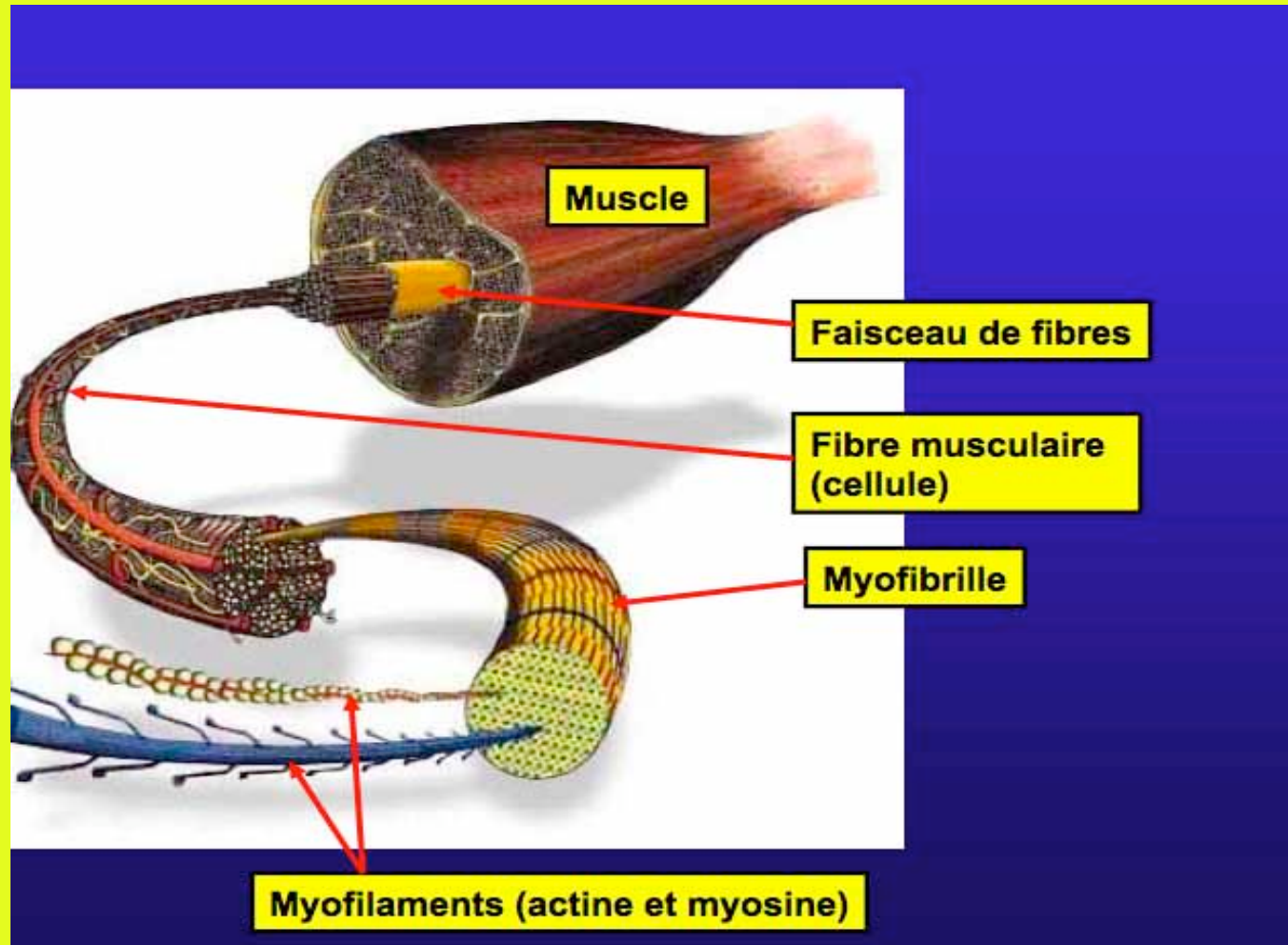
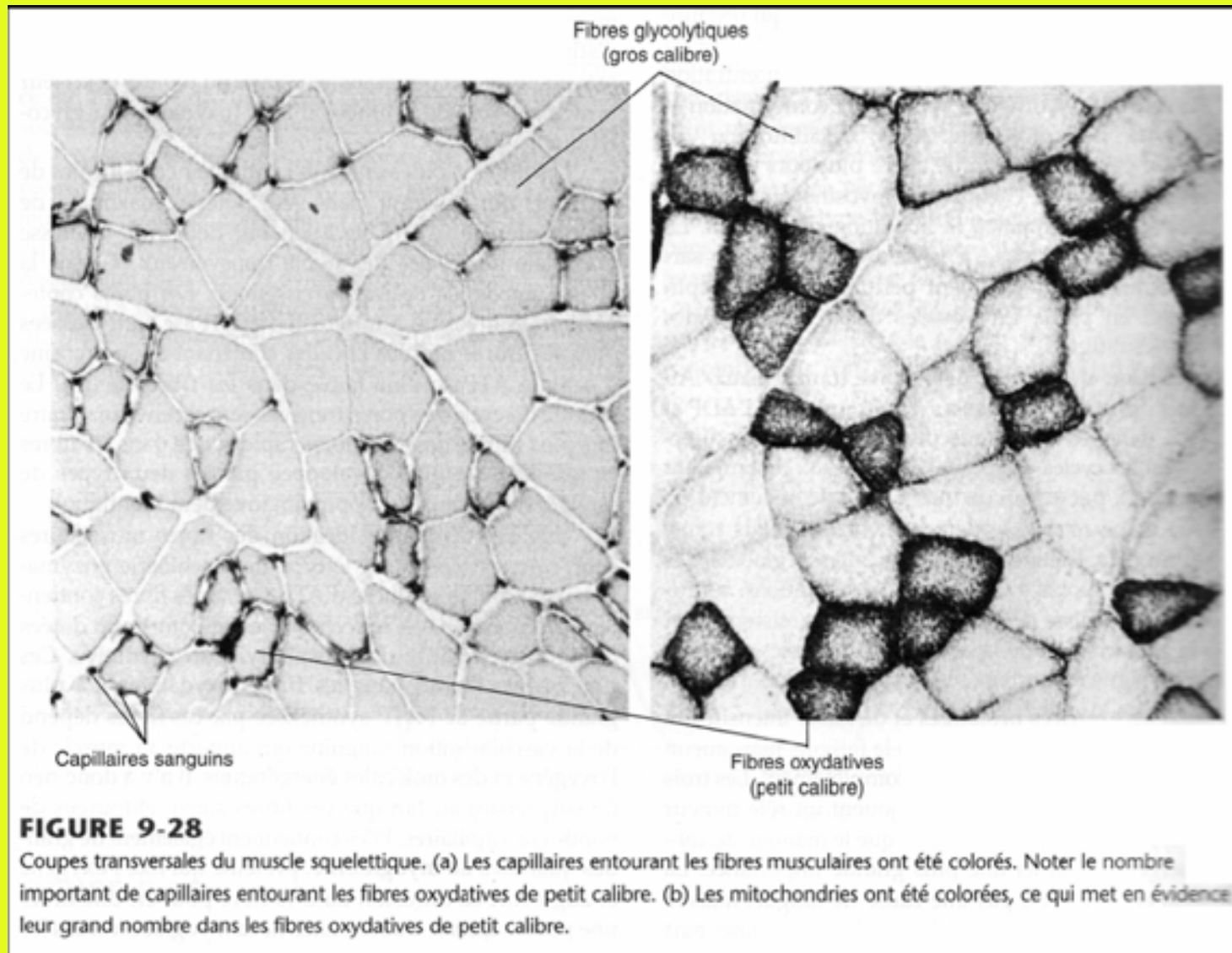


LES FIBRES MUSCULAIRES



Vue microscopique des fibres musculaires à contraction lente et rapide



CLASSIFICATION DES TYPES DE FIBRES MUSCULAIRES

Toutes les fibres musculaires ne sont pas identiques. Un muscle squelettique isolé renferme essentiellement 2 types de fibres:

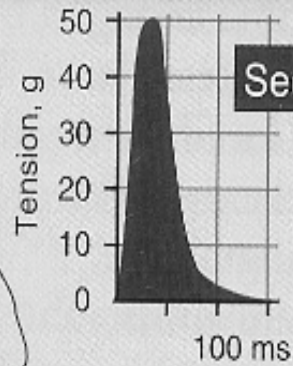
Des **fibres lentes** tension maximale après stimulation de **110 ms**

Des **fibres rapides** tension maximale après stimulation de **50 ms**

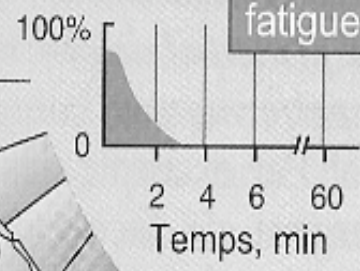
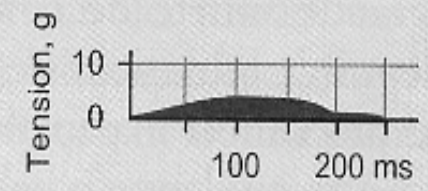
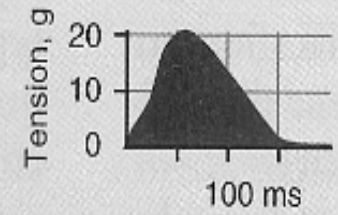
S'il n' a été identifié qu'un seul type de fibres lentes, on peut subdiviser les fibres rapides en plusieurs sous-groupes, dont les deux principaux sont des fibres rapides de **type a** et de **type b** .Un troisième sous-groupe peut être identifié (non apparent sur l'image), des fibres rapides de **type c**.

Les différences entre les FT a, FT b et FT c ne sont pas clairement établies.

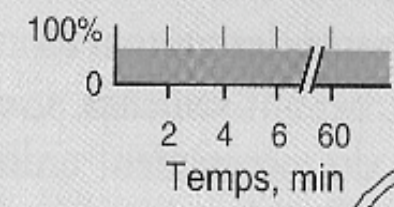
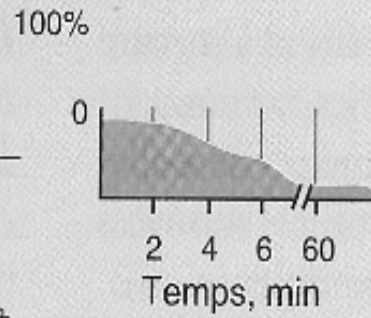
Les **FT a** sont considérées comme étant le plus souvent recrutées. Seules les **ST** sont recrutées plus fréquemment.



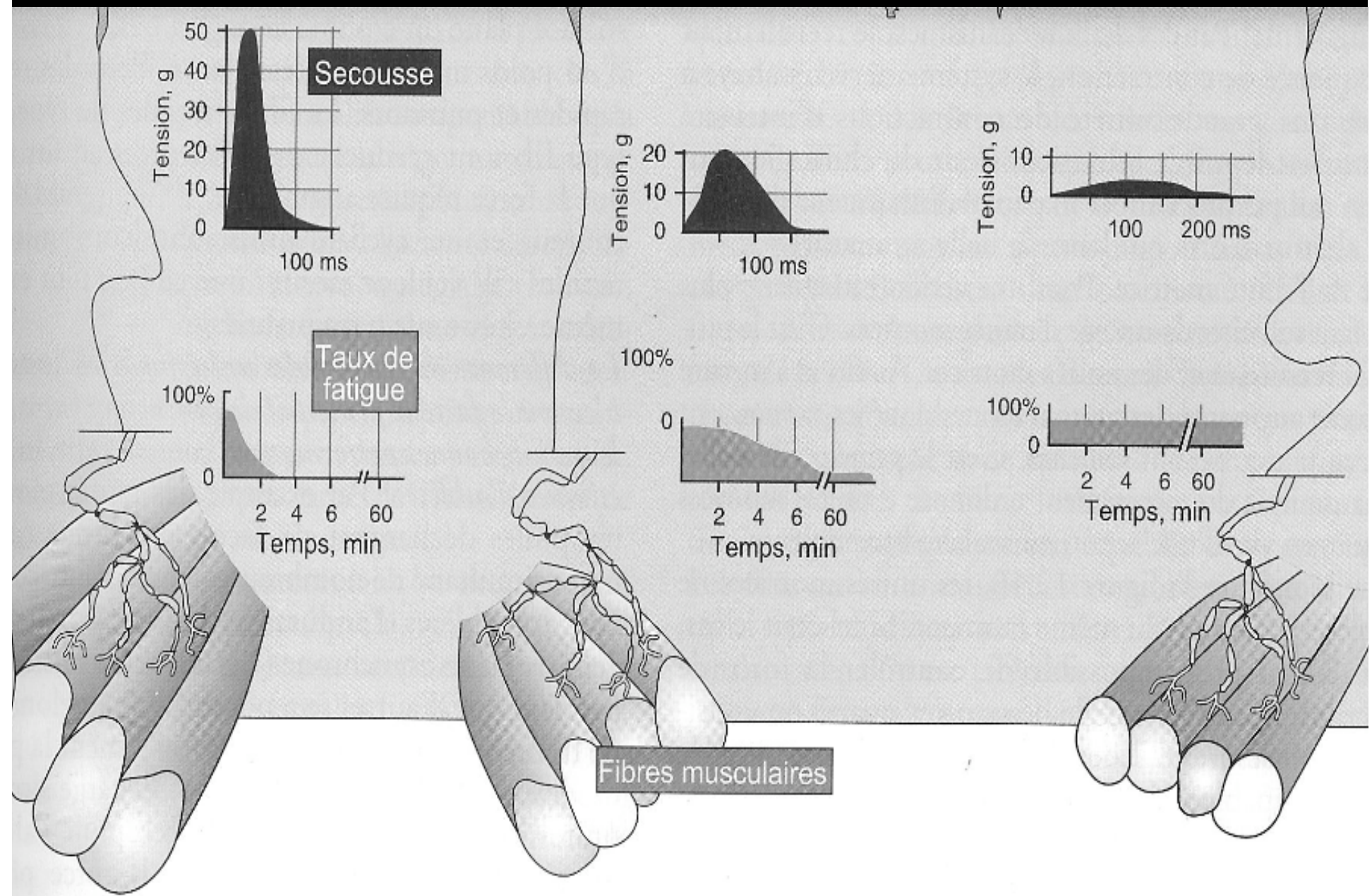
Secousse



Taux de fatigue



Fibres musculaires



Dénominations des classifications des fibres musculaires

- SYSTEME 1
- **ST** slow-twitch fibres lentes
- **FT a** fast-twitch a fibres rapides
- **FT b** fast-twitch b fibres rapides

- SYSTEME 2
- **Type I**
- **Type IIa**
- **Type IIb, ...**

- SYSTEME 3 (classé par leur mode principal de production d'énergie)
- **SO** lentes et oxydatives (aérobie)
- **FOG** rapides, oxydatives et glycolytiques (aérobie et anaérobie)
- **FG** rapides et glycolytiques (anaérobie)

CARACTERISTIQUES DES FIBRES ST - FB

	Type I	Type II a	Type II b ,c
Vitesse de contraction	lente	rapide	rapide
Métabolisme	oxydatif	oxydatif et glycolytique	glycolytique
Capacité oxydative	élevée	modérée	faible
Capacité glycolytique	faible	élevée	très élevée
Contenu en myoglobine	élevé(rouge)	élevé	faible(blanc)
Force générée	faible	élevée	élevée
Vitesse de contraction	lente	rapide	rapide
Résistance à la fatigue	élevée	modérée	faible
Activité ATPasique de la myosine*	faible	élevée	élevée

*La myosine ATPase est l'enzyme qui catalyse la dégradation de l'ATP et permet la libération d'énergie nécessaire à la contraction ou au relachement

