

XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT
Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

Evolution de la pratique transfusionnelle
préhospitalière en région parisienne
de 1980 à nos jours

Daniel Jest,
Sabine Lemoine,
Frédéric Lemoine,
Marina Salomé,
Yann Daniel ,
Clément Derkenne,
Stéphane Travers.

Pour le Groupe de Travail BSPP
sur la transfusion préhospitalière



XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT
Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

Déclaration des liens d'intérêts

Nom du conférencier : Daniel Jost

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

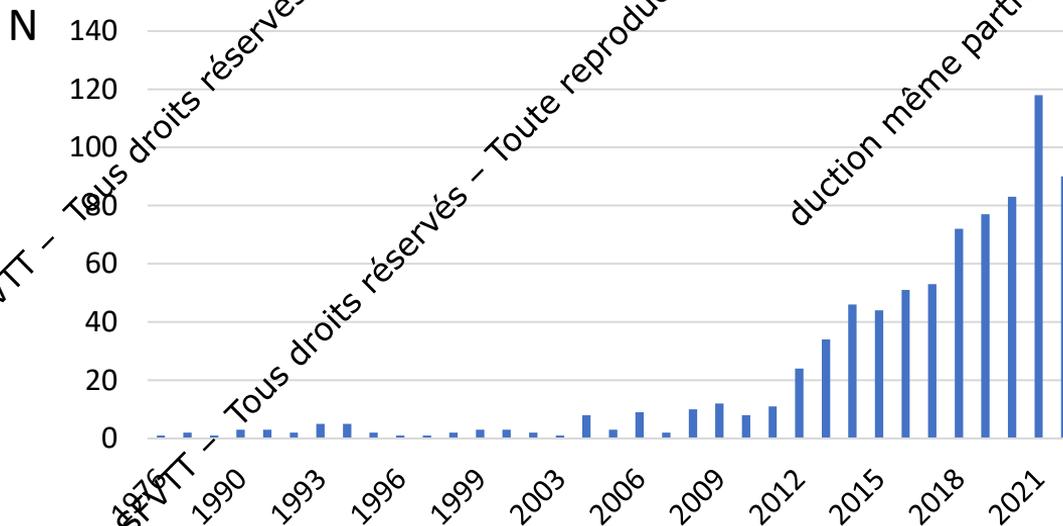
XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT
Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

Nombre de publications sur la transfusion préhospitalière



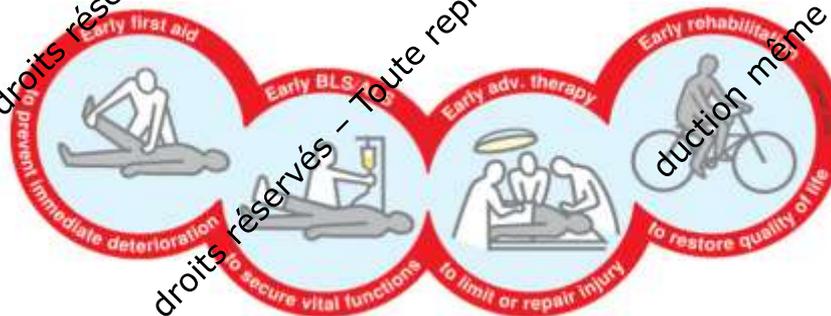
XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT
Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

La chaîne des secours du traumatisé grave
TraumaCare Conference 2002



RCT en milieu civil

PAMPErs NEJM 2018

COMBAT LANCET 2018

RePHILL LANCET Hematology 2022

PREHO PLYO JAMA Network Open 2022

Historique (1)

Milieu Militaire

Milieu Civil



Historique (2)

Éléments de Médicalisation préhospitalière jusqu'en 1992

Pantalon antichoc



> JACEP. 1976 Aug;5(8):581-7. doi: 10.1016/s0361-1124(76)80216-x.

Prehospital use of the military anti-shock trouser (MAST)

J M Civetta, S R Nussenfeld, T R Rowe, J C Hirschman, K E McCullough, J Nagel, B H Kaplan, F S Pettyjohn

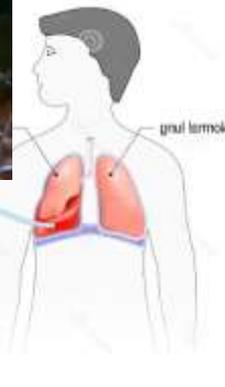
PMID: 1018383 DOI: 10.1016/s0361-1124(76)80216-x

Cristalloïdes et colloïdes



Advanced Trauma Life Support (ATLS) Course for Physicians. American College of Surgeons; 1997. American College of Surgeons Committee on Trauma. p. 87-106.

Autotransfusion des hémothorax



The Southwestern Surgical Con

Autotransfusion of hemothorax blood in trauma patients: is it the same as fresh whole blood?

Marc Salhanick, B.S., Michael Corneille, M.D., Russell Higgins, M.D., John Olson, M.D., Joel Michalek, Ph.D., Chantal Harrison, M.D., Ronald Stewart, M.D., Daniel Dent, M.D.*

Historique (3)

Milieu Civil



1995 Attentat RER
Saint-Michel



2000 Crash
Concorde



2012 RYO CTSA

2013 Damage control Res.



2015 Attentat Paris

2015 Etude clinique « PREHO PLYO »

Transfusion
préhospitalière

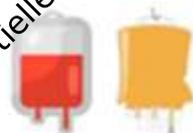


Historique (4)



2016-2019

Etude clinique « PREHO PLYO »



JAMA
Network | **Open.**

Original Investigation | Emergency Medicine

Prehospital Lyophilized Plasma Transfusion for Trauma-Induced Coagulopathy
in Patients at Risk for Hemorrhagic Shock
A Randomized Clinical Trial

Daniel Jost, MD; Sabine Lemoine, MD; Frédéric Lemoine, CRA; Clément Derkenne, MD; Sébastien Beaume, MD; Vincent Lanoë, CRA; Olga Maurin, MD;

Les règles de bonne pratique transfusionnelle

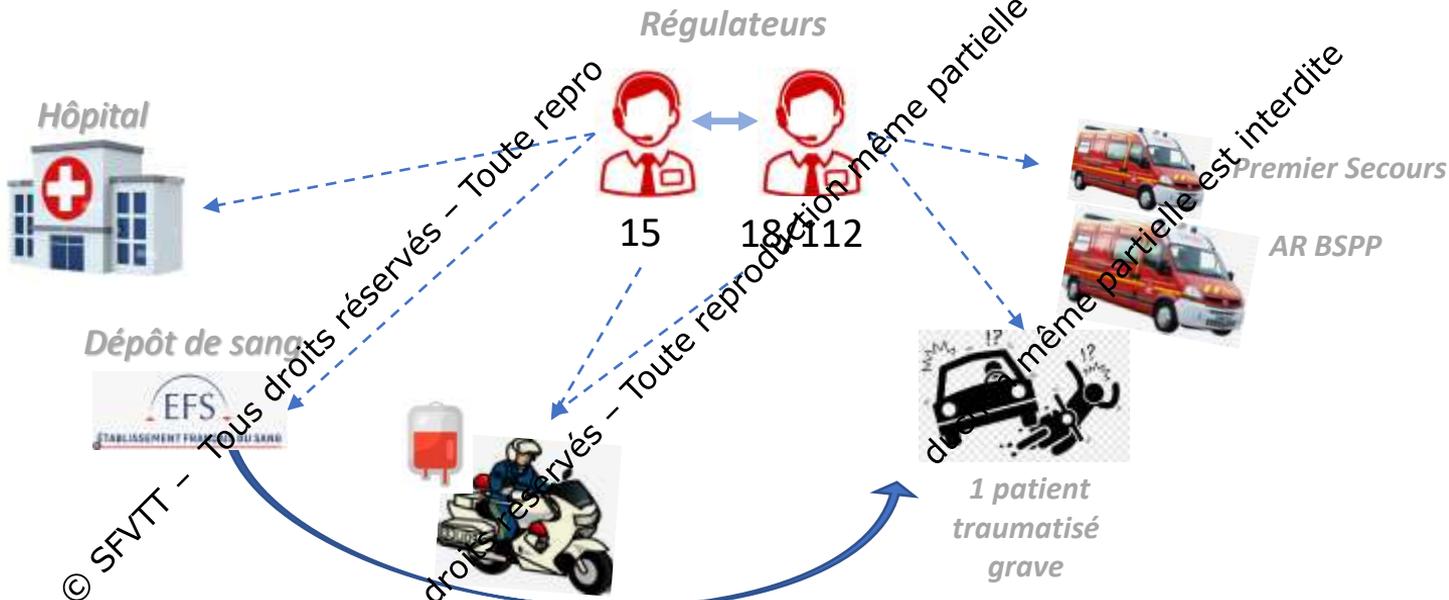
Evaluation des bonnes pratiques transfusionnelles: au cours de PREHO PLYO:

Traçabilité / 2 fiches de délivrance rendues en retard au CTSA

Règles de bonnes pratiques au sein du SSA

- PSL délivrés par un dépôt (ES ou EFS ou CTSA)
- Transport à [2-6°C] maximum 10°C moins de 24h
- Dispositif de contrôle de température
 - Validité avant transfusion
 - Retour possible en cas de non transfusion
- Ordonnance pour la prescription
- Groupage sanguin pré-transfusionnel
- Identivigilance
- Contrôle ultime
- Traçabilité : fiche de délivrance

Organisation de la réponse à un besoin en PSL sur intervention



Pas de passage de l'AR par le dépôt de sang le plus proche au départ des secours
Pas de PSL à demeure dans les AR
Acheminement des CGR à la demande de l'équipe médicale via motards alertés

Activité de la Brigade de sapeurs pompiers de Paris en 2021



1 253 481 appels

18/112 décrochés au N1 de la PFAU (+2 % par rapport à 2020)

Soit **3 434** appels décrochés par jour



469 851 interventions (+10 % par rapport à 2020)

1 271 interventions par jour

1 intervention toutes les **68 secondes**



9 134

départs d'ambulance de réanimation



5 patients transfusés en préhospitalier

3 Traumas

2 Digestifs

Evolution de 2015 à 2021 - Nb patients transfusés par une équipe AR BSPP

Paris BSPP : < 0.05% des interventions.

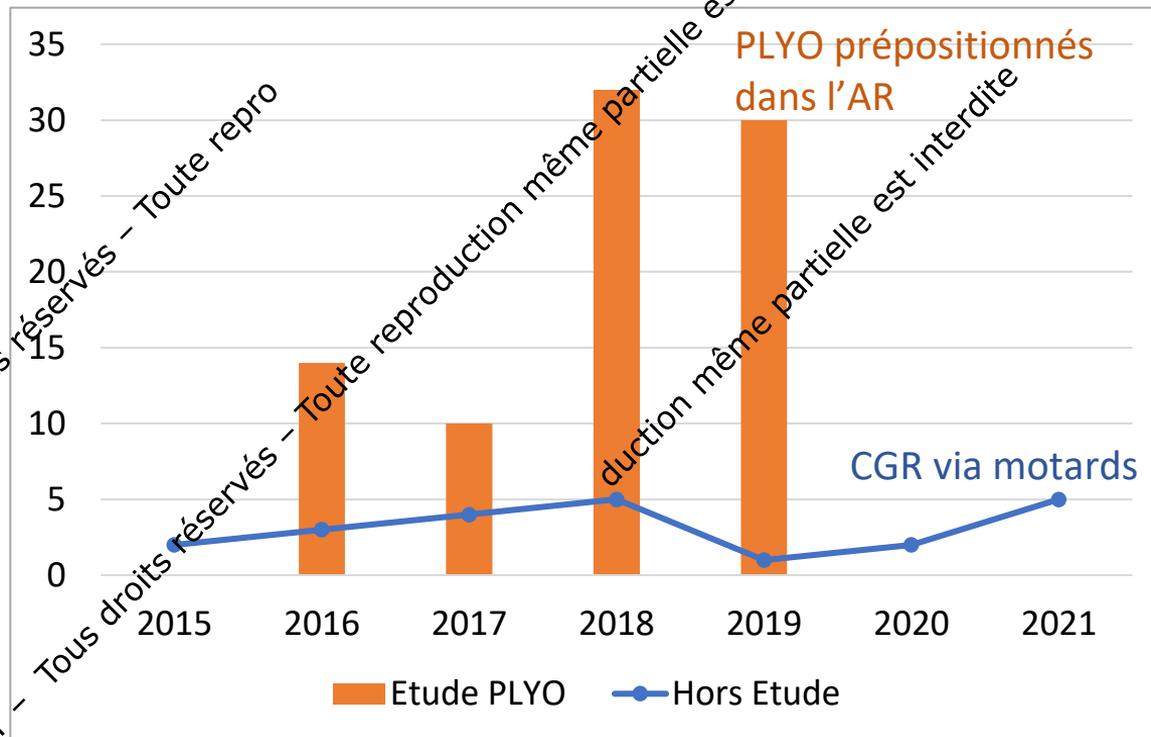
Indications de transf° préH. À la discrétion du médecin urgentiste préH.

- choc hémorragique
- Intransportabilité
- Délais d'accès au sang = vs. Délai de la place hosp.

Critères d'éligibilité à la transfusion du protocole Preho-Plyo:

- PAS < 70 mmHg
- ou
- Shock Index > 1.1

(en comparaison, En région PACA en 2008 : 0.07% des primaires).



Comparaison avec les incidences transfusionnelles Hors Paris

REGION PACA :

En 2008 : 0,07% des sorties primaires

SAMU de Bordeaux :

34 patients en 2008, 53 en 2009

SAMU 94 :

5 patients lors de sorties primaires et 21 en secondaires

(sur 7 mois, 3312 T1 et 932 T2)

Majoritairement hémorragies digestives en T1

Hémorragies de la délivrance, hémorragies digestives en T2

Joly et al. Transf Clin Biol 2010

Gazin et al. Transf Clin Biol 2012

Transfusion préhospitalière en situation de multi-victimes

Caisses préconstituées

- Exacyl[®]
- CGR
- PLYO

Euro
2019



Caisse SAMU 75
- 75 CGR (14 O', 6 O')
- 20 PLYO



Ne pas retarder l'évacuation !

Mais anticipation parfois possible ...

Importance de la traçabilité



SINUS ?



Les obstacles à la transfusion préhospitalière à Paris

- **Evénement rare** qui n'atteint pas une fréquence critique de praticabilité
- **L'injonction paradoxale** de la prise en charge préhospitalière
 - Aller le plus vite possible à l'hôpital
 - Administrer sur place les soins appropriés
- Concerne des **patients difficiles à prendre en charge** -> pas d'espace temps prévu à priori pour la transfusion préhospitalière
- Le **Bénéfice –risque** n'était pas démontré en population civile
 - Pamper
 - Bénéfice réel pour les patients ultra critiques

Qu'est ce qui peut justifier la transfusion à Paris ou en zone hyperurbaine ?

• Patient gravissime pas toujours transportable

- dégagement difficile, mobilisation impossible, incarcéré, enseveli, ex: défenestration, chute sous métro ...
- instabilité hémodynamique majeure

• Evitement d'un remplissage vasculaire aux cristalloïdes et remplacer du sang par du sang

- Majoration de la coagulopathie de dilution . En pratique des patients arrivent à l'H avec une Hbe effondrée
- Guwette a montré l'effet négatif des cristalloïdes versus PSL
- Mais le plasma ne peut pas devenir un produit administré par défaut.

• Discussion internationale sur la limite d'utilisation des vasopresseurs

- *Gauss et al JAMA Network Open 2022*

• Littérature récente : PAMPER (*Sperry et al. NEJM 2018*)

Comment optimiser la pratique transfusionnelle

- **Optimiser le screening des patients éligibles à la transfusion préH:**
 - Biologie embarquée : POC dosage fibrinogène, INR, Lactate ...
 - Scores prédictifs de MT avec items cliniques, biologiques, échographiques
- **Optimiser l'accès aux PSL**
 - systématiser les circuits préhospitaliers d'acheminement des PSL
 - Discuter les PSL à demeure dans les ambulances
 - Difficultés réglementaires

Aujourd'hui La transfusion préhospitalière est rendue possible par :

Des outils qui fonctionnent:

- **Les évolutions de la chaîne de secours parisienne**

- Système de secours à 2 niveaux : Le Premier Secours pose le garrot et le Médecin réanime

- **Les évolutions organisationnelles**

- Interface Terrain – EFS / CTSA via la coordination médicale 18/112 –
- Régulation médicale BSPP <-> Régulation SAMU

- **Les évolutions techniques d'usage de DM en préH**

- Biologie embarquée (dosage Hémoglobine, Lactates, INR, fibrinogène?)
- Ergonomie des cellules sanitaires des véhicules médicalisés

- **La recherche récente** (topo suivant)

XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Montpellier

Merci de votre attention



daniel.jost@pompiersparis.fr

XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT

Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

Merci de votre attention

daniel.jost@pompiersparis.fr



XIV^e CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE VIGILANCE ET DE THÉRAPEUTIQUE
TRANSFUSIONNELLE

Du 23 au 25 novembre 2022
Le Corum - Palais des Congrès

Montpellier

SFVTT
Société Française de Vigilance
et de Thérapeutique Transfusionnelle

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute repro

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite

duction même partielle est interdite