

**PANORAMA  
DE LA  
TRANSFUSION  
SANGUINE  
DANS LE MONDE**



**RENCONTRES TACT / EFS siège 30 Novembre 2017**  
Dr Blandine Jochem, Chargée de mission des Affaires internationales



# GÉNÉRALITÉS

# GÉNÉRALITÉS

## La problématique à l'échelle mondiale

### Le constat en 2016 :

Quel que soit le pays considéré, la transfusion est présente dès que le pronostic vital est en jeu.

Quel que soit le pays considéré, le niveau de sécurité sanitaire dépend de l'état de la chaîne transfusionnelle.

# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS)

- 112,5 millions de dons sont collectés dans le monde, dont environ 50% dans les pays à revenus élevés, abritant 19% de la population mondiale.
- Dans les pays à faible revenu, 65% des transfusions sanguines sont réalisées chez des enfants <5 ans, alors que dans les pays à revenu élevé, 76% d'entre elles sont destinées à une population de >65 ans.
- 38 pays parmi les 70 collectant <10 dons/1000 habitants se situent dans la zone de l'OMS Afro.

# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS)

➔ Nombre de dons en fonction du niveau de revenus :

Pays	Nombre de dons
Revenu élevé	32,1/1 000 habitants
Revenu moyen	14,9/1 000 habitants
Revenu bas	4,6/1 000 habitants

# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS). (197pays pour les UN).

- ↪ Entre 2008 et 2013, le nombre de **dons éthiques** a augmenté de 10,7 millions : les plus fortes augmentations ont été en Afrique (85%) et en Asie du Sud-Est (74%). En chiffre absolu, l'augmentation maximale a été en Asie du Sud-Est (5,3 millions de dons).
- ↪ 74 pays collectent >90% de leurs besoins en sang total à partir de dons volontaires et gratuits.
- ↪ 72 pays collectent >50% de leurs besoins à partir de **dons familiaux** ou **de remplacement**.
- ↪ 800 000 donneurs bénéficient d'une **rémunération** dans le monde.
- ↪ Seuls 51 pays sur 180 fournissant leurs données, produisent des médicaments dérivés du sang (MDS) à travers le fractionnement du plasma collecté dans le pays, alors que la majorité des 96 autres pays importent des MDS de l'étranger, 17% n'utilisent pas de MDS.

# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS): utilisation du plasma pour le fractionnement et approvisionnement en MDS

- Parmi les 51 pays fournissant leurs données concernant l'utilisation du plasma collecté pour le fractionnement, 37 fractionnent à domicile ou possède un contrat pour le fractionnement,
- 8 pays rapportent vendre leur plasma aux fractionneurs et acheter des MDS sur le marché. Sans obligation d'acheter des MDS produits à partir de leur propre plasma fourni.
- 6 pays rapportent avoir les 2 systèmes.
- Un pays, la Croatie rapporte fermer son usine de fractionnement et changer de stratégie pour son approvisionnement en MDS en 2016.

# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS)

- ➔ D'après une étude de l'OMS, plus de 500 000 femmes meurent pendant leur grossesse dans le monde.
- ➔ La cause la plus fréquente de décès est l'hémorragie à la naissance ou immédiatement après.
- ➔ 68% des pays, soit 122 sur 179, étaient dotés d'une politique nationale de transfusion.
- ➔ 58% des pays se sont dotés d'une législation spécifique sur la qualité et la sécurité de la transfusion sanguine.
- ➔ Il existe plus de 13 000 centres de transfusion sanguine dans le monde avec un nombre moyen de 5 400 dons dans les pays à revenu faible et de 16 000 dans les pays à revenu élevé.



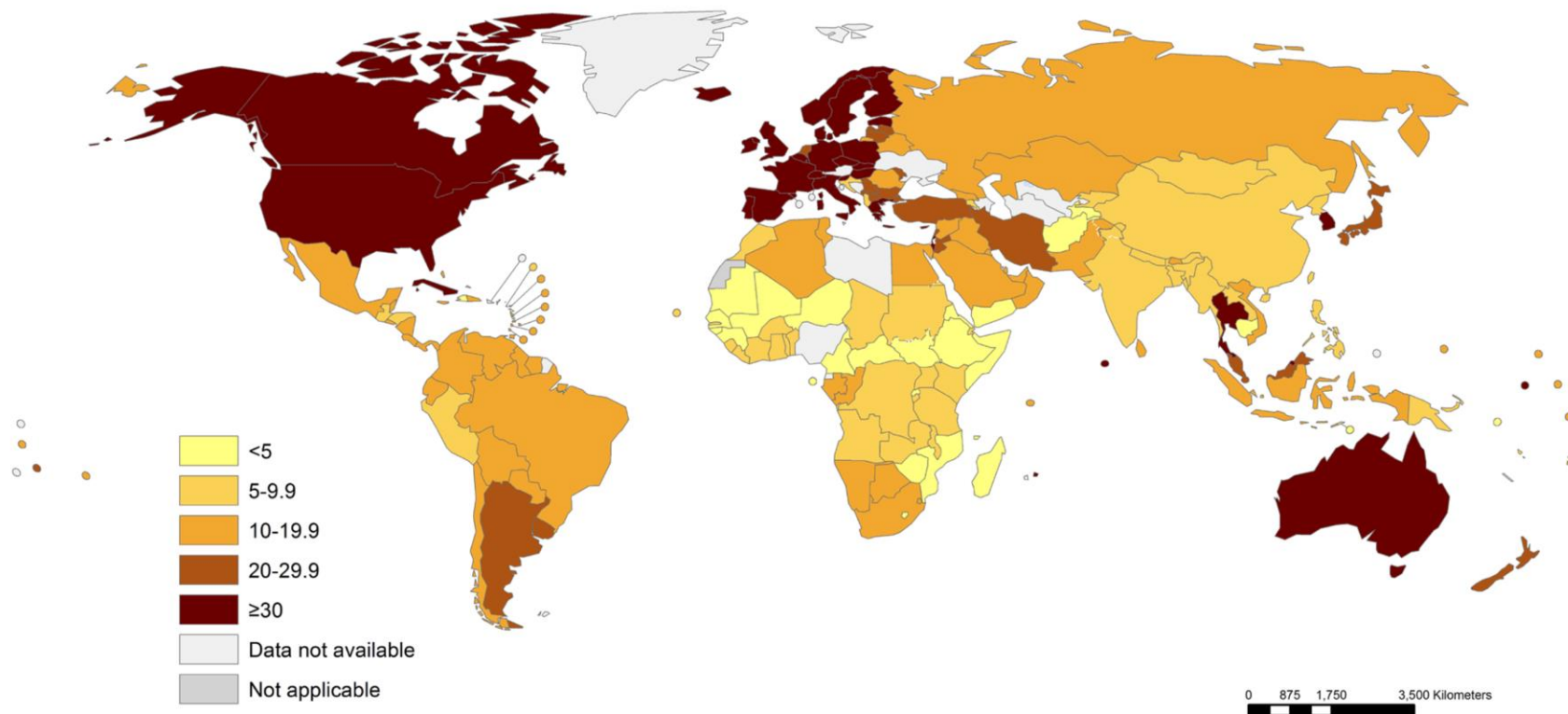
# GÉNÉRALITÉS

## Chiffres clefs au niveau mondial (OMS)

- ➔ 16 pays ne pratiquent pas un des examens suivants : VIH, hépatite B-C, syphilis.
- ➔ La prévalence du VIH est de 1,08%, du VHB de 3,70%, du VHC de 1,03% dans les pays à faible revenu.
- ➔ 50% des pays à revenu faible séparent le sang total contre 92% pour les pays à revenu intermédiaire et 97% dans les pays à revenu élevé.
- ➔ 77% des pays européens sont dotés d'un système national d'hémovigilance contre 14% des pays des Amériques.
- ➔ Des mécanismes de suivi des pratiques transfusionnelles cliniques sont présents dans 92% des hôpitaux des pays à revenu élevé contre 40% dans les pays à revenu intermédiaire ou faible.

# GÉNÉRALITÉS

## Nombre de dons en sang total / 1 000 habitants en 2013 à travers le monde



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

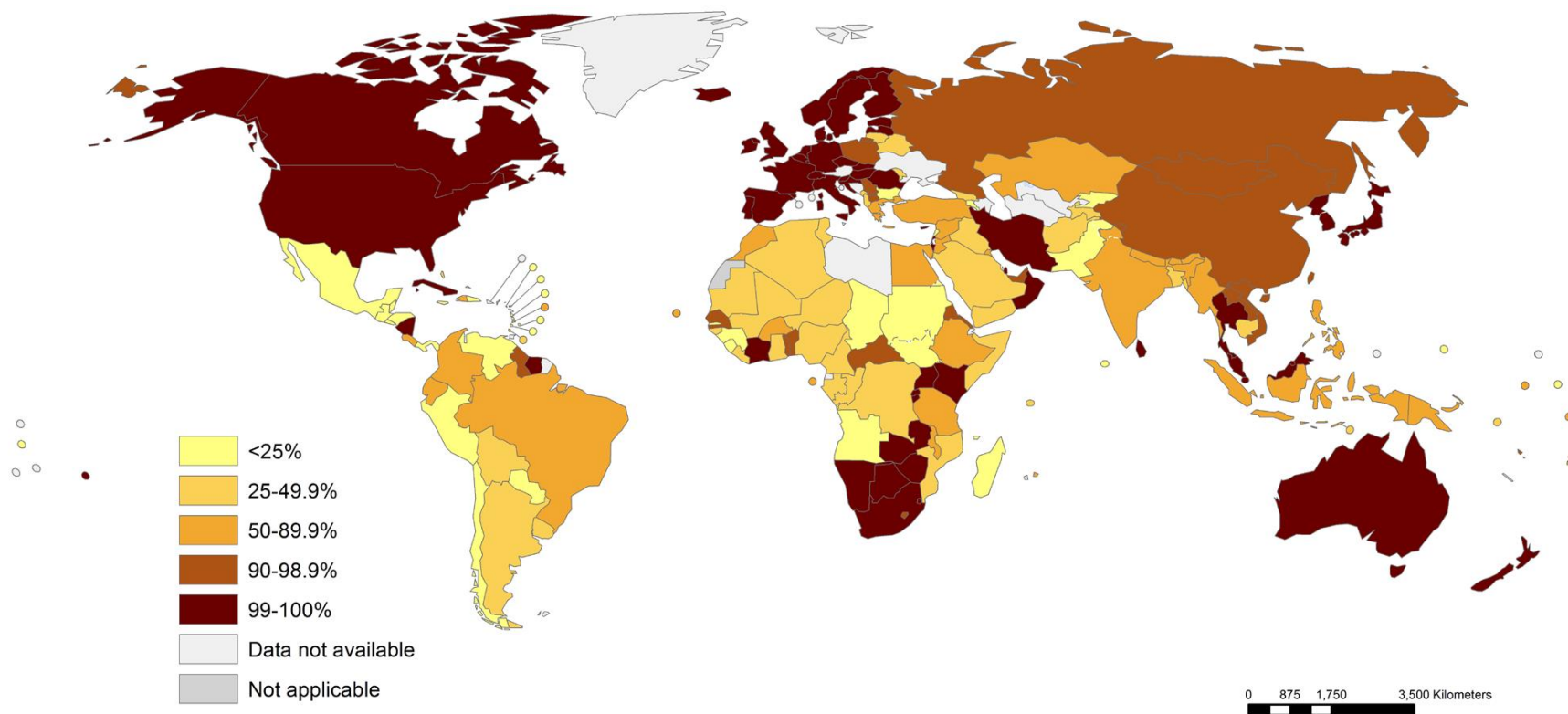
Data Source: World Health Organization  
Map Production: Blood Transfusion Safety (BTS)  
World Health Organization



© WHO 2016. All rights reserved.

# GÉNÉRALITÉS

## Pourcentages de dons éthiques en 2013 à travers le monde



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization  
Map Production: Blood Transfusion Safety (BTS)  
World Health Organization



© WHO 2016. All rights reserved.

# GÉNÉRALITÉS

**La question centrale : déterminer quels sont les besoins en sang et produits sanguins.**

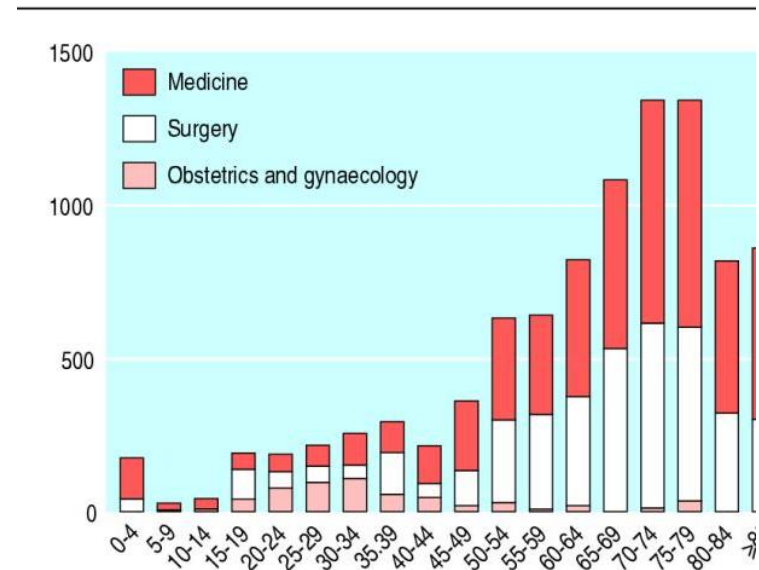
↪ **Estimation des besoins sur plusieurs critères :**  
(et non uniquement sur un ratio calculé par rapport à la population)

- Répartition des hôpitaux et niveau d'activité,
- Espérance de vie et impact de la mortalité maternelle et infantile

*Pour mémoire :*

*en 2015, 550 000 femmes meurent au cours de la grossesse ou de l'accouchement, 1 enfant sur 14 meurt avant l'âge de 5 ans.*

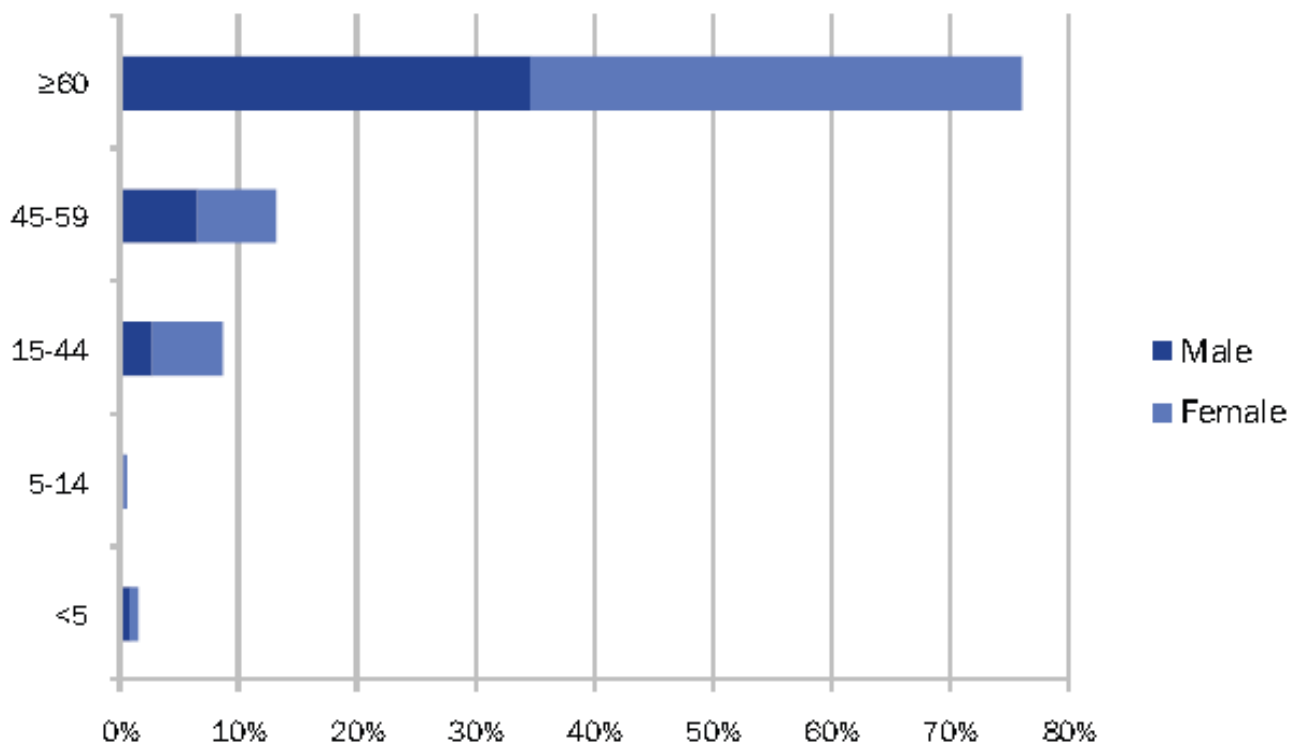
↪ **Elaboration d'une stratégie d'approvisionnement, adaptée et réaliste.**



# GÉNÉRALITÉS

La problématique à l'échelle mondiale. Exemple : le Danemark (OMS 2008)

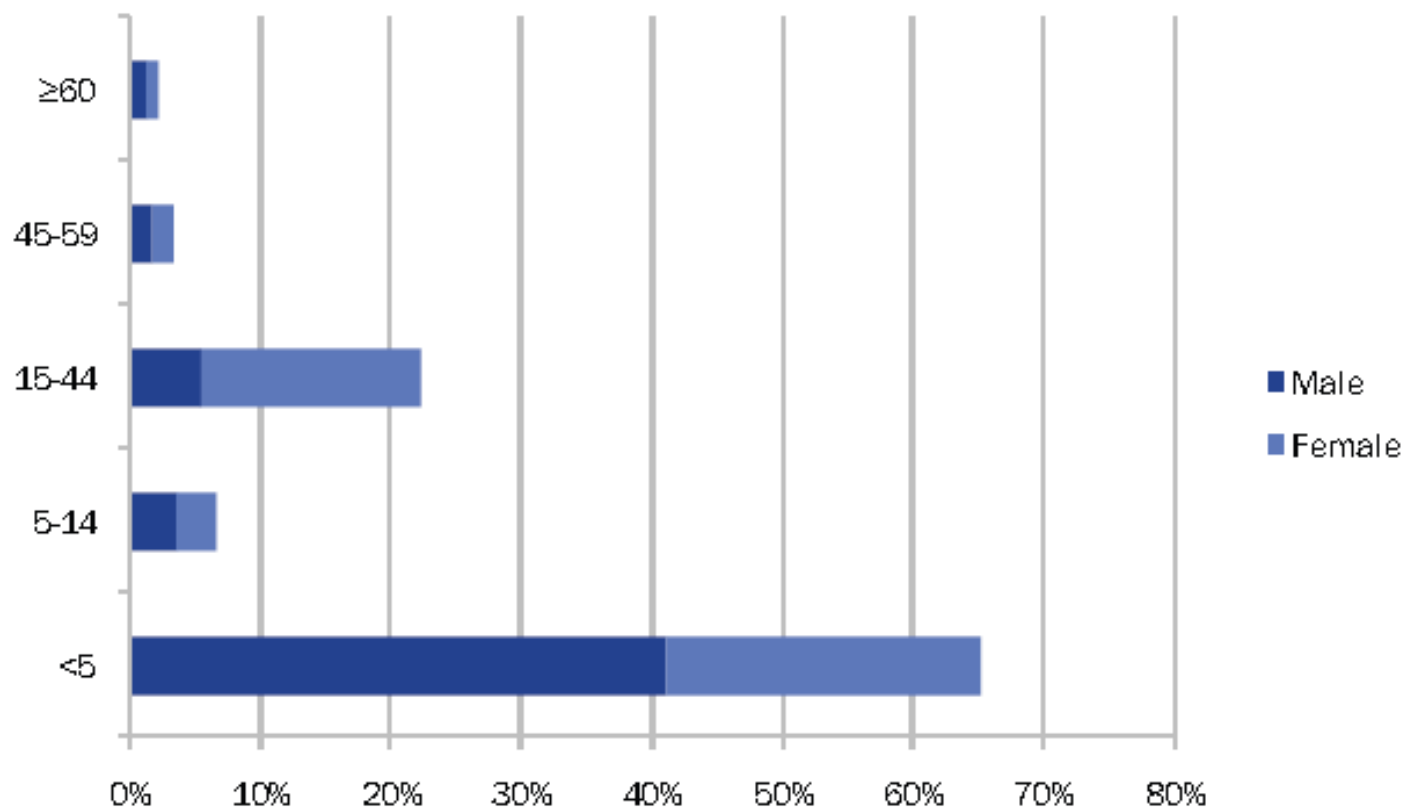
Denmark (patients transfused: 53 834)



# GÉNÉRALITÉS

La problématique à l'échelle mondiale. Exemple : le Bénin (OMS 2008)

Benin (patients transfused: 55 459)



# GÉNÉRALITÉS

## La problématique à l'échelle mondiale. L'espérance de vie

Le choix de l'espérance de vie - indicateur global de la santé - serait un choix logique pour apprécier la santé d'un pays.

### ➔ Comment augmenter l'espérance de vie ?

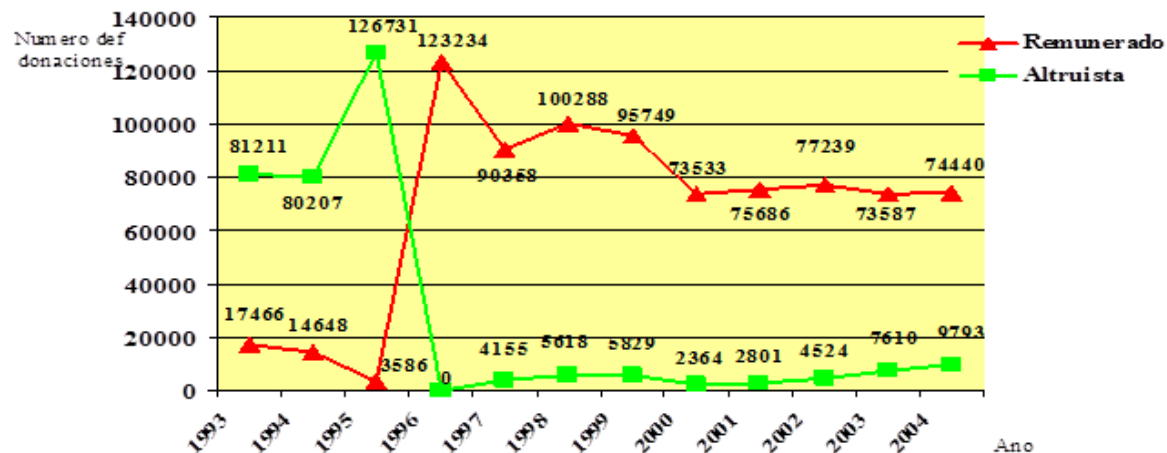
- ◆ réduire la mortalité maternelle lors de l'accouchement,
- ◆ réduire la mortalité infantile.

... mais il est impossible d'agir de manière efficace sur ces axes sans un système transfusionnel organisé, capable de répondre à toutes les situations, avec un nombre suffisant de donneurs, c'est à dire obtenir **l'autosuffisance**.

# GÉNÉRALITÉS

La problématique à l'échelle mondiale. Objectif majeur : promouvoir le don bénévole

- Accompagner le changement.
- Convaincre de la justesse de l'orientation.
- Empêcher l'exploitation de l'homme par l'homme.
- Créer une dynamique et une émulation inter pays (WBDD).







# SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS

# SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS

## Cinq grands types d'organisation transfusionnels recensés :

- Responsabilités d'établissements publics de santé avec une organisation plus ou moins centralisée : France, Royaume-Uni, Irlande, Pologne, Chine, Burkina-Faso, Côte d'Ivoire.
- Délégation aux services de la Croix-Rouge nationale : Belgique, Suisse, Luxembourg, Finlande, Japon, Corée du sud, Australie, Turquie.
- Prise en charge par les hôpitaux : Danemark, Suède, Italie.
- Délégation à des organismes à but non lucratif : Pays-Bas, Canada.
- Système mixte : Croix-Rouge, hôpitaux, firmes commerciales : Allemagne, Autriche, USA, Liban.
- Autre système mixte : structure étatique, hôpitaux, privés, confessionnels : Bénin, Cameroun, Brésil, Equateur, Colombie.



# DONNÉES TRANSFUSIONNELLES / CONTINENT



# SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS

**L'ALLEMAGNE**



- État de type fédéral : la répartition des compétences entre l'État fédéral (le Bund) et les 16 États fédérés (les Länder) relève du principe de subsidiarité.
- Les États fédérés ont chacun sa constitution, son parlement et son gouvernement, mais l'essentiel du pouvoir législatif relève de l'État fédéral.
- Trois Länder sont des villes-États : Hambourg, Brême et Berlin.

**OCDE 2009**

- Superficie : 357.027 km<sup>2</sup>
- Population : 81.902.000
  - < 15 ans = 13,5 %
  - > 65 ans = 20,5 %
- PIB par habitant : 36.332 \$ US
- Dépenses de santé : 11,6 % du PIB
- Mortalité infantile : 3,5 / 1000 naissances vivantes
- Espérance de vie à la naissance h/f : 77,8/82,8



↪ Le système transfusionnel est de type mixte où dons rémunérés et dons bénévoles coexistent jusque dans certains établissements à but non lucratif.



**L'ALLEMAGNE**

**SECTEUR À BUT NON LUCRATIF**

# L'ALLEMAGNE

## SECTEUR À BUT NON LUCRATIF

### ➔ La Croix-Rouge allemande (DRK BTS) collecte :

- 75% des dons de sang total (10% en sites fixes et 90% en équipes mobiles avec environ 50.000 collectes mobiles par an) ;
- 12% des dons de plasma.

### ➔ La DRK possède 12 établissements de transfusion sanguine et 36 sites de prélèvement.



# L'ALLEMAGNE

## SECTEUR À BUT NON LUCRATIF

➤ Centres de Transfusion gérés par les municipalités et les hôpitaux.

- au nombre de 59.
- 19% des dons de sang total.
- 4% des dons de plasma.

➤ Centre de transfusion sanguine des armées situé à Coblenz (Koblenz).



**L'ALLEMAGNE**

**SECTEUR À BUT LUCRATIF**

# L'ALLEMAGNE

## SECTEUR À BUT LUCRATIF

### ↪ Centres de prélèvement privés

- au nombre de 16.
- 6% des dons de sang total.
- 44% des dons de plasma.

### ↪ Centres de plasmaphérèse de l'industrie pharmaceutique du fractionnement

- au nombre de 17.
- 40% des dons de plasma.

# L'ALLEMAGNE

## SECTEUR À BUT LUCRATIF

- ➔ Dans les établissements privés et les centres municipaux et hospitaliers, les donneurs perçoivent, en moyenne à titre d'indemnisation, 25 € pour un don de sang total et 20 € pour un don de plasma.
- ➔ A noter 3 sites de fractionnement du plasma appartenant à des firmes privées:
  - CSL Behring
  - Biotest
  - Octapharma qui a racheté en 2008 l'unité de fractionnement de la Croix Rouge à Springe/Hanovre

# L'ALLEMAGNE

## Prélèvements 2011

- ↳ Sang Total : 4.925.540 unités
- ↳ Aphérèses : 2.645.681 procédures
  - 2.406.874 plasmaphérèses
  - 191.743 cytaphérèses
  - 15.691 érythraphérèses
  - 31.373 aphérèses combinées.

## Distribution 2011

- ↳ CGR : 4.311.110 unités
- ↳ Plaquettes : 493.472 unités
  - 40% issues de sang total
  - 60% issues d'aphérèses
- ↳ PFC thérapeutique : 1.100.663 unités
  - 1.045.809 plasma d'extraction à 270 ml
  - 54.854 plasma d'aphérèse SD à 250 ml
- ↳ PFC pour fractionnement : 2.998.386 litres
  - 1.820.781 litres issus d'aphérèse
  - 1.177.605 litres issus de sang total



# SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS

L'ITALIE



- République à régime parlementaire.
- Administrativement divisée en 20 régions dont 15 à « statut ordinaire » et 5 à « statut spécial » c'est-à-dire autonomes.
- La réforme institutionnelle de 1999 a augmenté de manière considérable les pouvoirs des régions qui décident de leur forme de gouvernement et bénéficient d'une large autonomie financière et fiscale.

#### OCDE 2009

- Superficie : 310.226 km<sup>2</sup>
- Population : 60.193.000
  - < 15 ans = 14%
  - > 65 ans = 20,2%
- PIB par habitant : 32.413 \$ US
- Dépenses de santé : 9,5 % du PIB
- Mortalité infantile : 3,3 / 1000 naissances vivantes
- Espérance de vie à la naissance h/f : 79,1/84,5

## L'ITALIE

- Le système transfusionnel est de type public hospitalier basé sur le volontariat et le bénévolat des donneurs de sang et de ses composants.
- Les structures transfusionnelles sont des services hospitaliers organisés conformément à la planification sanitaire de la région ou de la province à laquelle ils appartiennent.
- L'Italie compte au total 322 services de transfusion hospitaliers et 4 services de transfusion appartenant aux Forces armées (Rome, Florence, La Spézia et Tarente).



# L'ITALIE

- ➔ Rôle crucial dévolu aux Associations de Donneurs de Sang Bénévoles.
  - AVIS, la plus ancienne et la plus importante ; FIDAS ; FRATRES.
  - Croix-Rouge italienne (CRI) plus accessoirement.
- ➔ Ces associations s'occupent non seulement du recrutement des donneurs mais aussi de leur prélèvement dans les 1 340 sites de prélèvement qu'elles possèdent à travers le pays.

## L'ITALIE

- ➔ Elles opèrent sous la responsabilité technique des services de transfusion hospitaliers référents et disposent pour cela d'accréditations délivrées par les autorités sanitaires régionales et nationales.
- ➔ Elles sont indemnisées financièrement, sur la base du nombre de prélèvement, grâce à des fonds spécifiques alimentés par les régions et l'État.

# L'ITALIE

## Prélèvements

- ↳ Sang Total : 2.653.136 unités (2011)
- ↳ Aphérèses (2009) : 477.215 procédures (centres militaires compris) :
  - 371.049 plasmaphérèses simples
  - 60.072 aphérèses combinées (plasma-plaquettes)
  - 24.216 aphérèses combinées (plasma-érythrocytes)
  - 8.626 aphérèses combinées (érythrocytes-plaquettes)
  - 9.194 cytaphérèses simples
  - 3.079 cytaphérèses doubles
  - 979 érythraphérèses doubles

## Distribution

- ↳ CGR : 2.668.134. (2011).
- ↳ Plaquettes et PFC : pas de données nationales disponibles ?!
- ↳ Plasma pour fractionnement (Kédrion 2012) : 768.435 kg :
  - 194.751 kg issus de plasmaphérèses et congélation < 6h (catégorie A)
  - 503.824 kg issus de sang total et congélation <7h (catégorie B)
  - 69.242 kg issus de sang total et congélation > 7h et < 72 h (catégorie C)
  - 618 kg plasma spécifique anti HBs.



# **SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS**

## **L'AMÉRIQUE LATINE**

# AMÉRIQUE LATINE

- 10,5 millions d'unités collectés.(634 387 000 habitants en 2015).
- Le Brésil collecte plus de 3 millions d'unités ce qui représente 33% de l'ensemble du prélèvement de la collecte des pays de l'Amérique latine et des Caraïbes. (208 163 965 habitants en 2017, 5ème rang mondial)
- 7 pays ont un système fonctionnant sur le don volontaire : Antilles françaises, Bermudes, Iles Caïmans, Iles Vierges, Nicaragua, Cuba et le Surinam.
- 43% sont des dons volontaires dans la zone.
  - ◆ 57% dans la zone caribéenne.
  - ◆ 42% en Amérique latine.
- 99,9% sont testés pour le VIH, les hépatites B et C, la syphilis.
- La plupart des donneurs sont des hommes avec un ratio de 2/1.



# SYSTÈMES TRANSFUSIONNELS

## L'AFRIQUE

# AFRIQUE

- ➔ 20 pays sur 46 de la région ont plus de 50% de dons de remplacement, ce qui interroge sur la sécurité des dons.
- ➔ En Afrique subsaharienne, 80% des donneurs sont des donneurs familiaux.
- ➔ 5 à 10% des contaminations du VIH seraient liés à des produits contaminés.
- ➔ L'hépatite B reste l'infection transmissible la plus fréquente.



**SYSTEMES  
TRANSFUSIONNELS**

**L'ASIE**



## **ASIE** (4,436 MILLIARDS D'HABITANTS EN 2016)

- En Asie du Sud-Est, 11,5 millions de produits sanguins sont collectés pour un besoin estimé à 17,5 millions d'unités.(613 millions d'habitants en 2013)

75% des dons sont issus de donateurs bénévoles.

- En Asie centrale, l'Inde est confronté à un déficit de produits sanguins labiles de 10% de son besoin.

- L'Inde a un besoin de 12 millions de produits sanguins labiles pour une capacité de collecte de 10,8 millions d'unités.(1 351 150 860 habitants en 2017).

81 districts n'ont pas de banque de sang.

En Inde, 74% des donateurs sont des hommes et 78% sont issus de donateurs bénévoles.



**LES ACTIONS DE L'EFS  
À L'INTERNATIONAL**

# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

## ENJEUX

### L'EFS s'inscrit dans :

#### ➔ Les Objectifs du Développement Durable (ODD) et l'agenda 2030.

- ◆ Permettre à tous de vivre en bonne santé ;
- ◆ Promouvoir les droits humains et la non-marchandisation du corps ;
- ◆ Promouvoir des systèmes de santé accessibles, pérennes, résilients et de qualité ;
- ◆ Soutenir la santé maternelle, néonatale, infantile et des adolescents ;
- ◆ Renforcer la sécurité sanitaire transfusionnelle au niveau international ;
- ◆ Poursuivre la lutte contre les maladies transmissibles (HIV, hépatites B et C, syphilis) ;
- ◆ Promouvoir la lutte contre les maladies émergentes.

# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

## ENJEUX

➔ **Le consensus européen pour le développement à travers l'approche française.**

La transfusion et l'EFS ont une place privilégiée dans ce consensus à travers les actions suivantes :

- ◆ Promouvoir les droits humains et la non marchandisation du corps ;
- ◆ Développer l'équité et la solidarité ;
- ◆ Renforcer l'attractivité et l'influence de la France et de l'Europe ;
- ◆ Développer une réactivité et une efficacité pour une meilleure appropriation par les pays tiers.

# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

## PRIORITÉS

### OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE L'EFS A L'INTERNATIONAL

➤ Promouvoir le modèle français du don du sang à travers :

- ◆ le don éthique,
- ◆ la sécurité transfusionnelle,
- ◆ l'autosuffisance,
- ◆ l'excellence des pratiques médicales adaptée aux ressources, la maîtrise par les états d'un système transfusionnel pérenne,
- ◆ le respect des partenaires,
- ◆ l'efficacité.
- ◆ développer l'accès à la greffe de moelle osseuse et des tissus avec un modèle éthique.

# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

## En Amérique du sud



# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

## En Afrique



# LES ACTIONS DE L'EFS À L'INTERNATIONAL

Ailleurs dans le monde ...

- ↪ **L'Albanie**
- ↪ L'Arabie Saoudite
- ↪ L'Afghanistan
- ↪ **La Chine**
- ↪ La Corée du Sud
- ↪ **L'Iran**
- ↪ Le Japon
- ↪ **Le Liban**
- ↪ L'Ouzbékistan
- ↪ La Syrie
- ↪ La Turquie
- ↪ Le Viêt-Nam
- ↪ Le Yémen
- ↪ ....







## Contact

Dr Blandine Jochem – Chargée de mission des Affaires Internationales

- ◆ E-mail : [blandine.jochem@efs.sante.fr](mailto:blandine.jochem@efs.sante.fr)
- ◆ Tél. : +33.(0)7 70 16 29 34



---

[efs.sante.fr](http://efs.sante.fr)