

Robert Du Bois

Médecine traditionnelle chinoise et embryologie : merveilleux vaisseaux, *mingmen*, trois-réchauffeurs et *xuli*

Résumé : Les mouvements fondamentaux des Merveilleux Vaisseaux sont identifiés aux grandes étapes du développement embryonnaire. Ils sont assimilés à la notion de "champs inducteur" ou "morphic field" des auteurs anglo-saxons, représentant en biologie moderne un paradigme opposé au réductionnisme analytique de la biologie classique. Mots-Clefs : Merveilleux Vaisseaux - *mingmen* - Trois Réchauffeurs - *xuli* - champs inducteurs morphogénétiques - dynamique de l'embryogénèse.

Summary : The fundamental movements of the Extraordinary Vessels are identified with the main sequences of embryonary development. They are compared with the modern concept of "morphic fields", representing in modern biology the opposite paradigm of the analytical reductionism of classical biology. Key Words : Extraordinary Vessels - *mingmen* - Triple Wormier - *xuli* - morphic fields - dynamics of embryology.

Introduction

L'intérêt des acupuncteurs pour l'embryologie n'est pas nouveau. Jean Schatz, dans son traité de Médecine Traditionnelle Chinoise [1] avait élaboré, en véritable précurseur, une "embryologie énergétique". A sa suite d'autres auteurs [2, 3, 4, 5] ont tenté de faire des corrélations entre embryologie moderne et MTC. Pour notre part, il nous a semblé intéressant d'établir un lien entre la notion moderne de "champ inducteur" et les grands mouvements de vie de la MTC.

L'embryologie moderne permet en effet de mettre en place les grands principes organisateurs de la vie, tels que les Merveilleux Vaisseaux, *mingmen*, la théorie des Trois-Réchauffeurs et le curieux concept de *xuli*. Ces "structures" traditionnelles, qui persistent toutes dans le fonctionnement de l'adulte, peuvent se concevoir comme des champ inducteurs, incarnés dans le corps, la manifestation, obligatoirement soumis à la loi du *yin* et du *yang*, c'est-à-dire inducteurs à la fois de structures organiques et de fonctions.

C'est ce type de connaissance intime du corps, que les penseurs taoïstes visualisaient par l'introspection [6]. L'embryologie illustre bien la loi des analogies (*wuxing*), par laquelle un organe ou un tissu fonctionnel se trouve obligatoirement inscrit dans la lignée d'un feuillet embryonnaire primitif, expliquant des parentés traditionnelles telles que poumon-peau-système nerveux central, ou rein-moelles-sang-os.

Ici s'impose en biologie moderne la notion de champ morphogénétique [7] ou de "morphic field" des auteurs anglo-saxons. Ces "champs inducteurs" représentent en biologie moderne un paradigme opposé au réductionnisme analytique de la biologie classique. La théorie des champs tente d'expliquer le potentiel organisateur des systèmes complexes et leur capacité à évoluer en fonctions de plus en plus élaborées et performantes, ce que la seule théorie des gènes ne peut expliquer. La notion de mutation en dialectique traditionnelle correspond bien à ces "patterns" ou schémas de potentialité évolutive. François Jullien [8] a remarquablement analysé cette "propension des choses" à travers le concept chinois de *shi* :

勢 R 4349

Ce travail propose d'identifier, en suivant pas-à-pas les manifestations de l'embryogénèse, les champs inducteurs impliqués et de démontrer que ceux-ci sont identifiables dans les notions traditionnelles de *qimai*, *mingmen*, Trois-Réchauffeurs et *xuli*.

Si l'évolution dans le temps de l'embryogénèse est rigoureusement jalonnée de repères diachroniques quasiment invariables, comme programmés, l'évolution dans l'espace laisse deviner des lignes de force inductrices systématiquement à l'œuvre.

Les axes de symétrie du développement embryonnaire

Dès les premières segmentations de l'œuf se manifeste une bipolarisation, c'est-à-dire un axe de symétrie "haut-bas":

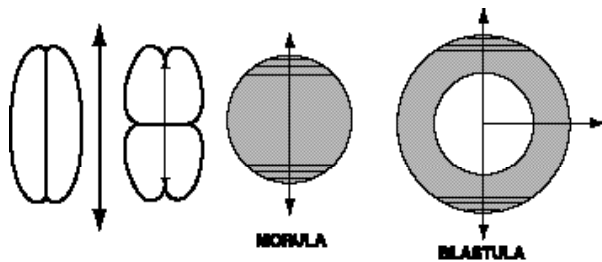


Figure 1 : Axes de symétrie bipolaires

Le premier axe de symétrie bipolaire orientera, dans des conditions de nidation normales, trophoblaste et placenta plutôt vers le haut et le pôle embryonnaire plutôt vers le bas et la sortie (fig.1).

Le deuxième axe de symétrie, sphérique, favorise une stratification concentrique ou cyclomérique (fig.2) :

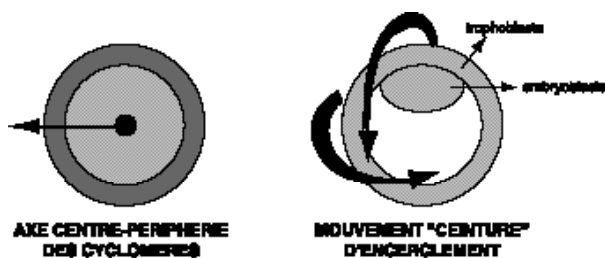


Figure 2 : Axes de symétrie sphériques ou cyclomériques

On voit donc ici à l'œuvre en tout premier lieu un champ inducteur de la verticalité (fig.1), engendrant une orientation spatiale haut/bas-gauche-droite. Puis, dans un deuxième temps, un champ inducteur agissant par encerclement de l'extérieur, à l'image d'une ceinture (fig.2). Le premier évoque, *yin/yang* confondus, *ren - mai* et *dumai* ; le second *daimai*, le "grand inducteur externe".

Ces mêmes mouvements inducteurs vont décider désormais de la morphogenèse du disque embryonnaire à proprement parler :

- l'axe cranio-caudal apparaît sur le disque primitif à deux feuillettes (épiblaste et hypoblaste) avec la ligne primitive, qui du nœud de Hensen se forme en direction caudale. Au cours de la gastrulation, les cellules épiblastiques pénètrent le long de la ligne primitive (fig.3). Les premières remplacent l'hypoblaste et donnent naissance à l'entoblaste définitif, les suivantes vont former le mésoblaste définitif. Ce mouvement d'intériorisation, dit embolique, est fondateur des matériaux primitifs de l'embryon. Il vient compléter le mouvement précédemment décrit de ceinturation par l'extérieur et évoque, en tant qu'"organisateur interne" le mouvement du *chongmai*.

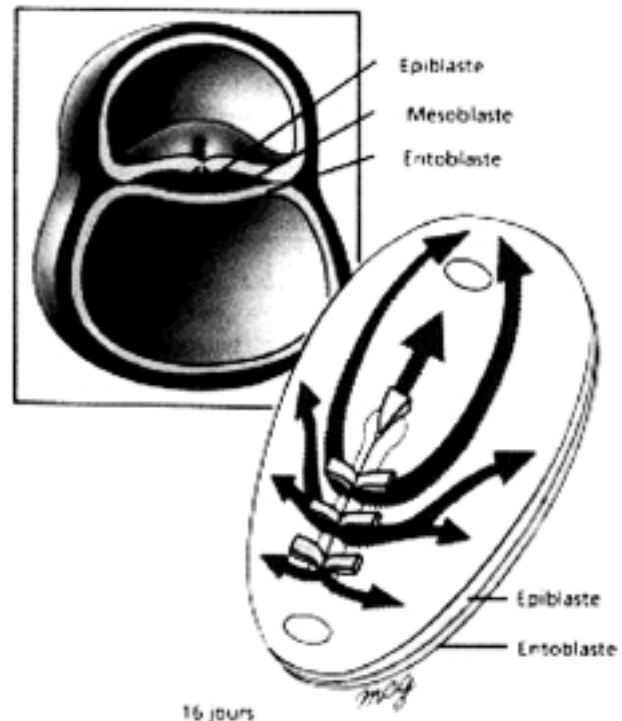


Figure 3 : Gastrulation. Voies de migration du mésoblaste [10]

Avec la plicature de l'embryon à la fin de la 4^e semaine, mouvement embolique favorisé et par l'action externe épibolique de *daimai* et par l'action interne de *chong - mai*, la mise en place définitive des quatre premiers Merveilleux Vaisseaux est achevée (fig.4) :

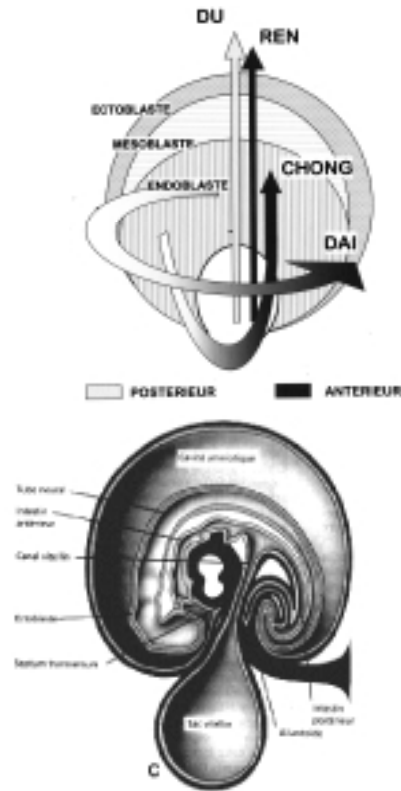


Figure 4 : Plicature de l'embryon [10]

L'inducteur de l'axe cranio-caudal, jusqu'ici *yin/yang* confondus, se différencie par la mise en place d'un avant et d'un arrière, en *dumai* et *renmai*.

Mingmen et embryologie

Jean Schatz n'a pas été le seul [10] à assimiler *mingmen* au nœud primordial de Hensen (fig.5), probablement à cause de sa localisation "entre les reins", à savoir chez l'embryon entre les néphrotomes primitifs à venir.

Le nœud de Hensen n'est que le début de la ligne primitive, processus d'embolie de l'ectoblaste à son tout début. Il est le témoignage d'une induction morphogénétique première sur ce disque embryonnaire didermique plat et sans forme. Jusqu'ici les stades de l'évolution de l'œuf créaient en quelque sorte un environnement embryonnaire : implantation du trophoblaste et encadrement du disque embryonnaire de ses deux cavités protectrices : la cavité amniotique et la cavité chorale (l'homme entre Ciel et Terre). *Mingmen*, qui apparaît avant tout, qui sort du néant, s'impose comme le

premier champ inducteur de forme, mise en mouvement du *yin*, matière primordiale du disque embryonnaire primitif.

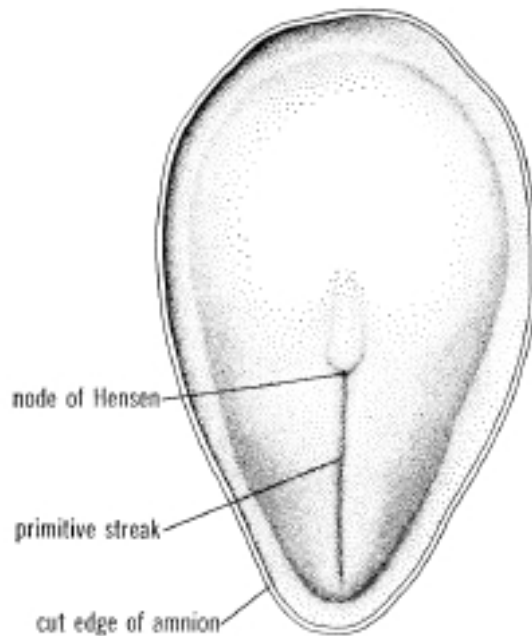


Figure 5 : Embryon au stade de disque plat avec ligne primitive et nœud de Hensen [12]

Il faut enfin relever que la gastrulation, qui commence à la ligne primitive, est un mouvement "embolique" révélateur du champ d'induction de *chongmai* et que ce mouvement est contemporain de la migration de l'extérieur (mésoblaste extra embryonnaire) vers l'intérieur (mésoblaste intra-embryonnaire - crête génitale) des cellules germinatives (sexuées) primitives.

Les Trois Réchauffeurs

Nanjing 66 : "Le Trois-Réchauffeurs est le messenger spécial du souffle originel" ([12], p 219). Le TR est décrit comme "l'endroit où commence et finit le souffle" ; "il a un nom, mais pas de forme" ; "il est l'agent de la séparation des souffles *yuan* ; c'est par lui que le souffle originel un de *mingmen* passe à la manifestation *yin/yang* ou *sang-ying/wei*". [13]

Pour bien illustrer cette dépendance du TR de *mingmen*, Schatz formule l'hypothèse d'un TR primitif (fig.6) ([1], p.195-202) qui se superpose à la région de

mingmen et qui dans un deuxième temps va évoluer en trois zones représentatives de fonctions :

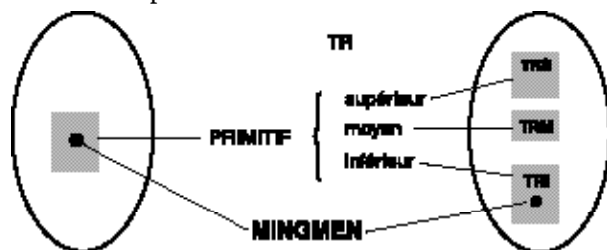


Figure 6 : Evolution du Trois Réchauffeurs primitif en trois foyers

Le Trois Réchauffeurs, comme le Maître du Cœur, n'a ni extérieur ni intérieur ; il a un nom, mais pas de forme (*Nanjing* 25) ([12], p 95). Mais il a un point *mu*, le *shimen*, "porte de pierre" qui précisément a pour nom secondaire *mingmen*.

La chronologie précise de l'organogenèse chez l'embryon nous renseigne sur le déploiement du Trois Réchauffeurs primitif en trois étages fonctionnels distincts :

C	19 ^e jour	aire cardiogène
P	26 ^e jour	bourgeon pulmonaire
E	26 ^e jour	renflement gastrique
RP	26 ^e jour	bourgeons pancréatiques
F	26 ^e jour	cordons hépatiques
R	19 ^e jour	mésoblaste intermédiaire

L'induction simultanée des futures organes R et C précède exactement d'une semaine l'induction des futures organes F, RP, E et P qui apparaissent pratiquement en même temps. Ceci est conforme à la notion dialectique qui pose *shaoyin* comme début de toutes les mutations (fig.7).

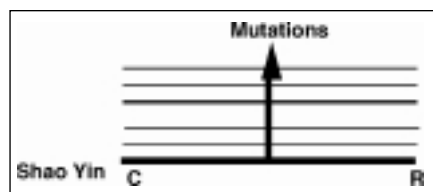


Figure 7 : *Shaoyin*, début des mutations *yin*.

Le débat de savoir si le TR est un organe ou non perdure depuis l'Antiquité, entre organicistes et fonctionnalistes... Si le Trois-Réchauffeurs est une fonction sans organe, quel champ inducteur se manifeste-t-il

dans sa mise en place ? Schatz avait le premier insisté sur le caractère ancestral particulier de *xuli*, structure embryonnaire persistante chez l'adulte. On peut élargir cette notion en faisant de *xuli* un champ inducteur du Trois Réchauffeurs.

Xu Li

Xuli est le grand *luo* de l'Estomac. C'est le 16^e *luo* que beaucoup de textes des *Neijing* ne mentionnent pas, se contentant de 15 *lo*. Il est décrit au *Suwen* 18.

Xuli véhicule l'énergie ancestrale *zongqi* (宗氣). Sa position est centrale ; il naît approximativement sous le Réchauffeur moyen (... à l'emplacement du TR primitif et du nœud de Hensen ?). Puis il enfle le *mai* du Cœur et active la pompe cardiaque. Il couvre également toute la surface pulmonaire. Ensuite il emprunte la branche interne du *mai* du Cœur qui va à l'œil, puis pénètre dans le cerveau, où on le retrouve dans les *zongmo*, vestiges embryonnaires préservés chez l'adulte, autour de l'oreille (fig.8).

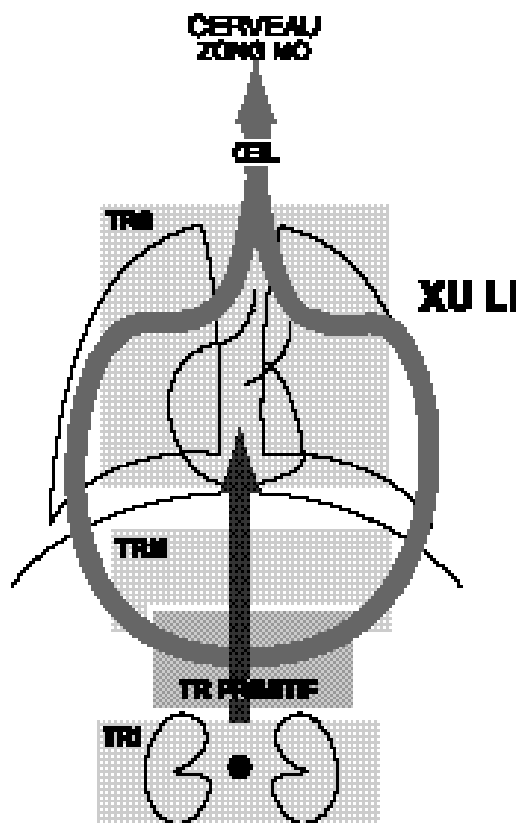


Figure 8 : Le champ inducteur de *xuli*

L'étude étymologique de *xuli* donne le sens de "vide" (dans le sens du vide taoïste contenant toute la potentialité des choses), "intérieur" (dans le même sens que le *li* de *biao/li* : intériorité structurée, organisée).

On peut donc définir *xuli* comme le champ d'induction des diverses fonctions du Trois-Réchauffeurs, sous la dépendance de l'énergie *zong* (宗) et favorisant la réunion au TR moyen du *jing* du Ciel postérieur pour former l'énergie dite authentique *zhenqi* (真氣).

Les potentialités du mésoblaste en MTC

Il est intéressant à noter que tous les éléments du mésoblaste sont constitués à la fois d'une part d'ectoblaste et d'une part d'endoblaste, conservant donc à vie des potentialités trophotropes et ergotropes, *yin* et *yang*. Le mésoblaste para-axial induit la formation du tube neural à partir de l'ectoblaste, puis se différencie en sclérotome axial (colonne vertébrale), myotomes (musculature volontaire) et dermatomes (revêtement cutané). Le mésoblaste intermédiaire produit le système urinaire et une partie du système génital. La lame latérale produit le coelome avec ses deux feuilletts : la somatopleure et la splanchnopleure, enveloppes *biao/li* des organes endoblastiques.

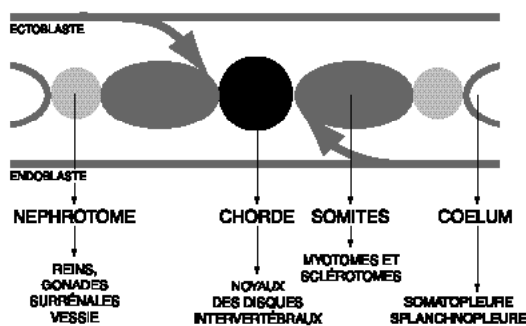


Figure 9 : Potentialités évolutives du mésoblaste

Mésoblaste et SNC : le mésoblaste para-axial induit à partir des somites céphaliques la différenciation de la plaque préchordale en gouttière puis en tube neural. C'est comme si l'enveloppe, le crâne, induisait le contenu, le SNC et le cerveau. On peut y voir encore une manifestation de l'organisateur externe *daimai*.

Mésoblaste et musculature : les somitophores primitifs évoluent en sclérotomes (squelette) et myotomes (mus-

culature volontaire). Ils correspondent bien à la notion de *zongjin* (宗筋), Muscle des ancêtres, qui donne naissance à cette structure très primitive du système des méridiens tendinomusculaires, charpente mésoblastique primitive.

Le *Suwen* 44 (qui traite des *wei*, Ricci 5511) et préconise leur traitement par *yangming*, dit que le *yangming* préside au *zongjin*, qui gouverne la cohésion des os et des articulations. Le point dit réunion du *zongjin*, réunissant les muscles et tendons du haut et du bas, est *qichong* (E30), carrefour avec *chongmai* (RP4), *daimai* (VB41) et *dumai* (IG3) (Fig.10) :

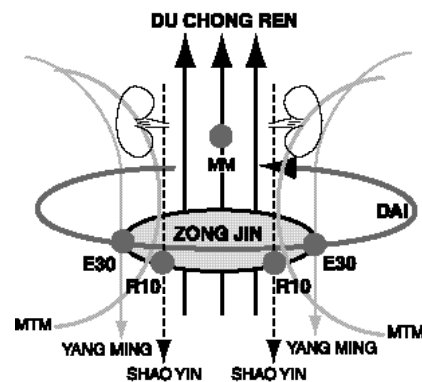


Figure 10 : Le "muscle des ancêtres" et ses liaisons énergétiques

On voit que *zongjin* se trouve au carrefour des champs inducteurs de l'axe vertical et de l'orientation dans l'espace (*du* et *ren*), de l'organisateur externe (*dai*), de l'organisateur interne (*chong*), de *yangming* (début des mutations *yang*) et de *shaoyin* (début des mutations *yin*). A ce titre, il exprime toutes les potentialités du mésoblaste (charpente, système urogénital, coelome).

Embryologie et Reins

Le mésoblaste intermédiaire est à l'origine de trois structures néphrotiques successives. Les néphrotomes cervicaux donnent naissance au pronéphros qui disparaît dès la 4^e semaine. Puis apparaît une paire de mésonéphros, "rein dorsal", fonctionnel et drainé par les conduits mésonéphrotiques (canaux de Wolf). Enfin la partie distale des canaux de Wolf induit le métanéphros ou reins sacrés, reins définitifs. Le cloaque primitif est partagé en deux : rectum postérieurement et sinus uro-

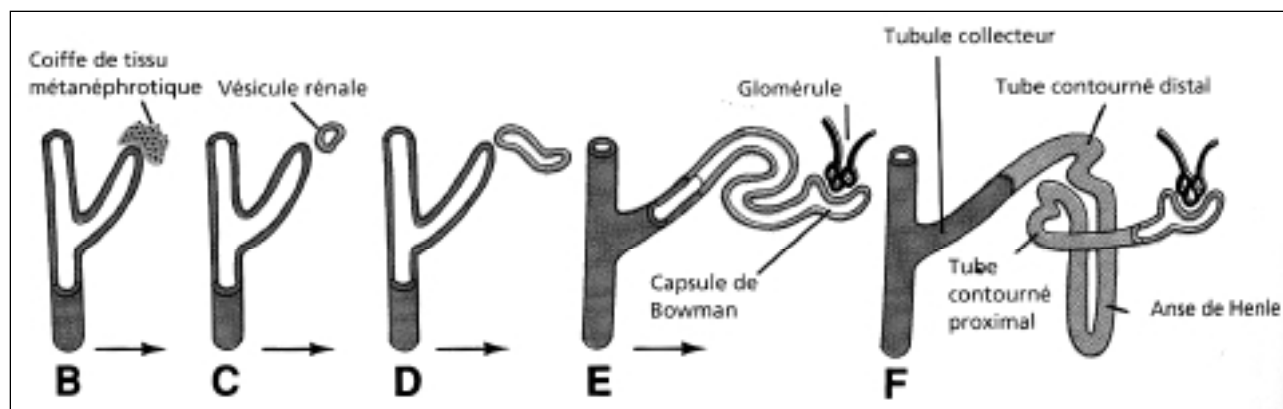


Figure 11 : Induction du blastome rénal par la vessie [8]

génital antérieurement ; ce dernier donnera naissance à la vessie. Les cellules germinatives primitives, immigrées à partir de la vésicule vitelline (mésoblaste extra embryonnaire), induisent le mésonephros et le coelome à se transformer en cordons sexuels, futures gonades.

On voit, comme le dit l'organogenèse traditionnelle, que la Vessie précède le Rein à proprement parler (le néphron et son glomérule), induit par les bourgeons urétériques dérivés des conduits mésonephrotiques (Fig.11). On voit aussi que la fonction de clearance appartient au Rein, mais la fonction de collection à la Vessie. L'incessante ambivalence des fonctions dérivées des tissus mésoblastiques éclaire un peu la théorie des deux Reins chinois : *“Les organes sont chacun unique ; seul le rein est dédoublé... le gauche est rein, le droit est mingmen, où se fait la prise du qi originel”* (Nanjing 36) [14]. Ici gauche et droite sont emblématiques de Ciel postérieur (gauche) et du Ciel antérieur (droite), siège du *qi* primordial unique qui ne se manifestera dans sa dualité qu'au-travers des fonctions *yin* et *yang* des Trois Réchauffeurs. Mais *xuli* étend son champ inducteur jusqu'au cerveau, où il transportera ce “Feu officiant” jusqu'à l'éclat de l'œil, l'enracinera en profondeur (à l'hypophyse ? [14]) pour créer un axe endocrinien de commandes ambivalentes tout au long des “moelles”, rein endocrine et surrénales y compris.

Bien des commentateurs de l'Antiquité se sont fourvoyés dans cette énigme des deux reins par soucis d'une juste localisation “anatomique”. Pourtant il est bien dit à maintes reprises que le Trois Réchauffeurs n'a pas

d'organe mais qu'un nom (qualifiant sa fonction : 三焦). C'est l'antique débat des organicistes et des fonctionnalistes, mentionné plus haut à propos du Trois Réchauffeurs. *Mingmen* pourtant se situe, à l'image du trigramme *kan*, au milieu de l'Eau, “entre les deux Reins”.



Figure 12 : Le trigramme kan : le feu entre deux eaux

Les reins sont Eau, siège du *jing*, appelé par *Zhang Jiebin yuanying*. *Zongjin* et Rein représentent bel et bien les premières manifestations organiques de l'endomésoblaste, lui-même également induit par *mingmen* (nœud de Hensen et ligne primitive). Le Ciel féconde la Terre. Puis ce Rein primitif va se différencier, en prenant forme, en Rein-*yin* (appareil excréteur) et Rein-*yang* (appareil endocrine). Ce sont, dans la manifestation, les deux racines *yin* et *yang* du Rein, manifestations postérieures à la puissance unique du *qi* primordial ou champ inducteur de *mingmen*.

La notion de champ inducteur, unité échappant à toute manifestation qu'elle ne fait qu'induire, explique qu'on ne saurait lui trouver une matérialité anatomique chez l'adulte, même si son pouvoir inducteur y reste opérant.

Que les Reins soient doubles, comme les tubes cardiaques primitifs, s'explique par la symétrie primitive des formations mésoblastiques, alors que les formations endoblastiques, à l'exception du pancréas fait de

l'union de deux bourgeons, gardent l'unicité des formations ectoblastiques, en particulier du tube intestinal primitif, d'où bourgeonnent P, F, VB, E, IG et GI.

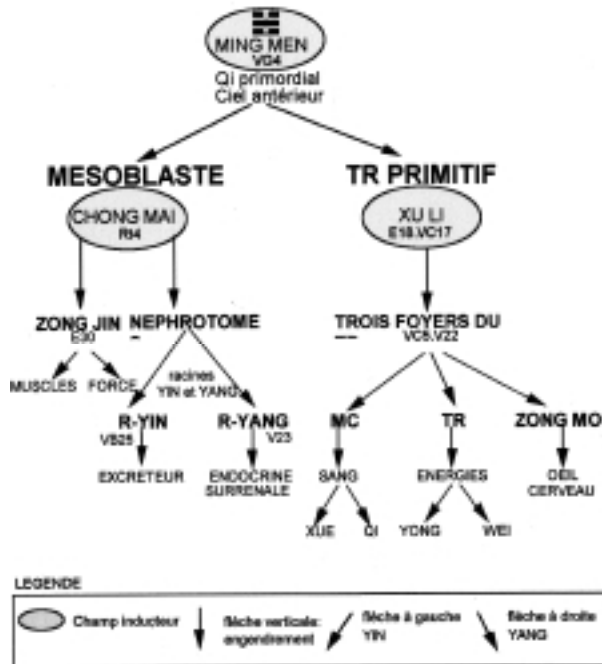


Figure 13 : Schéma des champs inducteurs de *mingmen*, *chong-mai* et *xuli*.

Conclusions

Grâce à la notion de champ inducteur morpho-fonctionnel et aux données de l'embryologie moderne les notions traditionnelles impliquées dans l'embryogenèse peuvent être mieux comprises. En termes de champs inducteurs (fig.14) les *qimai*, *mingmen* et *xuli* peuvent

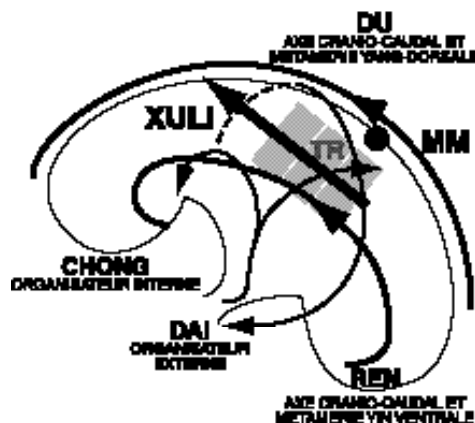


Figure 14 : L'embryon et ses champs inducteurs

être définis, dans un ordre chronologique de mise en action, comme suit :

- Du et ren* symétrie axiale plane situant l'être dans les 4 directions cardinales
symétrie axiale définissant haut-bas, gauche-droite
définition de l'axe crano-caudal
avec la plicature de l'embryon,
apparition d'une symétrie avant-arrière, *yin-yang*
- Dai* organisateur externe, mouvements
morphogénétiques d'épibolie (cyclomérique),
de croissance par l'extérieur
- Chong* organisateur interne, mouvements
morphogénétiques d'embolie (cyclomérique),
de croissance par l'intérieur
- Mingmen* inducteur de toute animation et morphogénèses
- Xuli* inducteur des Trois Réchauffeurs.



Correspondance :

D^r Robert Du Bois, Institut d'Acupuncture,
7 rue Hugo-de-Senger, 1205 Genève - Suisse :

☎ (41) 22.322.20.36

✉ (41) 22.322.20.31

✉ rdubois@swissonline.ch

Références :

- Schatz J, Larre C, Rochat de la Vallée E. Aperçus de Médecine Traditionnelle Chinoise. Paris : Maisonneuve ; 1979.
- Miguères J. Hypothèse de corrélation entre acupuncture et embryologie. Méridiens 1983; 61-62:117-129.
- Yamura Y et al. Embryologie du système urogénital et les conceptions énergétiques du Shen (Rein) de la Médecine Traditionnelle Chinoise. Revue Française de MTC 1996; 170:74-76.
- Bossy J. Embryologie humaine et acupuncture. Actes du IX^e congrès national d'acupuncture, Paris, 1982: 10-24.
- Schatz J, Larre C, Rochat de la Vallée E. Les énergies du corps. Les séminaires de l'Ecole Européenne d'Acupuncture. Milan: Editions So Wen s.a.s; 1979.
- Choain J. Analyse structurale du système des Merveilleux Vaisseaux. Méridiens, 1980, 1981; 51-54.
- Sheldrake R. Morphic Fields. In: Energetische Medizin. Berne: Editions Peter Lang; 1998. p. 65.
- Jullien F. La propension des choses. Paris: Editions du Seuil; 1992.
- Larsen. Embryologie humaine. Londres: Editions de Boeck & Larcier; 1996.
- Esposito B. Etude embryologique de Mingmen. Revue française de MTC 2000; 186-187:57-63.
- Langman J. Medical Embryology. Baltimore: The Williams & Wilkins Company; 1969.
- Nan Jing traduction de Bach Quang Minh. Nîmes: A.F.E.R.A; 1989.
- Briot A. Le triple foyer, mythe ou réalité. Méridiens 1975; 31-32:11-31.
- Song Zhi-xing. Ming men selon les conceptions classiques et modernes. Tradition médicale chinoise 1980; 2-3:10-12.