Fiche de poch'
BIOLOGIE: BDD
Les protéines importantes

WT1	Recquis dans le mésenchyme (PAS dans l'épithélium du bourgeon urétéral), pour assurer le développement du bourgeon urétéral, du système urétéral, du système tubulaire du rein.
GDNF	Facteur neurotrophique, dérivé de la glie, membrane éloignée de la famille des TGFB, sécrété, retrouvé dans le cerveau. Exprimé dans les cellules du mésenchyme avant son jnversion par le bourgeon urétéral. Exprimé par les agrégats de mésenchyme à l'origine des vésicules rénales. Récepteur: Ret. Chimioattraction entre le canal de Wolf et GDNF Signalisation GDNF/Ret initie le développement et la croissance des bourgeons. Surexpression de GDNF: bourgeon ectopique en plus du bourgeon normal
EMX2	Facteur de transcription. Contient une boîte homéotique contenant un homéodomaine. => Exprimé dans le canal de Wolf lors du bourgeonnement => Exprimé dans l'épithélium du bourgon en croissance. => PAS exprimé dans le mésenchyme. EMX2 maintient l'expression de Ret dans le bourgeon et le canal de Wolf. Sans EMX2: pas de reins/ uretères/ gonades/ voies génitales et urètre/ agrégats de mésenchyme et de vésicules. Dégénérescence par apoptose du bourgeon urétéral. Présence d'Arnm/ WT1/ GDNF (EMX2 en aval de ces protéines).
HOX	Gènes du développement. Séquence de 180 nucléotides. Homéodomaine code un domaine protéique de 60 acides aminés. S'expriment selon une régle de colinéarité spatio-temporelle. 39 gènes homéotiques chez l'humain. 13 familles de gènes paralogues. Codent des facteurs de transcription. Motif de liaison à l'ADN.
BMP	Protéines oestrogénique de la famille des TGFB. Glycoprotéines sécrétées par les cellules de la moelle osseuse, les plaquettes, les ostéoclastes et les cellules musculaires. Dans la matrice osseuse, libérées par hypoxie et acidose (fracture). Rétrocontrôle négativement le site du bourgeonnement et peut favoriser la croissance du mésenchyme (régulation de l'apoptose/ la prolifération)
Wnt 11	À l'apex du bourgeon ramifié
Wnt 4	Dans les cellules des agrégats prétubulaires. Important pour la transition mésenchyme-épithélium (pas de transition sans Wnt4).
FGF	Induit la différenciation en vésicules en S, puis en néphrons. Facteur de croissance, facteur de survie pour les cellules épithéliales tubulaires et les cellules mésenchymateuses de l'apex des tubules
Pax 2	Surexpression/ sous expression de Pax2 conduit à des malformations rénales.