

**REPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**Université Constantine 3
Salah Boubnider
Faculté De Médecine
Département De Médecine
Enseignement de 3ème année médecine.
Année universitaire 2023-2024.**



Cours de sémiologie :

**Auscultation pathologique :
Les bruits surajoutés en auscultation
cardiaques**

Dr Yazid Chettibi
Maitre-assistant en Médecine Interne- HMRUC

Plan de cours :

- I) **Rappel sur les bruits cardiaques normaux : B1, B2**
- II) **Variation des bruits de cœur :**
 - a- **Modification de l'intensité**
 - b- **Dédoublément des bruits**
 - c- **Bruits surajoutés**

I) Rappel sur les bruits cardiaques normaux : B1, B2

Le premier bruit, ou B1 :

Correspond à la fermeture des valves auriculo-ventriculaires mitrale (B1M) et tricuspide (B1T) lors de la contraction du myocarde au début de la systole ventriculaire.

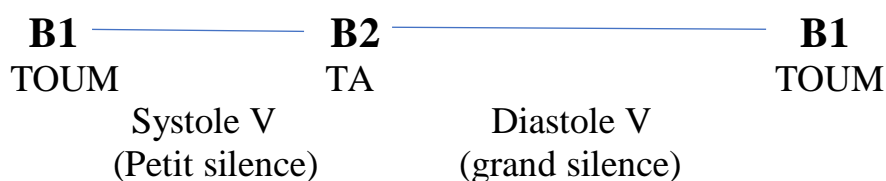
Il est de tonalité plutôt sourde, grave et prolongé (onomatopée « Toum »), maximum à la pointe.

Le deuxième bruit, ou B2 :

Correspond à la fermeture des valves sigmoïdes aortique (B2A) et pulmonaire (B2P).

Il est de tonalité plus haute que le B1, plus sec, (onomatopée « Ta »), maximum à la base.

- **L'intensité** de B1 et de B2 est variable selon un certain nombre de facteurs. Elle est diminuée si la paroi est épaisse et augmentée en cas d'éréthisme cardiaque (volontiers chez le sujet jeune avec hypercinésie circulatoire).
- Le premier bruit -**B1**- marque le début de la **systole ventriculaire** et le second bruit -**B2**- le début de la **diastole ventriculaire**.
 - Ces 2 bruits définissent un schéma dans lequel les autres bruits du cœur et les souffles peuvent être caractérisés chronologiquement.
 - Ainsi, l'intervalle B1-B2 (le « petit silence ») délimite la systole ventriculaire et l'intervalle B2-B1 (« grand silence ») la diastole ventriculaire.



- **Dédoublage physiologique du deuxième bruit** : Ce deuxième bruit peut se dédoubler à l'inspiration chez le sujet normal. Il est particulièrement audible, au foyer pulmonaire, chez l'adolescent ou l'adulte jeune
- **Le B3 physiologique** : Chez environ 1/3 des sujets normaux âgés de moins de 16 ans et exceptionnellement après 30 ans, on peut entendre au début du grand silence un troisième bruit physiologique, ou B3 très sourd, peu intense entendu à la pointe.
 - Il correspond à la phase de remplissage rapide initiale du ventricule gauche. Ce rythme à trois temps disparaît en orthostatisme.

II) Variation des bruits de cœur :

a- Modification de l'intensité

- a) **Diminution ou assourdissement des bruits du cœur** : qui peut porter sur les deux bruits ou électivement sur un bruit.
- **Assourdissement des deux bruits** : peut-être dû à :
 - **Des facteurs extra-cardiaques** : Obésité et emphysème pulmonaire.
 - **Une cause cardiaque** : péricardite avec épanchement, insuffisance cardiaque grave et infarctus du myocarde.
 - **Assourdissement électif d'un bruit** :
 - diminution ou disparition de B1 lors des insuffisances mitrales à forte régurgitation ;
 - diminution ou disparition de B2 au foyer aortique dans les sténoses aortiques serrées et calcifiées qui immobilisent les valves aortiques ; au foyer pulmonaire dans les sténoses pulmonaires.

b) Augmentation ou éclat des bruits du cœur :

- **Eclat des deux bruits du cœur** : se voit en cas d'éréthisme cardiaque surtout chez le sujet jeune, de fièvre, hyperthyroïdie.
- **Eclat de B1** à la pointe : peut-être en rapport :
 - soit avec un remaniement pathologique de la valve mitrale : induration fibreuse au cours du RM ; l'éclat du 1er bruit à la pointe est alors bref, net, constant et associé à une modification du timbre qui prend une tonalité plus élevée ;
 - soit avec une augmentation de la pression systolique dans le ventricule gauche : RA et HTA ; l'éclat de B1 ne s'accompagne pas de modifications de timbre ;
 - soit avec un trouble du rythme : réalisant un éclat intermittent de B1 : dans le pouls lent permanent ou bloc auriculo-ventriculaire, l'éclat intermittent de B1 lorsqu'il est intense est appelé bruit de canon ; dans la fibrillation auriculaire, il peut exister également des variations d'intensité du 1er bruit.

- **Eclat de B2** :

Au foyer aortique : cet éclat peut être palpable, il est retrouvé en cas d'HTA et d'athérosclérose ; quand il prend un timbre métallique en coup de gong, il réalise le clangor du 2e bruit évocateur de syphilis aortique.

Au foyer pulmonaire : l'éclat du 2e bruit est retrouvé en cas d'hypertension artérielle pulmonaire ou en cas d'augmentation de la circulation pulmonaire dans les gros shunts gauche droit : communication interauriculaire, communication interventriculaire, persistance du canal artériel.

Les variations d'intensité des bruits

Assourdissement :

- | | |
|----------------------------|---|
| ❖ Des deux bruits : | Extra cardiaque : obésité, emphysème
Cardiaque : Péricardite, IC globale |
| ❖ B1 | Pointe : IM |
| ❖ B2 | Base : FA= RA
FP = RP |

Eclat :

- | | |
|----------------------------|---|
| ❖ Des deux bruits : | Eréthisme cardiaque |
| ❖ B1 : (Pointe) | <ul style="list-style-type: none"> - A tonalité élevée : RM - Sans modification de timbre : RA, HTA. - Intermittent : bruit de canon (bruit lent permanent) - Variable : fibrillation atriale |
| ❖ B2 : | FA : HTA, athérome, syphilis aortique.
FP : HTAP |

b- Dédoublément des bruits :

Il y a dédoublément lorsque l'intervalle entre les composantes droite et gauche de deux bruits est supérieur à 0,04 seconde (l'oreille humaine est capable de distinguer deux bruits distants de 0,04 seconde).

En dehors du dédoublément physiologique de B2, le dédoublément des bruits s'observe dans toutes les circonstances où il y a un asynchronisme de fonctionnement entre le cœur droit et gauche (surcharge volumétrique, bloc de branche par exemple).

- **Dédoublément du 1er bruit à la pointe :** suggère un bloc de branche droit (dédoublément électrique de B1) qui fait défaut en cas de bloc de branche gauche.
- **Dédoublément du 2e bruit :** se voit dans les blocs de branches droit et les sténoses pulmonaires.

Un dédoublement fixe et permanent, ne variant pas en fonction de la respiration ; est caractéristique de *la communication interauriculaire*.

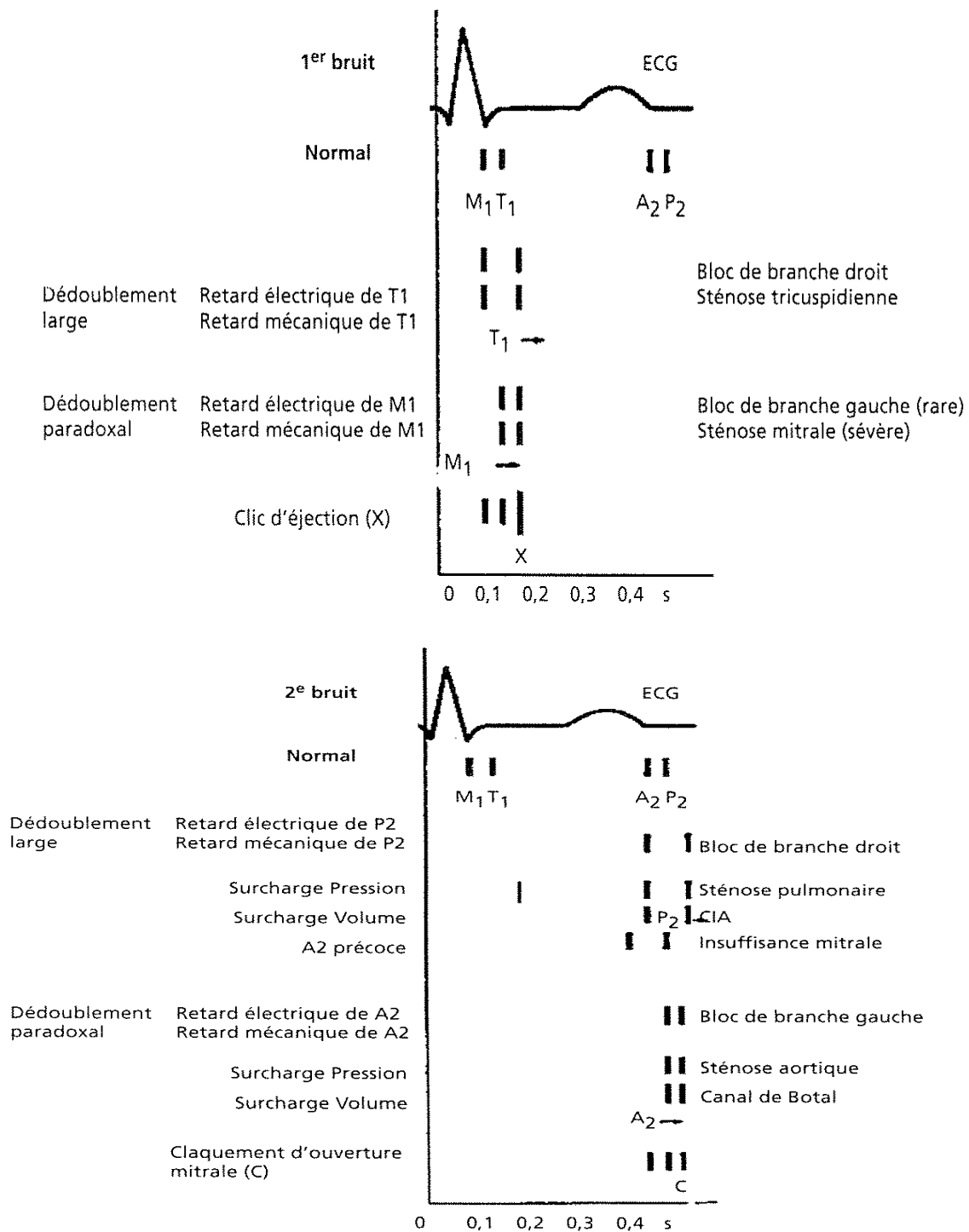


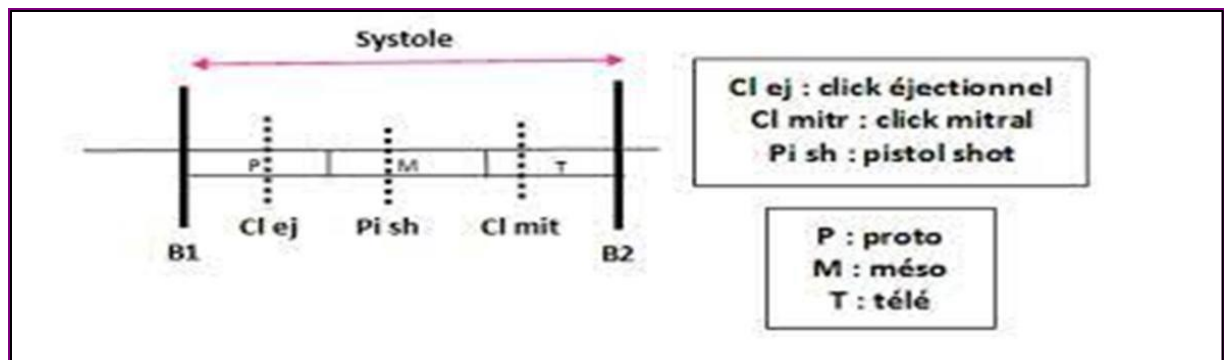
Schéma des 1^{er} et 2^e bruits du cœur, normaux et pathologiques.

c- Bruits surajoutés :

Peuvent être systoliques ou diastoliques ; ils réalisent un rythme en 3 temps par l'adjonction aux deux bruits normaux d'un bruit supplémentaire.

A- Les bruits systoliques : sont assez rares, ils réalisent des bruits brefs et secs, ils sont appelés claquements ou clicks.

- ❖ **Le click mitral :** le plus fréquent, est un claquement méso-télé-systolique, en rapport avec des anomalies des cordages et/ou de la valve mitrale. Il est souvent unique, parfois multiple, donnant un bruit de crécelle. Ce click est plus précoce en orthostatisme et retardé en position accroupie. Souvent le click est associé à un souffle d'insuffisance mitrale (IM) méso-télé-systolique, très caractéristique de maladie de Barlow.
- ❖ **Le click éjectionnel :** est un claquement proto-systolique d'origine soit valvulaire (RA, RP) soit pariétale (dilatation de la voie d'éjection aortique ou pulmonaire).
- ❖ **Le « pistol shot » :** bruit méso-systolique éclatant est secondaire à la mise en tension brutale de la paroi aortique dans les insuffisances aortiques (IA) volumineuses. Il est contemporain du maximum du souffle systolique éjectionnel d'accompagnement.



B- Les bruits diastoliques :

- ❖ **Le B3 :** est un bruit sourd proto-diastolique, correspondant à la phase initiale rapide de remplissage ventriculaire. Généralement gauche, il est recherché à la pointe du cœur, le malade en décubitus latéral gauche.

Lorsqu'il est pathologique, il traduit le plus souvent une dysfonction systolique du VG.

Sa valeur sémiologique est donc considérable. Il peut disparaître lors du traitement de l'insuffisance ventriculaire.

❖ **Le B4** : est également sourd, télédiastolique, correspondant à la phase de remplissage actif du ventricule par la contraction de l'oreillette.

La technique d'examen est la même que pour le B3.

Il disparaît en cas de fibrillation atriale. A la différence du B3, il est toujours pathologique et traduit avant tout une perte de compliance ventriculaire (ventricule peu distensible).

Le B4 gauche, beaucoup plus fréquent que le droit, s'observe donc souvent dans l'hypertrophie ventriculaire et dans les cardiopathies ischémiques (insuffisance coronaire).

Le galop : n'est pas un bruit mais un rythme. Il résulte de la présence d'un B3 ou d'un B4 donnant naissance à un rythme à 3 temps qui, avec la tachycardie, mime le rythme d'un cheval au galop. Cela est surtout net lorsque, du fait de la tachycardie et du raccourcissement de la diastole, B3 et B4 s'associent pour produire le galop de sommation. Le galop témoigne d'une insuffisance ventriculaire et s'accompagne d'autres signes d'insuffisance cardiaque. En l'absence de tachycardie, et donc de ressemblance avec un rythme de galop, il est préférable de parler simplement de B3 ou de B4.

❖ **Le claquement d'ouverture mitral (COM)** : est un bruit sec proto-diastolique situé 0,08 à 0,12 seconde après B2 ; il traduit la sclérose mitrale dans le rétrécissement mitral. On l'attribue à un brusque mouvement en dôme de la valve mitrale vers la cavité ventriculaire gauche en diastole, alors que le VG exerce un appel de sang.

❖ **Le claquement péricardique ou vibration péricardique** : est un claquement proto-diastolique ; il peut s'entendre dans la péricardite constrictive, pathologie devenue rare.

