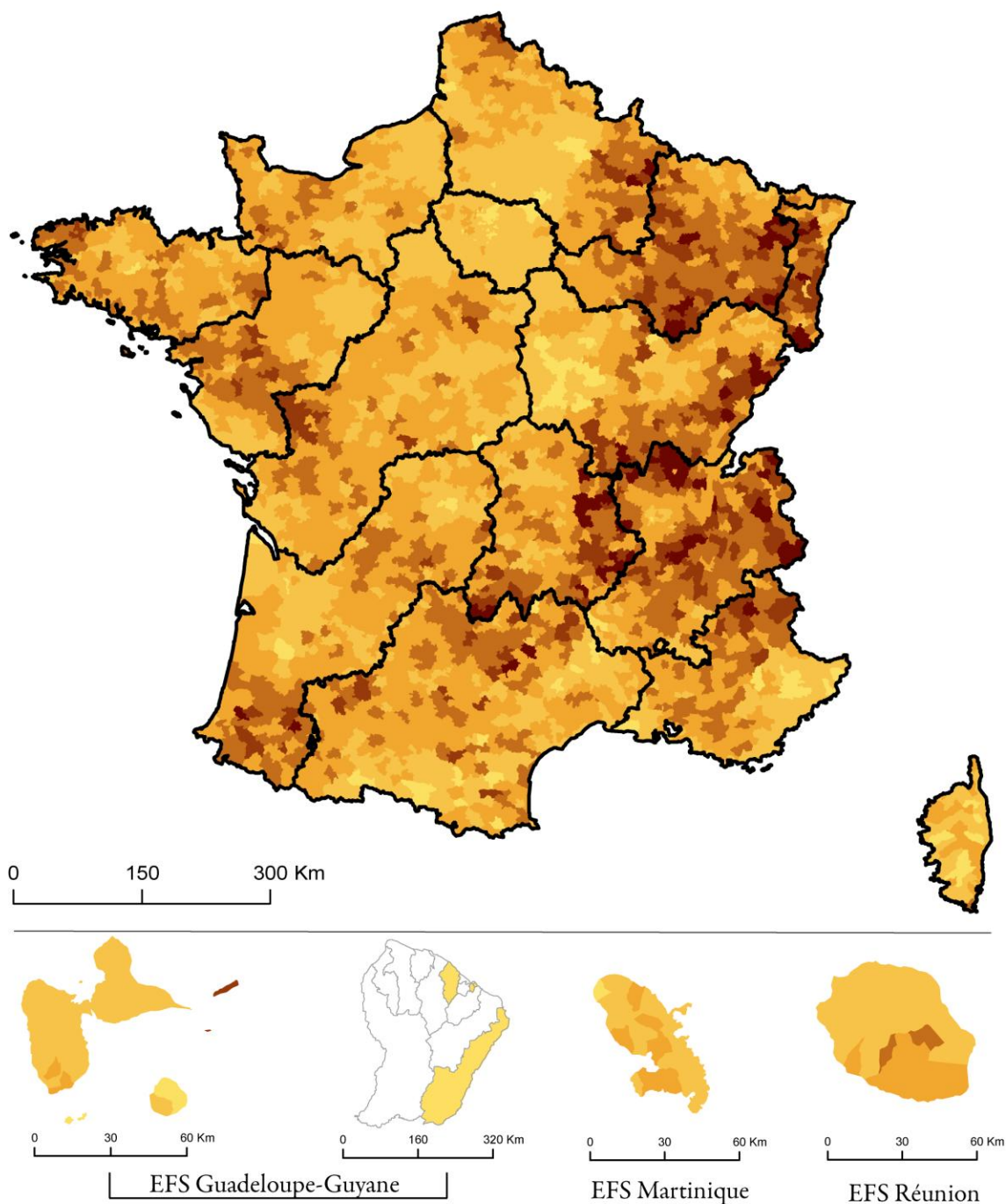
**Tableau 3 : Répartition des donneurs selon les lieux et l'âge :**

	Même commune	Autre commune
Moins de 20 ans	55,8 %	44,2 %
20-24 ans	62,8 %	37,2 %
25-29 ans	71,8 %	28,2 %
30-34 ans	74,9 %	25,1 %
35-39 ans	76,2 %	23,8 %
40-44 ans	77,7 %	22,3 %
45-49 ans	78,2 %	21,8 %
50-54 ans	78,8 %	21,2 %
55-59 ans	79,6 %	20,4 %
60-64 ans	80,8 %	19,2 %
65 ans et plus	83,4 %	16,6 %

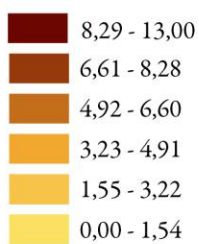
Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors  
P<0,001 ; différence significative

Plus les donneurs sont âgés, plus le lieu de don est identique ; 80,8 % des donneurs de 60 à 64 ans donnent toujours dans la même commune contre 55,8 % des moins de 20 ans.

Carte 1a : Taux brut des donneurs de sang en France en 2010

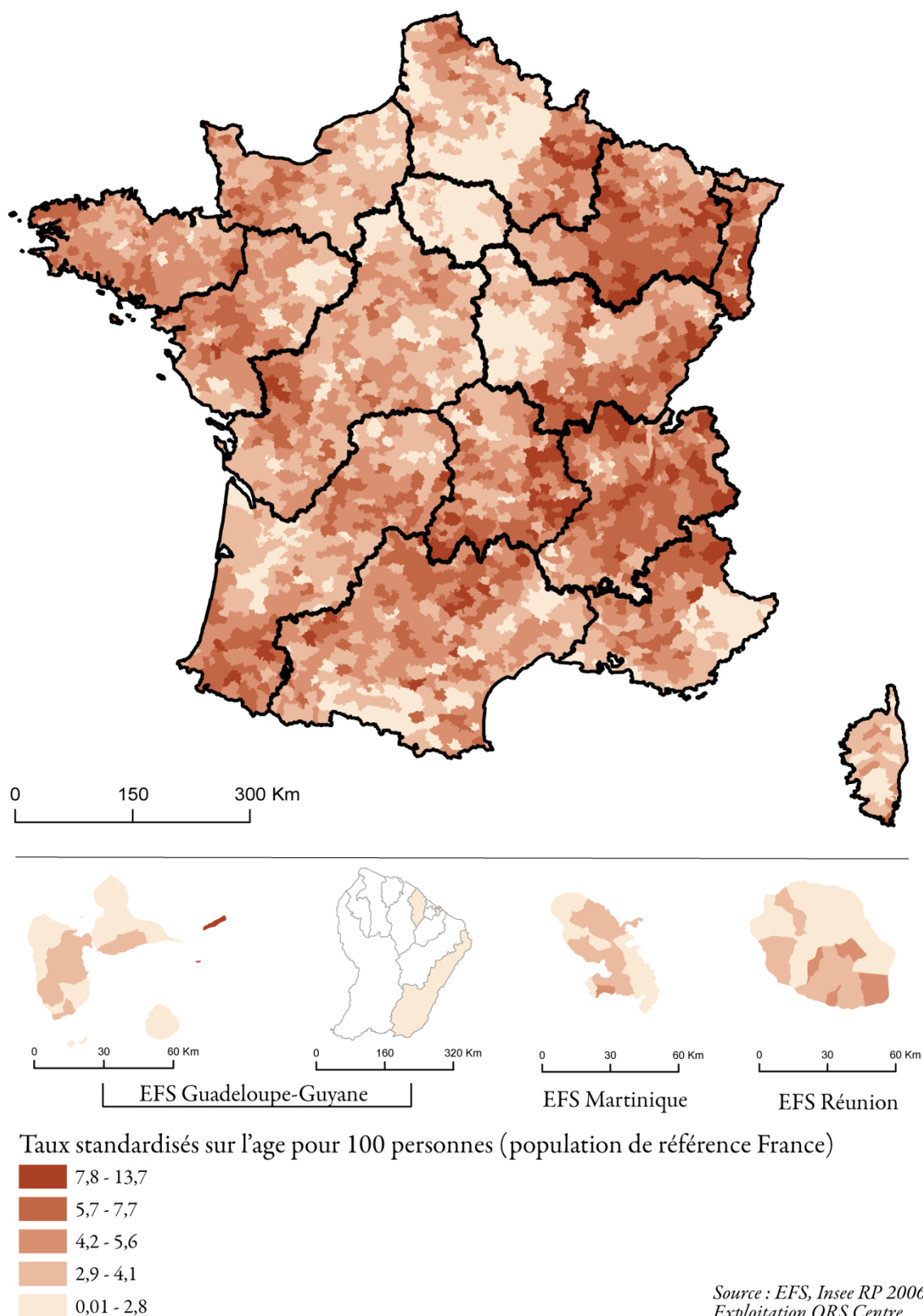


Taux brut de donneurs de sang pour 100 personnes



Source : Base EFS 2010, Insee RP 2006  
Exploitation Fnors

Carte 1b : Taux standardisés des donneurs de sang en France en 2010

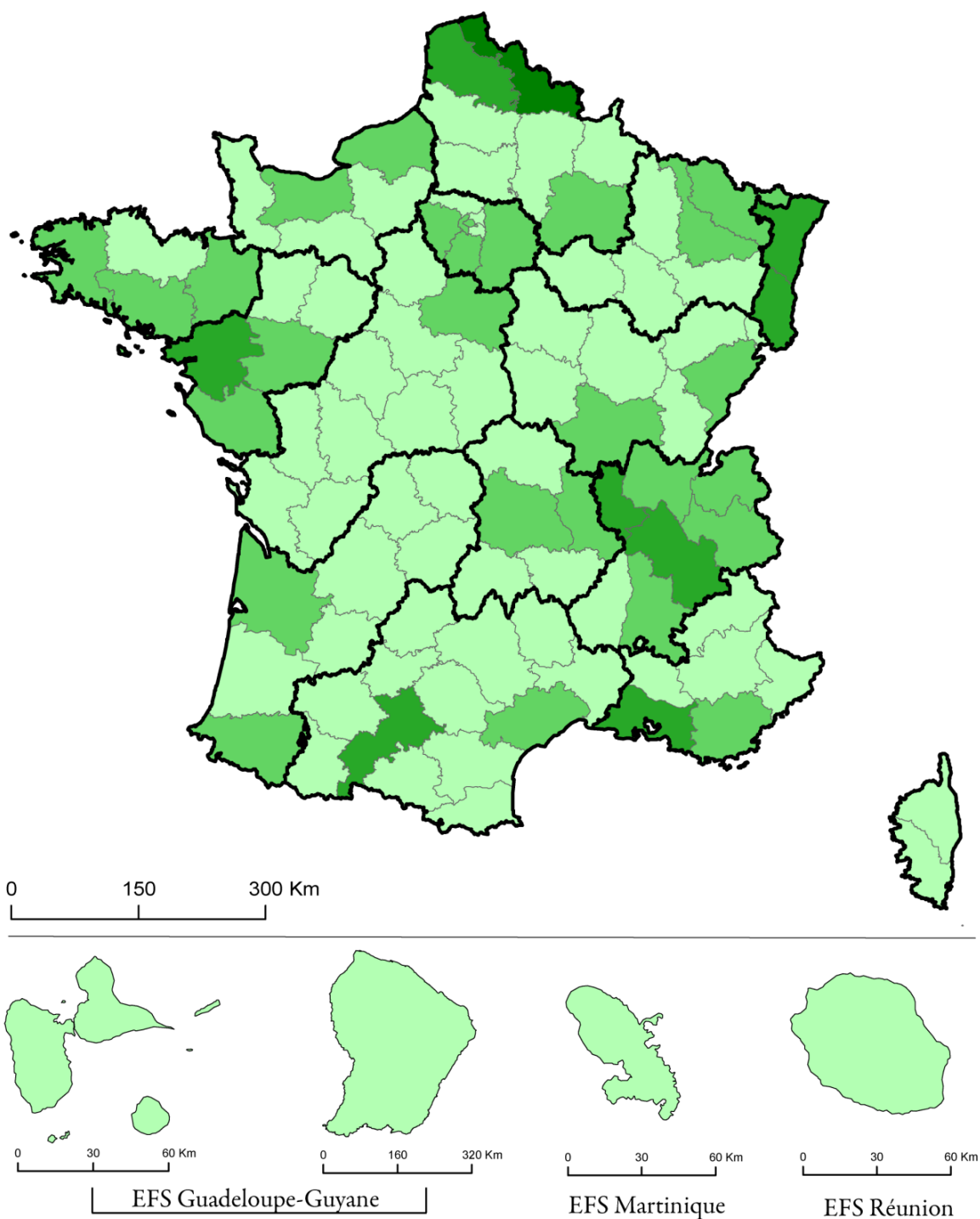


**Note :** Pour gommer les effets de l'âge de certaines régions, des taux standardisés sur l'âge, en prenant comme population de référence la population France entière âgée de 18 à 70 ans pour les dons de sang ont été calculés.

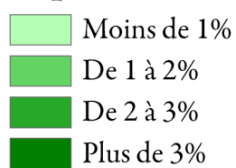
**Les taux bruts et taux standardisés** de donneurs par canton sont relativement proches les uns des autres : le fait d'éliminer l'effet de la structure d'âge différente des populations cantonales atténue peu les écarts des propensions très variables aux dons du sang selon les cantons. Les extrêmes se retrouvent dans les mêmes régions : de 0,01 pour les deux taux à 13,0 pour le taux brut ou 13,7 pour les taux standardisés.

Exception faite de la Guyane où il y a très peu de donneurs, les taux les plus faibles sont observés essentiellement dans des cantons franciliens et, dans une moindre mesure, dans les régions méditerranéennes. Tandis que les taux bruts ou standardisés les plus élevés sont plus fréquemment observés en Rhône-Alpes, puis dans les régions du nord-est : Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine.

Carte 2 : Répartition des dons de sang en France en 2010 selon le département de domicile



### Répartition des dons de sang selon le département de domicile



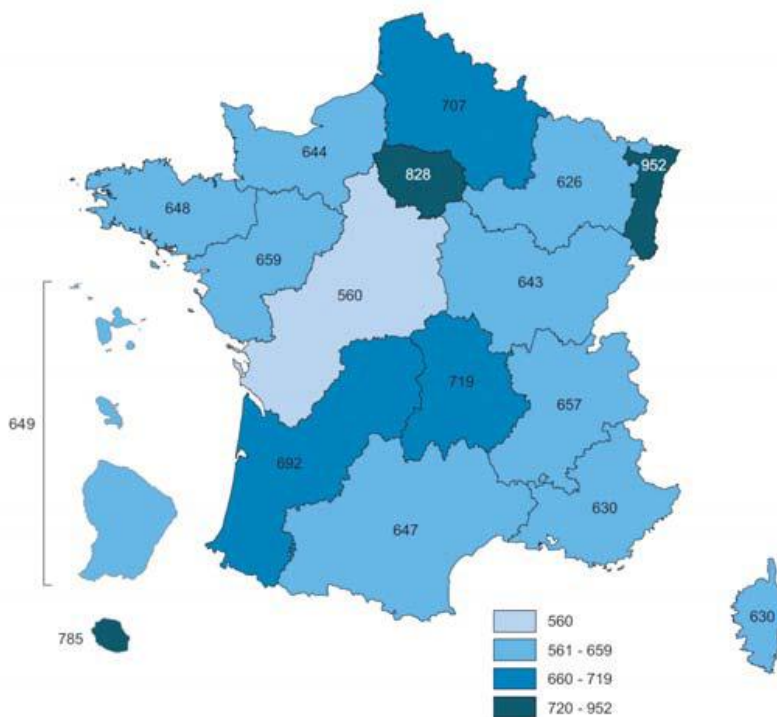
Source : EFS - Exploitation ORS Centre

**La répartition en pourcentage des dons de sang par département** reflète celle de la population avec quelques nuances. Le département du Nord représente 4,7 % des dons et 4,0 % de la population française. Dans le Pas-de-Calais, ces pourcentages s'élevaient respectivement à 2,5 % et 2,3 % alors que dans le Bas-Rhin, ce département regroupe 2,6 % des dons pour 1,7 % de la population française, et le Haut-Rhin respectivement 2,0 % et 1,1 %. À l'inverse, Paris représente 1,6 % des dons pour 3,4 % de la population nationale. D'une manière générale, le poids des départements d'Île-de-France parmi les dons (9 %) est deux fois moindre que celui qu'ils ont dans l'ensemble de la population française (18 %).

Selon les résultats de l'étude sur *Les séjours hospitaliers et les pathologies en lien avec une transfusion de produits sanguins labiles en France*<sup>14</sup>, on constate également des écarts très importants de nombre de patients transfusés selon la région de domicile (cf carte 3 ci-dessous). Il s'agit ici de données standardisées qui neutralisent les différences de structure par âge des populations régionales.

Le taux le plus faible est celui de la région Centre-Atlantique (560 personnes transfusées pour 100 000 habitants) et le plus élevé celui de l'Alsace (952 pour 100 000).

**Carte 3 : Taux standardisés de patients transfusés, par région EFS de domicile en 2009<sup>15</sup>  
(taux pour 100 000 habitants)**



Sources : Données de cession de PSL (EFS), Insee, exploitation Fnors

<sup>14</sup> Fnors. *Les séjours hospitaliers et les pathologies en lien avec une transfusion de produits sanguins labiles en France*. Juin 2013.

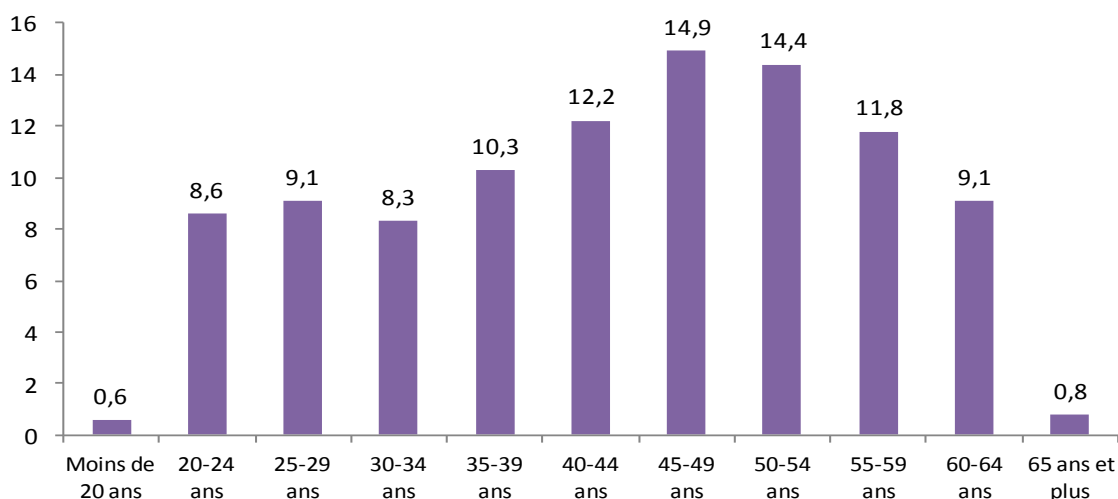
<sup>15</sup> *Ibid.*

## Les dons de plasma

### Des donneurs plutôt plus âgés que les donneurs de sang total

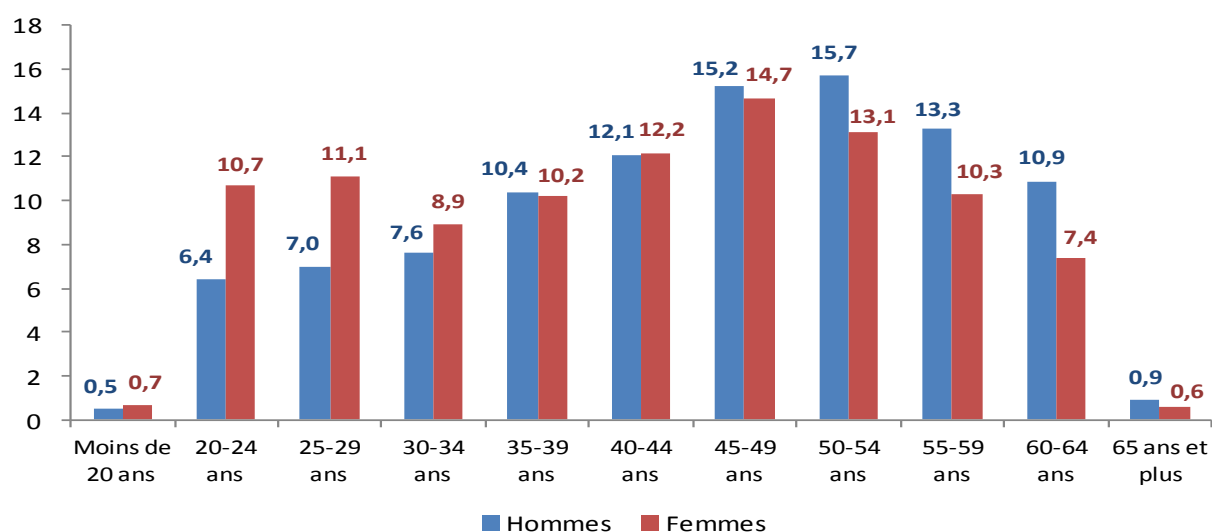
En 2010, près de 128 000 individus ont fait un don de plasma. La répartition des dons tous âges confondus ne se distingue pas selon le sexe (50,7 % de femmes ; 49,3 % d'hommes). Cependant, des variations apparaissent lorsque l'analyse est effectuée par groupe d'âges. Par ailleurs, il est intéressant de noter que l'âge moyen des donneurs de plasma est plus élevé que les donneurs de sang total (43,4 contre 38,3 ans).

Graphique 7 : Répartition des donneurs de plasma par classe d'âges (en %)



Les dons de plasma varient selon l'âge du donneur. Dans l'ensemble des donneurs, très peu sont âgés de moins de 20 ans ou de plus de 65 ans (0,6 % pour les moins de 20 ans et 0,8 % pour les 65 ans et plus). 29,3 % des donneurs ont entre 45 et 55 ans. Après 50 ans, la proportion de dons diminue avec l'âge.

Graphique 8 : Répartition des donneurs de plasma par sexe et classe d'âges (en %)



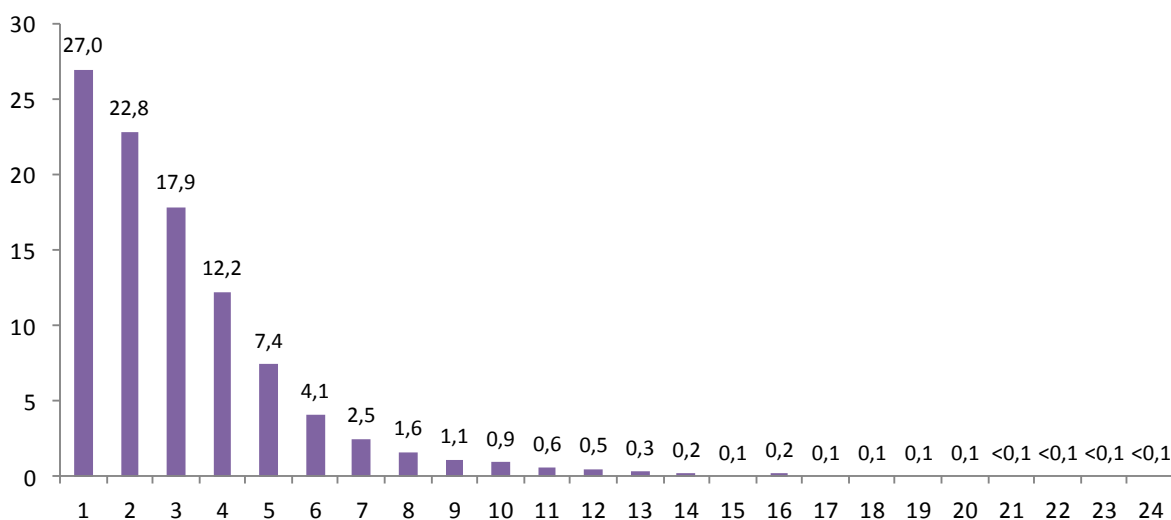
Chez les moins de 35 ans, les femmes sont plus nombreuses à donner leur plasma que les hommes. À partir de 45 ans, la situation s'inverse, ce sont les hommes qui sont proportionnellement plus nombreux que les femmes à procéder à ce type de don.



### Une moyenne de trois dons de plasma par an

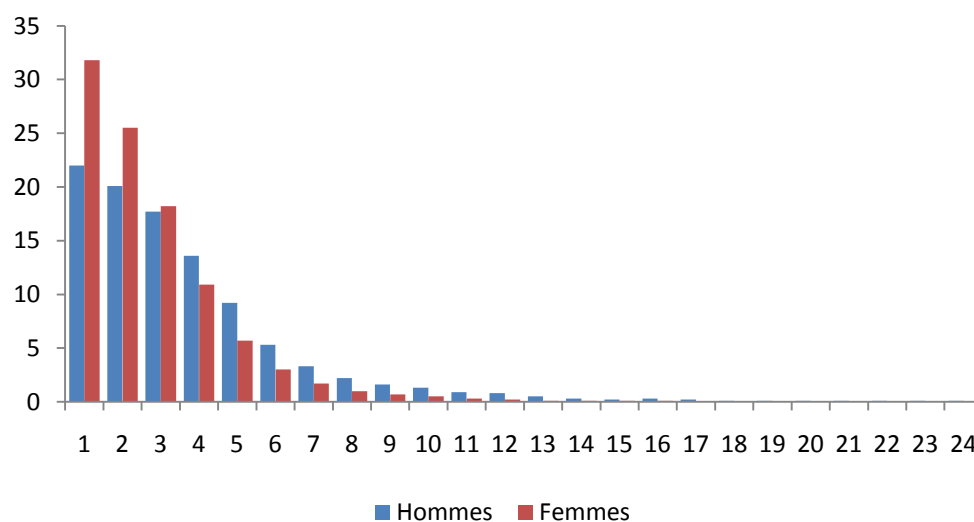
Compte tenu du nombre de dons de plasma limité à vingt-quatre par an espacés d'au minimum deux semaines et de l'âge des donneurs (de 18 à 65 ans), les donneurs de plasma ont en moyenne donné 3,2 fois au cours de l'année 2010 : les femmes en moyenne 2,7 fois et les hommes, 3,7 fois.

**Graphique 9 : Répartition de la population selon le nombre de dons de plasma effectués (en %)**



La proportion de donneurs diminue selon le nombre de dons. En 2010, 80 % ont donné entre une et quatre fois leur plasma, dont 27 % une seule fois, 17,6 % ont donné entre cinq et dix fois et moins de 3 % ont donné plus de dix fois.

**Graphique 10 : Répartition de la population par sexe selon le nombre de dons de plasma effectués (en %)**



Les femmes réitèrent moins souvent leur don de plasma que les hommes : 32 % d'entre elles n'ont donné qu'une seule fois contre 22 % pour les hommes.

**Tableau 4 : Nombre moyen de dons par classe d'âges :**

Moins de 20 ans	2,7
20-24 ans	2,3
25-29 ans	2,5
30-34 ans	2,6
35-39 ans	2,9
40-44 ans	3,2
45-49 ans	3,3
50-54 ans	3,5
55-59 ans	3,7
60-64 ans	4,2
65 ans et plus	4,4

Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors

Le nombre de dons de plasma augmente avec l'âge. Comme pour les dons de sang total, plus le donneur est âgé, plus il réitère son don : les donneurs de moins de 20 ans donnent en moyenne 2,7 fois, contre 4,2 fois chez les 60-64 ans.

#### *La fidélité quant au lieu du don*

Comme pour les donneurs de sang total, plus de 76 000 personnes ont donné plusieurs fois leur plasma dans l'année 2010. Les trois quarts de ces personnes ont toujours donné dans le même lieu (même commune), soit 76,3 %.

A noter que pour 18% de ces donneurs, les informations relatives aux lieux des dons étaient manquantes.

**Tableau 5 : Répartition des donneurs selon les lieux et le sexe :**

	Femme	Homme	Effectif total
Autre commune	23,2 %	24,2 %	18 097
Même commune	76,8 %	75,8 %	58 232
Effectif total	36 728	39 601	76 329

Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors  
P<0,001 ; différence significative

Les femmes sont significativement plus nombreuses que les hommes à donner leur plasma dans la même commune (76,8 % contre 75,8 %).

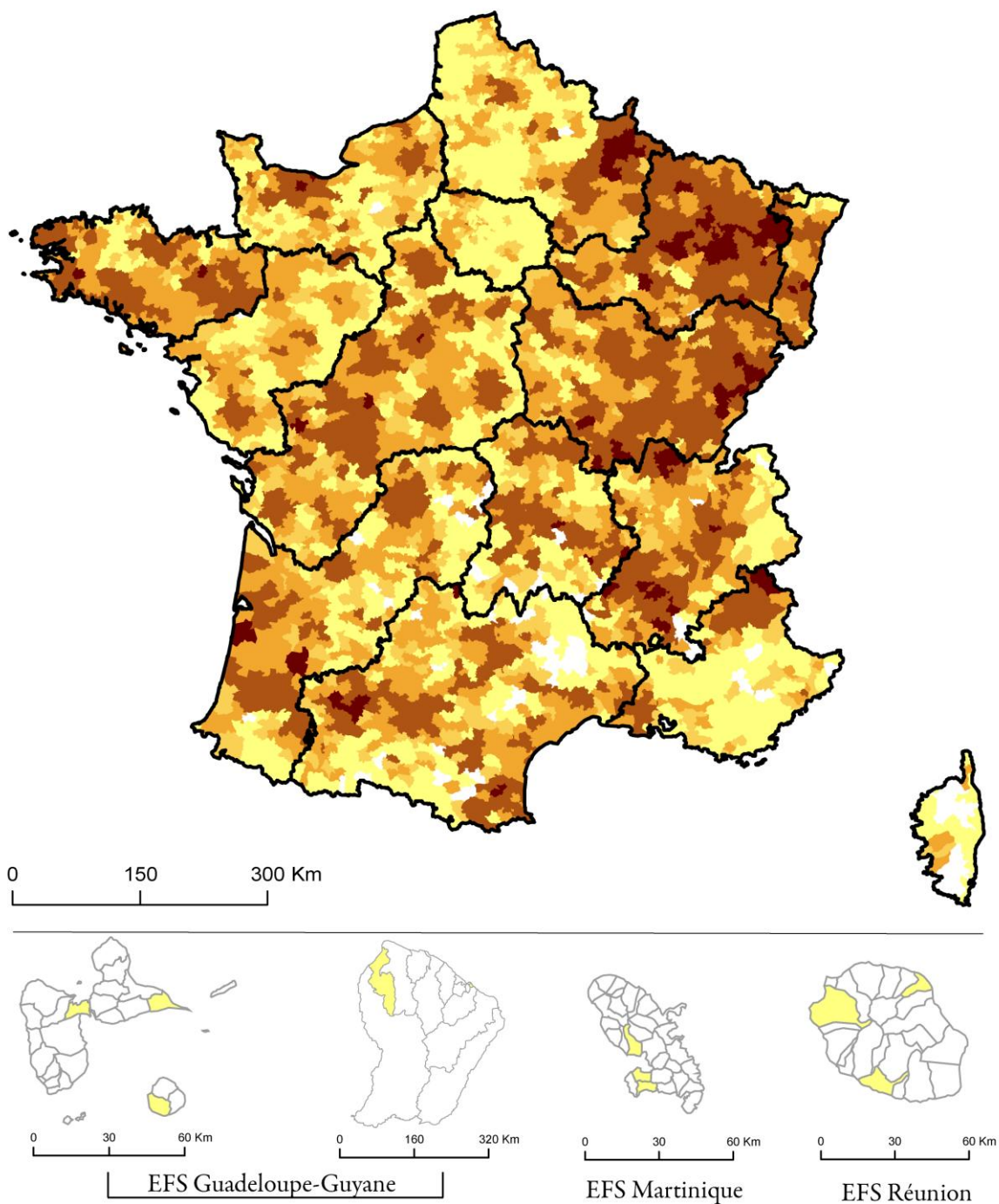
**Tableau 6 : Répartition des donneurs selon les lieux et l'âge :**

	Même commune	Autre commune
Moins de 20 ans	57,7 %	42,3 %
20-24 ans	69,6 %	30,4 %
25-29 ans	75,0 %	25,0 %
30-34 ans	77,0 %	23,0 %
35-39 ans	76,1 %	23,9 %
40-44 ans	75,6 %	24,4 %
45-49 ans	76,9 %	23,1 %
50-54 ans	77,9 %	22,1 %
55-59 ans	77,8 %	22,2 %
60-64 ans	77,9 %	22,1 %
65 ans et plus	78,8 %	21,2 %

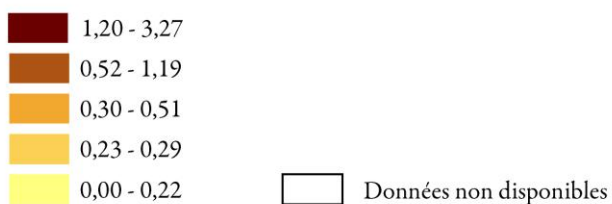
Source : Base EFS 2010, exploitation Fnors  
P<0,001 ; différence significative

Plus les donneurs sont âgés, plus ils donnent leur plasma dans la même commune : 77,9 % des donneurs de 60 à 64 ans donnent toujours dans la même commune contre 57,7 % des moins de 20 ans.

Carte 4a : Taux brut des donneurs de plasma en France en 2010

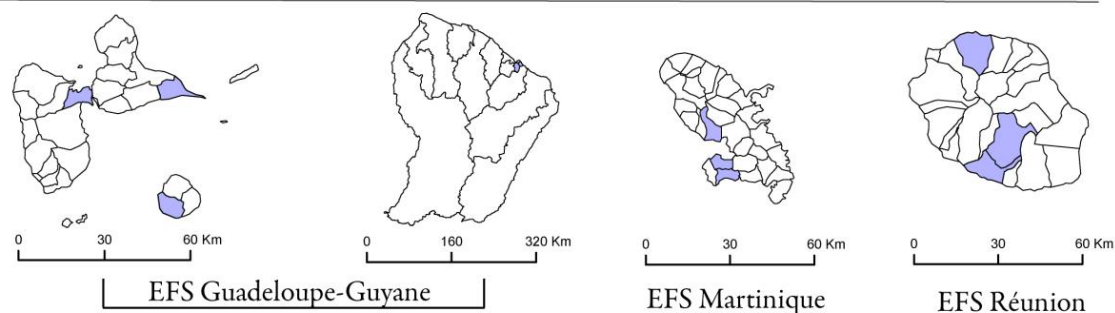
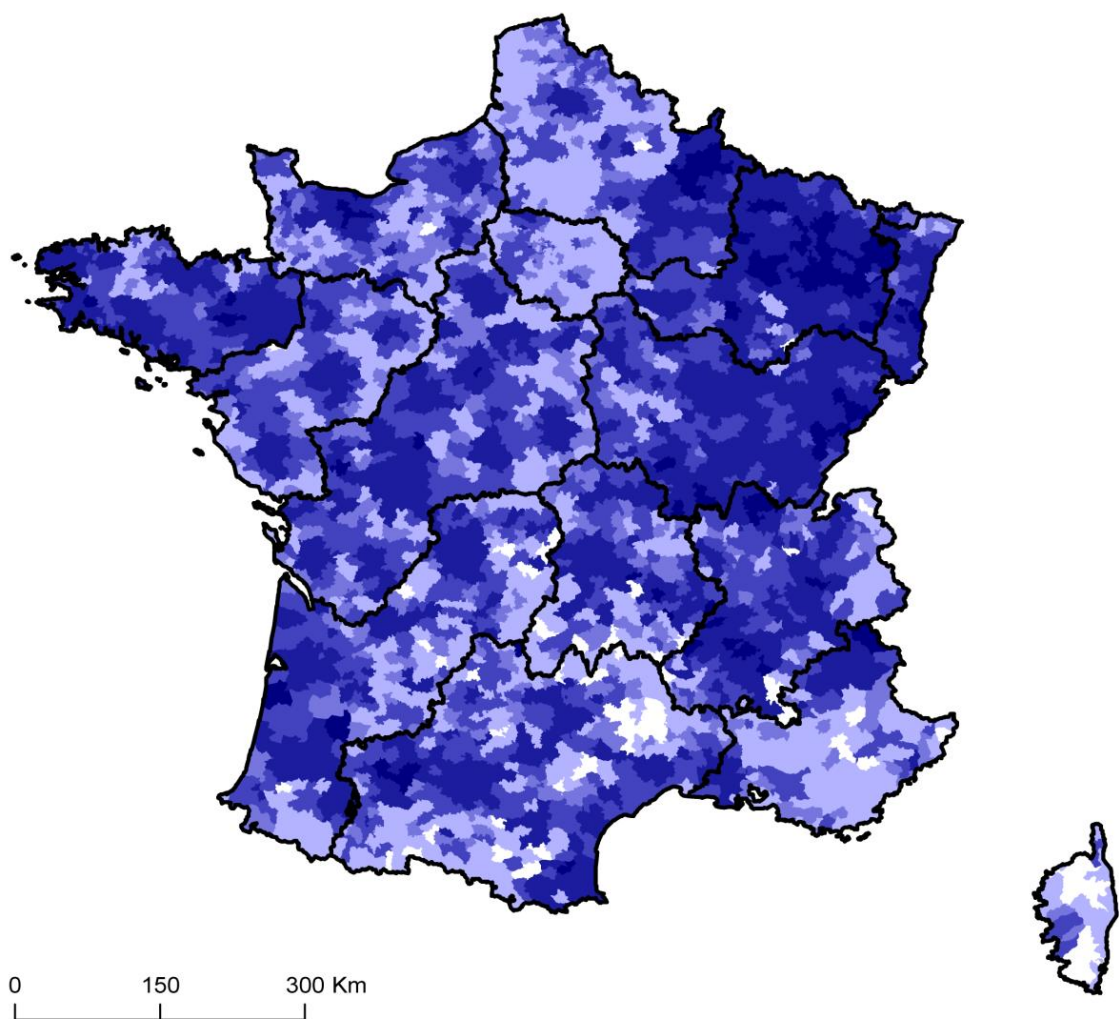


Taux brut de donneurs de plasma pour 100 personnes

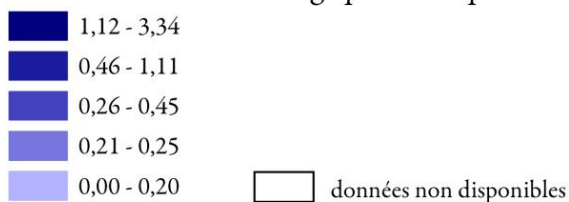


Source : Base EFS 2010, Insee RP 2006  
Exploitation Fnors

Carte 4b : Taux standardisés des donneurs de plasma en France en 2010



Taux standardisés sur l'âge pour 100 personnes (population de référence France)



Source : EFS, Insee RP 2006  
Exploitation ORS Centre

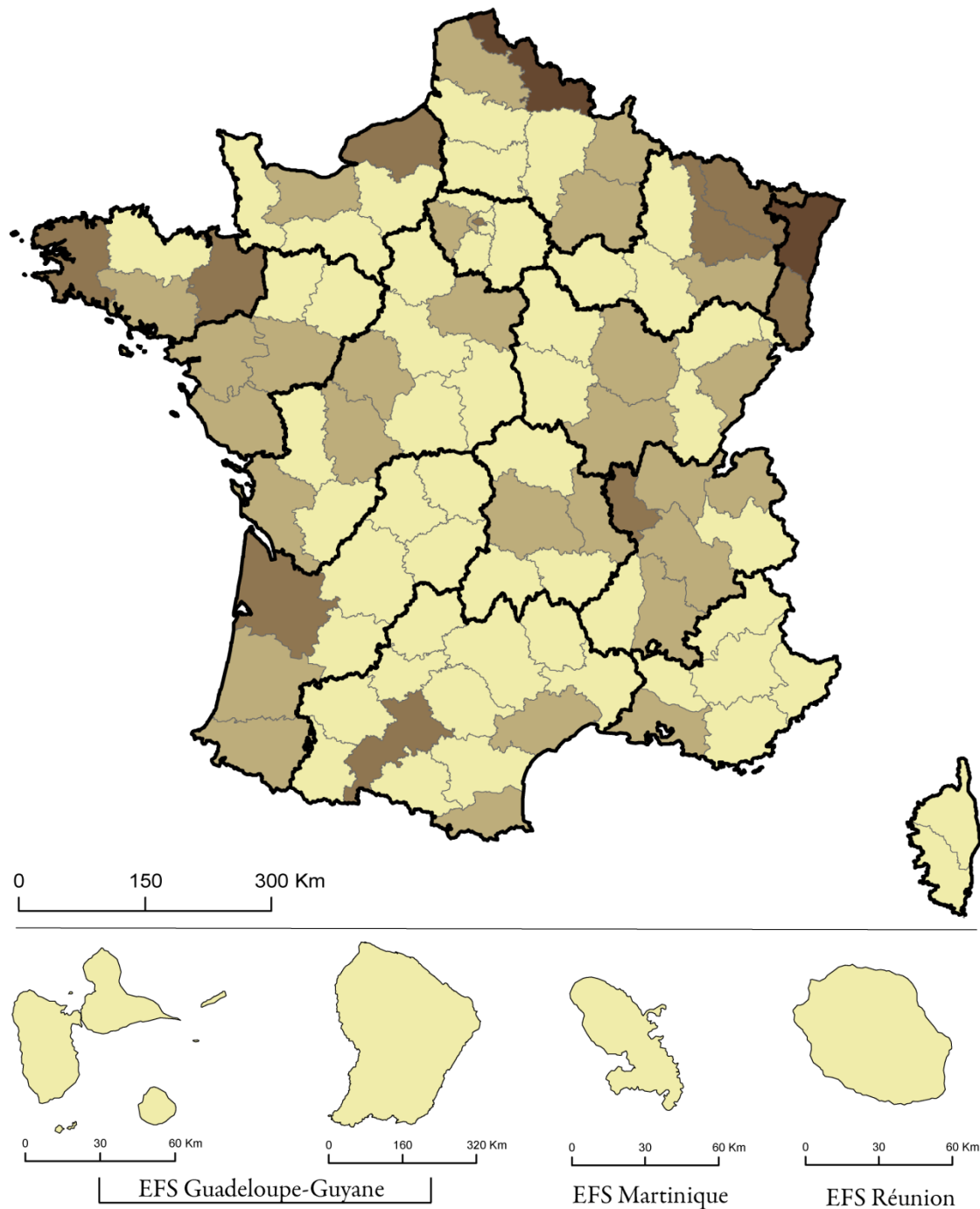
**Note :** Pour gommer les effets de l'âge de certaines régions, des taux standardisés sur l'âge, en prenant comme population de référence la population France entière âgée de 18 à 65 ans ont été calculés pour les dons de plasma.

**Les taux bruts et taux standardisés** de donneurs par canton sont relativement proches les uns des autres : le fait d'éliminer l'effet de la structure d'âge différente des populations cantonales atténue peu les écarts des propensions très variables aux dons de plasma selon les cantons. Les extrêmes se retrouvent dans les mêmes régions : de 0% pour les deux taux à 3,27% pour les taux bruts ou 3,34% pour les taux standardisés.

Exception faite de la Guyane où il y a très peu de donneurs, les taux les plus faibles sont observés essentiellement dans des cantons franciliens et, dans une moindre mesure dans les régions méditerranéennes. Tandis que les taux bruts ou standardisés les plus élevés sont plus fréquemment observés en Rhône-Alpes, puis dans les régions du nord-est : Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine.

**La répartition en pourcentage des dons de plasma par département (carte 5)** reflète celle observée pour les dons de sang total.

Carte 5 : Répartition des dons de plasma en France en 2010 selon le département de domicile



**Répartition des dons de plasma selon le département de domicile**

- Moins de 1%
- De 1 à 2%
- De 2 à 3%
- Plus de 3%

Source : EFS - Exploitation ORS Centre

# Typologie des cantons intégrant des caractéristiques sociodémographiques et des indicateurs relatifs aux dons de produits sanguins

## *Quatre profils de cantons se distinguent*

L'analyse a permis d'identifier quatre classes de cantons, les deux premières se caractérisant par de plus fortes proportions de dons du sang, les deux autres par de plus réduites.

<b>Classe 1</b>	Zones plutôt rurales, niveau de vie moyen, peu de précarité, de personnes seules et de familles monoparentales, avec de plus fortes proportions de dons de sang total et de plasma
<b>Classe 2</b>	Zones rurales les moins peuplées, peu de personnes seules et de familles monoparentales, avec les plus fortes propensions aux dons de sang total et de plasma
<b>Classe 3</b>	Zones moyennement peuplées, les plus marquées par la précarité en termes de formation, d'emploi, de revenu, avec de plus faibles propensions aux dons de sang total et de plasma
<b>Classe 4</b>	Zones urbaines, caractérisées par les plus fortes proportions de situations socio-économiques favorisées ainsi que de mode vie isolé, avec les plus faibles propensions aux dons de sang total et de plasma

## *Précisions méthodologiques*

L'analyse en composantes principales permet de dégager trois variables synthétiques résumant les trois quarts de l'information initiale.

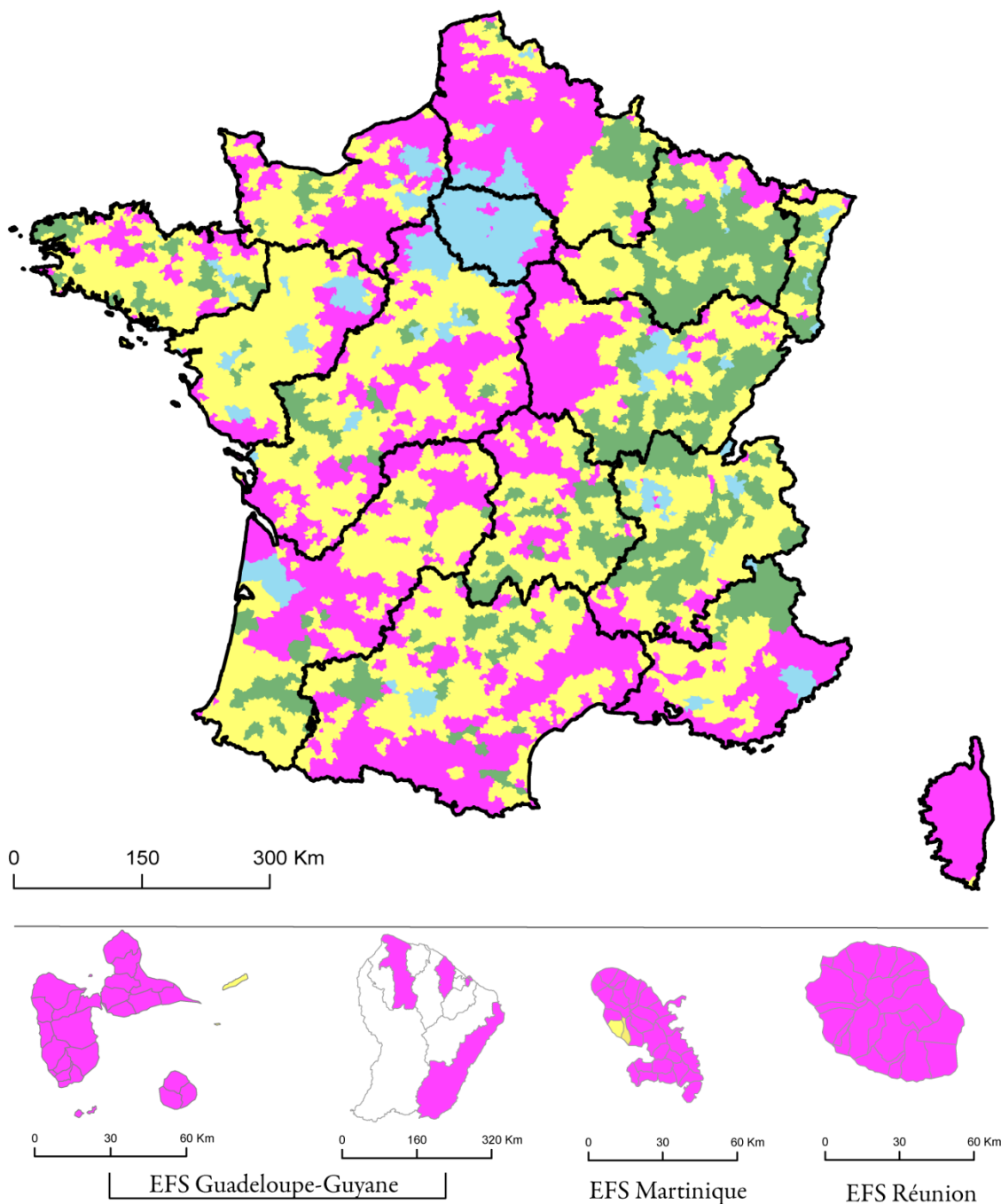
La première composante principale est caractérisée par les taux standardisés de dons de sang total et de plasma ainsi que par les caractéristiques des donateurs de sang total.

Les indicateurs sociodémographiques contribuent au deuxième axe principal avec une opposition entre les cadres et professions intellectuelles supérieures et les foyers fiscaux non imposés.

Les variables qui définissent le plus la troisième composante se rapportent aux caractéristiques des donateurs de plasma.



Carte 4 : Typologie cantonale des dons de sang selon des caractéristiques sociodémographiques



**Typologie des cantons**

- Classe 1
- Classe 2
- Classe 3
- Classe 4

Source : Bases EFS 2010 et *Inégalités socio-sanitaires en France\**  
Exploitation Fnors

## Classe 1

Zones plutôt rurales, niveau de vie moyen, peu de précarité, de personnes seules et de familles monoparentales, avec de plus fortes proportions de dons de sang total et de plasma

Composée de 1 277 cantons (39,3 % des cantons nationaux), cette classe totalise 18,9 millions d'habitants, soit 29,9 % de la population totale française. La densité démographique y est plus réduite que dans la moyenne des cantons.

Ce groupe de cantons présente des taux standardisés de dons de sang total (8,6 pour 100 habitants) plus élevés que la moyenne nationale (7,4). Il en va de même pour le taux de dons de plasma (5,8 contre 5,1 pour 100 habitants). Par ailleurs, les taux de donneurs hommes, de donneurs femmes, de chaque classe d'âges (25-59 ans, 60-70 ans et 18-24 ans) sont également supérieurs à ceux de l'ensemble des cantons.

Sur le plan socio-économique, ces zones sont caractérisées par un taux d'emploi précaire un peu plus élevé que dans les trois autres classes. Au sein de la population active ayant un emploi, il y a davantage d'ouvriers, d'agriculteurs que dans la moyenne nationale. En revanche, les taux de chômage, d'inactivité sont plus réduits. Même s'il y a proportionnellement moins de cadres et d'employés, ces zones présentent de moindres proportions de jeunes sans diplôme. En outre, les taux d'allocataires parmi les ménages sont moins élevés que la moyenne nationale. Enfin, les proportions de familles monoparentales, de personnes vivant seules en général ou parmi les personnes âgées sont plus faibles.

Hormis dans les régions Île-de-France, Picardie, Corse et dans trois départements d'outre-mer (Guadeloupe, Guyane et Réunion), cette classe est représentée dans toutes les autres régions mais avec une très grande variabilité et une certaine dispersion.

La classe 1 est le plus fréquemment retrouvée dans plus de la moitié des cantons des régions Champagne-Ardenne et Limousin. Ces cantons sont les plus peuplés (respectivement 73,5 % et 69,8 %). De même, la moitié des cantons (et des populations) des régions contigües des régions Bretagne, Basse-Normandie, Poitou-Charentes, Centre, Midi-Pyrénées, Auvergne et Rhône-Alpes se retrouvent dans cette classe. Elle est également bien représentée en région Alsace (47 % des cantons qui représentent 39 % de la population de la région) et en région Aquitaine (respectivement 43 % et 38 %).

## Classe 2

Zones rurales les moins peuplées, peu de personnes seules et de familles monoparentales, avec les plus fortes propensions aux dons de sang total et de plasma

Composée de 461 cantons (14,2 % des cantons nationaux), cette classe totalise 4,9 millions d'habitants, soit 7,8 % de la population totale française. Sa densité démographique est la plus réduite des 4 classes.

Ce groupe de cantons présente les taux standardisés de dons de sang total (12,9 pour 100 habitants) et de dons de plasma (8,6) les plus importants. Par ailleurs, tous les indicateurs relatifs aux dons de sang total et de plasma (taux de donneurs hommes, femmes, de chaque classe d'âges) sont également les plus élevés.

Sur le plan socio-économique, au sein de la population active ayant un emploi, il y a davantage d'ouvriers, d'agriculteurs que dans la moyenne des cantons nationaux. S'il y a là aussi proportionnellement moins de cadres et d'employés, la proportion de jeunes sans diplôme est inférieure à la moyenne. Ces zones sont caractérisées par un taux d'emploi précaire un peu plus élevé que la moyenne nationale, mais les taux de chômage, d'inactivité, d'allocataires parmi les ménages sont plus réduits que dans les autres cantons. Enfin, les proportions de familles monoparentales et de personnes vivant seules en générale sont plus réduites.

Cette classe 2 est la plus fréquemment observée dans les régions Lorraine (48 % des cantons regroupant 36 % de la population régionale), puis Champagne-Ardenne (40 % et 22 %), Alsace (36 % et 22 %) ainsi que Rhône-Alpes (35 % et 18 %). Un quart des cantons des régions Franche-Comté et *quasi* autant en Bourgogne font partie de cette classe (avec respectivement 20 % et 17 % des populations de ces deux régions). À l'inverse, la classe 2 est complètement absente ou regroupe une part marginale (moins de 3 %) des populations dans les régions Île-de-France, Picardie, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Centre, Pays-de-la-Loire, Corse, et dans les départements de Guadeloupe, Martinique, Guyane et Réunion.

## Classe 3

Zones moyennement peuplées, les plus marquées par la précarité en termes de formation, d'emploi, de revenu, avec de plus faibles propensions aux dons de sang total et de plasma

Composée de 1 107 cantons (34,0 % des cantons nationaux), cette classe totalise 19,8 millions d'habitants, soit 31,3 % de la population totale française.

Ce groupe de cantons présente des taux standardisés de dons de sang total (4,9 pour 100 habitants) plus faibles que la moyenne nationale (7,4). Il en va de même pour le taux de dons de plasma (3,6 contre 5,1 pour 100 habitants). Par ailleurs, tous les indicateurs de dons de sang total et de plasma (taux de donneurs hommes, femmes, de chaque classe d'âges) sont également inférieurs à ceux de l'ensemble des cantons.

Sur le plan socio-économique, on trouve les indicateurs de précarité les plus élevés décrits par la proportion de foyers non imposés, le taux de chômage, la proportion de jeunes peu ou pas diplômés, le pourcentage d'emplois précaires, le taux d'allocataires parmi les ménages. Au sein de la population active ayant un emploi, il y a davantage d'employés puis d'ouvriers et moins de cadres que dans la moyenne des cantons. Enfin, la proportion de familles monoparentales est supérieure à la moyenne. Corrélativement, les revenus moyens des ménages dans ces cantons sont les plus bas.

Dans les départements d'outre-mer et en Corse, la totalité ou quasi-totalité des cantons et de la population se trouvent dans la classe 3. Il en va de même pour 81 % des cantons regroupant les trois quarts de la population picarde. On la trouve encore dans plus de la moitié des cantons des régions de Languedoc-Roussillon (regroupant 67 % de sa population), Nord-Pas-de-Calais (60 %), Haute-Normandie (54 %) et un peu moins de la moitié des cantons de Provence-Alpes-Côte-D'azur (avec 63 % de la population de la région).

## Classe 4

Pôles urbains, caractérisés par les plus fortes proportions des situations socio-économiques favorisées ainsi que de mode vie isolé, avec les plus faibles propensions aux dons de sang total et de plasma

Composée de 408 cantons (12,5 % des cantons nationaux), cette classe totalise 19,6 millions d'habitants, soit 31,0 % de la population totale française. La densité démographique est la plus élevée des 4 classes.

Ce groupe de cantons présente les taux standardisés de dons de sang total (3,9 pour 100 habitants) et de dons de plasma (3,2) les plus faibles. Par ailleurs, tous les indicateurs relatifs aux dons de sang total et de plasma (taux de donateurs hommes, femmes et de chaque classe d'âges) sont également les plus réduits.

Sur le plan socio-économique, au sein de la population active ayant un emploi, on trouve davantage de cadres que dans la moyenne des cantons. Corrélativement, les revenus par foyer sont les plus élevés. Les proportions de personnes vivant seules en général et parmi les personnes âgées sont les plus élevées. On trouve par ailleurs de plus fortes proportions de familles monoparentales.

Dans la région d'Île-de-France, la plupart des cantons se trouvent dans cette classe (près de 90 %). La classe 4 est présente dans

- 12 % des cantons des régions Pays-de-la-Loire et Rhône-Alpes regroupant respectivement 40 % et 30 % de la population,
- 13 % des cantons et 30 % des populations en régions Alsace et Centre,
- 18 % des cantons mais 27 % de la population en Haute-Normandie.

Dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées, les proportions de cantons dans cette classe sont moindres (8 % et 4 %), mais, comme ils sont très peuplés, ils regroupent respectivement 26 % et 28 % des populations de ces deux régions.

Cette classe 4 est moins présente voire absente ou quasi-absente dans les autres régions Champagne-Ardenne, Basse-Normandie, Limousin, Languedoc-Roussillon, Corse ainsi que dans les départements d'outre-mer.

## *Synthèse des résultats de l'ACP*

Deux catégories de cantons ressortent ; ils présentent de fortes proportions de donneurs, ils sont plutôt moins peuplés que les autres, moyennement favorisés sur le plan socio-économique, et les modes de vie en famille (moins de ménages composés d'une seule personne) sont relativement plus fréquents.

À l'inverse, les deux autres classes de cantons présentent des proportions de donneurs plus faibles mais des situations opposées sur le plan socio-économique, l'une présentant les situations les plus favorables, et l'autre les plus défavorables. Elles partagent une caractéristique commune : une fréquence relativement élevée de mode de vie isolé.

On retrouve l'opposition entre des régions du nord-est (Champagne-Ardenne et Lorraine, Alsace, Bourgogne et Franche-Comté) avec les plus fortes propensions aux dons du sang, et celles d'Île-de-France et du bord de la méditerranée, moins enclines à ces types de dons.

L'étude ne permet pas d'analyser l'association entre de fortes dispositions aux dons destinés aux associations caritatives et de plus faibles dons du sang (en région parisienne par exemple), on observe un lien plutôt inverse entre niveau de revenu et don du sang. Par ailleurs, l'hypothèse de corrélation entre l'importance des relations associatives au sein des relations sociales, dans le capital social et les dons du sang pourrait être approfondie au vu des caractéristiques sociodémographiques des deux classes à fortes propensions à donner les deux types de produits (sang total comme plasma).

## Discussion et conclusion

Les besoins transfusionnels ayant vocation à augmenter dans les prochaines années du fait du vieillissement de la population française et de l'évolution des indications médicales, les actions visant à conforter, voire à développer les dons apparaissent de plus en plus nécessaires. En France, le don du sang « *bénéficie d'une excellente image dans l'opinion publique. (...) 34 % [des Français] déclarent qu'ils seraient prêts à donner leur sang dans les six prochains mois. Mais ce geste ne leur vient pas spontanément à l'esprit.* »<sup>16</sup>

Pour cette étude, un temps important a été mobilisé pour assurer une géo-localisation précise des donateurs. La saisie en routine de codes géographiques plus fiables (code commune Insee ou libellé des communes et codes postaux) pourrait s'appuyer sur un système informatique d'aide à la saisie au moment de l'enregistrement des informations concernant le donneur. Ce dispositif permettrait de faciliter grandement l'analyse des caractéristiques des donateurs et des dons sur les différents territoires et de leur évolution dans le temps.

Cette étude montre en général un profil plutôt jeune des donateurs de sang total, confirmé par les données de l'InVS<sup>17</sup>. Cependant, au-delà de 45 ans, les hommes sont plus nombreux que les femmes à donner leur sang. Le don de plasma montre une population plutôt plus âgée.

Dans les deux types de dons, plus le donneur est âgé, plus il réitère son don et plus il donne dans une même commune. Près de 60 % des donateurs n'ont donné qu'une seule fois leur sang. Il serait donc intéressant de chercher à identifier les leviers qui pourraient permettre de « fidéliser » une partie de ces donateurs déjà sensibilisés aux enjeux de la transfusion.

La présente étude met également en avant les principales caractéristiques des donateurs de sang et produits sanguins et leur inégale répartition sur le territoire. L'analyse en composantes principales a permis de caractériser les cantons plus ou moins donateurs au regard de variables sociodémographiques générales. Les résultats de ces observations font écho à l'hypothèse avancée par le sociologue Bernard Cunéo en 2008<sup>18</sup>, selon laquelle « *tout se passe comme si le don du sang était l'expression de l'état du lien social, de la manière dont l'individu se représente sa place dans la société* ».

Si les résultats de ce travail mettent en évidence que certains territoires pourraient augmenter le nombre de donateurs (Classes 3 et 4) du fait d'une proportion de donateurs plus faible que dans d'autres territoires, la nécessité d'engager une réflexion sur les motivations des donateurs à donner plus d'une fois par an pourrait également constituer un axe de travail.

Une étude qualitative complémentaire auprès des donateurs ciblée au niveau territorial donnerait des éléments de compréhension des facteurs individuels, notamment les niveaux et modes de relations et d'insertion sociales dans un environnement donné, qui conduisent une personne à donner et à donner plusieurs fois. Les apports de cette approche permettraient de nourrir davantage les réflexions des pouvoirs publics dans ce domaine.

---

<sup>16</sup> Crédoc. *Les français et le don du sang*. Rapport réalisé à la demande de l'EFS. Collection des rapports n° 247. Octobre 2007

<sup>17</sup> InVS, INTS, EFS, CTSA. *Surveillance épidémiologique des donateurs de sang en France, 1992-2010*. Diaporama (consulté le 25 juillet 2013)

<sup>18</sup> « *Le don du sang est trop souvent négligé* », entretien avec Bernard Cuneo, *Le Monde*, 25 novembre 2008.

## Annexe : Indicateurs « cantonaux » retenus dans l'ACP

### Indicateurs sociodémographiques

- **Densité de population** (*sources* : Insee RP 2006)
- **Population âgée** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de personnes de 75 ans ou plus pour 100 personnes en 2006
- **Personnes de 25-59 ans vivant seules** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de personnes de 25-59 ans vivant seules à domicile pour 100 personnes de 25-59 ans en 2006
- **Personnes de 75 ans ou plus vivant seules** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de personnes de 75 ans ou plus vivant seules à domicile pour 100 personnes de 75 ans ou plus en 2006
- **Familles monoparentales** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de familles monoparentales ayant des enfants de moins de 25 ans pour 100 familles ayant des enfants de moins de 25 ans en 2006
- **Agriculteurs exploitants** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre d'agriculteurs exploitants pour 100 personnes actives ayant un emploi en 2006
- **Cadres et professions intellectuelles supérieures** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de cadres et professions intellectuelles supérieures pour 100 personnes actives ayant un emploi en 2006
- **Employés** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre d'employés pour 100 personnes actives ayant un emploi en 2006
- **Ouvriers** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre d'ouvriers pour 100 personnes actives ayant un emploi en 2006
- **Revenu moyen annuel par foyer fiscal** (*source* : DGI)  
Revenus imposables moyens annuels de l'ensemble des foyers fiscaux en 2005
- **Foyers fiscaux non imposés** (*source* : DGI)  
Nombre de foyers fiscaux non imposés sur le revenu pour 100 foyers fiscaux en 2005
- **Revenus moyens annuels par foyer fiscal non imposé** (*source* : DGI)  
Revenus imposables moyens annuels des foyers fiscaux non imposés sur le revenu en 2005
- **Chômage** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de chômeurs pour 100 personnes actives en 2006
- **Emploi précaire** (*source* : Insee RP 2006)  
Nombre de personnes de 25-54 ans ayant un emploi salarié autre qu'un contrat à durée indéterminée à temps plein pour 100 personnes de 25-54 ans ayant un emploi salarié en 2006
- **Inactifs** (*source* : Insee RP 2006)  
Taux standardisé sur l'âge et le sexe des inactifs de 25-54 ans pour 100 personnes de 25-54 ans en 2006



- **Jeunes non diplômés** (source : Insee RP 2006)  
Nombre de personnes de 20-29 ans sorties du système scolaire pas ou peu diplômées pour 100 personnes de 20-29 ans en 2006
- **Ensemble des allocations** (sources : Cnaf, CCMSA, Insee RP 2006)  
Nombre d'allocataires pour 100 ménages en 2007-2008

### Indicateurs de dons de sang total

- **Nombre de femmes donneuses de sang total pour 100 femmes** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : Nombre de femmes donneuses  
Dénominateur : nombre de femmes au RP 2006
- **Nombre d'hommes donneurs de sang total pour 100 hommes** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre d'hommes donneurs  
Dénominateur : nombre d'hommes au RP 2006
- **Nombre de donneurs de sang total de 18-24 ans pour 100 personnes de 18-24 ans** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre de donneurs âgés de 18-24 ans  
Dénominateur : nombre de personnes âgées de 18 à 24 ans au RP 2006
- **Nombre de donneurs de sang total de 25-59 ans pour 100 personnes de 25-59 ans** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre de donneurs âgés de 25-59 ans  
Dénominateur : nombre de personnes âgées de 25 à 59 ans au RP 2006
- **Nombre de donneurs de sang total de 60-70 ans pour 100 personnes de 60-70 ans** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre de donneurs âgés de 60-70 ans  
Dénominateur : nombre de personnes âgées de 60 à 70 ans au RP 2006
- **Taux de dons de sang total standardisé sur l'âge** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Il s'obtient en appliquant les taux bruts de dons de sang total par tranche d'âge observés pour chaque canton à la structure d'âge de la population de référence (population de France entière)

### Indicateurs de dons de plasma

- **Nombre de femmes donneuses de plasma pour 100 femmes** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : Nombre de femmes donneuses  
Dénominateur : nombre de femmes au RP 2006
- **Nombre d'hommes donneurs de plasma pour 100 hommes** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre d'hommes donneurs  
Dénominateur : nombre d'hommes au RP 2006
- **Nombre de donneurs de plasma de 18-24 ans pour 100 personnes de 18-24 ans** (sources : EFS, Insee RP 2006)  
Numérateur : nombre de donneurs âgés de 18-24 ans  
Dénominateur : nombre de personnes âgées de 18 à 24 ans au RP 2006

- **Nombre de donneurs de plasma de 25-59 ans pour 100 personnes de 25-59 ans** (*sources* : EFS, Insee RP 2006)

Numérateur : nombre de donneurs âgés de 25-59 ans

Dénominateur : nombre de personnes âgées de 25 à 59 ans au RP 2006

- **Nombre de donneurs de plasma 60-65 ans pour 100 personnes de 60-65 ans** (*sources* : EFS, Insee RP 2006)

Numérateur : nombre de donneurs âgés de 60-65 ans

Dénominateur : nombre de personnes âgées de 60 à 65 ans au RP 2006

- **Taux de dons de plasma standardisé sur l'âge** (*sources* : EFS, Insee RP 2006)

Il s'obtient en appliquant les taux bruts de dons de plasma par tranche d'âge observés pour chaque canton à la structure d'âge de la population de référence (population de France entière).

## Sigles

<b>ACP</b>	Analyse en composantes principales
<b>CAH</b>	Classification ascendante hiérarchique
<b>Cnaf</b>	Caisse nationale d'allocations familiales
<b>CCMSA</b>	Caisse centrale de la mutualité sociale agricole
<b>CTSA</b>	Centre de transfusion sanguine des armées
<b>DGI</b>	Direction générale des impôts
<b>EFS</b>	Établissement français du sang
<b>Fnors</b>	Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>RP</b>	Recensement de la population 2006 de l'Institut national de la statistique et des études économiques
<b>INTS</b>	Institut national de la transfusion sanguine
<b>InVS</b>	Institut de veille sanitaire
<b>ORS</b>	Observatoire régional de santé



Fnors  
62 boulevard Garibaldi  
75015 Paris  
Courriel : [info@fnors.org](mailto:info@fnors.org) – Site : [www.fnors.org](http://www.fnors.org)  
Tél : 01.56.58.52.40 – fax : 01 56 58 52 41