

Zeitschrift: La Croix-Rouge suisse
Herausgeber: La Croix-Rouge suisse
Band: 70 (1961)
Heft: 3

Artikel: Comment éduquer l'enfant pour prévenir l'accident?
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-683233>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 23.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

on que, selon une enquête menée à New York, le 50 % des empoisonnements enregistrés avait été provoqué par des produits d'usage domestique *réputés inoffensifs*?

C'est donc une attention constante qu'il faut vouer à mettre hors de portée des mains enfantines non seulement les remèdes — fût-ce l'aspirine —, les produits caustiques, les détachants, mais encore tous les produits d'entretien ménager. Et c'est la même attention qu'il faut prêter à ne stocker qu'en petite quantité et loin de toute source de chaleur les produits inflammables comme l'encaustique, le pétrole ou l'essence.

Comme conclut le rapport de l'O.M.S. que nous avons résumé ci-dessus:

Chutes, brûlures, empoisonnements: Ces trois ennemis majeurs ne sont pas les seuls à menacer la sécurité familiale. Il en est un qui les contient tous les trois en puissance, ainsi que beaucoup d'autres: c'est la négligence et ses deux corollaires, le désordre et la saleté. Une pièce mal éclairée coûte plus cher qu'une ampoule suffisamment lumineuse. Une prise électrique protégée, une marche d'escalier réparée à temps, des barreaux ou un grillage de sûreté aux fenêtres, la vie d'un enfant tient à ces « détails ».

« Perdre du temps » à fermer un compteur électrique avant de changer un plomb, essuyer tout de suite une tache de graisse sur le carrelage de la cuisine, entrouvrir la fenêtre de la pièce où brûle un poêle à gaz ou à charbon: chacun de ces gestes élimine un des pièges qui empêchent la maison d'être pour tous ses habitants un véritable abri.



Les dangers domestiques. Une visiteuse d'hygiène, en Angleterre, montre à la mère le danger de mettre sécher des linges à proximité d'une cheminée (O. M. S.)

Une tâche pour les assistantes bénévoles de la Croix-Rouge?

N'y aurait-il pas dans ce domaine un travail qui pourrait être également accompli discrètement par les

assistantes bénévoles de la Croix-Rouge suisse? Il nous semble en tous cas intéressant de leur soumettre le problème. (T.)

Un vaccin contre l'accident: l'éducation

COMMENT ÉDUCER L'ENFANT POUR PRÉVENIR L'ACCIDENT?

Dès l'instant qu'un être humain vient au monde, il court des risques. On peut même dire dans une certaine mesure que la vie est par essence une lutte contre le danger.

La plupart des accidents résultent de risques pris sans contrepartie valable, par suite d'un jugement erroné et surtout, ce qui est plus grave encore, par inadaptation physique ou ignorance. L'éducation mentale ou physique est certainement le meilleur vaccin de cette maladie meurtrière qu'on nomme l'accident.

La sauvegarde du tout petit enfant

Durant sa première année, un enfant n'est pas susceptible de discernement. Incapable de se mouvoir librement, il dépend entièrement de sa mère. Au départ c'est donc à cette dernière de se substituer entièrement à lui et de le protéger contre les périls qui le menacent. Le péril le plus grave — que la mère doit constamment garder à l'esprit: c'est celui de l'*étouffement*. La première précaution à prendre pour le conjurer, c'est

d'éloigner de l'enfant au maillot tout objet susceptible d'obturer ses voies respiratoires. Les coussins de *duvet* doivent en particulier être absolument proscrits. Un danger nouveau est apparu depuis quelques années avec les conditionnements ou les voilages en *matière plastique*. L'électricité statique peut coller comme le plus hermétique des bâillons cette légère pellicule sur le visage du nouveau-né et l'asphyxier. Aux Etats-Unis, les sachets en matière plastique portent d'ailleurs une étiquette signalant ce danger et recommandant aux parents de les soustraire à leurs enfants en bas âge.

Deuxième cause majeure de suffocation: *l'ingestion d'aliments* (lait, bouillie, purée). Même surchargée de travail, toute mère doit savoir qu'elle risque la vie de son bébé en laissant un biberon dans sa bouche sans le surveiller. Enfin trop de mères ignorent encore qu'elles peuvent étouffer leur enfant en le faisant dormir près d'elles dans leur lit.

Mais autant il est vrai qu'une mère doit se placer en toute circonstance entre son bébé et le danger durant les premiers mois de la vie, autant il est nécessaire de

la persuader que *dès l'âge d'un an un enfant peut apprendre à se défendre lui-même*. Elle doit peu à peu perdre l'habitude de se substituer à lui, de penser pour lui. Une mère trop inquiète, trop précautionneuse, représente peut-être pour un enfant le plus grand des dangers. Que son enfant échappe à sa surveillance — et il y réussira toujours — il commettra, ne serait-ce que pour affirmer sa liberté, l'imprudence fatale.

Devant ce naturel besoin de s'affirmer, la première sauvegarde, c'est de lui offrir un environnement aussi sûr que possible. Un médecin français, le Dr Philippe Gravel, rappelle à ce propos que l'environnement doit être aussi compris en termes d'effets physiologiques et mentaux :

C'est ainsi que des chutes dans des escaliers ont été provoquées par un dessin fautif du tapis. Le modèle et la couleur du revêtement de la marche ne donnaient pas le contraste nécessaire pour une bonne perception de la position des pas, et les arêtes des marches ne pouvaient pas être distinguées du fond.

sabilités et cherchent à se rendre utiles. A quatre ans ils ne pensent qu'à courir, jouer à la balle. Ils peuvent rouler à tricycle et grimper aux arbres. Ils sont capables de se concentrer intellectuellement plus longtemps.

Faut-il donc prohiber ces explorations, ces jeux de plus en plus dangereux à travers lesquels ils font connaissance avec le monde ?

« Non », répond M. Robert Sallé, chef de la branche « Enseignement et propagande » de l'Institut national de sécurité français. « *Si le slogan de la prévention des accidents devait être: ne pas prendre de risque, dit-il, alors il nous faudrait certainement renoncer à la prévention en vertu du dicton: qui ne risque rien n'a rien.* »

Aussi l'éducation de la sécurité doit se proposer deux buts :

- 1^o apprendre à l'enfant à distinguer quels sont les risques qu'il doit prendre et ceux dont il doit s'écarter ;



L'accident n'est pas accidentel... Il suffit pour s'en persuader de contempler l'ahurissante pétaudière causée par l'indiscipline commune des piétons, des cyclistes et des véhicules à moteur à un carrefour d'une de nos grandes villes romandes

(Photo Jean Mohr - O. M. S.)

L'intelligence du danger

Mais il faut dépasser le stade de la protection passive et agir sur l'intelligence de l'enfant. Pour cela les parents doivent d'abord observer son comportement et en comprendre les motifs. Beaucoup d'adultes attribuent alternativement une maturité trop grande ou une incapacité totale de raisonner à un être dont l'intelligence comme le corps sont en perpétuelle croissance.

Entre douze et quinze mois, les enfants examinent le monde autour d'eux. Ils vont explorer la maison. Ils essayent de toucher tout ce qu'ils rencontrent, surtout au niveau de leur regard. Ils mettront pratiquement tout dans leur bouche. Vers deux ans ils deviennent capables d'ouvrir une porte. Ils aiment soulever un couvercle, vider une boîte pour la remplir ensuite. Peu aptes à mesurer les distances, ils cherchent partout à grimper. Jouer avec l'eau devient leur passe-temps favori. Vers trois ans, plus sûrs de leurs mouvements, ils aiment la promenade, ils savent distinguer leur droite de leur gauche. Ils prennent goût aux respon-

- 2^o lui enseigner la meilleure manière d'affronter les risques inévitables.

Mais pour doser judicieusement conseils, réprimandes, interdictions, il est indispensable que les parents connaissent mieux leurs enfants. Ils doivent par exemple admettre une bonne fois pour toutes — les statistiques le montrent — qu'un garçon est plus sujet aux accidents qu'une fille. Ce n'est pourtant pas là une fatalité, mais une incitation à surveiller de plus près le plus exposé.

Les heures dangereuses

Autre facteur important: *le moment*. L'enquête menée en 1955 à Stockholm par les pédiatres du Comité suédois pour la Prévention des accidents de l'enfance a montré qu'un grand nombre d'accidents se produisent entre 10 h et 20 h avec une légère augmentation entre 11 h et midi et une pointe très nette entre 15 h et 18 h. Ce sont, à Stockholm, les heures qui précèdent immédiatement le déjeuner et le dîner, et selon toute probabilité, celles où les enfants sont le moins surveillés. La faim et la fatigue, spécialement à l'heure du dîner,

les rendent alors plus vulnérables. Le Dr Gravel note de son côté qu'au-dessous de 15 ans la plus grande fréquence des accidents se situe aux environs de 17 heures.

La *saison* joue un rôle qui n'est pas négligeable non plus dans la distribution des accidents. Selon le Dr Barbara-J. van den Berg, c'est durant l'été que les victimes sont les plus nombreuses aux Pays-Bas parmi les enfants de 1 à 14 ans.

Une étude pilote chez des enfants ayant eu des accidents à répétition, à Columbia (U. S. A.), a mis en évidence d'autres facteurs de caractère psychologique: *l'hostilité au milieu*, un *conflit avec les parents*, ou plus simplement un *état de tension familiale* peuvent créer une prédisposition à l'accident. Des enfants cherchant à se surpasser pour pouvoir mieux s'insérer dans un groupe d'enfants plus âgés peuvent s'exposer également à des activités dangereuses.

Enfin, suivant les régions ou les pays, l'attention devrait être attirée sur certains dangers particuliers auxquels les enfants sont exposés. En Scandinavie et en Hollande les noyades viennent en tête des causes d'accidents mortels pour les enfants d'âge préscolaire. En Grande-Bretagne, les brûlures viennent en deuxième position des accidents domestiques, précédés par les asphyxies.

Mais dans tous les pays où le trafic automobile est important, c'est là qu'il faut chercher la cause, sinon du plus grand nombre d'accidents, du moins des plus graves. En Suède, alors que 40 % des accidents d'enfants ont un caractère domestique, et que l'on compte seulement 10 % d'accidents de la route, ces derniers causent 34 % des morts accidentelles. Aux Pays-Bas, la majorité des enfants d'âge préscolaire victimes d'accidents de la circulation sont des piétons.

On a dit et l'on répète que l'éducation des enfants commence avec celle des parents. En matière de sécurité, c'est plus vrai que dans tout autre domaine. « *Si j'avais su...* » dit la mère désespérée après l'accident qui a mutilé ou tué son enfant. Elle aurait pu savoir qu'un enfant de moins de cinq ans ne doit en aucun cas s'aventurer seul sur une chaussée.

« *Mais, dit-elle, mon petit garçon jouait sagement sur le trottoir et tout d'un coup, de manière imprévisible, il a bondi au milieu de la rue pour ramasser sa balle...* »

Elle aurait dû savoir que l'on peut imprimer profondément déjà certaines notions simples dans une tête de quatre ans. Une petite comptine sur la manière de traverser la rue a, selon les experts britanniques, sauvé mille enfants par an dans le Royaume-Uni au cours des trente dernières années.

Les possibilités d'une véritable éducation de sécurité sont évidemment accrues lorsque l'enfant atteint l'âge scolaire. Mais loin de se reposer sur les professeurs, les parents doivent plus que jamais participer à leur action éducatrice. En matière d'accidents du travail, il a été surabondamment démontré qu'une usine dont le directeur ne se soucie pas de sécurité aura, en dépit de toutes les règles, malgré le dévouement de ses techniciens, la bonne volonté de ses travailleurs, un pourcentage d'accidents élevé. Il en est de même dans une famille où les parents ne se préoccupent pas assez de la sécurité de leurs enfants.

Le code de la route à l'école

Un très grand nombre de pays ont inclus l'étude du code de la route et des règles de sécurité dans leur

enseignement public. La législation scolaire britannique n'a pas permis la mise au point d'un programme unifié et obligatoire, mais sous l'impulsion conjuguée des comités locaux de sécurité domestique et des sections régionales de prévention routière de la Royal Society for the Prevention of Accidents, un grand nombre de maîtres et de professeurs ont inclus cette discipline dans leurs cours. ROSPA House, vaste hall d'exposition au cœur de Londres, est en outre visité chaque année par des milliers d'enfants. Maquettes animées, cellules fixes permettant une multitude de tests, bicyclettes sur tapis roulants font de ROSPA House un véritable palais des Mille et Une Nuits pour petits Anglais à la page, tout en leur donnant une irremplaçable formation de piétons, de cyclistes et de futurs as du volant. Malheureusement, des centres de ce type sont trop coûteux pour être multipliés.

En Hollande et en Suède des compétitions avec voitures d'enfants sur pistes miniatures permettent de donner un sérieux entraînement à des milliers d'enfants. D'autre part, les écoles suédoises comportent un enseignement obligatoire du code et de la sécurité routière. C'est même une matière d'examen facultative qui permet aux élèves l'obtention de points supplémentaires. En France, la Prévention routière fait un immense effort pour toucher les enfants. Des opérations de vérification systématique de bicyclettes ont été lancées dans les écoles.

La peur, mauvaise éducatrice

Selon M. Robert Sallé, de l'Institut national de sécurité (France), l'enseignement de la sécurité ne peut être fondé sur la peur:

Nous savons tous, combien les histoires terrifiantes peuvent se graver profondément dans le cerveau d'un enfant, tout prêt



En Grande-Bretagne, l'on a poussé très loin le souci de l'éducation préventive des accidents. Témoin cette photo prise à l'école de conducteurs de scouts de la R. A. C. à Wembley.

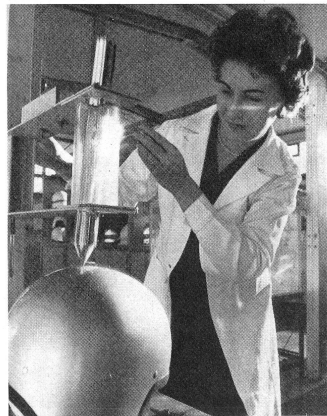
(Photo O. M. S.)

à les accueillir comme l'expression de la réalité, même quand elles sont composées seulement d'imaginaires dangers. Nous savons aussi que les terreurs enfantines peuvent blesser si profondément la sensibilité du jeune âge qu'elles demeurent souvent tout au long de la vie, au moins en partie et sous une forme parfois différente, malgré tous les efforts de l'adolescent ou de l'adulte pour s'en débarrasser.

C'est pourquoi il serait aussi stupide d'effrayer l'enfant avec des dangers bien réels qu'avec des périls imaginaires. Ce qu'il faut, c'est l'habituer à incorporer dans ses actions des gestes élémentaires d'autodéfense.

Ainsi définie, l'éducation de la sécurité apparaît comme une partie de l'éducation générale et doit pénétrer toutes les disciplines enseignées à l'école, de la même façon qu'elle doit s'intégrer à l'ensemble de l'enseignement des gestes de la vie courante donné, dans la plupart des cas, par les parents.

C'est ainsi que pour se conduire au milieu de la circulation d'une grande ville, l'automobiliste ou le cycliste doit avoir des yeux partout, devant lui, sur sa droite, sur sa gauche et même derrière la tête par l'intermédiaire de son rétroviseur; cette attention diffusée est aussi celle de l'animal (ou de l'homme) qui avance au milieu d'une forêt plus ou moins hostile. Or, il se trouve que les nécessités de la vie scolaire développent au contraire presque exclusivement chez l'enfant l'attention concentrée indispensable aux travaux de l'école. C'est pourquoi il convient de cultiver parallèlement l'attention diffusée, aussi nécessaire au conducteur d'une automobile qu'à celui d'une machine; corrélativement à l'acquisition de ces mécanismes, il est infiniment probable que les sports d'équipe peuvent fournir un complément d'éducation.



Le matériel de sécurité lui aussi doit être contrôlé. Essai, en Angleterre, de la résistance au choc d'un casque de motocycliste (Photo O. M. S.)

Importance capitale du sport

Le sport judicieusement pratiqué peut être un facteur important de prévention des accidents de la circulation, non seulement parce qu'il éduque les réflexes, mais encore parce qu'il habitue aux règles, à un style de vie équilibrée, à une nourriture saine et à un usage modéré de l'alcool.

De même, tout le monde s'accorde à dire que seule la pratique de la natation à l'école permet de diminuer substantiellement le nombre des noyades.

Quant aux chutes, l'analyse des accidents du travail comme celle des accidents domestiques nous apprend qu'il convient d'en distinguer deux catégories: les chutes de plain-pied et les chutes avec dénivellation.

Le pourcentage très élevé des accidents par chutes dans toutes les activités humaines et la prédominance statistique des chutes de plain-pied donne à penser qu'on pourrait en réduire la gravité par la pratique,

chez les jeunes, d'un entraînement physique approprié, dont la base peut être constituée par les premières leçons de lutte japonaise (judo) et un peu d'acrobatie au sol.

Un centre d'apprentissage français du bâtiment pratique pour les chutes avec dénivellation, plus rares, mais souvent mortelles, un entraînement physique très poussé. Un adolescent entraîné peut grâce à cette méthode tomber d'une hauteur de deux étages sans se blesser.

Il n'y a pas de doute que partout où un effort a été tenté pour informer les enfants des dangers qu'ils courent et du moyen d'y parer, des progrès sensibles ont été accomplis. C'est en définitive par l'éducation que peu à peu nous vaincrons l'accident, maladie de notre temps, sans rien détruire de ce qui fait la valeur de l'homme.

(Organisation mondiale de la santé)

La page de la transfusion sanguine

LE CONTRÔLE MÉDICAL DES DONNEURS DE SANG

Ayant à juger de l'aptitude d'un individu à devenir donneur de sang le médecin doit tenir compte de deux facteurs:

- la prise de sang ne doit en aucun cas porter préjudice au donneur;
- le receveur ne doit pas courir le risque d'être contaminé par d'éventuels virus pathogènes pouvant se trouver dans le sang transfusé.

Qu'entend-on par la protection de la santé du donneur?

Avant toute chose, il convient de tenir compte des processus morbides que peuvent provoquer soit une prise de sang, soit des prises de sang répétées.

Abstraction faite d'évanouissements occasionnels, il est rare qu'une prise de sang unique de 300 à 400 ml provoque un préjudice grave. Chez la plupart des adultes, une prise de sang unique n'influence en rien le bien-être corporel.

Il en va différemment chez les patients atteints de maladies chroniques. Chez ces derniers, une prise de sang peut provoquer un réveil de l'affection latente. Ainsi, par exemple, une prise de sang peut, selon les circonstances, troubler de façon assez sensible la teneur en sucre d'un diabétique et influencer défavorablement son métabolisme. Chez les épileptiques, une prise de sang risque de provoquer une crise. Chez un cardiaque ou un patient souffrant d'une affection rénale, l'on ne peut affirmer avec certitude que la prise de sang ne provoquera pas une manifestation aiguë de leur maladie.

Il convient d'être prudent aussi lorsque l'on a affaire à un donneur présentant une pression sanguine élevée car le prélèvement d'une assez grande quantité de sang peut provoquer un abaissement de la pression pouvant être suivi d'une hémorragie organique ou d'une obstruction des vaisseaux sanguins. Une prise de sang pratiquée chez un donneur dont la pression sanguine est en revanche très basse, provoque souvent une perte de connaissance.

Lorsqu'un donneur est appelé à donner de son sang à répétées reprises, il convient de veiller à ce que ces interventions répétées ne troublent pas les organes formateurs du sang. Chez les femmes en particulier, des prises de sang trop rapprochées peuvent provoquer une maladie de carence de fer dont les premiers symptômes, non caractérisés, seront un état de fatigue permanente ou de faiblesse, des céphalées, des pulsations cardiaques. Si l'affection se prolonge et s'aggrave, l'on verra apparaître une anémie. L'on constatera en outre des rhagades aux commissures des lèvres et une déglutition difficile.

Quelles mesures convient-il de prendre pour éviter qu'un donneur souffre d'une carence ferrugineuse? Tout d'abord, laisser s'écouler un laps de trois mois entre chaque prise de sang. Une femme ne devrait pas être appelée à donner de son sang plus de trois fois par an; chez un homme, l'on peut procéder à quatre prises de sang de 400 ml au plus par année. Par ailleurs, les jeunes gens dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 12,8 g% (80%) devraient être exclus de la prise de sang et envoyés à leur médecin pour contrôle de leur degré d'anémie.

Qu'entend-on par la protection de la santé du receveur?

Il s'agit avant tout d'éviter que le sang transfusé contienne des germes de maladies infectieuses.

Les affections les plus facilement transmissibles sont les jaunisses infectieuses (hépatite d'inoculation et hépatite épidémique). Sachant que l'on peut être porteur du virus hépatique pendant des années, il est nécessaire de ne pas prélever de sang destiné à la préparation de conserves de sang complet, de plasma sec ou de fibrinogène chez un individu ayant souffert d'une jaunisse dans sa vie.

Le sang de ces anciens malades pourra en revanche être utilisé sans aucun risque pour la fabrication d'albumine, de PPL et de gammaglobuline. Le procédé de

préparation de ces différentes fractions est tel, en effet, que les éventuels virus de la jaunisse qui pourraient contenir le sang travaillé, sont tués de manière absolument certaine. En Suisse, la proportion des candidats donneurs de sang devant être éliminés parce que leur anamnèse fait état d'une jaunisse s'élève à 8%. Il est toutefois évident que ces précautions n'empêchent pas que des porteurs de virus qui s'ignorent, car n'ayant jamais été malades eux-mêmes, ou d'anciens patients chez lesquels une jaunisse bénigne aura passé inaperçue, ne peuvent être décelés lors de l'établissement des anamneses. Cet état de chose a pour conséquence qu'il subsiste toujours un risque de voir apparaître une hépatite d'inoculation consécutive à une transfusion de sang complet ou de plasma desséché. Ce risque est de l'ordre de 1 à 2%.

Quant à la syphilis, elle est en forte régression dans notre pays. C'est pourquoi le risque de transmission de cette maladie ne joue qu'un rôle secondaire pour le service de transfusion. Par ailleurs, le germe de la syphilis pouvant se trouver dans une conserve de sang meurt après que celle-ci aura séjourné pendant trois jours à la température du frigidaire. Ce fait diminue donc encore sensiblement le risque de transmission. Néanmoins, il est important que le sang de tous les donneurs fasse l'objet, lors de la prise de sang, d'un examen sérologique de lés.

L'importance de la malaria est infime dans notre pays. Toute personne ayant été atteinte de cette maladie sera éliminée d'une prise de sang destinée à la fabrication de conserves de sang complet ou de plasma sec. Il en va de même pour les individus ayant souffert de la maladie de Bang ou de la fièvre typhoïde ou paratyphoïde. Le sang de ces personnes sera utilisé uniquement pour la préparation de produits fractionnés.

Il convient d'observer un temps de carence d'un mois avant de procéder à une prise de sang chez un individu ayant reçu un vaccin vivant antibacillaire, BCG ou antipoliomyélique. L'on attendra également un mois avant de prélever du sang chez un donneur ayant reçu des injections de sérum de cheval antitétanique. En revanche, des vaccins anatoxiques (diph-térie, tétanos) ou produits à partir de germes tués (TAB, coqueluche, vaccin antipoliomyélique selon Salk, etc.) n'influencent en rien l'aptitude à être donneur de sang.

En outre, il importe de prévenir la transmission d'allergies. En transfusant le sang de donneurs présentant une poussée allergique aiguë au moment de la prise de sang (asthme bronchique, rhume des foies, éruption d'urticaire) l'on court le risque de transmettre la dite allergie au receveur. Il faut donc éviter qu'une personne allergique donne de son sang pendant une poussée de son affection.

Sur quelles prescriptions se baser pour déterminer l'aptitude d'un individu à devenir donneur de sang?

Le donneur doit se trouver en bonne forme physique et ne pas avoir souffert d'une maladie accompagnée de température élevée au cours des trois semaines précédentes. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne doivent pas se soumettre à une prise de sang. Pour l'âge, il convient d'avoir 18 ans au moins, 65 ans au plus.

Le sang des individus ayant souffert d'une jaunisse dans leur vie sera utilisé uniquement pour la préparation de fractions plasmatiques, pour autant que l'hépa-