

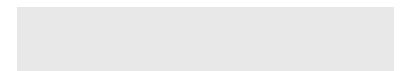
Cellules souches pour la vie

Formation des bénévoles – Module 1



**Société
canadienne
du sang**

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS



Vue d'ensemble

Programme de cellules souches

Registre de cellules souches

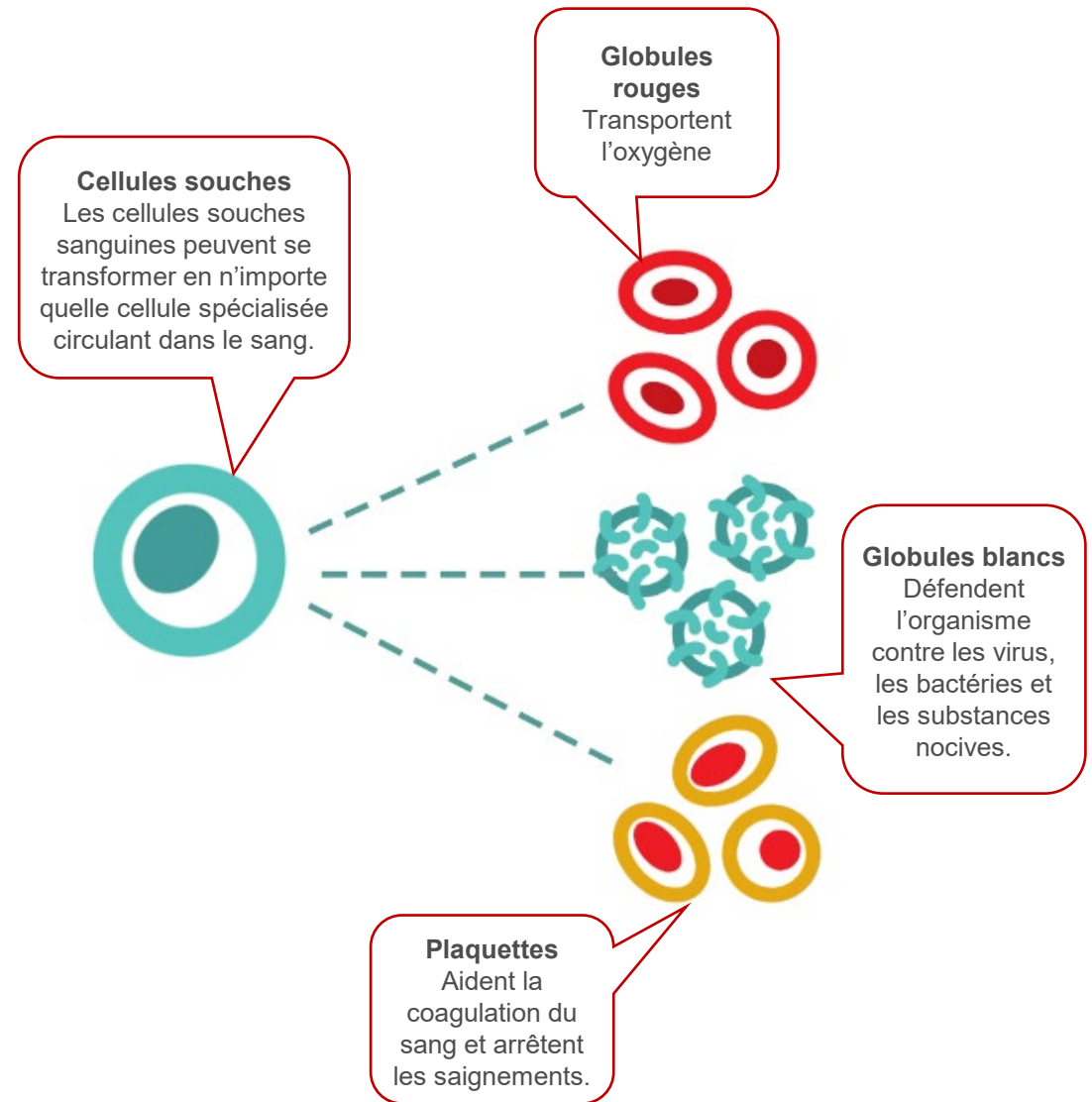
Banque de sang de cordon

Que sont les cellules souches?

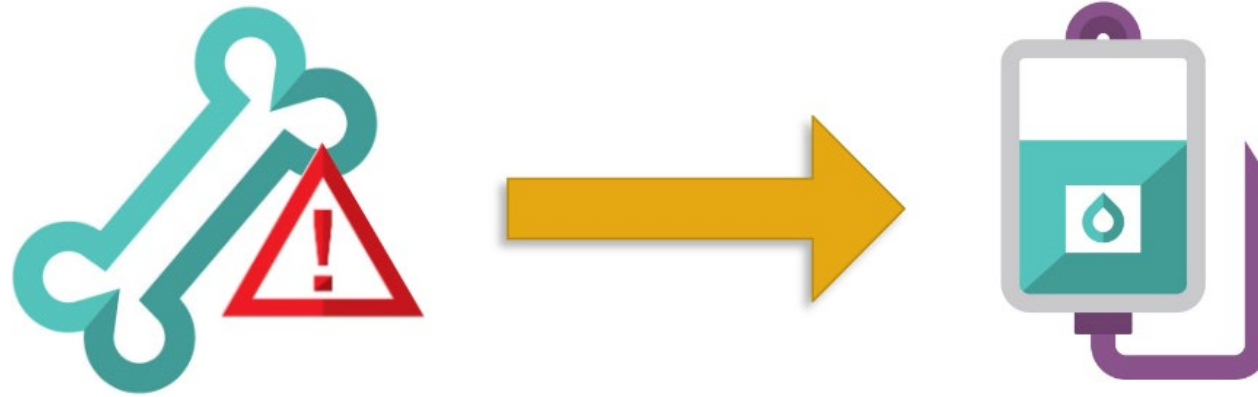
Cellules souches

Les cellules souches sanguines sont des cellules immatures qui ont la capacité de se transformer en n'importe quelle cellule présente dans le sang.

Les cellules souches du sang périphérique ne sont pas des cellules issues de l'embryon; elles se développent dans la moelle osseuse et sont aussi présentes dans le sang périphérique (sang circulant) ainsi que dans le sang du cordon ombilical.



Greffes de cellules souches



- Une greffe de cellules souches remplace les cellules souches endommagées ou malades d'une personne dont la moelle osseuse ne produit pas suffisamment de cellules souches saines.
- La greffe de cellules souches est souvent un traitement de dernier recours.
- Un médecin peut juger qu'une personne a besoin d'une greffe de cellules souches pour restaurer la moelle osseuse qui a été endommagée ou détruite par un traitement médical ou une maladie.

Quelques-unes des affections nécessitant une greffe de cellules souches

On recourt à la greffe de cellules souches pour traiter plus de 80 maladies.

Des maladies du sang comme :

- La myélofibrose
- La thalassémie
- L'anémie falciforme

Des maladies génétiques comme :

- Le syndrome de Hunter
- La maladie de Gaucher

Des troubles du système immunitaire comme :

- Le syndrome de Wiskott-Aldrich

Des lymphomes comme :

- La maladie de Hodgkin
- Le lymphome non hodgkinien

Des myélomes comme :

- Les myélomes multiples
- La myélodysplasie

Des leucémies comme :

- La leucémie aiguë lymphoblastique
- La leucémie myélogène chronique juvénile

Comment prélevons-nous les cellules souches?

Les cellules souches peuvent être prélevées à partir de trois sources

**Sang
périphérique**

**Moelle
osseuse**

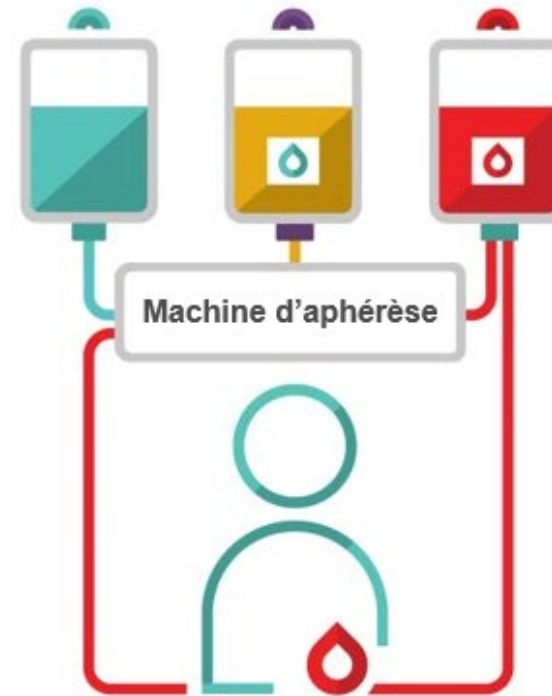
**Sang de
cordon
ombilical**

* La majorité des dons provenant d'adultes sont prélevés dans le sang périphérique.

Sang périphérique

- Le prélèvement des cellules souches présentes dans le sang périphérique est la méthode la plus courante.
- Il se fait à l'hôpital. Un médicament qui stimule la croissance des cellules souches est administré avant le jour du prélèvement.

Les cellules souches sont extraites du sang.



Le sang est
prélevé.

Le reste du sang
est réinjecté au
donneur.

Moelle osseuse

Sous anesthésie, la moelle liquide est prélevée à l'arrière de l'os iliaque (et non de la colonne vertébrale) à l'aide d'une aiguille spéciale.



La procédure ne fait pas mal, mais les donneurs peuvent éprouver un peu de douleur par la suite.

- Les cellules souches de la moelle osseuse sont prélevées dans l'os du bassin.
- Cette intervention est pratiquée à l'hôpital sous anesthésie générale.

Sang de cordon ombilical



Le cordon ombilical est ligaturé et l'aiguille est insérée.



Le sang est prélevé dans une poche de prélèvement spécialisée.

- Le sang de cordon ombilical est prélevé dans le cordon ombilical et le placenta après l'accouchement d'un bébé dans de bonnes conditions.
- Le sang de cordon ombilical ne peut être prélevé que dans certains hôpitaux à Vancouver, Edmonton, Ottawa et Brampton.

Les meilleurs donneurs

Les meilleurs donneurs de cellules souches provenant du sang périphérique ou de la moelle osseuse sont :



prêts à aider tous les patients,
partout dans le monde,



par un don de sang périphérique
ou de moelle osseuse



et ont entre 17 et 35 ans.



Société
canadienne
du sang

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS

On doit poser les questions suivantes à tous les donneurs de cellules souches potentiels :

- ☒ Sont-ils âgés de 17 à 35 ans?
- ☒ Sont-ils en bonne santé?
- ☒ Sont-ils prêts à aider tous les patients?
- ☒ Sont-ils disposés à fournir un échantillon par frottis buccal?



Les meilleurs donneurs de sang de cordon

- ☒ Sont en bonne santé.
- ☒ Ont 18 ans ou plus.
- ☒ Accoucheront à plus de 34 semaines.
- ☒ Accoucheront d'un seul bébé (pas de jumeaux ou triplets).
- ☒ Parlent anglais ou français.
- ☒ Accoucheront à l'un de nos 4 centres de prélèvement.



L'accouchement doit être considéré comme sans complication par le professionnel de la santé qui en est chargé.

Registre de donneurs de cellules souches



- Au Canada, la recherche d'un donneur peut commencer par les membres de la famille, mais moins de 25 % des patients trouvent un donneur compatible au sein de leur famille.
- La plupart des patients trouveront plutôt un donneur compatible à partir d'un registre.
- Les donneurs qui partagent les mêmes origines ethniques que le patient ont le plus de chances d'être compatibles.



- Il se peut que vous receviez des questions de la part d'amis ou de médias qui s'intéressent à une recherche ou à une transplantation précise.
- Toutes les interactions liées aux patients doivent être transmises au responsable régional du développement communautaire.
- La recherche d'une greffe peut être une période difficile et émotionnelle. Nos responsables du développement communautaire sont formés pour apporter leur soutien et répondre aux questions.

- Le Registre de donneurs de cellules souches de la Société canadienne du sang a pour mandat de recruter des personnes en bonne santé disposées à donner des cellules souches à un patient en attente d'une greffe.
- Notre registre fait partie d'un réseau international de plus de 80 registres comptant plus de 40 millions de donneurs dans les pays participants.
- Le Registre de donneurs de cellules souches de la Société canadienne du sang répond aux normes internationales de la World Marrow Donor Association (WMDA).
- La WMDA est l'organisme mondial qui établit des lignes directrices relatives aux aspects financiers, médicaux, techniques et déontologiques des greffes de cellules souches.
- Nous coordonnons les recherches au Canada avec d'autres registres internationaux afin d'atteindre un seul objectif : aider les patients à obtenir les cellules souches sanguines dont ils ont besoin.



Banque de sang de cordon



- Il est extrêmement difficile de trouver un donneur de cellules souches non apparenté.
- 50 % des patients canadiens sont incapables de trouver un donneur de cellules souches compatible.
- L'existence d'une banque de sang de cordon augmente les chances de trouver un donneur compatible pour certains patients.

La Banque de sang de cordon de la Société canadienne du sang
est accréditée par les organismes suivants :



Les dons de sang de cordon faits à la Société canadienne du sang sont envoyés à nos services de préparation pour y être évalués, traités, analysés et entreposés.

Les dons peuvent être conservés pendant une longue période avant d'être mis à la disposition des patients canadiens ou étrangers qui en auront besoin.

C'est le moment
de **tester vos**
connaissances!



Question 1

Cochez toutes les cases pertinentes.

Les cellules souches sont des cellules immatures qui peuvent devenir :

- ☐ des globules rouges
- ☐ du plasma
- ☐ des globules blancs
- ☐ des plaquettes

Question 2

Remplissez la case vide.

Combien d'affections sont traitées par des greffes de cellules souches?

Plus de .

Question 3

Remplissez les cases vides.

Nos meilleurs donneurs de sang périphérique ou de moelle osseuse ont entre

et ans.



Société
canadienne
du sang

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS

Question 4

Cochez toutes les cases pertinentes.

Dans quels quatre centres de prélèvement les donneurs de sang de cordon peuvent-ils donner des cellules souches?

☐

Ottawa

☐

Halifax

☐

Vancouver

☐

Edmonton

☐

Brampton

☐

Regina



Société
canadienne
du sang

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS

Question 5

Cochez toutes les cases pertinentes.

Indiquez les trois sources de cellules souches :

- ☐ sang périphérique
- ☐ moelle osseuse
- ☐ liquide céphalo-rachidien
- ☐ sang de cordon ombilical

Réponses



**Société
canadienne
du sang**

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS

Question 1

Cochez toutes les cases pertinentes.

Les cellules souches sont des cellules immatures qui peuvent devenir :

- ☒ des globules rouges
- ☐ du plasma
- ☒ des globules blancs
- ☒ des plaquettes

Question 2

Remplissez la case vide.

Combien d'affections sont traitées par des greffes de cellules souches?

Plus de .

Question 3

Remplissez les cases vides.

Nos meilleurs donneurs de sang périphérique ou de moelle osseuse ont entre

et ans.

Question 4

Cochez toutes les cases pertinentes.

Dans quels quatre centres de prélèvement les donneurs de sang de cordon peuvent-ils donner des cellules souches?

- ☒ Ottawa
- ☐ Halifax
- ☒ Vancouver
- ☒ Edmonton
- ☒ Brampton
- ☐ Regina

Question 5

Cochez toutes les cases pertinentes.

Indiquez les trois sources de cellules souches :

- ☒ sang périphérique
- ☒ moelle osseuse
- ☐ liquide céphalo-rachidien
- ☒ sang de cordon ombilical

Félicitations!



Vous avez terminé ce cours!

Merci de votre participation!



**Société
canadienne
du sang**

SANG
PLASMA
CELLULES SOUCHES
ORGANES
ET TISSUS