

EVA BOSSET ET MARGOT DEL VALLE LEZIER

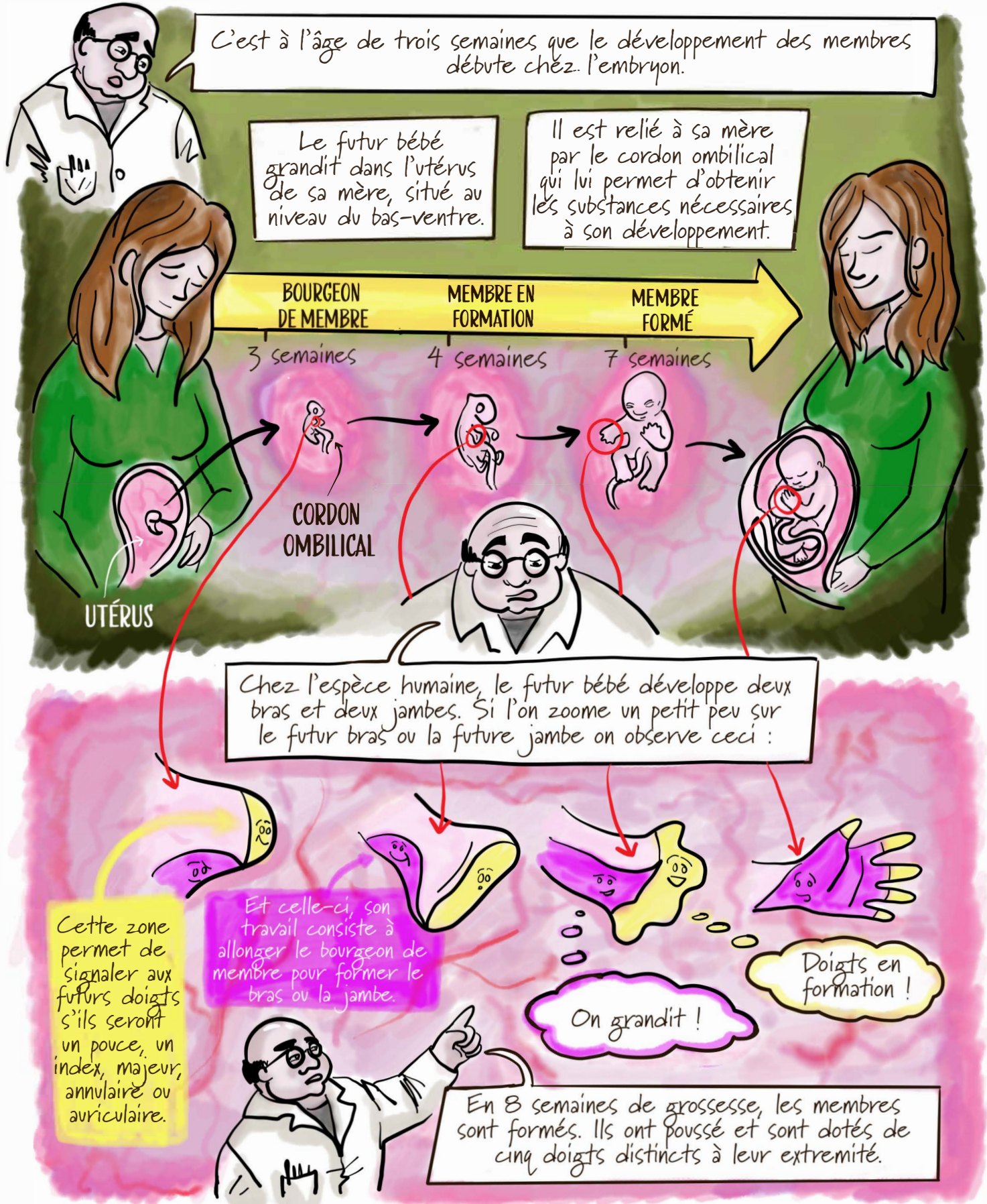
UNE PETITE HISTOIRE DE L'AGÉNÉSIE



assedea
ASSOCIATION DE PERSONNES CONCERNÉES PAR DES
MALFORMATIONS CONGÉNITALES DE MEMBRE

école —
normale —
supérieure —
paris — sacay —

UNE PETITE HISTOIRE DE L'AGÉNÉSIE



Mais alors pourquoi certains enfants naissent avec un ou plusieurs membres en moins ou raccourcis sans autre anomalie ?

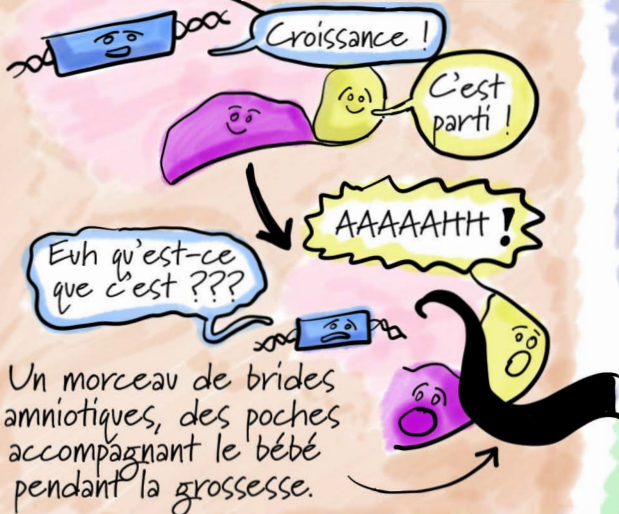


En fait, il y a trois raisons possibles connues.

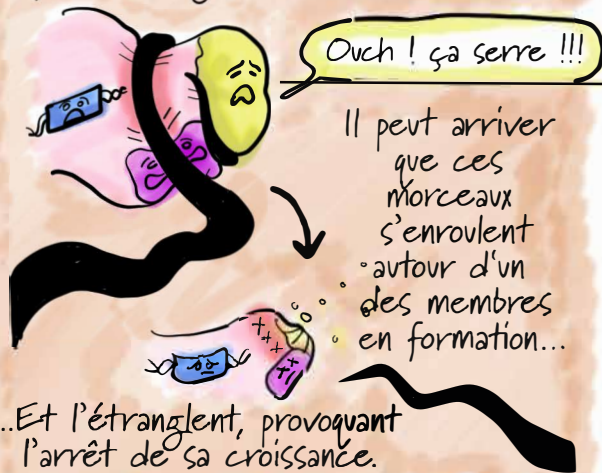


2 LA RAISON MÉCANIQUE

Parfois, alors qu'EUGÈNE fonctionne bien...



Un morceau de brides amniotiques, des poches accompagnant le bébé pendant la grossesse.

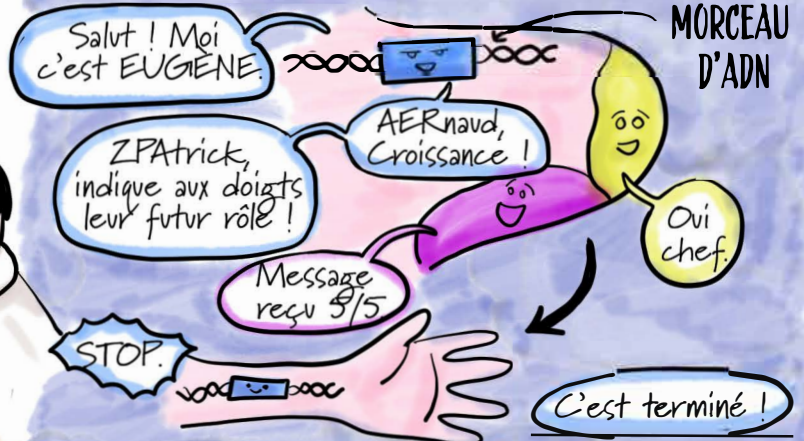


..Et l'étranglent, provoquant l'arrêt de sa croissance.

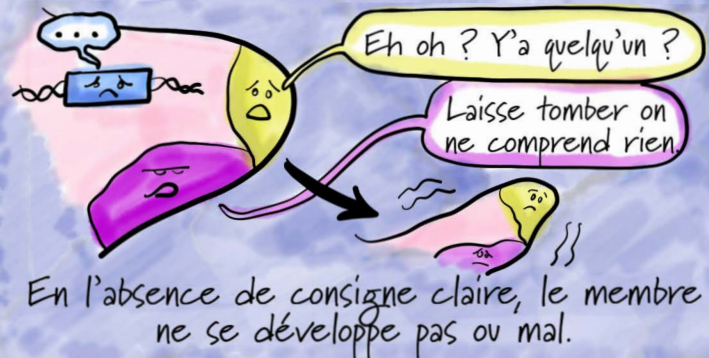
POUR ALLER PLUS LOIN SUR LES CAUSES DE L'AGÉNÉSIE DU MEMBRE, VOIRE **GLOSSAIRE**.

1 LA RAISON GÉNÉTIQUE

Ceux qui orchestrent le développement de nos membres sont nos gènes. Ils donnent des ordres au bourgeon de membre.



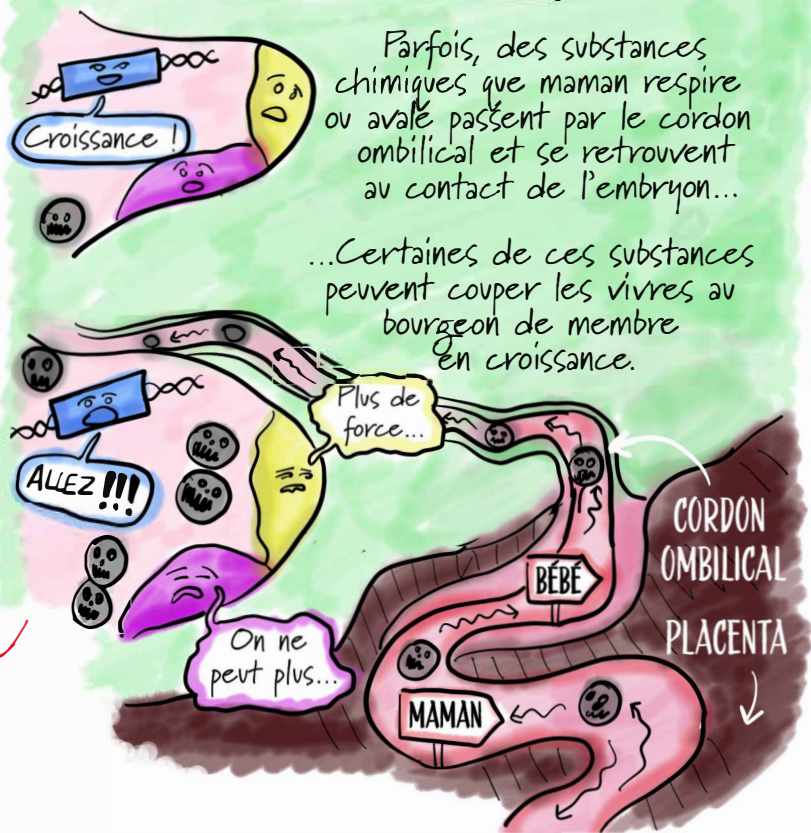
Mais parfois, EUGÈNE est malade... Il est muet ou de parle pas assez fort...



3 LA RAISON CHIMIQUE

Parfois, des substances chimiques que maman respire ou avale passent par le cordon ombilical et se retrouvent au contact de l'embryon...

...Certaines de ces substances peuvent couper les vivres au bourgeon de membre en croissance.



Donc toutes les personnes atteintes d'agénésie ont un bras comme le mien ?

Eh non !

Agénésie vient du mot « gènèse » auquel on a ajouté le « a » latin privatif. Cela signifie donc l'absence de gènèse, de développement. Il en existe pour de nombreuses parties du corps comme pour les dents, les yeux...

...et les membres !

Je vais te présenter les différentes agénésies des membres.

LES DIFFÉRENTES AGÉNÉSIES DES MEMBRES SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS

AMÉLIE DU BRAS



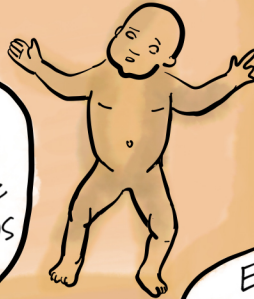
PHOCOMÉLIE



APLASIE DE LA MAIN



ECTRODACTYLIE



AMÉLIE DE LA JAMBE

ABSENCE DE JAMBE



HYPOMÉLIE

JAMBE RACCOURCIE



Et lorsqu'il manque une partie intermédiaire...

APLASIE DU PIED

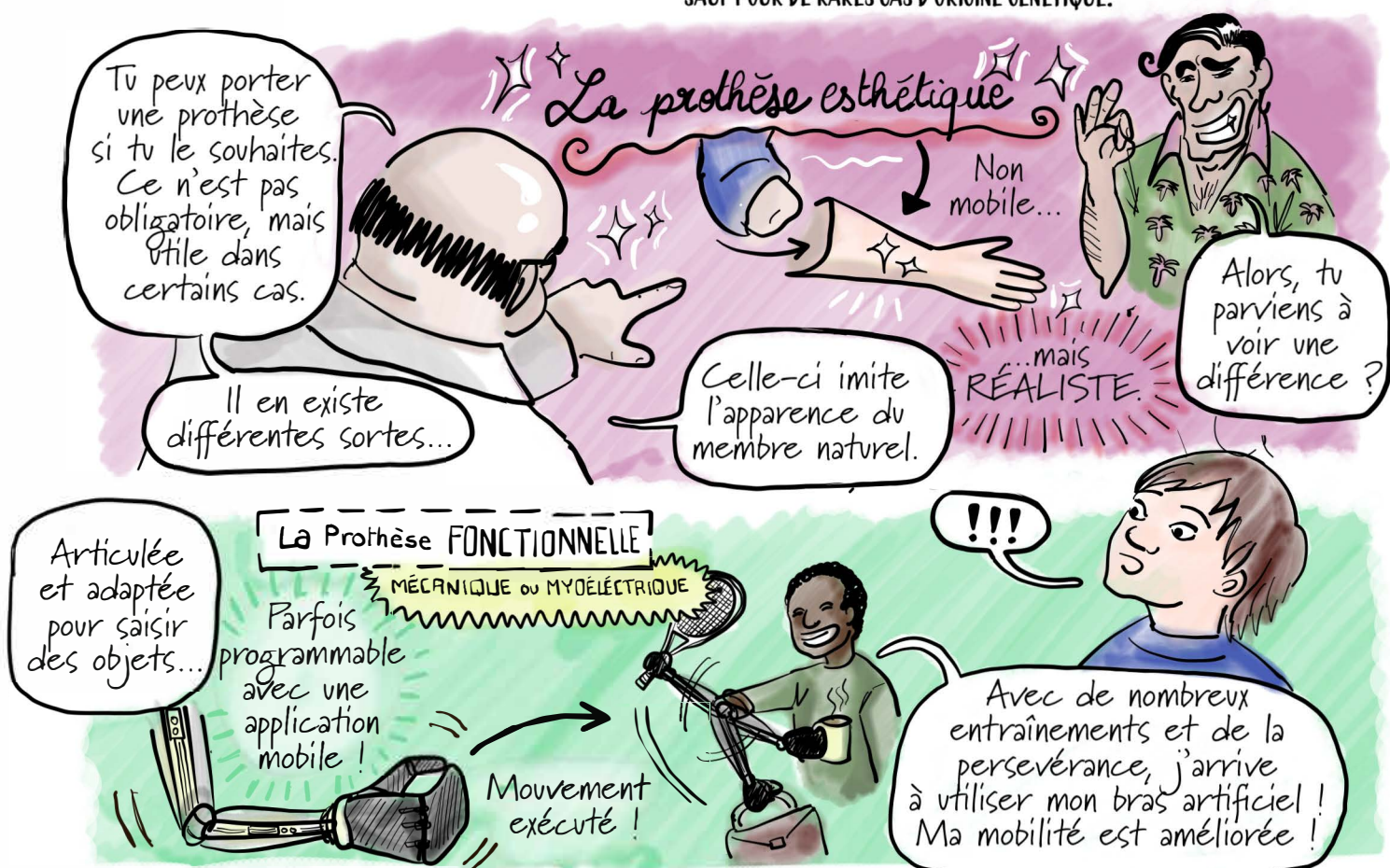
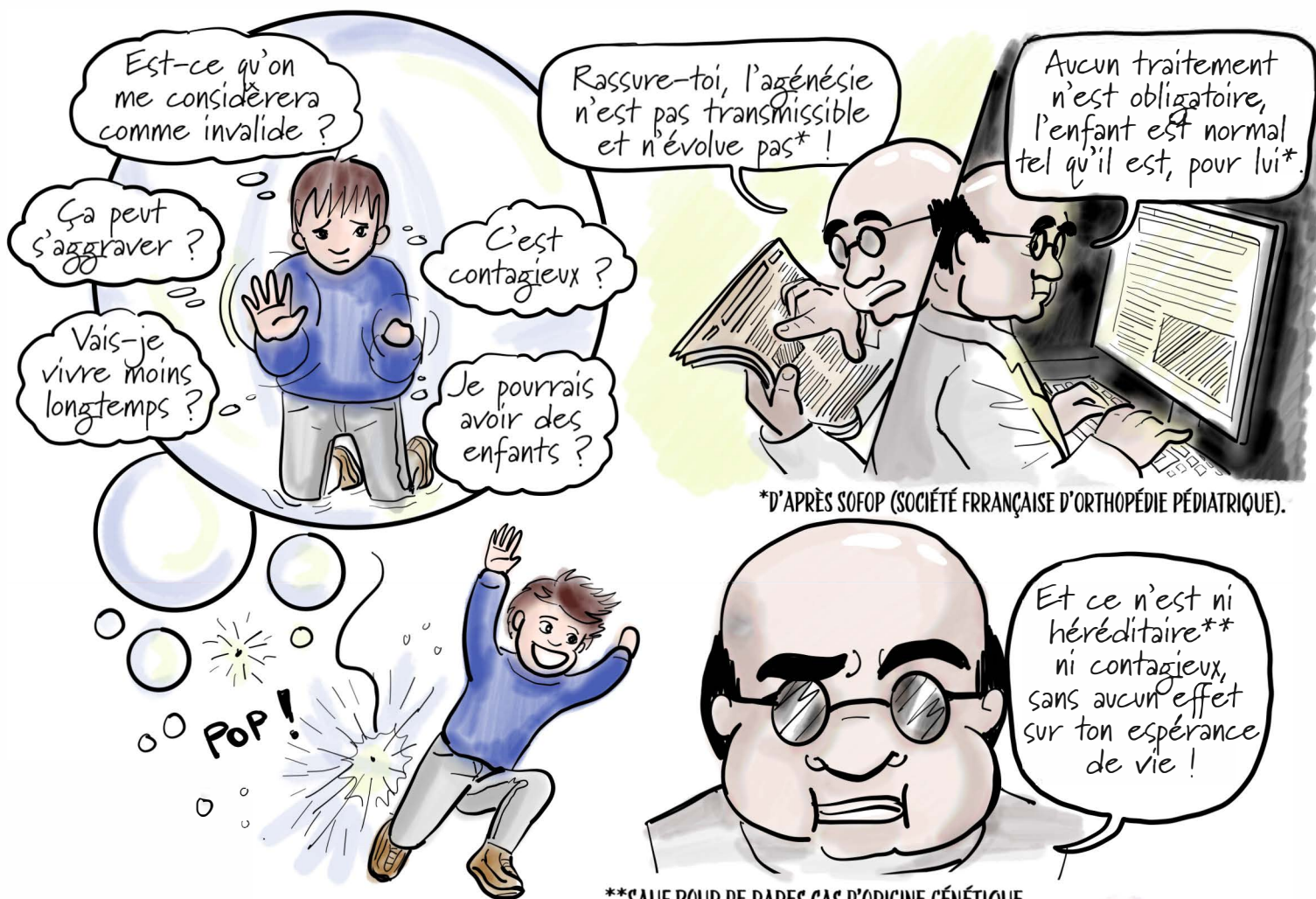
ABSENCE DE PIED

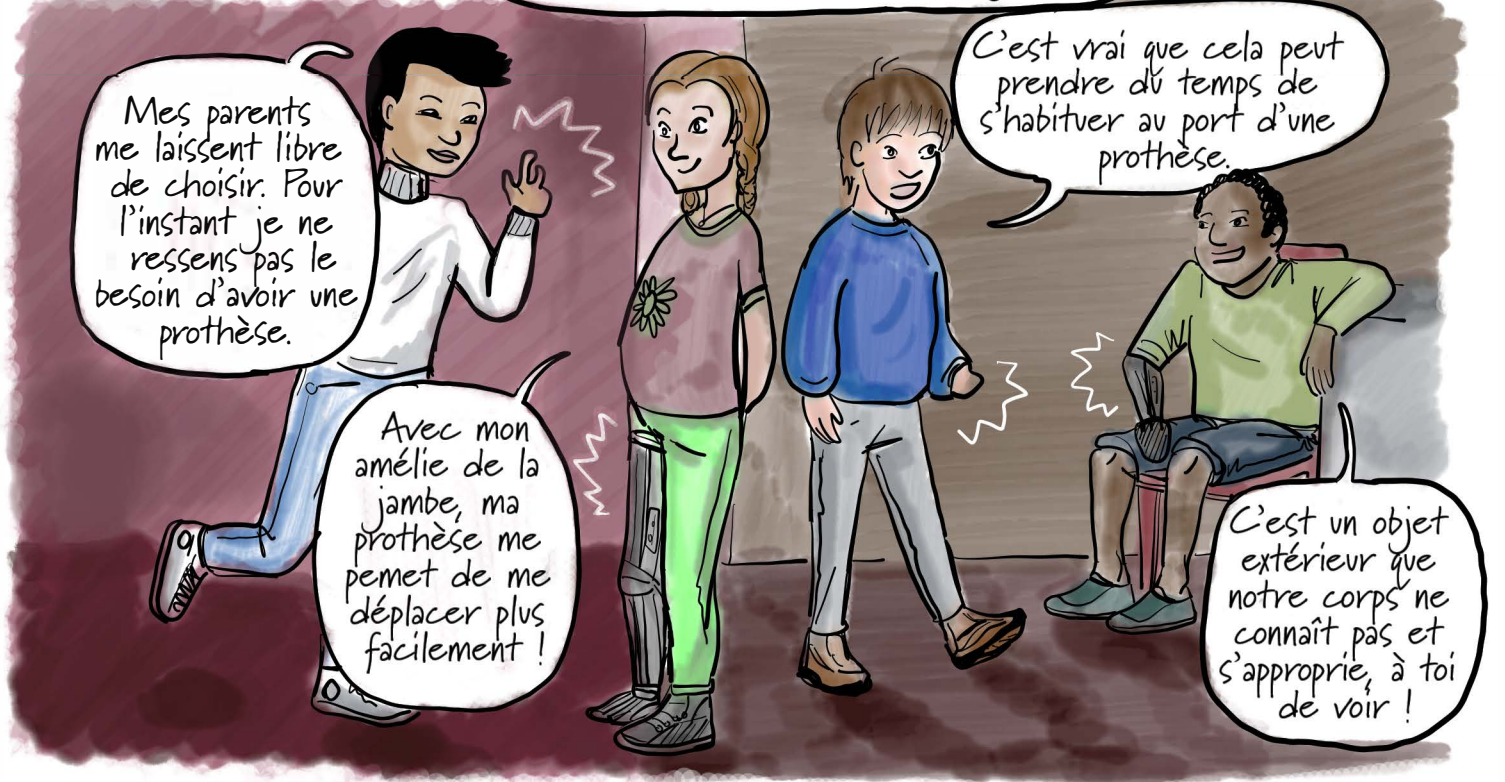


Les agénésies peuvent être **TRANSVERSES** lorsqu'il manque l'extrémité du membre comme pour les « aplasies ».

...Elles peuvent aussi être **COMPLÈTES** s'il manque un membre en entier, c'est le cas des « amélies ».

...comme pour la « phocomélie » ou l'« ectrodactylie », on dit que l'agénésie est **intercalée** ou **LONGITUDINALE**.





FIN.

GLOSSAIRE : LES CAUSES DE L'AGÉNÉSIE DU MEMBRE

CAUSE CHIMIQUE

Les agénésies peuvent provenir d'un agent dit **TÉRATOGENE** : une substance chimique qui perturbe le développement de l'embryon ou du fœtus :

La thalidomide en fait partie, c'est un médicament des années 1950 prescrit aux femmes enceintes contre les nausées. Le problème est qu'il produit un autre effet insoupçonné à l'époque : il inhibe l'ANGIOGÉNÈSE.



Mais qu'est-ce que l'angiogénèse ? Il s'agit du processus de fabrication des vaisseaux sanguins, ces tuyaux permettant au sang d'irriguer le corps.

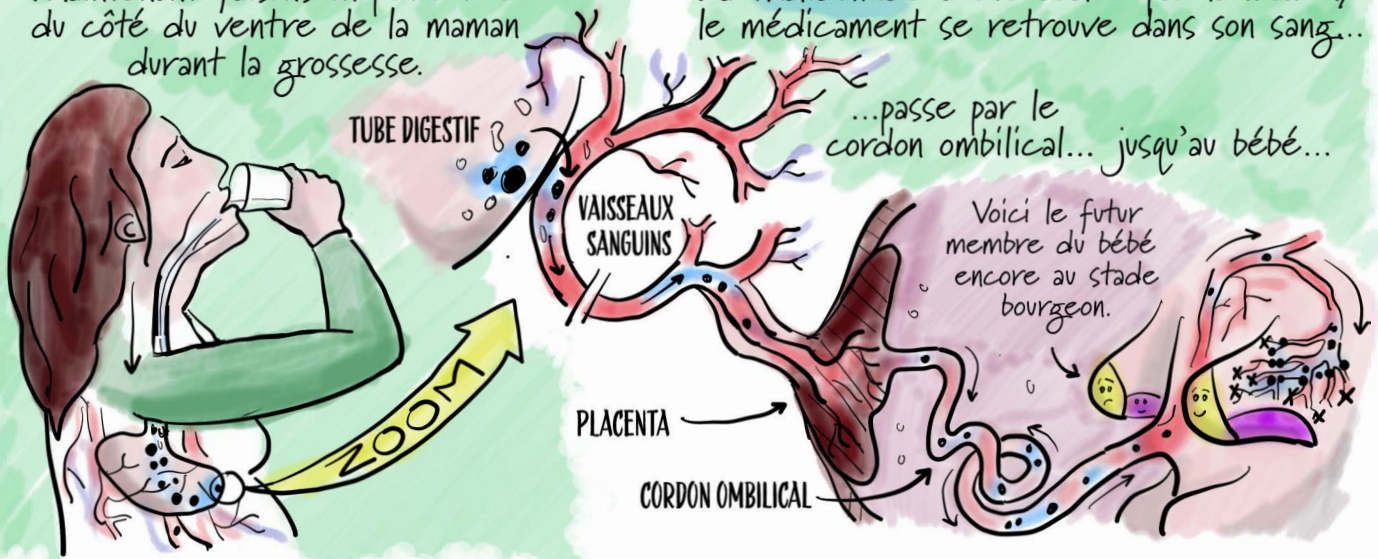


Le sang apporte aux organes et tissus les substances nutritionnelles nécessaires à leur bon fonctionnement, comme du sucre et du dioxygène !

Maintenant faisons un petit tour du côté du ventre de la maman durant la grossesse.

La thalidomide a été avalée par la maman, le médicament se retrouve dans son sang...

...passe par le cordon ombilical... jusqu'au bébé...



Le médicament va contracter les vaisseaux sanguins, on dit qu'il est « VASO-CONSTRICTEUR ». La circulation sanguine va donc ralentir voire s'arrêter dans les vaisseaux alimentant et oxygénant le membre en formation.

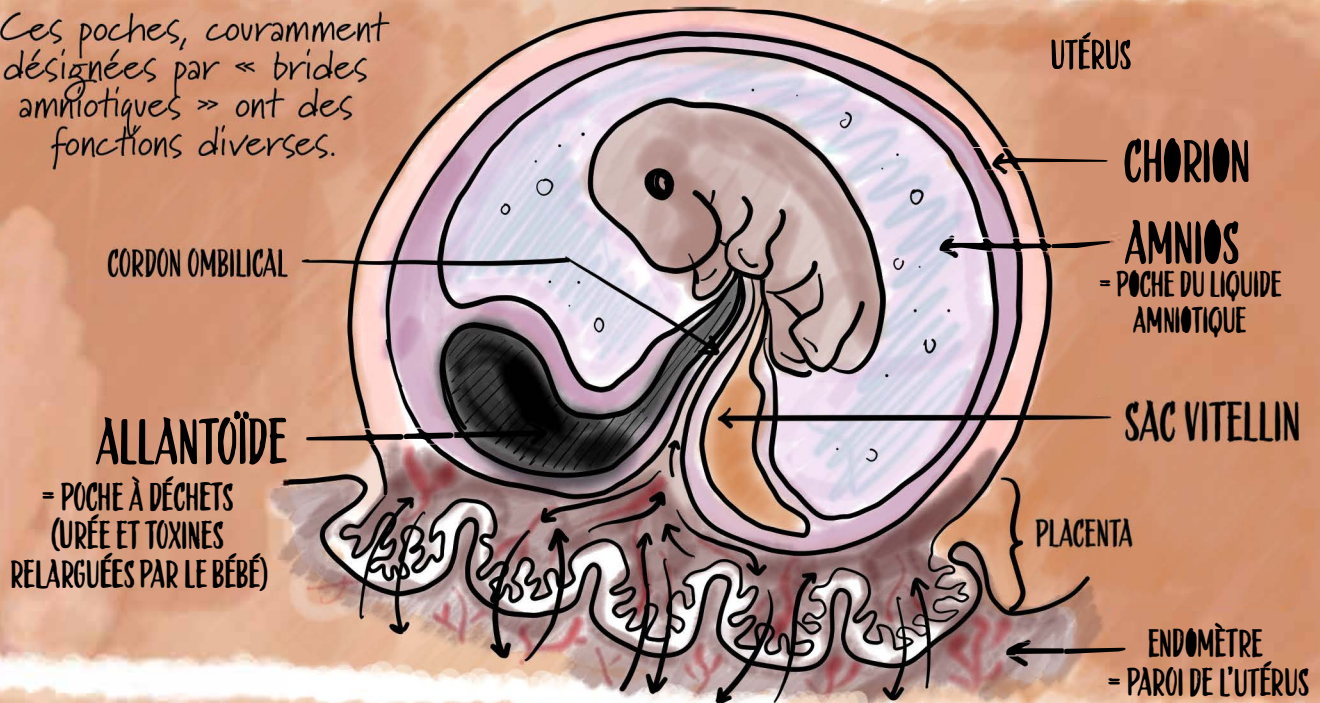
Le souci c'est que, comme pour toute autre partie du corps, le dioxygène est nécessaire pour la survie, le développement et le bon fonctionnement de nos tissus.

En l'absence d'approvisionnement, la croissance du futur membre finit donc par s'arrêter.

CAUSE MÉCANIQUE

Une autre raison pouvant expliquer l'agénésie des membres est liée aux poches qui accompagnent le futur bébé pendant son développement dans l'utérus de sa mère.

Ces poches, couramment désignées par « brides amniotiques » ont des fonctions diverses.



Alors que l'embryon se développe...

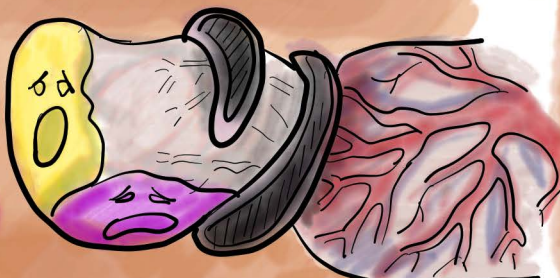


...il arrive (rarement) qu'un morceau de l'une des brides amniotiques s'emmêle avec l'un des membres en cours de croissance.

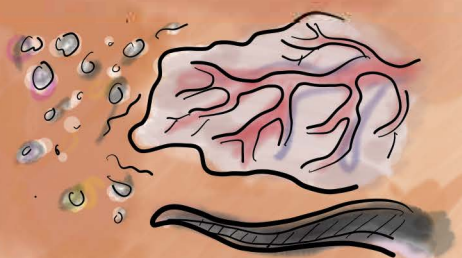
Comme la poche comprime le membre ainsi que les vaisseaux sanguins qui l'irriguent et lui apportent les nutriments nécessaires à sa croissance et à son fonctionnement...



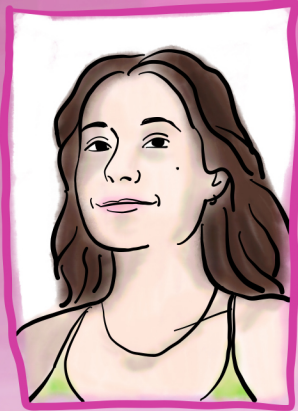
...Le futur membre manque de dioxygène: c'est l'HYPOXIE, et de nutriments.



...l'extrémité en formation finit alors par dépérir et laisse place à un membre incomplet.

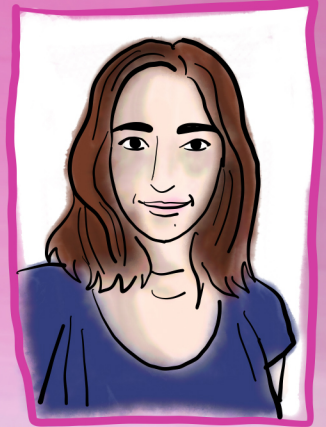


UNE PETITE HISTOIRE DE L'AGÉNÉSIE



EVA
BOSSET
Scénario

Eva Bosset et Margot Del Valle Lézier sont toutes deux normaliennes en troisième année à l'Ecole Normale Supérieure Paris Saclay (<https://ens-paris-saclay.fr/>), dans le département d'Enseignement et de Recherche en Biologie.



MARGOT
DEL VALLE LEZIER
Dessin et
scénario

Engagées et passionnées par leurs études, elles ont à cœur de partager et diffuser leurs connaissances. Suite à des discussions sur le développement embryonnaire, elles ont découvert l'association ASSEDEA et ont élaboré le projet de proposer une bande dessinée expliquant les origines de l'agénésie, accessible à tous les publics et en particulier aux enfants.



Pour réaliser cette bande dessinée, elles ont consulté l'abondante littérature scientifique fournie par ASSEDEA et réalisé des recherches de leur côté ; cela leur a permis de concevoir cette bande dessinée, avec le souci de retranscrire leurs connaissances de manière scientifiquement rigoureuse mais aussi de les rendre accessibles à un public très large.



assedea

ASSOCIATION DE PERSONNES CONCERNÉES PAR DES
MALFORMATIONS CONGÉNITALES DE MEMBRE

école ———
normale ———
supérieure ———
paris—saclay—