



Association pour le don de sang bénévole
d'Annœullin - Carnin - Allennes les Marais



SANG CONT@CT

« Newsletter de celles et ceux qui font l'association »

N°4 - Septembre 2018

EDITORIAL

Bonjour à tous, très chers donateurs

Les vacances sont terminées et j'espère que vous avez passé un bel été bien ensoleillé et fait le plein de vitamine D avant la rentrée qui approche à grands pas.....

Un grand merci aux 169 donateurs qui n'étaient pas encore en vacances en juillet et se sont déplacés lors de la dernière collecte du 17 juillet.

Merci aussi à ceux qui étaient en vacances et ont donné sur leur lieu de villégiature. Bonne reprise à tous et j'espère avoir le plaisir de vous revoir en pleine forme lors de notre **prochaine collecte** qui aura lieu

Mardi 11 Septembre

Salle des fêtes d'Annœullin

De 14h30 à 19h30

Avant cela, **Dimanche 9 septembre**, Salle des fêtes d'Annœullin de 15h00 à 19h30 aura lieu notre **2^{ème} thé dansant** animé par **l'orchestre Lou Clark et ses chanteurs**.

Prix d'entrée 6€. Bar et petite restauration sur place.

Réservation au 0650073450 ou au 0320866939

Aujourd'hui nous allons vous parler de **l'EFS Hauts de France – Normandie** dont nous dépendons et ensuite nous ferons un zoom sur une invention récente née d'un passé lointain : la **Transfusion Sanguine**.

La Présidente : Anne-Marie VASSE

Le saviez-vous ?

L'Établissement français du sang (EFS) Hauts-de-France – Normandie dont nous dépendons, a vu le jour le 1er janvier 2018. Il est le fruit d'une nouvelle organisation territoriale de l'EFS qui a conduit au regroupement des régions Hauts-de-France et Normandie.

Les chiffres-clés

L'EFS Hauts-de-France – Normandie c'est :

- **10 départements** administratifs (Nord, Pas-de-Calais, Somme, Aisne, Oise, Seine-Maritime, Eure, Orne, Calvados, Manche).
- **35 sites** présents dans **18 communes**.
- **13 Maisons du don** dont la maison du don de Lille, inaugurée en 2010, qui est le premier site de prélèvements de France avec plus de 40 000 dons réalisés chaque année.
- **5 000 collectes mobiles** chaque année.
- **421 056 dons** de sang collectés en 2016.
- **382 812 produits sanguins délivrés** en 2016.
- **51 638 000 examens** de laboratoire effectués en 2016.
- **59135 patients transfusés** en 2016 grâce aux dons de sang.
- **190 établissements de santé** approvisionnés en produits sanguins.
- **400 associations** pour le don de sang bénévole comme la nôtre.

Zoom sur ... Histoire de la transfusion sanguine

Si l'idée de transfuser du sang est ancienne, cette opération a longtemps suscité la controverse et a même été interdite pendant très longtemps dans plusieurs pays. Elle s'est heurtée à de grandes difficultés qui n'ont pas été seulement d'ordre technique mais aussi d'ordre conceptuel.

Nous vous proposons de retracer les étapes déterminantes de l'histoire de la transfusion sanguine.

Des origines anciennes

Dès la plus Haute Antiquité, l'homme considérait le sang comme le symbole même de la Vie. Si ce sang était "jeune et frais", on lui attribuait la possibilité de ranimer un organisme épuisé par l'hémorragie, de redonner, force et vigueur au vieillard, ou même le bon sens au fou

Ainsi, les anciens rois d'Egypte traitaient les malades atteints d'éléphantiasis (maladie dont les symptômes sont une augmentation du volume d'un membre ou d'une partie du corps causée par un œdème.) en les plongeant dans des bains de sang.

En 280 avant J.C., le Traité d'anatomie d'**Hérophile**, médecin grec qui introduit la méthode expérimentale en médecine, fait mention du transfert de sang.

Dans la plupart de ces tentatives, le sang employé à l'époque était d'origine animale.

Au moyen âge

Pour la médecine de l'époque, le sang était considéré comme devant être éliminé afin d'extirper « les humeurs malsaines » et rétablir ainsi l'équilibre dont dépendait la santé du patient.



La saignée était la mère de toutes les thérapies et faisait partie de l'arsenal thérapeutique des médecines développées de manière indépendante en Europe, au Moyen-Orient ou en Asie pour toutes les maladies, en particulier, la peste, la variole, l'épilepsie et la goutte.

La saignée est encore utilisée de nos jours dans certains cas comme l'hémochromatose (excès de fer dans le sang)



En 1492, le pape Innocent VIII subit le premier "traitement de cellules vivantes" en buvant le sang de trois garçons de dix ans que l'on a saignés. Les enfants meurent d'abord, bientôt suivis par le pape.

17^{ème} siècle : les précurseurs et premières tentatives



En 1628, William Harvey, un médecin anglais du roi Jacques Ier, découvre la circulation sanguine et que le sang sert à transporter quelque chose mais, à l'époque, on ne sait pas encore quoi. Cette découverte ouvre la porte à une nouvelle conception de la médecine car jusque-là, la saignée était mère de toutes les thérapies.

En 1665, Christofer Wren, architecte de la Cathédrale St Paul de Londres, s'intéresse à un problème pratique, celui d'injecter du liquide dans la circulation sanguine. Pour cela, il développe des outils opérationnels, testés sur des animaux, qui seront utilisés pour les premières transfusions sanguines.



Le 15 juin 1667, Jean-Baptiste Denis, médecin français, réalise la **1^{ère} transfusion chez un homme** : il transfuse du sang de mouton à un jeune homme de 15 ans souffrant de fièvre depuis deux mois et déjà traité par 20 saignées. L'opération se solde par la mort du patient.



En 1674, Van Leeuwenhoek, dans le cadre de ses travaux de microscopie, mentionne pour la première fois le terme de **globule rouge**, qu'il décrit ainsi : « J'ai observé le sang de ma main et j'ai trouvé qu'il consiste en globules rouges nageant dans un liquide clair. »

En 1675, après plusieurs tentatives fatales de transfusion, le Parlement de Paris limite cette pratique à l'expérimentation animale et **interdit la transfusion chez l'homme**. D'autres pays, comme l'Angleterre, feront la même chose.

18^{ème} siècle : nombreux travaux mais pas d'avance conceptuelle

Tout au long du 18^{ème} siècle, on trouve des essais de transfusion de sang d'animal à l'Homme, réalisés dans de nombreux pays européens, sauf en France et Angleterre. Si **les techniques de transfusion progressent**, il n'en est pas de même pour les indications de la transfusion sanguine, qui restent en règle totalement en dehors de ce que nous concevons aujourd'hui. Par ailleurs, à l'époque, la règle est de transfuser du sang d'animal (mouton, veau) et **l'idée de transfuser du sang humain n'est émise par personne à cette période**

En 1788, on sait que **le sang sert à transporter l'oxygène**, gaz indispensable à la vie.

19^{ème} siècle : débuts de la démarche médicale moderne et améliorations de la transfusion sanguine



En 1818, la transfusion est relancée par **James Blundell**, un chirurgien anglais, obstétricien de métier, qui **pratique la première transfusion d'homme à homme**. Il est motivé par la nécessité de sauver les femmes sur le point d'accoucher en contrôlant les hémorragies utérines. Les groupes sanguins n'ont pas encore été découverts, le choix du donneur se fixe souvent sur le mari.

Les travaux de James Blundell offrent globalement un **résultat très encourageant**, mais ils sont relativement peu suivis, essentiellement en raison des **nombreux problèmes que pose la coagulation du sang** du donneur.

James Blundell va pratiquer des dizaines d'expérimentations animales (et sera le premier à prôner des transfusions intra-espèces) pour améliorer les dispositifs de prélèvement et de ré-infusion de sang afin de faire face à cette difficulté que pose la coagulation.

En 1820, la transfusion avec du sang animal refait une petite apparition parce que de nombreux problèmes surviennent comme la coagulation du sang humain (beaucoup plus rapide que celle du sang animal) mais aussi parce que de nombreuses maladies et épidémies se propagent par le sang humain.

En 1873, un premier pas est fait lorsque **Landois et Muller** découvre que **le sang animal et le sang humain sont incompatibles** ce qui entraîne la mort du sujet transfusé.

A partir de cette date, **on ne pratiquera plus que la transfusion d'homme à homme**. On assiste à des résurrections spectaculaires mais des accidents, dont la plupart sont mortels, continuent à se produire car on ne connaît pas encore les groupes sanguins.

En 1898 on pratique les **transfusions de sang de bras à bras** car le sang humain ne peut être conservé et coagule trop vite dans les outils de transfusion alors disponibles. Cette méthode de transfusion mise au point par **Crille**, consiste à relier une artère du bras du donneur (artère radiale) à une veine du malade, soit par une canule soit par une suture qui entraîne pour le donneur la perte définitive de son artère radiale.

20^{ème} siècle : des avancées majeures



En 1900, **Karl Landsteiner**, médecin autrichien né le 14 juin 1868, fait une découverte capitale : il découvre la notion de différents **groupes sanguins (système ABO)** en comparant le sang de différents sujets et constate la possibilité d'**incompatibilité entre divers sangs humains**, expliquant ainsi les succès et les échecs des transfusions.

La transfusion sanguine se développe alors rapidement et désormais la plupart des transfusions réussissent.

Landsteiner obtient le **prix Nobel de médecine** en 1930. A noter que, en hommage à sa contribution à la transfusion sanguine, son jour de naissance, le **14 juin** a été retenue par l'OMS pour célébrer la **journée mondiale du don de sang**.



En 1914, **Albert Hustin**, un médecin belge, découvre **les propriétés anticoagulantes du citrate de soude sur le sang**. Le citrate de soude permet ainsi de conserver le sang 4 jours.



Le **16 octobre 1914**, **Emile Jeanbrau**, major des armées et médecin à l'hôpital de Biarritz, réalise la **première transfusion sanguine directe** de l'histoire en transfusant du sang citraté sur des blessés de guerre.

Parallèlement, les techniques permettant une réelle conservation du sang se développent, le sang pouvant être ainsi stocké et transporté.



En **1928**, **Arnaud Tzanck**, médecin ayant circulé dans les ambulances militaires pendant la Première Guerre mondiale, a pris conscience de l'importance vitale du don de sang et crée à l'hôpital Saint-Antoine de Paris le **1^{er} centre de transfusion**, baptisé « Œuvre de la transfusion sanguine d'urgence », reconnu d'utilité publique en 1931



En **1936**, **Norman Bethune** crée la **première banque de sang** en Europe et invente le **concept de collecte mobile** (en pratique, les collectes ont lieu à l'arrière du camion).

En **1940**, **Karl Landsteiner** et son compatriote **Alex Wiener** découvrent ensemble un nouvel antigène sur les globules rouges, **le facteur rhésus (Rh)**, du nom d'un singe de race macaque ayant servi à l'expérience. Les transfusions deviennent de plus en plus sûres pour les receveurs.



En **1946**, **Edwin Cohn** met au point les techniques **de fractionnement des constituants du plasma sanguin**

En **1949**, **Arnaud Tzanck** crée à Paris le **Centre National de Transfusion Sanguine**.

En 1950, création de la **Fédération Française pour le Don du Sang Bénévole** sous l'impulsion de Tzanck qui milite pour que le don du sang soit avant tout un acte volontaire de dévouement et ne soit donc pas rétribué car à l'époque, on ne donne pas son sang : on le vend ! Un règlement très strict est alors rédigé à l'attention des donneurs.

Dans les années 1980 et 1990, le risque de transmission virale lié aux transfusions est révélé par "**l'affaire du sang contaminé**".

En janvier 1993, de **nombreuses lois** sont votées **pour garantir la sécurité des donneurs et des receveurs** lors du don et de la transfusion. Le gouvernement veut encourager les dons pour pouvoir sauver le maximum de vies et pour éviter de manquer de sang.

Depuis la sécurité des donneurs et des receveurs ne cesse d'augmenter avec une **amélioration constante** de la préparation **des produits sanguins** et de **nombreux contrôles biologiques** (détection de virus, de maladies ...) à chaque don.

21^{ème} siècle : un opérateur unique de la transfusion sanguine



En janvier 2000, création de **l'Etablissement Français du Sang (EFS)** qui est l'opérateur civil unique de la transfusion sanguine en France et qui est placé sous la tutelle du Ministère de la Santé

En 2017, l'Etablissement français du sang, rassemblait **plus de 1 600 000 donneurs** et avait pratiqué **près de 300000 prélèvements**.