



# LA LETTRE *du docteur* THIERRY HERTOGHE

Président de l'Association mondiale de médecine anti-âge

N°25

DÉCEMBRE • 2014

Le Dr Thierry Hertoghe, 57 ans, consacre sa vie à promouvoir une médecine centrée sur les besoins des patients et basée sur des preuves scientifiques. Il est le fondateur de la Hertoghe Medical School ([www.hertoghemedicalschool.eu](http://www.hertoghemedicalschool.eu)), 7-9, Avenue Van Bever, 1180 Uccle-Bruxelles, en Belgique.

Avec un groupe de médecins à la pointe de la recherche, le Dr Hertoghe travaille non seulement pour éliminer les maladies, mais avant tout pour aider ses patients à atteindre une santé optimale, en retardant et même en essayant d'inverser partiellement le vieillissement. Le Dr Hertoghe partage ces informations avec les autres médecins en donnant des conférences médicales, en organisant des séminaires, à travers des livres, des articles, des enregistrements, des vidéos, ainsi qu'en passant à la radio et à la télévision.

**La Lettre du docteur Thierry Hertoghe**  
Président de l'Association mondiale de médecine anti-âge  
Santé Nature Innovation  
Dossier 25

**Directeur de la publication :**

Vincent Laarman

**Rédaction : Dr Thierry Hertoghe**

**Conseil rédactionnel :**

Jean-Marc Dupuis

**Mise en page :** Isabelle Pillet

SNI Editions SA

Adresse: rue Faucigny 5,

1700 Fribourg – Suisse

Registre journalier N° 4835 du

16 octobre 2013

CH-217.3.553.876-1

Capital : 100.000 CHF

**Abonnements :** pour toute question concernant votre abonnement, contactez-nous au +33 1 58 83 50 73 ou écrire à

[abonnement@santenatureinnovation.com](mailto:abonnement@santenatureinnovation.com)

ISSN 2296-6900

**URGENT :** Signez la pétition pour sortir la fille de Mary Kidson de sa prison psychiatrique page 12.

## LA TESTOSTÉRONNE POUR LES FEMMES

### Le traitement qui rend les femmes brillantes et leur partenaire admiratif

Il y a plusieurs années, ma femme a commencé à prendre de la testostérone en plus de son traitement aux hormones féminines. En l'espace de quelques jours, j'ai perdu mon *leadership* dans le couple, mais contrairement à ce que vous pouvez penser, j'en ai ressenti un grand soulagement : je me suis soudain retrouvé avec la même femme, mais encore plus attirante, plus brillante, dotée d'une personnalité plus forte, plus déterminée, plus sûre d'elle et plus directe dans son comportement. Autre point positif : la plupart de ses inquiétudes ou de ses doutes avaient disparu, ce qui me fit vraiment plaisir.

Je me souviens aussi de l'amélioration qui était survenue chez elle quand elle avait repris de la testostérone après une période d'arrêt du traitement quand elle a été enceinte de notre deuxième fille, Jalla.

*Mise en garde : les informations de cette lettre d'information sont publiées à titre purement informatif et ne peuvent être considérées comme des conseils médicaux personnalisés. Ceci n'est pas une ordonnance. Il existe des contre-indications possibles pour les produits cités. Aucun traitement ne devrait être entrepris en se basant uniquement sur le contenu de cette lettre, et il est fortement recommandé au lecteur de consulter des professionnels de santé dûment accrédités auprès des autorités sanitaires pour toute question relative à leur santé et leur bien-être. L'éditeur n'est pas un fournisseur de soins médicaux homologués. L'éditeur de cette lettre d'information s'interdit formellement d'entrer dans une relation de praticien de santé vis-à-vis de malades avec ses lecteurs.*

C'était il y a déjà 14 ans, comme le temps passe vite ! Lors de cette reprise de testostérone, ses muscles se raffermirent en un rien de temps, surtout au niveau des cuisses et des fesses, et elle perdit la cellulite acquise pendant la grossesse. Pour sa part, ce qui l'impressionna le plus était le regain de concentration et de mémoire (devenues avec le supplément de testostérone beaucoup plus vives en fin d'après-midi), une capacité qu'elle avait perdue en arrêtant la testostérone.

### La testostérone, une thérapie aussi pour les femmes !

Les hommes sont fiers de leur taux élevé de testostérone qui les rend déterminés et virils physiquement et mentalement. Mais les femmes aussi ont besoin de testostérone pour se sentir pleinement femmes, avoir un corps ferme et développer des attitudes déterminées qui leur permet de se hisser dans la société.

Bien que le taux de testostérone dans le sang soit en moyenne 20 fois plus faible chez les femmes, cette petite quantité est aussi importante pour elles qu'un taux beaucoup plus élevé de testostérone pour les hommes.

Une baisse du taux de testostérone de 20 à 50 % dans le corps produit chez une femme un **syndrome d'insuffisance en hormones mâles**, ou déficit « androgénique » (« Androgénique » signifie propre aux hommes). Ce **syndrome cause autant de problème chez la femme le syndrome d'insuffisance**

**androgénique le fait chez l'homme.** Les plaintes incluent : une sexualité endormie, des crises émotionnelles et une baisse d'énergie et du bien-être.

### Le mythe de la testostérone qui rendrait la femme poilue

Toute femme déficiente en testostérone devrait corriger ce déficit par une supplémentation pour trois raisons : être belle, rester en bonne santé et optimiser ses performances. La testostérone rend une femme plus belle en raffermissant son corps, lui donnant des muscles toniques. La testostérone, comme nous le verrons plus tard, améliore la santé des os, des muscles et aussi des vaisseaux sanguins d'une femme en rendant le sang plus fluide (réduisant le risque de formation de varices et de caillots sanguins et préservant la paroi des vaisseaux sanguins (qui est en grande partie musculaire) plus jeune. Elle améliore également la performance physique et psychologique des femmes, produisant entre autres chez elles un mental solide, presque à toute épreuve si bien dosée.

Malgré tous ces effets bénéfiques, de nombreuses femmes rechignent à prendre de la testostérone par peur de se « transformer en homme ». La crainte de perdre des cheveux au sommet de la tête, d'avoir de la barbe au visage et des poils sur le corps peut être vive. Mais elles ont tort. La masculinisation d'une femme prenant de la testostérone est un mythe, ou disons une forte exagération. Il faudrait plusieurs mois de prises clairement excessives

de testostérone avant qu'une légère augmentation de la pilosité n'apparaisse. De même, il faut près d'un an de prise excessive de testostérone pour voir une légère moustache pousser, et des années pour développer une vraie barbe. Pour éviter cela, il suffit de réduire la dose dès l'apparition des premiers signes mineurs de surdosage en testostérone tels que cheveux gras, peau huileuse, acné, agressivité des attitudes trop dominantes et impatientes, ou encore un désir trop poussé de faire l'amour. Ces **signes d'alerte** facilement réversibles **apparaissent tôt**, longtemps avant que des signes plus gênants ne puissent se développer.

Pour éviter tout surdosage, les médecins expérimentés prescrivent en début de traitement des doses plus faibles de testostérone, puis essaient d'augmenter prudemment la dose si les effets bénéfiques ne sont pas suffisants.

### Que faire si des signes de virilisation sont apparus avec la testostérone ?

Au cas où des signes de virilisation apparaissent lors d'un traitement à la testostérone, soyez rassurés, ils sont tous **réversibles au cours des semaines et des mois à venir**, après correction du déséquilibre. Il faut réduire la dose de la testostérone, ou même temporairement l'arrêter et augmenter la dose d'œstrogène et de progestérone (hormones féminines) pour équilibrer. Il est conseillé en particulier d'appliquer le gel d'œstrogène (en général de l'œstradiol) localement sur une peau touchée par de l'acné ou des poils par exemple.

Mais comme le meilleur moyen est de prévenir, je conseille aux patientes d'appliquer préventivement en très fine couche (pas de couche épaisse sinon l'alcool du gel dessèche la peau) sur le visage pour empêcher, même en cas de surdosage, l'apparition d'acné ou de poils.

Précisons cependant que tout excès de poils persiste sur la peau pendant quatre ans si rien n'est fait localement pour retirer ces poils. Il suffit donc d'enlever les poils indésirables par des méthodes d'épilation classique (à la cire ou thermique) et de corriger le déséquilibre hormonal sous-jacent (augmenter les œstrogènes et diminuer les hormones mâles) pour se débarrasser du problème. Les poils corporels ne réapparaîtront pas si le taux d'œstrogène de la peau reste assez élevé et que le taux de testostérone y est suffisamment faible.

### Comment minimiser le risque de virilisation?

Avant tout, il faut appliquer un principe essentiel : « **Pas de testostérone sans ajout d'hormones féminines** », car les hormones féminines s'opposent à l'apparition des signes de masculinisation chez la femme.

Parfois, pour offrir une meilleure protection chez les patientes, un inhibiteur de l'enzyme 5-alpha-réductase tel que le **finastéride**, à des doses de 2 à 2,5 mg/jour, peut être administré en même temps que la testostérone. Les inhibiteurs de la 5-alpha-réductase sont des substances pharmaceutiques qui réduisent la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone

(DHT), l'hormone super-mâle qui fait pousser les poils, la barbe et la moustache, et qui provoque la perte des cheveux sur le crâne.

En associant à la testostérone une prise de finastéride permet une repousse des cheveux épais et solides chez des femmes qui souffrent d'une perte de cheveux importante. Tout le contraire de ce que les « oiseaux » de mauvaise augure, peut-être bien intentionnés mais toujours non expérimentés, prétendraient.

Bien sûr, je le répète, je prescris en même temps des doses protectrices d'hormones féminines, qui elles aussi stimulent la repousse des cheveux sur le crâne, mais qui, administrées seules, ne donnent pas des cheveux aussi épais, ni aussi solides que le fait un traitement combinant la testostérone et le finastéride.

En conclusion, il est rare que de réels signes de virilisation apparaissent chez des patientes au cours de prises de testostérone à petites doses physiologiques prudentes. Au cas où cela se produirait quand-même, la faute incombe à un traitement inadéquat, mais facile à rééquilibrer. Comme ces signes ne sont jamais définitifs, il ne faut pas hésiter à faire un essai de traitement à la testostérone pour toute femme qui en manquerait, à condition bien sûr de la faire prendre en même temps des hormones féminines.

**Les femmes déficientes en testostérone sont excessivement émotives,**

**peu sûres d'elles, et ont**

**peu de désir sexuel**

Comme la testostérone rend les gens socialement dominants, un manque de testostérone fait souvent tomber une femme dans une position plus soumise, un second rôle dans les interactions sociales. Si en dépit de ses taux faibles de testostérone une femme tentait de s'imposer, elle s'imposera souvent en **criant plus fort, hurlant parfois sur ses partenaires, enfants et collègues de bureau, étant incapable de rester calme et de parler de manière posée** dans des situations de conflit.

Un taux de testostérone bas rend une femme émotionnellement plus fragile. Les débordements émotionnels incontrôlés se répètent l'un après l'autre et peuvent même devenir des réactions d'hystérie. La testostérone est l'hormone qui calme les débordements émotionnels et les réactions hystériques. La testostérone rend aussi les femmes courageuses, déterminées, sûres d'elles avec une parfaite maîtrise de leurs émotions.

Attention cependant, l'excès de testostérone peut rendre une femme excessivement dominante, et faire qu'elle ne tolère aucune contradiction parfois jusqu'à devenir en cas de surdosage un tyran domestique. Ceci peut être évité en maintenant le taux de testostérone autour du taux moyen des jeunes femmes adultes (c'est-à-dire 350 pg/mL), ni plus ni moins.

La testostérone est également l'hormone principale pour exciter les sentiments sexuels chez les

femmes, c'est elle qui les attire vers un partenaire et leur donne envie d'avoir des relations sexuelles. Sans testostérone, les femmes n'ont en général que **peu ou pas de libido**. Vers 40 ans par exemple, le taux de testostérone chez les femmes chute à moins de la moitié de ce qu'il était à 21 ans. Cela explique pourquoi de nombreuses

femmes connaissent une baisse importante de leur libido à cette période de la vie, et pourquoi leurs partenaires de cet âge, qui ont encore beaucoup de testostérone et donc de « désir sexuel », peuvent se sentir frustrés.

En revanche, une femme qui a un taux de testostérone élevé par rapport à son partenaire peut

rechercher trop intensément le contact physique et sexuel, au point de s'irriter et de devenir frustrée si son désir n'est pas partagé. La **frustration sexuelle** explique en partie les réactions critiques ou irritées de nombreuses femmes envers leur partenaire relativement plus pauvre en testostérone qu'elles.

### De la testostérone pour les « femmes

#### effondrées » ?

La testostérone est également un traitement exceptionnel pour aider de nombreuses **femmes fort déprimées ou trop souvent mélancoliques à aller mieux**. Ceci est connu depuis les années 1950 des femmes qui suivaient un traitement inefficace depuis des mois (voire des années) dans des hôpitaux psychiatriques pour soigner une **dépression majeure résistante à la psychothérapie, aux médicaments anti-dépresseurs et à la thérapie par électrochocs**, guérissaient brusquement grâce à une injection de testostérone.

Il ne fallait qu'une à trois semaines après l'injection pour que ces femmes « effondrées » retrouvent pleinement goût à la vie et puissent rentrer à la maison, voire reprendre le travail. Bien entendu, cette amélioration se maintenait aussi longtemps que ces femmes continuaient à recevoir leur injection de testostérone à intervalles réguliers, tous les mois ou toutes les six semaines.

La plupart de ces patientes étaient des femmes en **postménopause**. Ayant déjà un déficit modéré en testostérone, elles souffraient également d'un déficit grave en hormones féminines, dont un manque d'œstrogène et de progestérone. Or, les œstrogènes rendent une femme joyeuse et énergique et la progestérone calme l'angoisse et apporte la sérénité.

En fait, les injections de testostérone à fortes doses soulageaient les troubles liés à la ménopause, dont la dépression due au manque d'œstrogène. En effet, la testostérone calme le manque d'hormones féminines de la ménopause par sa capacité

à exercer des effets semblables à la progestérone et par sa conversion en œstrogène lorsqu'elle est donnée à doses élevées.

Un petit bémol doit cependant être émis au sujet des fortes doses de testostérone utilisées dans ce type de traitement. Elles induisent une pilosité plus importante notamment sur la zone du visage. Cependant, le soulagement de ces femmes était si important qu'elles préféraient se raser à intervalles réguliers plutôt que d'être privées de leur traitement miracle. J'ai connu une de ces femmes qui à quatre-vingts ans, grâce à ces injections régulières de testostérone, partait régulièrement à l'aventure en voyageant aux quatre coins du monde.

Actuellement, nous pouvons faire au moins aussi bien, si ce n'est mieux, pour éviter tout signe de virilisation en administrant à ces femmes dépressives des suppléments d'hormones féminines protectrices à côté de doses plus prudentes de testostérone. Et si des doses plus élevées de testostérone restent nécessaires, je conseille au médecin d'ajouter un bloqueur partiel de l'enzyme 5-alpha-réductase, capable de transformer la testostérone en dihydrotestostérone tel que le finastéride.

Le tableau ci-dessous présente un aperçu de quelques-unes des plaintes les plus fréquentes de déficience en testostérone chez les femmes.

| Déficience en testostérone chez la femme : conséquences |   |   |
|---|---|---|
| • Attitudes hésitantes                                  | • Crises émotionnelles, hystériques         | • Fatigue rapide lors d'effort physique             |
| • Difficulté à prendre des décisions                    | • Manque de confiance en soi                | • Peu d'aptitude au sport et peu d'envie d'en faire |
| • Anxiété   | • Difficulté à s'imposer, manque d'autorité | • Désir sexuel faible ou inexistant                 |
| • Manque de courage                                     | • Dépression profonde                       | • Absence d'orgasme, manque de sensibilité sexuelle |

### Les femmes déficientes en testostérone ont un corps mou et attrapent de la cellulite

La testostérone est l'hormone du muscle. Elle rend les muscles d'une femme athlétiques

et fermes, qui lui permet de faire du sport facilement et même d'obtenir de bonnes performances sportives. Lorsque le taux de testostérone baisse, le corps perd de sa fermeté parce que ses muscles perdent de leur volume, se relâchent.

La testostérone n'est pas l'hormone majeure qui détermine la

grandeur et le volume des muscles. L'IGF-1 (facteur de croissance analogue à l'insuline 1) et éventuellement l'insuline jouent un rôle plus important pour épaissir les muscles. Mais la testostérone est incontestablement l'hormone principale pour la fermeté, la force et la performance musculaires.

### Le traitement à testostérone avec l'exercice physique plus efficace que la liposuction pour la « culotte de cheval » ?

La déficience en testostérone laisse une femme sans protection contre l'installation d'obésité gynoïde. Cette obésité est aussi appelé « en forme de poire », parce que la graisse s'y accumule sur les hanches et les cuisses donnant au corps normalement rectiligne d'une femme une silhouette qui ressemble plus à la silhouette d'une poire. L'obésité gynoïde survient presque exclusivement chez les femmes et presque jamais chez l'homme. De là provient aussi le nom de « gynoïde » qui signifie « de femme » ou « appartenant à la femme ». Ce type d'obésité s'appelle parfois aussi à « culotte de cheval » parce que la graisse se dépose au même niveau où se retrouvent les zones renforcées d'un pantalon d'équitation après être mis. Les traitements classiques comprennent de l'exercice physique et l'évitement de tous les aliments qui stimulent l'insuline, comme les sucreries et céréales. Les résultats sont intéressants, mais souvent insuf-

fisants. Alors beaucoup de femmes choisissent de subir une opération de « liposuction », qui donne des résultats rapides d'enlèvement de la graisse superflue mais trop souvent avec quelques dysharmonie dans la silhouette des cuisses et les muscles mous des cuisses ces femmes restent mous.

La plupart des experts pensent que l'obésité gynoïde est uniquement due aux hormones féminines et plus particulièrement aux œstrogènes, hormones qui font gonfler. Or, une analyse du sang de femmes à obésité gynoïde ne montre souvent pas un excès en œstrogènes. La culotte de cheval peut survenir aussi chez des femmes à taux moyen ou même bas en œstrogènes. En réalité, toute femme avec culotte de cheval a une carence en hormones mâles sinon il est quasi impossible que des taux normaux ou bas en œstrogènes puissent stimuler l'accumulation de graisse aux hanches et cuisses. Une femme ne peut donc pas totalement perdre l'obésité gynoïde uniquement par un régime pauvre en calories et des exercices physiques, ou bien elle devrait véritablement et dangereusement s'affamer, tombant dans un état grave de dénutrition, pour y arriver.

En réalité pour arriver à faire fondre la graisse, il faut à côté de l'exercice physique, corriger le taux de testostérone déficient et donner un supplément de testostérone à ces patientes. Chez celles qui sont génétiquement prédisposées à la culotte de cheval, il faut donner un supplément plus élevé

en testostérone par injection par exemple. Comme ces femmes transforment très vite, trop vite, la testostérone en œstradiol, l'œstrogène le plus puissant, il faut parfois aussi bloquer la transformation de cette testostérone supplémentaire en œstrogènes par des substances comme l'anastrozole.

Toute déficience en testostérone chez la femme est généralement accompagnée d'une déficience en dihydrotestostérone, l'hormone en laquelle la testostérone se convertit pour développer les zones génitales féminines, y compris les lèvres de la vulve et les poils pubiens. La **réduction avec l'âge de la pilosité normale** et l'**atrophie des zones génitales**, y compris l'apparition de **lichen scléreux** sur les lèvres de la vulve, sont des signes physiques de carence en dihydrotestostérone. Le lichen scléreux est une inflammation douloureuse des lèvres de la vulve qui peut conduire à leur

fermeture et rendre les rapports sexuels impossibles. Ceci est évité en appliquant une crème à base de testostérone ou de dihydrotestostérone sur les lèvres de la vulve dès les premiers signes d'apparition de lichen scléreux.

Il n'est pas rare non plus de voir certaines femmes souffrir de **chute dramatique des cheveux**, avec des cheveux très minces et fragiles qui ne repoussent pas malgré la prise d'hormones féminines, le traitement habituel de la perte de cheveux au sommet du crâne typique chez la femme. Curieusement, comme pour la dépression,

la thérapie à base de testostérone est parfois le seul traitement capable de restaurer des cheveux épais et résistants. Car ces femmes souffrent en fait d'une déficience sévère en testostérone associée à un taux relativement plus élevé de dihydrotestostérone, l'hormone qui occasionne la perte de cheveux chez les femmes comme chez les hommes. Ce déséquilibre provoque la chute de cheveux. Il suffit d'avoir des taux de testostérone et d'œstrogène suffisamment élevés, pour empêcher la dihydrotestostérone de causer une perte de cheveux.

Le tableau ci-dessous présente les signes physiques les plus fréquents d'une déficience en testostérone :

| Déficience en testostérone féminine : Signes physiques                                      |   |   |
|---|---|---|
| Voix aiguë (trop haute)   | Perte de cheveux au sommet du crâne   | Visage manquant de fermeté, petites rides sur le visage                               |
|          |  |  |
| Manque de poils dans les aisselles et sur le pubis<br>Muscles peu développés et/ou tombants | Cellulite   | Varices   |
|          |  |  |

## Les femmes déficientes en testostérone ont un risque plus élevé de maladie

La testostérone, l'hormone du muscle, est nécessaire chez la femme pour le bon fonctionnement du cœur et des vaisseaux sanguins, surtout les artères, car les parois de ces deux tissus sont principalement constituées de fibres musculaires, qui réagissent à la testostérone. En cas de carence en testostérone, les vaisseaux sanguins se dégradent rapidement et développent de l'**athérosclérose**. Deux études ont montré que les femmes dont le taux de testostérone est faible et parmi les 25 % de taux les plus bas au sein d'une population (donc une femme sur quatre), ont environ deux fois plus de risques de développer de l'athérosclérose comparées aux femmes qui ont un taux de testostérone élevé.

La testostérone se concentre dans le cœur. Son taux y est trois fois plus élevé que dans les muscles, qui sont d'autres tissus fortement dépendants de la testostérone. Ceci explique pourquoi une femme déficiente en testostérone

avoir plus de difficultés à pratiquer des sports, le cœur ne s'adaptant pas assez au sport, et peut développer plus facilement des **troubles cardiaques** à long terme.

Le **rhumatisme** est un autre type de maladie qui survient plus souvent lorsque le taux de testostérone chute. Une femme atteinte de rhumatisme a un taux de testostérone environ 40 % plus bas que la moyenne. Il y a une vingtaine d'années, un médecin aux Pays-Bas était devenu très célèbre pour son efficacité à traiter le rhumatisme chez la femme. Devinez quel était son traitement de prédilection ? La testostérone.

De nombreux **troubles typiquement féminins** sont générés par un taux trop bas en testostérone. La testostérone joue par exemple un rôle favorable dans le cycle menstruel et aide au bon fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin. D'anciennes études qui datent des années 1940 et 1950 ont montré que la thérapie à la testostérone réduit la ménorragie (la perte excessive de sang pendant les règles), diminue fortement les douleurs menstruelles, bloque

le développement de fibromes, pouvant même réduire leur taille, et guérit du lichen scléreux de la région vulvaire.

Comme la testostérone rend le mental solide, une déficience en testostérone du point de vue psychologique ou psychiatrique facilitera la survenue de **troubles anxieux et dépressifs**, troubles qui répondent souvent bien au traitement à la testostérone.

### Testostérone pour vivre plus longtemps

Les femmes centenaires sur l'île japonaise d'Okinawa ont en moyenne un taux de testostérone deux fois et demie plus élevé que celui des femmes de 70 ans aux États-Unis et à Okinawa. Cela suggère que seules les femmes qui ont beaucoup de testostérone vivent assez longtemps pour devenir centenaires. Le taux élevé de testostérone protège leurs artères contre l'athérosclérose et garde leurs muscles en bon état, ce qui leur permet de rester autonomes mentalement et physiquement, des caractéristiques connues pour prolonger la durée d'une vie.

## Tests de laboratoire pour confirmer la déficience en testostérone chez une femme

Le tableau ci-dessous présente les tests principaux pour confirmer la déficience en testostérone chez une femme, en donnant une idée des taux de testostérone où la déficience est probable. Les tests les plus importants sont affichés sur fond jaune.

### Analyses de laboratoire pour la testostérone : Sang

| TEST      | Taux optimal | Taux probablement déficient | Références (jeunes adultes) | Valeur du test | Information   |
|-----------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|---|
| <b>LH</b> | 3            | ≥ 8                         | 2 - 12 mIU/mL               | Faible         | LH ou luteinizing hormones est l'hormone hypophysaire qui stimule la production de testostérone |

**Analyses de laboratoire pour la testostérone : Sang**

| TEST   | Taux optimal | Taux probablement déficient | Références (jeunes adultes) | Valeur du test | Information  |
|--|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| <b>Testostérone totale</b>                                       | 35           | 0-25                        | 10-50 ng/dL                 | Moyen à élevé  | La testostérone totale est un test plus stable dans le sang que la testostérone libre  |
|  | 350          | 0-250                       | 100-500 pg/mL               |                |  |
|  | 1,2          | 0-0,9                       | 0,3-1,7 nmol/L              |                |  |
| <b>Testostérone libre</b>  | 8            | 0-5                         | 2-15 pg/ml                  | Faible         | Ce taux fluctue plus que les autres taux, donc moins fiable  |
|  | 28           | 0-17                        | 7-52 pmol/L                 |                |  |
| <b>Dihydro-testostérone (DHT)</b>                                | 250          | 0-180                       | 80-350 pg/mL                | Moyenne        | Ce test a moins de valeur que l'androstane diol car il ne reflète pas l'effet final des hormones mâles, « l'activité métabolique androgénique », mais la production de DHT avant tout effet hormonal. La qualité de ce test kit est médiocre. Ce taux est 10 fois plus bas que celui de la testostérone, exprimé en pg/mL. |
|  | 860          | 0-619                       | 275-1204 pmol/L             |                |  |
| <b>Androstane diol glucuronide</b>                               | 3-3,9        | 0-2                         | 0,1-6,0 ng/mL               | Élevé          | L'androstane diol glucuronide est le principal métabolite de la DHT et reflète l'activité métabolique des androgènes ; taux 2x plus élevé que celui de la testostérone   |
|  | 10-23        | 0-7                         | 0,3-20 nmol/L               |                |  |
| <b>SHBG</b> (sex hormone ou TeBG, testostérone binding globulin) | 6,1          | 0-5,2 ou $\geq 8,5$         | 3,9-1,7 nmol/L              | Moyen          | Un taux (trop) élevé de SHBG lie et retient excessivement les androgènes dans le sang, ce qui réduit la pénétration de molécules de testostérone par les cellules-cibles, provoquant ainsi un état de carence en androgènes à l'intérieur des cellules.  |
|  | 65           | 0-55 ou $\geq 90$           | 41-79 pmol/L                |                |  |

**Remarque :** La testostérone totale devrait être mesurée par la technique RIA ou *Radio-Immuno-Assay* – (assay signifie dosage). Cette technique de mesure utilise des isotopes radioactifs et exige qu'une sous-unité pour les tests radioactifs soit installée dans le laboratoire. La technique de mesure de chimioluminescence non radioactive la plus largement utilisée donne souvent des erreurs de mesure. Il n'est pas rare de trouver avec la chimioluminescence un taux de testostérone

anormalement élevé en présence d'une déficience physique évidente en testostérone !

**Élever le taux de testostérone par une meilleure alimentation et la prise de suppléments nutritionnels**

**S**i vous êtes une femme encore jeune, essayez d'abord d'améliorer votre taux de testostérone

en mangeant mieux. Voici un tableau comprenant les principaux aliments et boissons à prendre ou à éviter pour optimiser votre taux de testostérone. Attention au sucre et aux céréales riches en hydrates de carbone qui font chuter la sécrétion et le taux de testostérone en l'espace d'une heure après leur ingestion! Il faut plusieurs heures, voire une journée entière, pour que le taux de testostérone remonte à son niveau initial !

**Régime alimentaire pour stimuler la production ou les effets de la testostérone chez la femme**

| Boissons et aliments à consommer  | Boissons et aliments à éviter   |
|---|---|
| <i>Peut augmenter le taux de testostérone de +5 à +50%</i>  | <i>Peut réduire les taux de testostérone de -5 à -50%</i>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcool, boissons gazeuses</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viande, poisson, volaille, œufs, fruits de mer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucre, sucreries, chocolat, biscuits</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grains : pain à grains germés (pain essénien), pâtes à grains germés, muesli germé, riz germé</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pain, pâtes, porridge (avoine), muesli, flocons de maïs, riz à grains non germés (le pain complet est pire que le pain blanc)</li> </ul> |

**Quels compléments alimentaires pour augmenter le taux de testostérone chez une femme ?**

Le zinc et la vitamine A sont probablement les micronutriments les plus aptes à inciter les ovaires et les glandes surrénales à sécréter une plus grande quantité de

testostérone. La recherche chez l'animal a démontré qu'administrer de la vitamine E et de la vitamine B à des animaux mâles consolide les effets bénéfiques de la testostérone sur les organes reproducteurs.

La carnitine semble imiter certains effets de la testostérone tels que l'augmentation de l'énergie et de la

masse musculaire, sans pour autant augmenter le taux de testostérone. Les acides aminés à chaîne ramifiée comme la carnitine amplifient les effets musculaires de la testostérone.

Le tableau ci-dessous présente un aperçu des suppléments nutritionnels qui augmentent la production ou les effets de la testostérone chez les femmes.

**Suppléments nutritionnels pour stimuler la production ou les effets de la testostérone chez la femme**

| Nutriment                              | Doses  | Durée minimale pour améliorer les taux/effets | Durée minimale de traitement | Augmentation du taux ou effets de la testostérone |
|--|--|---|------------------------------|---|
| <b>Vitamine A</b>                      | 50000 à 100000 manque l'unité de mesure/jour | 1 mois  | 4-10 mois                    | 5-15%   |
| <b>Zinc</b>                            | 25-50 mg/jour                                | 1 mois  | 4-10 mois                    | 5-15%   |
| <b>Complexe de vitamines B</b>         | Mélange de vitamines B à forte dose          | 1 mois  | 4-10 mois                    | 5-15%   |
| <b>Carnitine</b>                       | 1 à 3 g/jour                                 | 1 mois  | 4-10 mois                    | 5-20% (effets)                                    |
| <b>Acides aminés à chaîne ramifiée</b> | 2x 3 g/jour                                  | 1 mois  | 4-10 mois                    | 5-20% (effets)                                    |

Dans quelle mesure le taux de la testostérone peut-il être augmenté en mangeant mieux ou en prenant plusieurs suppléments nutritionnels ? Selon mon expérience, le taux de testostérone peut augmenter de 5 à 30 %.

**Augmenter son taux de testostérone par des rapports sexuels plus fréquents ?**

**C**urieusement, avoir des rapports sexuels avec un homme peut plus que doubler chez une

femme le taux de testostérone par « contamination » du sperme, souvent riche en testostérone. Deux conditions doivent être remplies : faire l'amour plus de deux fois par semaine avec éjaculation dans le vagin et avoir un partenaire qui est

très viril, qui a donc un taux élevé en testostérone. Il arrive parfois aussi que lors d'une consultation, un taux étonnamment élevé soit constaté chez une femme qui précédemment n'avait de taux élevé et qui ne prend pas de testostérone ou de DHEA en supplément. Cette augmentation inattendue du taux de testostérone peut être dû à l'instauration chez le mari d'un traitement à la testostérone transdermique appliqué sur son ventre (ce qui n'est pas le meilleur endroit chez un homme pour une bonne absorption de testostérone). La transmission se fait alors du mari à sa femme lors de contacts rapprochés corps contre corps (ou ventre dénudé contre ventre dénudé) au cours de rapports sexuels par exemple. La testostérone du gel se transfère alors aussi sur le ventre de la femme et pénètre dans son sang en passant à travers la peau.

Pour éviter de contaminer une femme par l'application de la testostérone sur leur peau, les hommes doivent appliquer le gel à la testostérone sur les zones de leur corps où il n'y a pas de contact peau contre peau possible pendant les rapports sexuels. Chez l'homme, les meilleures zones d'application du gel sont le front, les côtés latéraux du cou (juste au-dessus des clavicules) et le long des flancs.

La forte transmission de testostérone par le sperme ou la peau de l'abdomen peut aussi expliquer pourquoi certaines femmes trouvent que leur libido augmente quand elles ont des rapports sexuels plus fréquents avec leur mari.

### Traitements à la testostérone, prescrits par un médecin

Voici des traitements de base à la testostérone. Dans la majorité des cas, la testostérone fonctionne mieux chez les femmes lorsqu'elle est correctement appliquée en gel sur la peau intérieure de l'avant-bras (voie transdermique de pénétration) ou injectée dans les muscles des fesses ou des cuisses.

#### Traitements hormonaux de la déficience en testostérone chez la femme

| Voie          | Produit  | Dose<br>(femme sédentaire) | Indication :  | Efficacité |
|---------------|--|----------------------------|---|------------|
| Transdermique | <b>Gel de testostérone à 1%</b><br>(Androgel®, Testim®, 10 mg/g) | 0,2 à 0,3 ml/jour          | Déficience en testostérone féminine<br>Pour les degrés de déficience en testostérone faible à modéré  | +          |
| Transdermique | <b>Gel de testostérone liposomal à 0,5%</b> (5 mg/g)             | ½ à ¾ g/jour               | Déficience en testostérone féminine<br>Pour tous les degrés de déficience en testostérone et à tous les âges ; également pour les femmes qui ont une libido faible  | +±         |
| Transdermique | <b>Gel de dihydrotestostérone</b><br>(Andractim®, 25 mg/g)       | 1-5 mg/jour                | Déficience en testostérone féminine<br>Pour traiter le lichen scléreux (application locale en très petites doses sur la vulve), difficulté d'orgasme et manque de sensibilité sexuelle (très fine couche sur le clitoris, mais avant de l'appliquer dessus, dégager l'alcool du gel en soufflant sur le gel mis sur les doigts, car l'alcool brûle ou dessèche la muqueuse du clitoris), pour guérir les plaies de la peau issues de brûlures ; NE PAS en faire un usage systémique chez les femmes à cause du risque de pilosité | ++         |

| Traitements hormonaux de la déficience en testostérone chez la femme |  |   |   |            |
|--|--|---|---|------------|
| Voie   | Produit  | Dose<br>(femme sédentaire)  | Indication :<br>Déficience en testostérone féminine   | Efficacité |
| <b>Injection</b><br>(intramusculaire)                                | Énanthate ou cypionate® de testostérone (Testoviron depot, Androtardyl®) | 25-65 mg<br>tous les mois<br>(ou 2-3 semaines), souvent avec 1 à 2 comprimés/jour de finastéride pour protéger contre les effets « mâles » (et parfois anastrozole pour protéger contre excès de conversion en oestrogènes) | Pour les femmes à faible libido, n'ayant pas ou peu d'orgasmes et qui ne réagissent pas aux traitements mentionnés ci-dessus ; pour toutes femmes ayant de la cellulite sévère ; pour femmes émotionnellement ou mentalement « effondrées » | ++         |
| <b>Implant</b>   | <b>Testostérone</b><br>30-100 mg   | Tous les 2-6 mois   | Pour les femmes qui ne veulent pas ou ne peuvent pas prendre un traitement quotidien à base de testostérone   |            |

### Signes de surdosage en testostérone

Comme mentionné dans le paragraphe du **mythe de la testostérone qui rendrait la femme poilue**, il est important de détecter rapidement les premiers signes mineurs de l'excès en testostérone. **En l'espace de quelques jours**, l'excès de testostérone peut amener un **comportement agressif, impatient et dominant**, ainsi qu'une **libido excessive** dus au surdosage en testostérone peuvent apparaître. Ces signes alertent le patient ou son environnement que quelque chose ne tourne pas rond et qu'il faut réduire la dose de testostérone d'au moins 30% et souvent même de 50%.

**Un à deux mois** d'excès en testostérone sont normalement nécessaires pour développer de l'**acné** et une **peau grasse**, cela peut s'expliquer aussi par une consommation de sucreries et/ou de produits laitiers. **Quatre mois ou plus** d'excès sont nécessaires pour qu'apparaissent des **poils au visage** qui sont évitables en demandant à la patiente d'appliquer

quotidiennement une fine couche de son gel à l'œstrogène sur le visage. Quatre mois au moins aussi sont nécessaires pour qu'une petite **perte de cheveux** puisse apparaître. Celle-ci peut être prévenue ou traitée en ajoutant au traitement 2 à 2,5 mg/jour de l'inhibiteur finastéride. Il faut **plus de 7 à 12 mois d'excès en testostérone** pour voir une **moustache discrète** commencer à se développer. Et des **années sont nécessaires** pour qu'une **barbe** pousse chez une femme soumise à trop de testostérone.

Il suffit donc de réduire la dose de testostérone et corriger l'excès à temps pour éviter ces effets secondaires importants, mais toujours réversibles. Puisque tout effet d'excès de testostérone est réversible, un essai de traitement peut donc toujours être tenté.

### Conclusion

Les femmes ont été traitées avec succès à la testostérone depuis les années 1940. Pourtant, malgré ses importants effets

bénéfiques, ce traitement essentiel pour la qualité de vie d'une femme reste tabou pour beaucoup de médecins et pour le grand public, au grand désespoir de nombreuses femmes qui en ont besoin supportant une qualité de vie moindre et parfois aussi une culotte de cheval totalement inutile, puisque réversible. Le traitement à la testostérone est non seulement sans danger lorsqu'il est administré à faible dose avec un **traitement bien ajusté aux hormones féminines**, mais il est absolument essentiel pour la santé des femmes et peut les faire vivre plus longtemps.

Il est maintenant temps de faire accepter universellement ce traitement prudent et maîtrisé. Ne gardez pas le silence. Parlez-en à vos amis et à vos médecins. Faites-leur lire cette lettre. Bien sûr, vous risquez peut-être de vous sentir frustré(e)s ou vexé(e)s par leurs réactions ironiques ou incrédules, mais vous aurez fait une bonne action en faisant germer en eux un début de changement d'attitude, qui portera un jour ses fruits.

## PÉTITION SUPER IMPORTANTE

## SVP SIGNEZ la PETITION de LIBERATION d'INSTITUT PSYCHIATRIQUE et d'ENFERMEMENT

## de la FILLE de MARY KIDSON

Pour rappel, Mary Kidson est la mère d'une fille qu'elle avait amené à l'âge de 14 ans et demi à ma consultation et qui avait été mise en prison pour avoir appliqué le traitement hormonal prescrit par moi et qui avait sorti sa fille de sept ans d'années noires de fatigue chronique. Beaucoup d'entre vous ont envoyé un témoignage de support qui ont aidé à faire acquitter de toutes les charges sa mère. Merci encore pour votre peine. (Pour en savoir plus en profondeur d'informations sur l'affaire : <http://kenhin-dbarrister.co.uk/press/>)

Cependant, le système britannique a enlevé toutes les libertés à sa fille, aussi celui de voir sa mère, et malgré l'acquiescement total sans restriction de la mère les psychiatres qui ont autorité sur la fille ne veulent pas rendre l'enfant à sa mère, ont décidé de la placer la fille dans un institut psychiatrique jusque au moins sa majorité (ici deux ans ou à vie ?). Ce type de médecine qui croit que tout est dans la tête et croit mieux savoir pour le bien-être du patient que la patiente elle-même et la mère essaie de traiter sans succès des carences hormonales par des psychotropes lourds. Cette fille ne va toujours pas à l'école. Elle est détruite par la folie de médecins qui ne veulent rien entendre que leur seul soliloque.

Nous avons besoin d'une minute de votre temps pour **SIGNER LA PÉTITION** à laquelle vous pouvez **accéder en cliquant sur le lien ci-dessous** et aider pour faire sortir la fille de Mary Kidson de sa prison psychiatrique. La fille veut revenir à sa mère qui avait la garde. Il n'y a absolument plus aucune raison après l'acquiescement de Mary Kidson ne de ne pas laisser revenir la fille à sa mère. Mary Kidson n'a pas l'argent pour payer une armée d'avocats pour faire respecter la justice. La pétition va directement aux personnes en charge de la fille de Mary Kidson.

Lien [https://www.change.org/p/alistair-neill-head-of-herefordshire-council-return-mary-kidson-s-daughter-back-home-to-her-care?](https://www.change.org/p/alistair-neill-head-of-herefordshire-council-return-mary-kidson-s-daughter-back-home-to-her-care?ref=advocate)

Veillez faire connaître cette pétition à tous vos amis, membres de la famille, médecins, journalistes, collègues de bureau, et encouragez les de signer.

12

## Questions souvent posées par les patients

### Traitement hormonal

### et/ou nutritionnel

*A quel âge devrait-on commencer à prendre des traitements hormonaux et nutritionnels ?*

Un traitement hormonal et/ou nutritionnel peut commencer tôt, **parfois dès la naissance**, parce qu'il peut déjà y avoir carence à cet âge. Un bébé peut naître avec une carence hormonale et/ou vitaminique parce que durant la grossesse la mère ne s'est pas bien alimentée ou encore parce que le bébé a de moins bons gènes.

Beaucoup de jeunes, enfants et jeunes adultes, ont de bons taux hormonaux et n'ont pas besoin de supplémentation hormonale, du moins si leur alimentation est suffisamment bonne, ce qui semble être de moins en moins le cas dans notre société moderne. Cependant, pour **la plupart** des gens, les **traitements hormonaux** deviennent nécessaires **dès l'âge de 30 à 45 ans**, afin de corriger les carences hormonales qui apparaissent à ces âges. .../...

## Questions souvent posées par les patients

### Traitement hormonal

#### et/ou nutritionnel

*A quel âge devrait-on commencer à prendre des traitements hormonaux et nutritionnels ?*

Une diminution progressive de taux hormonaux qui engendre une forme très modérée de vieillissement commence à partir de l'âge de 25 à 35 ans, et devient visible vers 40-50 ans. La vitesse de déclin hormonal est variable selon les personnes, mais tôt ou tard personne n'y échappe, ce qui veut aussi dire que tôt ou tard tout le monde aura besoin de suppléments hormonaux.

Note : À l'avenir, il est probable que les **bébé**s soient soumis dans les maternités à des investigations de pointe systématiques en vue de détecter des **micro-carences hormonales** et qu'ils se feront traiter par des micro-doses appropriées pour garantir les chances de bénéficier d'une santé optimale. Mais nous n'en sommes pas encore là.

Quant aux traitements diététiques, en vitamines et en oligo-éléments, nous pensons que **dès le plus jeune âge**, celui du bébé ou du petit enfant, tout doit être fait pour optimiser les taux.

*En cas de carence, a-t-on un besoin temporaire ou permanent de suppléments nutritionnels ou hormonaux?*

Peut-on prendre un supplément nutritionnel ou hormonal pour une période définie ou est-ce permanent ? La plupart des suppléments nutritionnels sont prescrits pour une période limitée et ne nécessitent pas d'être pris de manière permanente.

À tous les âges de la vie, il est des périodes difficiles durant lesquelles apparaît un besoin accru en vitamines, en minéraux ou en hormones. Ce besoin peut entraîner un état temporaire de déficience si aucun supplément n'est administré. Un **stress de longue durée**, par exemple, augmente la consommation d'hormones et diminue simultanément leur production interne. D'où un état temporaire de déficience hormonale qui peut faire vieillir prématurément.

Une **carence alimentaire grave** - comme l'anorexie mentale chez une adolescente, par exemple - fait aussi chuter les taux hormonaux et ouvre la voie à une dégradation (sorte de vieillissement prématuré) du corps.

Il en va de même de la **suralimentation** : la consommation excessive de sucreries, d'alcools, qui produisent un stress exagéré sur le corps, l'affaiblissent et facilitent le déclenchement de processus liés au vieillissement prématuré. Citons aussi le **tabagisme**, la **toxicomanie**, les **maladies infectieuses**, la **pollution**, le **sport intensif**, etc., toutes ces agressions qui fragilisent le corps et peuvent l'user prématurément.

La persistance de ces états défavorables rend nécessaire l'administration quotidienne de suppléments hormonaux et nutriments manquants.

La disparition des états défavorables par l'amélioration du style de vie et de l'alimentation peut rendre la prise de suppléments nutritionnels inutile (mais rarement celle de suppléments hormonaux).

.../...

## Questions souvent posées par les patients

### Traitement hormonal

#### et/ou nutritionnel

*En cas de carence, a-t-on un besoin temporaire ou permanent de suppléments nutritionnels ou hormonaux?*

La correction des états défavorables peut améliorer les taux hormonaux, mais est rarement assez efficace pour permettre d'éviter totalement de prendre des suppléments hormonaux.

En conclusion, la supplémentation nutritionnelle est dans beaucoup de cas nécessaire seulement temporairement pour une période de deux à six mois par exemple, alors qu'une supplémentation hormonale quotidienne à vie, est dans la plupart des cas recommandée, car les déficiences hormonales tendent à persister, au moins à bas bruit, malgré la disparition des conditions défavorables.

*Comment les traitements hormonaux, les suppléments nutritionnels ou l'amélioration diététique qui augmente les taux hormonaux peuvent-ils nous aider à mieux nous sentir dans notre peau ?*

Les traitements hormonaux **enlèvent les sentiments « parasites »** comme une fatigue continuelle, une anxiété récurrente, des pics de dépression réguliers qui sont dus au manque hormonal et qui nous rendent mal dans notre peau.

À titre d'exemple, voici ce que certains traitements peuvent faire et comment ils y arrivent :

- Le manque d'hormones thyroïdiennes produit une fatigue le matin au lever et à tout arrêt d'activité pendant la journée. L'humeur matinale est plus sombre. Le traitement aux hormones thyroïdiennes inverse la tendance. Il y arrive en stimulant les mitochondries – sorte de petites centrales d'énergie à l'intérieur des cellules – à produire plus d'ATP et de NADPH, des molécules qui permettent de stocker l'énergie et de la libérer quand il le faut. Les hormones thyroïdiennes accélèrent aussi le flux de sang dans les artères et donc l'arrivée aux tissus-cible de nutriments.
- Le cortisol est une hormone qui augmente aussi l'énergie. Elle le fait en accélérant le flux sanguin et donc améliore l'apport de sang et de nutriments aux cellules. Elle augmente le stock de glycogène dans les muscles et le foie. Le cortisol procure une sensation de plus grande fraîcheur et d'énergie ; il permet d'être d'attaque (combatif) pour affronter les événements stressants.
- Les traitements à l'hormone de croissance et aux androgènes peuvent accélérer la récupération après un effort, et ainsi rendre les personnes qui font des efforts physiques mieux dans leur peau. Les deux hormones stimulent le système parasympathique, qui calme et réduit ainsi considérablement les angoisses inutiles. L'hormone de croissance surtout apaise profondément, donnant du courage et de la paix intérieure, effets typiques d'un système nerveux parasympathique stimulé. Les androgènes rendent le caractère plus ferme, plus déterminé, plus courageux aussi.

.../...

## Questions souvent posées par les patients

### Traitement hormonal

### et/ou nutritionnel

*Comment les traitements hormonaux, les suppléments nutritionnels ou l'amélioration diététique qui augmente les taux hormonaux peuvent-ils nous aider à mieux nous sentir dans notre peau ?*

- Les oestrogènes –les hormones féminines –apportent du « peps » et du piquant en partie en se transformant en catécholestrogènes, sorte d'adrénaline qui est à la base des réactions parfois assez vives de certaines femmes. Ces hormones sont très efficaces pour enlever les dépressions causées ou favorisées par la carence en hormones féminines comme celle qui peut survenir à la ménopause.
- La mélatonine rétablit l'énergie en faisant mieux dormir et donc mieux récupérer. Elle donne un sommeil plus réparateur en relâchant tous les muscles et en permettant de s'endormir plus rapidement.

Bref, ces bénéfices possibles des traitements hormonaux expliquent pourquoi tant de patients peuvent **se sentir mieux dans leur peau** en suivant une thérapie souvent multi-hormonale bien dosée.

## CARNET DES BONNES ADRESSES

15

L'éditeur reçoit très souvent des demandes pour savoir où trouver les meilleures préparations. J'ai toujours rechigné à nommer des marques ou firmes. D'une part parce que mon intention est de donner les informations les plus justes possibles, objectives ou basées sur mon expérience ou connaissance personnelle, sans vouloir influencer, et d'autre part parce que mon état de médecin m'interdit de pratiquer une forme de commerce. Cependant, après avoir pris des informations juridiques plus poussées, il m'est permis de donner des renseignements plus précis pour des produits quand c'est dans l'intérêt du patient et à condition de nommer plusieurs marques.

- Vitamine A : dans certaines pharmacies : gélules de **vitamine A à 50 000 UI** ; capsules de **Vitamin A à 4 000 UI de Douglas** [lien cliquable](#)
- Zinc : **Zinc (citrate) de Pure Encaps** [lien cliquable](#)
- Acides aminés ramifiés : amplifient les effets de la testostérone sur les muscles **traitement ho XXXX de Vital plus** [lien cliquable](#), **BCAA's de Smart** [lien cliquable](#), **BCAA (Branched Chain Amino Acids : leucine, isoleucine, valine) de Nutrifarma** [lien cliquable](#)
- Carnitine : **Carnitine 750 mg de Biolife** [lien cliquable](#)  
**Total Carnitine de Smart** [lien cliquable](#)
- **Testostérone pour une femme** : uniquement sur prescription de votre médecin
- Un bon **gel transdermique de testostérone au carbopol 0.5 %** en moyenne chez votre pharmacien peut suffire. Si pas assez d'absorption un gel liposomal de testostérone à 0.5% à se procurer dans des pharmacies qui ont la machine coûteuse qui peut produire des préparations liposomales.
- **Injections** d'ampoules de 1 ml de **testostérone énanathate** (ou cypionate au Canada) à 250 mg : n'injecter qu'une fraction (0.2 ou 0.25 ml de ces ampoules initialement destinées aux hommes :

Androtardyl® en France, Testoviron depot (® en Allemagne), en Belgique et dans certains pays Sustanon® mais celui-ci contient un mélange légèrement moins efficace de trois formes de testostérone (aussi ampoules de 1 ml dont on ne doit pas prendre plus qu'une fraction 0.2 à 0.3 ml par mois exceptionnellement).

- **Finastéride** à 5 mg : Disponible en pharmacie sous prescription médicale (ne pas prendre sans testostérone sinon risque d'atrophie génitale).

- **Testostérone liposomale** : à se procurer sous prescriptions médicales dans des pharmacies pouvant produire des préparations liposomales.

**Notes :** Dans mes **conseils** je recommande les produits ou firmes que j'ai testés directement sur moi-même ou indirectement par mes patients. Je suis toujours intéressé pour recevoir les coordonnées d'un produit meilleur que je ne connaîtrais pas et dont je pourrais tester l'efficacité. N'hésitez pas à me le faire savoir.

## RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES SUR LA TESTOSTÉRONNE POUR LES FEMMES

### La testostérone, une thérapie aussi pour les femmes !

1. Bachmann G, Bancroft J, Braunstein G, Burger H, Davis S, Dennerstein L, Goldstein I, Guay A, Leiblum S, Lobo R, Notelovitz M, Rosen R, Sarrel P, Sherwin B, Simon J, Simpson E, Shifren J, Spark R, Traish A; Princeton. *Female androgen insufficiency: the Princeton consensus statement on definition, classification, and assessment*. Fertil Steril. 2002 Apr;77(4):660-5. Review.

### Diminution progressive avec l'âge du taux de testostérone chez la femme

2. Zumoff B, Strain GW, Miller LK, Rosner W. *Twenty-four-hour mean plasma testosterone concentration declines with age in normal premenopausal women*. J Clin Endocrinol Metab. 1995 Apr;80(4):1429-30.
3. Bernini GP, Sgro' M, Moretti A, Argenio GF, Barlascini CO, Cristofani R, Salvetti A. *Endogenous androgens and carotid intimal-medial thickness in women*. J Clin Endocrinol Metab. 1999 Jun;84(6):2008-12.

### Qualité de vie chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone

4. Goldstat R, Briganti E, Tran J, Wolfe R, Davis SR. *Transdermal testosterone therapy improves well-being, mood, and sexual function in premenopausal women*. Menopause. 2003 Sep-Oct;10(5):390-8.

### Performance physique faible chez la femme : association avec un taux de testostérone bas

5. Cardinale M, Stone MH. *Is testosterone influencing explosive performance?* J Strength Cond Res. 2006 Feb;20(1):103-7.

### Dépression chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone

6. Shifren JL, Braunstein GD, Simon JA, Casson PR, Buster JE, Redmond GP, Burki RE, Ginsburg ES, Rosen RC, Leiblum SR, Caramelli KE, Mazer NA. *Transdermal testosterone treatment in women with impaired sexual function after oophorectomy*. N Engl J Med. 2000 Sep 7;343(10):682-8.
7. Sherwin BB. *Affective changes with estrogen and androgen replacement therapy in surgically menopausal women*. J Affect Disord. 1988 Mar-Apr;14(2):177-87.

### Anxiété chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone

8. Hermans EJ, Putman P, Baas JM, Koppeschaar HP, van Honk J. *A single administration of testosterone reduces fear-potentiated startle in humans*. Biol Psychiatry. 2006 May 1;59(9):872-4.
9. van Honk J, Peper JS, Schutter DJ. *Testosterone reduces unconscious fear but not consciously experienced anxiety: implications for the disorders of fear and anxiety*. Biol Psychiatry. 2005 Aug 1;58(3):218-25.

**Mémoire chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone**

10. Wisniewski AB, Nguyen TT, Dobs AS. *Evaluation of high-dose estrogen and high-dose estrogen plus methyltestosterone treatment on cognitive task performance in postmenopausal women.* Horm Res. 2002;58(3):150-5.

**Déclin sexuel chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone**

11. Davis SR, McCloud P, Strauss BJ, Burger H. *Testosterone enhances estradiol's effects on postmenopausal bone density and sexuality.* Maturitas. 2008 Sep-Oct;61(1-2):17-26.
12. Goldstat R, Briganti E, Tran J, Wolfe R, Davis SR. *Transdermal testosterone therapy improves well-being, mood, and sexual function in premenopausal women.* Menopause. 2003 Sep-Oct;10(5):390-8.

**Sarcopénie chez la femme :****Association avec un taux de testostérone bas**

13. Douchi T, Yoshimitsu N, Nagata Y. *Relationships among serum testosterone levels, body fat and muscle mass distribution in women with polycystic ovary syndrome.* Endocr J. 2001 Dec;48(6):685-9.

**Amélioration avec le traitement à la testostérone**

14. Elbers JM, Asscheman H, Seidell JC, Gooren LJ. *Effects of sex steroid hormones on regional fat depots as assessed by magnetic resonance imaging in transsexuals.* Am J Physiol. 1999 Feb;276(2 Pt 1):E317-25.

**Masse maigre chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone**

15. Van Geel TA, Geusens PP, Winkens B, Sels JP, Dinant GJ. *Measures of bioavailable serum testosterone and estradiol and their relationships with muscle mass, muscle strength and bone mineral density in postmenopausal women: a cross-sectional study.* Eur J Endocrinol. 2009 Apr;160(4):681-7.
16. Davis SR, McCloud P, Strauss BJ, Burger H. *Testosterone enhances estradiol's effects on postmenopausal bone density and sexuality.* Maturitas. 2008 Sep-Oct;61(1-2):17-26.

**Athérosclérose chez la femme :****Association avec un taux de testostérone bas**

17. Debing E, Peeters E, Duquet W, Poppe K, Velkeniers B, Van den Brande P. *Endogenous sex hormone levels in postmenopausal women undergoing carotid artery endarterectomy.* Eur J Endocrinol. 2007 Jun;156(6):687-93.
18. Bernini GP, Sgro' M, Moretti A, Argenio GF, Barlascini CO, Cristofani R, Salvetti A. *Endogenous androgens and carotid intimal-medial thickness in women.* J Clin Endocrinol Metab. 1999 Jun;84(6):2008-12.

**Amélioration avec le traitement à la testostérone**

19. Worboys S, Kotsopoulos D, Teede H, McGrath B, Davis SR. *Evidence that parenteral testosterone therapy may improve endothelium-dependent and -independent vasodilation in postmenopausal women already receiving estrogen.* J Clin Endocrinol Metab. 2001 Jan;86(1):158-61.

**Maladie coronarienne chez la femme :****Association avec un taux de testostérone bas**

20. Kaczmarek A, Reczuch K, Majda J, Banasiak W, Ponikowski P. *The association of lower testosterone level with coronary artery disease in postmenopausal women.* Int J Cardiol. 2003 Jan;87(1):53-7.
21. Golden SH, Maguire A, Ding J, Crouse JR, Cauley JA, Zacur H, Szklo M. *Endogenous postmenopausal hormones and carotid atherosclerosis: a case-control study of the atherosclerosis risk in communities cohort.* Am J Epidemiol. 2002 Mar 1;155(5):437-45.

**Amélioration avec le traitement à la testostérone**

22. Chou TM, Sudhir K, Hutchison SJ, Ko E, Amidon TM, Collins P, Chatterjee K. *Testosterone induces dilation of canine coronary conductance and resistance arteries in vivo.* Circulation. 1996 Nov 15;94(10):2614-9.
23. Lesser MA. *Testosterone propionate therapy in one hundred cases of angina pectoris.* J Clin Endocrinol. 1946;6:549-557.

**Rhumatisme chez la femme :****Association avec un taux de testostérone bas**

24. Sambrook PN, Eisman JA, Champion GD, Pocock NA. *Sex hormone status and osteoporosis in postmenopausal women with rheumatoid arthritis.* Arthritis Rheum. 1988;31(8):973-8.

**Amélioration avec le traitement à la testostérone**

25. Booji A, Biewenga-Booji CM, Huber-Bruning O, Cornelis C, Jacobs JW, Bijlsma JW. *Androgens as adjuvant treatment in postmenopausal female patients with rheumatoid arthritis.* Ann Rheum Dis. 1996 Nov;55(11):811-5.

**Ostéoporose et ostéopénie chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone**

26. Davis SR, McCloud P, Strauss BJ, Burger H. *Testosterone enhances estradiol's effects on postmenopausal bone density and sexuality.* Maturitas. 2008 Sep-Oct;61(1-2):17-26.
27. Miller BE, De Souza MJ, Slade K, Luciano AA. *Sublingual administration of micronized estradiol and progesterone, with and without micronized testosterone: effect on biochemical markers of bone metabolism and bone mineral density.* Menopause. 2000 Sep-Oct;7(5):318-26.

**Obésité chez la femme : amélioration avec le traitement à la testostérone**

28. Van Kesteren PJ, Asscheman H, Gooren LJ. *Mortality and morbidity in transsexual subjects treated with cross-sex hormones*. Clin Endocrinol (Oxf). 1997 Sep;47(3):337-42.
29. Elbers JM, Asscheman H, Seidell JC, Gooren LJ. *Effects of sex steroid hormones on regional fat depots as assessed by magnetic resonance imaging in transsexuals*. Am J Physiol. 1999 Feb;276(2 Pt 1):E317-25.
30. Jan;16(1):23-9 (*Lower risk of ovarian cancer in postmenopausal women only, not in premenopausal women*).

**Longévité chez la femme : association avec un taux de testostérone bas**

31. Suzuki M. *Centenarians in Japan*. Nakayamshoten Tokyo (Japan). 1995: 64-78.

## SOURCES D'INFORMATION MÉDICALE

- **International Hormone Society** : [www.intlhormonesociety.org](http://www.intlhormonesociety.org)
- **World Society of Anti-aging Medicine** : [www.wosaam.ws](http://www.wosaam.ws)
- **American Academy of Anti-Aging Medicine** : [www.a4m.com](http://www.a4m.com)
- **Formations et livres Hertoghe Medical School** : [www.hertoghemedicalschool.eu](http://www.hertoghemedicalschool.eu)
- **Clinique Dr Thierry Hertoghe** : [www.hertoghe.eu](http://www.hertoghe.eu)  
Tél. : +32 (0) 2 736 68 68 – E-mail : [secretary@hertoghe.eu](mailto:secretary@hertoghe.eu)  
Adresse : 7 avenue Van Bever, 1180 Bruxelles, Belgique

À nos lecteurs : Nous faisons notre possible afin de vous informer pour le mieux. Cependant, pour des raisons légales, de capacité et de sécurité, le Dr Hertoghe ne peut répondre à des e-mails médicaux personnels sans consultation individuelle avec examen physique. Seules certaines questions qui peuvent intéresser tout le monde seront sélectionnées pour trouver une réponse dans une Lettre prochaine. Dans la Lettre il y a souvent des alternatives de suppléments nutritionnels que vous pouvez prendre sous la supervision d'un nutritionniste ou médecin pour assurer la sécurité. Merci pour votre compréhension.

La rédaction