

N° 279

# SÉNAT

REUNION DE PLEIN DROIT DU PARLEMENT  
EN APPLICATION DE L'ARTICLE 16 DE LA CONSTITUTION  
ET  
2<sup>e</sup> SESSION ORDINAIRE DE 1960-1961

---

Annexe au procès-verbal de la séance du 27 juin 1961.

## RAPPORT

FAIT

*au nom de la Commission des Affaires sociales (1), sur le projet de loi complétant les dispositions du Code de la Santé publique relatives à l'utilisation thérapeutique du sang humain, de son plasma et de leurs dérivés,*

Par M. Louis ROY,  
Sénateur.

Mesdames, Messieurs,

La transfusion sanguine prend une place de plus en plus considérable dans l'arsenal thérapeutique mis à la disposition de la santé publique. Le 21 juillet 1952, a été promulguée la loi fixant les

---

(1) Cette commission est composée de : MM. Roger Menu, président ; André Plait, André Dulin, Jean-Louis Fournier, vice-présidents ; Marcel Lambert, François Levacher, Louis Roy, secrétaires ; Ahmed Abdallah, Emile Aubert, Marcel Audy, Clément Balestra, Abdennour Belkadi, Brahim Benali, Ahmed Bentchicou, Lucien Bernier, Ahmed Boukikaz, Joseph Brayard, Martial Brousse, Robert Burret, Omer Capelle, Mme Marie-Hélène Cardot, MM. André Chazalon, Francis Dassaud, Mme Renée Dervaux, MM. Hubert Durand, Adolphe Dutoit, Jean Fichoux, Etienne Gay, Lucien Grand, Georges Guénil, Paul Guillaumot, Jacques Henriot, M<sup>l</sup>Hamet Kheirate, Roger Lagrange, Mohammed Larbi Lakhdari, Arthur Lavy, Francis Le Basser, Bernard Lemarié, Paul Lévêque, Georges Marie-Anne, Louis Martin, André Méric, Léon Messaud, Hacène Ouella, Jacques Richard, Charles Sinsout, Robert Soudant, Mme Jeannette Vermeersch, MM. Joseph Voyant, Raymond de Wazières, Mouloud Yanat.

Voir le numéro :

Sénat : 167 (1960-1961).

conditions d'utilisation thérapeutique du sang humain, de son plasma et de ses dérivés, mettant ainsi ces produits d'origine humaine sous un statut spécial qui les distingue des médicaments, des vaccins et des sérums. Un réseau de postes de transfusion sanguine, de centres départementaux et régionaux de plus en plus perfectionnés permet de récolter le sang et de le transformer.

Les besoins du pays en produits sanguins, quoique en progression constante, sont entièrement couverts. Cette victoire nous la devons à l'action des médecins et des membres du personnel des centres, à leur compétence, à leur conscience, à leur dévouement et à leur foi dans l'œuvre qu'ils accomplissent.

Nous la devons aussi aux donateurs de sang tous bénévoles, à leur générosité incomparable, exaltée par l'acte gratuit de véritable fraternité humaine qu'est le don du sang, à leur sens profond du devoir, à la propagande inlassable qu'ils font autour d'eux et dans leurs fraternelles amicales.

A tous nous rendons un solennel et reconnaissant hommage.

Nos besoins, ainsi que nous le disions, sont entièrement couverts non seulement en sang total qu'utilisent surtout les chirurgiens et les accoucheurs, mais encore en produits dérivés, tels que globules rouges, plasma, plasma antihémophilique, albumine, fibrinogènes, gamma globulines et sérums tests qu'utilisent surtout les médecins.

On voudrait pour montrer l'ampleur de l'action de la transfusion sanguine pouvoir donner la statistique du nombre de vies sauvées, de vies protégées : une telle statistique ne peut être établie. Mais puisqu'on ne peut donner les chiffres de victoires, donnons le chiffre de l'effort : en 1959, il a été fait 887.165 prélèvements à 601.220 donateurs.

\*  
\* \*

Parmi les techniques de préparation des produits sanguins, deux d'entre elles présentent un aspect particulier. Ce sont : la production des gamma globulines et la préparation des sérums tests.

En effet, dans la préparation des autres produits, on prélève le sang du donneur et on l'utilise soit tel quel, soit en le fractionnant.

Dans la préparation des gamma globulines spécifiques et dans celle des sérums tests, le médecin fait subir au futur donneur, pendant une période appropriée, avant le prélèvement du sang, des injections de substances étrangères dites antigènes, afin de provoquer dans le sang qui sera prélevé l'apparition des anticorps correspondants (appelés aussi immunisines, agglutinines).

\*

\* \*

### *Les gamma globulines.*

Les gamma globulines dites standard sont obtenues par fractionnement du plasma d'adultes normaux. Ces gamma globulines contiennent la plupart des anticorps des adultes normaux et sont donc ainsi douées d'une efficacité importante. Les gamma globulines spécifiques pour une maladie infectieuse sont préparées à partir du plasma provenant du sang de donneurs convalescents de cette maladie (immunisation accidentelle) ou bien de sujets ayant reçu des injections récentes de vaccins destinées à les immuniser (immunisation provoquée) ou à augmenter leur immunisation (hyperimmunisation provoquée). On obtient ainsi des gamma globulines spécifiques deux à trois fois plus actives que les gamma globulines standard. Ces gamma globulines standard et surtout spécifiques constituent une thérapeutique actuellement irremplaçable dans des maladies contagieuses qui sont souvent très meurtrières chez les nourrissons et les jeunes enfants.

L'emploi des gamma globulines spécifiques dans la prévention de la rougeole est pratiqué dans le monde entier et l'atténuation de la maladie peut ainsi être facilement obtenue, ce qui permet l'immunité durable. Sur 100 cas traités, on obtient environ 85 % de préventions, 14 % d'atténuations, 1 % d'échecs.

Les gamma globulines spécifiques de la rubéole doivent être prescrites dans un délai de moins de quarante-huit heures à toute femme enceinte depuis moins de trois mois qui a été en contact avec un malade atteint de rubéole. On prévient ainsi d'une façon absolument efficace les malformations congénitales susceptibles de s'observer chez l'enfant.

Les gamma globulines spécifiques permettent d'empêcher, au cours des oreillons, l'apparition des complications ourliennes, en particulier l'orchite.

Le traitement préventif par les gamma globulines spécifiques de la coqueluche évite cette maladie jusqu'alors la plus meurtrière des nourrissons.

A titre curatif, de l'avis particulièrement autorisé du Professeur Julien Marie, « c'est la gamma globuline associée aux antibiotiques qui paraît la cause essentielle de l'effondrement de la mortalité coquelucheuse du nourrisson en milieu hospitalier ».

Dans les complications de la vaccination jennerienne et dans la prévention de la variole en période épidémique, les résultats des traitements par les gamma globulines spécifiques sont excellents, tant à titre préventif qu'à titre curatif.

Ainsi, l'expérience de plusieurs dizaines de milliers de cas montre que là où n'existait auparavant aucune thérapeutique valable, les traitements par les gamma globulines spécifiques protègent d'une façon particulièrement efficace la vie de nombreux nourrissons, enfants et même adultes.

\*

\* \*

#### *Les sérums tests.*

Un sérum test est un sérum qui permet de reconnaître le groupe sanguin correspondant. Ainsi, par exemple, le sérum test anti A permet de reconnaître un sang de groupe A.

Cette propriété du sérum test a pour base les phénomènes biologiques suivants :

1° Si des globules rouges contenant un antigène  $x$  sont introduits (accidentellement ou volontairement) dans un organisme qui ne contient pas cet antigène, il se produira dans le sang un anticorps (immunisines, agglutinines) correspondant anti  $x$  (sérum test anti  $x$ ) ;

2° Si on met en contact (on se sert généralement d'une lame de verre ou d'opaline) une goutte de globules rouges qui contiennent l'antigène  $x$  et une goutte de sérum test anti  $x$ , il se produira une

agglutination très visible des globules rouges. Elle ne se produira pas si les globules rouges ne contiennent pas l'anticorps  $x$ . Or, la constitution des groupes sanguins est basée sur l'existence de l'anticorps correspondant fixé sur les globules rouges de ce groupe.

Les sérums tests sont donc la clé de la transfusion sanguine, puisqu'on sait que seules les transfusions de sang sans danger sont les transfusions isogroupes, c'est-à-dire d'un donneur d'un groupe à un receveur du même groupe.

Avant la découverte par Landsteiner, en 1900, des groupes sanguins, les essais de transfusions sanguines avaient ainsi abouti à des accidents mortels.

Landsteiner montra que les sangs humains constituaient quatre groupes distincts. Ces groupes sont dus à l'existence de deux antigènes, l'un antigène A, l'autre antigène B, qui peuvent être fixés sur les globules rouges humains. A ces antigènes A et B correspondent les anticorps (agglutinines) anti A et anti B.

Ces quatre groupes, qui sont les quatre groupes fondamentaux du système dit A B O, sont :

— le groupe A, qui contient sur les globules rouges l'antigène A (il contient de plus l'anticorps anti B dans son sérum) ;

— le groupe B, qui contient sur les globules rouges l'antigène B (il contient de plus l'anticorps anti A dans son sérum) ;

— le groupe A B, qui contient sur les globules rouges l'antigène A et l'antigène B, mais ne contient pas d'anticorps anti A ou anti B dans son sérum ;

— le groupe O, qui ne contient aucun antigène sur ses globules rouges, mais contient les deux anticorps anti A et anti B dans son sérum.

Disposant dès lors d'un sérum test anti A, d'un sérum test anti B, d'un sérum test anti A B, en recherchant les agglutinations des globules d'une goutte d'un sang donné par chacun des trois sérums tests, on peut facilement déterminer le groupe sanguin d'un individu.

A côté des quatre groupes fondamentaux du système A B O, il existe de la même manière des sous-groupes A 1, A 2, A 3, bien plus rares, et des sous-groupes B 1, B 2, rarissimes.

En 1940, Landsteiner et Wiener aux U. S. A. et, indépendamment, Moureau en Belgique occupée, cherchant à expliquer des

accidents transfusionnels inexplicables par les incompatibilités entre groupes connus, découvrirent l'existence dans de nombreux sangs d'un antigène D, ou antigène Rhésus, ou Rh (1), fixé sur les globules rouges et responsable d'accidents nombreux. Les différents sangs du système A B O devaient donc être, en plus, classés en deux groupes indépendants :

Rh + ou D +, groupe dont les globules rouges contiennent l'antigène D.

Rh — ou D —, groupe de ceux ne contenant pas l'antigène D.

Il existe aussi de nombreux autres antigènes du groupe Rhésus, beaucoup moins fréquents.

Enfin, il existe parmi les sangs humains d'autres systèmes de classement, caractérisés par l'antigène correspondant, tels que les systèmes Kell, Duffy, etc., rarement en cause dans les accidents transfusionnels.

On voit combien il est important de pouvoir disposer des sérums tests en quantité suffisante, aussi bien pour les systèmes standard A B O Rhésus, et leurs sous-groupes, que pour les systèmes rares, tels que les systèmes Duffy, Kell, etc.

Il faut aussi que ces sérums donnent des réactions d'agglutination parfaitement nettes et lisibles sans aucun doute, c'est-à-dire qu'ils contiennent un taux d'agglutinines suffisant.

\*

\* \*

La production des sérums tests pour la détermination des groupes est une des tâches des centres de transfusion sanguine.

Deux moyens existent pour eux :

1° Ou bien découvrir des personnes immunisées accidentellement et présentant ainsi dans leur sang les immunisations recherchées ; c'est alors un rôle de dépistage qu'ils ont à jouer ;

2° Ou bien recourir à des donneurs chez lesquels, par des injections volontaires d'antigènes, on fera apparaître dans leur sérum les anticorps recherchés.

---

(1) Ainsi appelé parce que les recherches de Landsteiner avaient été faites sur des globules rouges de *Macacus Rhésus*.

Le dépistage des donneurs accidentellement immunisés est fait systématiquement dans les centres de transfusion sanguine. Il est certain qu'il doit permettre de trouver des donneurs susceptibles de fournir les différents sérums tests ; ces sérums seront d'autant plus nombreux qu'il y aura plus de donneurs, c'est-à-dire plus de dons du sang, plus d'actions de propagande (en particulier par les amicales des donneurs de sang), plus de moyens d'aller recueillir le sang dans la population toujours prête au don du sang. Mais malgré le nombre considérable des dons et l'ampleur des collectes, en progression constante, les ressources en donneurs immunisés accidentellement sont très insuffisants par rapport aux besoins de plus en plus considérables, en sérums tests, non seulement pour les groupes rares, mais même pour les groupes A. B. O. standard, et surtout pour les groupes Rh (D) standard.

L'insuffisance de la collecte de ces sérums a donc pour conséquence immédiate l'obligation d'immuniser des donneurs volontaires en leur faisant des injections préalables d'antigènes, c'est-à-dire de sang approprié :

- soit pour faire apparaître délibérément un anticorps (agglutinine) ;
- soit pour réactiver l'anticorps, de temps à autre, afin d'obtenir un sérum test d'activité convenable.

Actuellement, d'après les renseignements fournis par le Centre national de Transfusion sanguine (centre de documentation et de référence pour le Ministère de la Santé et les centres de transfusion), plus de la moitié des sérums tests employés en France dans les laboratoires pour les groupages courants proviennent de donneurs volontairement immunisés ; le reste provient de donneurs accidentellement immunisés.

Ainsi, au C. N. T. S., 78 % des donneurs de sérum anti A et anti B ont reçu une injection de substance A et B.

Au Centre Départemental de la Transfusion sanguine de la Seine, le recours aux femmes immunisées accidentellement par leur grossesse contre le facteur Rh permet de recueillir les sérums tests anti Rh en quantités juste suffisantes pour les besoins de ce centre et des postes qui en dépendent. Dans la plupart des centres départementaux la production de ces sérums provenant de femmes immunisées accidentellement est d'autant plus insuffisante que les besoins augmentent beaucoup chaque année, comme le montre la

statistique de fourniture de sérums tests anti Rh aux laboratoires français par le C. N. T. S., qui de 23.284 centimètres cubes en 1957 a atteint 50.000 centimètres cubes en 1960.

Enfin, il est frappant de voir combien sont rares dans la population française les anticorps d'origine accidentelle puissants.

On voit ainsi l'importance de l'immunisation des donneurs volontaires.

Son abandon, dans l'état actuel des choses, causerait un préjudice très grave à la transfusion.

En effet, si l'on s'abstenait de toute injection immunisante d'antigène, les centres et les postes de transfusions seraient, dans une très large mesure, privés de sérums tests.

Si l'on s'abstenait de toute injection de rappel aux personnes déjà porteuses d'un anticorps, leur sérum serait utilisable pendant une courte période, variable d'ailleurs suivant l'individu et le titre de son anticorps, mais la puissance de celui-ci diminuerait progressivement ; tout porte à penser que dans les six mois la moitié de ces sérums n'atteindraient plus les normes prescrites. On risquerait alors soit de manquer de sérum test, soit d'employer des réactifs trop faibles susceptibles de provoquer des erreurs de groupage. Ce serait la fin de la transfusion sanguine, puisqu'il ne serait plus possible de déterminer exactement les différents groupes sanguins.

Ainsi, l'immunisation des donneurs volontaires par injection préparante d'antigène est à l'heure actuelle tout à fait indispensable. Pourra-t-elle être entièrement remplacée dans l'avenir par la collecte de sérum de personnes accidentellement immunisées ? Il faut le souhaiter et faire tous les efforts nécessaires dans ce sens. Mais, actuellement, on ne peut répondre à cette question.

\*

\* \*

La production des gamma globulines spécifiques — agents thérapeutiques irremplaçables — celle des sérums tests — nécessaires pour la détermination des groupes standards A B O ou Rhésus, préalable à toute transfusion sanguine — contraignent à opérer sur le futur donneur des injections préparantes assurant la production dans son sang des anticorps que l'on veut obtenir. Cela comporte pour le donneur préparé des risques.

Ces risques encourus sont faibles et bénins lorsqu'il s'agit de la préparation des gamma globulines spécifiques. Les injections préparatoires sont des injections de vaccin et les risques sont ceux de toute vaccination. La pratique de centaines de millions de vaccinations dans le monde entier fait que les médecins savent combien les accidents sont rares et passagers, et prennent leurs dispositions pour les éviter.

La préparation des sérums tests d'un groupe donné, qui nécessite l'injection aux futurs donneurs volontaires de globules rouges contenant l'antigène correspondant, provenant d'un donneur connu de ce groupe, comporte des risques également très rares, généralement très bénins, mais dont un au moins, très exceptionnellement, peut être grave. Ces risques sont, en fait, ceux de toute transfusion sanguine. Les médecins des centres de transfusion sanguine sont donc particulièrement avertis et particulièrement aptes à les éviter.

Ces risques bénins sont des manifestations allergiques, quelquefois bruyantes, avec urticaire généralisé, œdèmes locaux.

Un risque plus grave, mais qui doit être évité, est celui qui résulterait de l'injection au donneur de sérum test d'un sang dangereux pour lui, soit immédiatement par incompatibilité, soit dans l'avenir, si son sang était rendu incompatible avec celui qui, beaucoup plus tard, pourrait lui être injecté en cas d'accident ou de maladie nécessitant une ou plusieurs transfusions.

Ces accidents seront d'autant plus certainement évités que les groupes du donneur d'antigène et du donneur de sérum test seront particulièrement étudiés, les épreuves de compatibilité étant faites par le médecin du centre de transfusion dont tous ces examens sont de routine et qui sait particulièrement leur importance.

Plus sérieux seraient les risques de transmission de maladies dont les agents seraient dans le sang injecté, telles que la syphilis ou le paludisme, s'il n'était pas de règle, pour les médecins des centres de transfusion, de connaître parfaitement les donneurs qui fourniront le sang préparant, leurs antécédents, même lointains ; ces praticiens étudient aussi complètement les réactions sérologiques et histologiques du sang donné en même temps que son appartenance à tel ou tel groupe.

Une seule infection susceptible d'être transmise par les injections de sang peut constituer un risque grave. Celui-ci est heureusement très rare et rarement très grave, chez ces receveurs-donneurs choisis en bon état de santé avec un soin tout particulier. Il s'agit

de l'hépatite d'inoculation à virus (« ictère de la seringue »). Le virus de cette hépatite est très résistant ; il peut être transmis par une très petite quantité de sang (moins d'une goutte) ; il se conserve sur les seringues même bouillies, car il résiste à des températures de 150° ; l'incubation de la maladie est très longue — une centaine de jours — sans aucune manifestation ; le sang est néanmoins virulent plus de 80 jours avant que n'apparaisse la jaunisse qui est le début visible de la maladie ; cette jaunisse ressemble à celle d'un ictère catarrhal bénin ; il est même possible que la virulence du germe étant très légère, il n'y ait pas de jaunisse, la maladie passant inaperçue. Inversement, chez des sujets particulièrement sensibles et en état de moindre résistance, des lésions hépatiques peuvent s'installer et évoluer vers des formes définitives (cirrhose) chroniques, ou même vers l'ictère grave avec issue fatale.

L'hépatite d'inoculation peut être évitée :

1° D'abord en n'utilisant pour les injections que des seringues et du matériel stérilisés à 160° pendant une heure, non récupérable après usage ;

2° Ensuite en éliminant tous les donneurs ayant eu un ictère, tous ceux qui ont un taux de bilirubine trop élevé dans le sang, ceux qui ont été dans l'entourage d'ictériques récents.

Toutes ces précautions sont particulièrement connues des médecins des centres de transfusion sanguine. Cependant, l'inapparence de la maladie, la longue incubation, l'absence des signes de certitude peuvent poser un cas de conscience au médecin transfuseur.

De toute manière, l'administration a un sujet sain, dans l'intérêt d'autrui, d'une substance donnée, qui, en modifiant son état humoral, risque de lui causer un dommage, pose un problème juridique.

Les injections effectuées dans ces conditions constituent, en effet, au sens du droit pénal, des violences volontaires et engagent la responsabilité d'un médecin qui les pratique, même si le donneur a été dûment prévenu des risques qu'il peut encourir de ce fait.

Le vote d'un texte législatif est donc indispensable pour habilitier les médecins à pratiquer les opérations de cette nature dans les établissements agréés par le Ministère de la Santé publique et de la Population dans les conditions fixées par l'article 667 du Code de la Santé publique.

\*  
\* \*

Le maximum de garanties doit être fourni au donneur volontaire qui accepte généreusement de se prêter aux injections nécessaires pour que son sang acquière les qualités particulières recherchées :

— garanties sur la compétence de l'opérateur, qui sera obligatoirement un docteur en médecine ;

— garanties techniques de l'opération que fournissent tout particulièrement les centres de transfusion.

Tel est l'objet du deuxième alinéa de l'article 1<sup>er</sup> du projet de loi.

Votre Commission des Affaires sociales souhaite ajouter une garantie supplémentaire, en précisant que les docteurs en médecine habilités devront opérer *uniquement* dans les établissements prévus par l'article L. 667 du Code de la Santé publique, c'est-à-dire dans les centres de transfusion sanguine. Ceci limite aux docteurs en médecine des centres de transfusion, tout particulièrement qualifiés, l'opération d'inoculation des donneurs.

Au même alinéa, différents commissaires appartenant au corps médical ont émis le souhait que l'on parle de *la modification des caractéristiques* du sang humain plutôt que de la modification du sang lui-même. La Commission a adopté cette proposition d'amendement.

Pour respecter plus complètement la liberté du donneur, qui est toujours un volontaire et qui fait un don gratuit de sang, il est nécessaire que celui-ci soit prévenu par écrit des risques qu'il court, qu'il donne son consentement écrit et qu'un délai de trois jours sépare l'avertissement de l'intervention médicale.

C'est l'objet du troisième alinéa de l'article 1<sup>er</sup> du projet de loi.

Votre Commission vous demande de l'adopter.

Enfin, aussi rares que soient les accidents, il n'en demeure pas moins indispensable que toutes les garanties de réparation du dommage subi soient accordées aux donneurs qui accomplissent volontairement un geste généreux, même si ce dommage n'a pas eu pour cause une faute.

C'est l'objet des quatrième et cinquième alinéas de l'article 1<sup>er</sup> du projet de loi, qui fixent la responsabilité des risques courus par les donneurs en fonction des opérations préparantes. Cette responsabilité est assumée par les centres de transfusion sanguine, même sans faute. A cette fin, les organismes dont relèvent ces établissements devront contracter une assurance propre à couvrir ce risque.

Votre Commission des Affaires sociales vous demande d'adopter ces alinéas sans modification.

L'article 2 fixe les dispositions d'ordre pénal sanctionnant les différentes mesures prévues par le texte aujourd'hui proposé au Parlement.

Comme à l'article 1<sup>er</sup>, votre Commission vous demande de remplacer les mots : « aura modifié le sang d'une personne... », par les mots : « aura modifié les caractéristiques du sang d'une personne... ».

L'article 3 a été adopté sans modification.

Telles sont les conditions dans lesquelles votre Commission des Affaires sociales vous propose d'adopter, sous réserve des amendements ci-dessous, le texte du projet de loi présenté par le Gouvernement.

## AMENDEMENTS PRESENTES PAR LA COMMISSION

### Article premier.

#### **Amendements :**

I. — Rédiger comme suit le début du deuxième alinéa :

Les caractéristiques du sang humain ne peuvent être modifiées...

II. — Au même alinéa, remplacer les mots :

... que par un docteur en médecine et dans les établissements prévus...

par les mots :

... que par un docteur en médecine opérant uniquement dans les établissements prévus...

### Art. 2.

**Amendement :** Rédiger comme suit la fin du deuxième alinéa :

... quiconque aura modifié les caractéristiques du sang d'une personne avant prélèvement en infraction aux dispositions de l'article L. 667 (alinéas 3 et 4).

## PROJET DE LOI

(Texte présenté par le Gouvernement.)

### Article premier.

L'article L 667 du Code de la Santé publique est complété par les alinéas suivants :

« Le sang humain ne peut être modifié avant le prélèvement que par un docteur en médecine et dans les établissements prévus à l'alinéa précédent.

« Cette modification ne peut être faite qu'avec le consentement écrit du donneur volontaire, ce dernier ayant été préalablement averti par écrit trois jours à l'avance des risques qu'il court.

« Les organismes dont relèvent les établissements ci-dessus visés assument, même sans faute, la responsabilité des risques courus par les donneurs en fonction des opérations visées aux alinéas 3 et 4 ci-dessus et doivent contracter une assurance couvrant ces risques.

« Les litiges auxquels peut donner lieu l'application de l'alinéa précédent sont soumis aux tribunaux judiciaires. »

### Art. 2.

Il est ajouté au Code de la Santé publique un article L 675-1 ainsi rédigé :

« *Art L 675-1.* — Sera puni d'une amende de 3.000 NF à 20.000 NF et, en cas de récidive, d'une amende de 20.000 NF à 40.000 NF et d'un emprisonnement de 6 jours à 6 mois, quiconque aura modifié le sang d'une personne avant prélèvement en infraction aux dispositions de l'article L 667, alinéas 3 et 4. »

### Art. 3.

Les modifications apportées à la législation en vigueur par les dispositions des articles 1<sup>er</sup> et 2 sont applicables à l'Algérie.