

## ITEM : FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE ET PRÉVENTION

**FdRCV** = caractéristique ou exposition qui augmente la probabilité de complications cardiovasculaires ischémiques liées à l'athérosclérose → état physiologique ou habitude de vie

- Caractéristiques : modifiable ou non, puissance (risque relatif), quantitatif ou graduel, réversible ou non, indépendance
- **Prévention primaire** = éviter la survenue d'un accident CV chez des patients indemnes de tout événement CV et de toute maladie CV avérée, en corrigeant les FdR identifiés
- **Prévention secondaire** = éviter la survenue d'un événement CV chez des patients ayant déjà présenté un accident CV en corrigeant les FdR identifiés et en agissant sur la maladie CV
- **Prévention primo-secondaire** = éviter la survenue d'un accident CV chez des patients indemnes de tout événement CV mais présentant des lésions athéromateuses sévères en corrigeant les FdR identifiés et en agissant sur l'athérome infraclinique constitué

Classification	FdR non modifiable
Classification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Âge</b> : survenue des accidents vasculaires 10 ans plus tôt en moyenne chez l'homme (50 ans ou plus chez l'homme, 60 ans ou plus chez la femme) ; si DT1 : âge &gt; 40 ans</li> <li>- <b>Sexe masculin</b> : protection oestrogénique chez la femme (diminue avec l'âge : risque identique à 65-70 ans), concerne principalement le risque cardiaque (risque identique d'AVC) <i>Mais pathologie CV = 1<sup>ère</sup> cause de mortalité chez la femme et 2<sup>ème</sup> chez l'homme en France</i></li> <li>- <b>Hérédité</b> : ATCD familial de maladie CV ischémique prématuré (&lt; 55 ans si parent au 1<sup>er</sup> degré masculin, &lt; 60 ans si parent au 1<sup>er</sup> degré féminin)</li> </ul>
Classification	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 9 facteurs expliquent 90% des cas d'infarctus du myocarde :</li> <li>- 6 facteurs de risque : <b>tabagisme, HTA, hypercholestérolémie, diabète, obésité, facteurs psychosociaux</b> (niveau socio-économique bas, stress, absence de soutien social, dépression, anxiété)</li> <li>- 3 facteurs protecteurs :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Consommation de fruits et légumes</b></li> <li>. <b>Activité physique</b></li> <li>. <b>Consommation modérée d'alcool</b></li> </ul> </li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FdRCV majeur si tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans</li> <li>- Augmentation linéaire du risque avec l'augmentation du nb de paquets-années</li> <li>- 1/3 des 18-85 ans sont fumeurs en France avec impact direct sur l'augmentation des IdM précoces</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rôle majeur du tabac dans l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs</b> (90% des patients sont fumeurs), dans anévrisme de l'aorte abdominale et dans les AVC.</li> <li>- Bénéfice à l'arrêt quelques soit l'âge mais encore plus si précoce</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition : TA ≥ 140/90 en consultation, ou ≥ 135/85 en automesure, persistant dans le temps</li> <li>- Risque proportionnel à la PAS et à la PAD &lt; 55 ans, surtout à la PAS &gt; 60 ans (<i>rigidité artérielle</i>)</li> <li>- Lien démontré avec complications CV et rénales</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relation linéaire entre la tension et les risques d'AVC, cardiopathies ischémiques, AOMI, insuffisance cardiaque et insuffisance rénale chronique.</li> <li>- Dès PAS &gt; 110-115 et PAD &gt; 70-75 mmHg et aggravé si autre FdR CV</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lien entre LDL-cholesterol et maladies CV ischémiques : relation positive et linéaire</li> <li>- Élévation LDL-cholesterol = FdR le plus important pour la maladie coronarienne</li> <li>- Baisse HDL-cholesterol &lt; 0,4 g/L chez l'homme ou &lt; 0,5 g/L chez la femme = FdRCV</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévalence hypercholestérolémie pure en France = 30% à 50%</li> <li>- Élévation plasmatique des triglycérides = reflet élévation lipoprotéines riches en TG d'origine hépatique (VLDL) et intestinales (chylomicrons) =&gt; facteur causal d'athérosclérose</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DT1 et DT2 = FdRCV (<i>risque mortalité coronarienne x2 chez homme diabétique et x4 chez femme diabétique</i>)</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque relatif plus important dans le DT1 que DT2 et chez les femmes que chez les hommes</li> <li>- Marqueurs de risque = rétinopathie sévère, néphropathie avérée, neuropathie autonome, dysfonction érectile</li> </ul>
Principaux FdRCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance rénale chronique</li> <li>- Obésité (viscérale ++)</li> <li>- Syndrome métabolique</li> <li>- Sédentarité</li> <li>- Syndrome d'apnée obstructive du sommeil</li> <li>- Stéatohépatite non alcooliques</li> <li>- Fibrillation atriale</li> </ul>

<b>Autres FdRCV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hypertrophie VG</li> <li>- Maladies auto-immunes inflammatoires chroniques</li> <li>- Ttt du VIH</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Stress psychosocial</li> <li>- Trouble psychiatrique majeur</li> </ul>	
<b>Surpoids et obésité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévalence surpoids = 32% / Obésité = 17%</li> <li>- Augmentation du risque CV (liés aux complications de l'obésité : HTA, dyslipidémie, diabète, ...)</li> <li>- Importance de la répartition du tissu adipeux : <b>intra-abdominal</b> = à risque +++ → mesure du tout de taille</li> </ul>	
<b>Syndrome métabolique</b>	<p>= Lié à la sédentarité, au surpoids et à l'obésité : déséquilibre énergétique entre les apports et les dépenses caloriques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obésité abdominale</b> : <b>périmètre abdominal</b> <math>\geq 94</math> cm chez l'homme ou <math>\geq 80</math> cm chez la femme (ou <math>\geq 102</math> (H) et <math>\geq 88</math> (F)) / Asiatique : <math>\geq 90</math> (H) ou <math>&gt; 80</math> (F)</li> <li>+ <math>\geq 2</math> critères :</li> <li>- Hypertriglycéridémie <math>&gt; 1,5</math> g/L</li> <li>- Taux bas de HDLc : <math>&lt; 0,40</math> g/L chez l'homme ou <math>&lt; 0,50</math> g/L chez la femme</li> <li>- Pression artérielle <math>\geq 130/85</math> mmHg</li> <li>- Glycémie à jeun <math>&gt; 1,0</math> g/L ou diabète type 2 (ou ttt en cours pour une de ces anomalies)</li> </ul>	
<b>Facteurs psycho-sociaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible niveau socio-économique, manque de soutien social, stress au travail ou familial, dépression, anxiété, personnalité hostile = augmentation du risque CV + frein aux changements de mode de vie ± anomalies hormonales ou du système nerveux autonome qui peuvent avoir un impact sur le dvp de la maladie CV</li> </ul>	
<b>Agrégation des FdRCV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de nb de FdRCV est élevé, plus le risque CV est élevé</li> <li>- Utilisation d'échelle comme SCORE possible mais ne prend pas en compte de nombreux FdRCV</li> </ul>	
<b>Risque cardio-vasculaire global : Outils SCORE</b>	<p>= <b>Risque de mortalité cardiovasculaire à 10 ans</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basé sur une population européenne</li> <li>- Echelle adapté au pays : à <b>haut risque</b> (Nord) ou à <b>bas risque</b> (Sud, dont la France)</li> <li>- Selon : l'âge (de 40 à 65 ans), le sexe, le cholestérol total, le tabagisme, la PA</li> <li>- Non adapté aux hypertendus sévères, diabétiques, insuffisants rénaux chroniques ou sujets atteints d'hypercholestérolémie familiale</li> <li>- En cas de maladie cardiovasculaire documentée, en <b>prévention secondaire</b>, le risque CV est d'emblée considéré <b>très élevé</b></li> </ul>	
	<b>Très élevé</b>	<p>Prévention secondaire = maladie CV documentée, clinique ou non équivoque à l'imagerie IRC sévère (DFG <math>&lt; 30</math>) SCORE <math>\geq 10</math> % DT1 ou DT2 <math>&gt; 10</math> ans avec au moins 1 FdR CV ou atteinte d'un organe cible</p>
	<b>Elevé</b>	<p>5% <math>&lt;</math> SCORE <math>&lt;</math> 10% Hypercholestérolémie familiale TA <math>&gt; 180/110</math> mmHg IRC modérée (DFG <math>&lt; 60</math>) DT1 ou DT2 : - <math>&lt; 40</math> ans avec au moins 1 FdRCV ou atteinte d'organe cible - <math>&gt; 40</math> ans sans FdRCV ou atteinte d'organe cible</p>
	<b>Modéré</b>	<p>1% <math>&lt;</math> SCORE <math>&lt;</math> 5% DT1 ou DT2 sans FdRCV ni atteinte d'organe cible</p>
<b>Faible</b>	SCORE $<$ 1%	

PRÉVENTION	Collective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doit s'adapter à une population hétérogène avec objectif de réduction de l'exposition de la population aux différents FdRCV modifiables.</li> <li>- Divers moyens : campagne de lutte contre le tabagisme, Programme national de nutrition santé (PNNS), plans locaux de dvp des pistes cyclables, scores nutritionnels (<b>nutriscore</b>)</li> </ul>
		<p><b>Alimentation</b></p> <p><b>Alimentation saine</b> +++ selon des recommandations diététiques du PNNS (régime type méditerranéen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruits &gt; 200 g/j (2 à 3 portions)</li> <li>- Légumes &gt; 200 g/j (2 à 3 portions)</li> <li>- Fibres 30 à 45 g/j (grains complets)</li> <li>- Noix, noisettes, fruits à coques 30 g/j</li> <li>- Sel &lt; 5 g/j</li> <li>- Poisson : 2 fois /semaine (1 poisson gras)</li> <li>- Acides gras saturés &lt; 10% de la ration calorique journalière (remplacement par acides gras poly-insaturés : huile d'olive, colza, noix)</li> <li>- Acides gras trans aussi peu de possible</li> <li>- Sodas sucrés et boissons alcoolisées à éviter</li> </ul> <p>→ Réduction des FdR lipidiques et non lipidiques (<i>ex : sel et HTA</i>)</p> <p><i>Consommation d'alcool associé à un abaissement modéré du risque CV ne prouve pas son efficacité ni sa causalité. Méta-analyses ne retrouvent pas d'impact sur la mortalité.</i></p> <p><i>Consommation d'alcool augmente l'IMC et la pression artérielle</i></p>
		<p><b>Activité physique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de la PA</li> <li>- Amélioration du profil lipidique (diminution TG et augmentation HDL-chol)</li> <li>- Diminution de graisse viscérale et augmentation masse musculaire</li> <li>- Augmentation de la sensibilité à l'insuline</li> <li>- Diminution du stress et des risques psychosociaux</li> </ul> <p>→ Activité physique associée à la réduction de la mortalité toute cause confondue et à la réduction de l'incidence et de la mortalité des maladies CV (relation dose-réponse) + amélioration du pronostic fonctionnel des coronaropathies, insuffisance cardiaque et AOMI</p> <p>D'après le PNNS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au moins 30 min d'activité physique dynamique par jour (intensité modérée ex : marche rapide) (ou 150min / semaine d'après OMS)</li> <li>- 2 fois par semaine des activités de renforcement musculaire et assouplissement</li> <li>- Limitation du temps de sédentarité (position assise ou allongée en dehors du sommeil) → marche quelques minutes toutes les 2h</li> </ul>
	<p><b>Individuelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévention primaire ou secondaire</li> <li>- Activité physique adaptée en prévention secondaire</li> </ul>	
	<b>Ttt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Statines</b> : niveau de preuve élevée : diminution de LDL-chol (baisse de 0,4 g/L diminue de 20% les événements CV)</li> <li>- <b>Autres hypolipémiants</b> : diminution des événements CV (en faisant baisser LDL-chol)</li> <li>- <b>Ttt anti-HTA</b> : diminution des événements CV (AVC +++)</li> <li>- <b>Ttt antidiabétiques</b> : analogues GLP1 et inhibiteurs SGLT2 efficaces dans prévention des événements CV</li> <li>- <b>Antiagrégants plaquettaires</b> : efficacité démontrée seulement en prévention secondaire</li> </ul>