



DOSSIER

CŒUR ET DIABÈTE : MÊME COMBAT !

Faut-il avoir peur du cholestérol ?



“Docteur, j’ai entendu à la radio que le traitement pour le cholestérol ne servait à rien... Est-ce que je dois tout arrêter ?”

Depuis quelques années en effet, beaucoup pensent que **traiter le cholestérol** pour éviter l’infarctus n’est pas utile ou plus exactement ne suffit pas.

Aujourd’hui, la polémique enflé et comme d’habitude les patients concernés ne savent plus à quel saint se vouer.

Des médecins visionnaires pourtant, comme le Professeur Jean Vague il y a 50 ans, avaient observé que les personnes présentant une **obésité autour de l’abdomen** avaient des risques plus importants de développer **un diabète**, mais aussi de présenter une **maladie cardiovasculaire**.

Aujourd’hui le dépistage des risques est devenu plus étendu, on parle de **RISQUE CARDIO-METABOLIQUE** ; toutes ces évolutions contribuent à confirmer l’importance à accorder à la **prévention** sous toutes ses formes.

Ce nouvel Echos, **“Cœur et Diabète : même combat !”** a pour objectif de vous aider à mieux comprendre l’intérêt d’une **prévention individuelle**, en particulier pour tous ceux qui ont des antécédents familiaux et personnels mais aussi tous ceux qui veulent donner de la vie aux années...

Dr Didier Chos
Président de l’IEDM



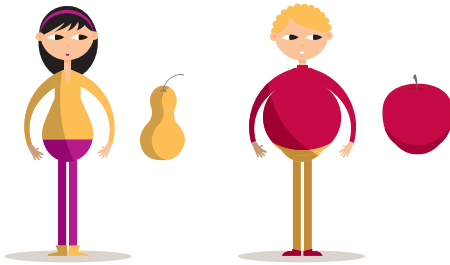
Institut Européen de Diététique et Micronutrition

Les **“Échos de la micronutrition”** ont été réalisés par l’Institut Européen de Diététique et Micronutrition (I.E.D.M. - Institut Européen de Diététique et Micronutrition - Association loi 1901, déclarée à la préfecture de Paris sous le n° 00129779P - Siège social : 55 rue de l’Abbé Carton - Paris (75014)). Directeur de la publication et responsable de la rédaction : Didier Chos. Rédactrice en chef : Dr. Laurence Benedetti. Illustrations : Agustina Marambio. Impression : COMEVENT, 5 rue Valazé, BP 170, 61005 ALENCON CEDEX. Les schémas sont protégés par la loi du 11 mars 1957 concernant les Droits d’Auteur. Dépôt légal : mars 1999, n° ISSN : 1953-6682

Sucres et graisses sur le banc des accusés

Pendant longtemps, on a pensé que trop de graisses favorisait l'athérosclérose et que le cholestérol bouchait les artères. On pensait également que les personnes qui faisaient du diabète étaient celles qui consommaient trop de sucres. Éclairage.

L'épidémie d'obésité a remis l'hypothèse du Pr Jean Vague à la mode : les personnes présentant une surcharge pondérale autour de l'abdomen (obésité androïde) ont souvent de l'hypertension artérielle et des anomalies biologiques associées.



OBÉSITÉ GYNOÏDE

OBÉSITÉ ANDROÏDE

On a appelé ce profil particulier “**syndrome métabolique**”.

Une étude faite sur une population de 1209 personnes suivis pendant plus de 11 années (cohorte de Kuopio*) montre que les personnes présentant un syndrome métabolique ont un risque multiplié par 3,5 de développer une maladie cardiovasculaire.

Syndrome métabolique, décryptage

Le syndrome métabolique est une association d'anomalies morphologiques, physiologiques et biologiques (voir encadré ci-dessous).

Pourquoi développe-t-on un syndrome métabolique ?

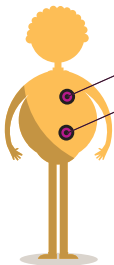
L'insuline est une **hormone de stockage**.

Elle permet de faire rentrer :

- 1 le sucre dans le muscle.
- 2 les acides gras dans les adipocytes (cellules graisseuses).

Certaines personnes présentent une **diminution de la sensibilité à l'insuline** (plus particulièrement les personnes ayant une surcharge androïde).

Avec une insuline moins performante, sucre et graisse n'arrivent plus à pénétrer dans les tissus. Il s'ensuit une augmentation du sucre et des acides gras dans le sang qui progressivement vont être un facteur de toxicité et favoriser le développement du syndrome métabolique.



Principaux signes cliniques associés à un syndrome métabolique

- **Hypertension artérielle** (supérieure à 130/85 mm Hg)
- **Surpoids ou obésité abdominale** :
tour de taille > à 80 cm pour les ♀ et > à 94 cm pour les ♂ (Europe)
- **Triglycérides sanguins** (> à 1,50 g/l)
- **HDL Cholestérol (bon cholestérol)** < à 0,40 g/l chez l'♂ et < à 0,50 g/l chez la ♀
- **Glycémie** > à 1 g/l

*D'après Lakka HM et al JAMA 2002; 288-2709-16.

Et le cholestérol dans tout ça ?

Le cholestérol est la nouvelle star des médias et fait débat : Qu'en est-il vraiment ?

Ne diabolisons pas forcément le cholestérol.

En effet nos cellules ont besoin de cholestérol. Il intervient dans la constitution des membranes de nos cellules, la synthèse de certaines hormones (hormones sexuelles), de la vitamine D...

“Dr Jekyll et Mr Hyde”

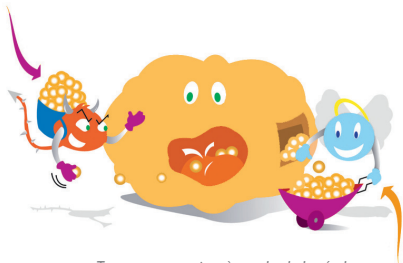
Pour atteindre les différents organes, le cholestérol utilise des transporteurs qui lui permettent de circuler dans le sang :

- ▶ **Les HDL (High Density Lipoproteins)** connus sous le nom de **“bon cholestérol”** récupèrent le cholestérol en excès et le ramènent au foie où il est transformé avant d'être éliminé.
- ▶ **Les LDL (Low Density Lipoproteins)** transportent le cholestérol du foie vers toutes les cellules.

Quand les LDL sont en excès ou fonctionnent mal, le taux de LDL cholestérol dans le sang augmente.

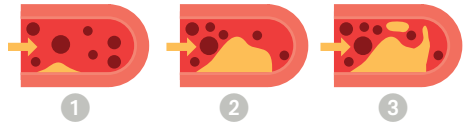
Et si ce LDL cholestérol est agressé par les radicaux libres **et s'oxyde**, il peut devenir dangereux et toxique. C'est pourquoi, on l'appelle **“mauvais cholestérol”**.

LDL Transporteurs qui amènent le cholestérol vers les cellule



Transporteurs qui amènent le cholestérol vers le foie où il est transformé avant d'être éliminé **HDL**

Cholestérol et athérosclérose : une liaison dangereuse



Deux phénomènes se conjuguent pour rendre le cholestérol dangereux pour nos artères :

- ▶ Le LDL cholestérol s'oxyde après agression par les radicaux libres. **1**
- ▶ Les artères, deviennent perméables après altération de leur paroi par les radicaux libres, l'hypertension, le tabac.

Ainsi naît la plaque d'athérome ; le LDL s'infiltré dans la paroi et s'oxyde. Une cellule, appelée macrophage, est chargée de l'éliminer. Cette cellule, pleine de LDL oxydée (cellule "spumeuse") va petit à petit se déposer dans la paroi pour former une strie grasseuse, en générant des phénomènes inflammatoires. Cette strie finira par se fibroser et devenir une **plaque d'athérome**. **2**

Attention danger !

Chez certaines personnes, la plaque, devenue friable, peut se rompre. **3**

Pour colmater les brèches, le vaisseau lance des processus de coagulation. Si cette coagulation se passe mal, un bouchon se crée, l'artère se bouche et l'accident survient.

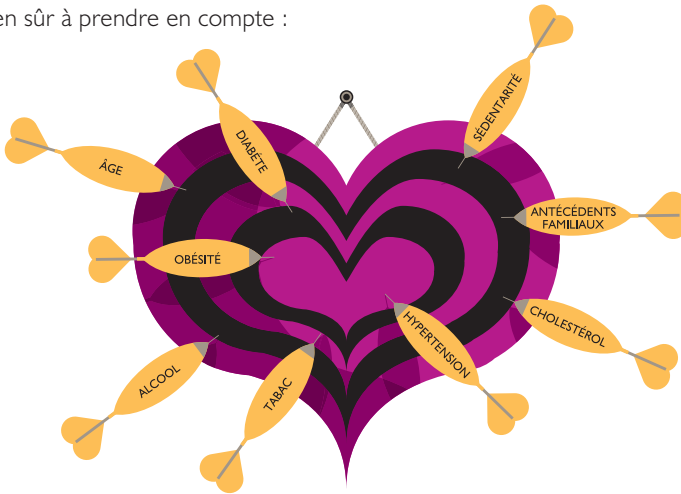
En conclusion, faire **baissé le taux de LDL oxydé**, agir sur l'**oxydation** et l'**inflammation**, font partie intégrante de la prévention cardiovasculaire. Mais cette prévention ne peut pas se limiter à la **seule baisse du LDL cholestérol**.

Pourquoi parle-t-on de risque résiduel aujourd'hui ?

La prévention cardiovasculaire et le regard sur les facteurs de risque cardiovasculaires ont évolué ces dernières années.

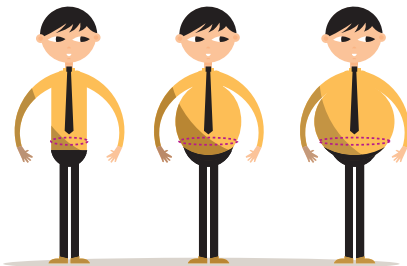
Les facteurs de risque classiques

Ils sont bien sûr à prendre en compte :



Mais aujourd'hui, d'autres facteurs de risque émergent, principalement ceux liés au syndrome métabolique avec :

- ▶ le **tour de taille** et la **graisse intra-abdominale** à prendre en compte plus que l'excès de poids
- ▶ L'élévation progressive de la **glycémie à jeun** (au-dessus de 1 gr/l).



De nouvelles pistes de recherche : les facteurs de risque "résiduels"

On va certainement entendre parler dans les prochaines années de la notion de **facteurs de risque résiduel**. Ce sont les facteurs de risque qui persistent après un traitement efficace des facteurs de risque classiques et plus particulièrement :

- ▶ L'inflammation de « faible intensité »
- ▶ Le LDL "oxydé"
- ▶ L'homocystéinémie
- ▶ L'influence néfaste d'un microbiote intestinal déséquilibré...

Les solutions de prévention

1 Arrêter le tabac

Le tabagisme est la **première cause de mortalité cardiovasculaire évitable**. 24% des décès cardiovasculaires des hommes de 30 à 69 ans sont liés au tabagisme*.

80% des victimes d'infarctus avant 45 ans sont fumeurs.

Les mécanismes mis en cause sont dominés par le spasme coronaire, la thrombose et la diminution du HDL-cholestérol.

Un professionnel de santé pourra proposer un sevrage tabagique efficace et durable.

**Ezzati M, Lopez Ad, Lancet. 2003.362.847.52*

2 Adopter une alimentation méditerranéenne

Une étude* publiée récemment a fait la synthèse des résultats de plus de 50 études portant sur plus de 500.000 individus présentant un syndrome métabolique.

L'effet du "régime méditerranéen" est confirmé dans la majorité de ces études ; dans les études cliniques, le risque de développer un syndrome métabolique est **diminué de moitié pour les patients qui suivent ce modèle alimentaire**.

**Kastorini CM, Milionis HJ, Esposito K, Giugliano D, Goudevenos JA, Panagiotakos DB.*

J Am Coll Cardiol. 2011 Mar 15;57(11):1299-313

The effect of mediterranean diet on metabolic syndrome and its components a meta-analysis of 50 studies and 534.906 individuals.

Régime méditerranéen, suivez le guide :

► **Boissons** : majoritairement de l'eau, un verre de vin rouge** ou une tasse de thé vert,

***L'abus d'alcool est dangereux pour la santé, à consommer avec modération.*

► **Viandes** : 2-4 fois par semaine en privilégiant les volailles,

► **Poissons** : 2 fois par semaine en préférant les poissons gras des mers froides, en utilisant des modes de cuisson douces,

► **Graisses** : 2 à 3 cuillères à soupe par jour pour les femmes et 3 à 4 pour les hommes, d'huile olive-colza, de préférence d'origine biologique et de 1^{ère} pression à froid,

► **Laitages** : privilégier les laits fermentés. Pour les fromages, optez pour ceux à base de lait de chèvre ou de brebis,

► **Céréales** : à chaque repas, elles apportent des fibres et des glucides lents,

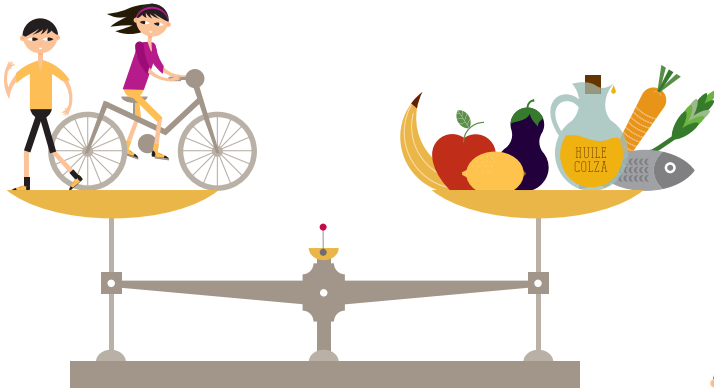
► **Légumineuses** : 1-2 fois par semaine, elles contribuent à diminuer le "mauvais cholestérol",

► **Fruits** : 3 fois par jour, crus ou cuits,

► **Légumes** : à volonté, les plus variés possibles,

► **Les autres sources de polyphénols** : aromates, thé, café, chocolat modérément





3 Pratiquer une activité physique régulière

Elle contribue à part égale de l'alimentation à la réussite d'un programme de prévention.

Pourquoi l'activité est-elle si importante dans le syndrome métabolique ?

L'exercice améliore la composition corporelle en diminuant la masse grasse et en favorisant la masse musculaire mais surtout l'exercice améliore **la sensibilité des tissus à l'insuline**, ce qui permet aux sucres et aux graisses de pénétrer dans les tissus et de ne pas devenir toxiques.

Quelle activité physique pratiquer ?

- ▶ **L'idéal** : la MARCHÉ ACTIVE, 30 minutes chaque jour.
- ▶ **Notre conseil** : marcher à un rythme soutenu mais non intense permettant de pouvoir parler en marchant sans être essoufflé, ce qui correspond à environ 2 pas par seconde.
- ▶ **Si vous n'êtes pas motivé au départ**, adoptez le système du **podomètre** qui vous permet de compter le nombre de pas que vous effectuez du matin jusqu'au soir.
- ▶ **Minimum syndical** : 5000 pas par jour.



4 Apprendre à mieux gérer son stress

Cela passe par 3 étapes :

- 1 Se mettre dans une dynamique du changement
- 2 Mieux se connaître
- 3 Apprendre à gérer ses émotions, en s'appuyant sur l'activité physique, des exercices de respiration ou de relaxation



Etes-vous une personne à risque métabolique ?



- | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| 1 Avez-vous un parent (père, mère, frère, sœur) qui a fait un diabète ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 2 Avez-vous un parent (père, mère, frère, sœur) qui a fait un accident cardiovasculaire ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 3 Est-ce que vous fumez ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 4 Est-ce que vous ronflez la nuit quotidiennement ? (ronflements après repas copieux ou alcoolisés exclus) | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 5 Est-ce que vous faites des apnées du sommeil ou êtes-vous appareillé pour des apnées du sommeil ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 6 Présentez-vous un excès de graisses autour de l'abdomen ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 7 Avez-vous des difficultés à consommer chaque jour de l'huile de colza ou de noix et à manger à chaque repas des fruits et légumes ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 8 Avez-vous des difficultés à pratiquer régulièrement une activité physique ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 9 Prenez-vous un traitement pour le diabète et/ou le cholestérol et/ou les triglycérides ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |
| 10 Quand vous arrêtez l'activité physique, avez-vous tendance à prendre facilement du poids ? | <input type="radio"/> OUI | <input type="radio"/> NON |



Si vous avez répondu **OUI** à **certaines questions**, il peut être nécessaire de prendre conseil auprès d'un médecin spécialisé en Micronutrition.

Pour connaître le nom d'un médecin proche de chez vous, vous pouvez contacter l'IEDM au **0810 004 336*** de 9h à 12h30.

* prix d'un appel local

Ce dossier a été élaboré par le **Dr Laurence Benedetti** diplômée en Nutrition et Micronutrition.

