## LE COCCYX ET LA LIGNE PRIMITIVE

L'imam Moslim rapporte selon Abou Horayra que le Prophète (prière et salut sur lui) dit :  « Tout le corps humain est anéanti par la terre excepté le coccyx; de lui, l'homme fut créé et à partir de lui il sera reconstitué. »  L'imam Moslim rapporte selon Abou Horayra que le Prophète (prière et salut sur lui) dit :  « Tout le corps humain est anéanti par la terre excepté le coccyx; de lui, l'homme fut créé et à partir de lui il sera reconstitué. »  
  
La Vérité Scientifique :    
  
Selon l'embryologie moderne, le coccyx mentionné dans le hadith est la ligne primitive qui apparaît au moment de l'apparition de l'ébauche des organes de l'embryon et notamment l'apparition du système nerveux. Ensuite, cette ligne disparaît laissant place à une petite trace dans le coccyx.  
  
Formation de la ligne primitive: Au quatorzième jour, les deux disques ectoderme et endoderme de cellules de l'embryon s'allongent jusqu'à prendre la forme d'une poire. La partie large se met en avant tandis que la partie postérieure s'amincit. Puis l'ectoderme s'active à la partie postérieure et forme ainsi la ligne primitive qui apparaîtra pour la première fois le quinzième jour après la fécondation. Puis une division et une reproduction rapides surviennent, suivies d'importantes migrations cellulaires vers l'ectoderme et l'endoderme. Ce qui favorise la création du mésoderme.  
  
Suite à l'apparition de la ligne primitive, le système nerveux commence à se former ainsi que la notocorde (qui précède la colonne vertébrale) tout comme la couche médiane (mésoderme) se forme également. Puis la formation des organes de l'embryon commence. Mais s'il arrive que la ligne primitive échoue à se former, les organes ne se formeront pas elles aussi. Ce qui aura pour conséquence que le disque embryonnaire primitif ne connaisse pas la transformation de l'étape de la formation des organes y compris la formation du système nerveux.  
  
Vu l'importance de cette ligne primitive, la Commission britannique Warnock sur l’embryologie et la fécondation humaine la considéra comme le critère qui permet de déterminer jusqu'à quand il est permis aux chercheurs et aux médecins d'effectuer des expériences sur les cellules souches restantes après une insémination in vitro.  
  
Après l'apparition de la ligne primitive et suite à sa grande activité, l'on constate ce qui suit :  
  
Au moment de la fermeture de la gouttière neurale, la placode otique et la placode cristalline apparaissent. Puis le cerveau se forme dans les deux tiers supérieurs du tube neural, tandis que la moelle épinière se forme dans le tiers inférieur restant.  Et ce, au niveau du somite (quatrième - cinquième), vu que les quatre premiers somites feront parties de la base du crâne.  
  
1- La couche mésodermique se forme et se condense autour de l'axe embryonnaire favorisant ainsi la formation de la colonne vertébrale, les muscles, les ébauches des membres supérieurs et inférieurs et le système squelettique et musculaire. De même, l'appareil urinaire, l'appareil reproductif, le péritoine, les parois des poumons et les parois du cœur, les vaisseaux sanguins, le cœur et les muscles de l'appareil digestif se forment tous à partir de cette couche mésodermique.    
  
La formation de la ligne primitive est donc un signe de la possibilité de différenciation des tissus embryonnaires et de la formation des diverses couches y compris les organes. En fait, l'organogenèse ne commence qu'après la formation de la ligne primitive, de la gouttière neurale et des somites. Ainsi, l'organogenèse se poursuit-elle du début de la quatrième semaine jusqu'à la fin de la huitième semaine, de sorte que l'embryon ait tout ses appareils essentiels et ses organes au complet à la huitième semaine, abstraction faite de certains détails et de la croissance.  
  
La finalité de la ligne primitive: À peine sa mission terminée à la quatrième semaine, la ligne primitive commence à s'amenuiser et reste cachée dans le coccyx de l'embryon et du nouveau-né. Après quoi il disparaît complètement laissant une trace invisible à l'œil nu.  
  
Aspect Miraculeux :  
  
Les hadiths se rapportant au coccyx ont un caractère miraculeux indéniable ; l'embryologie moderne démontre que l'homme se forme et croît à partir de l'ébauche du coccyx que l'on appelle ligne primitive. C'est cette ligne qui pousse les cellules à se diviser, à se spécialiser et se distinguer. Et c'est dans son sillage qu'apparaît l'ébauche du système nerveux (gouttière neurale, tube neural, puis le système nerveux en entiers) ainsi que les autres organes. Toute cette ligne primitive subit l'anéantissement, excepté une petite partie qui se confine dans la zone du coccyx. Et plus tard, tel que le Prophète (prière et salut sur lui) l'affirme, les êtres humains seront ressuscités le Jour de Résurrection à partir de cette ligne primitive.