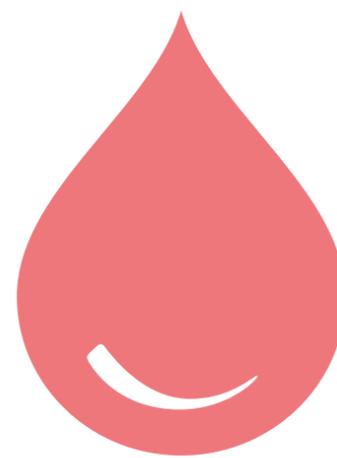


# 2021



## EN DIX LIGNES DE FORCE

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



### TABLE RONDE

Pourquoi et comment moderniser l'Établissement?

page 3

### 2021 À DIX VOIX

La parole des collaborateurs de l'EFS

page 17

### 2021 EN CHIFFRES

Les dons, les cessions, les thérapies, la recherche... L'essentiel des activités en chiffres

page 29

# DONNONS-NOUS...

## 01 L'ENGAGEMENT de nous transformer

Le point sur la modernisation de l'Établissement, ses investissements et ses projets de transformation, avec le comité exécutif de l'EFS.

page 03

## 02 L'EXIGENCE d'être sûrs

À l'heure de la Covid et des virus émergents, comment l'EFS a garanti l'autosuffisance en produits sanguins labiles, tout en assurant la sécurité de tous.

page 06

## 03 LE CHOIX d'être sur le terrain

De la téléassistance médicale en collecte aux nouvelles Maisons du don, en passant par la géomatique : les avancées de la collecte décryptées.

page 08

## 04 LA CHANCE de partager

Appels aux dons, lieux insolites et avancées digitales : quand l'EFS se mobilise pour promouvoir le don de sang et offrir aux donneurs une expérience unique.

page 10

## 05 L'OCCASION d'être uniques

Parce qu'il est des sangs plus uniques que d'autres et des patients qui en ont besoin, l'EFS structure pour eux une filière des sangs rares.

page 12

## 06 LA SOIF de comprendre

De la recherche fondamentale à la preuve de concept, les chercheurs de l'EFS contribuent, avec leurs partenaires, à mettre au point les traitements de demain.

page 13

## 07 LA VOLONTÉ d'innover

Acteur incontournable de notre souveraineté sanitaire, la filière de bioproduction de l'EFS monte en puissance et connaît de beaux succès.

page 15

## 08 L'ENVIE de coconstruire

Pour promouvoir son modèle éthique du don, l'EFS travaille en lien étroit avec les pouvoirs publics, les collectivités, les associations et les partenaires internationaux.

page 21

## 09 LA FIERTÉ d'avancer ensemble

Revalorisations, formations, qualité de vie au travail, parcours professionnels... Comment l'EFS mobilise son collectif et renforce son attractivité d'employeur.

page 23

## 10 L'AMBITION d'être exemplaires

Zoom sur la gouvernance de l'EFS, ses instances et son écosystème.

page 25





© Crazy Rabbit / Nicolas Nédélec

*François Toujas*  
PRÉSIDENT DE L'EFS

# “ NOUS FORMONS UNE CHAÎNE DE VALEUR UNIQUE AU SERVICE DE LA MÉDECINE DE DEMAIN ”

**En 2020, vous avez abordé votre troisième mandat avec trois priorités stratégiques : la modernisation de la collecte, la souveraineté sanitaire et l'innovation. En 2021, comment l'Établissement a-t-il avancé sur ces trois points ?**

Les conséquences de la crise épidémique se sont fait fortement ressentir cette année encore. Nous avons dû continuer à nous adapter à cette situation, notamment en généralisant l'accueil des donneurs sur rendez-vous et en déployant largement la téléassistance médicale en collecte. Les avancées digitales par la mise à disposition des outils de la relation donneurs se sont poursuivies.

Mais nous avons dû affronter une réelle pénurie de ressources et des difficultés accrues à mobiliser les donneurs, ce qui nous a conduits à organiser des appels répétés aux dons. Ils ont été entendus, et relayés par nos partenaires institutionnels et associatifs. Enfin, pendant cette période difficile, la mobilisation et la solidarité des équipes ne se sont pas démenties, alors que beaucoup étaient touchées par l'épidémie et ses conséquences. Je tiens ici à les en remercier. En revanche, nous n'avons pas pu atteindre nos résultats en matière de plasma pour fractionnement, alors que les besoins en médicaments dérivés du sang ne cessent de croître. Nous préparons un plan ambitieux de développement de cette collecte pour les années à venir. Par ailleurs, nous consolidons notre participation à la filière française de bioproduction, à laquelle contribuent nos projets de recherche en immunothérapie et médecine régénérative, comme nos plateformes de médicaments de thérapie innovante, qui ont remporté de beaux succès en 2021. L'ensemble forme aujourd'hui une chaîne de valeur intégrée et reconnue, unique en France, au service de la médecine de demain.

**Sur quels autres sujets avez-vous travaillé pour moderniser l'Établissement ?**

Notre activité, complexe et réglementée, nécessite beaucoup de procédures qui, lorsqu'elles se multiplient, peuvent peser sur nos équipes. C'est pourquoi nous avons engagé un vaste chantier destiné à les simplifier. Mais notre modernisation passe avant tout par nos systèmes d'information. Après une première phase de

consolidation des outils existants, en voie d'achèvement, notre transformation numérique se poursuit et se traduit par des choix importants d'investissement, dont j'attends aussi des résultats tangibles en termes de modernisation et de simplification pour les utilisateurs.

**Pour concrétiser ces avancées, les équipes se sont mobilisées sans relâche. Qu'a fait l'Établissement pour reconnaître leurs efforts ?**

—  
**NOTRE TRANSFORMATION NUMÉRIQUE EXIGE DES INVESTISSEMENTS IMPORTANTS, DONT J'ATTENDS DES RÉSULTATS TANGIBLES POUR MODERNISER L'ÉTABLISSEMENT ET SIMPLIFIER SES PROCÉDURES.**  
—

Dans un premier temps, j'ai obtenu de nos tutelles que les techniciens de laboratoire et les infirmiers, c'est-à-dire 70 % de nos équipes, bénéficient de mesures salariales équivalentes au Ségur 1 de la Santé. J'ai également porté des augmentations individuelles conséquentes pour les autres personnels. Au total, ce sont finalement 95 % des collaborateurs qui ont pu être augmentés. Il s'agit d'une augmentation historique qui représente un effort de 20 millions d'euros sur une année pleine. Mais la reconnaissance passe aussi par l'amélioration des conditions de travail. J'y suis très attentif. Nos efforts vont se poursuivre avec une réflexion notamment sur l'organisation de nos collectes.

**L'EFS poursuit également ses actions de coopération internationale. Comment avez-vous continué à réaliser ces missions malgré les restrictions de déplacement ?**

Nos actions de coopération internationale sont stratégiques dans la promotion de notre modèle. Elles ont certes été freinées mais elles se sont poursuivies. Ainsi nous avons réalisé un webinaire franco-chilien sur le don de sang pendant la crise sanitaire. Nous avons accueilli des délégations étrangères (camerounaise et libanaise notamment), dès que cela a été possible. Nous sommes par ailleurs très investis dans les travaux préparatoires à la révision de la directive sang. Le *position paper* que nous avons transmis à la Commission européenne définit clairement notre position : cette révision doit se faire sur la base de nos principes éthiques que sont le bénévolat, l'anonymat, le non-profit, la responsabilité et le volontariat. Forts de ces principes, nous "donnons au sang le pouvoir de soigner", comme le dit notre nouvelle signature. En collectant ce bien précieux qu'est le sang, en le sécurisant tout au long de la chaîne transfusionnelle, et en mettant au point des traitements issus de notre savoir-faire autour des cellules sanguines.

# POURQUOI ET COMMENT MODERNISER L'ETABLISSEMENT



## TABLE RONDE AVEC

**CATHY BLIEM**,  
directrice générale  
de la chaîne transfusionnelle,  
des thérapies et  
du développement

**BRUNO DANIC**,  
directeur de l'ETS Bretagne

**FRÉDÉRIC GAZDA**,  
conseiller du président

**MARIE-ÉMILIE JÉHANNO**,  
directrice générale  
des ressources et  
de la performance

**PASCAL MOREL**,  
personne responsable PSL,  
directeur de la recherche  
et de la valorisation

**NATHALIE MORETTON**,  
directrice de cabinet

**PHILIPPE MOUCHERAT**,  
directeur de la communication,  
de la marque et du marketing

**Les membres du comité exécutif de l'EFS décryptent les enjeux de transformation et les grandes avancées de l'Établissement.**

**En 2021, malgré la tension sur les stocks et les recrutements, comment la chaîne transfusionnelle a-t-elle continué à se transformer?**

**Cathy Bliem** – Pour mener à bien notre transformation, le principal défi a été de nous adapter à un environnement mouvant. Ce que l'Établissement a fait en continuant à développer les collectes sur rendez-vous et la téléassistance médicale en collecte (TMC), tout en faisant face à la crise sanitaire et à ses conséquences. Avec des difficultés de recrutement majeures, un absentéisme important à cause de la pandémie et une plus faible mobilisation des donneurs.

**Bruno Danic** – Véritable année charnière, 2021 nous a permis à la fois de tirer des enseignements de ce qu'a révélé la crise et d'identifier ce sur quoi nous devons travailler pour préparer l'avenir. C'est-à-dire la nécessité d'analyser les difficultés structurelles de la collecte, de consolider son organisation et de simplifier nos procédures pour retrouver l'agilité indispensable à nos projets de transformation.

**Pascal Morel** – 2021 nous a confortés dans cette nécessité de transformation car, pour la première fois de notre histoire, nos réserves de produits sanguins ont atteint des niveaux durablement critiques. Pour garantir à la fois notre autosuffisance en sang total et notre souveraineté sanitaire en plasma, la TMC est devenue incontournable et les collectes sur rendez-vous également, avec une organisation qui laisse toujours de la place au don spontané.

**Philippe Moucherat** – Les rendez-vous ont en effet transformé, non seulement le modèle opérationnel de la collecte, mais aussi le processus de décision des donneurs, qui requiert désormais une étape supplémentaire, puisqu'ils doivent planifier leur venue. Par ailleurs, en 2021, la tension sur les stocks a nécessité plusieurs appels au don qui ont plutôt bien fonctionné mais ont généré des à-coups. Pour les réduire, notre approche marketing doit monter en puissance sur le digital, tout en intégrant le fait que ce sont désormais les donneurs qui ont la main, qui choisissent les horaires.

**La souveraineté sanitaire de notre pays, notamment en plasma, est un des objectifs stratégiques de l'Établissement. Pourquoi nécessite-t-elle aussi de profonds changements?**

**Cathy Bliem** – Les besoins en plasma destiné au fractionnement, celui qui sert à fabriquer des médicaments, sont en hausse exponentielle dans le monde entier. Pour répondre à 50% environ des besoins des patients français et améliorer notre souveraineté sanitaire, l'Établissement doit être capable de collecter 1,4 million de litres par an d'ici 2026, contre 900 000 aujourd'hui. Ce qui est impossible avec notre appareil de collecte actuel, dont la mission principale est d'assurer notre autosuffisance en sang total. C'est dans ce but que nous avons lancé en 2021 des réflexions pour construire un plan Plasma à horizon 2026.

**Bruno Danic** – Une partie du plasma utilisé en France est aujourd'hui importé des États-Unis où les dons sont rémunérés. Il s'agit donc aussi pour nous d'un enjeu d'éthique. D'autant que même ce modèle rémunéré a été durement frappé par la crise sanitaire, ce qui a pénalisé les patients en attente de traitement.

De par leur statut de médicament, ces produits peuvent paraître éloignés de notre mission. Mais parce que l'EFS a le monopole de la collecte, il a un rôle majeur à jouer pour améliorer la situation. C'est pourquoi nous avons consacré d'importantes recherches en sciences humaines et sociales au don de plasma.

**Philippe Moucherat** – Il faudra mobiliser les donneurs en portant le plasma et la souveraineté sanitaire dans le débat public pour faire émerger cette question de santé publique dans l'opinion.

**Cathy Bliem** – Mais qui dit souveraineté sanitaire dit aussi médicaments de thérapie innovante (MTI) et bioproduction. Un domaine dans lequel l'EFS est un acteur public majeur, via de multiples projets de recherches mais aussi de production. Face aux CAR-T-cells américains qui coûtent 350 000 euros la dose, l'enjeu est d'arriver à produire des médicaments *made in France* compétitifs pour les patients.

**Nathalie Moretton** – Comme l'a dit Cathy, notre établissement participe à plusieurs titres à la souveraineté sanitaire de notre pays. Avec ses activités de bioproduction et bien évidemment en garantissant l'auto-suffisance en produits sanguins labiles. Cette dernière a été garantie sur tout le territoire en 2021 grâce à la mobilisation des équipes et à un dialogue constant avec nos parties prenantes institutionnelles. Les associations de donneurs, collectivités, agences régionales de santé (ARS), préfectures ont été à nos côtés pour nous permettre de mener à bien notre mission de service public malgré des conditions difficiles.

**Frédéric Gazda** – En tant qu'acteur majeur de la souveraineté sanitaire de notre pays, les échanges avec nos tutelles se sont ▶

# L'ENGAGEMENT DE NOUS



**CATHY BLIEM,**  
DIRECTRICE GÉNÉRALE DE LA CHAÎNE  
TRANSFUSIONNELLE, DES THÉRAPIES  
ET DU DÉVELOPPEMENT



**MARIE-ÉMILIE JÉHANNO,**  
DIRECTRICE GÉNÉRALE DES RESSOURCES  
ET DE LA PERFORMANCE



**PASCAL MOREL,**  
PERSONNE  
RESPONSABLE PSL

► renforcés en 2021 sur des sujets comme le plasma ou la bioproduction. Via des échanges constants avec les conseillers du ministre des Solidarités et de la Santé par exemple, mais aussi grâce à nos actions de plaidoyer.

### En quoi l'efficacité est-elle aussi un vecteur de modernisation majeur ?

**Bruno Danic** – L'efficacité, qu'il ne faut pas confondre avec la productivité, consiste à bien gérer l'argent public, notamment grâce à des organisations pertinentes. En cela, elle est un vecteur de modernisation important, qui nous pousse à nous améliorer en permanence, y compris sur le plan financier, pour pouvoir assurer nos missions avec toujours plus d'efficacité.

**Marie-Émilie Jéhanno** – Nous avons clôturé l'année 2021 avec un résultat positif. Et ce, grâce à des subventions importantes de l'État, des économies sur nos achats, une cession immobilière notable dans le Nord et un circuit de gestion des contenus transfusionnels repensé. Mais nous devons rester vigilants pour les prochaines années. À ce titre, les hausses tarifaires exceptionnelles, en vigueur depuis début 2022, sont une bonne nouvelle, avec +3,3% pour les produits sanguins labiles et +8,4% pour le plasma. Ces hausses tarifaires et les économies que nous faisons permettent de financer les revalorisations salariales, comme nos projets de modernisation et de transformation.

**Frédéric Gazda** – Nous avons aussi commencé en 2021 à adapter notre plan de transformation à l'aune de la crise sanitaire. Et les tutelles nous ont soutenus.

**Cette efficacité passe notamment par des procédures plus simples et des outils plus modernes. Quelles ont été les avancées de l'Établissement ?**

**Marie-Émilie Jéhanno** – Simplifier nos procédures est en effet une nécessité compte tenu de la complexité de nos activités. Une démarche dans ce sens a été engagée début 2022. Quant à nos investissements, ils ont atteint en 2021 un montant historique de 48 millions d'euros, pour moderniser nos automates, nos infrastructures immobilières et nos outils numériques. Les travaux de modernisation de notre système d'information se sont accélérés pour solder notre dette technique et consolider les outils qui ne donnaient pas satisfaction aux utilisateurs, comme notre bande passante ou la sécurité de nos réseaux.

**2021 NOUS A CONFORTÉS DANS LA NÉCESSITÉ DE TRANSFORMATION CAR, POUR LA PREMIÈRE FOIS, NOS RÉSERVES DE PRODUITS SANGUINS ONT ATTEINT DES NIVEAUX DURABLEMENT CRITIQUES.**

Certains de ces travaux se poursuivront en 2022. D'autres permettront de développer de nouveaux outils offrant de nouvelles fonctionnalités.

**Bruno Danic** – Ce volet de consolidation de l'existant a été primordial en 2021 car il répondait à des besoins urgents que les utilisateurs avaient remontés via une enquête, au moment où nous avons conçu notre schéma directeur de la transformation numérique (SDTN).

**Marie-Émilie Jéhanno** – Au-delà des outils numériques, nous avons aussi beaucoup investi pour renouveler nos automates de prélèvement et de qualification biologique des dons. Même chose pour la rénovation ou la relocalisation de certains locaux. Tout cela avec pour objectif d'améliorer les conditions de travail de nos équipes sur le terrain.

**Où et dans quel type d'infrastructure se sont faits ces investissements immobiliers ?**

**Cathy Bliem** – À Dunkerque et à Toulouse notamment, où nous avons inauguré deux nouvelles Maisons du don, plus lumineuses et plus spacieuses. Situées en plein centre-ville, elles offrent une capacité et une qualité d'accueil inégalées pour les donateurs et de meilleures conditions de travail pour les équipes.

**Philippe Moucherat** – Au-delà de l'amélioration de l'expérience donateurs, ces maisons, *redesignées* aux couleurs de la nouvelle marque donateurs, traduisent notre modernisation et la rendent visible.

**Cathy Bliem** – Mais il s'agit aussi d'un investissement d'avenir, pour atteindre nos objectifs de plasma ambitieux. Car c'est bien dans les Maisons du don que nous avons un potentiel de développement important et une qualité d'accueil confortable pour les donateurs.

**Bruno Danic** – J'ajouterais à ces investissements notre nouveau plateau technique de préparation à Rennes. Plus spacieux et conçu pour s'adapter beaucoup plus facilement aux évolutions de la chaîne transfusionnelle, il intègre aussi de nouveaux équipements et des postes de travail plus ergonomiques, fortement appréciés par les équipes. Et c'est important car le travail d'un plateau de préparation comporte beaucoup de tâches manuelles.

**Tous ces projets de transformation nécessitent un collectif soudé. Qu'a fait l'Établissement en 2021 pour mobiliser ses équipes et renforcer son attractivité ?**

**Nathalie Moretton** – Nous devons veiller à faciliter le déploiement des orientations stratégiques pour permettre de simplifier l'action des équipes sur le terrain.

**2,4 MILLIONS**  
de rendez-vous pris en ligne,  
contre 800 000 en 2020

**7,2 MILLIONS**  
de visiteurs sur  
dondesang.efs.sante.fr,  
contre 3,4 millions en 2020

**95%**  
des salaires de l'EFS  
revalorisés

# TRANSFORMER



**BRUNO DANIC,**  
DIRECTEUR DE L'ETS  
BRETAGNE

**NATHALIE MORETTON,**  
DIRECTRICE DE CABINET

**PHILIPPE MOUCHERAT,**  
DIRECTEUR DE LA COMMUNICATION,  
DE LA MARQUE ET DU MARKETING

**FRÉDÉRIC GAZDA,**  
CONSEILLER DU PRÉSIDENT

© Maul Production/Brice Martinelli - EFS/Philippe Castano - Crazy Rabbit/Nicolas Nédellec

L'écoute, la transversalité, l'agilité et la fluidité de l'information sont des facteurs indispensables pour y parvenir.

**Philippe Moucherat** - Innovadon est un exemple de cette dynamique collective au service des métiers. Ce n'est ni un projet marketing, ni un projet collectif, c'est un projet de transformation qui touche tous les processus de notre activité. Même chose pour le système d'information bien sûr, en tout premier lieu.

**Bruno Danic** - Et même chose pour la dynamique collective qui s'est installée entre le siège et les régions.

**PARCE QUE L'EFS A LE MONOPOLE DE LA COLLECTE, IL A UN RÔLE MAJEUR À JOUER POUR AMÉLIORER LA SITUATION CONCERNANT LE PLASMA.**

**Marie-Émilie Jéhanno** - Quant à notre attractivité, c'est un enjeu stratégique depuis plusieurs années qui s'est renforcé en 2021 avec le Ségur de la Santé, auquel l'EFS n'a pas été intégré. Pour autant, nous avons réussi à proposer une revalorisation des salaires de 95% de nos équipes et nous avons entamé des travaux pour revoir notre classification afin de proposer des parcours plus dynamiques. Nous réfléchissons aussi actuellement à la façon de faire évoluer notre organisation pour améliorer l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Enfin, un grand programme managérial sera déployé en 2022 pour accompagner et outiller notre collectif de managers.

**Philippe Moucherat** - J'y ajouterais nos travaux actuels sur notre image d'employeur. Nous avons la chance de travailler pour une belle cause qui fait sens, mais ça ne suffit pas. Les expertises pointues que nous développons à l'EFS, tous métiers confondus, leur donnent un contenu et une employabilité uniques. C'est cela qu'il nous faut mettre en avant.

## PLAN PLASMA 2026 UN ENJEU D'INDÉPENDANCE NATIONALE ET D'ÉTHIQUE

Destiné à produire des médicaments dérivés du sang, vitaux pour certains patients, le plasma doit faire face à une demande qui grimpe de 8% par an dans le monde entier. Les 900 000 litres, prélevés chaque année par l'EFS pour le Laboratoire français du fractionnement et des biotechnologies (LFB), ne suffisent pas à couvrir les besoins de notre pays. La France, tout comme l'Europe, dépend à 65% du plasma collecté aux États-Unis, à partir de dons rémunérés. C'est pour réduire cette dépendance à 50% que l'Établissement a engagé en 2021 un plan Plasma pour 2026, avec un objectif de production à 1,4 million de litres par an. Sur le plan éthique, l'enjeu est de pouvoir mieux répondre

aux besoins des patients français, tout en préservant la sécurité des donneurs. Aux États-Unis, ces derniers peuvent en effet être prélevés jusqu'à 104 fois par an, contre 24 fois maximum en France. Le plan Plasma 2026 prévoit d'importants moyens humains et matériels. Pour recruter et fidéliser de nouveaux donneurs, et inciter les donneurs actuels et potentiels à donner plus que deux ou trois fois par an. Mais aussi pour créer de nouvelles Maisons du don, soit mixtes (sang total/plasma) sur le modèle actuel, soit entièrement dédiées au don de plasma. Et enfin, pour mobiliser les équipes de l'EFS dans le recrutement et la fidélisation de ces donneurs.

## UNE DÉMARCHÉ DE SIMPLIFICATION

Dans la lignée des efforts déployés par l'État pour simplifier ses services publics, l'EFS a engagé dès 2022 une démarche de simplification devenue indispensable pour atteindre ses objectifs. Tous les aspects de notre travail au quotidien sont concernés. Au fil du temps et pour répondre tant à la pression réglementaire qu'au besoin d'harmonisation, les tâches même les plus courantes se sont progressivement compliquées. Ce devait probablement être un passage obligé, mais il est désormais temps de réinterroger les modalités d'exécution des



tâches pour simplifier tout ce qui peut l'être. Cette démarche doit concerner toutes les activités de l'Établissement et permettre d'améliorer le quotidien des équipes dans les services médicotechniques, et

en premier lieu la chaîne transfusionnelle, mais aussi au sein des fonctions support. Chaque procédure sera donc passée au crible, certaines feront l'objet de mesures d'impact et d'un retour d'expérience après quelques mois. Nous devons répondre à la question de leur réelle nécessité et veiller davantage à ce qu'elles ne compliquent pas le travail des collaborateurs. Et que peut-on faire pour la rendre simple ? Des indicateurs seront ensuite mis en place pour suivre et mesurer l'efficacité de ces simplifications.



© Getty Images/akindo

# LA SÉCURITÉ TRANSFUSIONNELLE À L'HEURE DE LA COVID ET DES VIRUS ÉMERGENTS

**E**n 2021, le SARS-CoV-2 a encore beaucoup mobilisé les énergies, mais sans empêcher l'avancement des autres actions en faveur de la sécurité transfusionnelle. Tour d'horizon des enjeux et des mesures mises en place, avec Pascal Morel, Personne responsable de l'EFS.

### Des solutions ingénieuses pour pallier les fermetures de sites

Si la pandémie n'a jamais menacé directement la sécurité des produits sanguins, « pour la première fois depuis que l'EFS existe, la continuité transfusionnelle a été mise en danger. Pour la première fois, nous avons été contraints de fermer des sites de délivrance, faute de personnel » alerte Pascal Morel. « Ces fermetures, qui sont restées rares et n'ont jamais excédé 72 heures, ont été décidées en accord avec les partenaires et les ARS, et n'ont pas eu d'impact sur la prise en charge des malades, grâce aux solutions qui ont été mises en place. »

À l'origine de cette situation : l'absentéisme lié à la crise sanitaire, conjugué aux difficultés qu'a rencontrées l'Établissement pour recruter, dans un contexte de pé-

nurie de ressources qui a touché tout le secteur de la santé. « Les professionnels de santé ont été très sollicités tout au long de l'année, par les centres de vaccination et par les hôpitaux, dont certains proposaient des salaires et des avantages supérieurs aux nôtres » constate Pascal Morel.

Dans ce contexte, pour garantir la sécurité transfusionnelle, l'Établissement a imaginé des solutions souvent ingénieuses. La plus simple ayant été de développer de nouveaux liens fonctionnels avec des sites proches, après avoir informé tous les acteurs, puis d'organiser la logistique pour que les produits arrivent jusqu'aux malades dans les délais. « Il faut souligner que si ces fermetures ont été jugées acceptables, y compris par nos tutelles, c'est parce que nous avons proposé ces solutions sûres » conclut Pascal Morel.

### La prévention de la transmission des arboviroses se poursuit

En 2021 comme en 2020, les restrictions liées aux voyages ont réduit le risque d'épidémie d'arboviroses, virus transmis par les moustiques et les tiques. « Mais notre pays reste menacé par ces virus émergents. C'est pourquoi nous avons poursuivi nos efforts pour prévenir leur

transmission par la transfusion, avec notamment l'engagement d'une étude dont le but est de cartographier la séroprévalence de ces maladies infectieuses en France à une période donnée » explique Pascal Morel. Baptisée EpiArboTiq, cette étude a démarré fin 2021. Elle inclura 50 000 donneurs (cf. page 14) et portera d'abord sur le virus de l'encéphalite transmise par les tiques (TBE).

### Un dépistage systématique de l'hépatite E

Présent chez un donneur sur mille, le virus de l'hépatite E peut entraîner une maladie grave chez les personnes immunodéprimées, ce qui est souvent le cas des malades polytransfusés. C'est pourquoi l'EFS a décidé de proposer à nouveau en 2021 d'aller vers un dépistage systématique de tous les donneurs. Une décision que la Direction générale de la santé (DGS) a approuvée, pour que le dépistage puisse démarrer dès 2023. « Les travaux qui ont été conduits en 2021 nous ont permis de définir les modalités de ce dépistage, qui se fera en pool de six échantillons. Une méthode à la fois performante et économiquement acceptable » précise Pascal Morel.

### Des efforts accrus pour prévenir l'anémie chez les donneurs

« 29 % des donneurs de sang ont des réserves insuffisantes en fer. Si le don de sang n'est pas responsable de cette situation, il ne doit pas l'aggraver. Nous devons préserver la santé des donneurs. » C'est ainsi que Pascal Morel explique la décision qu'a prise l'EFS en 2021 de pratiquer un dosage de la ferritine chez les donneurs à risque, identifiés grâce à l'étude Upradon (cf. page 7). Il s'ajoute aux nombreuses mesures déjà existantes pour prévenir l'anémie chez les donneurs.

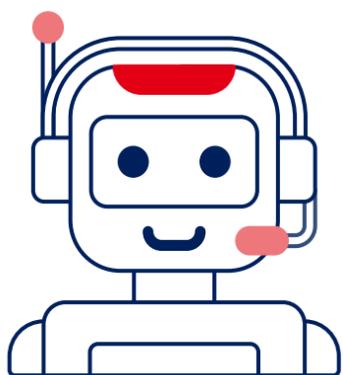
### Une base de données unique pour les patients transfusés

Pour pouvoir prendre en charge, partout en France, un patient qui a déjà été transfusé dans un autre site, l'EFS travaille à la mise en place d'une base de données unique (cf. page 7). « C'est un enjeu de sécurité majeur pour les malades transfusés dont nous centralisons toutes les informations utiles, en tant qu'Établissement unique. Nous nous devons de mettre ces informations à la disposition de tous les sites qui délivrent les produits sanguins » insiste Pascal Morel.

## UNE BASE DE DONNÉES UNIQUE POUR UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

Depuis avril 2021, une base nationale des patients d'intérêt (BNPI) centralise les informations sur les patients qui présentent des caractéristiques biologiques ou médicales spécifiques. Issue du rassemblement des seize bases de données régionales, cette base unique permet aux équipes de l'EFS d'accéder plus rapidement, et dans toute la France, aux informations sur les patients qui présenteraient, par exemple, un anticorps irrégulier, une consigne ou un protocole transfusionnel, ou encore un antécédent de greffe. La connaissance des patients et leur prise en charge dans un contexte transfusionnel sont donc grandement améliorées. Près de 3 000 personnes utilisent la BNPI, sur laquelle 10 000 recherches sont effectuées chaque jour.

**7 MILLIONS**  
DE DOSSIERS DE PATIENTS CENTRALISÉS SUR LA BASE NATIONALE DES PATIENTS D'INTÉRÊT



## C-CAD : UNE INNOVATION EFS POUR AUTOMATISER LE DÉCADAGE\*

L'EFS Bourgogne-Franche-Comté a imaginé et mis au point un automate qui prend le relais des équipes de préparation en automatisant les opérations de décadage\*. Ces opérations, qui permettent d'accroître la sécurité transfusionnelle des produits sanguins labiles avant leur transfusion, se faisaient jusqu'à présent manuellement, obligeant les équipes de préparation à être présentes tous les jours, y compris le dimanche. Unique en Europe, cet automate améliore désormais la qualité de vie des équipes. En cours de déploiement au niveau national, cette innovation pourrait aussi intéresser les acteurs internationaux de la transfusion sanguine et même trouver des applications dans le domaine des biotechnologies.

\* Décadage: opération de retrait des résidus de l'amosalen (molécules indispensables à l'inactivation des pathogènes).

## DOSAGE DE LA FERRITINE POUR PRÉVENIR L'ANÉMIE CHEZ LES DONNEURS À RISQUE



Depuis le 22 novembre 2021, l'EFS dépiste systématiquement le taux de ferritine chez les donneurs et donneuses à risque de carence en fer. Ce dosage permet d'identifier cette carence, de conseiller les personnes concernées et d'éviter ainsi la survenue d'une

anémie. Il complète les mesures déjà en place, comme l'entretien pré-don, le test d'hémoglobine pré-don, la numération globulaire ou l'intervalle à respecter entre chaque don. Les objectifs : préserver la santé des donneurs, mais aussi garantir l'autosuffisance de l'EFS en prévenant l'anémie chez les donneurs réguliers. C'est dans cette logique que les équipes de collecte dispensent aussi aux donneurs des conseils pour une alimentation plus riche en fer.

## LEVÉE DE L'AJOURNEMENT DES DONS POUR LES HOMMES AYANT DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES : UNE AVANCÉE MAJEURE

Depuis le 16 mars 2022, les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) peuvent donner leur sang, leur plasma et leurs plaquettes au même titre que tous les autres donneurs. Cette levée de l'ajournement s'est faite de manière progressive, à partir de juillet 2016, date à laquelle a pris fin leur exclusion permanente du don de sang. Des travaux ont alors été menés avec un comité de suivi regroupant des institutions, les agences sanitaires, les associations de donneurs de sang et de patients, ainsi que les associations LGBT. Étape par étape, ces travaux ont permis d'aboutir à la levée de l'ajournement. Aujourd'hui, les critères d'accès au don sont donc les mêmes pour tous les donneurs, quels que soient leur genre et leur orientation sexuelle. Ils doivent cependant toujours s'engager à n'avoir eu qu'un ou une partenaire dans les quatre mois précédant le don (un engagement qui vaut aussi pour leur partenaire).

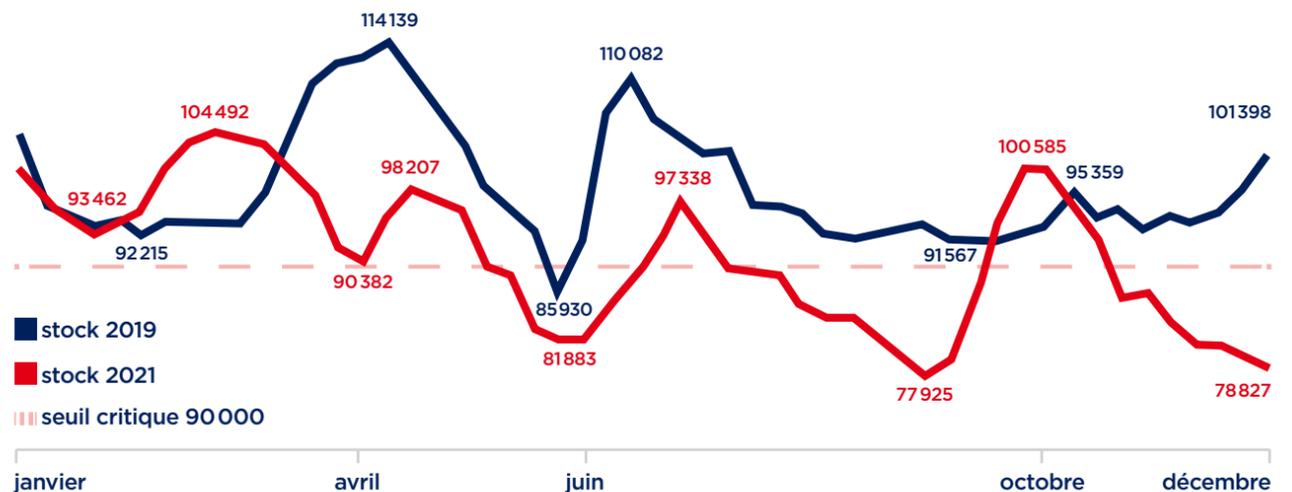
## COMMENT L'EFS A ASSURÉ L'AUTOSUFFISANCE MALGRÉ LES STOCKS LES PLUS BAS DE SON HISTOIRE

Avec des creux de plus en plus importants tout au long de l'année, l'EFS a enregistré en 2021 les stocks les plus bas de son histoire, parfois très en dessous du seuil critique, dans un contexte de demande en produits sanguins qui, contrairement à 2020, n'a pas fléchi. Malgré tout, grâce à la mobilisation sans faille des équipes et des associations, aucune poche de sang n'a manqué sur tout le territoire.

La pandémie et ses conséquences sur l'organisation des collectes, comme sur le nombre de donneurs, expliquent ces difficultés : moins de collectes en entreprise et dans les universités (principales sources de nouveaux donneurs en temps normal), des donneurs plus difficiles à mobiliser une fois les restrictions levées, des lieux de collecte réquisitionnés pour la vaccination, deux vagues Delta puis Omicron, qui ont touché à la fois les donneurs et les personnels, et des difficultés à recruter

sur un marché en tension, sollicité par la vaccination et les hôpitaux.

Dans ce contexte très contraint, l'EFS a multiplié et renforcé ses appels aux dons, avec succès. Par ailleurs, pour aller chercher toutes les poches possibles, les équipes de prélèvement ont rallongé la durée de certaines collectes, remplacé leurs collègues malades et réorienté les donneurs de plasma vers le don de sang total. Enfin, l'Établissement a réussi à gérer ses stocks en flux tendu. Grâce à une régulation efficace et à la solidarité entre régions, ils ont été ajustés en permanence sur tout le territoire. Dans chaque établissement, les encours ont été limités pour faire circuler les produits sanguins plus vite. Et lorsque les seuils critiques étaient atteints, une partie des stocks a été mutualisée, au lieu d'être fractionnée, pour que chaque site puisse y accéder plus rapidement.



# TESTÉE AVEC SUCCÈS, LA TÉLÉASSISTANCE MÉDICALE EN COLLECTE SE DÉPLOIE !

**P**our que la collecte puisse se déployer sur tout le territoire, même en l'absence physique de médecins, l'EFS a entamé en 2019 une grande refonte de son organisation. Baptisée TMC, pour téléassistance médicale en collecte, cette nouvelle organisation a commencé à se déployer à l'échelle nationale en 2022, après avoir été testée avec succès dans 29 sites pilotes en 2021. Elle est un des projets majeurs de transformation de l'Établissement.

### Les infirmiers et médecins TMC au cœur du dispositif

Si le principe de la TMC est simple, il a nécessité d'adapter l'organisation des collectes, de former les personnels, de les accompagner et de les équiper. Les collectes TMC se tiennent en effet avec l'appui à distance d'un médecin qui supervise désormais plusieurs collectes simultanément. Les entretiens pré-don sont réalisés par des infirmiers formés à cet effet et le médecin peut être sollicité à tout moment, notamment en cas d'effets indésirables chez un donneur. Deux décrets, publiés au Journal officiel en 2019, avaient donné le feu vert à cette organisation et précisé ses modalités sur le plan réglementaire.

### Une expérimentation dans 29 sites pilotes

Un fois ces contours définis, la TMC a été progressivement déployée dans 29 sites pilotes de toutes les régions, en trois vagues, de novembre 2020 à août 2021. Au total, près de 900 collectes TMC s'y sont tenues, ce qui représente 5,9% des collectes mobiles. Le bon déroulement des différentes étapes s'est traduit par des retours positifs, au sein des équipes de l'EFS concernées comme chez les donneurs et dans les associations.

### Moins de collectes annulées et plus de fluidité

Dès mars 2021, un premier bilan a en effet révélé que le taux d'événements indésirables (2,3%) était identique à celui d'une collecte classique. Des incidents que les infirmiers ont su résoudre dans 90% des cas, sans avoir à faire appel à un

médecin. Autre indicateur : de juin 2021 à janvier 2022, 685 collectes, qui auraient dû être annulées faute de médecin de collecte, ont pu être maintenues grâce à la TMC. Fin octobre, une évaluation plus globale de l'expérimentation a confirmé ces premiers retours, en passant en revue tous les indicateurs : de l'organisation des collectes à l'autosuffisance, en passant par la sécurité des donneurs, l'attractivité des métiers et la formation. Avec moins de collectes annulées du fait du manque de médecins, plus de fluidité

et toujours la même sécurité, ce bilan a confirmé la viabilité du modèle de la TMC. Il a aussi permis de procéder aux ajustements nécessaires avant le déploiement national qui a démarré début 2022.

### Une montée en compétences pour les équipes de prélèvement

Si la TMC répond bien aux principales attentes concernant le déroulement des collectes, l'objectif d'autosuffisance et la sécurité des donneurs, elle permet

aussi aux infirmiers et médecins de diversifier leurs missions et renforce la reconnaissance de leurs compétences. La confiance des personnels de prélèvement dans le projet, qui s'est construite par la proximité initiale entre les équipes et le médecin TMC, a également été un facteur de réussite important. La formation et l'accompagnement ont fait le reste. Ils ont été essentiels à la réussite de ce projet, dans lequel les équipes de l'EFS se sont engagées avec détermination et enthousiasme.



## SUSPENDUE À CAUSE DE LA CRISE SANITAIRE, LA COLLECTE VERTE REDÉMARRE

Pour lutter contre le changement climatique et parce que les donateurs sont de plus en plus attentifs aux pratiques écologiques, l'EFS s'est engagé depuis plusieurs années à rendre les collectes plus vertes. Comment ? Avec de la vaisselle à usage unique plus écologique, davantage de produits alimentaires bio et moins de plastique. En effet, en 2021, alors que de nouveaux contrats publics devaient être renouvelés, l'EFS a sourcé puis sollicité les fournisseurs pour obtenir des collations plus écologiques, intégrant notamment des produits bio ou issus du commerce équitable. Un nouveau marché de consommables d'hôtellerie a également été signé en juin 2021 pour remplacer la vaisselle et les couverts à usage unique par des produits d'hôtellerie plus du-

rables. Avec des gobelets recyclables labellisés Earth Cup®, fabriqués en France à partir de matières premières européennes, des couverts jetables en bois, sans colle ni vernis, ainsi que des nappes et sets de table en papier recyclé et blanchi sans chlore. Enfin, depuis juin 2021, le tri des déchets en collecte a été facilité grâce à l'utilisation de sacs en papier kraft 100 % biodégradables et compostables. La suppression des bouteilles en plastique, initiée en 2019 puis suspendue en raison de la crise sanitaire, reprendra dès que possible. Encore aujourd'hui, la pénurie de certaines matières premières impacte la capacité de nos fournisseurs à livrer les produits choisis ; les services achats de l'EFS s'attachent à les remplacer temporairement par d'autres produits durables.



## LA GÉOMATIQUE, UN OUTIL INTELLIGENT POUR OPTIMISER LES COLLECTES

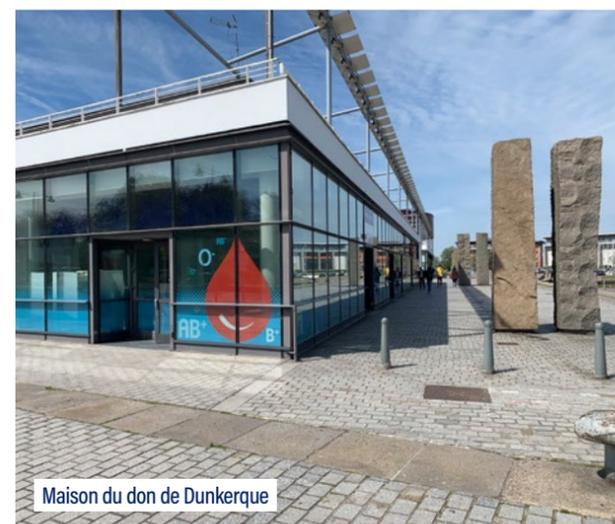


Améliorer l'offre de collecte sur l'ensemble du territoire est un levier essentiel pour répondre aux évolutions sociétales et démographiques, comme pour garantir la souveraineté sanitaire et l'autosuffisance en produits sanguins. C'est dans ce but que l'EFS réalise des cartographies dynamiques pour chaque région depuis 2019.

Leur principe repose sur un traitement informatique des données géographiques qui consiste à croiser les données des collectes avec les données sociodémographiques issues de l'Insee ou de l'Institut géographique national. Objectifs : déterminer le lieu et le créneau optimal pour chaque collecte mobile, et réfléchir à l'implantation des nouvelles Maisons du don, dans le cadre d'études exploratoires.

La géomatique est utile aussi pour répondre à deux enjeux majeurs de l'EFS : la collecte de plasma et le recrutement des donateurs ayant un phénotype d'intérêt. À partir de l'indice de générosité des donateurs de plasma, les potentiels dons de plasma peuvent être évalués et le modèle d'organisation des Maisons du don adapté aux besoins. De la même manière, la géomatique permet de cibler les zones géographiques où sont concentrés les donateurs de phénotype d'intérêt afin de les solliciter selon les besoins transfusionnels et de les fidéliser.

Un référent a été formé à l'utilisation de ces outils pour chaque région. Sa mission est d'élaborer les analyses nécessaires avec les responsables de prélèvement et de marketing. Des ateliers leur permettront de mieux s'approprier ces outils d'ici fin 2022.



Maison du don de Dunkerque



Maison du don de Toulouse



©EFS/Orane Tasky - EFS/Paul Lamy - EFS/Frédéric Baron-Morin

## DEUX MAISONS DU DON INAUGURÉES À DUNKERQUE ET TOULOUSE

Pour réenchanter l'expérience donateurs comme pour augmenter ses capacités de collecte, l'EFS ouvre et rénove chaque année de nouvelles Maisons du don, comme celles de Dunkerque et de Toulouse, toutes deux inaugurées en octobre 2021. Située en plein centre-ville, la première offre un espace plus confortable, plus vaste et plus moderne. Elle pourra accueillir 20% de donateurs en plus dès 2022. Un complément indispensable pour répondre aux besoins des patients, à l'heure où les réserves de produits sanguins restent fragiles. C'est également en plein centre-ville, à quelques pas de la place du Capitole, que la Maison du don de Toulouse accueille aujourd'hui jusqu'à cent donateurs par jour, dans des locaux lumineux et accueillants, aux couleurs de la nouvelle marque EFS.



DONNONS-NOUS... **LA CHANCE DE PARTAGER**

## AVANCÉES DIGITALES ET RELATIONS DONNEURS :

# UN GRAND BOND POUR INNOVADON

**L**ancé en 2018, le programme Innovadon place le donneur au cœur du fonctionnement de l'EFS pour améliorer son parcours et rendre son expérience unique. Une expérience qui a fait depuis 2021 un grand bond aussi bien relationnel que digital.



**7,2 MILLIONS**  
de visites sur le site [dondesang.efs.sante.fr](https://dondesang.efs.sante.fr)  
(contre 3,4 millions en 2020 et 2,5 millions en 2019)

**2,4 MILLIONS**  
de rendez-vous pris en ligne,  
soit trois fois plus qu'en 2020

**347 000**  
téléchargements de l'application  
mobile depuis sa création en 2019

Pour que le don de sang soit à la fois facile, gratifiant, fait en confiance, agréable et convivial, l'EFS a lancé en 2018 un programme national de transformation de l'expérience donateurs. Car l'enjeu est majeur pour l'Établissement, qui compte ainsi recruter sans cesse de nouveaux donateurs et les fidéliser. Ce programme, qui comprend de nombreux volets, a placé le digital et la qualité de la relation au cœur de l'expérience donateurs. Et c'est sur ces deux points que d'importantes avancées ont eu lieu depuis début 2021.

### Un nouveau site internet avec un chatbot

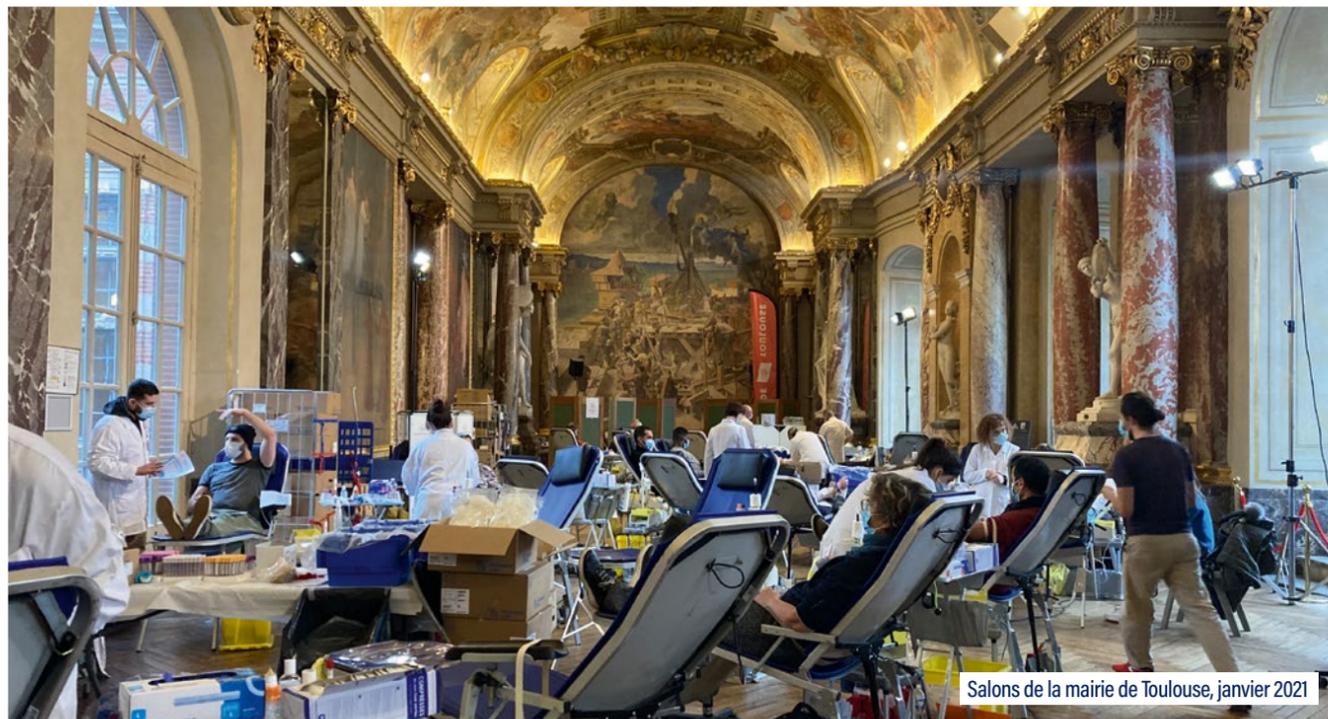
Lancé au printemps 2022, le nouveau site [dondesang.efs.sante.fr](https://dondesang.efs.sante.fr), dont les fondations ont été construites tout au long de 2021, a pour ambition de convertir le visiteur en donneur. De l'information à la prise de rendez-vous, tout y a été pensé pour simplifier le parcours des 600 000 visiteurs qui s'y connectent chaque mois en moyenne, principalement depuis leur mobile.

Ils peuvent y apprendre en quelques clics pourquoi il est important de donner, savoir s'ils peuvent donner, grâce à un quiz, et où le faire, grâce à une cartographie interactive, puis prendre rendez-vous en ligne. Un atout quand on sait que la prise de rendez-vous a bondi en 2021, pour atteindre 2,4 millions, soit trois fois plus qu'en 2020. Quant aux visiteurs qui ont besoin d'une information précise et simple sur le don de sang, un robot conversationnel "intelligent", dit *chatbot*, répond en temps réel à leurs questions.

### Une relation attentionnée envers les donateurs

Si le digital facilite la vie des donateurs, rien ne remplace la chaleur de la relation humaine, élément clé dans la fidélisation. Quand les donateurs sont accueillis en Maison du don ou sur une collecte mobile, l'Établissement prend soin de chacun d'eux afin qu'ils se sentent se-reins, utiles et bienvenus. Coconstruite avec les équipes de collecte en 2020, cette

"relation attentionnée" s'est déployée dans les sites pilotes de neuf établissements régionaux en 2021. Des ateliers s'y sont tenus pour que les collaborateurs concernés s'approprient concrètement les éléments clés de cette nouvelle attitude et les interprètent à leur manière. La relation attentionnée sera déclinée aussi bien en face-à-face qu'à distance. L'Établissement a donc travaillé sur l'organisation de cette relation à distance, avec pour objectif de créer des centres de contacts régionaux pour toutes les opérations de marketing téléphonique. Cette organisation-cible a été validée et sera déclinée en 2022 pour que chaque établissement régional construise sa propre trajectoire. Avec, en appui, de nouveaux outils plus efficaces, pour la relation téléphonique comme pour la relation donateurs. Le très attendu outil de "marketing automatisé" (ou *marketing automation*) en fait partie. Il va simplifier la vie des équipes en les déchargeant des tâches répétitives et à faible valeur ajoutée.



Salons de la mairie de Toulouse, janvier 2021

## COLLECTES INSOLITES : DES EXPÉRIENCES HORS DU COMMUN POUR LES DONNEURS

Pour développer le don en ville malgré la pénurie de salles liée à la crise sanitaire, des collectes de sang ont été organisées sur tout le territoire dans des lieux culturels insolites en 2021. Quelques exemples, parmi de nombreux autres : en Grand-Est, les donneurs ont été accueillis à l'Opéra de Reims, au musée d'Art moderne et contemporain de Strasbourg ou encore au musée Unterlinden de Colmar. En Bourgogne, c'est le célèbre château du Clos de Vougeot qui les a reçus. Quant à l'Occitanie, sa campagne annuelle "Mon sang pour les autres" s'est tenue dans les salons de la mairie de Toulouse, place du Capitole, du 20 au 23 janvier 2021. 2 653 donneurs y ont répondu, faisant de cette collecte la plus grande d'Europe. Une façon de découvrir autrement ces lieux d'exception, tout en cultivant le don de soi.



Musée d'Art moderne de Strasbourg, avril 2021



## 4 FOIS PLUS D'IMPACT POUR LA CAMPAGNE #PRENEZLERELAIS 2021



Avec 85 millions d'internautes sur les réseaux sociaux, l'opération #PrenezLeRelais 2021 a touché quatre fois plus de donneurs potentiels qu'en 2020. Un succès dû en grande partie au nouveau film publicitaire "Nous sommes les donneurs de sang" qui a ouvert la campagne.

Conçu avec l'agence DDB, le spot a été diffusé sur les chaînes du Groupe M6, le 8 juin 2021, à l'occasion de la demi-finale de l'Euro France/Bulgarie, dans le cadre de la campagne pour la Journée mondiale des donneurs de sang. Plus de 13 millions de téléspectateurs ont vu ce film, qui s'adresse en particulier aux jeunes. Objectifs : recruter sur le long terme en donnant envie de rejoindre la communauté des donneurs de sang et installer la "marque donneurs" dans l'esprit et le cœur des citoyens. Cette campagne a été relayée sur les réseaux sociaux jusqu'en décembre 2021.

DU 4 AU 16 JANVIER

# #MissingType

RÉS\_LUTI\_NS 2021

A, B, O

CERTAINES LETTRES ONT PLUS DE POUVOIR QUE D'AUTRES...




PARTAGEZ VOTRE POUVOIR, DONNEZ VOTRE SANG !



## #MISSINGTYPE 2021 T\_UJ\_URS PLUS DE P\_RTICIP\_NT\_S!

Du 4 au 16 janvier 2021, plus de 400 marques et institutions ont fait tomber leur A, B et O, pour la quatrième saison de #MissingType sur les réseaux sociaux. Comme chaque année, l'opération a été lancée en janvier pour inciter les Français à prendre une bonne résolution : donner leur sang. Avec succès, puisque plus de 60 millions de personnes ont été touchées sur les réseaux sociaux ou via les médias. Tout aussi réussie, l'édition 2022 s'est tenue du 3 au 15 janvier.



DONNONS-NOUS... L'OCCASION D'ÊTRE UNIQUES



## LES TRAVAUX POUR OPTIMISER LA FILIÈRE DES SANGS RARES S'ACCÉLÈRENT

La diversité des donneurs est essentielle pour assurer l'autosuffisance qualitative des produits sanguins labiles. Or cette autosuffisance est aujourd'hui en tension pour certains groupes sanguins rares et phénotypes d'intérêt (cf. encadré). Dans certains cas exceptionnels, l'EFS est même amené à importer des produits sanguins venant d'autres pays où ces groupes sont mieux représentés. Ces échanges existent également dans l'autre sens, et l'EFS contribue à la prise en charge de patients avec un sang rare à l'étranger si les donneurs compatibles se trouvent sur notre territoire. C'est pour sensibiliser la population à ces enjeux, aller à la rencontre des donneurs et mutualiser leurs dons à l'échelle du territoire que l'EFS a entrepris d'optimiser sa filière de sangs rares dès 2020. Seize plans d'action ont ainsi été mis en place en parallèle. Objectifs : améliorer et fluidifier le pilotage et l'organisation de la filière, déployer une stratégie de communication à l'échelle nationale, mettre les produits sanguins nécessaires à la disposition des populations concernées de façon plus efficace et mieux gérer les données des donneurs et patients de sangs rares. En 2021, ces travaux d'optimisation se sont accélérés. Un comité médical et stratégique de l'autosuffisance qualitative (CoMSAQ) a été créé. Le réseau de Référents sangs rares a été restructuré et la stratégie de délivrance des produits a été harmonisée. Des objectifs pour les phénotypes d'intérêt ROOr (cf. encadré) ont aussi été communiqués à chaque région.

# UNE PREMIÈRE SEMAINE DE SENSIBILISATION AUX SANGS RARES POUR RECRUTER ET MOBILISER

**D**u 15 au 21 novembre 2021, les collectes de sang se sont mises aux couleurs de la diversité, pour la première édition de la "Semaine de sensibilisation aux sangs rares". Objectif : recruter, fidéliser et valoriser les donneurs et ainsi assurer l'autosuffisance qualitative sur ces groupes sanguins très recherchés, souvent présents au sein des populations d'origine africaine ou caribéenne.

L'objectif de cette Semaine est aussi de faire connaître plus largement les enjeux liés à la diversité des donneurs (qui doit refléter celle des patients) et de mobiliser les réseaux avec lesquels l'EFS travaille pour entretenir des liens avec ces donneurs (partenaires associatifs et institutionnels, médias, communautés en ligne, etc.).

### Une mobilisation inédite sur le terrain et dans la presse

En pratique, d'importants moyens ont été déployés sur le terrain, comme dans les médias et sur les réseaux sociaux. Un e-mailing a été envoyé à 2,5 millions de donneurs éligibles, en amont de l'événement.

Puis, pendant une semaine, des affiches, des banderoles et des kakémonos ont été disposés dans les collectes fixes et mobiles. Des flyers, des badges et des éléments de langage ont été remis aux équipes de prélèvement pour qu'elles puissent aborder au mieux ce sujet avec les donneurs. Sur les supports de communication, les messages ont été portés par des patients pris en charge avec ces groupes sanguins rares, des représentants associatifs, des donneurs porteurs d'un groupe sanguin rare, des influenceurs et des professionnels de santé. Une information largement reprise dans les médias, avec par exemple une tribune dans le *Journal du dimanche*

et une dépêche de l'AFP. Sans oublier les personnalités politiques qui se sont déplacées pour l'occasion. Ainsi, la ministre chargée de la Ville, Nadia Hai, s'est rendue à la Maison du don de Bobigny, ville qui présente un potentiel de donneurs important, tandis que le délégué interministériel des Outre-mer, Maël Disa, a rencontré les équipes de l'EFS à Créteil.

### De nouveaux donneurs au rendez-vous

Avec plus de 330 retombées presse, dont trois passages sur les chaînes de France Télévision, sur internet, à la radio et dans la presse quotidienne régionale, cette première édition a été un succès. Preuve que l'appel a été entendu, une légère augmentation du nombre de donneurs a été enregistrée dans la plupart des établissements régionaux, avec un pic sur la semaine de mobilisation et la semaine suivante. Si le bilan est positif, il reste beaucoup à faire. Désormais pérennisée, la prochaine Semaine des sangs rares aura lieu du 14 au 20 novembre 2022.



## QU'EST-CE QU'UN SANG RARE ?

Les groupes sanguins ne se résument pas au groupe A, B, O et au groupe Rh + ou -. Il existe en tout près de 380 antigènes de groupes sanguins différents. Environ 200 de ces antigènes ont une fréquence élevée dans la population générale ; l'absence de l'un de ces antigènes définit un groupe sanguin rare (fréquence < 4/1000 selon la définition médicolegale en France). On estime que cela concerne plus de 700 000 personnes dans notre pays aujourd'hui.

D'autres groupes sanguins, moins rares mais néanmoins peu fréquents en France, sont qualifiés de phénotypes d'intérêt. C'est le cas de celui dit «Rûr», présent dans 40 % des populations d'ancestralité africaine mais seulement 2 à 4 % des populations de type caucasien.

En France, les personnes porteuses d'un sang rare ou phénotypes d'intérêt sont majoritairement originaires d'Europe de l'Ouest mais les plus fortes tensions en termes d'approvisionnement concernent les phénotypes présents chez les patients originaires d'Afrique, des Caraïbes ou de l'océan Indien (Réunion, Mayotte, Comores).

DONNONS-  
NOUS...

## LA SOIF DE COMPRENDRE

DE LA RECHERCHE  
FONDAMENTALE  
À LA PREUVE DE CONCEPT:  
**UNE CHAÎNE  
DE VALEUR  
INTÉGRÉE**

© EFS/Frédérique Plas

**D**ans toute la France, les équipes de recherche de l'EFS travaillent en synergie avec les plus grands acteurs hospitalo-universitaires et instituts de recherche français. Ensemble, ils forment une chaîne de valeur allant de la recherche fondamentale jusqu'à la preuve de concept clinique, pour que les patients, comme les donneurs et les métiers de l'Établissement, bénéficient au plus vite des dernières avancées.

La recherche à l'EFS concerne toute la chaîne transfusionnelle et porte autant sur les produits sanguins ou la transfusion que sur des thérapies innovantes, grâce aux connaissances de l'Établissement en matière d'ingénierie cellulaire et d'immunologie. Les projets de recherche de l'EFS se déploient dans sept domaines : la médecine transfusionnelle, les risques infectieux, les sciences humaines et sociales, la greffe de cellules souches hématopoïétiques, la médecine régénérative, les produits sanguins de demain, ainsi que l'immunothérapie et la thérapie génique. Dans la plupart de ces domaines, la force de l'Établissement est de disposer d'une chaîne de valeur intégrée au service de l'innovation. Une chaîne qui inclut aussi bien la collecte et la préparation d'échantillons, que des recherches utilisant ces échantillons, des plateformes de bioproduction permettant de

nourrir les essais cliniques, puis des acteurs scientifiques qui les valident, voire déposent des brevets ou même créent des *spin-off* pour les exploiter.

**Une approche transversale et priorisée**

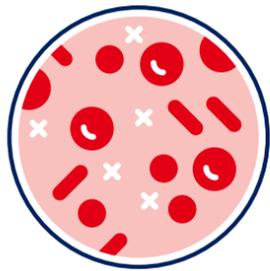
Pour fédérer ces projets et permettre aux 118 chercheurs, ingénieurs et techniciens de l'EFS de s'intégrer

LA FORCE DE  
L'ÉTABLISSEMENT EST DE  
DISPOSER D'UNE CHAÎNE  
DE VALEUR INTÉGRÉE AU  
SERVICE DE L'INNOVATION

dans une vision globale, des groupes de travail thématiques transverses ont été mis en place en 2019 sur

les globules rouges, les plaquettes, l'infectiologie, la greffe et l'immunothérapie, la médecine régénérative et l'approche sociétale. Ces groupes ont entamé en 2021 un important travail de priorisation permettant à l'Établissement et son Conseil scientifique de définir, en toute transparence, les projets auxquels l'EFS va consacrer davantage de moyens. Cette priorisation est d'autant plus indispensable que l'Établissement déploie à ce jour plus de 150 programmes de recherche. Enfin, pour accroître sa visibilité en matière de recherche, l'EFS a renforcé sa communication sur le sujet en 2021 avec une plaquette institutionnelle et de nombreuses publications internes et externes. Objectifs : motiver de nouveaux partenaires et financeurs institutionnels ou privés mais aussi donner du sens à la contribution directe ou indirecte de toutes les équipes de la chaîne transfusionnelle.

## PLAQUETTES DE CULTURE L'EFS SE PRÉPARE À L'ESSAI CLINIQUE



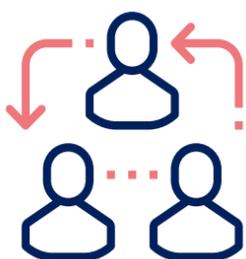
Des plaquettes de cultures produites à l'EFS sont en passe d'être testées chez l'Homme dès 2023. Pour préparer ce premier essai clinique, les équipes de l'UMR de Strasbourg, qui les développent en laboratoire depuis 2017, se sont rapprochées en 2021 de la

plateforme de bioproduction de Besançon. L'objectif est de passer, à terme, de quelques millilitres à plusieurs litres de solutions, produites dans des conditions pharmaceutiques. Ce qui nécessite un transfert de technologie, puis de nombreux développements

pour rendre le procédé préindustriel. Ce programme de plusieurs millions d'euros marque l'ambition de l'EFS en faveur des produits sanguins de demain et des thérapies innovantes. Des plaquettes de culture universelles pourraient en effet à terme être utilisées

chez des patients réfractaires, car polytransfusés, ou servir de "véhicules" pour transporter par exemple des médicaments vers des tumeurs. D'autres recherches, à un stade plus fondamental, sont aussi en cours pour pouvoir un jour produire des globules rouges in vitro.

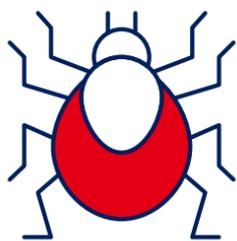
### DES RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES POUR INCITER LES DONNEURS DE SANG À DONNER LEUR PLASMA



Depuis trois ans, l'EFS a renforcé son engagement dans les recherches en sciences humaines et sociales et consacré une partie de ses travaux aux déterminants du don. L'objectif est de comprendre ce qui pousse certains à donner et ce qui

en freine d'autres, puis d'identifier les meilleurs leviers pour recruter de nouveaux donneurs et fidéliser ceux qui existent. C'est dans cette lignée qu'un jeune chercheur EFS du laboratoire de psychologie sociale de Rennes a finalisé en 2021 des recherches sur les motivations et les freins au don de plasma, pour savoir comment inciter les donneurs de sang à donner leur plasma. Dans un contexte de pénurie des dons de plasma, il s'agit d'un enjeu majeur pour l'établissement qui ambitionne de les augmenter de 50% d'ici à 2026, pour faire face aux besoins des patients français en médicaments dérivés du sang.

### EPIARBOTIQ UNE ÉTUDE DE SÉROPRÉVALENCE DE L'ENCÉPHALITE À TIQUE



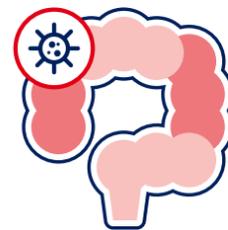
Transmis par les tiques, le virus de cette encéphalite est un arbovirus pour lequel on a peu de données épidémiologiques en France. Face aux enjeux de santé publique et à la menace qu'il peut représenter pour les produits d'origine humaine,

dont le sang, l'EFS a lancé en décembre 2021 une étude nationale auprès de 50 000 donneurs. Objectif : estimer la proportion de donneurs ayant été en contact avec ce virus et en étudier les facteurs de risque. Les questionnaires et prélèvements recueillis par les équipes de collecte transiteront par les biothèques transfusionnelles et seront analysés par le laboratoire EFS de l'Unité des virus émergents (Inserm) de Marseille. Soucieux de contribuer à la lutte contre les pathogènes émergents transmis par les insectes, l'Établissement mettra ses prélèvements à la disposition d'autres projets de recherche, dont un sur la maladie de Lyme.

### MEFISTO UN PROJET EUROPÉEN DE MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE POUR LE MÉNISQUE

Un grand nombre de patients ayant subi une résection partielle du ménisque souffrent d'arthrose précoce du genou. Lancé en 2019, le projet de recherche MEFISTO, financé par l'Union européenne, a pour but de prévenir cette dégénérescence, grâce à la médecine régénérative, et d'éviter ainsi la pose d'une prothèse. Investi dans la médecine régénérative, l'EFS y contribue via ses équipes de Créteil et de Brest, aux côtés de douze autres partenaires du monde universitaire, hospitalier et industriel de huit pays européens.

### HERIC DES LYMPHOCYTES T POUR LUTTER CONTRE LE CANCER COLORECTAL

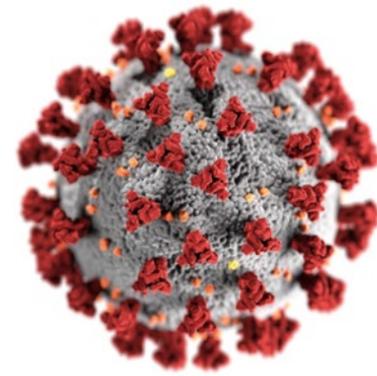


Si l'immunothérapie est aujourd'hui utilisée avec succès pour traiter des patients atteints de cancers du poumon, de la peau ou du sang, elle ne l'est pas encore pour le cancer colorectal. C'est pour explorer de nouvelles approches qu'un tout jeune chercheur EFS de l'UMR de Besançon a décroché en

2021 un financement de l'Agence nationale de la recherche (ANR). Grâce à ce budget octroyé pour quatre ans, il pourra développer avec son équipe un projet d'immunothérapie fondé sur l'ingénierie des lymphocytes T. Ce programme témoigne de l'engagement de l'EFS dans l'immunothérapie, pour mettre au point les traitements de demain.

## LES RECHERCHES SUR LE SARS-COV-2 SE POURSUIVENT

**M**obilisée dès les premiers jours de la pandémie pour mieux comprendre et traiter le virus du SARS-CoV-2, la recherche de l'EFS a poursuivi ses efforts en 2021 et de nouveaux projets ont même vu le jour.



© Unsplash/CDC

- C'est le cas de **Coviféron**, un projet de recherche hospitalo-universitaire (RHU) proposé par le Pr Casanova de l'IHU Imagine auquel les équipes EFS d'Auvergne - Rhône-Alpes et la Direction médicale nationale contribuent. Ce projet a remporté, fin 2021, un appel à projets de l'Agence nationale de la recherche. Son objectif est de mieux comprendre les fondements génétiques et immunologiques de la Covid-19, dont notamment le rôle des auto-anticorps anti-interféron de type 1. La contribution EFS a pour but d'évaluer la présence de ces auto-anticorps chez les donneurs de sang et de comprendre leur éventuel impact sur les produits sanguins, comme sur la sécurité des patients transfusés avec des produits issus de donneurs ayant ces auto-anticorps.
- L'essai clinique **CovidEP**, lancé en mars 2021 par les équipes EFS de Lyon et les Hospices civils de Lyon, a quant à lui pour but de voir si un traitement complémentaire par échanges plasmatiques peut améliorer l'état respiratoire des malades atteints d'un orage cytokinique. Des patients ont été inclus à cette étude randomisée tout au long de l'année, au rythme des vagues épidémiques.
- Le projet national sur la **transfusion de plasma de convalescents**, lancé en 2020, s'est poursuivi en 2021. L'EFS a bénéficié d'un financement européen pour produire le plasma de convalescents. Les données recueillies dans le cadre du protocole d'usage thérapeutique (PUT) que l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) a accordé à l'EFS pour transfuser du

plasma de convalescents à plus de 1500 malades, à titre compassionnel, sont en cours d'exploitation. Une indication de ce plasma chez des malades immunodéprimés semble se dégager des premiers résultats.

• L'étude **Covidonneur** de séroprévalence du SARS-CoV-2 chez les donneurs de sang, également lancée en 2020, s'est enrichie en 2021 d'un projet de recherche en sciences humaines et sociales, pour comprendre le comportement des donneurs pendant la crise sanitaire. Ses premiers résultats ont été présentés au congrès de la Société française de transfusion sanguine, à Marseille en novembre 2021. Pilotés par les équipes de Marseille, les deux volets de Covidonneur bénéficient d'un financement de l'ANR.

DONNONS-  
NOUS...

LA VOLONTÉ D'INNOVER



© EFS/Steve's Ambill

## MÉDICAMENTS DE THÉRAPIE INNOVANTE

# UNE FILIÈRE DE PRODUCTION AU SERVICE DE LA SOUVERAINETÉ SANITAIRE

**L**es biomédicaments représentent une avancée thérapeutique majeure à l'échelle mondiale, dont la France compte devenir un acteur incontournable, notamment grâce à l'EFS et sa filière de bioproduction. L'Établissement participe en effet au plan France 2030 qui s'est fixé pour objectif de produire, d'ici la fin de la décennie, vingt médicaments de thérapie innovante (MTI) pour lutter contre les cancers et les maladies chroniques.

Les médicaments de thérapie innovante, aussi surnommés "médicaments de demain", offrent l'espoir de traiter des maladies difficiles, voire impossibles à soigner avec des molécules chimiques classiques, comme les pathologies dégénératives, rares ou chroniques, ainsi que certains cancers. Pour mettre au point et produire ces médicaments, l'EFS dispose d'une chaîne de valeur

intégrée, allant de la recherche à la bioproduction, en passant par les essais cliniques.

### Quatre plateformes de bioproduction

Pour structurer sa filière de bioproduction, l'EFS s'appuie sur quatre plateformes dont les capacités de production répondent au référentiel de bonnes pratiques de fabrication : à Nantes, Créteil, Besançon et Grenoble. Une quarantaine de collaborateurs y produisent des lots cliniques de MTI destinés à des essais cliniques en phase 1 ou 2, pour une dizaine de patients. Ils sont en ordre de bataille pour s'orienter vers des essais cliniques plus importants portant sur des centaines de patients.

L'offre de ces plateformes EFS est désormais structurée pour développer la recherche vers le stade médicament, c'est-à-dire avec des essais cliniques sur l'Homme. Elles agissent en tant que CDMO (*Contract Development Manufacturing Organisation*) auprès de prestataires autorisés à prescrire ces biomédicaments à des patients. L'EFS a également rejoint un consortium de six

entreprises qui a lancé en 2021 le protocole Genesis, un MTI permettant d'améliorer la cicatrisation de brûlures, de pieds diabétiques ou d'ulcères. Ce projet témoigne de l'attractivité de l'EFS : des équipes de pointe et des partenaires reconnaissant son savoir-faire et sa qualité de production.

### Une formidable aventure française

L'EFS a affirmé très tôt la volonté de s'investir dans ces nouvelles techniques et poursuit aujourd'hui plus que jamais ses efforts pour que les MTI deviennent accessibles à tous. Leur coût de développement et de production est en effet élevé, car ils doivent être fabriqués dans des salles à atmosphère contrôlée par des personnes habilitées et nécessitent un contrôle qualité très exigeant. En commercialisant des MTI avec ses partenaires, la filière MTI de l'EFS compte tendre vers l'équilibre financier d'ici à fin 2022 et s'inscrire ainsi dans une boucle vertueuse. Pour que les revenus générés contribuent à amplifier la recherche et accélèrent la mise sur le marché des thérapies de demain.



## MACROCHIP, UN PROJET POUR DÉMOCRATISER LES BIOMÉDICAMENTS

En tant qu'acteur majeur des biothérapies et des médicaments de thérapie innovante (MTI), l'EFS s'inscrit dans le plan Innovation santé 2030 lancé par le gouvernement. C'est dans ce cadre que l'Établissement a remporté, en 2021, l'appel à manifestation d'intérêt "Nouvelles thérapies et outils de production" avec son projet Macrochip. Un outil de production automatisée en système clos qui a pour but de simplifier la production de MTI pour les rendre plus accessibles. Macrochip est le fruit d'un partenariat entre la société CellQuest (spécialisée dans les systèmes de bioproduction) et la plateforme EFS de Besançon. Son objectif est de développer une usine permettant de fabriquer notamment des CAR-T-cells et protéines thérapeutiques, en petits volumes mais à l'échelle industrielle. À la clé : un système de production totalement clos mais simplifié et moins coûteux pour démocratiser les biomédicaments.

© EFS/Philippe Castano

## DES CAR-T-CELLS *MADE IN EFS*

**L**es CAR-T-cells sont un espoir de guérison immense pour de nombreux patients souffrant d'un cancer du sang. Pour mener à bien cette révolution thérapeutique, l'EFS a investi dans un écosystème unique en France de biotechnologies et de biothérapies, basé à Besançon. Toutes les structures permettant de développer les CAR-T-cells y sont regroupées, dans une zone géographique restreinte favorable à la recherche, au développement, à l'optimisation, la production et les essais cliniques. Les locaux de l'EFS accueillent le laboratoire du projet MiMédi, soutenu par un consortium

de partenaires académiques et privés qui travaille à l'amélioration des procédés de production des MTI. Un centre de développement, Bio-Innovation, a par ailleurs été inauguré le 30 mars 2021. Il réunit des acteurs majeurs des biothérapies et intègre une plateforme de biotechnologies opérée par l'EFS, qui favorise les échanges entre chercheurs, praticiens, industriels et start-up. Enfin, le centre hospitalier universitaire de Besançon apporte le concours de ses chercheurs et donne accès aux échantillons biologiques des patients permettant de tester l'efficacité des CAR-T-cells, dans un cadre préclinique avant leurs évaluations cliniques.

## DEUX START-UP EN IMMUNOTHÉRAPIE VALORISÉES PAR L'EFS

Pour aider ses start-up à se développer, l'EFS les accompagne à travers son activité de valorisation. Pour ce faire, l'Établissement négocie des contrats de licence équilibrés qui facilitent l'exploitation de leurs actifs. Il met en place des contrats de collaboration et d'hébergement afin que ces start-up disposent d'un environnement favorable pour développer leur technologie. Ces partenariats permettent de générer des nouvelles connaissances et brevets, augmentant la valeur de la société. Deux start-up, qui développent des technologies issues des travaux de recherche de l'EFS, ont bénéficié de cet accompagnement en 2021: PDC\*line Pharma et CanCell Therapeutics.

- **PDC\*line Pharma** développe depuis 2015 une nouvelle classe de vaccins anticancéreux, basés sur des cellules

dendritiques plasmacytoïdes s'appuyant sur les travaux de l'EFS Auvergne - Rhône-Alpes. Un candidat-vaccin y est en cours d'expérimentation clinique.

- **CanCell Therapeutics** développe notamment des CAR-T-cells, en prenant appui sur les travaux menés à l'EFS Bourgogne - Franche-Comté. La start-up a signé un contrat de licence avec l'EFS en 2021. Elle prépare un premier essai clinique chez l'Homme pour démontrer l'efficacité des CAR-T-cells chez des patients atteints de certaines leucémies agressives.



## L'EFS RELÈVE DEUX "GRANDS DÉFIS" BIOMÉDICAMENTS



© EFS/Philippe Castano

Pouvoir greffer 50 patients souffrant d'une pathologie de la cornée au lieu d'un seul : tel est l'immense espoir qu'offre l'étude préclinique et clinique THERACO, développée par l'EFS en 2021 dans le cadre du Grand Défi Biomédicaments. Un projet de thérapie cellulaire auquel contribue l'EFS Auvergne - Rhône-Alpes, avec sa banque de tissus, la plateforme MTI de Grenoble ainsi que trois autres acteurs.

STELLAR, le deuxième Grand Défi remporté par l'EFS et quatre autres partenaires, concerne la production de kératinocytes à partir de cellules souches pluripotentes. Objectif : fabriquer de façon plus efficace de la peau artificielle pour les patients drépanocytaires. Aujourd'hui manuelle et difficile à suivre, cette culture se fera demain avec des microscopes holographiques associés à de l'intelligence artificielle, grâce aux plateformes MTI de Besançon et Nantes.

# 2021

## À DIX VOIX

### LES COLLABORATEURS INTERVIEWÉS

NOÉMIE BLED, INFIRMIÈRE EPDI

DENIS BRETON, RESPONSABLE SI

MICHEL COGNÉ, RESPONSABLE DE L'UNITÉ  
DE RECHERCHE EN IMMUNOTHÉRAPIE

PASCAL DUPRAT, CHAUFFEUR ET AGENT D'ACCUEIL

CATHERINE LELEU-DELAY, MÉDECIN DE PRÉLÈVEMENT,  
RESPONSABLE DES PRÉLÈVEMENTS DES ARDENNES

CLAIRE MATON, CHARGÉE D'ENSEIGNEMENT AU CAMPUS EFS

ÉLODIE PARIS, TECHNICIENNE DE LABORATOIRE (IH-DEL)

CAMILLE PERRIN, RESPONSABLE MARKETING

CHRISTELLE SORLIN, RESPONSABLE ACHATS

ALEXANDRE WALENCIK, PHARMACIEN BIOLOGISTE,  
RESPONSABLE HLA

**À** l'EFS, chaque jour, 10 000 infirmiers, techniciens de laboratoire, médecins, biologistes et chercheurs, mais aussi informaticiens, logisticiens, acheteurs, communicants, formateurs... donnent au sang le pouvoir de soigner. À dix voix, ils nous expliquent pourquoi ils ont choisi de se mobiliser et comment ils contribuent à soigner un million de patients par an. Prises de vue Nicolas Nédellec pour Crazy Rabbit.



«Au-delà de soigner des malades transfusés régulièrement, les poches de sang que nous délivrons aux sept établissements hospitaliers du département peuvent aussi sauver des vies. Comme celle de ce jeune garçon de 14 ans opéré d'une appendicite, dont l'intervention a mal tourné et provoqué une hémorragie qui a nécessité une transfusion massive. Sur les 25 poches qu'il a reçues, nous avons préparé les dernières en urgence vitale. L'équipe chirurgicale avait en effet épuisé tout son stock de dépôt d'urgence et nous a sollicités pour lui fournir le complément. C'était à la minute près. Il fallait être à la fois rapides, concentrés et gérer les échanges avec l'infirmier anesthésiste, alors que l'ambulancier attendait pour acheminer les poches.»

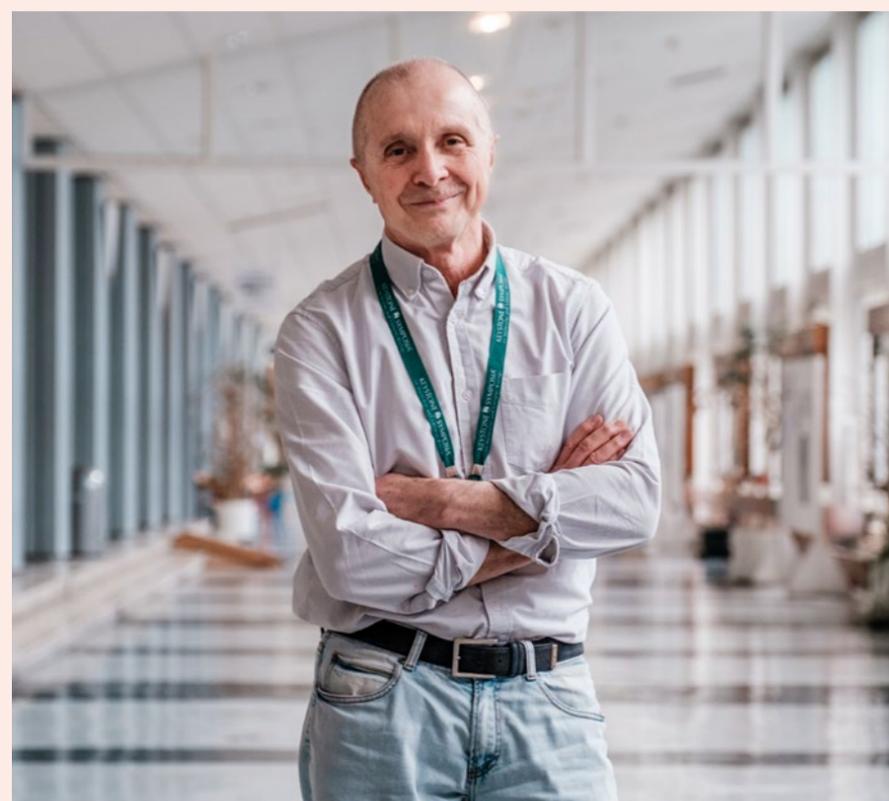
*Elodie Paris*

Technicienne de laboratoire (IH-DEL),  
Hauts-de-France - Normandie

«Les pouvoirs thérapeutiques du sang sont multiples. Il peut compenser un déficit via une transfusion, mais on peut aussi utiliser certaines de ses cellules pour soigner, en augmentant leurs pouvoirs protecteurs. C'est la finalité de mon unité de recherche qui travaille sur les lymphocytes B: les cellules de notre sang qui secrètent des anticorps. Notre objectif est de pouvoir, à terme, prélever ces lymphocytes B chez un malade, les modifier génétiquement pour qu'ils soient capables de détruire une tumeur de façon ciblée, puis les lui restituer ainsi "armés". Ce qui nous permettra d'éradiquer certains cancers en une seule fois, alors qu'ils nécessitent aujourd'hui des traitements au long cours. Car l'avantage des lymphocytes B est qu'ils peuvent vivre durant des années!»

*Michel Cogné*

Responsable de l'unité  
de recherche en immunothérapie  
et directeur scientifique,  
Bretagne



## 2021 À 10 VOIX



«Pour donner au sang le pouvoir de soigner, **il faut que ce sang soit compatible** avec celui qui le reçoit. Il en va de même en greffe d'organe ou de cellules souches hématopoïétiques. Même si nos laboratoires ne travaillent pas directement sur le sang, notre finalité est la même que pour la transfusion : **garantir la compatibilité** entre le greffon que reçoivent les patients et leur propre immunité, pour éviter tout risque de rejet. Mais contrairement à la transfusion, nous suivons aussi les patients greffés au long cours pour alerter les équipes cliniques le plus vite possible, lorsque de premiers signes de rejet apparaissent, souvent au bout de quelques années. C'est ce contact direct avec les soignants qui rend notre métier aussi motivant, au-delà du fait de participer à sauver une vie à chaque greffe réussie.»

*Alexandre Walencik*

Pharmacien biologiste,  
responsable histocompatibilité  
et immunogénétique (HLA),  
Centre - Pays de la Loire

«En achetant tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement de la chaîne transfusionnelle, nous contribuons aussi à donner au sang le pouvoir de soigner. Et nous le faisons en respectant à la fois des normes réglementaires et des contraintes budgétaires, pour choisir toujours le mieux-disant. À chaque fois que j'achète un consommable, un équipement ou un matériel, **ce ne sont pas juste des chiffres: je sais qu'il y a un donneur ou un patient au bout, ou encore un collègue** de l'EFS, médecin, biologiste, infirmier ou technicien, etc. C'est pour cela que depuis vingt ans, je n'ai pas changé d'établissement public, malgré les opportunités. Je n'y aurais trouvé ni la même éthique, ni le même rapport à la santé.»

*Christelle Sorlin*

Responsable achats,  
Auvergne - Rhône-Alpes



«Notre mission, celle pour laquelle nous nous levons tous les matins, c'est de donner au sang le pouvoir de soigner. Mais si belle et noble soit-elle, cette cause aujourd'hui ne suffit plus. Pour que tout le monde ait envie de la servir au quotidien, c'est à moi en tant que responsable de la faire vivre et de transmettre ma motivation aux équipes. Pour ce faire, j'ai de la chance: à l'EFS, nous avons en permanence de nouveaux projets sur lesquels je peux m'appuyer. Hier la mise en place des entretiens pré-don infirmiers, aujourd'hui la téléassistance médicale en collecte. Sans compter toutes les évolutions de la chaîne transfusionnelle, au bénéfice des patients comme des donneurs, de leur santé comme de leur sécurité.»

*Catherine Leleu-Delay*

**Médecin de prélèvement, responsable des prélèvements des Ardennes, Grand-Est**



«Donner au sang le pouvoir de soigner, c'est faire partie d'une grande chaîne qui va des donneurs aux patients. Une chaîne qui est la vie, qui permet la vie. C'est ce que je me dis quand je dois changer mon planning au pied levé ou prolonger une collecte parce que nos stocks sont bas. C'est ce que je me dis aussi quand j'accueille des donneurs qui ont répondu à nos appels ou quand je dois faire parfois jusqu'à 1h30 de route pour installer une collecte, puis encore 1h30 pour livrer les prélèvements. C'est ce qu'on se dit tous, dans notre équipe, car si on ne répondait pas présent, à chaque instant, il y aurait moins de sang pour soigner les malades. Et c'est pour cela, aussi, qu'on est si solidaires entre nous.»

*Pascal Duprat*

**Chauffeur et agent d'accueil, Occitanie**

«Pour que les patients puissent être transfusés et soignés, il faut du sang et pour qu'il y ait du sang, il faut des donneurs. Ma mission est d'aller chercher ces donneurs, en les invitant à donner au bon endroit et au bon moment, en fonction de l'état de nos stocks, des groupes sanguins dont nous avons besoin et des collectes programmées. Sans ces relances, ils seraient quatre à cinq fois moins nombreux et notre pays ne pourrait pas être autosuffisant. C'est nous, avec toute la chaîne transfusionnelle et avec les donneurs, qui donnons au sang le pouvoir de soigner. Et ce sang ne peut être remplacé par aucun médicament. C'est avec ce message simple que nous mobilisons les donneurs, et c'est aussi cela qui donne tout son sens à notre travail.»

*Camille Perrin*

**Responsable marketing, Provence-Alpes-Côte d'Azur - Corse**



«Soigner, ce n'est pas seulement transfuser du sang ou donner des médicaments dérivés du sang. C'est le faire avec des produits sécurisés. J'ai connu la transfusion sans informatique, à mes débuts en 1987, et je peux vous affirmer que **la sécurité est la plus grande avancée que l'informatique nous ait apportée**. De l'accueil du donneur au lit du patient, l'informatique gère toute la chaîne transfusionnelle. Elle permet de recruter les donneurs, de suivre leur éligibilité au don, de qualifier nos prélèvements, de préparer nos produits dans des normes sécurisées, de gérer nos stocks et de les réguler, puis d'administrer la bonne poche au bon patient. Notre système informatique est vital, et c'est pourquoi nous le protégeons de tout risque de cyberattaque.»

*Denis Breton*

Responsable des systèmes d'information  
Guadeloupe - Guyane et La Réunion - océan Indien,  
responsable du Centre de compétences  
des départements d'Outre-mer (CCDOM)



«Pour que le sang puisse sauver des vies, il faut que la transfusion se fasse selon la réglementation en vigueur et dans les bonnes conditions de sécurité. C'est-à-dire au bon moment, avec le bon produit pour le bon patient, en respectant des règles d'immunohématologie. **C'est à ces règles que je forme tous les acteurs de la chaîne transfusionnelle**, qu'ils travaillent au sein de notre établissement ou ailleurs. Il peut s'agir d'aides-soignants, de techniciens, d'infirmiers, d'anesthésistes, de correspondants hémovigilance, de médecins prescripteurs ou de biologistes, à qui nous dispensons des formations plus ou moins spécifiques en fonction de leurs qualifications. Car la transfusion est un acte médical à haute responsabilité, qui peut s'avérer totalement inefficace ou engendrer des effets indésirables plus ou moins graves s'il n'est pas réalisé correctement.»

*Claire Maton*

Chargée d'enseignement en immunohématologie  
et délivrance au Campus EFS,  
Île-de-France

«**Si le sang a le pouvoir de soigner, il peut aussi provoquer des effets indésirables**. Chez le patient, lorsque le donneur est par exemple porteur d'un virus qui se transmet par voie sanguine. Mais aussi chez le donneur, s'il est par exemple anémié ou s'il a une pathologie qui contre-indique le don de sang. **C'est ce que j'explique aux donneurs lors de l'entretien**

**pré-don** pour les encourager à être honnêtes. Certains sont si motivés par le don de sang qu'ils se sentent frustrés lorsqu'on les ajourne, même temporairement. Je n'hésite alors pas à leur rappeler que cette sécurité vaudra aussi pour eux, s'ils ont un jour besoin d'être transfusés. Et je les rassure en leur garantissant que notre entretien restera totalement confidentiel.»

*Noémie Bled*

Infirmière entretiens pré-don (EPDI),  
superviseur de collecte,  
Nouvelle-Aquitaine



DONNONS-NOUS... **L'ENVIE DE COCONSTRUIRE**



**C'**est pour sensibiliser à la cause citoyenne du don de sang et permettre aux 300 000 agents qui le souhaitent de donner plus facilement leur sang, que le ministère de l'Intérieur a organisé en 2021 avec l'EFS une grande campagne qui a démarré début 2022. Ce nouveau partenariat renforce encore l'engagement pérenne de la République pour le don de sang.

# QUAND LA RÉPUBLIQUE SE MOBILISE POUR DONNER AU SANG LE POUVOIR DE SOIGNER

comme dans la plupart des territoires, il s'agissait d'une opération destinée à se renouveler, comme l'a souligné l'ancienne directrice de cabinet du préfet : « Nous avons relayé la demande nationale du ministère avec beaucoup d'intérêt, en partenariat avec l'EFS. L'objectif est de pérenniser cette première collecte et de l'ouvrir à d'autres personnes de l'État. On commence quelque chose de nouveau aujourd'hui ».

## Un triple impact pour l'EFS

Au-delà de l'augmentation des stocks de produits sanguins labiles tout au long de l'année, cette campagne ministérielle doit permettre à l'EFS d'étendre sa communauté de donateurs et d'accroître sa visibilité dans les territoires. Le vivier de donateurs potentiels est en effet considérable, puisque le ministère de l'Intérieur compte près de 300 000 fonctionnaires, policiers et gendarmes répartis sur tout le territoire, auxquels s'ajoutent plus de 250 000 pompiers professionnels et volontaires. Grâce aux sensibilisations et collectes de sang organisées toute l'année, avec l'aide des préfetures, ces agents, aux horaires parfois difficiles à concilier avec ceux des collectes fixes, pourraient donner plus facilement. Et grâce à cette campagne, l'EFS et ses établissements régionaux peuvent aussi établir un contact direct et permanent avec les 100 préfetures et 233 sous-préfetures du pays. Un contact qui leur permet d'être plus visibles et donc de mobiliser ces relais plus facilement en cas de tension sur les stocks ou de crise sanitaire.

« Le don de sang permet de soigner plus d'un million de malades chaque année en France [...] et 10 000 dons par jour sont nécessaires. [...] En lien avec la présidence de l'Établissement français du sang et les besoins qu'elle a identifiés, nous avons décidé qu'une nouvelle campagne ministérielle serait engagée à compter du début d'année 2022. » C'est par ces mots que s'ouvrait l'instruction du ministère de l'Intérieur envoyée début janvier aux préfets, directeurs et chefs de service pour lancer la grande campagne nationale de don de sang. Une campagne qui a été préparée en 2021, avec l'EFS, et a démarré, le 6 janvier 2022, par une collecte emblématique, au ministère de l'intérieur, place Beauvau, puis doit se poursuivre dans les préfetures et sous-préfetures du pays.

## Un engagement fort

Dans sa note de cadrage, le ministère a demandé en effet « à chaque préfet de département d'une part de sensibiliser les agents de l'État, tous périmètres confondus, au don de sang, et d'autre part de s'assurer de l'organisation [...] d'une campagne départementale de collecte de don de sang, ouverte aux agents relevant du ministère et, si possible, aux autres services de l'État. » Pour ce faire, les préfets ont été invités à se rapprocher des directions régionales de l'EFS et à nouer des partenariats durables. Car la campagne, dont le but est d'augmenter les stocks de l'Établissement, ne doit pas se substituer à des opérations déjà planifiées mais les compléter. Il ne s'agit pas non plus d'un événement ponctuel, mais d'opérations

destinées à se renouveler. Et pour donner à cette campagne le maximum d'impact, une communication nationale et locale de grande ampleur a été déployée, grâce aux supports préparés par l'EFS, en interne comme sur les réseaux sociaux et dans la presse.

## Des collectes sur tout le territoire

Sur le terrain, les collectes se sont multipliées très rapidement, comme à Blois où plus de 40 donateurs ont été reçus dans le grand salon de la préfeture le 20 janvier 2022. Un lieu qu'ils ont particulièrement apprécié, comme un gendarme qui a donné son sang : « L'ambiance de la collecte dans le grand salon de la préfeture rassure et désacralise totalement le côté médical ». À Blois,

### À LA RENCONTRE DU NOUVEAU PRÉSIDENT DE LA FFDSB



**TROIS QUESTIONS  
À JACQUES ALLEGRA,  
PRÉSIDENT  
DE LA FÉDÉRATION  
DEPUIS LE 27 MAI 2022**

**Vous avez été récemment élu à la tête de la Fédération française pour le don de sang bénévole (FFDSB). Quel a été votre parcours?**

Mon engagement pour le don de sang remonte à près de 40 ans. Après avoir été bénévole au sein de l'association de Neuvecelle en Haute-Savoie, j'ai rejoint l'Union départementale, puis la région et enfin les instances fédérales où j'ai œuvré à l'information, la communication et la promotion du don de sang. Élu au bureau fédéral en 2018, j'ai animé la commission des relations transfusionnelles et travaillé sur tous les dossiers majeurs. Devenu vice-président de la FFDSB en 2020, j'ai continué à travailler sur ces questions, dont principalement la collecte et le plasma, en lien avec nos partenaires et, bien sûr, l'EFS. Je me suis également penché sur les questions internationales.

**Quelles sont aujourd'hui vos priorités?**

Tout d'abord le soutien à nos associations, très investies mais aussi durement touchées par la crise sanitaire. Elles en ont besoin pour relever les nombreux défis qui nous attendent. Dans un contexte en pleine mutation, avec la digitalisation et la collecte sur rendez-vous, mais aussi la pénurie de ressources dans la santé et une mobilisation des donneurs de plus en plus difficile, nous voulons travailler avec l'EFS à une collecte 2.0. Avec de nouvelles synergies et une plus grande agilité car le

monde bénévole est plus indispensable que jamais. Notre deuxième grand défi est le

plasma: sa collecte et la défense de son modèle éthique, seul capable d'assurer son développement, si on s'en donne les moyens. Enfin, à l'international, car nous ne pouvons rester seuls dans notre coin; je pense à l'Afrique subsaharienne qui développe de très belles initiatives.

**Quel regard portez-vous sur la nouvelle signature de l'EFS: "Donnons au sang le pouvoir de soigner"?**

Non seulement elle remet le sang dans son contexte sanitaire majeur mais elle met aussi l'accent sur sa finalité première: le soin. Et elle le fait en embarquant tous ceux qui œuvrent en sa faveur dans un même élan, au service des patients: les donneurs et les bénévoles, comme les équipes EFS.



### SOS GLOBI

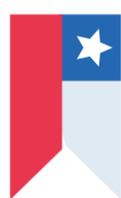
## UN COLLECTIF POUR SOUTENIR LES MALADES DRÉPANOCYTAIRES ET LEUR FAMILLE

«SOS Globi, ce sont vingt associations de malades drépanocytaires et thalassémiques qui ont décidé de se regrouper au sein d'une fédération, pour mieux accompagner les patients et leurs familles. En les informant sur les avancées thérapeutiques, via notre site internet et nos réseaux sociaux. Mais aussi en contribuant à l'évaluation par la Haute Autorité de santé des traitements avant leur autorisation de mise sur le marché. Nous sommes également régulièrement interrogés par l'ANSM sur des traitements



MARYANNICK LEPETIT,  
PRÉSIDENTE DE SOS GLOBI

émergents, comme le cannabis qui peut soulager les douleurs intenses provoquées par la drépanocytose. Enfin, certaines de nos associations, comme SOS Globi Occitanie, Grand-Est ou 94, ont initié un partenariat avec l'EFS et se sont mobilisées pendant la Semaine des sangs rares pour sensibiliser le grand public et inciter les personnes afro-caribéennes à donner leur sang. Car nos besoins en sang augmentent et les réserves en produits sanguins labiles sont très fluctuantes.»



## 30 ANS DE COOPÉRATION AVEC LE CHILI

Pour promouvoir le modèle français du don de sang, l'EFS mène des actions de coopération avec plus de vingt pays dans le monde, dont le Chili avec un partenariat initié dans les années 1990 par l'établissement de transfusion sanguine de Bretagne. En trente ans, l'établissement a aidé le pays à améliorer sa chaîne transfusionnelle, à développer le don de sang éthique et à ouvrir une Maison du don, à Conception. Cette coopération s'est poursuivie en 2021, malgré la crise sanitaire, avec un webinaire scientifique organisé par la mission affaires internationales et l'EFS Bretagne, auquel 170 personnes se sont connectées. Objectif: évaluer l'impact de la crise sanitaire sur les systèmes transfusionnels, en France comme au Chili. Un programme ambitieux qui a permis de mettre en évidence des problématiques communes (par exemple la baisse des stocks liée à l'arrêt des collectes mobiles, le développement de la prise de rendez-vous en ligne et le report des interventions chirurgicales non vitales), mais aussi de partager des solutions. Le Chili a par exemple mis en place des "routes du don" pour que les donneurs puissent continuer à se rendre dans les collectes fixes.

En 2022, le partenariat devrait s'élargir à tout le Chili, avec la signature d'une convention entre le ministère de la Santé chilien et l'EFS.

## COMMENT L'EFS CONTRIBUE À LA FUTURE LÉGISLATION EUROPÉENNE SUR LE SANG, LES TISSUS ET LES CELLULES



En cours d'élaboration au sein de la Commission européenne, la nouvelle législation européenne sur le sang, les tissus et les cellules constitue un enjeu très important pour l'EFS. L'Établissement s'est en effet beaucoup investi depuis 2020, lors des phases de consultation, pour que le futur texte promeuve un modèle éthique, fondé sur le principe d'un don volontaire et non rémunéré, seul modèle à même de construire une Union européenne

de la santé plus forte. Pour contribuer à cette révision, l'Établissement a notamment élaboré et transmis un "position paper" aux instances européennes. Des travaux avaient auparavant été lancés, en interne, avec les métiers concernés de l'EFS, pour faire remonter les propositions de l'Établissement auprès de la Commission européenne. À l'échelle française et de concert avec l'ANSM, le Centre de Transfusion Sanguine des Armées et l'Agence de Biomédecine, l'Établissement a été impliqué dans le groupe de coordination sur la position française mené par la Direction générale de la santé. Membre de l'European Blood Alliance, l'EFS a également participé aux ateliers d'échange avec la Commission européenne.

DONNONS-  
NOUS...

LA FIERTÉ D'AVANCER ENSEMBLE

© EFS/Thomas Gogny

**M**obiliser des équipes et attirer de nouveaux talents, alors que le marché de l'emploi des professionnels de santé a été en tension toute l'année, représentait un vrai défi. Nicolas Tunesi, directeur des ressources humaines de l'EFS, explique comment l'Établissement l'a relevé et a renforcé son attractivité.

« Un service de santé publique d'excellence comme le nôtre suppose d'avoir des niveaux d'expertise élevés, ce qui se traduit non seulement par des métiers très intéressants mais aussi par une capacité importante à faire évoluer les compétences » affirme Nicolas Tunesi. Un constat qui vaut pour tous les métiers de l'Établissement. En immunohématologie délivrance, par exemple, grâce à des métiers à la fois diversifiés et pointus. « Par ailleurs, nos projets de transformation, tels que la téléassistance médicale en collecte (TMC) ou Innovadon nous amènent à enrichir les compétences de nos métiers, ce qui accroît l'intérêt à les exercer chez nous » précise-t-il. Dans les métiers de la collecte, s'ajoute la relation avec les donneurs, source sans cesse renouvelée de satisfaction.

Malgré ces atouts, l'EFS a eu du mal à recruter en 2021. « Notre turnover a dépassé les 9 %, contre 6 à 7 % en temps normal. Et nous avons eu à certaines périodes plus de 600 postes à pourvoir, contre 300 habituellement » détaille Nicolas Tunesi. Tout d'abord parce que le marché de l'emploi s'est tendu dans tout le secteur de la santé, notamment à cause de la crise sanitaire. Mais aussi parce que les salaires de l'EFS ont été un temps en décalage avec ceux d'autres secteurs, intégrés dans la réforme du Ségur de la santé. Cela a pénalisé l'attractivité de l'Établissement, mais une hausse historique est venue en partie combler cet écart.

## COMMENT L'EFS A RENFORCÉ SON ATTRACTIVITÉ D'EMPLOYEUR EN 2021

Enfin, aussi, parce que l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée offert par l'EFS a souffert, lui aussi, de la pandémie et du manque de ressources. « Des collectes ont dû être prolongées et les équipes de toute la chaîne transfusionnelle ont dû se mobiliser de façon inédite pour assurer notre autosuffisance, alors qu'elles étaient moins nombreuses qu'en temps normal. Ce qu'elles ont fait de façon remarquable » reconnaît-il.

### 95 % des salaires revalorisés

Pour améliorer son attractivité, l'Établissement a agi sur tous les fronts et en priorité sur les salaires. « La nécessité de trouver une solution a été au cœur de nos échanges avec les tutelles. Et nous avons réussi à débloquer une enveloppe sans précédent de 20 millions d'euros, grâce à laquelle 95 % des salariés ont été augmentés, toutes catégories confondues » déclare Nicolas Tunesi. Avec un effort particulièrement marqué pour les techniciens de laboratoire et les infirmiers. L'effet de ces hausses, qui

se sont appliquées aussi aux salaires à l'embauche, s'est fait ressentir dès septembre 2021, avec plus de facilité à recruter.

### Un travail en profondeur sur les classifications et parcours

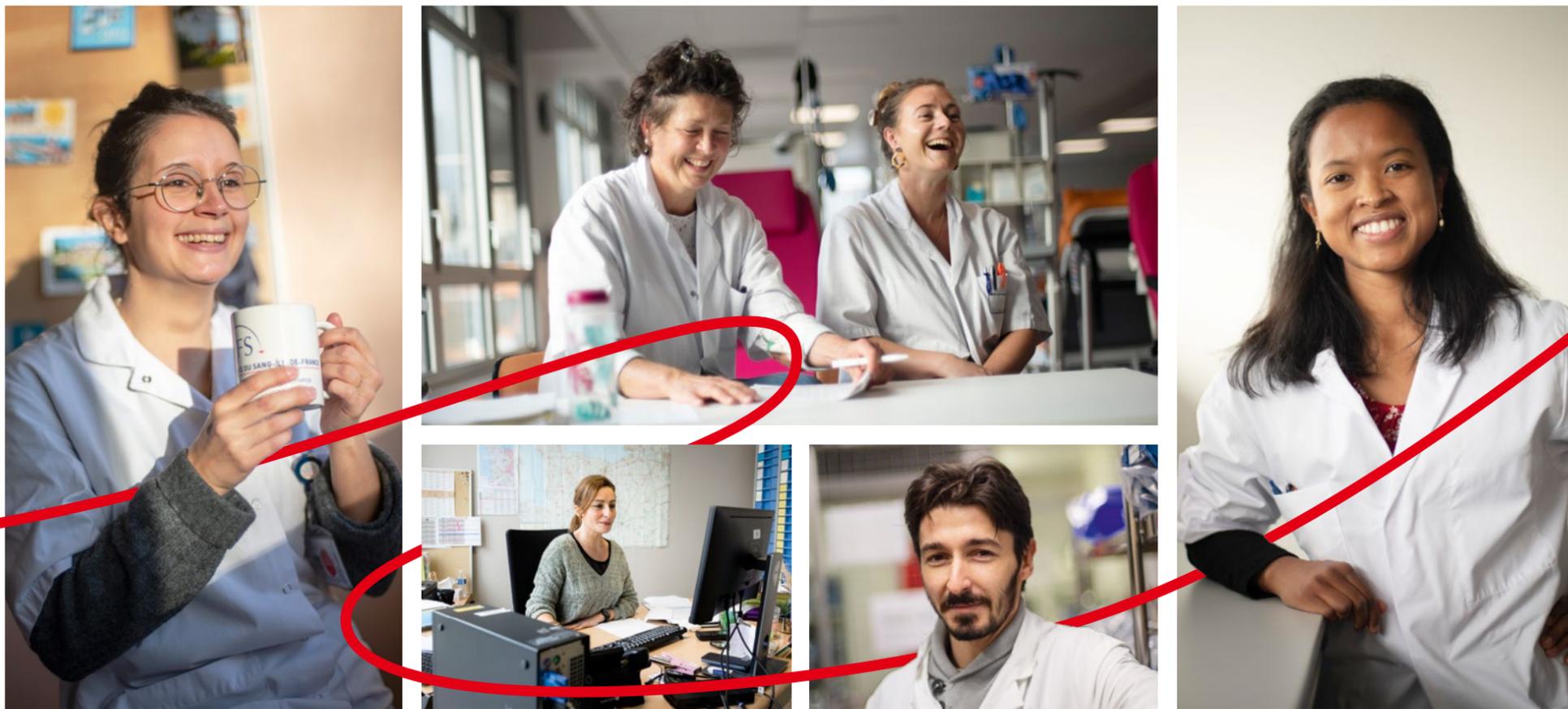
Pour accroître les perspectives d'évolution, l'EFS a entamé, en novembre 2021, une refonte de son système de classifications. « Ces travaux, qui sont conduits avec les partenaires sociaux, auront à terme un impact positif sur la dynamique des carrières et donc la dynamique salariale » promet Nicolas Tunesi. En attendant la fin de ces travaux, l'Établissement s'est aussi attelé à identifier et à valoriser toutes les possibilités d'évolution, métier par métier. Un préalable indispensable à l'établissement de véritables parcours.

### La qualité de vie au travail: une priorité

Au-delà des actions renforcées en 2021 pour prévenir les risques psychosociaux, grâce à des fiches réflexes ou des psychologues mobilisables à toute heure, « nous avons amorcé une réflexion de fond sur le respect des horaires, notamment en collecte. C'est indispensable pour garantir l'équilibre vie professionnelle/vie personnelle. Mais, pour ce faire, nous devons travailler sur nos organisations en amont. »

### Des efforts de formation parmi les plus hauts du secteur de la santé

Avec 4,4 % de la masse salariale consacrée à la formation, contre 2 à 3 % dans le secteur de la santé, l'EFS se situe largement au-dessus du marché. « Cet investissement conséquent et constant d'une année sur l'autre nous permet d'être au niveau par rapport à l'état de l'art mais aussi d'accompagner nos projets de transformation car nos métiers ne cessent d'évoluer » conclut Nicolas Tunesi.



© EFS/Thomas Gogny - EFS/ Philippe Castano



© EFS/Frédérique Plas

## CAMPUS EFS PLUS DE 7 500 ACTEURS DE LA TRANSFUSION FORMÉS EN 2021

Organisme de formation et de DPC\* de l'EFS, dédié aux acteurs internes et externes de la transfusion, Campus EFS a formé en 2021 plus de 7 500 professionnels, malgré les restrictions liées à la pandémie, et ce notamment grâce à l'e-learning. Mais 2021 a surtout été marqué par la fusion entre les deux acteurs majeurs de la formation en transfusion: le département Enseignement et formation de l'Institut national de la transfusion sanguine (INTS) et Campus EFS. Ils proposeront, dès juillet 2022, une offre de formation unique. Pour ce faire, le catalogue est en cours de

# 7 663

ACTEURS DE LA TRANSFUSION FORMÉS  
DONT :

1 000 PERSONNES FORMÉES À L'EFS

298 PERSONNES FORMÉES À L'HÔPITAL

6 365 PERSONNES FORMÉES  
EN E-LEARNING

refonte et des travaux pour harmoniser les process ont été menés. Ils ont déjà permis à Campus EFS d'obtenir, en novembre 2021, la certification qualité Qualiopi, gage de confiance pour ceux qui choisissent ces formations.

## UN ACCORD POUR ENCADRER LE TÉLÉTRAVAIL

Le télétravail s'est accéléré dans toutes les entreprises à la faveur de la pandémie. À l'EFS, un accord avec les partenaires sociaux a été signé le 19 août 2021, et est entré en vigueur le 4 octobre. Les équipes de l'établissement dont les missions le permettent peuvent ainsi télétravailler jusqu'à seize jours par période de huit semaines. Depuis le début de la crise sanitaire, le travail à

distance a en effet démontré son efficacité, sans impacter le travail collectif ni la fluidité des échanges, grâce aux outils digitaux déployés par l'EFS. Par ailleurs, en renforçant l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, le télétravail va aussi permettre à l'Établissement de renforcer son attractivité pour recruter de nouveaux talents.



## UNE FEUILLE DE ROUTE ET DE NOUVEAUX OUTILS POUR ACCÉLÉRER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

**P**arce que le système d'information est au cœur de la chaîne transfusionnelle et de sa sécurité et parce qu'il est essentiel aux interactions entre l'Établissement, ses donneurs et ses partenaires, il est aussi au cœur de sa transformation. C'est pourquoi l'EFS a finalisé en 2021 un schéma directeur de la transformation numérique (SDTN).

Coconstruit avec les utilisateurs, qui ont pu faire part de leurs besoins via une enquête, le SDTN prévoit plusieurs étapes dont la première vient de s'achever avec la consolidation des outils existants. « Nous avons en effet constaté que l'EFS avait accumulé un peu de retard sur la mise à jour de certaines versions de logiciels ou le renouvellement du matériel, etc. Avant de nous projeter dans l'avenir, il fallait solder cette dette technique » explique Vincent Dussaucy, le nouveau directeur SI de l'EFS.

Une assistance mutualisée informatique (AMI) a également été expérimentée dans cinq régions, avec un point de contact unique pour tout problème technique et une traçabilité de la demande, 24h/24 et 7j/7. « Cette expérimentation nous a permis de délivrer aux utilisateurs un niveau de service supérieur et d'optimiser nos moyens. Nous allons donc la généraliser à toute la métropole, puis aux DROM, courant 2022. » Après cette phase de consolidation, l'heure est aujourd'hui à

l'optimisation des services rendus et à de nouveaux outils, offrant des fonctionnalités élargies. Ainsi, une nouvelle plateforme pour les logiciels medicotechniques a été mise en place très récemment. Une nouvelle organisation des moyens informatiques verra le jour d'ici à fin 2022, avec une DSI unique pour tout l'Établissement. Un catalogue de services sera proposé aux utilisateurs. Et les régions pourront mutualiser leurs demandes, leurs expériences et leurs solutions informatiques. Quant au travail à distance, après une année de démarrage bousculée par la Covid-19, la qualité des outils s'est améliorée et stabilisée en 2021. « Aujourd'hui, tous les collaborateurs partagent des conditions de travail informatique quasi identiques. Et ce, qu'ils travaillent depuis chez eux ou dans leur bureau à l'EFS » conclut Vincent Dussaucy.

\* Les organismes de DPC sont des structures enregistrées par l'Agence nationale du développement professionnel continu (DPC) pour dispenser des actions de DPC aux professionnels de santé.

# NOS INSTANCES DE DIRECTION ET DE GOUVERNANCE

## LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration est l'organe délibérant de l'EFS. Il fixe les orientations générales de la politique de l'Établissement, notamment celles concernant le déploiement des activités de l'EFS, la promotion du don et la politique médicale et de recherche. Il se réunit au moins trois fois par an.

► voir liste des membres page 26

## LE COMITÉ EXÉCUTIF

Le comité exécutif est une instance d'orientation, d'arbitrage stratégique et de décision qui instruit tous les dossiers, qui infléchit la trajectoire de l'Établissement français du sang et exige une pluralité de regards. Il se réunit toutes les deux semaines et est composé du président de l'EFS, de la personne responsable PSL, de la directrice de cabinet, du conseiller du président, de la directrice générale des ressources et de la performance, de la directrice générale de la chaîne transfusionnelle, des thérapies et du développement, du directeur de la communication et de la marque et d'un directeur d'ETS pour un mandat d'un an.

► voir liste des membres page 03

## LE COMITÉ DE DIRECTION NATIONAL

Le comité de direction national, qui réunit les directeurs d'ETS et les directeurs nationaux, est une instance d'information des dirigeants en vue de l'alignement de l'ensemble du management de l'EFS, d'échanges et de contribution à l'élaboration des orientations et des décisions stratégiques de l'Établissement. Il émet des avis afin d'éclairer les décisions du Comex. Il se réunit tous les mois.

► voir liste des membres page 26

## LE COMITÉ DES DIRECTEURS D'ÉTABLISSEMENT

Le comité des directeurs d'établissement est une instance d'échanges des actualités des établissements régionaux, de partage d'expériences et de bonnes pratiques favorisant l'harmonisation des organisations. Il analyse les impacts des projets nationaux et peut proposer des sujets à approfondir par l'Établissement.

► voir liste des membres dans l'organigramme page 27

## LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le conseil scientifique est une instance indépendante, pluridisciplinaire et consultative dont les membres sont nommés par le ministre des Solidarités et de la Santé. Elle inclut une grande diversité de profils dont certains membres internationaux. Le conseil scientifique est chargé de donner des avis et des recommandations sur les questions médicales, scientifiques et techniques et participe à la définition de la politique de recherche en transfusion sanguine et à l'évaluation des programmes de recherche conduits par l'Établissement. Il se réunit trois fois par an.

## LE COMITÉ D'AUDIT

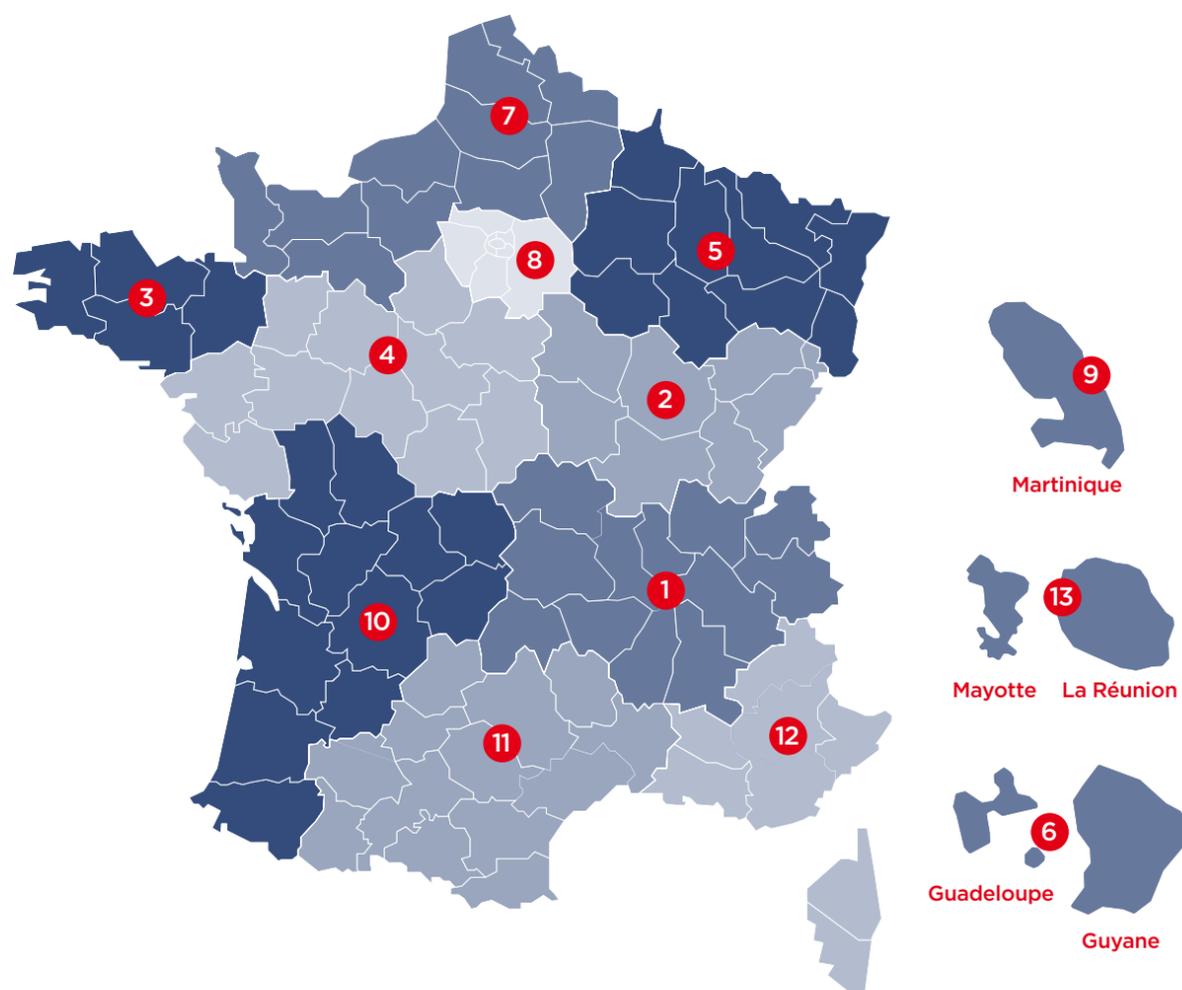
Le comité d'audit prépare les décisions du conseil d'administration sur les sujets relatifs à l'information comptable et financière, au suivi de l'efficacité des systèmes de gestion des risques et de contrôle interne en priorité sur les processus ayant un impact fort sur les comptes, à l'examen et au suivi des programmes d'audits interne et externe. Il se réunit trois à quatre fois par an, en amont du conseil d'administration.

## LE COMITÉ D'ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE

Le comité d'éthique et de déontologie est une instance créée par le conseil d'administration de l'EFS, qui est pluridisciplinaire, pluraliste, consultative et indépendante. Garant de la cohérence des principes de l'Établissement avec l'ensemble de ses activités, il a pour mission d'assister, dans ses domaines de compétence, le président et le conseil d'administration de l'EFS. Il émet à leur attention, en toute indépendance et objectivité, des avis et recommandations sur les questions éthiques et déontologiques suscitées par les activités et le fonctionnement de l'EFS. Composé de 14 membres incarnant une diversité de profils et d'expertises, il se réunit au moins deux fois par an, et à la demande du directeur général de la santé ou du président de l'EFS.

## NOTRE ORGANISATION TERRITORIALE

- 1 ETS Auvergne - Rhône-Alpes
- 2 ETS Bourgogne - Franche-Comté
- 3 ETS Bretagne
- 4 ETS Centre - Pays de la Loire
- 5 ETS Grand-Est
- 6 ETS Guadeloupe - Guyane
- 7 ETS Hauts-de-France - Normandie
- 8 ETS Île-de-France
- 9 ETS Martinique
- 10 ETS Nouvelle-Aquitaine
- 11 ETS Occitanie
- 12 ETS PACA - Corse
- 13 ETS La Réunion - Océan Indien



## LES MEMBRES DU COMITÉ DE DIRECTION NATIONAL au 30 juin 2022

● Comité exécutif ● Directeurs et directrices nationaux ● Directeurs et directrices d'établissements régionaux



**François Toujas**  
président de l'EFS



**Dr Laurent Bardiaux**  
directeur de l'ETS Occitanie  
Pyrénées Méditerranée



**Thierry Baudonet**  
délégué défense et sécurité



**Stéphane Bégué**  
directeur de l'ETS Guadeloupe -  
Guyane et de l'ETS Martinique



**Jacques Bertolino**  
directeur général adjoint  
ressources et performance



**Dr Christophe Besiers**  
directeur de l'ETS Bourgogne -  
Franche-Comté



**Dr Frédéric Bigey**  
directeur de l'ETS  
Centre - Pays de la Loire



**Christine Bizien**  
directrice des achats, de  
l'immobilier et de la maintenance



**Franck Blettery**  
agent comptable principal



**Dr Cathy Bliem**  
directrice générale de la chaîne  
transfusionnelle, des thérapies  
et du développement



**Karine Bornarel**  
directrice juridique  
et conformité



**Pr Jacques Chiaroni**  
directeur de l'ETS PACA - Corse



**Dr Bruno Danic**  
directeur de l'ETS Bretagne



**Dr Frédéric Dehaut**  
directeur des biologies, de  
thérapies et du diagnostic



**Dr Idriss Delouane**  
directeur de l'ETS  
La Réunion - Océan Indien



**Vincent Dussaucy**  
directeur des systèmes  
d'information



**Dr Anne Fialaire Legendre**  
personne responsable TC,  
pharmacienne responsable MTI,  
personne responsable MTI PP



**Frédéric Gazda**  
conseiller du président



**Claire Huault**  
directrice de la mission  
innovation et études stratégiques



**Dr Michel Jeanne**  
directeur de l'ETS  
Nouvelle-Aquitaine



**Marie-Émilie Jéhanno**  
directrice générale des  
ressources et de la performance



**Dr Daniel Kientz**  
directeur de l'ETS Grand-Est



**Dr Sophie Le Cam**  
directrice générale adjointe de  
la chaîne transfusionnelle des  
thérapies et du développement



**Dr Dominique Legrand**  
directrice de l'ETS  
Auvergne - Rhône-Alpes



**Dr Annie-Claude Manteau**  
directrice de l'ETS  
Hauts-de-France - Normandie



**Dr Hervé Meinrad**  
directeur de la collecte  
et production des PSL



**Nicolas Merlière**  
directeur risques, audit et qualité



**Dr Pascal Morel**  
personne responsable PSL  
et directeur de la recherche  
et de la valorisation



**Nathalie Moretton**  
directrice de cabinet



**Philippe Moucherat**  
directeur de la communication,  
de la marque et du marketing



**Stéphane Noël**  
directeur de l'ETS  
Île-de-France



**Dr Pascale Richard**  
directrice médicale



**Dr Thierry Schneider**  
directeur de la mission  
affaires internationales



**Nathalie Serre**  
directrice des affaires financières



**Nicolas Tunesi**  
directeur des ressources  
humaines nationales



**Thierry Zunino**  
directeur de Campus EFS

Photos DR

## LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Sont nommés par décret\*, membres du conseil d'administration de l'Établissement français du sang :

### En qualité de représentants de l'État

Au titre de représentants  
des ministres chargés  
de la santé et  
de l'action sociale

- **Hélène Monasse**, titulaire
- **Grégory Emery**, suppléant
- **Cécile Lambert**, titulaire
- **Matthieu Leclercq**, suppléant
- **Yann Debos**, titulaire
- **Béatrice Tran**, suppléante

Au titre de représentants  
du ministre chargé  
de la sécurité sociale

- **Charlotte Masia**, titulaire
- **Timothée Mantz**, suppléant

Au titre de représentants  
du ministre chargé  
de la défense

- **Anne-Christine Mendes**, titulaire
- **Jean-Jacques Lataillade**, suppléant

Au titre de représentants  
du ministre chargé du budget

- **John Houldsworth**, titulaire
- **Marie Chanchole**, suppléante

Au titre de représentants  
du ministre chargé de  
l'économie et des finances

- **Roxane Spinardi**, titulaire
- **Michel Rao**, suppléant
- **Ambroise Pascal**, titulaire
- **Pauline Clairand**, suppléante

Au titre de représentants  
du ministre chargé  
de la recherche

- **Catherine Perrault**, titulaire
- **Francis Barin**, suppléant

Au titre de représentants  
du ministre chargé de  
l'enseignement supérieur

- **François Couraud**, titulaire
- **Orianne Wagner-Ballon**, suppléante

Au titre de représentants  
du ministre chargé  
des outre-mer

- **Pierre-Emmanuel Bartier**, titulaire
- **Corinne Locatelli-Jouans**, suppléante

### En qualité de représentants des organismes et des associations

En qualité de représentants  
de l'assurance maladie  
proposés par les conseils  
d'administration de la Caisse  
nationale de l'assurance  
maladie et de la Caisse  
centrale de la mutualité  
sociale agricole

- **Pascale Vatel**
- **Nicolas Bondonneau**

En qualité de représentant  
des associations d'usagers  
du système de santé, agréées  
dans les conditions prévues à  
l'article L 1114-1, membre  
de l'Association française  
des hémophiles

- **Thomas Sannié**

En qualité de représentants  
des associations  
de donneurs de sang,  
nommés sur proposition  
de la Fédération française de  
donneurs de sang bénévoles

- **Jacques Allegra**
- **Maryannick Jaouen Ravasse**

En qualité de représentante  
de la Fédération hospitalière  
de France

- **Christine Broissand**

En qualité de représentant  
des organismes  
d'hospitalisation privée

- **Guillaume Fèvre**

En qualité de représentants  
des personnels de l'EFS\*\*

- **Stéphanie Thiriote**, titulaire
- **Daniel Bloom**, suppléant
- **Frédéric Didelot**, titulaire
- **Élodie Bernard**, suppléante

En qualité de personnalités  
qualifiées

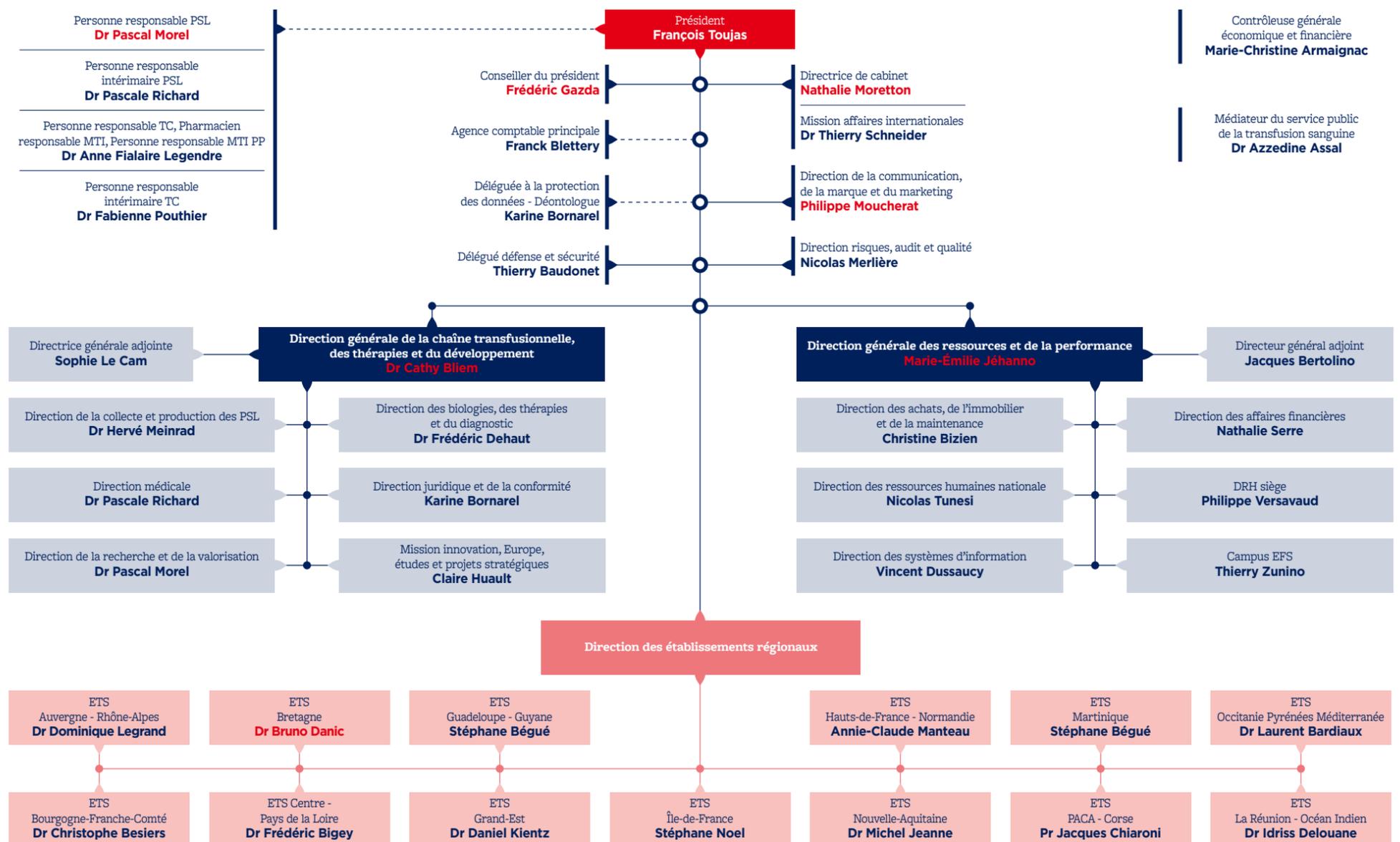
- **Bernard Lassale**
- **Macha Woronoff**

\* Décret portant nomination au conseil d'administration de l'Établissement français du sang du 02/07/2022.

\*\* Hors décret.

# ORGANIGRAMME au 30 juin 2022

◆ Membres du comité exécutif — Lien hiérarchique - - - - Lien fonctionnel



## L'ÉCOSYSTÈME DE L'ÉTABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG

### LES ACTEURS DU DON DE SANG

1,6 million de donneurs de sang bénévoles & des partenaires indispensables mobilisés en faveur du don de sang: les associations de donneurs et, en tout premier lieu, la FFDSB, les partenaires d'accueil des collectes (entreprises, collectivités locales, universités...).

**EBA** Médias Relais indispensables des appels au don de sang **CTSA**

### LA SPHÈRE INSTITUTIONNELLE

- Autorités de tutelle**: Exercent leurs tutelles sur l'EFS, impulsent les évolutions légales et réglementaires, fixent les tarifs des produits sanguins labiles.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique**: DB, DGCCRF, DGE
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**
- Ministère des Outre-mer**

**Préfectures** | **Élus, associations d'élus, collectivités territoriales** | **Union européenne** | **Coopération internationale Expertise France, AFD, OMS**

### LES PARTENAIRES AU SERVICE DES PATIENTS

Les établissements de santé et les cliniciens premiers clients & partenaires de l'EFS au service des patients.

Ils achètent des produits sanguins labiles à l'EFS, confient des activités de laboratoire à l'EFS et développent avec l'EFS des partenariats de recherche.

### GLOSSAIRE

**LES ACTEURS DU DON DE SANG**  
**CTSA**: Centre de Transfusion Sanguine des Armées  
**EBA**: European Blood Alliance  
**FFDSB**: Fédération Française pour le Don de Sang Bénévole

**LES PARTENAIRES AU SERVICE DES PATIENTS**  
**LEEM**: Les Entreprises du Médicament  
**PLER**: Produits à usage de Laboratoire, Enseig

**LA SPHÈRE INSTITUTIONNELLE**  
**AFD**: Agence Française de Développement  
**DB**: Direction du Budget  
**DGCCRF**: Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes  
**DGE**: Direction Générale des Entreprises  
**DGOS**: Direction Générale de l'Offre de Soins  
**DGS**: Direction Générale de la Santé  
**DSS**: Direction de la Sécurité Sociale  
**OMS**: Organisation Mondiale de la Santé

**L'EXPERTISE TRANSFUSIONNELLE**  
**Les sociétés savantes:**  
**AABB**: American Association of Blood Banks  
**ISBT**: International Society of Blood Transfusion  
**SFAR**: Société Française d'Anesthésie et de Réanimation  
**SFBCT**: Société Française de Bio-ingénierie Cellulaire et Tissulaire

**LES ACTEURS DE LA SANTÉ PUBLIQUE**  
**ANSES**: Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
**ANSM**: Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

**LES ORGANISMES DE CERTIFICATION ET D'ACCREDITATION**  
**AFNOR**: Association Française de Normalisation  
**COFRAC**: Comité Français d'Accréditation  
**JACIE**: Joint Accreditation Committee ISTC EBMT

### LES ACTEURS DE LA SANTÉ PUBLIQUE

L'EFS est en relation avec un grand nombre d'entités publiques au service de la santé, notamment:

- ANSM** (agrée et inspecte les établissements régionaux, contrôle les produits sanguins labiles, anime le réseau d'hémovigilance),
- Agence de la biomédecine** (coordonne le développement de la thérapie cellulaire et des banques de tissus ainsi que les activités liées au don volontaire de moelle osseuse),
- Santé publique France** (analyse les données épidémiologiques transmises par l'EFS).

Mais aussi: **Agences régionales de santé (ARS)**, **Haute Autorité de santé (HAS)**, **ANSES**, **Caisse nationale d'assurance maladie**, **Haut Conseil de la santé publique (Secproch)**.

### L'EXPERTISE TRANSFUSIONNELLE

Doté d'une expertise en médecine et en biologie transfusionnelle et de greffe, l'EFS collabore avec de nombreuses sociétés savantes autour des soins, de la thérapie cellulaire et tissulaire. Il met également son expertise au service de l'enseignement et de la recherche.

**Sociétés savantes:** AABB, ISBT, SFAR, SFBCT, SFGM-TC, SFH, SFHI, SFMU, SFTS et SFVTT.  
**Recherche:** Inserm (des unités de recherche présentes dans certains établissements régionaux de l'EFS), AVIESAN, CNRS.  
**Enseignement:** Universités et Campus EFS (l'organisme de formation de l'EFS).

### Associations de patients

### Fournisseurs

### Laboratoires de biologie médicale

### Clients du PLER (établissements de formation, organismes de recherches médicales)

**LFB**  
 Fractionne le plasma collecté par l'EFS pour fabriquer des médicaments dérivés du sang

**LEEM**

### LES ORGANISMES DE CERTIFICATION ET D'ACCREDITATION

<b>Organismes de certification</b> (Afnor, Apave)	<b>Organismes d'accréditation</b> (Cofrac, JACIE)	<b>Organismes de notification</b> (GMed, EFI)
--	--	--

## COMPTE DE RÉSULTAT

### COMPTE DE RÉSULTAT

	2021 En k€	2020 En k€	2021 versus 2020	
			En k€	En %
Produits d'exploitation	1 009 669	982 974	26 695	2,7 %
Charges d'exploitation	1 006 356	986 830	19 526	2,0 %
Résultat d'exploitation	3 313	-3 856	7 169	-
Résultat financier	510	397	113	-
Impôts sur les sociétés	-3 080	-3 142	61	-
<b>RÉSULTAT NET COMPTABLE</b>	<b>6 903</b>	<b>-318</b>	<b>7 221</b>	<b>-</b>

### Le résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation de l'EFS au 31 décembre 2021 est de +3,3 M€, en augmentation de 7,2 M€ par rapport au réel 2020. Les produits d'exploitation de l'EFS au 31 décembre 2021 (1 009,7 M€) sont en hausse de 2,7 % par rapport à l'exercice précédent (983,0 M€). Les charges d'exploitation de l'EFS au 31 décembre 2021 (1 006,4 M€) augmentent de 2,0 % par rapport à l'exercice précédent (986,8 M€).

### Le résultat financier

Le résultat financier 2021 atteint 0,5 M€, en hausse de 0,1 M€ par rapport à 2020.

### Analyse de l'impôt sur les bénéficiaires et assimilés

L'EFS n'est pas soumis à l'impôt sur les sociétés (IS) au titre de 2021 en raison d'un résultat fiscal négatif.

### Investissements de l'EFS

Le montant total des investissements corporels et incorporels réalisés en 2021 s'élève à 48,5 M€, soit 5,5 % du chiffre d'affaires.

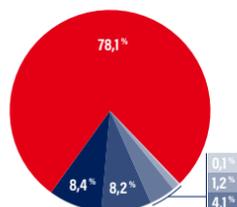
### Produits

Les produits d'exploitation s'élèvent à 1 009,7 M€ en 2021. Le chiffre d'affaires est détaillé ci-dessous. Les cessions de PSL thérapeutiques homologues (69,9 % du chiffre d'affaires) constituent l'essentiel de l'activité de l'Établissement. Le chiffre d'affaires au 31 décembre 2021 s'élève à 874,2 M€, en croissance de 21,5 M€ (+2,5 %) par rapport au 31 décembre 2020, dont +13,2 M€ sur les activités transfusionnelles. L'analyse du chiffre d'affaires par rapport à 2020 fait état des évolutions suivantes :

■ Le chiffre d'affaires des cessions de PSL thérapeutiques s'élève à 610,7 M€ en 2021, en hausse

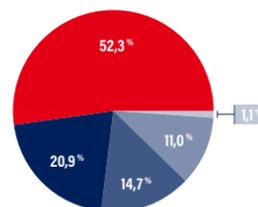
### PRODUITS D'EXPLOITATION 1 009,7 M€

VENTE DE MARCHANDISES	0,1 %
AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION	1,2 %
SUBVENTION D'EXPLOITATION	4,1 %
REPRISES SUR AMORTISSEMENT ET PROVISIONS	8,2 %
ACTIVITÉS NON TRANSFUSIONNELLES	8,4 %
<b>ACTIVITÉS TRANSFUSIONNELLES</b>	<b>78,1 %</b>



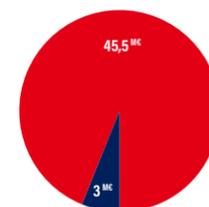
### CHARGES D'EXPLOITATION 1 006,4 M€

AUTRES CHARGES	1,1 %
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS	11,0 %
CHARGES EXTERNES	14,7 %
ACHATS D'APPROVISIONNEMENT	20,9 %
<b>FRAIS DE PERSONNEL</b>	<b>52,3 %</b>



### RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS PAR NATURE

IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	3,0 M€
<b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>	<b>45,5 M€</b>



de 7,8 M€ par rapport au réalisé 2020 (+1,3 %) selon le détail suivant :

- Le chiffre d'affaires des concentrés de globules rouges est en croissance de 4,8 M€ (+1,0 %), en lien avec la hausse du nombre de cessions.
- Le chiffre d'affaires des concentrés de plaquettes augmente de 2,5 M€ (+2,3 %) : la baisse des cessions de concentrés plaquettaires d'aphérèse (CPA) de 0,9 M€ et des granulés de 0,1 M€ est contrebalancée par l'augmentation de 3,5 M€ pour les mélanges de concentrés plaquettaires (MCP).
- Le chiffre d'affaires des plasmas thérapeutiques est en hausse de 0,4 M€ (+2,1 %) en lien avec les cessions de plasma convalescent à un prix majoré (+0,3 M€).
- Le chiffre d'affaires 2021 de l'immunohématologie s'élève à 93,7 M€ et affiche une augmentation de 6,2 M€ (+7,1 %) par rapport au réel 2020.

■ Le chiffre d'affaires relatif aux cessions de plasma pour fractionnement s'élève pour 2021 à 70,2 M€, en diminution de 2,8 M€ (-3,8 %) par rapport à l'exercice précédent.

■ Les activités non transfusionnelles s'élèvent à 84,5 M€ en 2021 et représentent 9,7 % du chiffre d'affaires total de l'EFS. Elles sont en augmentation de 10,6 % par rapport à l'exercice précédent. Elles regroupent principalement deux grands types d'activités :

- L'activité de biologie médicale hors immunohématologie érythrocytaire (43,2 M€),
- L'activité de prestations de services médicales (38,2 M€).

### Charges

Les charges d'exploitation de l'exercice 2021 s'élèvent à 1 006,4 M€.

## BILAN

### ACTIF

Exprimé en €	Montant Brut	Amort. Prov.	31/12/2021	31/12/2020
<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>				
Frais de développement				
Cessions, brevets et droits similaires	80 750 268	76 025 542	4 724 726	3 681 849
Fonds commercial	1 028 120	342 120	686 000	686 000
Autres immobilisations incorporelles	284 591	278 356	6 235	63 961
Immobilisations incorp en-cours, avances et acomptes	4 005 135		4 005 135	3 690 821
<b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>				
Terrains	13 857 155	2 286 066	11 571 089	11 600 670
Constructions	417 768 020	284 409 138	133 358 881	122 103 729
Installations techniques, matériel, outillage	247 728 567	182 817 610	64 910 957	56 466 560
Collections	38 587		38 587	38 587
Biens historiques et culturels				
Autres immobilisations corporelles	71 938 525	58 483 865	13 454 660	12 387 906
Immobilisations en-cours	22 797 776	97 132	22 700 645	35 739 862
Avances et acomptes	268 691		268 691	413 652
Immobilisations grevées de droits				
Immobilisations corporelles (biens vivants)				
<b>IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES</b>				
Participations	3 879 905		3 879 905	4 009 905
Créances rattachées à des participations				
Autres titres immobilisés	16 043		16 043	16 742
Prêts	22 268 695		22 268 695	20 999 530
Autres immobilisations financières	1 501 684	4 692	1 496 991	1 566 923
<b>ACTIF IMMOBILISÉ</b>	<b>888 131 762</b>	<b>604 744 522</b>	<b>283 387 240</b>	<b>273 466 696</b>
<b>STOCKS ET EN-COURS</b>				
Matières premières, approvisionnements	36 746 116	623 155	36 122 961	38 890 094
En-cours de production de biens	9 045 812	4 108 868	4 936 944	5 683 756
En-cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis	88 617 907	64 232 375	24 385 531	27 465 287
Marchandises	540 684	84 617	456 067	456 817
<b>CRÉANCES</b>				
Créances sur des entités publiques (État, autres EP)	27 102 945		27 102 945	27 966 627
Créances clients et comptes rattachés	164 249 745	1 114 911	163 134 835	178 882 003
Créances sur redevables (fiscalité affectée)				
Avances et acomptes versés sur commandes	192 473		192 473	276 045
Créances pour compte (dispositifs d'intervention)				
Autres créances	21 724 909	10 967 235	10 757 674	9 276 506
<b>CHARGES CONSTATÉES D'AVANCE</b>				
Charges constatées d'avance	4 235 636		4 235 636	5 008 778
<b>ACTIF CIRCULANT (HORS TRÉSORERIE)</b>	<b>352 456 227</b>	<b>81 131 162</b>	<b>271 325 066</b>	<b>293 905 912</b>
Valeurs mobilières de placement				
Disponibilités	83 232 463		83 232 463	82 672 045
Autres				
<b>TRÉSORERIE</b>	<b>83 232 463</b>		<b>83 232 463</b>	<b>82 672 045</b>
Comptes de régularisation actif				
Écarts de conversion actif	2 134		2 134	
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>1 323 822 586</b>	<b>685 875 683</b>	<b>637 946 903</b>	<b>650 044 653</b>

### PASSIF

Exprimé en €	31/12/2021	31/12/2020
<b>FINANCEMENTS RECUS</b>		
Financement de l'actif par l'État	55 217 264	55 415 556
Financement de l'actif par des tiers	13 625 290	15 465 039
Fonds propres des fondations		
Écarts de réévaluation		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées (dont rés. Prov. fluctuation cours)		
Autres réserves (dont achat œuvres originales artistes)	154 742 692	154 742 692
Report à nouveau	77 921 062	78 238 953
<b>RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)</b>	<b>6 903 185</b>	<b>(317 891)</b>
Provisions réglementées	0	2
<b>FONDS PROPRES</b>		
Provisions pour risques	23 043 151	25 966 645
Provisions pour charges	122 114 221	123 804 598
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>	<b>145 157 372</b>	<b>149 771 243</b>
<b>DETTES FINANCIÈRES</b>		
Emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	13 125 000	14 625 000
Dettes financières et autres emprunts	155 196	155 676
<b>DETTES FINANCIÈRES</b>	<b>13 280 196</b>	<b>14 780 676</b>
<b>DETTES D'EXPLOITATION</b>		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	118 701 505	119 878 327
Dettes fiscales et sociales	48 549 544	58 031 980
Avances et acomptes reçus		
<b>DETTES DIVERSES</b>		
Dettes pour compte (dispositifs d'intervention)		
Autres dettes	1 258 144	2 326 285
<b>COMPTES DE RÉGULARISATION</b>		
Produits constatés d'avance	2 589 297	1 708 680
<b>DETTES NON FINANCIÈRES</b>	<b>171 098 490</b>	<b>181 945 271</b>
<b>TRÉSORERIE</b>		
Autres éléments de trésorerie passive		
<b>TRÉSORERIE</b>		
Comptes de régularisation passif		
Écarts de conversion passif	1 352	3 111
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>637 946 903</b>	<b>650 044 653</b>

# 2021

## EN CHIFFRES

Dans ce cahier :  
les principaux chiffres 2021  
de l'Établissement français  
du sang et de ses acteurs.

Ces chiffres clés mettent  
en lumière la solidité du  
modèle de l'EFS qui, malgré  
le contexte de crise sanitaire,  
a réussi à garantir chaque jour  
l'autosuffisance en produits  
sanguins (PSL).

## DONNEURS ET COLLECTE

### 1 512 221 DONNEURS

(-3,19 % par rapport à 2020)



Entre 2020 et 2021, la tendance à la baisse s'est confirmée pour la quasi-totalité des indicateurs d'activité.

Depuis deux ans, la collecte est fortement affectée par des tensions permanentes liées aux impacts de la crise sanitaire de la Covid-19 (annulations de collectes en entreprises et en universités, moindre mobilisation des donneurs parfois eux-mêmes contaminés, difficultés de recrutement de personnel médical...). Bien qu'inférieures aux objectifs initiaux, l'offre de collecte et la mobilisation des donneurs ont toutefois permis de répondre aux besoins des patients. L'autosuffisance a pu être garantie dans les meilleures conditions de sécurité pour les donneurs, les receveurs de PSL et les collaborateurs.



### 3,46%

DE LA POPULATION  
EN ÂGE DE DONNER  
(C'EST LE TAUX DE GÉNÉROSITÉ)

### 85,1%

DE DONNEURS CONNUS  
(SOIT 1 287 148 DONNEURS)

### 14,9%

DE NOUVEAUX DONNEURS  
(SOIT 225 073 DONNEURS)

### 62,9%

DES DONNEURS CONNUS  
EN 2020 SONT REVENUS  
DONNER LEUR SANG EN 2021

### 2 760 409 DONS

RÉPARTITION PAR TYPE DE DON  
(hors granulocytes et autologues)



259 762 PLASMA  
90 368 PLAQUETTES  
2 410 279 SANG TOTAL

RÉPARTITION PAR GENRE DES DONNEURS



45,7 % D'HOMMES  
54,3 % DE FEMMES

RÉPARTITION PAR TRANCHE D'ÂGE DES DONNEURS



### 10,2%

## DE CANDIDATURES SANS DON

(candidats non prélevés)

### 7%

DES CANDIDATURES NE  
CORRESPONDAIENT PAS AUX CRITÈRES  
DE SÉLECTION DES DONNEURS

### 17 000

DONS DE SANG N'ONT PAS PASSÉ  
L'ÉTAPE DE LA QUALIFICATION  
BIOLOGIQUE (QBD)

### 1,83 DON EN MOYENNE

 par donneur et par an

PAR TYPE DE DON



### 1,67

POUR LES DONS  
DE SANG TOTAL

### 2,33

POUR LES DONS  
DE PLASMA

### 2,33

POUR LES DONS  
DE PLAQUETTES

PAR TYPE DE DONNEUR



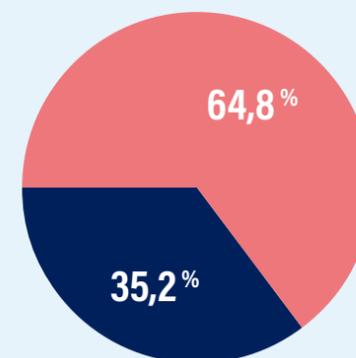
### 1,88

POUR LES DONNEURS  
CONNUS

### 1,37

POUR LES NOUVEAUX  
DONNEURS

### RÉPARTITION DES DONS

 par type de collecte


COLLECTES MOBILES

### 1 788 274 DONS

(DONT 1 788 272 SANG TOTAL)

### 28 667 COLLECTES



MAISONS DU DON

### 972 135 DONS

(DONT 622 007 SANG TOTAL,  
259 762 PLASMA, 90 368 PLAQUETTES)

### 109 MAISONS

# PRÉLÈVEMENTS

## LE MCGST

Depuis 2020, l'EFS a développé un nouveau produit sanguin (PSL) : le mélange de concentrés de granulocytes de sang total (MCGST), qui permet de prendre en charge des patients présentant un déficit quantitatif ou qualitatif de polynucléaires neutrophiles et souffrant d'une infection bactérienne ou fongique sévère et non contrôlée. Issu du sang total, il offre une alternative intéressante aux concentrés de granulocytes d'aphérèse (CGA), plus complexes à produire et à utiliser. En 2021, **281 MCGST ont été produits** et ont servi à transfuser 49 patients (contre 42 en 2020).

**2 760 409** ACTES DE PRÉLÈVEMENT EN 2021

↓  
**-2,10%**

PAR RAPPORT À L'ANNÉE 2020

↓  
**2 410 279**

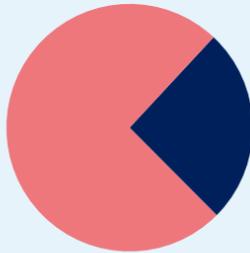
PRÉLÈVEMENTS DE SANG

↓  
**350 130**

PRÉLÈVEMENTS PAR APHÉRÈSE (-11,9 % PAR RAPPORT À 2020)

## RÉPARTITION DES PRÉLÈVEMENTS PAR APHÉRÈSE

APHÉRÈSES PLASMATIQUES  
**259 762** PRÉLÈVEMENTS  
SOIT 74 % DES APHÉRÈSES  
(-13,8 % PAR RAPPORT À 2020)



APHÉRÈSES CELLULAIRES

**90 368** PRÉLÈVEMENTS  
SOIT 26 % DES APHÉRÈSES  
(+6,1 % PAR RAPPORT À 2020)

- DONT CPA/PLASMA : 88 189 (98 %)
- DONT CGR/CPA/PLASMA : 2 179 (2 %)
- AUCUN CGA

## NOS SITES DE PRODUCTION



- 18 PLATEAUX DE PRÉPARATION
- 4 PLATEAUX DE QUALIFICATION
- 2 BIOTHÈQUES

# CONTRÔLE QUALITÉ DE NOS PRODUITS SANGUINS

## PRODUITS SANGUINS CELLULAIRES

(PSL cellulaires)

CONCENTRÉS DE GLOBULES ROUGES (CGR)

Leur principe actif est l'hémoglobine

CONCENTRÉS DE PLAQUETTES D'APHÉRÈSE ATTÉNUÉS AUX AGENTS PATHOGÈNES PAR TRAITEMENT INTERCEPT (CPA-IA)

Leur principe actif est la quantité totale de plaquettes

MÉLANGES DE CONCENTRÉS DE PLAQUETTES ATTÉNUÉS AUX AGENTS PATHOGÈNES PAR TRAITEMENT INTERCEPT (MCP-IA)

Leur principe actif est la quantité totale de plaquettes

Réglementation	Les CGR doivent contenir au moins 40 g d'hémoglobine (Hb)	Les CPA-IA doivent contenir au moins $2,0 \times 10^{11}$ plaquettes	Les MCP-IA doivent contenir au moins $2,0 \times 10^{11}$ plaquettes
Contenu moyen en principe actif EFS 2021	<b>55,3 G</b> d'hémoglobine	<b><math>4,8 \cdot 10^{11}</math></b> plaquettes	<b><math>3,3 \times 10^{11}</math></b> plaquettes
Taux de conformité EFS 2021	<b>99,2 %</b>	<b>99,8 %</b>	<b>100 %</b>

## PLASMAS THÉRAPEUTIQUES

Réglementation

PLASMAS THÉRAPEUTIQUES (PFCA-SE ET PFC-SE, PFC-IA ET PFCM-IA)

Les modalités de contrôle et les normes applicables pour le FVIII et le fibrinogène sont variables selon le mode de sécurisation du plasma :

- pour le PFC-IA et le PFCM-IA, l'exigence minimale en FVIII est de 0,5 UI/ml pour au minimum 70 % des unités contrôlées et de 2 g/l en fibrinogène pour au minimum 70 % des unités contrôlées
- Pour le plasma sécurisé par quarantaine de 60 jours (PFCA-Se et PFC-Se), l'exigence minimale en FVIII est de 0,7 UI/ml

Conformité EFS 2021

L'ENSEMBLE DES PFC-IA ET DES PFC QUARANTAINE PRÉPARÉS PAR L'EFS SONT CONFORMES au regard de ces exigences



### CONTENUS EN LEUCOCYTES RÉSIDUELS POUR LES PSL CELLULAIRES

En termes de déleucocytation, le pourcentage minimal d'unités conformes fixé réglementairement est de 97%. **L'ensemble des CGR, CPA-IA et MCP-IA préparés par l'EFS est conforme au regard de cette exigence.**



### CONTENUS EN LEUCOCYTES RÉSIDUELS POUR LES PLASMAS THÉRAPEUTIQUES

En termes de déleucocytation pour les plasmas à usage thérapeutique, le pourcentage minimal d'unités conformes fixé réglementairement est de 95%. **L'ensemble des PFC préparés par l'EFS est conforme au regard de cette exigence.**

# DÉLIVRANCE DES PRODUITS (PSL)

**143 SITES DE L'EFS**  
ASSURENT LA DÉLIVRANCE DES PRODUITS SANGUINS  
LABILES SUR LE TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

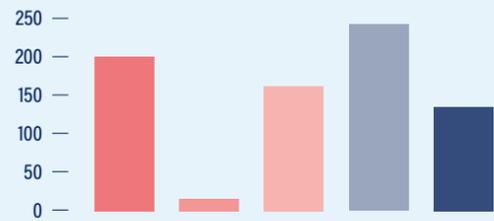
↓ ↓ ↓

**136** PARTICIPENT À LA  
DISTRIBUTION VERS  
DES DÉPÔTS DE SANG

**617** DÉPÔTS DE SANG SONT  
RÉPARTIS EN FRANCE,  
DONT 199 CENTRES  
D'URGENCE VITALE

**1500** ÉTABLISSEMENTS  
DE SANTÉ SONT  
DESSERVIS

## TYPES DE DÉPÔT DE SANG



CENTRES D'URGENCE VITALE 199  
CENTRES RELAIS 16  
CENTRES DE DÉLIVRANCE 161  
CENTRES RELAIS ET D'URGENCE VITALE 241  
SITES IH-DEL 134

**0,07%**

C'EST LE TAUX DE PÉREMPTION  
DES CONCENTRÉS DE GLOBULES  
ROUGES (CGR) EN 2021

**24 H/24 - 7 J/7**

LES SITES DE DÉLIVRANCE DE L'EFS SONT  
À LA DISPOSITION DES ÉTABLISSEMENTS  
DE SANTÉ, DONC DES PATIENTS, 24 HEURES  
SUR 24 ET 7 JOURS SUR 7, ET ASSURENT  
LE CONSEIL TRANSFUSIONNEL

## CESSIONS



**2 302 457**

CESSIONS DE CONCENTRÉS DE GLOBULES ROUGES (CGR)  
EN 2021, SOIT +1 % PAR RAPPORT À 2020



**839 416**

LITRES DE PLASMA CÉDÉS AU LABORATOIRE  
FRANÇAIS DU FRACTIONNEMENT  
ET DES BIOTECHNOLOGIES (LFB),  
SOIT -2,91 % PAR RAPPORT À 2020,  
EN CONSÉQUENCE DE LA RÉDUCTION  
DE L'ACTIVITÉ DE LA PLASMAPHÉRESE



**338 186**

CESSIONS DE PLAQUETTES EN 2021,  
SOIT +3,3 % PAR RAPPORT À 2020

DONT  
→ **70,3%**

CESSIONS DE MÉLANGES DE CONCENTRÉS  
DE PLAQUETTES STANDARDS (MCPS)

DONT  
→ **237 622**

POCHES DE MCPS,  
EN PROGRESSION DE +6,6 %  
PAR RAPPORT À 2020

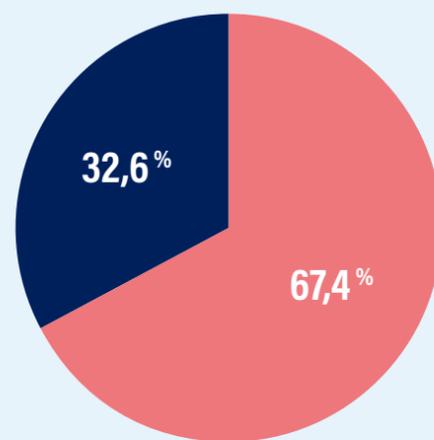
DONT  
→ **100 564**

POCHES DE CONCENTRÉS DE PLAQUETTES  
D'APHÉRÈSE (CPA) CÉDÉS, EN REcul  
DE -3,7 % PAR RAPPORT À 2020

## BIOLOGIE MÉDICALE ET TRANSFUSIONNELLE

**514 064**

MILLIERS D'ACTES DE BIOLOGIE MÉDICALE ET TRANSFUSIONNELLE  
(APPELÉS "B") EN 2021, SOIT +8,4 % PAR RAPPORT À 2020,  
DU FAIT DE L'ACCROISSEMENT DE L'ACTIVITÉ DES CESSIONS EN 2021



**RÉPARTITION  
PAR TYPE D'ACTE**  
(en milliers)

ACTES HLA ET AUTRES EXAMENS DE LABORATOIRE 167 645 ■  
32,6 % correspondent à des examens de biologie autres que IH,  
dont la majorité sont des examens d'immunogénétique

ACTES IHE 346 419 ■  
67,4 % de ces examens indispensables à la transfusion des patients  
ont relevé de l'immunohématologie érythrocytaire (IHE)

**14 SITES HLA**

métropolitains participent à la prise en charge  
des patients dans le cadre d'une greffe. La plupart sont  
des centres de donneurs volontaires de moelle osseuse  
et ont contribué à enrichir le registre France greffe  
de moelle tenu par l'Agence de la biomédecine (ABM)

**15 182**

**DONNEURS VOLONTAIRES  
DE MOELLE OSSEUSE (DVMO)**

ont été inscrits dans les centres EFS en 2021, soit +56,3 %  
par rapport à 2020, et 4 791 dans les centres DVMO mixtes (CHU/EFS)

## NOS SITES

🔴 **16 LABORATOIRES RÉGIONAUX**  
(13 en France métropolitaine et 3 dans les DOM)

🔴 **134 SITES D'IH**

🔴 **14 SITES MÉTROPOLITAINS**  
Histocompatibilité / Immunogénétique-Immunologie  
leucoplaquettaire (HLA/HPA/HNA)

🔴 **9 SITES SONT  
LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE**

# THÉRAPIES

9

C'EST LE NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS RÉGIONAUX OÙ SONT RÉPARTIES LES ACTIVITÉS DE THÉRAPIE CELLULAIRE, DE DÉVELOPPEMENT ET DE PRODUCTION DE MÉDICAMENTS DE THÉRAPIE INNOVANTE (MTI) ET DE BANQUE DE TISSUS



## THÉRAPIES CELLULAIRES

16 unités de thérapie cellulaire

7 370 produits cellulaires réceptionnés (cellules souches hématopoïétiques, lymphocytes ou unités de sang placentaire)

3 334 patients greffés

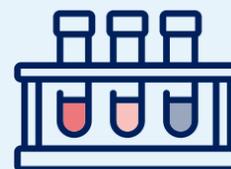


## MÉDICAMENTS DE THÉRAPIE INNOVANTE

3 projets acceptés dans le cadre du Grand Défi pour la Bioproduction : THERACO lié à l'ingénierie tissulaire, STELLAR lié aux cellules souches pluripotentes et AAP Leader Bioproduction lié aux cellules souches mésenchymateuses

14 projets aux stades clinique et préclinique à fin 2021

4 plateformes pharmaceutiques de thérapies innovantes (MTI)



## BANQUES DE TISSUS

8 banques de tissus

5 115 tissus (hors peau) cédés en 2021 (4 562 cornées préparées, 2 329 cornées greffées, 567 artères préparées, 288 artères greffées)

98 225 cm<sup>2</sup> de peau greffés

## RECHERCHE ET VALORISATION

118



## PERSONNES DÉDIÉES À LA RECHERCHE

(équivalents temps plein) réparties au sein de 18 équipes

16,5 M€

DE BUDGET DONT 11 M€ FINANCÉS DIRECTEMENT PAR L'EFS

246

PUBLICATIONS DANS LESQUELLES L'EFS EST RÉFÉRENCÉ

8

NOUVEAUX DOSSIERS DE RECHERCHES CLINIQUES DÉPOSÉS AUPRÈS DES AUTORITÉS RÉGLEMENTAIRES

212



## CONTRATS DE VALORISATION

négociés en 2021, dont 92 signés en 2021

6

CONTRATS DE LICENCE ET OPTION DE LICENCE SIGNÉS

PLUS DE

100

CONTACTS

7

CONVENTIONS D'AFFAIRES

7

NOUVELLES DEMANDES DE BREVET, DONT 4 DÉPOSÉES PAR L'EFS

6

NOUVELLES DÉCLARATIONS D'INVENTION

66

FAMILLES DE BREVETS EN PORTEFEUILLE

## UPR UNITÉ DE PRODUCTION DES RÉACTIFS

300

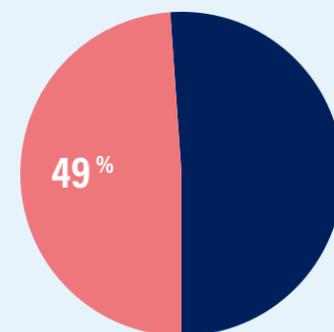
RÉFÉRENCES DE PRODUITS, dont 33 DMDIV (dispositifs médicaux de diagnostic in vitro), marquées CE, avec 1 nouvelle référence CE : le CIQ EDA, qui remplace le CQI TDA du catalogue pour la réalisation du contrôle de qualité interne de l'examen direct à l'antiglobuline

9,375 M€

9,375 millions d'euros de chiffre d'affaires ont été générés par l'UPR, en augmentation de 9 % par rapport à 2020

6

SITES DE FABRICATION, répartis dans 5 établissements régionaux, ont accueilli la fabrication par l'UPR des dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DMDIV)



49%

c'est la part du chiffre d'affaires de l'activité totale générée auprès des CLIENTS EXTERNES. L'activité reste équilibrée, comme en 2020, entre interne et externe.

### RÉGLEMENTATION

L'UPR s'est engagé dans une démarche de mise en conformité selon le règlement 2017/746 qui entre en vigueur en mai 2022. Les actions engagées et l'alignement des ressources permettront de maintenir l'ensemble des références produit UPR. L'audit de certification ISO13485 a conclu sur un résultat très satisfaisant soulignant la maturité du processus, l'engagement des équipes dans l'amélioration continue du processus et a attesté de la mise en place d'un plan d'action adapté à l'évolution réglementaire.

# PLER - PRODUITS À USAGE DE LABORATOIRE, ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE



## LES SERVICES PLER

Les services PLER (produits à usage de laboratoire, enseignement et recherche) participent à la mission de santé publique de l'Établissement en fournissant des produits sanguins indispensables à l'enseignement et aux progrès scientifiques. Ces dons à finalité non directement transfusionnelle représentent une alternative pour de nombreux candidats au don qui en sont exclus de manière définitive, ou pour des primo-donneurs ayant des contre-indications temporaires au don de sang.

**44**  
COLLABORATEURS  
(équivalents temps plein)

**10 849** K€  
10,8 millions d'euros de chiffre d'affaires réalisé en 2021 par l'activité PLER, en croissance de 44,8 % par rapport à 2020

+ DE **800**  
CLIENTS EXTERNES



**320 000**  
PRODUITS CÉDÉS,  
SOIT + 6 % PAR RAPPORT À 2020



Par ailleurs, les équipes PLER mettent à disposition les produits sanguins nécessaires aux laboratoires d'analyse et de recherche internes à l'EFS, ainsi qu'à l'unité de production de réactifs (UPR).

DONT, PAR FINALITÉ :



**20%**

DE TUBES ET TUBULURES DESTINÉES À L'ENSEIGNEMENT



**50%**

DE PRODUITS DESTINÉS À LA PRODUCTION DE CONTRÔLES QUALITÉ, AU DÉVELOPPEMENT ET À LA FABRICATION DE RÉACTIFS (DMDIV)



**30%**

DE PRODUITS CÉDÉS POUR UNE FINALITÉ SCIENTIFIQUE

# CENTRES DE SANTÉ

**8 735**

ACTES D'APHÉRÈSES (hors CSH) avec

**2 702**

ÉCHANGES PLASMATIQUES

**2 546**

ÉCHANGES ÉRYTHROCYTAIRES

**4** GRANDES ACTIVITÉS

- 🔴 LE PRÉLÈVEMENT DE CELLULES
- 🔴 LES APHÉRÈSES THÉRAPEUTIQUES
- 🔴 LES TRANSFUSIONS
- 🔴 LES SAIGNÉES

## ÉQUIPES

Les équipes des centres de santé accueillent principalement les patients en ambulatoire mais elles se déplacent également dans les établissements de santé quand cela est nécessaire.

**2 276**

recueils de cellules souches hématopoïétiques sanguines autologues et 379 allogéniques, ainsi que 496 prélèvements de cellules mononucléées et 3 487 photochimiothérapies extracorporelles (PCE).

**25**

CENTRES DE SANTÉ répartis au sein des établissements régionaux

**54**

prélèvements pour production de CAR-T-cells en 2021, réalisés dans 12 centres de santé agréés

**1 212**

TRANSFUSIONS

**13 273**

SAIGNÉES réalisées chez les patients atteints d'hémochromatose ou d'autres maladies de surcharge en fer

# VIGILANCES

## 224,6

EFFETS INDÉSIRABLES GRAVES  
DONNEURS (EIGD) POUR  
100 000 PRÉLÈVEMENTS EN 2021  
(CONTRE 230,1 EN 2020)



## 82,7%

sont déclarés comme malaise  
vagal. Comme les années  
précédentes, la part des  
malaises vagues dans la  
survenue des EIGD reste  
importante et largement  
prédominante. Leur fréquence  
a cependant légèrement baissé  
passant de 190,30 en 2020  
à 185,73 en 2021.

## 1919

INFORMATIONS POST-DON (IPD)  
DÉCLARÉES EN 2021  
(CONTRE 1967 EN 2020)

Une information post-don constitue toute information concernant le donneur ou le don, découverte après un don et susceptible de compromettre la qualité ou la sécurité des produits sanguins issus de ce don ou de dons antérieurs. La légère baisse des IPD est donc encourageante. Les risques infectieux restent, comme les années précédentes, la cause principale des déclarations des IPD.

## 9 518

EFFETS INDÉSIRABLES  
RECEVEURS (EIR)  
DÉCLARÉS EN 2021,

toutes gravités et toutes imputabilités  
confondues (dont 9 141 enquêtes clôturées),  
contre 9 002 en 2020 (dont 8 759  
enquêtes clôturées).

## 4

DÉCLARATIONS DE  
RÉACTOVIGILANCE EN 2021,  
CONTRE 10 EN 2020

La réactovigilance a pour objet la surveillance des incidents et des risques d'incident concernant les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DMDIV). Parmi ces déclarations, 2 concernaient des examens d'immunohématologie (IH) et 2 d'immunologie HLA.

## ÉVOLUTION DE LA FRÉQUENCE DES EFFETS INDÉSIRABLES GRAVES DONNEURS (EIGD) POUR 100 000 PRÉLÈVEMENTS



## 1

DÉCÈS CONTRE 3 EN 2020 IMPUTABLE  
À LA TRANSFUSION EN 2021

La cause du décès est un œdème aigu pulmonaire de surcharge chez une patiente de 61 ans connue avec une insuffisance rénale, traitée par chimiothérapie pour adénocarcinome de la tête du pancréas et transfusée lentement de deux CGR.

## 1

INFECTION BACTÉRIENNE TRANSMISE  
PAR TRANSFUSION (IBTT) EN 2021,  
CONTRE 0 EN 2020

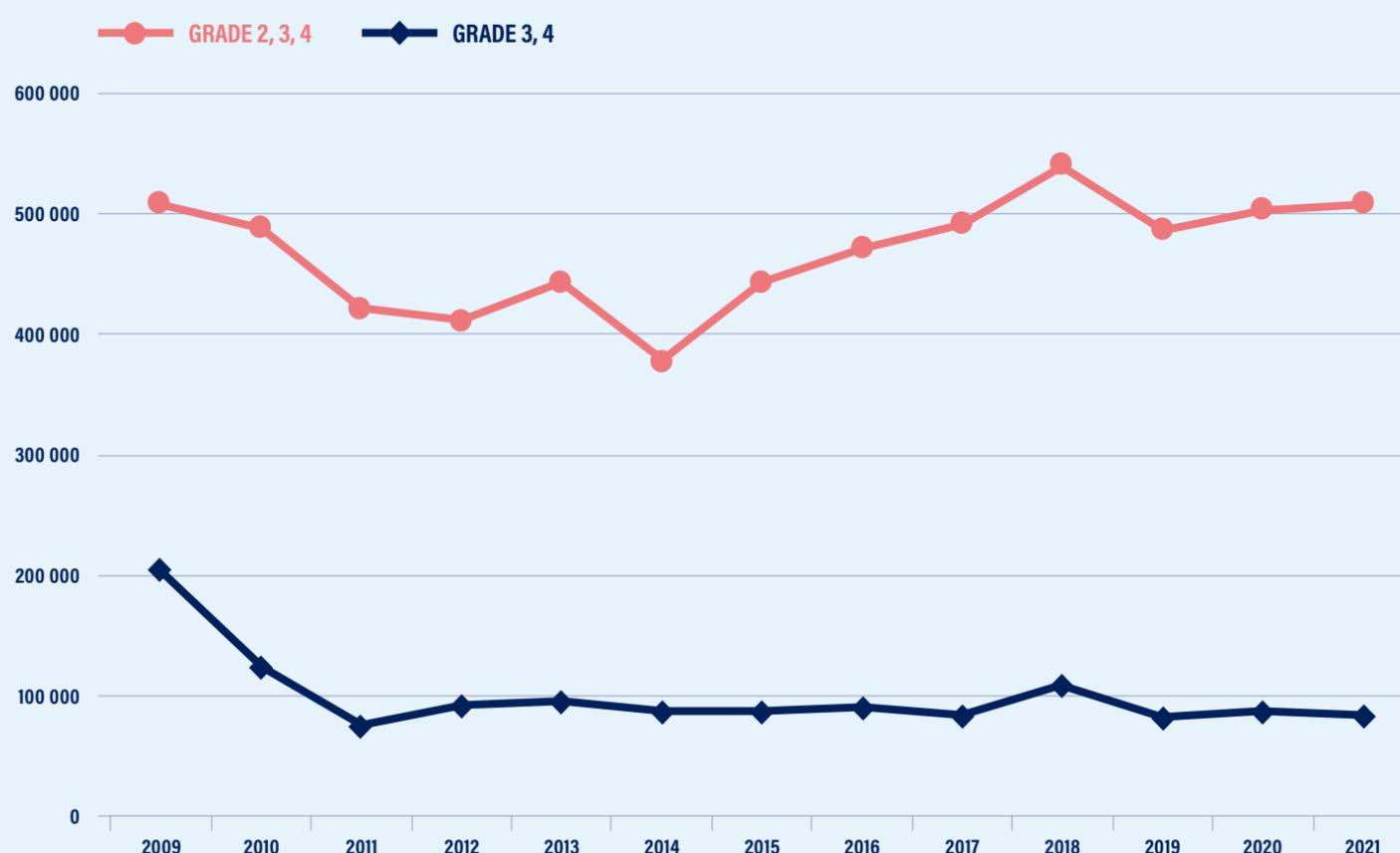
Elle est survenue lors de la transfusion d'un concentré plaquettaire chez un patient âgé de 65 ans.

## 1 009

INCIDENTS GRAVES (IG)  
DE LA CHAÎNE TRANSFUSIONNELLE  
EN 2021, CONTRE 1 214 EN 2020

Parmi ces incidents, 209 sont survenus à l'EFS et 800 à l'extérieur. Sur les 209 déclarations, 65 concernent l'étape du prélèvement (versus 85 en 2020) et 124 l'étape de distribution/délivrance (versus 102 en 2020).

## ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EFFETS INDÉSIRABLES RECEVEURS (EIR) D'IMPUTABILITÉ FORTE



# BILAN SOCIAL

## 9 819

COLLABORATEURS  
AU 31 DÉCEMBRE 2021



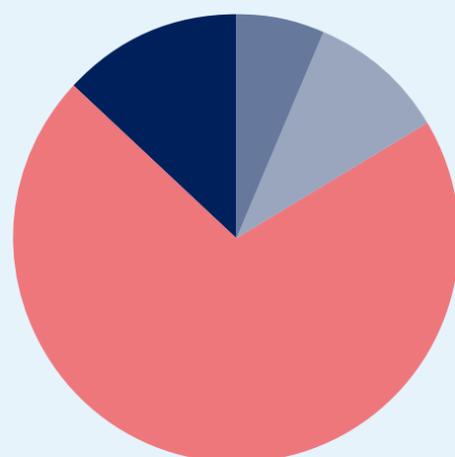
**43 ans**  
D'ÂGE MOYEN

**13 ans**  
D'ANCIENNETÉ MOYENNE

**71,7 %**  
DES PERSONNELS TRAVAILLENT  
SUR UNE ACTIVITÉ DE LA CHAÎNE  
TRANSFUSIONNELLE

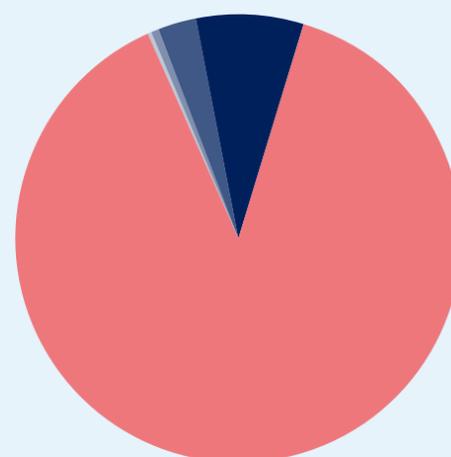
**21,7 %**  
DES PERSONNELS TRAVAILLENT  
À TEMPS PARTIEL

## RÉPARTITION DE L'EFFECTIF PAR CATÉGORIE



EMPLOYÉS	6,6 %
CADRES MÉDICAUX	9,9 %
CADRES NON MÉDICAUX	13,0 %
TECHNICIENS ET AGENTS DE MAÎTRISE	70,5 %

## RÉPARTITION DE L'EFFECTIF PAR TYPE DE CONTRAT DE TRAVAIL



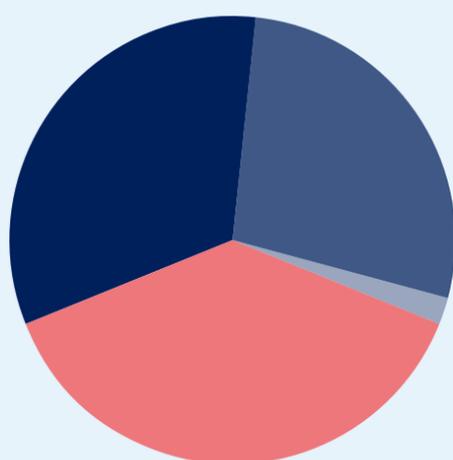
CONTRACTUELS DE DROIT PUBLIC	3
DÉTACHÉS DE LA FONCTION PUBLIQUE	57
PERSONNELS MIS À DISPOSITION PAR LA FONCTION PUBLIQUE	291
INTÉRIMAIRES	745
SALARIÉS DE DROIT PRIVÉ	8 723

## RÉPARTITION DE L'EFFECTIF PAR GENRE



**28,1 % D'HOMMES**  
**71,9 % DE FEMMES**

## RÉPARTITION DES SALARIÉS À TEMPS PARTIEL PAR CATÉGORIE



CADRES NON MÉDICAUX	1,4 %
EMPLOYÉS	20,6 %
TECHNICIENS ET AGENTS DE MAÎTRISE	24,6 %
CADRES MÉDICAUX	28,6 %

## 581 TRAVAILLEURS HANDICAPÉS

(contre 410 en 2020)\*

LEUR REPRÉSENTATIVITÉ  
DANS L'EFFECTIF



**6,8 %**  
DES PERSONNELS,  
AU-DESSUS DU SEUIL  
LÉGAL DE 6 %

LEUR CATÉGORIE  
SOCIO-PROFESSIONNELLE



**392**  
SONT TECHNICIENS  
OU AGENTS DE MAÎTRISE

**35**  
SONT EMPLOYÉS

**28**  
SONT CADRES NON MÉDICAUX

**26**  
SONT CADRES MÉDICAUX

\*Variation issue d'une évolution du calcul de la déclaration obligatoire d'emploi des travailleurs handicapés (DOETH)\*\* Hors décret.

## 808 EMBAUCHES EN CDI EN 2021

RÉPARTITION  
PAR ÂGE



**208**  
PERSONNES EMBAUCHÉES  
ONT MOINS DE 26 ANS

**600**  
ONT 26 ANS OU PLUS

RÉPARTITION  
PAR CATÉGORIE



**594**  
TECHNICIENS OU AGENTS DE  
MAÎTRISE ONT ÉTÉ EMBAUCHÉS

**94**  
CADRES MÉDICAUX

**83**  
CADRES NON MÉDICAUX

**37**  
EMPLOYÉS

RÉPARTITION  
PAR ACTIVITÉ



**77,9 %**  
DONT  
TRAVAILLENT SUR LA CHAÎNE  
TRANSFUSIONNELLE

ET  
**15,5 %**  
EXERCENT  
UNE FONCTION SUPPORT

# 2021

Une publication de l'Établissement français du sang, 20, avenue du Stade de France, 93218 La Plaine Saint-Denis cedex  
 Directeur de la publication: Philippe Mouchérat - Directrice de la rédaction: Juliette Lamoril - Rédactrice en chef: Elsa Walter  
 Couverture: © Getty Images/Klaus Vedfelt - Conception et réalisation: Omnicom PR Group - Conception: Béatrice Noyère et Pascale Boumendil  
 Rédaction: Béatrice Noyère et Delphine Goater - Création: Mathieu Belpomme - Impression: Imprimerie Centrale de Lens

Les photos sur lesquelles figurent des personnes non masquées ont été prises avant la crise sanitaire liée à la Covid-19 ou ont fait l'objet de mesures sanitaires strictes (test PCR avant les prises de vue).



**EN COLLECTANT CE BIEN PRÉCIEUX QU'EST LE SANG,  
EN LE SÉCURISANT TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE  
TRANSFUSIONNELLE, ET EN METTANT AU POINT DES  
TRAITEMENTS ISSUS DE NOTRE SAVOIR-FAIRE AUTOUR  
DES CELLULES SANGUINES, NOUS DONNONS AU SANG  
LE POUVOIR DE SOIGNER.**

*François Toujas*

**Donnons  
au sang**  
*le pouvoir*  
**de soigner**