

L'EXCRETION

PREMIERE PARTIE : LE SYSTEME URINAIRE

1. LES REINS

1.1. Anatomie des reins

1.1.1. Description interne

1.1.2. Les néphrons

1.1.3. Les voies urinaires

1.2. Physiologie des reins

1.2.1. Généralités

1.2.2. Vascularisation rénale

1.2.3. Filtration glomérulaire

1.2.3.1. Principe de filtration

1.2.3.2. Débit de filtration

1.2.3.3. Mécanisme de régulation

1.2.4. Réabsorption tubulaire

1.2.4.1. Réabsorption active

1.2.4.2. Réabsorption passive

1.2.4.3. Les substances non absorbables

1.2.4.4. Régulation de la réabsorption

1.2.5. Composition de l'urine

2. LES URETERES

3. LA VESSIE

4. L'URETRE

5. LA MICTION

6. EXERCICE ET SYSTEME URINAIRE

6.1. Evolution du débit sanguin rénal à l'exercice

6.2. Evolution de la rénine et de l'aldostérone à l'exercice

6.3. Evolution de l'ADH à l'exercice

PREMIERE PARTIE : LE SYSTEME URINAIRE

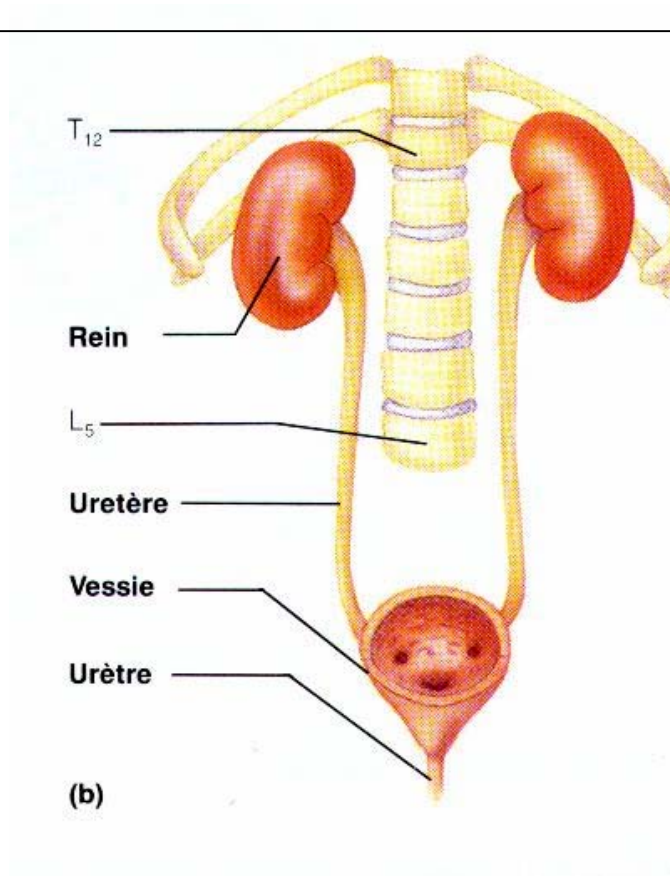


Figure 1 – Anatomie générale du système urinaire

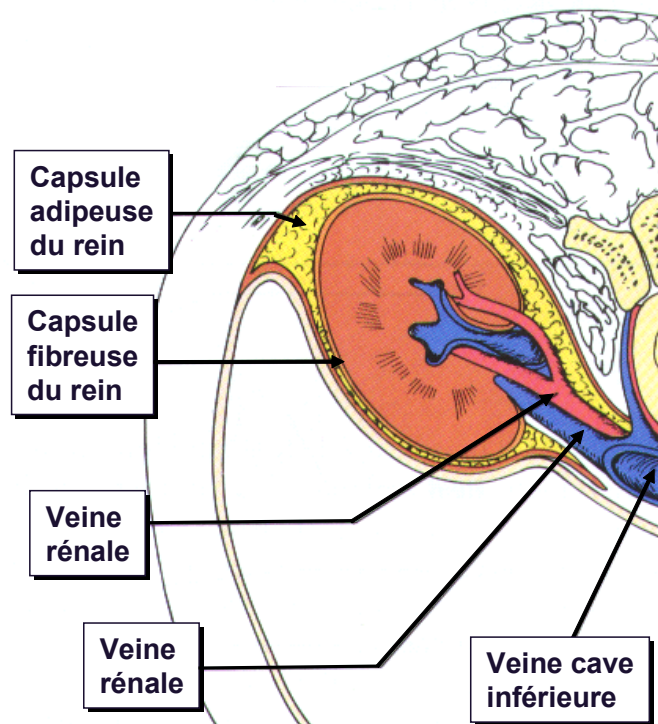


Figure 2 – Coupe transversale d'un rein

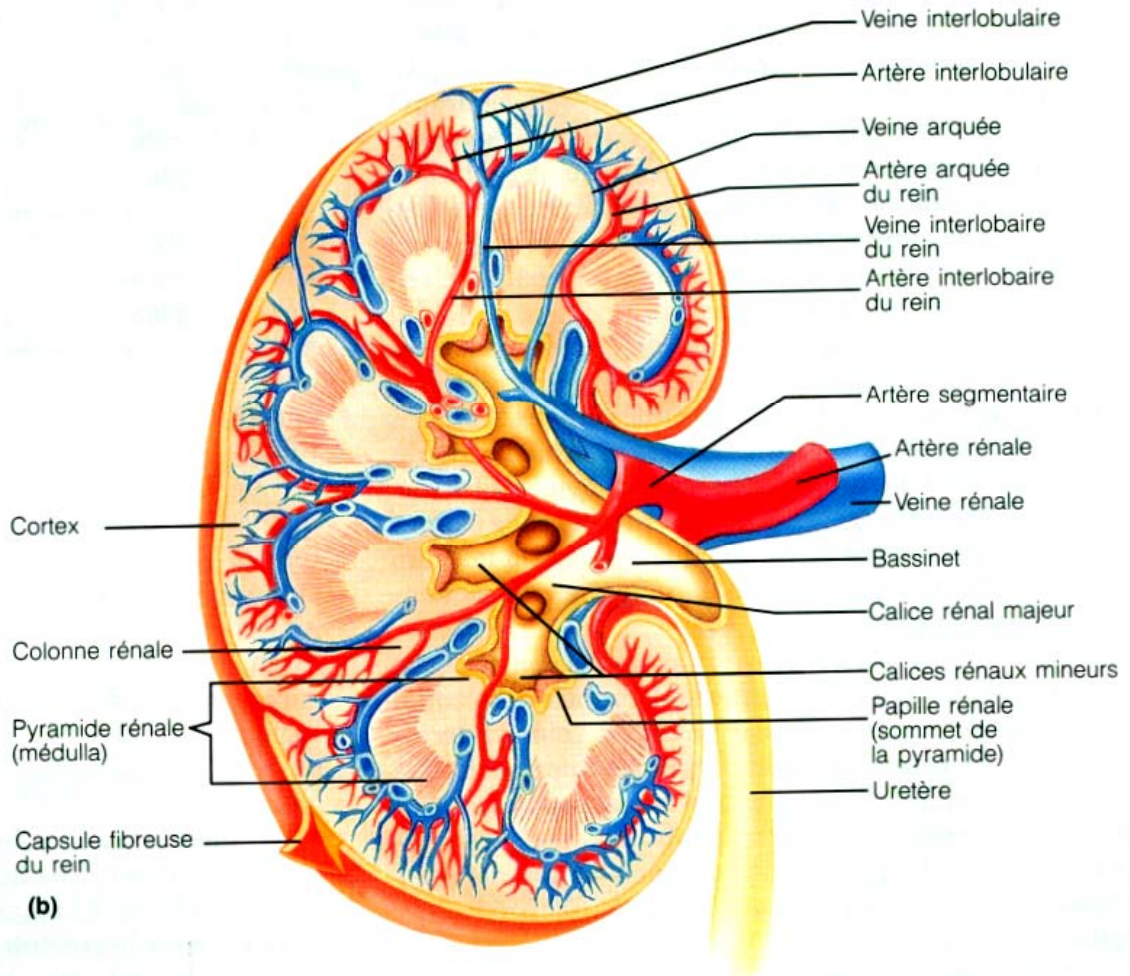


Figure 3 – Anatomie d'un rein



Figure 4 – Représentation du réseau capillaire d'un rein

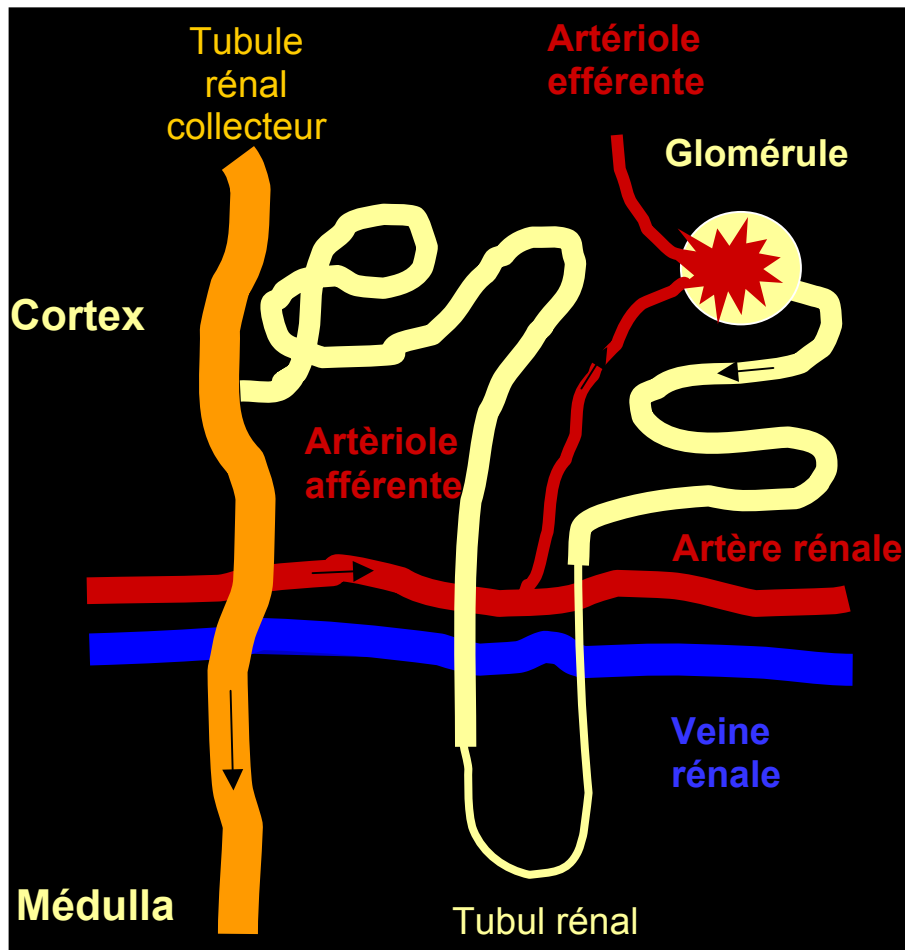
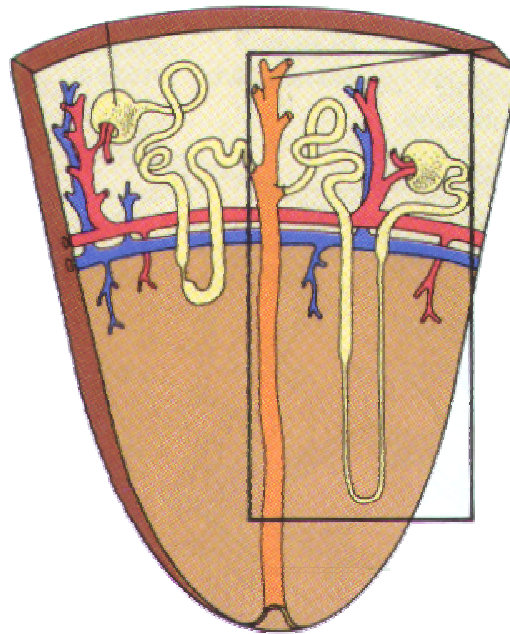


Figure 5 – Schéma d'un néphron

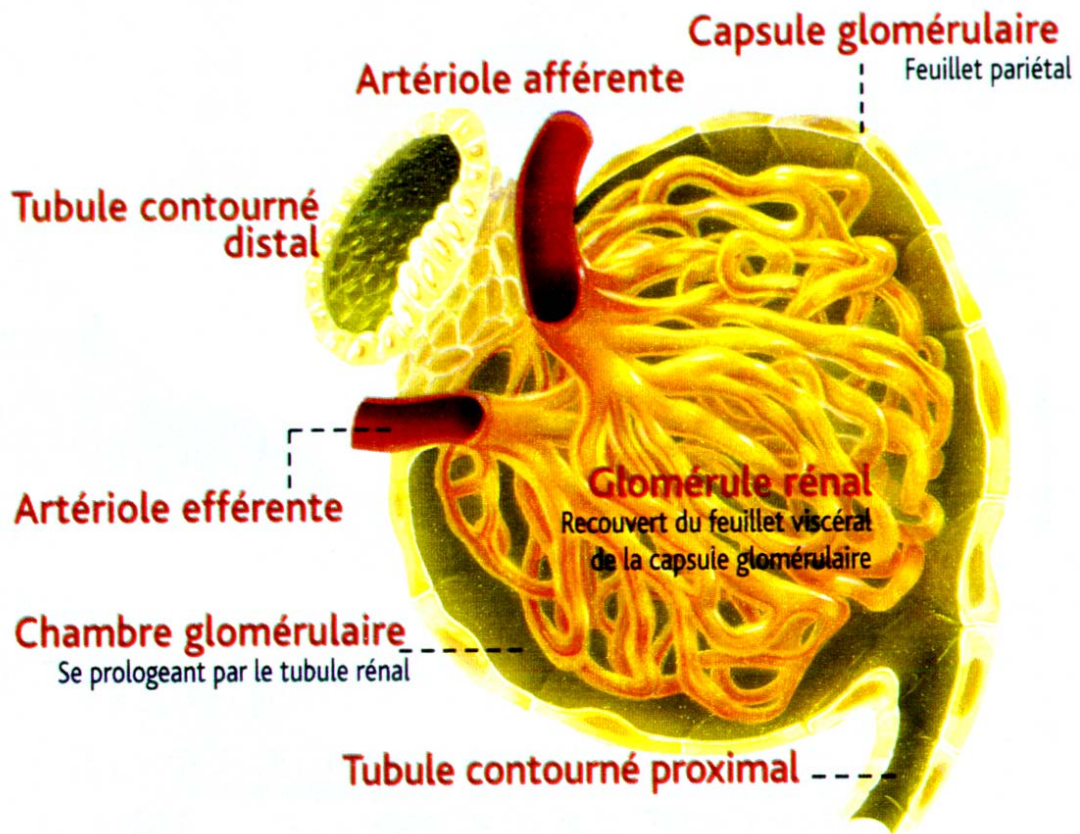


Figure 6 – Schéma d'un glomérule

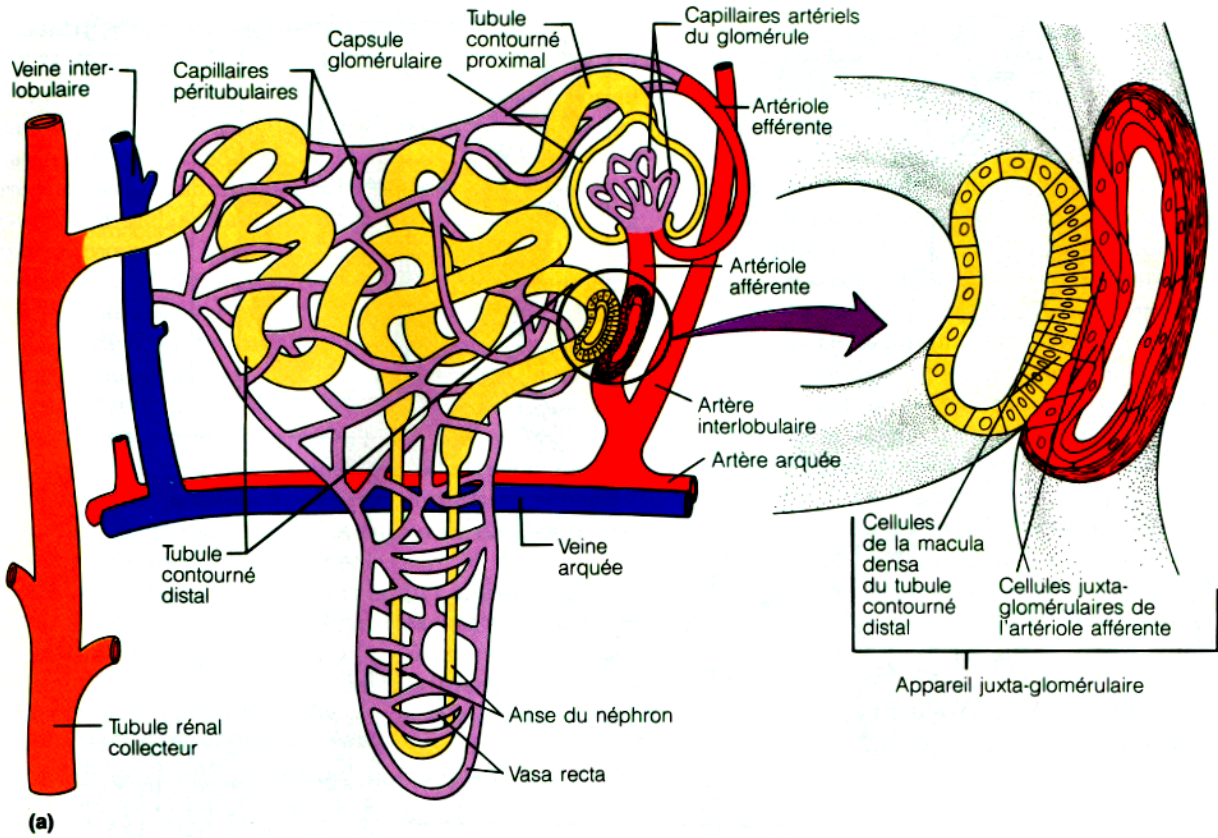


Figure 7 – Schéma de l'appareil juxta-glomérulaire

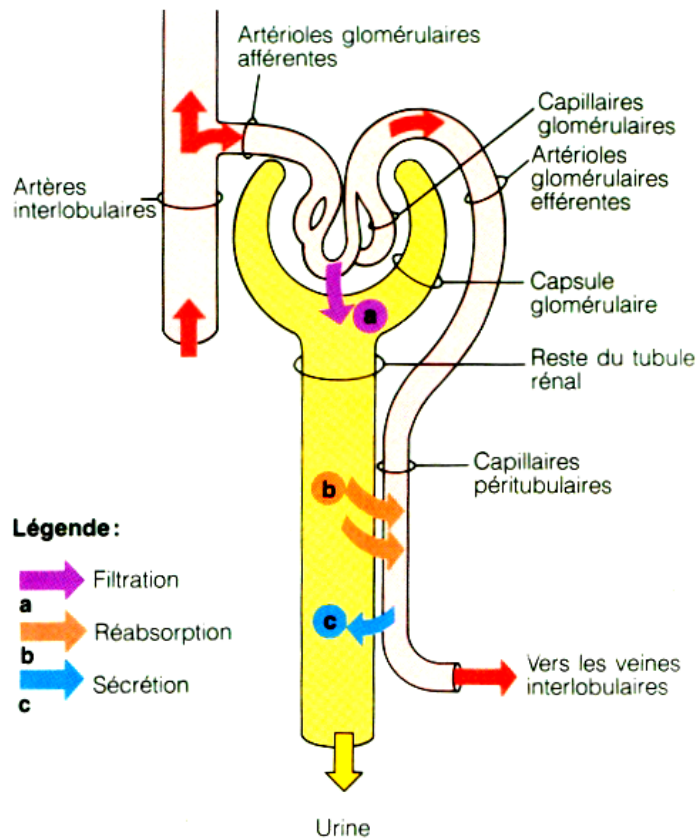


Figure 8 – Schéma du principe de fonctionnement des reins

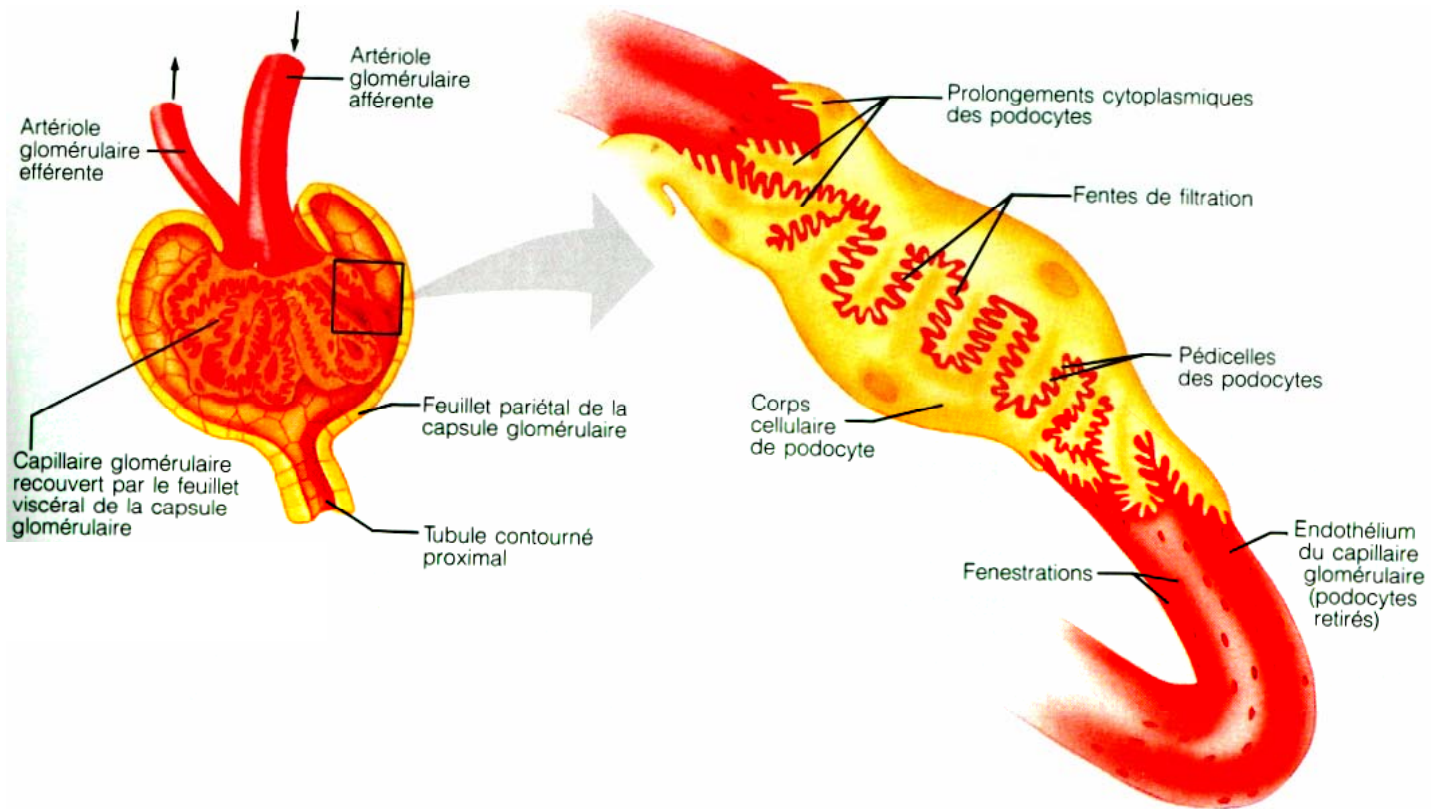


Figure 9 – Schéma d'un glomérule et d'un podocyte

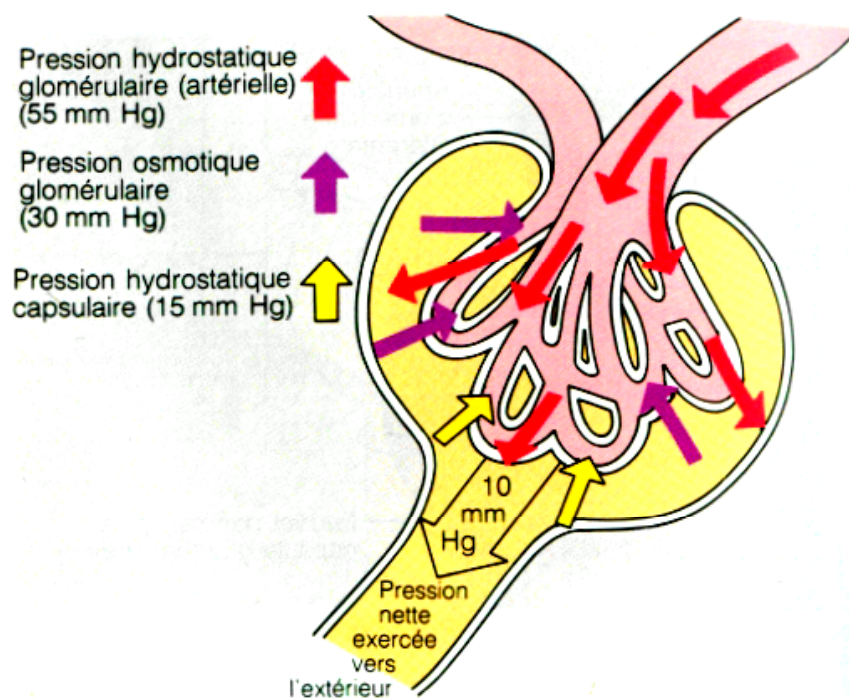


Figure 10 – Pressions glomérulaires

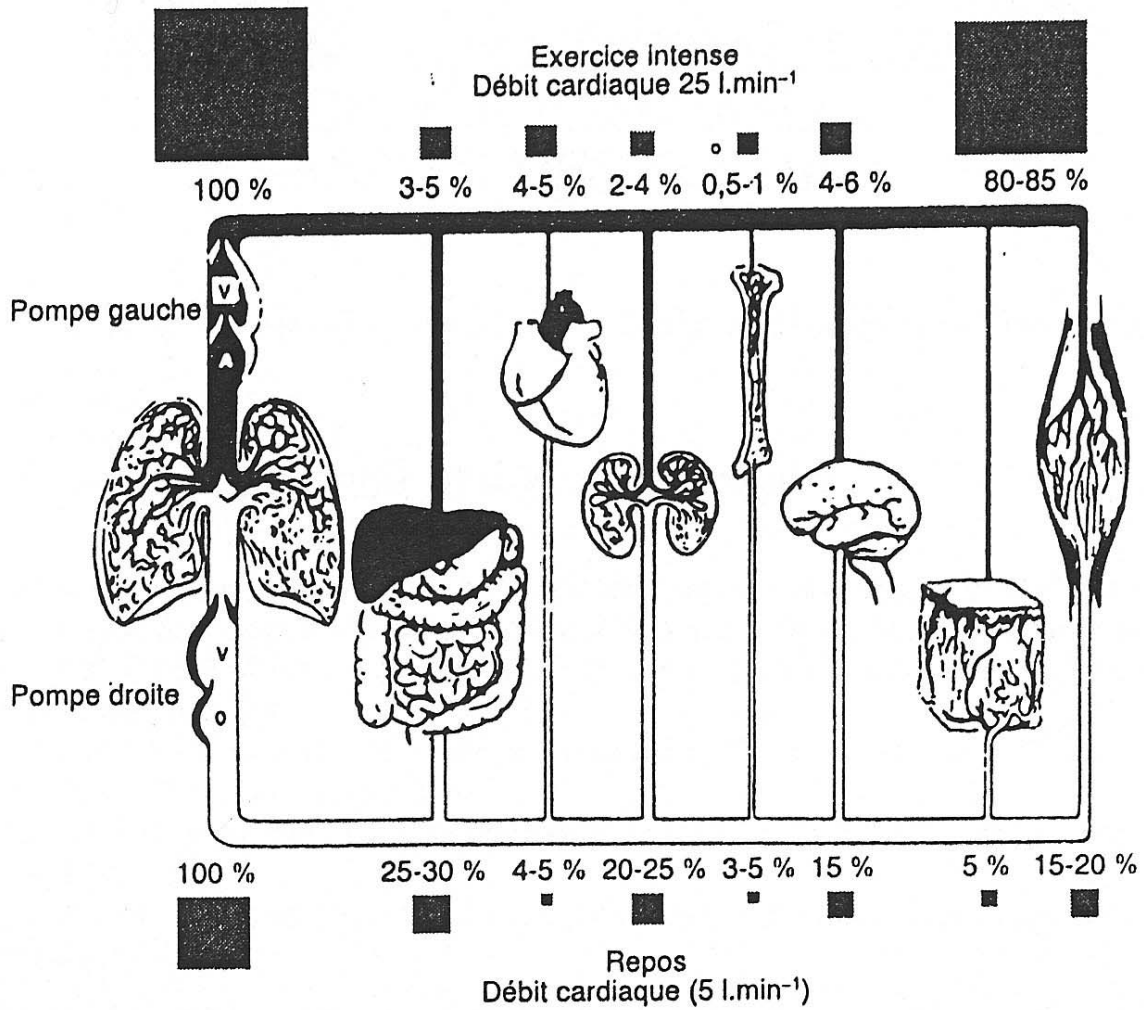


FIG. 4-6. – Représentation schématique de la répartition du débit cardiaque entre les différents territoires vasculaires au repos et lors d'un exercice intense (Åstrand et Rodahl, Précis de Physiologie de l'exercice musculaire, Masson, Paris, 1980, fig. 6-6).

Figure 11 – Balancement circulatoire au repos et à l'exercice

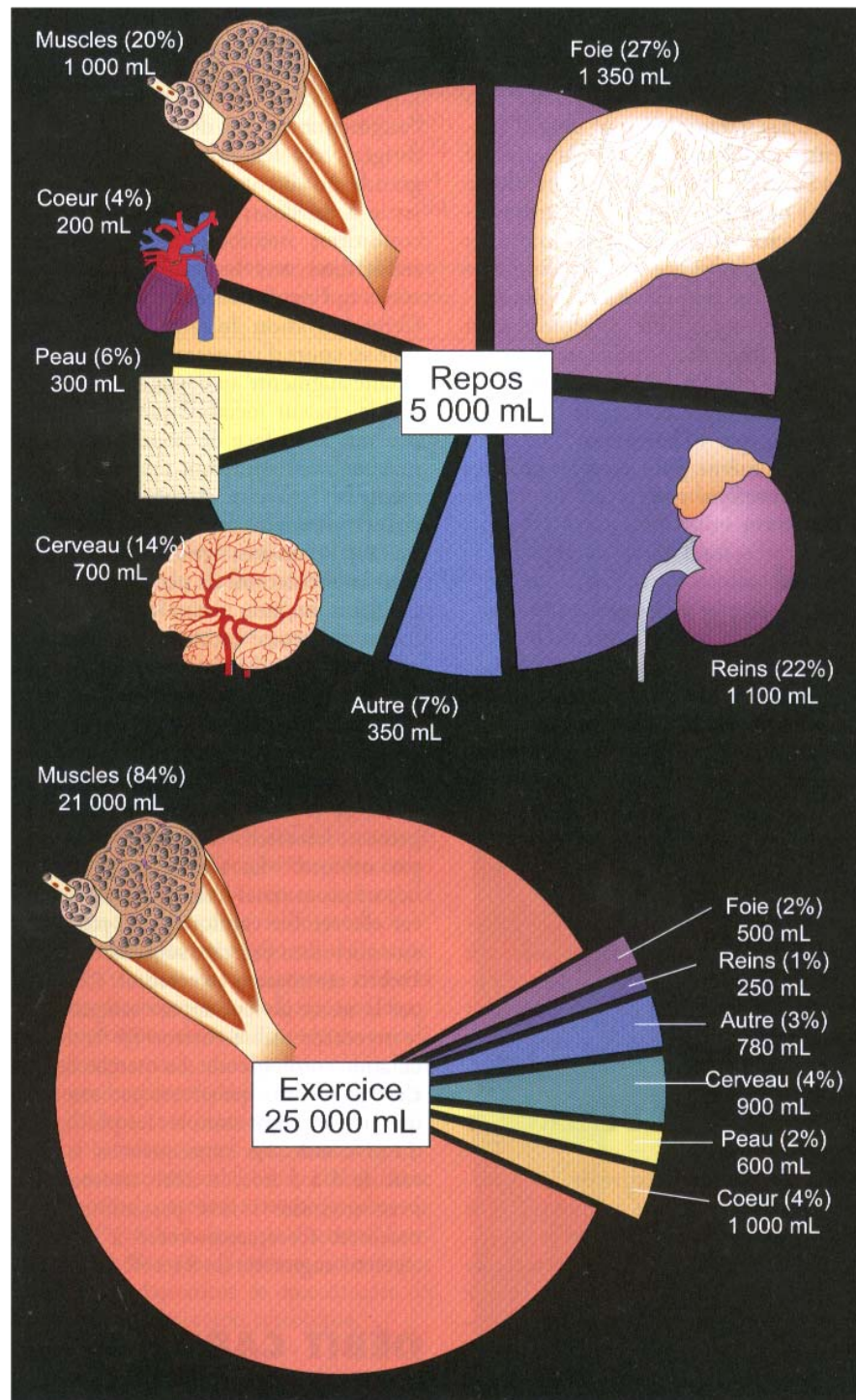


Figure 12 – Balancement circulatoire au repos et à l'exercice

Repos : débit rénal = 20% environ du débit cardiaque (= 1L.min⁻¹)

Exercice maximal = 1% (= 0,25 L.min⁻¹)

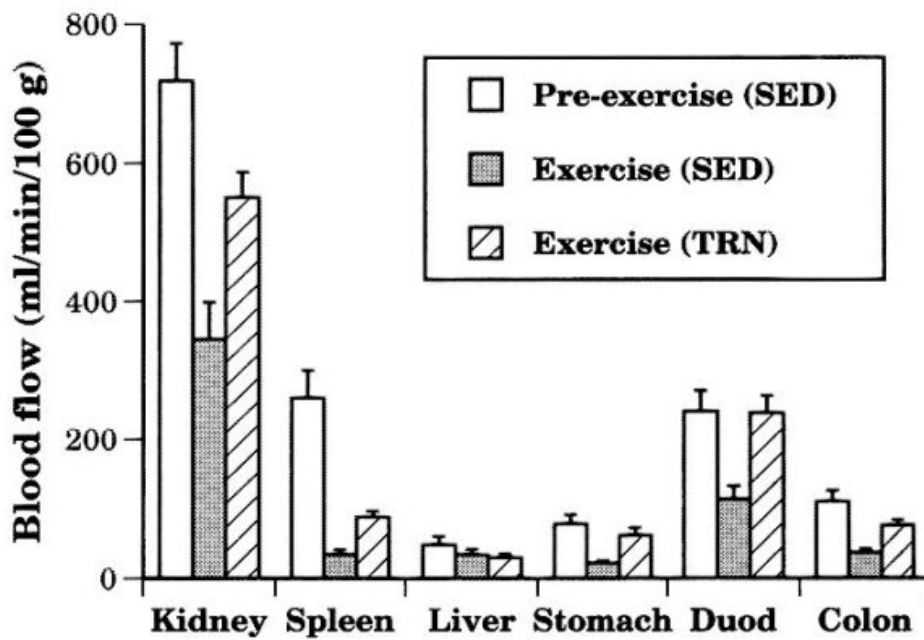


Figure 13 – Influence l'entraînement sur le balancement circulatoire chez le rat (Armstrong et col., 1987)

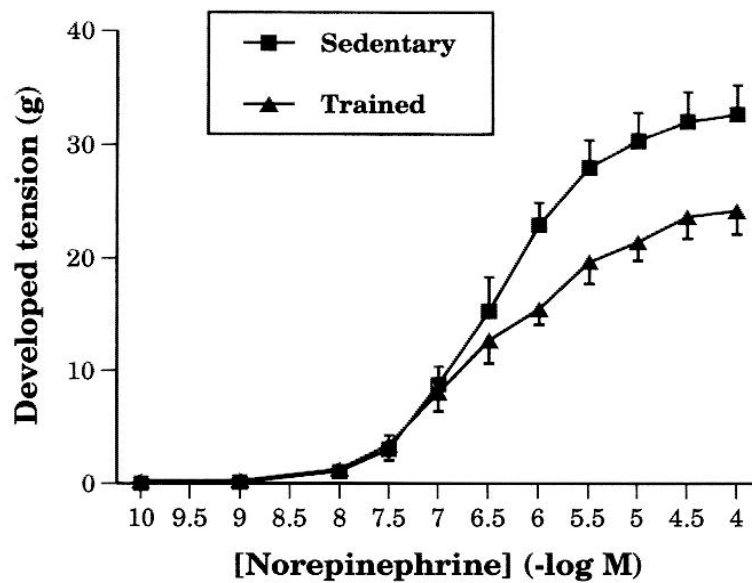
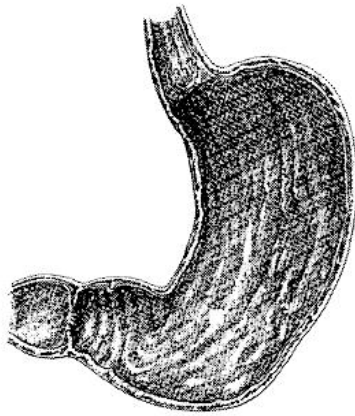
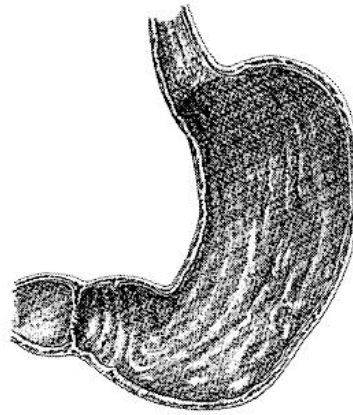


Figure 14 – Influence l'entraînement sur la tension développée par la paroi de l'artère rénale (et donc de la contractilité) sous l'action de la noradrénaline (Armstrong et col., 1987)



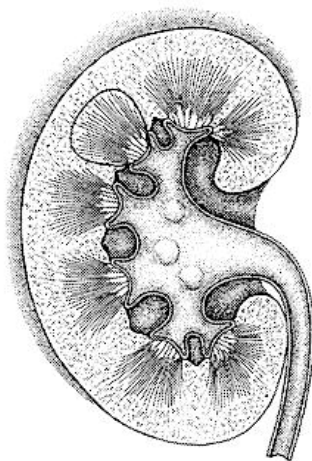
α α α α
NE NE NE NE

SEDENTARY



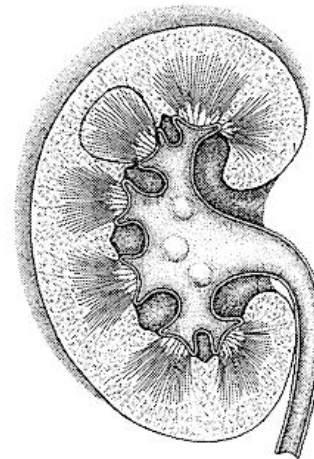
α α α α
NE NE

TRAINED



α α α α
NE NE NE NE

SEDENTARY



α α
NE NE

TRAINED

Figure 15 – Schéma représentant l'influence de l'entraînement sur les mécanismes responsables de la régulation du débit sanguin splanchnique et rénal (McAllister et col., 1998)