



14  
07

# 14 JUILLET 2020 ET GRANDS PROJETS





## Le Centre de Transfusion Sanguine des Armées (CTSA) face au Covid-19

En période de pandémie, ou tout juste de post-pandémie, la collecte très symbolique du 14 juillet 2020 mettra particulièrement en relief le lien armée-nation. L'engagement conjoint des militaires d'active, des réservistes et des citoyens marquera par le sang donné la solidarité de tous envers ceux qui les protègent et qui défendent les valeurs communes. Dans ce cadre-là, le CTSA a proposé à ses partenaires de consacrer une partie significative du budget « 14 juillet 2020 » constitué par leurs participations se traduisant par des dons d'équipements, afin de doter le CTSA d'un dispositif anti Covid-19 et de soutien du blessé hémorragique grave.

### Le 14 juillet, une collecte de sang symbolique



#### Pourquoi la collecte du 14 juillet ?

*Directeur des soins de classe normale Philippe, coordonnateur médico-technique*

Chaque année, le CTSA participe le 14 juillet à l'opération de relations publiques du gouverneur militaire de Paris (GMP) en organisant une collecte exceptionnelle événementielle à l'Hôtel national des Invalides avec le soutien de la réserve citoyenne du GMP, du Musée de l'armée et de nos partenaires et amis. Cette journée dédiée aux forces armées est le pendant de la journée mondiale du don du sang. Elle est un symbole fort du lien armée-nation par l'action bénévole des réservistes, de nos partenaires au profit de la défense, par la bienveillance et la générosité du public civil donnant son sang pour les militaires. Réciproquement, la contribution du service de santé des armées et du CTSA à la résilience de la Nation en est l'autre volet.

Cette journée est aussi l'expression de la solidarité interarmées par la synergie des actions mises en place au profit du blessé militaire. Au-delà du symbole, l'enjeu majeur de cette journée est opérationnel : réaliser une volumineuse collecte de sang pour compenser le traditionnel déficit estival traditionnel et démontrer publiquement et en toute transparence le savoir-faire du CTSA.





## Le CTSA face au Covid-19



### **Quels ont été les impacts immédiats de la survenue de la crise du Covid-19 sur l'activité de collecte de sang ?**

**Médecin principal Emilie, responsable du service collectes mobiles**

Afin de collecter 450 dons par semaine nécessaires au soutien transfusionnel des HIA et des OPEX, le CTSA se rend toutes les semaines dans les différentes enceintes militaires de France. Le soutien transfusionnel faisant partie des missions prioritaires, les équipes de collecte ont pu continuer leurs déplacements mais le confinement a engendré la fermeture de certains sites et le recours au télétravail, réduisant le nombre de donateurs potentiels. Cependant notre mission a été préservée grâce aux unités habituelles de province et d'Ile de France qui ont pu maintenir leur accueil ou qui nous ont sollicités en cette période, telles que le Groupement Blindé de la Gendarmerie Mobile (GBGM) ou le Groupement d'Intervention de la Gendarmerie Nationale (GIGN). Parallèlement nous avons bénéficié d'une grande solidarité de la part des habitants des environs du site fixe de Clamart qui se sont présentés en nombre.

### **Comment les nouvelles mesures de sécurité sanitaires lors des collectes de sang ont-elles été appliquées ?**

Par définition nous accueillons du public, que nous espérons en nombre et dans un espace fermé. Nous avons dû adapter notre organisation pour la sécurité des donateurs et des personnels. Afin d'éviter un « afflux massif » le don du sang s'effectue sur rendez-vous soit sur un site dédié soit par un planning organisé par l'unité d'accueil. A l'arrivée, le lavage des mains est systématique, le port du masque est recommandé, les stylos sont désinfectés, les différents postes de travail sont plus espacés et nettoyés régulièrement. La distanciation sociale est respectée tout au long des étapes du don. La collation, un moment de convivialité, est installée à l'extérieur du camion en région parisienne, la disposition en quinconce. Du personnel de l'unité peut également nous aider dans l'accueil des donateurs. L'application de toutes ces mesures nécessite une vigilance et une coordination supplémentaires de la part des différents acteurs mais le CTSA sait pouvoir compter sur le dévouement, la cohésion au sein des équipes et le soutien de la part des unités et des donateurs.



### **Quel a été l'impact de la pandémie sur le fonctionnement du service de préparation des produits sanguins labiles (PSL) ?**

**Pharmacien en chef Olivier, responsable du service préparation des PSL**

Le service de préparation des produits sanguins labiles du centre de transfusion des armées a continué d'avoir une activité normale voire même augmentée dans ce contexte pandémique, tout en respectant les consignes de roulement du personnel pour le confinement. Cette activité soutenue était principalement due à deux éléments :

- une réponse positive importante des donateurs de sang à l'appel aux dons effectué par le CTSA, nécessitant ainsi le traitement des dons sur le même principe que ceux effectués en routine.
- à la préparation de la mise en place de l'essai clinique PlasCoSSA concernant la transfusion de plasma issu de personnes convalescentes au SARS-CoV-2 aux patients atteints par le Covid-19. Cet essai clinique a nécessité la création d'une nouvelle voie de traitement des plasmas, avec une montée en puissance rapide associée à une sécurisation des flux afin d'empêcher tout risque de mélange des plasmas « covid » et des plasmas « non-covid ». Ces plasmas ont été préparés dans le respect de la réglementation applicable à tout plasma, avec néanmoins des contraintes de libération supplémentaires.

## Un dispositif anti Covid-19 et de soutien du blessé hémorragique grave

### La sérothèque, dispositif incontournable face au Covid-19

La sérothèque, vise à stocker les sérums des donneurs et des personnes testées COVID-19, c'est un élément incontournable à la sécurité transfusionnelle assurant la traçabilité des produits sanguins labiles. La crise sanitaire exceptionnelle liée à l'épidémie de Covid-19 a impacté l'organisation et l'activité du CTSA qui met tout en œuvre pour assurer la continuité d'activité. Outre le rôle traditionnel de la sérothèque et des prélèvements traceurs qui y seront conservés, il faut envisager dès à présent le retour à un fonctionnement nominal et assurer le suivi des personnels, donneurs et militaires des forces qui auront été touchés par le Covid-19. Des échantillons sont et seront prélevés en grand nombre, ce qui nécessite des moyens supplémentaires en matériels de traitement pré-analytique et de la conservation.



### Pourquoi conserver du sérum au CTSA ?

*Médecin en chef Christophe, responsable du Département des activités cliniques*

La conservation des sérums des donneurs à chaque don du sang est une obligation légale. Ainsi, le CTSA conserve pour chaque don 1 mL de sérum pour une durée de 3 ans. Cet archivage est un élément-clé de la sécurité transfusionnelle puisqu'il permet de réaliser des enquêtes d'hémovigilance en cas d'information post-don ou d'événement indésirable survenant chez le receveur. En plus de ces donneurs de sang, le CTSA réalise également une sérothèque chez les militaires, candidats au don du sang en situation d'exception, ce qui représente une activité spécifique et stratégique pour le CTSA.

### Quel est l'intérêt de conserver ces échantillons en contexte de pandémie ?

La conservation de ces échantillons est également d'un grand intérêt scientifique puisque les donneurs constituent un échantillon de sujets sains de 18 à 70 ans issus de la communauté de défense et répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain. Ces échantillons peuvent donc servir à étudier la circulation de virus, l'état nutritionnel des candidats au don ou bien encore les spécificités immuno-hématologiques comme les hémolysines d'intérêt transfusionnel.

### Que permettra cette sérothèque ?

Depuis le début de l'épidémie COVID-19, le CTSA a décidé de conserver de façon systématique un échantillon de sérum de tous les donneurs. Les conditions de conservation sont un élément-clé de la qualité des analyses que l'on peut être amené à réaliser : des enceintes permettant un stockage à -35°C ou -80°C sont indispensables à la réalisation de cette mission. Grâce à cette sérothèque, le CTSA a été capable de valider des tests de sérologies, en collaboration avec l'IRBA et les HIA, mais aussi de réaliser des enquêtes de séroprévalence des anticorps anti-SARS-CoV2 chez les donneurs. Ces enquêtes sont en cours et seront prochainement complétées par un dépistage exhaustif de l'ARN du virus dans le sang des dons collectés depuis le début de l'année.

## Le CTSA face au Covid-19



### Comment s'intègre le projet sérothèque dans la politique du département des laboratoires du CTSA ?

*Pharmacienn en chef Eléonore, responsable du service des laboratoires et du contrôle qualité*

Le département des laboratoires du CTSA apporte tout son soutien au laboratoire de qualification biologique des dons (QBD) en charge de la réalisation des sérologies Covid sur les échantillons conservés en sérothèque. Cette sérothèque est unique pour les armées puisqu'elle est la photographie du statut sérologique de nos forces armées. Elle constitue un vrai « trésor » épidémiologique et scientifique.

Cette sérothèque devrait permettre au laboratoire de QBD d'apporter des éléments de réponse à des questions épidémiologiques fondamentales pour améliorer la lutte contre le virus, en réalisant des études de prévalence visant à déterminer :

- la proportion des différentes formes cliniques chez les adultes,
- le taux de pénétration dans différentes zones d'intérêt,
- la relation entre la séroprévalence et les groupes sanguins.

Cette sérothèque spécifique à la communauté militaire permettra de vérifier les hypothèses émises par la communauté scientifique et de participer à l'élaboration de recommandations de prévention pour nos militaires par le service de santé des armées.

Grâce à cette sérothèque, le département des laboratoires participera activement à la production scientifique.

## Un nouveau procédé de congélation, décongélation de plaquettes et de concentré de globules rouges

Le choc hémorragique sur un théâtre d'opération extérieure comme dans le civil, est la première cause de décès évitable des traumatisés hémorragiques graves. Les blessés hémorragiques ont très souvent besoin de transfusion de plaquettes et de concentrés de globules rouges dès le début de leur prise en charge afin de maîtriser le saignement. Cette nouvelle méthode de décongélation sans « lavage » du produit de cryoconservation DMSO permet de mettre à disposition des plaquettes et des concentrés de globules rouges en 20 minutes au lieu de 2 heures.



## Un dispositif anti Covid-19 et de soutien du blessé hémorragique grave



### Pourquoi congeler des concentrés plaquettaires et les concentrés de globules rouges (CGR)?

Médecin en chef Emmanuel, responsable du service distribution-délivrance des PSL

Les concentrés de globules rouges (CGR) sont des produits sanguins labiles (PSL) ayant une durée de vie de 42 jours. En période de vacances scolaires (en particulier les fêtes de fin d'année, période estivale...) le stock de CGR diminue rapidement. La congélation régulière de CGR tout au long de l'année donne la possibilité de les décongeler dans ces périodes de tensions permettant de pallier à ces situations et de prendre en charge les patients sans impacter l'approvisionnement des opérations extérieures. Ce procédé permet également de congeler des CGR de groupes sanguins rares ou peu fréquents et de les décongeler en cas de besoins pour un patient ayant un de ces groupes sanguins pour une prise en charge optimale immédiate et à long terme.

