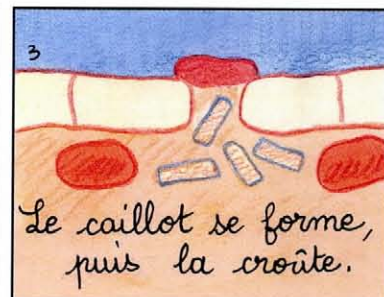
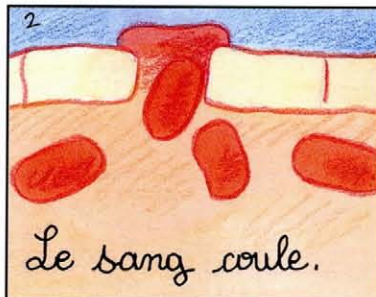


Dis maîtresse...



Je suis tombé et je saigne!

L'éducation à la santé est liée à la découverte du fonctionnement du corps et aux conditions de son maintien en bonne santé. Si l'enseignement des sciences privilégie l'expérimentation directe, certains événements peuvent être le point de départ d'une recherche collective.



# SEPS ET SANTÉ COMPRENDRE

Lorsqu'un enfant tombe dans la cour ou en EPS, s'écorce, se blesse, l'urgence de la situation amène l'adulte à le soigner. Son attitude calme rassure l'enfant qui peut exprimer, par ses mots, ses inquiétudes et angoisses.

## DES RÉPONSES IMMÉDIATES

Pour soigner et favoriser la guérison, l'adulte (1) nettoie la plaie des poussières ou cailloux qui l'encombrent, et la désinfecte : il peut associer l'enfant en lui expliquant ses gestes, en lui demandant de l'aide : « donne-moi le morceau de coton », « prends le pansement », etc. Pour l'aider à comprendre et mieux affronter la situation, l'enseignant peut expliquer :

- l'hémorragie (le saignement) résulte de la coupure d'un petit vaisseau sanguin, qui est le plus souvent bénin ;
- le sang épaissit (coagule) rapidement ;
- la peau cicatrise après quelques jours en formant une croûte qui finira par tomber ;
- si les vaisseaux sont plus gros, pour arrêter l'hémorragie il faut intervenir différemment (pression, ligature) ;
- un bleu (ou hématome) provient d'un saignement veineux dans les tissus.

## DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

L'arrêt d'une hémorragie résulte d'une suite de phénomènes :

- la contraction immédiate de la paroi (muscle lisse) du vaisseau rompu pour accoler les surfaces internes de ses faces opposées ;
- l'adhérence de plaquettes sanguines sur la surface lésée entraînant la formation d'un bouchon, ou « clou » plaquettaire ;
- un ensemble complexe de réactions enzymatiques à l'endroit de la blessure, qui transforment une protéine (le fibrinogène) préexistant à l'état dissous dans le plasma du sang, en un réseau de fibrines emprisonnant les globules. Le plasma prend sous forme d'un gel, on dit que le sang coagule. Un caillot se forme, il sera ensuite attaqué par des enzymes et résorbé. Les mécanismes de la coagulation assurent le rôle principal de l'arrêt de l'hémorragie. Un saignement anormal se trouve toujours associé à des troubles de la coagulation ;
- la cicatrisation de la peau est l'étape finale d'une réaction inflammatoire : dans la peau, à partir de cellules souches de l'assise épithéliale, de nouvelles cellules se divisent rapidement jusqu'à ce que la partie abîmée soit recouverte.

## LES REPRÉSENTATIONS DES ENFANTS

Même si l'enfant n'a pas trop mal, il exprime son angoisse par des questions comme : « est-ce que je vais me vider ; si on n'a plus de sang, est-ce qu'on meurt ? » Quand un jeune enfant dessine ce qui se passe lorsqu'il s'égratigne, le contour du corps, la peau, n'est souvent qu'une enveloppe dans laquelle une flaque de sang « tourne », les vaisseaux n'apparaissent pas reliés au cœur et la circulation sanguine est parfois centrée sur la tête (voir ci-dessous trois dessins d'élèves de CM2).

## DES CONTENUS D'APPRENTISSAGE

### Comprendre la cicatrisation d'une blessure

Aux cycles 1 et 2

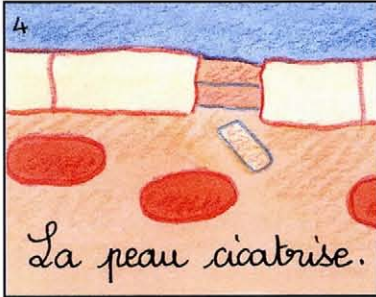
- comparer les observations des uns et des autres en faisant préciser, lors d'un petit accident, l'emplacement de la blessure et en le notant sur une silhouette collective (cycle 1) ou sur un pantin individuel fabriqué par les enfants (cycle 2) ;
- observer chaque jour les transformations visibles (formation puis chute de la croûte, aspect de la nouvelle peau constituée, etc.) ;



CORINNE TARCELIN



PAR B. BORNANCIN ET D. MOULARY



- manipuler un tuyau souple entre deux doigts, appuyer sur l'ouverture en faisant mimer la contraction du vaisseau ;
- élaborer un texte collectivement (cycle 1) ou individuellement (cycle 2) décrivant les étapes observées puis les illustrer.

*Au cycle 3*

- construire la notion de circulation par comparaison avec d'autres réseaux (canalisation) ;
- prendre le pouls et établir des liens entre le nombre de pulsations sur les gros vaisseaux et celui des pulsations cardiaques puis comparer les variations de rythme d'un enfant à l'autre ;
- observer, par petit groupe, le cœur d'un animal et découvrir des liens cœur-vaisseaux ;
- imaginer un circuit sanguin dans les vaisseaux entre le cœur et les organes ;
- construire un schéma et apprendre à lire un document scientifique.

#### **Des connaissances à acquérir**

- le sang n'est pas n'importe où dans le corps, mais bien canalisé dans des vaisseaux, veines et artères qui se ramifient de façon précise dans tous les organes, dont la peau ;
- les vaisseaux sont reliés au cœur qui met le sang en mouvement dans les vaisseaux ;
- le cœur est une pompe qui bat automatiquement ;
- le sang est sous pression dans les vaisseaux dans lesquels il s'écoule ;
- quand un petit vaisseau est coupé, l'hémorragie est bloquée automatiquement à l'endroit de la blessure.

**Bernadette Bornancin,**

Professeur agrégée honoraire de Biologie ;

**Danielle Moulary,**

Conseillère pédagogique, Nice 1 (06).

Des mêmes auteurs : *A la découverte du corps et de la santé, apprendre à l'école maternelle*, éd. Delagrave ; *Le moniteur de sciences, cycles 2 et 3*, éd. Nathan.

(1) Le protocole d'organisation des soins et urgences à l'école est présenté dans le BOEN, hors-série n° 1 du 6/1/2000.