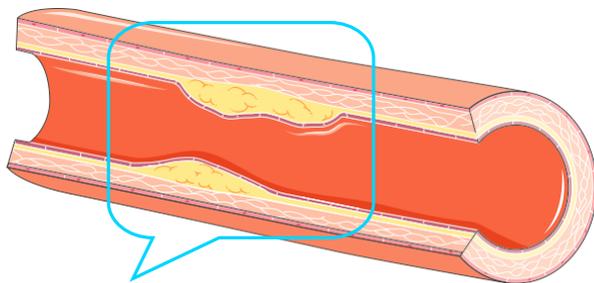


L'athérosclérose est une maladie de la paroi de l'artère ; elle est constituée d'un noyau graisseux, composé essentiellement de cholestérol entouré d'un tissu dense et résistant qui tend à limiter le développement du noyau.

## Les complications De L'athérosclérose (première partie : le rétrécissement progressif de l'artère)

L'athérosclérose est plus ou moins étendue ; en règle elle se concentre à certains endroits des artères et prend alors le nom de « plaque d'athérome »



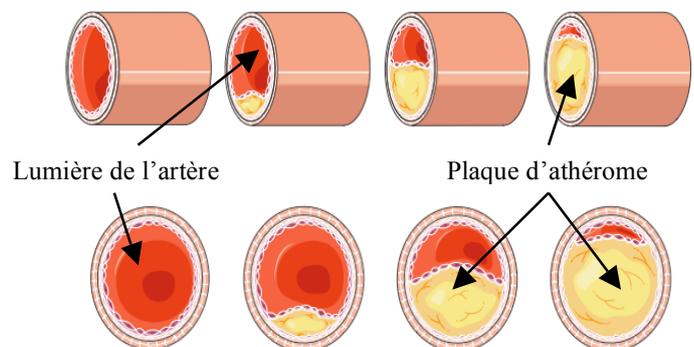
Plaque d'athérome

Très progressivement le noyau graisseux de la plaque d'athérome va **augmenter de volume** par lente accumulation de cellules « spumeuses » gorgées de cholestérol ; parallèlement la sclérose

qui l'entoure s'épaissit ; ainsi l'ensemble de la plaque prolifère ; elle fait saillie dans la lumière artérielle qui se rétrécit petit à petit. La vitesse de progression de la plaque dépend de l'importance des **facteurs de risque vasculaire** (voir KALON N°1), de leur gravité (niveau du taux de LDL cholestérol, par exemple, ou quantité de cigarettes fumées au cours de la vie) et de leur nombre (un patient dont le taux de cholestérol est excessif augmente considérablement son risque s'il est aussi fumeur). Traiter les facteurs de risque permet de stabiliser les plaques, de limiter très franchement leur progression voire d'en bloquer l'évolution. Il est donc indispensable de traiter ces facteurs de risque **le plus tôt possible**.

L'athérosclérose, maladie des artères, dont nous avons analysé le processus de formation dans le quinzième numéro de KALON, peut se compliquer. La « plaque d'athérome » augmente en effet progressivement de volume ce qui conduit à une diminution du calibre artériel (responsable, par exemple, au niveau coronarien, de l'angine de poitrine) mais elle peut aussi se rompre et être à l'origine d'accidents graves comme l'infarctus du myocarde.

Nous consacrerons plusieurs numéros de KALON à ces complications.



L'augmentation du volume de la plaque d'athérome diminue progressivement la lumière de l'artère

Le rétrécissement artériel, appelé « **sténose** », est donc plus ou moins important selon le stade évolutif de la plaque d'athérome ; le degré de sténose est évalué en pourcentage du calibre artériel (on parle par exemple d'une sténose à 40 % ce qui signifie que la plaque d'athérome occupe 40 % de la lumière du vaisseau, autrement dit que celle-ci est à perdu 40 % de son calibre ; la dimension du chenal artériel où le sang circule ne représente donc plus que 60 % de ce qu'elle était initialement).

En aval de cette sténose, le débit sanguin s'en trouve réduit et ce d'autant plus que la sténose est importante (« serrée »).

Cette baisse du débit sanguin conduit à une **souffrance** de l'organe (ou de la partie d'organe) vascularisé par l'artère malade (diminution de l'apport en oxygène et en nutriments du tissu constitutif de l'organe) ; cette souffrance est appelée « **ischémie** ».

Plus l'ischémie est importante plus l'organe souffre et plus les symptômes correspondants sont importants. Ainsi, par exemple, si la sténose athéroscléreuse intéresse une artère de cuisse (on parle d'artérite des membres inférieurs) une douleur à type de crampe apparaîtra à la marche au niveau du mollet ; cette douleur pourra apparaître après 1000 m de marche si l'ischémie est peu importante, 400 m si elle est modérée, 100 m si elle est importante. Autre exemple : si la sténose intéresse une artère coronaire (artère nourricière du muscle cardiaque) une douleur thoracique liée à l'ischémie de ce muscle (myocarde) pourra survenir à l'effort (on parle d'« **angine de poitrine** » ou « **angor** » ou encore de « **douleur angineuse** ») en raison de l'augmentation de ses besoins en oxygène et en nutriments (le cœur s'accélère à l'effort et doit

travailler plus pour augmenter son débit, il réclame donc plus d'énergie) ; le niveau d'effort déclenchant la douleur angineuse sera d'autant moins important que l'ischémie sera marquée.

Une sténose artérielle peut être vue, et son degré apprécié par diverses méthodes :

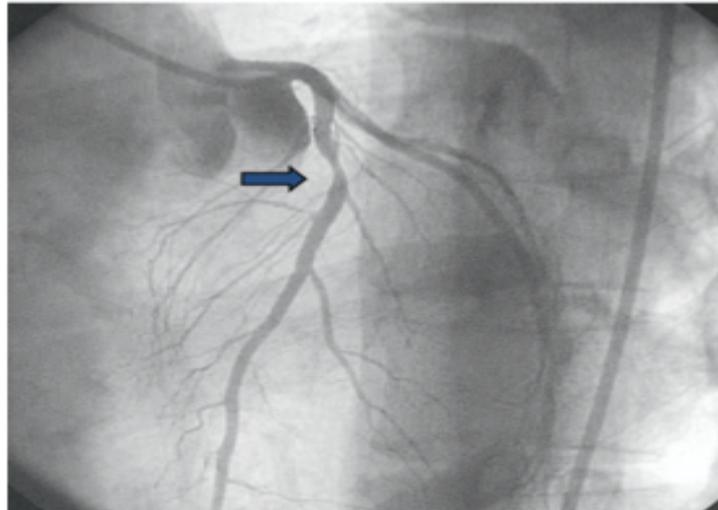
- **l'échographie couplée au doppler** : technique simple et sans danger utilisant les ultrasons, très performante pour l'analyse des artères du cou et des membres inférieurs ainsi que pour l'aorte ; elle permet souvent aussi d'explorer les artères des reins

- **l'angiographie** : qui consiste à injecter un produit de contraste (à base d'iode), opaque aux rayons X, directement dans l'artère ; elle permet une analyse très précise de la lésion artérielle ; l'exploration des artères coronaires prend le nom de **coronarographie** ; c'est la technique de référence

- **l'angioscanner** : utilise aussi les rayons X et nécessite donc aussi l'injection d'un produit de contraste iodé mais cette injection se fait dans une veine périphérique (une banale injection intraveineuse) ; cette technique peut, depuis quelques années, être utilisée pour l'exploration des coronaires mais les images ne sont pas toujours de très bonne qualité à ce niveau

- **l'angio-IRM** : utilise la technique de la « résonance magnétique nucléaire » ; elle est sans danger, ne fait pas appel aux rayons X mais nécessite l'injection intraveineuse d'un produit de contraste, le Gadolinium (qui a l'avantage de ne pas contenir d'iode ce qui permet son utilisation sans préparation particulière chez les patients allergiques à l'iode).

Exemple de sténose d'une artère coronaire (image obtenue par coronarographie)



Dr. J.F. HOUEL (Cardiologue)