

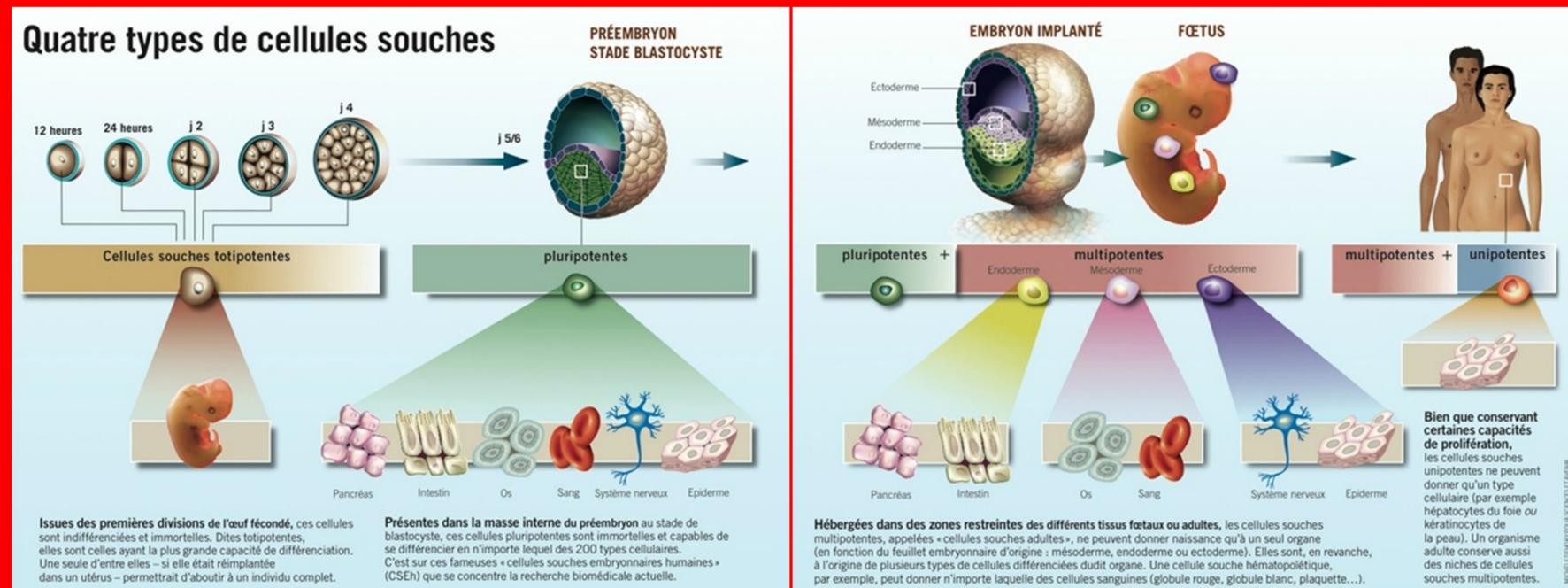
RÉGÉNÉRER DES CELLULES

On appelle **culture d'organe**, le maintien en dehors de l'organisme, d'organes ayant conservé leur structure et leur fonction .
 On appelle **culture de tissu**, le maintien en dehors de l'organisme, des tissus de manière à conserver les fonctions spécifiques.
 On appelle **culture cellulaire**, le maintien en dehors de l'organisme, des cellules non organisées en tissu mais capables de se diviser in-vitro et d'exprimer des métabolismes et des fonctions spécifiques.

Certaines maladies ou accidents nécessitent un remplacement de certaines cellules, voire de tissus ou d'organes. La thérapie cellulaire a pour objectif de régénérer des tissus voire de créer de toute pièce des tissus et organes. Quelles sont les techniques utilisées pour cette régénération?

Les cellules utilisées pour la thérapie cellulaire peuvent provenir

- d'embryon obtenus naturellement (avec autorisation exceptionnelle de l'agence de la biomédecine).
- d'embryons obtenus par clonage thérapeutique.
- de cellules souches adultes
- de cellules identiques aux cellules souches embryonnaires mais obtenues par reprogrammation génétique de cellules adultes différenciées.

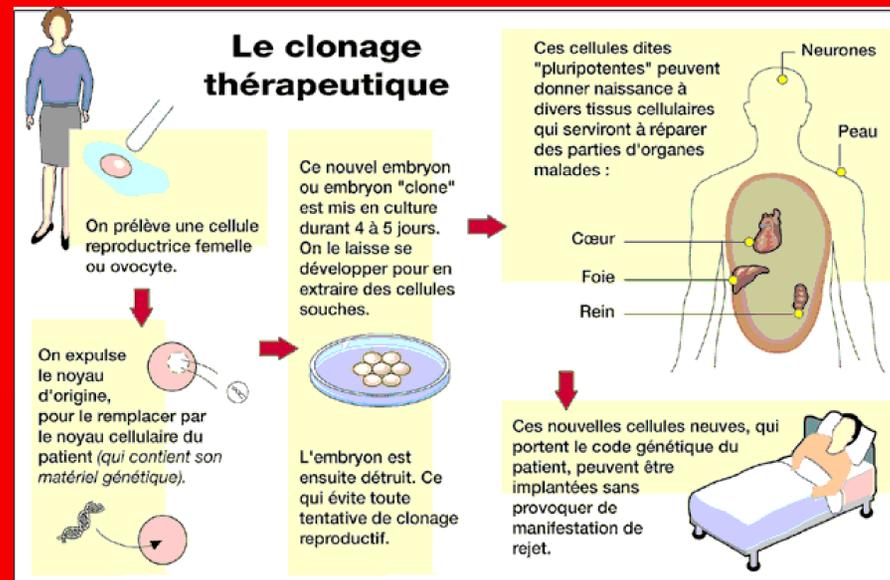


<http://www.reiki-toulouse.net/archives/2015/07/16/32365530.html>

Différentes façons de recueillir les cellules

Les cellules libres et circulantes comme les cellules du sang
 obtenues par prélèvement et centrifugation.

Les cellules en cohésion les unes avec les autres, constituant un tissu.
 la méthode par dissection et la méthode par digestion enzymatique.



clonagereproductifetbiologique.wordpress.com/2015/11/30/la-difference-entre-le-clonage-reproductif-et-le-clonage-therapeutique/

L'histoire des cellules souches:

Les cellules souches ont été découvertes en 1981 chez la souris et en 1998 chez l'Homme. Elles ont la particularité de n'avoir pas encore de rôle défini, elles peuvent également régénérer et recréer des tissus détruits.

Il est possible de les faire proliférer en culture. Mais leur utilisation est controversée car elles sont extraites de fœtus, la question « Les embryons pour la recherche ? » se pose alors .

Elles peuvent être utilisées dans le traitement des maladies dégénératives tel que Parkinson ou certains cancers. Des essais thérapeutiques sont actuellement menés au Japon concernant la DMLA (dégénérescence maculaire liée à l'âge)

3 voies d'étude sont nécessaires pour améliorer la culture cellulaire.

- L'amélioration des techniques d'obtention des tissus.
- L'élaboration des règles d'aseptie(absence de tout agent infectieux).
- L'étude des besoins nutritionnels de chaque type de

Utilisations possibles des cellules souches

