



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Etat de l'art du prélèvement de plaquettes par aphérèse

Dr Christophe Barisien-Etablissement Français du Sang

Déclaration de liens d'intérêt avec la présentation

Intervenant: Christophe BARISIEN

☒ Je n'ai aucun lien d'intérêt



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

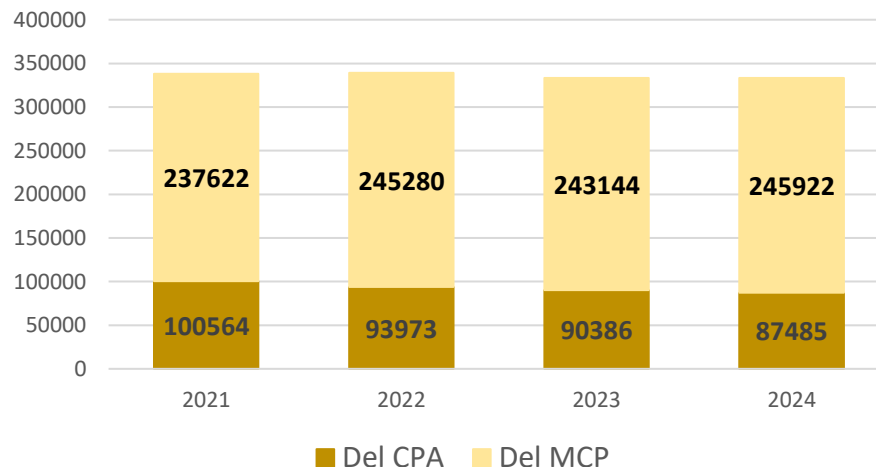
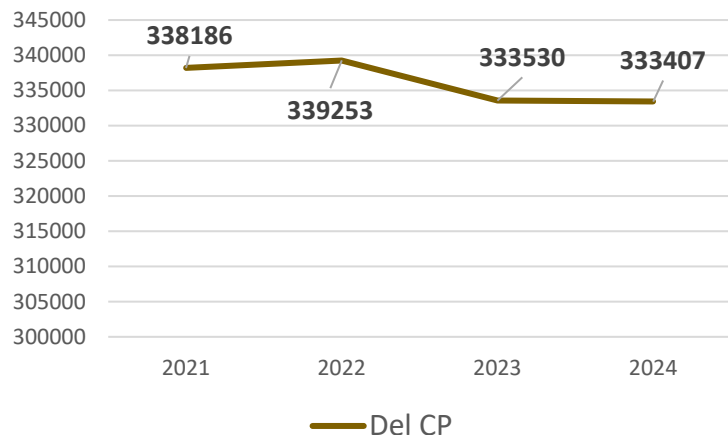
LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Evolution de la production et de l'utilisation des concentrés de plaquettes

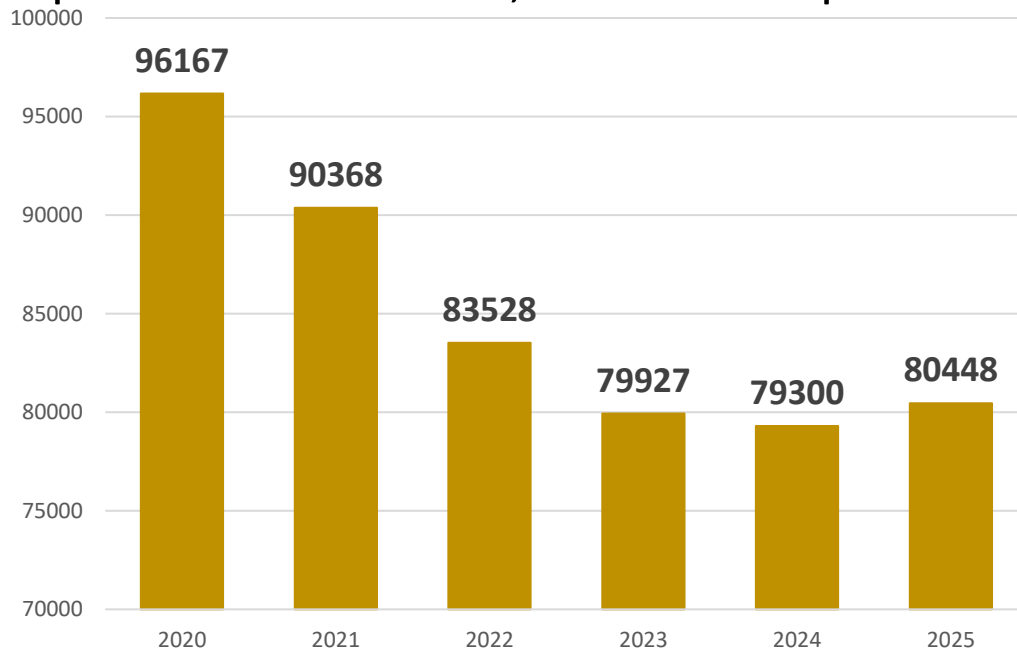
Evolution des cessions de plaquettes à l'EFS

- Cession des concentrés de plaquettes stables
 - Baisse des cessions de CPA
 - Hausse des cessions de MCP (70 à 73%)



Evolution des dons de plaquettes à l'EFS

- Baisse des prélèvement de CPA, stabilisée depuis 2023





hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Définition et caractéristiques

Définition

Le concentré de plaquettes issu d'aphérèse (CPA) homologué traité pour atténuation d'agents pathogènes est une **suspension de plaquettes obtenue aseptiquement par aphérèse** chez un donneur jugé apte médicalement.

Il est recueilli dans un **DMU autorisé**. Il est conservé en **solution supplémentaire additive/substitutive de conservation**.

Le concentré de plaquettes d'aphérèse fait l'objet d'une **atténuation** d'agents pathogènes et d'une **inactivation** des lymphocytes T par traitement physico-chimique par une méthode qui consiste à illuminer le produit aux UVA en présence d'amotosalen.

Sous agitation douce et continue, il se présente comme une suspension moirée, homogène, sans signe visible d'hémolyse.

Caractéristiques et stockage

(Décision du 3 juin 2025)

Dénomination abrégée	Volume (ml) (1)	Ph (2)	Contenu plaquettes	Concentration plaquettaire (G/l)	Leucocytes par unité	Spécificité
CPA IA	≥ 100	≥ 6,4	≥ 2,0x10 ¹¹	> 600	< 1,0x10 ⁶	≤ 7,5 µM Amotosalen

(1)Le volume tient compte du volume de l'anticoagulant et de la solution de conservation

(2)Ph corrigé à 22°C à la fin de la durée de conservation

- Conservation à Température +20°C à +24°C, en agitation lente et continue
- Stockage 7 jours
- Transformations: préparation pédiatrique, division, réduction de volume, déplasmatisation
- Qualifications: phénotypé HLA, phénotypé HPA



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Le don et le donneur de CPA

Organisation de l'activité

- En maison du don exclusivement, sur rendez-vous
- Par IDE formée et habilitée
- Poste simple (uniquement CPA) ou mixte (avec prélèvement PL ou ST)
- 3 séparateurs par IDE au maximum
- 1 seul type d'anticoagulant (ACDA)
- Organisation permettant de réaliser une numération plaquettaire pré-don
- Procédures de préparation du point de ponction, de montage du DMU et de connexion des solutés

Sélection des donneurs

- 18 à 65 ans révolus
- 12 dons annuels au maximum
- Intervalle 4 semaines entre don de CPA et autre don cellulaire, 2 semaines entre un don de CPA et un don de plasma
- Homme ou femme non porteuse d'Ac anti HLA (dépistage en amont du don)
- Poids > 50 kg
- Risques donneur et risques receveur évalués conformément à l'arrêté fixant les critères de sélection des donneurs et au référentiel de sélection des donneurs
- Vigilance sur les risques hémodynamiques, cardio vasculaires et sensibilité au citrate
- Risque produit: exclusion si prise d'antiagrégant
- Abord veineux du pli du coude compatible avec l'utilisation du séparateur

Contrôles biologiques du donneur

(Bonnes pratiques 2020)

- Taux d'hémoglobine minimum de 120g/l pour les femmes et 130g/l chez les hommes.
- Une numération plaquettaire est disponible avant le premier don par aphérèse plaquettaire puis au tout début du don pour tous les dons suivants. Taux minimum 150 G/l, en pratique préférence pour taux > 220 G/l.
- Pour un don combiné plaquettes/plasma, un dosage des protéines totales est effectué à l'occasion du premier don par aphérèse, puis au moins une fois par an. La teneur en protéines totales est au minimum de 60 g/l. Les résultats sont disponibles pour le don suivant. Toute anomalie de la protéinémie est explorée par électrophorèse des protéines plasmatiques.
- Le médecin de la collecte évalue la nécessité de réaliser un bilan d'hémostase.



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Les séparateurs

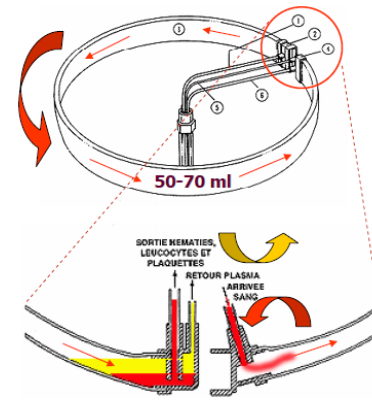
Paramétrages réglementaires

- Lors d'un prélèvement d'aphérèse cellulaire, le volume total des constituants sanguins prélevés, hors échantillons et anticoagulant, est inférieur ou égal à **13% du VST** estimé du donneur, sans toutefois dépasser **650 ml**
- Au cours d'une procédure de prélèvement par aphaérèse, le volume extracorporel ne dépasse pas **20 % du volume sanguin total estimé.**

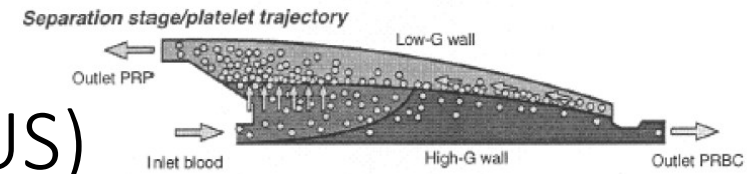
Trima Accel® (TERUMO)



- Poids : 76 kg, facilement mobile
- Flux continu, uniponcture
- Extraction par centrifugation (anneau) et élutriation
- Adaptée au don simple ou combiné avec plasma
- Volume extra corporel 230 ml
- Choix procédure en fonction de l'hématocrite, du précompte plaquettaire, sexe, poids, taille, richesse et durée
- Durée du don 60 à 75 mn



Amicus crescendo (FRESENIUS)



- Poids : 102 kg, peu mobile
- Adaptée au don simple ou combiné avec plasma
- Flux discontinu, uniponcture
- Extraction par centrifugation
- Volume extra corporel 300 ml
- Choix procédure en fonction du rendement en plaquettes et volume de plasma à prélever
- Remise en suspension des plaquettes en agitant vigoureusement la chambre
- Durée du don 75 à 90 mn

MCS + (HAEMONETICS)

(plus utilisé à l'EFS)



- Poids : 28 kg, très facilement mobile
- Adaptée au don simple ou combiné avec plasma, polyvalent sur plusieurs types de procédures
- Flux discontinu, uniponcture
- Extraction par centrifugation
- Volume extra corporel 400 ml
- Meilleur rendement par litre de sang traité
- Economique
- Durée du don 60 à 70 mn

AmiCORE (FRESENIUS)



- Prochainement déployée à l'EFS, avis favorable de l'ANSM
- Poids : 111kg, facilement mobile
- Ergonomique
- Adaptée au don simple ou combiné avec plasma
- Flux discontinu, uniponcture
- Extraction par centrifugation
- Volume extra corporel environ 300 ml



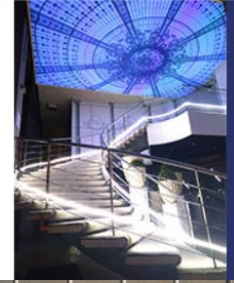
hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Circuit du CPA

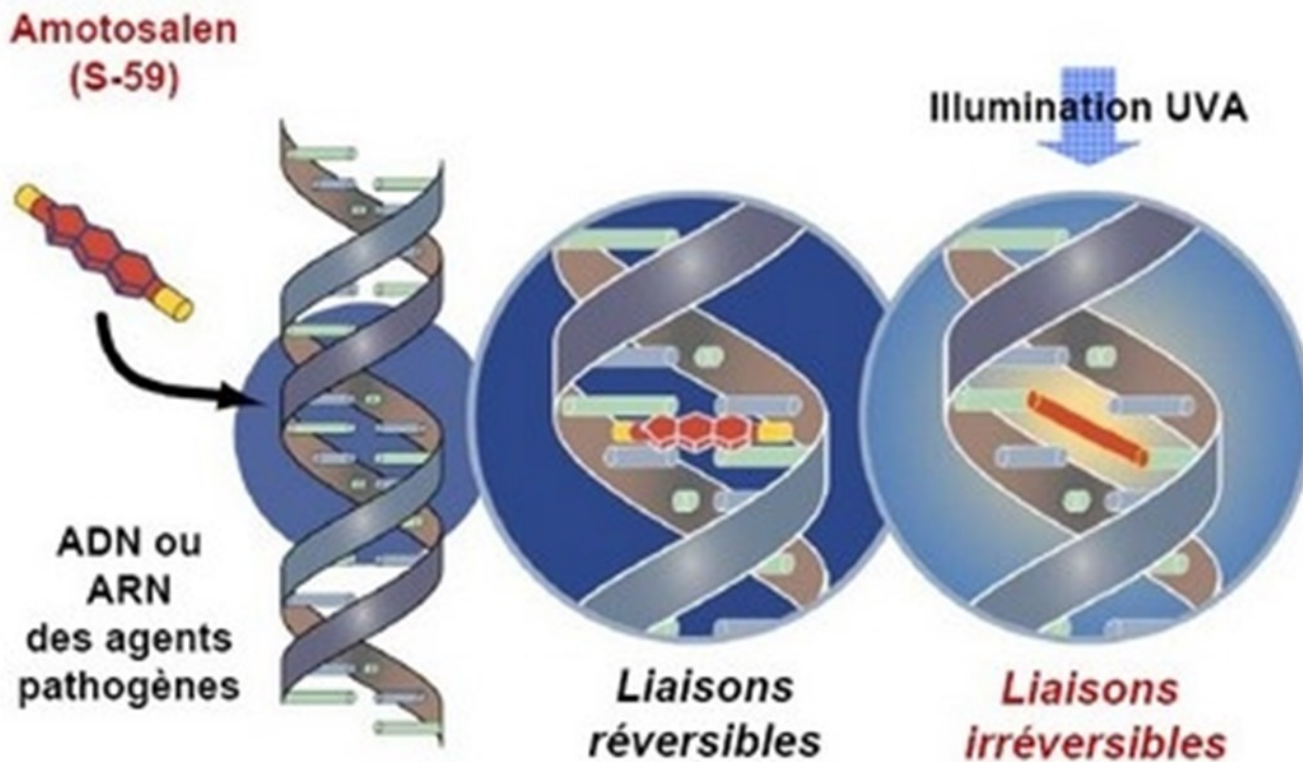
En fin de prélèvement

- Prélèvement de plaquettes « concentrées » dans un volume de plasma réduit
- Mise en suspension des plaquettes prélevées en solution de conservation dans un second temps après le prélèvement.
Solution Intersol

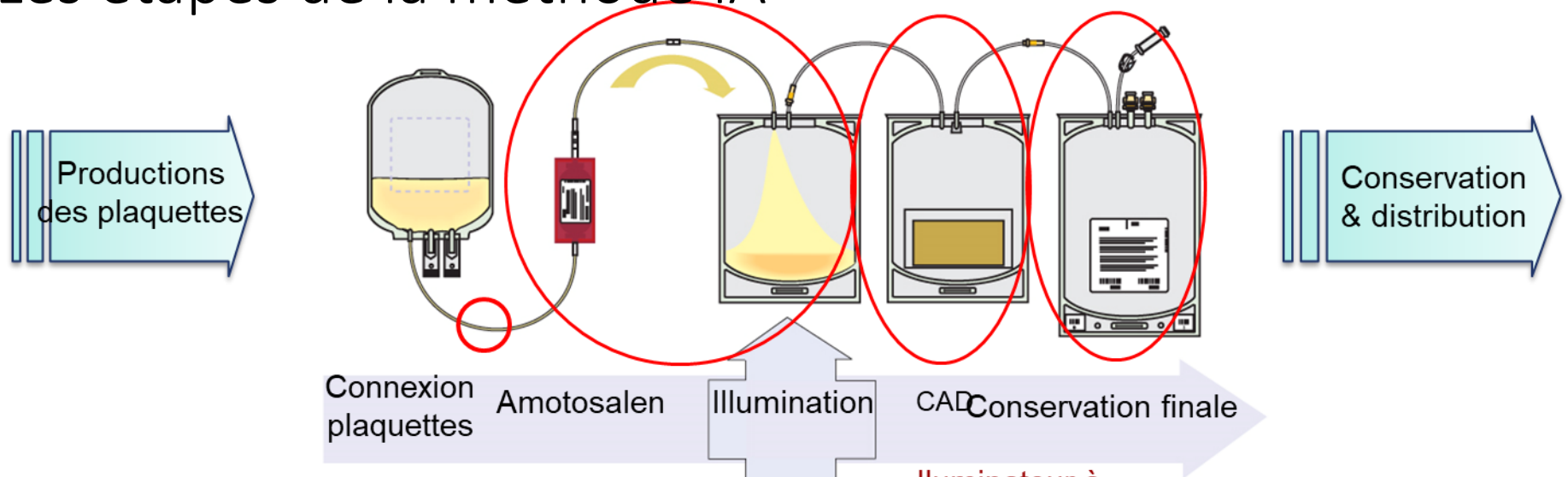
Au laboratoire de préparation

- Caractéristiques du CPA matière première avant inactivation
 - QPA 2,5 à 8×10^{11}
 - Volume de 255 à 420 ml
 - 32 à 47% de plasma résiduel
- Inactivation des pathogènes et inactivation des lymphocytes T par la méthode IA (mise en œuvre à partir du 1er novembre 2017 pour les CPA). Plusieurs DMU disponibles selon QPA et volume (SV, LV, DS)

La méthode IA



Les étapes de la méthode IA



1. Etablir une connexion stérile entre le concentré plaquettaire et le dispositif INTERCEPT

2. Transférer les plaquettes mélangées avec l'Amotosalen dans la poche d'illumination par gravité

3. Illumination

Illuminateur à
UVA

4. Transférer les plaquettes dans la poche CAD (compound adsorption device) par gravité. Durée 6 à 16h [4h mini si Small V].

5. Répartir les plaquettes dans les poches de conservation finales par gravité

Au laboratoire de préparation

- En fonction de la QPA finale, fractionnement du CPA en 2 unités, chaque sous unités répondants aux caractéristiques des PSL
- Après réception des résultats de QBD et CQ, étiquetage et mise en stock pour envoi en délivrance



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD
LYON - Villeurbanne



Avantages et inconvénients des CPA

Avantages

- Procédures et produits standardisés
- Pas ou peu de manipulation en préparation, PSL conformes aux caractéristiques des PSL
- Produit directement étiquetable
- PSL riches en principes actifs, de haute qualité
- Source de plaquettes typées HLA, HPA
- Solidarisation à volume de plasma
- 1 seule qualification pour plusieurs PSL
- Diminution du risque infectieux et immunologique / MCP

Contraintes et inconvénients

- Procédures longues dépendantes de la disponibilité du donneur
- Organisation (disponibilité de séparateur, numération plaquettes, rendez vous)
- Circulation extra corporelle (VEC, risque hemodynamique, embolie gazeuse...)
- Intolérance, allergie (EIGD)
- Réaction au citrate
- Cout (CPA= 270,60 € +67,63 € suppl par tranche de $0,5 \cdot 10^{11}$)



hemapherese.fr

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

29.30
janvier
2026

19^e CONGRÈS
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HÉMAPHÉRÈSE

LES TERRASSES DU PARC, 115 BOULEVARD STALINGRAD

LYON - Villeurbanne



Conclusion

Prélèvement de CPA indispensable pour répondre aux besoins des patients

Complément aux MCP

Prélèvements réalisés en routine dans nombreuses MDD, surs et standardisés